# Inhoudsopgave

001 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - Totaal .....5
002 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 1 Kallenbroekerweg nabij 121 .....6
003 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 2 Kallenbroekerweg nabij Lidl .....7
004 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 3 Nijkerkerweg 132.....8
005 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 4 Esweg 12 .....9
006 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 -5 Norschoterweg 1 .....10
007 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 -6 Hessenweg nabij 7 .....11
008 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 -7 Gelkenhorsterweg .....12
009 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 12 Van Nagellstraat .....13
010 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 13 Holzenboschlaan .....14
011 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 - 16 Wesselseweg .....15
012 Vooronderzoek, 12-12-2022 - 2 Bloemendal Noordoost .....16
013 Onderzochte 11 locaties - 1 Kallenbroekerweg nabij 121 .....17
014 Onderzochte 11 locaties - 2 Kallenbroekerweg nabij Lidl .....18
015 Onderzochte 11 locaties - 3 Nijkerkerweg 132..19
016 Onderzochte 11 locaties - 4 Esweg 12.....20
017 Onderzochte 11 locaties - 5 Norschoterweg 1..21
018 Onderzochte 11 locaties - 6 Hessenweg nabij 7.....22
019 Onderzochte 11 locaties - 7 Gelehorsterweg....23
020 Onderzochte 11 locaties - 8 Bloemendal

**noordoost.....24**
**021 Onderzochte 11 locaties - 9 Van Nagellstraat...25**
**022 Onderzochte 11 locaties - 10 Holzenboschlaan**
**023 Onderzochte 11 locaties - 11 Wesselseweg.....27**
**024 Planning tijdelijke afwijking.....28**
**025 2022.03.20 verslag overleg Stuurgroep AZC Gemeente Barneveld (003).....29**
**026 2022.07.12 Gesprek met COA.....34**
**027 2022.11.15 verslag-actie- en besluitenlijst AZC**
**028 2023-03-27 actielijst stuurgroep AZC.....38**
**029 2023-03-27 agenda stuurgroep AZC .....40**
**030 2023-04-13 agenda stuurgroep AZC .....42**
**031 201007 AbRS (richtafstandsnorm geitenhouderij).....43**
**032 210707 VGGM (vooroverleg).....48**
**034 220309 Arcadis (onderzoek ecologie soorten) .50**
1 Inleiding .....65
1.1 Aanleiding en doel .....65
1.2 Wettelijk kader .....65
1.....66
2 Onderzoeksmethodiek.....67
1.....67
2.1 Vleermuizen.....67
2.1.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen .....67
2.1.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen .....67
2.1.3 Winterverblijfplaatsen .....67
2.1.4 Vliegroutes en foerageergebieden.....67
2.2 Overzicht inventarisaties.....67
3 Resultaten.....69
3.1 Vleermuizen.....69
3.1.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen .....69
3.1.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen .....69
3.1.3 Winterverblijfplaatsen .....69
3.1.4 Vliegroutes en foerageergebieden.....69
3.2 Beschermde functies projectgebied.....69
4 Conclusie en aanbevelingen.....70
4.1 Conclusie .....70

Bijlage 1: Kaart resultaten vleermuizen Nijkerkerweg 128 ..... 71
Bijlage 2: Kaart resultaten vleermuizen Bloemendal ..... 72
Bijlage 3: Foto's ..... 73
**035 221020 Arcadis (masterplan ecologie fase 3 ev) ..... 86**
**036 221116 memo afstand AZC tot geitenhouderij**
**037 Advies archeo BV0782 Nijkerkerweg 132 AZC ..... 176**
**038 Agenda overleg donderdag 12 januari 2023 2022 Projectgroep AZC ..... 179**
**039 Agenda overleg maandag 12 december 2022 Projectgroep AZC ..... 181**
**040 Beoordelingsmodel AZC - 11 onderzochte locaties na bespreking ..... 182**
**041 Bestuursrapportage AZC 27-03 DEF ..... 183**
**042 Gemeente_overzicht_AZC-locaties_A0_23 maart2023 ..... 209**
Layout ..... 209
**043 Gemeentenieuws week 15 ..... 210**
**044 Nijkerkerweg 132 Barneveld_VO_PJMilieu_4 jul2018 ..... 214**
SAMENVATTING0F ..... 217
1 INLEIDING ..... 219
2 VOORONDERZOEK ..... 220
2.1 Werkwijze ..... 220
2.2 Resultaten vooronderzoek ..... 220
2.2.1 Onderzoekslocatie ..... 220
2.2.2 Omgeving ..... 221
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet ..... 222
3 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIES A T/M C ..... 224
3.1 Uitvoering veldonderzoek ..... 224
3.2 Resultaten veldonderzoek ..... 224
3.3 Laboratoriumonderzoek ..... 224
3.4 Analyseresultaten ..... 225

3.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek....227
4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE D....228
4.1 Veldonderzoek....228
4.1.1 Uitvoering....228
4.1.2 Resultaten....228
4.2 Laboratoriumonderzoek....230
4.2.1 Uitvoering....230
4.2.2 Analyseresultaten....231
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN....234
5.1 Conclusies....234
5.2 Aanbevelingen....234
**045 Persbericht 23-017 College kiest Nijkerkerweg 132 als locatie voor azc....367**
**046 Planning AZC - besluit locatiekeuze mei 2023**
**047 Principeverzoek, bijlage met afbeeldingen....370**
**048 Schetsen AZC Barneveld (locatie Bloemendal)....372**
Dia 1....372
Dia 2....373
Dia 3....374
Dia 4....375
Dia 5....376
**049 Toelichting afwegingscriteria 30-09-22....377**
**050 Presentatie RV Middelburg....379**

| Nummer | Locatie | Totaal-score | Bodem | | Ecologie - soorten (flora en fauna) | | Ecologie - gebieden | | Externe veiligheid | | Geluid | | Luchtkwaliteit | | Luchtkwaliteit agrarisch | | Geur | | Trillingen | | Milieuzonering | | Ontplofbare voorlogsresten | | Opkomstnorm brandweer?? | | Om- en aanwonenden | | Planschade | | Verkeer (afspraak) Verkeer | | Water (afspraak) Water | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving | Score | Omschrijving |
| 1 | Kallenbroekerweg nabij 121 | 32 | 3 | | 2 | Poel aanwezig op het perceel | 3 | 6,2 km | 1 | Hoogspanningsleiding over gebied met 50m weerszijden indicatieve zone waar buiten gebleven moet worden. Indien wel daarbinnen is onderzoek aan te bevelen. Buiten 200m A30 geen onderzoek wel verantwoording vanwege restrisico in invloedsgebied | 1 | Indicatieve zone waarin gebouwd kan worden zonder overschrijding van maximaal toalaatbare grenswaarde van 53 dB vanwege wegverkeer, zie tab. | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>vanaf Kallenbroekerweg [redacted] moet 50 of 100 (als het gezien wordt als bebouwde kom) meter afstand worden aangehouden. Mogelijk iets minder; berekenen geurcontour nodig | 3 | | 1 | Gemeentewerf (30 meter afstand) i.c.m. hoogspanning<br>9.000 m³ over | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | ik zie meer in woningbouw op deze locatie omdat daarmee de kans wordt vergroot op de realisatie van een westelijke randweg (kostenverhaal). Bij een AZC vallen denk ik weinig kosten te verhalen | 1 | gemengd riool, moet stuk gelegd worden door particuliere percelen |
| 2 | Kallenbroekerweg nabij 128 | 33 | 3 | | 2 | Watergang aanwezig op het perceel | 3 | 6,1 km | 1 | Hoogspanningsleiding over gebied met 50m weerszijden indicatieve zone waar buiten gebleven moet worden. Indien wel daarbinnen is onderzoek aan te bevelen. Buiten 200m A30 geen onderzoek wel verantwoording vanwege restrisico in invloedsgebied | 2 | Uit indicatieve berekening blijkt dat binnen dit perceel geen overschrijding plaatsvindt van de macimaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB. Wel die van 48 dB. | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>veehouderijen liggen op voldoende afstand | 3 | | 1 | Mogelijk kneipunt is hier op basis van richtafstanden geluid het transformatorstation op Oldenbarneveldseweg [redacted]. De afstand die aangeouden dient te worden is 30 m.<br>Hoogspanningsmast deelt op circa 1 ha over | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | ik zie meer in woningbouw op deze locatie omdat daarmee de kans wordt vergroot op de realisatie van een westelijke randweg (kostenverhaal). Bij een AZC vallen denk ik weinig kosten te verhalen. | 1 | gemengd riool, wordt aangesloten op riool nabgelegen woonwijk. Geringe buis, snel wateroverlast |
| 3 | Nijkerkerweg 132 | 37 | 2 | Bodemonderzoek 2018 voldoet<br>wel aandacht sloten, paden en dammen | 1 | Aanwezige bebouwing moet gesloopt worden | 3 | 7,3 km | 2 | Plangebied is niet gelegen binnen een aandachtsgebied EV, dus geen onderzoek nodig, wel is het gelegen binnen de invloedsgebieden van spoor en weg, daarvoor is dus een verantwoording noodzakelijk | 2 | Hier speelt mogelijk spoorweglawaai een rol. Verwacht mag worden dat hier de maximaal toelaatbare grenswaarde niet wordt overschreden en er op het perceel ook mogelijkheden zijn om buiten een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB te kunnen bouwen | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>* Veehouderij op de Peutweg [redacted] er is al een berekenening van de geurbelasting gemaakt, hou rekening met 6,0 odeur contour. | 3 | | 3 | IV maar moet weg voor Bloemendal Geiten tot 500 m1 belemmering | 2 | klein deel verdacht vanwege grondgevechten bij de brug. Praktisch gezien zal een gebied van 110 meter rond de brug over de beek verdacht zijn en het overgrote deel niet kleine belemmering | 3 | | 3 | Afhankelijk van situering op het grote perceel | 3 | Groene zone in structuurvisie maar wenig omwonenden | 3 | ik zie op voorhand geen bezwaren. Zorg wel voor goede loop en fietsroutes naar de in de wijk te realiseren supermarkt. | 3 | Aan de zuidkant van het perceel ligt steilwal vrij verval van Bloemendal die voortbouurt op de ontwikkeling in het gebied, kan zo op aangesloten worden.<br>Wateraftvoer na infiltratie is geen probleem, vanwege de aanwezigheid van de Trammelantbeek |
| 4 | Eswg 12 | 32 | 2 | | 1 | Aanwezige bebouwing moet gesloopt worden | 3 | 6,0 km | 2 | Niet in een aandachtsgebied EV, wel mogleijk binnen invloedsgebied spoor. Een beperkte verantwoording is daarom nodig. | 3 | | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>* Esweg [redacted] Milieuvergunning voor 20 koeien en 1 paard. Afstand van 50 meter rondom bouwvlak aanhouden<br>* Esweg [redacted] geen veehouderij meer maar tuinbouw --> richtafstand 30 m<br>* Achtergrondbelasting laag; woon- en leefklimaat akkoord | 2 | Trillingen vanwege het spoor Ede wageningen -amersfoort zijn niet bekend. Lijkt daarom geen issue. Wel is het aan te bevelen om een afstand van 100 m uit het spoor aan te houden. | 1 | Aan de Stationsweg 165 - 169 zit een cat 4.1 bedrijf met hinderafstand 100 meter (want gemengd gebied). Dit beperkt het oostelijke deel. Evt maatwerkvoorschriften. | 2 | een strookje van 20meter breed langs het spoor aan de noordoostkant van de locatie valt binnen verdacht gebied; kleine belemmering | 1 | Maar van 1 kant benaderbaar (die ook nog aangepast moet worden). Tweede wellicht via Beekweide? | 3 | | 2 | Groene zone in structuurvisie maar wenig omwonenden | 3 | ik zie op voorhand geen bezwaren. Zorg wel voor goede loop en fietsroutes naar de in de wijk te realiseren supermarkt. | 3 | Aansluiten op persleiding zou hier kunnen, vanwege de weinige percelen die hierop aangesloten zijn.<br>Ophoging is wellicht mogelijk voor de benodigde dekkiing |
| 5 | Norschoterweg 1 | 33 | 3 | Bodemonderzoek uit 2020 voldoet<br>wel asbestsanering | 1 | Aanwezige bebouwing moet gesloopt worden | 2 | 4,7 km | 2 | Een gedeelte van het plangebied (zie tabblad) is gelegen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Daarmee is onderzoek noodzakelijk indien hier binnen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. | 3 | Mogelijk dat, indien dichtbij de Wesselseweg gebouwd wordt er nog net sprake kan zijn van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Dit zal beperkt zijn en staat een goed woon en leefklimaat niet in de weg. | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>* Achtergrondbelasting tussen de 14 20 ouE/m3 --> niet optimaal<br>* De veehouderij op de Norschoterweg [redacted]gaat weg? Dan geen geurcontour van dit bedrijf<br>* Ten oosten ligt de Norschoterweg [redacted] met hoge geuremissie; op het oostelijke deel van het plangebied zal de geurbelasting te hoog zijn | 3 | | 2 | Op gebied van geluid speelt hier met name industrielawaai een rol. Vanaf de agrarische bedrijven dient een afstand van 50 m te worden aangehouden Ook voor de bedrijven aan de Wesselseweg dient een afstand van 50 m te worden aangehouden. | 3 | | 2 | Omsluiting nog niet duidelijk Wel 2-zijdig benaderbaar | 1 | Afhankelijk van situering op het grote perceel | 1 | Groene zone in structuurvisie | 3 | ik zie op voorhand geen bezwaren. Wel wat weggestopt achter een wijk | 3 | Rrool is interessant in de wijk Norschoten vanwege de diepe ligging. Dan krijg je geen problemen met dekking bij aansluiting en aarleg.<br>Wel een probleem zijn de sloten, staat vaakt veel water in. Is bekend bij groenbeheerders.<br>Klein riool, zal wellicht vergroot moeten worden naar minimaal 250 mm |
| 6 | Hessenweg nabij 7 | 33 | 0 | Geen punten<br>Vervuild/sanering noodzakelijk<br>Voormalige stortplaats | 2 | Veel bomen aanwezig op het perceel | 2 | 3,8 km | 3 | | 3 | Onderzoek naar wegverkeerslawaai is nodig. Zal geen zwaar wegende belemmering vormen | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (14 odeur)<br>Er liggen geen veehouderijen in de omgeving (allen op meer dan 250 meter afstand) | 3 | | 1 | Bedrijven tot maximaal 3.1 toegstaan op naburig perceel Gelkhorsterweg 1. Perceel is al aan de kleine kant, gaat nog wat af ivm richtafstand 50 meter | 3 | | 3 | | 2 | | 3 | Zoekgebied wonen in structuurvisie | 2 | ik zie op voorhand geen grote bezwaren. Wel moeten Hessenweg en Valkseweg beter worden ingericht voor voetgangers. | 2 | Aansluiting aan het riool aan het noorden geen probleem |
| 7 | Gelkenhorsterweg | 30 | 1 | Met enige inspanning geschikt te maken | 1 | Aanwezige bebouwing moet gesloopt worden | 2 | 3,6 km | 3 | | 2 | Verder dient er onderzoek naar wegverkeer te worden verricht. | 3 | | | 1 | Aangewezen als buitengebied (westelijke deel 14 odeur oostelijke deel 20 odeur)<br>* Op het dit perceel is nog een veehouderij vergund<br>* Gelkenhorsterweg [redacted] vergunde agrarische nevenactiviteit, ig geval 50 meter afstand aanhouden. Mogelijk geurberekening vereist<br>* Gelkenhorsterweg [redacted] 50 meter afstand aanhouden vanaf rand bouwvlak en paardenbak, geen geurberekening nodig | 3 | | 1 | In BP is alleen onderwijs toegestaan maar er zitten bedrijven tot cat 3.1 (tijdelijk vergund) | 2 | melding van mogelijk militair onderkomen. Moet ik uitzoeken maar zal wel geen belemmering zijn; | 3 | | 3 | | 3 | Woon-werk landschap in structuurvisie | 1 | Dit perceel ligt akelig dicht tegen het zoekgebied voor de oostelijke rondweg aan. Ik raad deze locatie af. | 1 | Persleiding, lage afvoercapaciteit.<br>Mogelijk aandachtspunt is de oostelijke rondweg Barneveld |
| 12 | Baron van Nagell-straat/voorstelling | 30 | 2 | Bodemonderzoek actualiseren + asbest | 2 | Staan bomen op het perceel | 2 | 4,8 km | 2 | Het plangebied ligt niet in een aandachtsgebied voor EV. Wel in het invloedsgebied van de A1 Daarom is een verantwoording van het risico noodzakelijk | 1 | Wegverkeerslawaai speelt hier een rol en onderzoek is nodig. Zijn redelijk drukke wegen, dus de verwachting is overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, wellicht ook maximaal toelaatbare grenswaarde | 3 | | | 3 | Aangewezen als zoekgebied woningbouw (6 odeur)<br>Veehouderijen liggen op voldoende afstand (>180 meter) | 3 | | 1 | Ten noorden licht een nutsvoorziening bestemming. Hiervoor dient een afstand van 30 meter te worden aangehouden Midden over het terrein loopt een hoofdriool waarop niet gebouwd mag worden | 3 | in de directe omgeving is in 1981 een klein kaliber munitie gemuimd door de EODD, geen belemmering; | 3 | | 2 | | 1 | Geen ontwikkelingen nog beoogd | 1 | raad ik af. Te weinig goede voetgangersvoorzieningen langs de Baron van Nagellstraat. | 1 | Als op dit perceel rondweg Voorthuizen geprojecteerd wordt en de Baron van Nagellstraat, plus de persleiding van het gemaal waar je niet op mag bouwen, houd je weining ruimte over. Kan last hebben van gruroverlast<br>Aansluiting op riool moet haast met pomp, vanwege de hoge druk die op de leiding staat |
| 13 | Holzenbouchlaan/ Baron van Nagellstraat | 37 | 1 | Met enige inspanning geschikt te maken | 1 | Staat midden op het perceel wel groen en bebouwing wat gesloopt moet worden | 3 | 4,3 km | 2 | Klein deel van het plangebied (noord) ligt binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation indien daarbinnen een kwetsbaarobject wordt voorzien is onderzoek noodzakelijk | 2 | Onderzoek wegverkeer is hier noodzakelijk | 3 | | | 3 | Aangewezen als zoekgebied woningbouw (6 odeur)<br>Veehouderijen liggen op voldoende afstand | 3 | | 3 | 50 meter vanaf de bestemming 'Sport' aanhouden | 3 | | 3 | | 1 | | 3 | Wonen in structuurvisie | 3 | ik zie op voorhand geen bezwaren | 3 | Gemenngd om op aan te sluiten Makkelijk aan te sluiten. Gemaal ook in de buurt. |
| 16 | Wesselseweg/ Wenkopperweg | 34 | 3 | | 2 | Veel bomen aanwezig op het perceel | 2 | 4,2 km | 3 | | 2 | Onderzoek naar wegverkeerslawaai vanwege de Wesselseweg | 3 | | | 1 | Aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied (20 odeur)<br>Veehouderijen liggen op voldoende afstand | 3 | | 1 | Agv IV ten noorden van de locatie (maar het de locatie is al klein ivm aanwezige bomen) | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | Raad ik af. Geen goede voetgangersvoorzieningen naar het dorp. | 1 | Transportleiding van waterschap loopt over perceel. Toeverpunt toevoegen wordt lastig verhaal met waterschap |
| | Barneveld Noordoost | 40 | 3 | | 1 | Bebouwing en veel beplanting aanwezig | 3 | 6,1 km en meer | 2 | Mogelijk binnen invloedsgebied van spoor, daarom een verantwoording. | 3 | | 3 | | | 3 | Aangewezen als zoekgebied woningbouw (6 odeur)<br>Veehouderijen liggen op voldoende afstand | 3 | | 3 | Van Dedemslaan [redacted] een hoveniersbedrijf (Cat 3.1, 50 meter) | 2 | Aan de oostkant van het gebied hebben mogelijk militaire objecten gestaan. Moet uitgezocht worden maar zal verwacht ik geen belemmering zijn. | 2 | Locatie AZC nog niet duidelijk. Bereikbaarheid lastig te beoordelen dus. Westzijde via Bloemendallaan maar smal. Midden via Van Dedem- of Van Haersolteslaan. Oostzijde via Esweg (met beperkingen) | 3 | Afhankelijk van situering op het grote perceel | 3 | Wonen in structuurvisie | 3 | ik zie op voorhand geen bezwaren. Zorg wel voor goede loop en fietsroutes naar de in de wijk te realiseren supermarkt. | 3 | Komt overeen met planning van Bloemendal? Afstemmen met Edson. Als dat overeenkomt goede locatie.<br>Aanlsuiting op klein rool, moet wellicgt vergroot worden naar 250 mm. Loopt een persleiding door het gebied, hier mag niet boven gebouwd worden. Kwetgebied, ophoging belangrijk |
| | Score | | 1 | Ongeschikt | 1 | Bebouwing moet gesloopt worden | 1 | minder dan 2 km | 1 | Er is sprake van forse beperkin | 1 | Beperkingen door geluidniveau | 1 | Belemmering | | 1 | Past niet in de gebiedsvisie | 1 | Hinder | 1 | Belemmering (waardoor minder dan 3 hectare resteert) | 1 | Belemmering | 1 | | 1 | Veel | 1 | Groot risico | 1 | Beperkingen | 1 | Huidige aansluitingen niet geschikt |
| | | | 2 | Nog niet geschikt/bodemonderzoek noodzakelijk | 2 | Beplanting aanwezig | 2 | 2 - 5 km | 2 | Onderzoek is nodig of gedeeltelijke beperking | 2 | Hogere grenswaarden nodig i.c.m. (bouw-kundige) maatregelen | 2 | Gedeeltelijke belemmering | | 2 | n.v.t. | 2 | Mogelijk hinder | 2 | Niet van toepassing | 2 | Gedeeltelijke belemmering | 2 | | 2 | Gemiddeld | 2 | Gemiddeld risico | 2 | Aanpassingen nodig | 2 | Minder geschikt |
| | | | 3 | Geschikt, niet verdacht, maximaal historisch onderzoek noodzakelijk | 3 | Alleen grasland | 3 | meer dan 5 km | 3 | Geen beperking | 3 | Geen beperkingen, max. hogere grenswaarden tot 53 dB | 3 | Geen overschrijding | | 3 | Past in de gebiedsvisie | 3 | Geen hinder te verwachten | 3 | Geen belemmering (of er resteert minimaal 2 hectare) | 3 | Geen belemmering (of er resteert minimaal 2 hectare) | 3 | | 3 | Weinig tot geen | 3 | Laag risico | 3 | Geen beperkingen | 3 | Geschikt |

Niet onderzocht. Geur is onderscheidender

Gekeken wordt naar de bereikbaarheid (van 2 kanten benaderbaar en geschikt qua breedte/asdruk)
Bluswater moet in alle gevallen aangelegd worden en

Gebaseerd op voorzienbaarheid



Weggeluid



www.atlasleefomgeving.nl

wegverkeer (Lden)

Transparantie: 50%

Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
≤ 45 dB
46 - 50 dB
51 - 55 dB
56 - 60 dB
61 - 65 dB
66 - 70 dB
≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| Verdacht: | Nee |
| Gebruik: | Agrarisch (weiland/akker) |
| (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO |
| Aandachtspunten: | Waterplas/vijver |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

Grens snelweg HGW ligt op 53

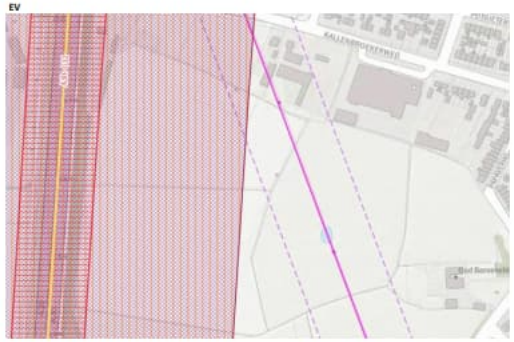
**Geluid**



Indicatieve zone waarin gebouwd kan worden zonder overschrijding van maximaal toalaatbare grenswaarde van 53 dB vanwege wegverkeer.
Hogere waarden zijn noodzakelijk

Vanaf bestemming maatschappelijk (gemeente werf dient 30 m afstand te worden gehouden (gemengd gebied) overige bestemmingen vormen geen knelpunt op gebied van richtafstanden geluid voor gemend gebied

**EV**

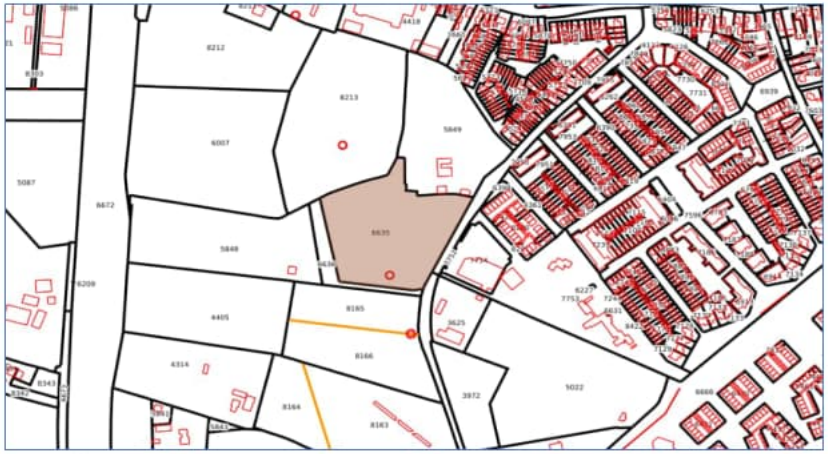


Hoogspanningsleiding over gebied met 50m weerzijden indicatieve zone waar buiten gebleven moet worden. Indien wel daarbinnen is onderzoek aan te bevelen.
Buiten 200m A30 geen onderzoek wel verantwoording vanwege restrisico in invloedsgebied

**Trillingen**
Geen te verwachten trillingshinder

**Lukwa**
Er zal hier geen sprake zijn van een overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit. Er zal dus sprake zijn van een voldoende woon en leefklimaat.

**Geur**
vanaf Kallenbroekerweg [redacted] moet 50 of 100 (als het gezien wordt als bebouwde kom) meter afstand worden aangehouden. Mogelijk iets minder; berekenen geurcontour nodig



Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| Verdacht: | Nee |
| Gebruik: | Agrarisch (weiland/akker) |
| (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO, gericht VO tpv (gedempte) sloten, puindammen |
| Aandachtspunten: | (Gedempte) sloten, puindammen |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

Weggeluid




**Geluid**

Uit indicatieve berekening blijkt dat binnen dit perceel geen overschrijding plaatsvindt van de macimaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB. Wel die van 48 dB.
Hogere waarden zijn noodzakelijk

Mogelijk knelpunt is hier op basis van richtafstanden geluid het transformatorstation op Oldenbarneveldseweg 153/02. De afstand die aangeouden dient te worden is 30 m.

**EV**



Hoogspanningsleiding over gebied met 50m weerzijden indicatieve zone waar buiten gebleven moet worden. Indien wel daarbinnen is onderzoek aan te bevelen.
Buiten 200m A30 geen onderzoek wel verantwoording vanwege restrisico in invloedsgebied

**Trillingen**

Geen te verwachten trillingshinder

**Lukwa**

Er zal hier geen sprake zijn van een overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit. Er zal dus sprake zijn van een voldoende woon en leefklimaat.

**Geur**

Geen belemmeringen/bezwaren; veehouderijen liggen op voldoende afstand



Weggeluid



Transparantie: 50%

Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

**Geluid**
Ten aanzien van de omliggende agrarische bedrijven dient een afstand van 50 m aan te worden gehouden ook van het bedrijf op nr 132 zelf indien deze in bedrijf blijft.
Op gebied van wegverkeerslawaai is er sprake van een klein gedeelte direct aan de nijkerkerweg waarin de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt overschreden door de A30.
De nijkerkerweg overschrijdt tevens voor een klein gedeelte direct aan de Nijkerkerweg de maximale grenswaarde van 63dB voor een situatie binnen de bebouwde kom. Een groter gedeelte wordt overschreden wanneer sprake is van een situatie buiten de bebouwde kom.

Afhankelijk van de locatie binnen het aangegeven gebied zijn dus hogere waarden noodzakelijk. Voorkeur om dan buiten de hogere waarden grenzen te bouwen.

Bodem

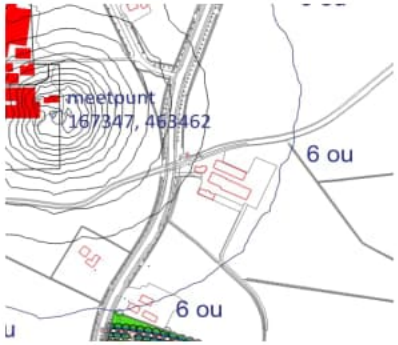
| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, VO in 2018 (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid erf Nijkerkerweg 132 |
| BO uitvoeren: | BO uit 2018 voldoet, gericht VO tpv (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Aandachtspunten: | Het lijkt erop dat tijdens het bodemonderzoek in 2018 geen of weinig aandacht is geschonken aan (gedempte) sloten, puinpaden en -puindammen. |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

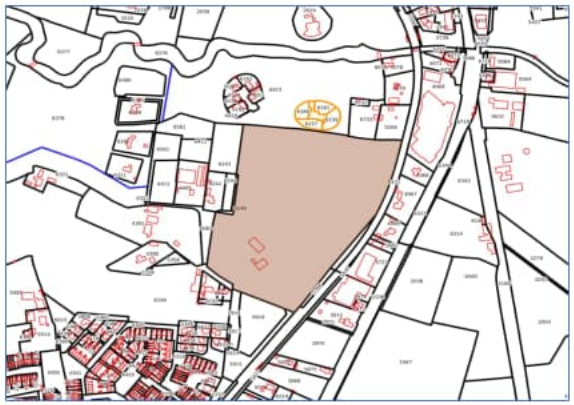
**EV**
Plangebied is niet gelegen binnen een aandachtsgebied EV, dus geen onderzoek nodig, wel is het gelegen binnen de invloedsgebieden van spoor en weg, daarvoor is dus een verantwoording noodzakelijk

**Trillingen**
Geen te verwachten trillingshinder

**Lukwa**
Er zal hier geen sprake zijn van een overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit. Er zal dus sprake zijn van een voldoende woon en leefklimaat.
Mogelijk dat er op basis van agrarische luchtkwaliteit nog wel een bperking optreedt indien relatief dichtbij de agrarische bedrijven wordt gebouwd.

**Geur**
Veehouderij op de Peutweg[redacted]er is al een berekenening van de geurbelasting gemaakt, hou rekening met 6,0 odeur contour. Zie kaartje hieronder:





**Bodem**

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, VO uit 1996 slechts tpv schuur/stal erf Esweg 12 |
| Verdacht: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid van erf Esweg 12 |
| Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid van erf Esweg 12 |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO, gericht VO tpv erf (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Aandachtspunten: | Erf, (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Ja, ter plaatse/directe nabijheid van spoor, vooronderzoek uitgevoerd |

**Weggeluid**



Transparantie: 50%

Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart
Kaart verwijderen
Kaartlaag downloaden

**Geluid**

Hier speelt mogelijk spoorweglawaai een rol. Verwacht mag worden dat hier de maximaal toelaatbare grenswaarde niet wordt overschreden en er op het perceel ook mogleijkheden zijn om buiten een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB te kunnen bouwen.

Daarnaast is er aan de overzijde van het spoor sprake van een aantal bedrijven met een mc 4.1. met een richtafstand van 100m voor gemengd gebied. In eerste instantie dient deze afstand dan gerespecteerd te worden.

**EV**

Niet in een aandachtsgebied EV, wel mogleijk binnen invloedsgebied spoor. Een beperkte verantwoording is daarom nodig.

**Trillingen**

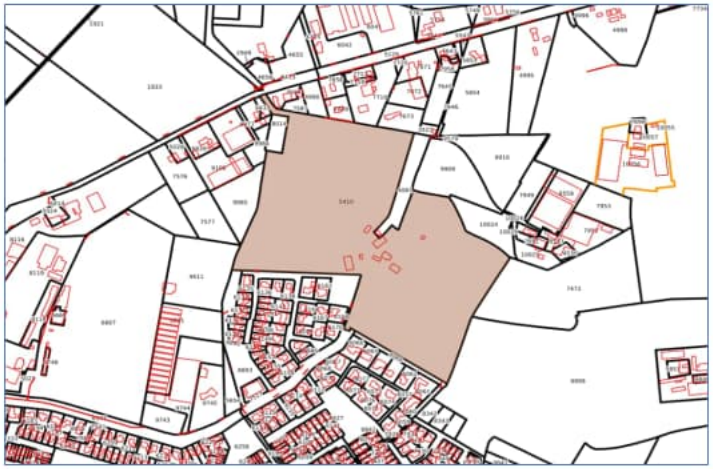
Trillingen vanwege het spoor Ede wageningen -amersfoort zijn niet bekend. Lijkt daarom geen issue. Wel is het aan te bevelen om een afstand van 100 m uit het spoor aan te houden.

**Lukwa**

Er zal hier geen sprake zijn van een grenswaarde overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit een voldoende woon en leefklimaat is aanwezig.

**Geur**

Esweg [redacted] Milieuvergunning voor 20 koeien en 1 paard. Afstand van 50 meter rondom bouwvlak aanhouden
Esweg [redacted] geen veehouderij meer maar tuinbouw --> richtafstand 30 m
Achtergrondbelasting laag; woon- en leefkilmaat akkoord



Weggeluid




**Bodem**

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, VO en NO uit 2020 (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja ter plaatse en directe nabijheid van erf Norschoterweg 1 |
| BO uitvoeren: | BO uit 2020 voldoet |
| Aandachtspunten: | Ter plaatse van de toegangsweg richting het erf, de open schuur en het kippenhok ter plaatse van het |
| | erf van Norschoterweg 1 is een sterke asbestverontreiniging aanwezig die geaneerd dient te worden. |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

**Geluid**

Op gebied van geluid speelt hier met name industrielawaai een rol. Vanaf de agrarische bedrijven dient een afstand van 50 m te worden aangehouden
Ook voor de bedrijven aan de Wesselseweg dient een afstand van 50 m te worden aangehouden.
Mogelijk dat, indien dichtbij de Wesselseweg gebouwd wordt er nog net sprake kan zijn van een overschrijding van de voorkeurzgrenswaarde. Dit zal beperkt zijn en staat een goed woon en leefklimaat niet in de weg.

**Trilliingen**

Er worden hier geen trillingshinder verwacht.

**Lukwa**

Mogelijk dat hier de agrarische bedrijven van invloed zijn op de luchtwaliteit

**EV**



Een gedeelte van het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Daarmee is onderzoek noodzakelijk indien hier binnen kwetsbare objecten worden gerealiseerd.

**Geur**

Achtergrondbelasting tussen de 14-20 ouE/m3 –> niet optimaal
De veehouderij op de Norschoterweg [redacted]gaat weg? Dan geen geurcontour vanuit dit bedrijf
Ten oosten ligt de Norschoterweg [redacted]met hoge geuremissie; op het oostelijke deel van het plangebied zal de geurbelasting te hoog zijn



**Bodem**

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, diverse |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | (Agrarisch) weiland/akker. Betreft een voormalige stortplaats. |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek |
| Aandachtspunten: | Betreft een voormalige stortplaats |
| Milieuhygienisch geschikt | Zeer uitdagend |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

**Weggeluid**




**Geluid**

Onderzoek naar wegverkeerslawaai is nodig. Zal geen zwaar wegende belemmering vormen
Binnen de maatschappelijke bestemming/onderwijs zijn momenteel bedrijven gevestigd die in werking mogen zijn als mc 3.1. Hierdoor dient vanuit deze bestemming dus een afstand van 50 m te worden gerespecteerd om niet in de geluidruimte te treden.

**Trillingen**

trillingen worden hier niet verwacht

**Lukwa**

Op gebied van luchtkwaliteit worden hier geen overschrijdingen van normen verwacht, daarom is sprake van een voldoende woon en leefklimaat.

**EV**

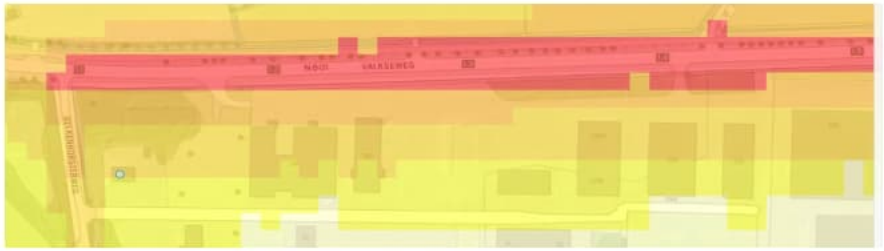
EV is hier niet relevant

**Geur**

Geen belemmeringen/bezwaren; er liggen geen veehouderijen in de omgeving (allen op meer dan 250 meter afstand)



Weggeluid




Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart

**Geluid**

Op het terrein zijn bedrijven aanwezig indien deze blijven dan dient hieraan onderzoek te worden verricht. Op Gelkenhorsterweg [redacted] een agrarisch bedrijf gevestigd hierdoor dient een afstand van 50 m te worden gerespecteerd
Verder dient er onderzoek naar wegverkeer te worden verricht.

**Trillingen**

worden hier niet verwacht

**Luchtkwaliteit**

Geen normoverschrijding verwacht, daarmee een voldoende woon en leefklimaat

**EV**

Niet relevant

**Geur**

Op dit perceel zit nog steeds een veehouderij vergund.. Neem aan dat deze weggaat?
Gelkenhorsterweg [redacted] n ieder geval 50 meter afstand aanhouden vanaf rand bouwvlak. Mogelijk geurberekening vereist
Gelkenhorsterweg [redacted] meter afstand aanhouden vanaf rand bouwvlak en paardenbak, geen geurberekening nodig

| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Ja, diverse echter niet vlakdekkend |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | Bedrijfsmatig |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| | BO uitvoeren: | VO aangevuld met asbest |
| | Aandachtspunten: | Moet uit een gedegen HO blijken |
| | Milieuhygienisch geschikt | Met enige inspanning geschikt te maken |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |



Weggeluid



Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart
Kaart verwijderen
Kaartlaag downloaden

Locatie is toch te klein????




Afstand en oppervlakte meten

Afstand: 0.59 km
Oppervlakte: 18928.07 m²

Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, diverse oa tbv aanleg rondweg (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | Braakliggend |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek aangevuld met asbest |
| Aandachtspunten: | Moet uit een gedegen HO blijken |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee, vooronderzoek uitgevoerd tbv aanleg rondweg |

**Geluid**
Wegverkeerslawaai speelt hier een rol en onderzoek is nodig. Zijn redelijk drukke wegen, dus de verwachting is overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, wellicht ook maximaal toelaatbare grenswaarde
Er ligt bestemming sport op, dit zal verdwijnen, is ook niet aanwezig? Anders een mogelijk knelpunt.

Ten noorden licht een nutsvoorziening bestemming. Hiervoor dient een afstand van 30 meter te worden aangehouden

**Luchtkwaliteit**
luchtkwaliteit vormt hier geen belemmering er zal geen overschrijding van normen plaatvinden waardoor een voldoende woon en leefklimaat aanwezig is.

**Trillingen**
Er wordt hier geen trillingshinder verwacht

**EV**
Het plangebied ligt niet in een aandachtsgebied voor EV. Wel in het invloedsgebied van de A1. Daarom is een verantwoording van het risico noodzakelijk

**Geur**
Geen belemmeringen/bezwaren; veehouderijen liggen op voldoende afstand (>180 meter)



Weggeluid



Transparantie: 50%

Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

Kaartlaag downloaden

| | | |
|---|---|---|
| Bodem | BO uitgevoerd | Nee, slechts een HO uit 1996 |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | Bedrijfsmatig |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| | BO uitvoeren: | VO aangevuld met asbest |
| | Aandachtspunten: | Moet uit een gedegen HO blijken |
| | Milieuhygienisch geschikt | Met enige inspanning geschikt te maken |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |

**Geluid**
Onderzoek wegverkeer is hier noodzakelijk.
Bedrijf op het perceel verdwijnt? Zoniet dan onderzoek industrielawaai.
Vanaf de bestemming sport dient een afstand van 50 m te worden gerespecteerd.

**Trillingen**
Trillingen worden hier niet verwacht

**EV**
Klein deel van het plangebied (noord) ligt binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation indien daarbinnen een kwetsbaarobject wordt voorzien is onderzoek noodzakelijk

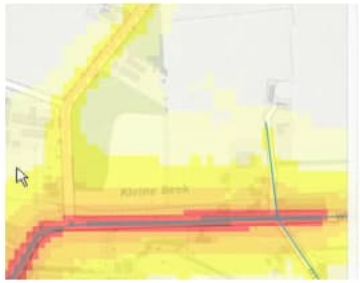


**Luchtkwaliteit**
luchtkwaliteit vormt hier geen knelpunt er zal geen sprake zijn van een overschrijding van normen. Een voldoende woon en leefklimaat is aanwezig.

**Geur**
Geen belemmeringen/bezwaren; veehouderijen liggen op voldoende afstand



Weggeluid



Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
≤ 45 dB
46 - 50 dB
51 - 55 dB
56 - 60 dB
61 - 65 dB
66 - 70 dB
≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

**Geluid**
Onderzoek naar wegverkeerslawaai vanwege de Wesselseweg
het respecteren van 50m afstand tot aan de agrarische bouwvlakken.

**Trillingen**
Trillingen worden hier niet verwacht

**EV**
Niet relevant niet gelgen nabij een bron of in een aandachtsgebied.

**luchtkwaliteit**
luchtkwaliteit mogelijk dat hier de luchtkwaliteit wordt beinvloedt door agrarische bedrijven. Vanuit industrie en wegen vormt dit geen probleem.

**Geur**
Meerdere veehouderijen in de omgeving; Wencopperweg [redacted] Wesselseweg [redacted] Berekening voorgrondbelasting nodig (nu nog niet gedaan)
Achtergrondbelasting is erg hoog volgens verouderde kaart; slecht/zeer slecht woon en leefklimaat. Met Wesselseweg [redacted] weg zal het iets minder erg zijn maar nog steeds niet optimaal

Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| Verdacht: | Nee |
| Gebruik: | Bos, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO |
| Aandachtspunten: | Waterplas/vijver |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |



Weggeluid



Transparantie: 50%

Legenda:

Geluid wegverkeer (lden)
- ≤ 45 dB
- 46 - 50 dB
- 51 - 55 dB
- 56 - 60 dB
- 61 - 65 dB
- 66 - 70 dB
- ≥ 71 dB

Bron:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2021

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, diverse VO meest recenste is uit 2017 (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | (Agrarisch) weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Mogelijk |
| BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek plaatselijk aangevuld met asbest |
| Aandachtspunten: | Het lijkt erop dat tijdens het bodemonderzoek in 2018 geen of weinig aandacht |
| | is geschonken aan (gedempte) sloten, puinpaden en -puindammen. |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

Bodem VO 2017




OO/NGE



Van west naar oost gezien heb ik het volgende gemarkeerd:

-donkergrijs blokje, hier zijn in 1997 wat restanten van munitie geruimd door de EODD. Het is niet zodanig dat daar een verdacht gebied voor moet worden afgebakend;

-meerdere open grijze vierkantjes, hier zouden mogelijk militaire objecten hebben gestaan. Hier kan ik wat verder onderzoek doen of het idd militaire objecten betreft en of dat bezwaarlijk is voor ontwikkeling. Ik zal dan oude luchtfoto's en topografische kaarten erbij te zoeken en in vooronderzoeken duiken of het wel om militaire objecten ging of dat het weerlegd kan worden. Meestal kost mij dat een paar uur;

-op de hoek van het graszodenveld tegen het spoor aan de rode cirkel verdacht gebied vanwege bommen nabij de spoorlijn. Dit rode deel moet echt als verdacht worden gezien. Wil je hier dieper dan 30cm graven zal opsporing moeten plaatsvinden door een opsporingsbedrijf. Maar zo dicht langs het spoor zul je qua geluidoverlast toch al geen noodwoning willen zetten. Dus misschien is dit deel makkelijk te vermijden;

**Geluid**
Ik zie hier niet zo snel knelpunten op gebied van geluid anders dan mogelijk het hoveniersbedrijf perceel 5585

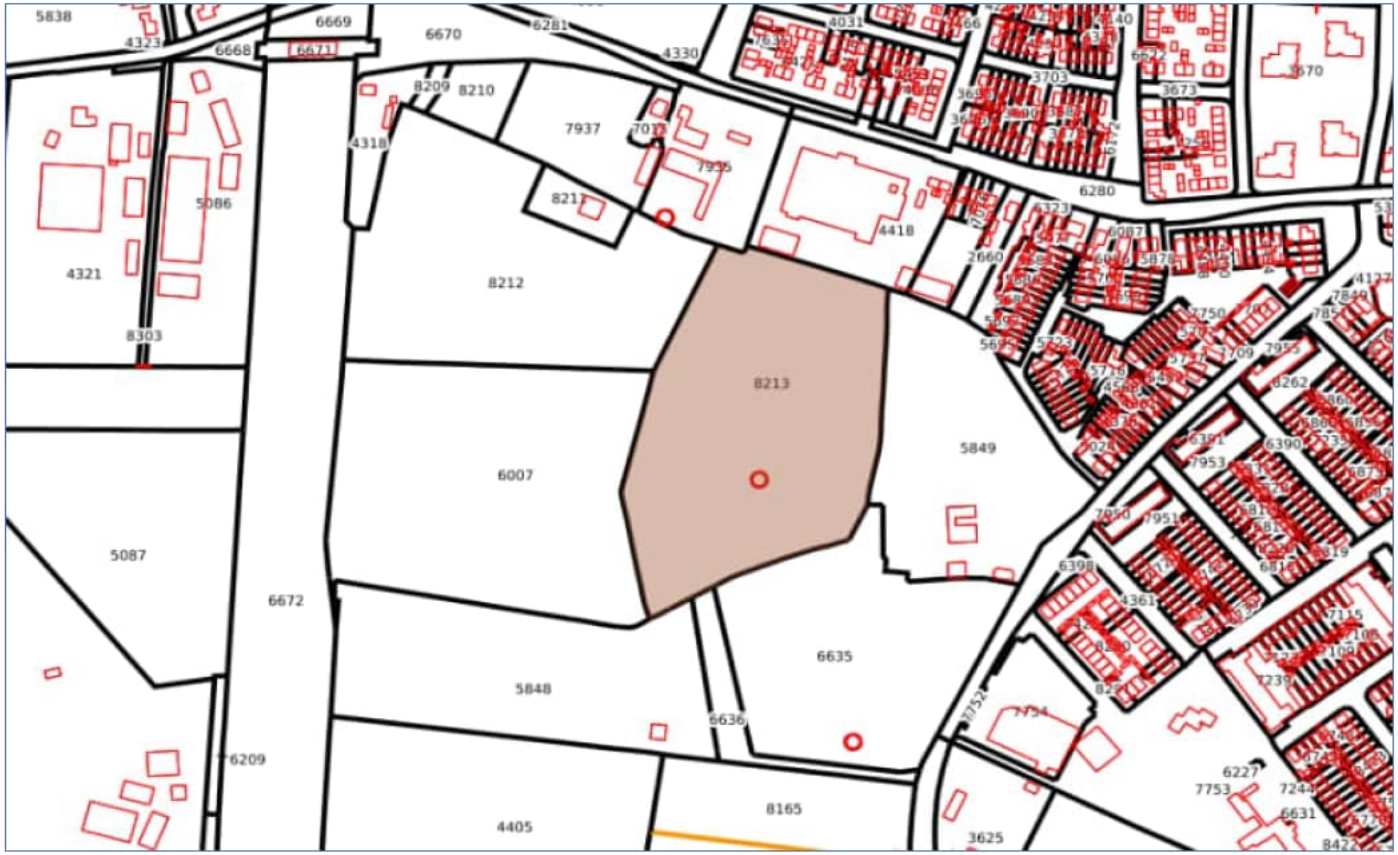
**Trillingen**
Ik verwacht hier geen trillingen

**Luchtkwaliteit**

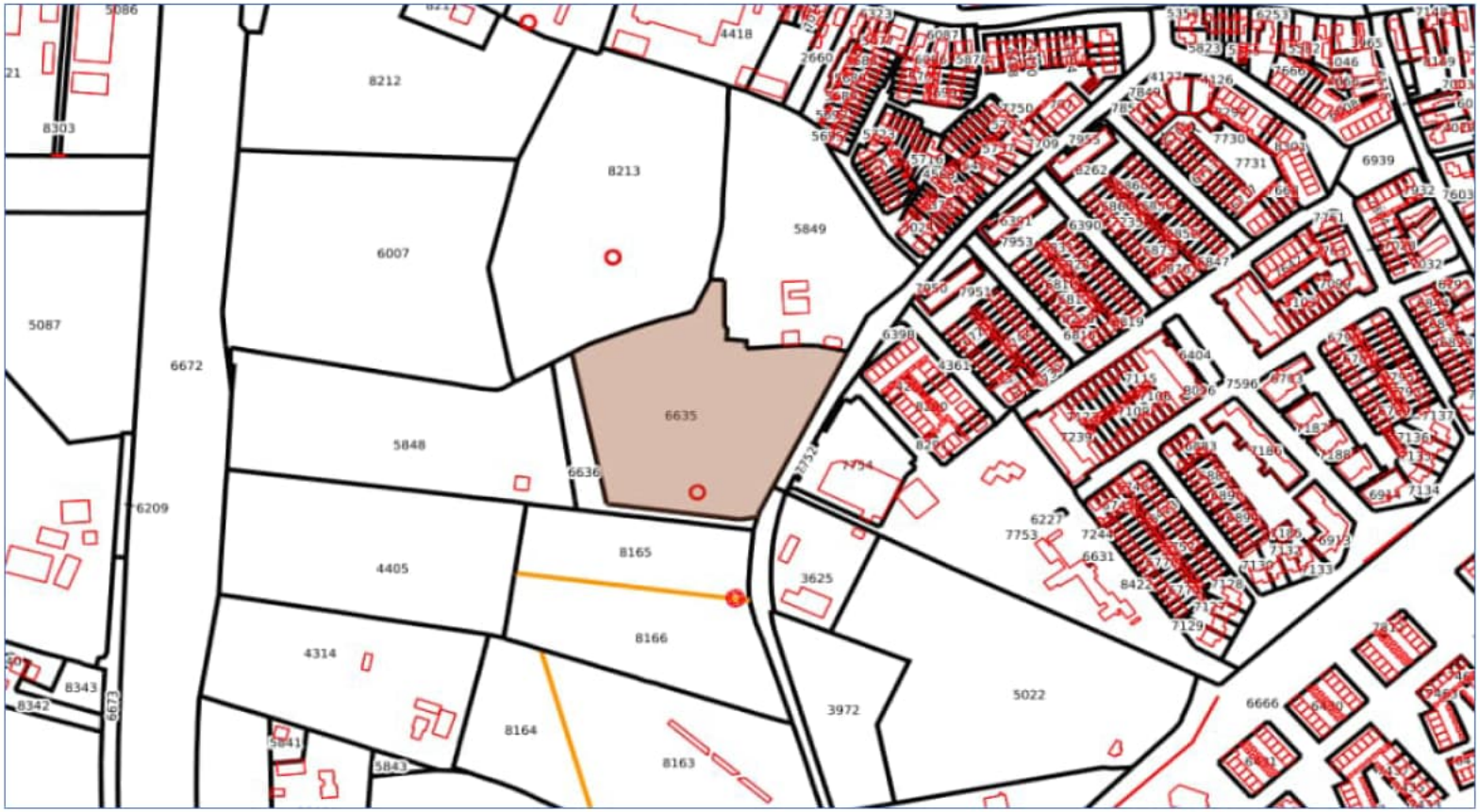
Verwacht hier geen overschrijding van normen dus een voldoende woon en leefklimaat is aanwezig

**EV**
Mogelijk binnen invloedsgebied van spoor, daarom een verantwoording.

**Geur**
Geen belemmeringen/bezwaren; Veehouderijen liggen op voldoende afstand




| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| Verdacht: | Nee |
| Gebruik: | Agrarisch (weiland/akker) |
| (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO |
| Aandachtspunten: | Waterplas/vijver |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

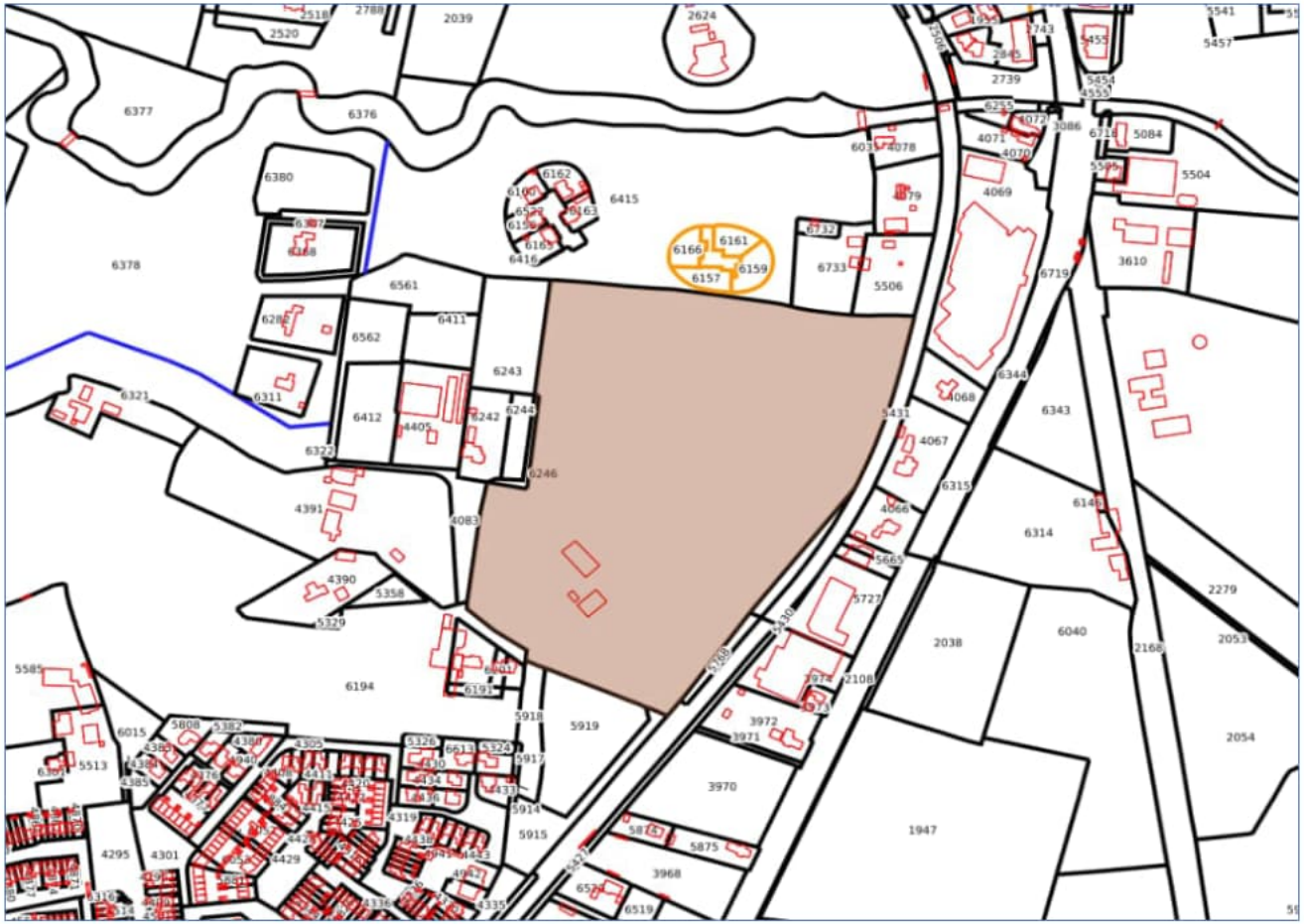



| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| | Verdacht: | Nee |
| | Gebruik: | Agrarisch (weiland/akker) |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| | BO uitvoeren: | Minimaal HO, gericht VO tpv (gedempte) sloten, puindammen |
| | Aandachtspunten: | (Gedempte) sloten, puindammen |
| | Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |



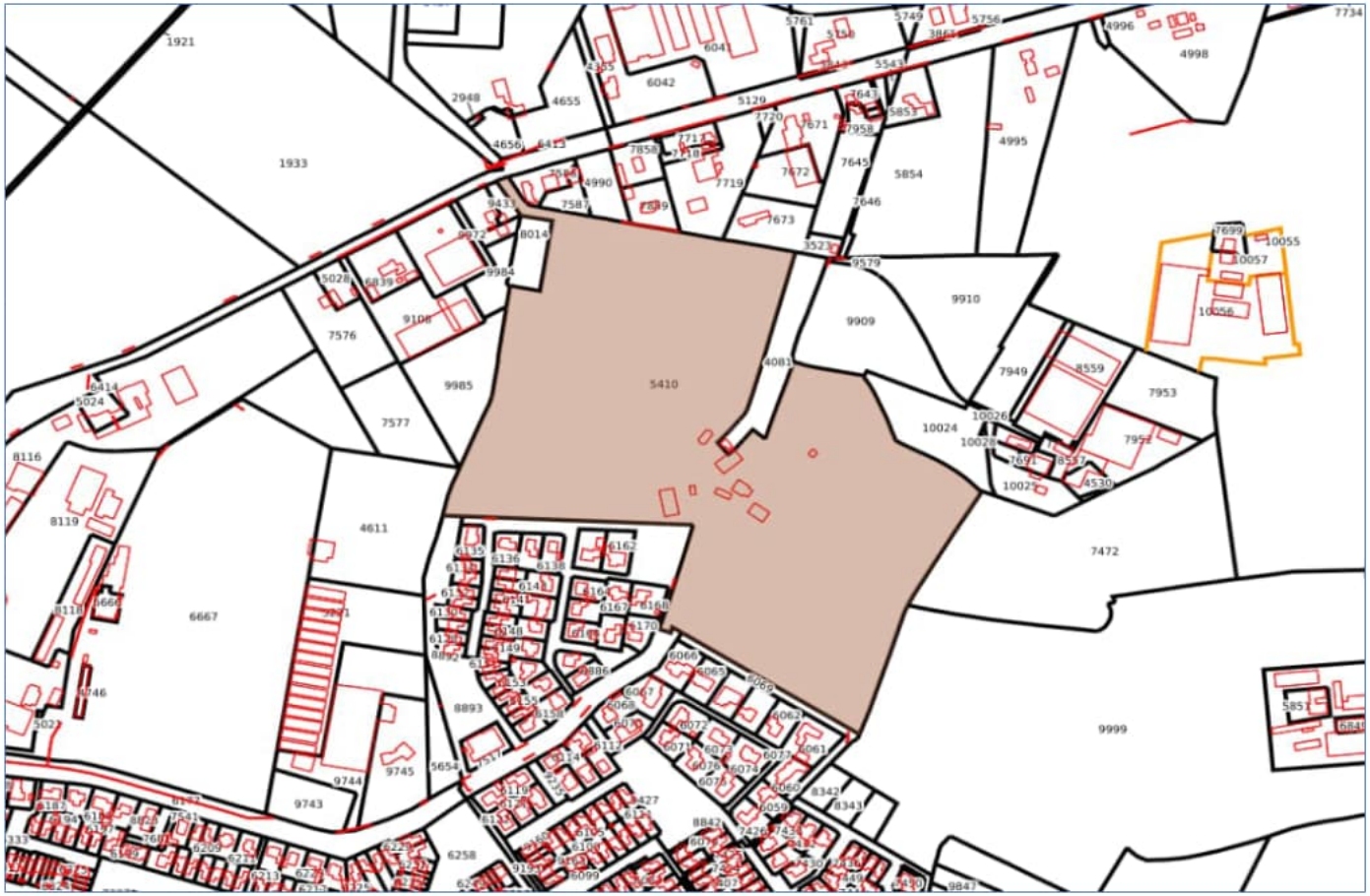

Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, VO in 2018 (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid erf Nijkerkerweg 132 |
| BO uitvoeren: | BO uit 2018 voldoet, gericht VO tpv (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Aandachtspunten: | Het lijkt erop dat tijdens het bodemonderzoek in 2018 geen of weinig |
| | aandacht is geschonken aan (gedempte) sloten, puinpaden en -puindammen. |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |



Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, VO uit 1996 slechts tpv schuur/stal erf Esweg 12 |
| Verdacht: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid van erf Esweg 12 |
| Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja, ter plaatse en directe nabijheid van erf Esweg 12 |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO, gericht VO tpv erf (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Aandachtspunten: | Erf, (gedempte) sloten, puinpaden en -dammen |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Ja, ter plaatse/directe nabijheid van spoor, vooronderzoek uitgevoerd |



| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Ja, VO en NO uit 2020 (als bijlage meegestuurd) |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | Agrarisch erf, weiland/akker |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Ja ter plaatse en directe nabijheid van erf Norschoterweg 1 |
| | BO uitvoeren: | BO uit 2020 voldoet |
| | Aandachtspunten: | Ter plaatse van de toegangsweg richting het erf, de open schuur en het kippenhok ter plaatse van het |
| | | erf van Norschoterweg 1 is een sterke asbestverontreiniging aanwezig die geaneerd dient te worden. |
| | Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |




| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Ja, diverse |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | (Agrarisch) weiland/akker. Betreft een voormalige stortplaats. |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| | BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek |
| | Aandachtspunten: | Betreft een voormalige stortplaats |
| | Milieuhygienisch geschikt | Zeer uitdagend |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |


3174
4441
4442
4440
5207
5557
5556
1727
4130
4134
6406
4462
4132
7887
7886
7274
2893
4463
6880
4465
4466
4467
4469
3965
3963
3905
2639
4861
6362
6361
7273
7272
9282
9922
9921
2598
7212
9923
9925
9924
9201
9200
10069
10067
9284
5820
5821
5631
9764
9780
9789
9788
9786
9787
9783
9784
9785
9778
9779
9628
9629
9630
9978
9918
8133
6377
3171
2635
2341
5865
5864
4423
7889
10059
10062
10061
9960
9961
10060
4483
6484
10006
10003
1000
4381
8172
5671
5920
5923
8175
8212
7666
7277
7264
7263
7262
7261
7260
7259
7258
7257
7256
7255
7254
7253
7252
7251
7250
7249
7248
7247
7246
7245
7244
7243
7242
7241
7240
7239
7238
7237
7236
7235
7234
7233
7232
7231
7230
7229
7228
7227
7226
7225




| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Ja, diverse VO meest recenste is uit 2017 (als bijlage meegestuurd) |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | (Agrarisch) weiland/akker |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Mogelijk |
| | BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek plaatselijk aangevuld met asbest |
| | Aandachtspunten: | Het lijkt erop dat tijdens het bodemonderzoek in 2018 geen of weinig aandacht |
| | | is geschonken aan (gedempte) sloten, puinpaden en -puindammen. |
| | Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |




Bodem

| | |
|---|---|
| BO uitgevoerd | Ja, diverse oa tbv aanleg rondweg (als bijlage meegestuurd) |
| Verdacht: | Ja |
| Gebruik: | Braakliggend |
| (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| BO uitvoeren: | (Actualiserend) bodemonderzoek aangevuld met asbest |
| Aandachtspunten: | Moet uit een gedegen HO blijken |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja/goed geschikt te maken |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee, vooronderzoek uitgevoerd tbv aanleg rondweg |

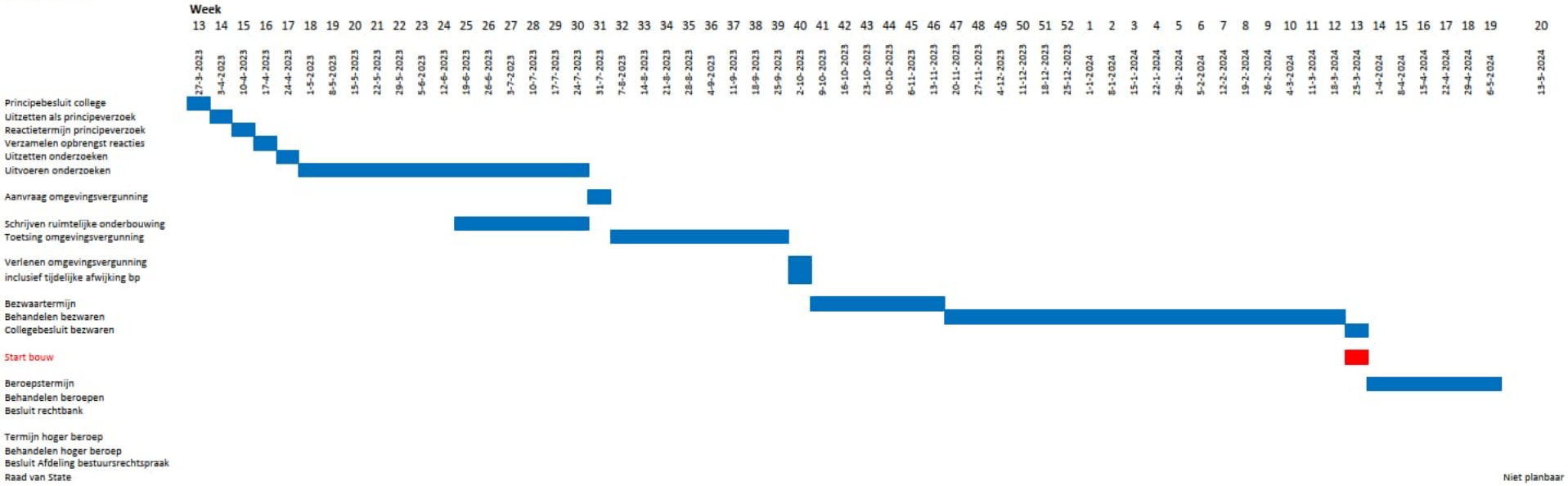



| Bodem | | |
|---|---|---|
| | BO uitgevoerd | Nee, slechts een HO uit 1996 |
| | Verdacht: | Ja |
| | Gebruik: | Bedrijfsmatig |
| | (Voorm.) Bebouwing: | Ja |
| | BO uitvoeren: | VO aangevuld met asbest |
| | Aandachtspunten: | Moet uit een gedegen HO blijken |
| | Milieuhygienisch geschikt | Met enige inspanning geschikt te maken |
| | | |
| | Snelle check verdacht op OO | Nee |




| | |
|---|---|
| Bodem | |
| BO uitgevoerd | Nee (voor zover bij ons bekend) |
| Verdacht: | Nee |
| Gebruik: | Bos, weiland/akker |
| (Voorm.) Bebouwing: | Nee |
| BO uitvoeren: | Minimaal HO |
| Aandachtspunten: | Waterplas/vijver |
| Milieuhygienisch geschikt | Ja |
| | |
| Snelle check verdacht op OO | Nee |

**Planning AZC**



gemeente Barneveld

# Verslag

*Datum:*
**11 mei 2023**

*Verslag van:* Bestuurlijke stuurgroep AZC gemeente Barneveld *Volgnr. : 2*

*Vergaderdatum:* 20 maart 2023

*Aanwezig:* JvdT (BGM/voorzitter), BW (WTH), JdH (WTH), RK (ambtelijke opdrachtgever), [redacted] (projectleider), later schuift aan [redacted] (communicatieadviseur)

*Afwezig:* Geen

*Verslaglegging:* [redacted] (V&V)

**Agenda**

1. Opening en welkom
2. Actielijst d.d. 9 maart 2023
3. Actualiteiten:
   1) Krantenartikel BK n.a.v. raadsvragen VVD / beantwoording College
4. 2e versie concept-collegevoorstel
5. Beoordeling inhoudelijke bijlagen:
   1) beoordelingskader,
   2) uitwerking criteria,
   3) presentaties werkbezoeken
6. Nieuwe versie communicatie- en participatie + uitwerking presentatie voorkeurslocatie (i.a.v. [redacted], ca. 10.40 uur)
7. Bezien planning & inzet komende periode
8. Rondvraag

## 1. Opening en welkom

JvdT opent overleg.
Er zijn geen op- of aanmerkingen op de agenda.

[redacted]

[redacted]

gemeente
Barneveld

[redacted]

2.

**Actielijst**
Projectorganisatie herijken en is duidelijk na gesprek zojuist.
Er is gesprek met COA geweest. Tijdlijn moet scherper.
[redacted] sluit later aan, dan bespreken.

3.

**Actualiteiten**
Afgelopen vrijdag een bericht in de Barneveldse Krant vanuit VVD, reactie vanuit Lokaal Belang.

4.

**2e versie concept-collegevoorstel**
JvdT; afgelopen vrijdag becommentarieerd, wat moet nog bevestigd/beantwoord.

JdH; Blij met aanvullingen JvdT, geen opmerkingen.
Het is te enkelvoudig opgezet. Jezelf verplaatsen in de omwonende is er ingebracht, dit is nodig.

BW; Valkuil dat wij verder zijn in proces, gevraagd wordt bezig te zijn met wat er gebeurd. Eens met aanvullingen.
Toevoeging; wanneer locatie op Google wordt bekeken, dan kijk je tegen gebouwen aan. Graag een kaartje toevoegen.

[redacted] Welke afbeeldingen voeg je bij?

JvdT; Er moet kaartje toegevoegd worden, tevens in gesprek gaan over de bijlagen. Wanneer het plat sla, is het enkel een Excel-lijst met kruisjes.
Welke onderliggende stukken verklaren dat dit logisch is?
Tabel is niet presentabel.

***Voorstel;*** Integrale rapportage opstellen.
Doelen, opbouw, wettelijke kaders, schets van asielproblematiek.

gemeente Barneveld

Waarom overige locaties zijn afgevallen (reden, kleine oppervlakte, buiten gemeente)
Aantal kaartjes erbij, foto van AZC Burgum op voorpagina.
1 rapportage in tekst, niet in tabellen. Dit zodat de lezer wordt ontzorgt en meegenomen in de overweging van de verschillende locaties, waarom er locaties zijn afgevallen, en met welke reden.
Niet voornemend om het Collegevoorstel op deze manier met bijlagen door te zetten.

***Voorstel*** i.s.m. Wabe is om deze week een toegewijd schrijfteam samen te stellen om een rapportage op te stellen.
Verzocht om agenda's hiervoor leeg te maken zodat tijd en effort in gestoken kan worden.

**5.**

**Beoordeling inhoudelijke zaken.**
BW; Actie voor [redacted] aanpassing in stukken, Esweg nummer 9, moet zijn nummer 12.

<u>Wat wordt gezien als toekomstbestendig en wat als duurzaam?</u>
JvdT; Duurzaam is op een duurzame manier, zonder energie, afwatering, oog voor natuur. Toekomstbestendig is iets neerzetten, wat ook op langere termijn inzetbaar is, wat de functie over 10 jaar ook mag zijn.

<u>Inhoudelijke opmerkingen in Collegevoorstel.</u>
JvdT; De argumentatielijn gaat mank bij bijv. Geitenboerderij. Er is een RIVM-richtlijn, maar hier word door ons van afgeweken, wie bepaald dit?

[redacted]; Afweging maatschappelijke relevantie, in de wetenschap dat dit Juridisch niet juist is.

JvdT; Voorstel Juridisch Advies omschrijving. Als het een risico in de procedure is, dan moet je het benoemen. Bij planologisch risico kan hier bezwaar tegen gemaakt worden.

Nemen wij het op in toelichting bestemmingsplan, of in integraal rapport?
***Actie;*** uit het Collegevoorstel halen, en meenemen in integraal rapport, hiermee adresseer je het risico.

[redacted]

gemeente
Barneveld

[redacted]

6.

**Nieuwe versie communicatie- en participatie**
Gedetailleerde planning.
Wanneer het over 2 weken in College behandeld wordt, moet dit vertrouwelijk blijven totdat relevante partijen brief hebben ontvangen.
Tussen behandeling College en informeren belanghebbende partijen/omwonenden zit 2 weken in verband met komende Voorjaarsvakantie.
Mensen voelen zich gepasseerd indien zij geen kans krijgen om gehoord te worden, in een vakantie is daar minder kans toe.
Voorstel is op dinsdag 18 april a.s. relevante partijen per brief te informeren.

Na de vakantie, op donderdag 11 mei a.s. informatieavond organiseren.
Optie is om de avond te starten met de Maatschappelijke organisaties die hierbij betrokken zijn (evt. met eten), en aansluitend de Bewonersavond.

Deel plenair om reacties op te halen. Vervolgens in groepsverband doorpraten.

Mocht het nodig zijn, dan Hoofdthema's benoemen, welke op inschrijving per thema ingepland worden tijdens vervolgbijeenkomsten.

Noodzaak om omwonende eerst te informeren voordat de media dit oppakt.
Gemeenteraad onder embargo informeren, zij ontvangen ook een uitnodiging als toehoorder.

Eind maart collegevergadering. Barnevelds Krant is hiervan op de hoogte, dus zullen vragen gaan stellen. Noodzaak hier zorgvuldig mee om te gaan.

JdH; Persgesprek inplannen. Pers uitnodigen, uitgebreid plan presenteren.

JvdT; is 18 april juist qua participatie.
Bewoners zijn belangrijk, mogen dit niet in de krant lezen. Wij willen netjes bedienen, als brief op de mat, dan publieke informatie, dan kan media ook benaderd worden.

In de periode tussen 18 April en 11 Mei worden omwonende bezocht door bestuursleden. Dit zijn geen gesprekken ter geruststelling, maar om persoonlijk gehoord te worden. Omwonende kunnen verzoek indienen via e-mailadres dat via de brief wordt gecommuniceerd.

gemeente Barneveld

Basislijn in denken is juist. Aandacht voor collegebesluit eind Maart tot April. Brief mogelijk iets eerder, Persbericht ook, embargo voor Barneveldse Krant (contracteren), en de Raad.
Alles waarin het gevoel kan worden gecreëerd dat wij niet transparant zijn, dat moet worden ondervangen.

Ambtelijk Projectgroep informeert de ontwikkelaars.
[redacted] hierin meenemen.

**Bezien planning & inzet komende periode**
Al tijdens gesprek doorheen gelopen

**Rondvraag**
Geen vragen

Deze week schrijfgroep samenstellen waarin capaciteit, aanpassing collegevoorstel en integrale rapportage met verschillende aspecten zijn uitgewerkt. In afwachting van de conceptrapportage aanstaande vrijdag, deze doornemen en indien gewenst maandag 27 maart a.s. nieuw overleg SG inplannen.

**Gesprek met [redacted] (COA) over sociaal domein onderdelen bij een AZC 07-12-2022**

**-Keuze of er kinderen worden gehuisvest of locatie alleen voor volwassenen? Ook nodig om te weten i.v.m. regelen scholing. Ook i.v.m. druk die er nu al is want we hebben relatief veel Oekraïners.**
Zijn verschillende soorten locaties, regulier AZC waar we nu naar kijken in Barneveld is in principe de groep die verblijft afspiegeling van wat de instroom is. Instroom nu is voornamelijk alleenstaand, dus zal betekenen dat er wel kinderen komen, hoeveel durft ze niet te zeggen. Iig kinderen jonger dan 14. Je kunt ervoor kiezen dat het een locatie wordt zonder kinderen -> beleidskeuze. Zou voor COA prima optie zijn om alleen alleenstaande volwassenen op te vangen, omdat dit in verhouding ook de grootste groep is die moet worden opgevangen. Voordeel daarvan is wel dat het niet drukt op de kosten van scholing, JHZ, peuterspeelzaal etc.
Gemeente wettelijk verplicht om onderwijs te regelen. In Zeewolde aan het kijken of er nog een schooltje bij te bouwen is op de AZC locatie (*wel 600 plekken tegenover onze 300*). Dan ook verzoek gedaan in Zeewolde ook Oekraïense kinderen les te geven op deze school. Maatwerkopties om naar te kijken, gebouw staat er nog niet dus dit zijn ook dingen die we vooraf mee kunnen nemen. Alsnog ben je wel verantwoordelijk lokaal om de scholing/les te regelen. -> *nu vooral lastig qua nieuwkomersonderwijs i.v.m. Oekraïners internationale schakelklas zit helemaal vol op dit moment.*

**-Hoe zit het met het vervoer naar school als dit nodig is**?-> Vervoer naar school kan worden geregeld en gefinancierd worden door het COA als dit nodig is (*opnemen in de werkafspraken).*

**-Maatwerk jeugd/Wmo: hoe wordt dit gedaan op andere locaties? Vergoeding voor de extra kosten hiervoor als ondersteuning nodig is?** Gaat ze even uitzoeken

**-Informeren zorgverleners in omgeving -> wie?** AZC regelt zelf huisartszorg/GZA lijn**. Tandartsen wel in de buurt; nu problematisch -> moeten tijdig worden geïnformeerd dat er nieuwe mensen bij komen** -> gaat ze doorgeven

**-JGZ/consultatiebureau allemaal wel lokaal gebruik van maken? Qua aantallen ook iets om rekening mee te houden + financiering?** Maken ze niet zwart op wit afspraken over, gaat ze even **navragen.**

**-Peuterspeelzaal of Vve indicaties? Rol COA**? Is met elkaar afstemmen waar de behoefte aan is. Omdat we een compleet nieuwe locatie ontwikkelen zijn er genoeg opties, want geen bestaand gebouw. COA kan hierin ook helpe, kan ook iets op de locatie gemaakt worden.

**-Afspraken doorstroom mensen als statushouder lokaal die op onze locatie al verblijven?** Wel best doen om te koppelen aan de regio. Begrijpelijk, maar is niet te doen binnen COA. Wel heel bewust van en vinden ook dat dit beter moet, kunnen we niet zwart op wit vastleggen nu dat dit kan straks, zijn hier intern qua systemen wel mee bezig.

-**Vluchtelingenwerk op locatie: landelijke financiering hiervoor of is dit ook de lokale tak die daar aanschuift?** Wordt lokaal geregeld, subsidie uitbreiding, zij voorzien wel in kantoren op de COA-locatie, mochten we tegen problemen aanlopen hebben we oplossingen voor. *-> hier zitten dus extra kosten in de subsidie voor vluchtelingenwerk om ondersteuning te bieden op AZC locatie aan + 300 extra mensen. -> meenemen in de werkafspraken met het COA, en vooraf dus ook duidelijk welke extra kosten vluchtelingenwerk hieraan heeft.*

**-Vertrouwenspersoon en/of bewonersraad? Hoe gaan jullie hiermee om? I.v.m. langdurige opvang Oekraïners.** Op elke locatie locatiemanager, huismeesters, woonbegeleiders en sessiebegeleiders.

Elke asielzoekers wordt gekoppeld aan een woonbegeleider (eerstehands vragen, hoe werkt reizen met de trein) en sessiebegeleider (diepgaandere zaken).

Na een bestuursovereenkomst ook een werkafsprakendocument waarin dit soort zaken als hierboven meegenomen kunnen worden.

**Goede voorbeelden voor verbinden wijk/buurt en AZC?**
Refugee campus Utrecht, Amsterdam en Arnhem. Vluchtelingen kunnen daar werken, mensen uit de buurt kunnen daar eten en lunchen. Ook met [redacted] besproken, excursie naar Burgen, AZC waarvan het lijkt waarop wij het willen insteken.

**-afspraken over extra financiering van deze kosten, hoe dit gedaan bij andere gemeenten? Jullie hiervan overzicht/richtlijnen?**
Vanuit COA geen klaar antwoord op de kosten van het sociaal domein. In principe probeert COA zoveel mogelijk op te vangen. Daarnaast delen ze zelf geen werkafspraken die ze hebben gemaakt met andere gemeenten.
Contact opnemen met aantal gemeenten hoe zij dit in het begin hebben gedaan (wat moeten we niet vergeten) en welke werkafspraken zij met het COA hebben gemaakt, zouden zij deze willen delen?

**Overig**
*-Overleg met wijkagenten ook opnemen in de werkafspraken.*
*-Lokale overleggen om bij aan te haken? MDO? Checken en dit mogelijk ook opnemen in werkafspraken*
-check ook alvast in de vrijwilligersnetwerken: kerken en stichtingen vrijwilligers willen een steentje bijdragen. Samen fietsen maken, moestuintjes, bijlesgeven. Check ook alvast bij sportverenigingen of er plek is. Ruimte meestal niet toereikend voor de kosten die er zijn. Gereduceerd tarief voor asielzoekers.

gemeente
Barneveld

# Actie- en afsprakenlijst
# Ambtelijke Werkgroep Asielzoekerscentrum

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Vergaderdatum*** | | **15 november 2022**<br>**Aanwezig: [redacted] en [redacted] (KOA)** | **Actie door** |
| ***15 november*** | | [redacted] heeft interessant webinar van Platform 31 over flexwonen bijgewoond. Hier kwam o.a. naar voren dat er voor tijdelijke huisvesting niet gewacht hoeft te worden op een onherroepelijke uitspraak van Raad van State. Minister Hugo de Jonge zegt: 'Gewoon beginnen met bouwen na de vaststelling van bestemming'.<br>Ook werd er melding gemaakt van een stimuleringsregeling voor 2.000 flexwoningen.<br>**Actie**: [redacted] deelt presentatie met leden projectgroep | [redacted] |
| ***15 november*** | | Beoordelingsmodel van 16 locaties doorgenomen. [redacted] heeft eerder aangegeven dat het verdiepende onderzoek circa negen uur per locatie kost. De nummers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13 en 16 worden nader onderzocht.<br>**Actie**: [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | De locatie Bloemendal Noordoost is interessant om 'uit te diepen' (zit in Structuurvisie en mogelijk interessant voor langere termijn). Het lijkt een goede optie om deze locatie aan de Top-10 lijst toe te voegen.<br>**Actie: [redacted], [redacted] en [redacted]** | [redacted] en [redacted] |
| ***15 november*** | | Opstellen overzichtskaart van de 11 nader te onderzoeken locaties<br>**Actie: [redacted]** | [redacted] |
| ***15 november*** | | Besproken wat criteria 'Toekomstbestendige duurzame woonlocatie' inhoud. Kortweg komt het erop neer dat er op de locatie ook na vijf jaar gewoond kan worden. Ook is besproken hoe dit becijferd/beoordeeld kan worden.<br>**Conclusie becijfering:**<br>1) = Locatie is niet opgenomen in structuur- en omgevingsvisie en is stedenbouwkundig niet logisch<br>2) = één van beiden voldoet<br>3) = beiden voldoen | |
| ***15 november*** | | De geselecteerde locaties zijn door projectgroep globaal beoordeeld op kans rijkheid wat de langere termijn (> 5 jaar) betreft. De locaties 6, 12, | [redacted] |

gemeente Barneveld

| | | Agendapunt | Actie door |
|---|---|---|---|
| | | 13 en Bloemendaal Noordoost worden als kansrijk ingeschat. Bij de locaties 3, 4, 5 en 7 wordt een vraagteken geplaatst.<br>[redacted] zal hier bij het verdiepende onderzoek nader aandacht aan besteden.<br>**Actie:** [redacted] | |
| ***15 november*** | | Inzichtelijk maken procedure RO/vergunningen op basis van webinar flexwonen.<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Opstellen planning tot en met besluitvorming (maart/april 2023)<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Inzichtelijk maken wat gevolgen<br>Omgevingswet zijn voor planning/besluitvorming<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Stedenbouwkundige schetsen<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | KOA ontvangt de stedenbouwkundige schetsen en beoordeelt uiteindelijk drie locaties. Deze worden financieel doorgerekend. Uiteindelijk neemt bestuur KOA besluit over locatie.<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Van [redacted] ontvangen we voorbeelden van pilotprojecten. Met name het project in Burgum (Friesland) klinkt zeer interessant.<br>[redacted] komt ook met een voorstel om een excursie te organiseren.<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Wat zijn de financiële consequenties van een azc op bijvoorbeeld Jeugdzorg, Sociaal Domein, onderwijs etc.?<br>**Actie:** [redacted] komt hierop terug/ [redacted] pakt dit daarna op | [redacted] |
| ***15 november*** | | Opstellen FQA's (gemeente Burgum als voorbeeld)<br>**Actie:** [redacted] | [redacted] |
| ***15 november*** | | Gesproken over de uit te werken modellen:<br>- Model 1: periode 5 jaar (cabines) en daarna alles weg<br>- Model 2: periode 10 jaar en daarna permanente bewoning.<br>→0p deze manier heeft bestuur/raad echt wat te kiezen! | |

gemeente Barneveld

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Actie- en afsprakenlijst<br>Stuurgroep AZC | |
| ***Vergaderdatum*** | **Status** | | **Actie door** |
| ***20 maart 2023*** | | Inplannen eerstvolgende SG op 20 maart (actie: JvdT), en vervolgens wordt SG tweewekelijks ingepland | [redacted] |
| ***20 maart 2023*** | | Afstemmen agenda SG met voorzitter | [redacted] / [redacted] |
| ***20 maart 2023*** | | Actielijst opstellen n.a.v. afspraken SG | [redacted] |
| ***20 maart 2023*** | | Tijdig agenda en stukken aanleveren voor SG | [redacted] |
| ***20 maart 2023*** | | Projectorganisatie volgende fase bezien en herijken. | Jacco /Wabe |
| ***20 maart 2023*** | | Actualiteiten: Raadsvragen VVD fractie door College vastgesteld en WOO afwijzing verstuurd | - |
| ***20 maart 2023*** | | concepten die bestuurlijk worden gedeeld dienen integraal ambtelijk te zijn afgestemd. | [redacted] [redacted] |
| ***20 maart 2023*** | | Integrale rapportage opstellen | projectgroep |
| ***27 maart 2023*** | | Alle besproken punten betreft rapportage + college voorstel in document verwerken (in overleg me[redacted] en [redacted]) | [redacted] / [redacted] |
| ***27 maart 2023*** | | Brieven opmaken en versturen 11 april | [redacted] / [redacted] |
| ***27 maart 2023*** | | Collegevoorstel + rapportage in Ibabs | [redacted] |
| ***27 maart 2023*** | | Lijst bijhouden van de aanmeldingen informatie bijeenkomst | [redacted] |
| ***27 maart 2023*** | | Locatie informatie bijeenkomst | [redacted] / [redacted] |
| ***27 maart 2023*** | | Mail versturen naar bewoners met afwijzing van voorgedragen locatie Adressen aanleveren door [redacted] | [redacted] |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

gemeente Barneveld

| | Agendapunt | | Actie door |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

gemeente
Barneveld

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Ambtelijk overleg AZC** | **Volgnr.** |
| *Vergaderdatum:* | | 27 maart 2023 | |
| *Aanwezig:* | | Jacco (burgermeester), Jolanda, Bennie, [redacted], [redacted], [redacted], | |
| *Afwezig:* | | | |
| *Voorzitter:* | | Jacco | |
| *Kamer:* | | BGM | |
| **Agendapunten** | | | |
| | 1 | **Opening en Mededelingen**<br>Sinds de vorige vergadering die plaatsvond op maandag 20 maart, zijn er veel veranderingen geweest waar de burgermeester en wethouders erg positief over zijn. Het is hartstikke fijn dat er naar aanleiding van de wijzigingen in de onderbouwing van het collegevoorstel een slag geslagen is. De burgermeester bedankt de collega's voor hun input de afgelopen week. | |
| | 2 | **Bestuurlijke rapportage 'Locatiekeuze AZC'**<br>De bestuurlijke rapporten waren aan het einde van de ochtend verstuurd. [redacted] en [redacted] hebben enkele punten aangevuld en wijzigingen gebracht in de bestuurlijke rapportages nadat deze verstuurd waren.<br>Er zijn door [redacted] een paar opmerkingen in de rapportages geel gemarkeerd die doorgenomen worden tijdens deze vergadering.<br><br>De burgermeester stelt voor dat Jolanda, Bennie en hijzelf hun input geven over de laatste versie van de bestuurlijke rapportages en naar aanleiding daarvan kunnen de collega's hun input geven.<br><br>Er is kritisch gekeken naar de onderbouwing per tabel en dit is allemaal voor zover helder. Het gevoel van de burgemeester is dat het toevoegen van de tabel niet gaat helpen, omdat dat meer een soort werkdocument wat er onder heeft gelegen.<br><br>Dit kunnen we wellicht achter de hand houden als ze er toch naar vragen kunnen we dit altijd laten zien.<br>In het document is onderaan vermeld dat de gekozen locatie na 10 jaar eventueel een andere functie krijgt, dit wordt eerst geëvalueerd. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Het is belangrijk om richting de omwonende te communiceren dat de impact op de directe omgeving een grote rol heeft gespeeld bij het kiezen van de locatie.<br><br>In het document moet duidelijk vermeld worden dat bij de voorgestelde locaties kritisch zijn bekeken met de betrokken wethouders.<br><br>Er wordt gesproken over het belang van het hebben van een realistisch plan en het betrekken van zowel inwoners als maatschappelijke organisaties bij dit plan. Er wordt gevraagd om het betrekken van maatschappelijke organisaties als apart kopje toe te voegen en er wordt ook gesproken over het informeren van deze organisaties en het maken van afspraken met hen.<br><br>Alle vragen betreft de rapportage zijn doorgenomen en kunnen nu afgerond worden. | |
| | 3 | **Concept-collegevoorstel**<br>De aangedragen locaties zijn beoordeeld in 4 fases.<br>In het college voorstel wordt de duurzaamheid benoemd, daar heeft Jolanda vanochtend een toevoeging op gedaan wat duurzaamheid is. Duidelijk vermelden dat duurzaamheid over groene inpassing en energiezuinige inpassing gaat (energie neutraal).<br><br>Een aandachtspunt is dat er kunnen vragen kunnen komen rondom de energieaansluiting.<br><br>De burgemeester zou het fijn vinden dat alle opmerkingen en vragen die beantwoord zijn worden verwerkt in het collegevoorstel en daarna in ibabs terecht komt.<br><br>Alle vragen betreft de rapportage zijn doorgenomen en kunnen nu afgerond worden. | |
| | 4 | **Verslag + actielijst overleg Stuurgroep 20 maart 2023**<br>Verlag besproken en aangepast waar nodig, in vervolg verslag beknopt houden en apart een actielijst toevoegen. | |
| | 7 | **Rondvraag**<br><br>Geen vragen | |

gemeente
Barneveld

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Ambtelijk overleg AZC** | **Volgnr.** |
| *Vergaderdatum:* | | 13 april 2023 | |
| *Aanwezig:* | | Jacco (burgermeester), Jolanda, Bennie, [redacted] | |
| *Afwezig:* | | | |
| *Voorzitter:* | | Jacco | |
| *Kamer:* | | BGM | |
| **Agendapunten** | | | |
| | 1 | **Opening en Mededelingen** | |
| | 2 | **Notulen d.d. 20 en 27 maart 2023 + Actielijst d.d. 27 maart 2023** | |
| | 3 | **Actualiteiten: woning Nijkerkerweg 132 gekraakt** | |
| | 4 | **Communicatie- en participatie (incl. planning) (i.a.v. [redacted])** | |
| | 5 | **Terugkoppeling gesprek fractievoorzitters/anticiperen op gestelde vragen** | |
| | 6 | **Projectopdracht Civiel** | |
| | 7 | **COA – voorbereiding bestuursopdracht/stedenbouwkundig programma van eisen/grondexploitatieovereenkomst** | |
| | 8 | **Datum plannen bezoek [redacted] en [redacted] (COA)** | |
| | 9 | **Rondvraag** | |

Raad van State

# Uitspraak 201902223/1/R2

| | |
|---|---|
| ECLI | ECLI:NL:RVS:2020:2391 |
| Datum uitspraak | 7 oktober 2020 |
| Inhoudsindicatie | Bij besluit van 31 januari 2019 heeft de raad van de gemeente Bernheze het bestemmingsplan "Bergakkers 3, Vorstenbosch" vastgesteld. [appellante] betoogt dat de raad ten onrechte geen nader onderzoek heeft verricht naar de risico's die de realisatie van de nieuwbouwwijk in de omgeving van haar geitenhouderij met zich brengt voor de gezondheid van de toekomstige bewoners van de voorziene woningen. Daarbij heeft [appellante] specifiek gewezen op de onderzoeken "Veehouderij en gezondheid omwonenden II" en "Veehouderij en gezondheid omwonenden III" van het RIVM uit 2017 respectievelijk 2018 en op het onderzoek "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvies" van de Gezondheidsraad van 14 februari 2018, waaruit blijkt dat omwonenden binnen een straal van 2 km van een geitenhouderij verhoogd risico hebben op longontsteking. |

Volledige tekst

201902223/1/R2.
Datum uitspraak: 7 oktober 2020

AFDELING
BESTUURSRECHTSPRAAK

Uitspraak in het geding tussen:

[appellante], gevestigd te Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze,

en

de raad van de gemeente Bernheze,

verweerder.

Procesverloop

Bij besluit van 31 januari 2019 heeft de raad het bestemmingsplan "Bergakkers 3, Vorstenbosch" vastgesteld.

Tegen dit besluit heeft [appellante] beroep ingesteld.

De raad heeft een verweerschrift ingediend.

[appellante] en de raad hebben nadere stukken ingediend.

De Afdeling heeft partijen telefonisch gehoord op 20 mei 2020. Aan het telefonisch horen hebben deelgenomen [appellante], vertegenwoordigd door [gemachtigden], bijgestaan door mr. M.E.W.M. Pals, rechtsbijstandverlener te 's-Hertogenbosch, en de raad, vertegenwoordigd door mr. R.H.M. Govaerts en A.M.G.J. Seelen, bijgestaan door mr. H.G.M. van der Westen, advocaat te Eindhoven.

Overwegingen

Inleiding

1. Het plan voorziet in de realisatie van een woonwijk met maximaal 56 woningen op de locatie Bergakkers 3 te Vorstenbosch.

[appellante] exploiteert een geitenhouderij op het perceel aan de [locatie] te Heeswijk-Dinther en vreest dat haar bedrijfsvoering en uitbreidingsmogelijkheden ten gevolge van het plan zullen worden belemmerd.

Toetsingskader

2. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet de raad bestemmingen aanwijzen en regels geven die de raad uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. De raad heeft daarbij beleidsruimte en moet de betrokken belangen afwegen. De Afdeling beoordeelt aan de hand van de beroepsgronden of het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan in overeenstemming is met het recht. De Afdeling stelt niet zelf vast of het plan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening, maar beoordeelt aan de hand van die gronden of de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening.

Het beroep

3. [appellante] betoogt dat de raad ten onrechte geen nader onderzoek heeft verricht naar de risico's die de realisatie van de nieuwbouwwijk in de omgeving van haar geitenhouderij met zich brengt voor de gezondheid van de toekomstige bewoners van de voorziene woningen. Daarbij heeft [appellante] specifiek gewezen op de onderzoeken "Veehouderij en gezondheid omwonenden II" en "Veehouderij en gezondheid omwonenden III" van het RIVM uit 2017 respectievelijk 2018 en op het onderzoek "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvies" van de Gezondheidsraad van 14 februari 2018, waaruit blijkt dat omwonenden binnen een straal van 2 km van een geitenhouderij verhoogd risico hebben op longontsteking. Hoewel er nog geen causaal verband is aangetoond tussen het wonen in de omgeving van een geitenhouderij en een negatieve invloed op de gezondheid, stelt [appellante] dat geen risico mag worden genomen met het oog op de gezondheid van de toekomstige bewoners en dat de raad daarom het plan niet had mogen vaststellen. Zij heeft er verder op gewezen

dat zij bij haar aanvraag voor een omgevingsvergunning van 27 december 2015 voor de uitbreiding van haar geitenhouderij op grond van de "Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid 2.0" van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (hierna: de handreiking) van 30 april 2018 verplicht is om de resultaten van een onderzoek van de GGD over gezondheidsrisico's over te leggen. De raad heeft bij de vaststelling van het plan echter geen onderzoek door de GGD laten verrichten naar mogelijke gezondheidsrisico's ter plaatse van de voorziene woningbouw.
[appellante] stelt verder dat de raad een onjuiste belangenafweging heeft verricht door de in het plan voorziene woningen mogelijk te maken. Daarmee worden haar bedrijfsactiviteiten en toekomstige uitbreidingsmogelijkheden van haar geitenhouderij mogelijk belemmerd omdat het voorliggende plan de komst van meer gevoelige objecten mogelijk maakt in de nabije omgeving van haar geitenhouderij. Zij heeft, als gezegd, op 27 december 2015 een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van haar geitenhouderij ingediend. Op deze aanvraag heeft het college van burgemeester en wethouders van Bernheze (hierna: het college) nog altijd niet beslist. Deze aanvraag had ook bij de belangenafweging moeten worden betrokken. Ook heeft de raad in het verleden een verzoek afgewezen om een bestemmingsplan vast te stellen voor de realisatie van een boerencamping vlakbij een geitenhouderij, waarbij het belang van de volksgezondheid wel doorslaggevend werd geacht. Ter zitting heeft [appellante] verklaard dat dit niet moet worden gezien als een beroep op het gelijkheidsbeginsel, maar om te illustreren dat de raad een onjuiste belangenafweging heeft gemaakt.

4. De raad stelt zich in de eerste plaats op het standpunt dat hetgeen [appellante] heeft aangevoerd met betrekking tot de mogelijke gezondheidsrisico's van de toekomstige bewoners van het plangebied, op grond van artikel 8:69a van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) niet kan slagen. [appellante] kan namelijk niet opkomen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de voorziene woningen.

4.1. Artikel 8:69a van de Awb luidt: "De bestuursrechter vernietigt een besluit niet op de grond dat het in strijd is met een geschreven of ongeschreven rechtsregel of een algemeen rechtsbeginsel, indien deze regel of dit beginsel kennelijk niet strekt tot bescherming van de belangen van degene die zich daarop beroept."

Blijkens de geschiedenis van de totstandkoming van de Wet aanpassing bestuursprocesrecht (Kamerstukken II, 2009/10, 32 450, nr. 3, blz. 18-20) heeft de wetgever met artikel 8:69a van de Awb de eis willen stellen dat er een verband moet bestaan tussen een beroepsgrond en het belang waarin de appellant door het bestreden besluit dreigt te worden geschaad. De bestuursrechter mag een besluit niet vernietigen wegens schending van een rechtsregel die kennelijk niet strekt tot bescherming van het belang van de appellant.

4.2. De Afdeling overweegt dat het belang van [appellante] is gelegen in een ongestoorde voortzetting van haar bedrijf. Normen die betrekking hebben op goede ruimtelijke ordening, waaronder de normen die betrekking hebben op een goed woon- en leefklimaat, beschermen zowel het belang van bewoners bij dit woon- en leefklimaat als de belangen van de betrokken bedrijven bij een ongestoorde uitoefening van hun bedrijf. Degene die een agrarisch bedrijf voert kan, omdat hij geconfronteerd kan worden met klachten van de bewoners van woningen over de gevolgen van zijn bedrijf, aanvoeren dat in het plangebied vanwege die gevolgen, waaronder gevolgen voor de gezondheid ter plaatse van de woningen, geen aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Voor zover [appellante] wijst op de gevolgen voor het woon- en leefklimaat die in het plangebied kunnen worden ondervonden vanwege haar bedrijf, beroept zij zich op normen die mede tot bescherming van haar

belangen dienen. Artikel 8:69a van de Awb staat daarom niet in de weg aan een eventuele vernietiging van het bestreden besluit.
4.3. De raad heeft gesteld dat het belang van de gezondheid van de toekomstige bewoners van de voorziene woningen in relatie tot de geitenhouderij van [appellante] uitdrukkelijk is betrokken bij de vaststelling van het plan. In dit verband heeft hij in de plantoelichting uiteengezet dat in een zone van 2 km rond geitenhouderijen een verhoogd risico bestaat op longontstekingen terwijl het plangebied op ongeveer 750 m van de geitenhouderij van [appellante] ligt. De precieze oorzaak van het verhoogde risico is nog onbekend en daarom bestaat er ook nog geen toetsingskader voor geitenhouderijen, zoals dat wel bestaat voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Daarom moest in dit geval worden afgewogen of het in algemene zin aangetoonde verhoogde risico, mede gelet op de aard, situering en het belang van het plan, de reële verwachting kan billijken dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de toekomst binnen bereik is. Verder heeft de raad erop gewezen dat op grond van de door [appellante] genoemde handreiking alleen bij de uitbreiding van een geitenhouderij binnen een straal van 2 km van gevoelige objecten advies moet worden gevraagd aan de GGD over de mogelijke gezondheidsrisico's. De handreiking is niet van toepassing op het onderhavige bestemmingsplan nu dat voorziet in woningbouw, zodat hij niet verplicht was om advies aan de GGD te vragen over de bij het plan toegelaten ontwikkeling. Het vragen van een specifiek advies van de GGD over het plan was volgens de raad ook niet nodig, aangezien er nog geen causaal verband tussen longontstekingen en geitenhouderijen is aangetoond en daarom geen concrete norm bestaat waaraan getoetst moet worden. Wel is er regelmatig overleg met de GGD geweest, met als uitkomst dat de aanwezigheid van de geitenhouderij van [appellante] niet in de weg staat aan het realiseren van de in het plan voorziene woonwijk.

Verder stelt de raad dat voor hem uiteindelijk doorslaggevend is geweest dat de uitbreiding van de kern van Vorstenbosch, mede gelet op de bestaande en urgente woonbehoefte, noodzakelijk is voor de leefbaarheid van die kern. Indien binnen een straal van 2 km tot de geitenhouderij geen nieuwe woningen zouden worden toegestaan, heeft dit tot gevolg dat een uitbreiding van de kern van Vorstenbosch niet realiseerbaar is. Andere locaties zijn er niet. Hier komt bij dat volgens de raad de bedrijfsvoering en de uitbreidingsmogelijkheden van [appellante] niet zullen worden belemmerd door de in het plan toegelaten ontwikkeling. In de omgeving van de geitenhouderij zijn meer gevoelige objecten gelegen die zich op veel kortere afstand bevinden van dat bedrijf dan het plangebied.

4.4. Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen, onder meer in haar uitspraak van 10 september 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3335, zijn aspecten van volksgezondheid, zoals de mogelijke besmetting van dierziekten vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven, een bij de vaststelling van een bestemmingsplan mee te wegen belang. De bestrijding van besmettelijke dierenziekten vindt zijn regeling primair in andere regelgeving. Voorts kunnen aan te verlenen omgevingsvergunningen voorschriften worden verbonden om de gevolgen voor de volksgezondheid te voorkomen dan wel te beperken. Hieruit volgt dat de mogelijke besmetting met dierziekten een ruimtelijk relevant belang is. Voorts volgt uit het voorgaande dat de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) in dit kader een aanvullend karakter heeft, waarbij het aan de raad is op welke wijze hij de gevolgen voor de gezondheid betrekt.

De raad heeft met de hierboven gegeven motivering de ligging van de geitenhouderij in zijn afweging betrokken en de daaruit voortvloeiende risico's voor de volksgezondheid afgewogen. Hij heeft hierbij geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat verzekerd is. Hetgeen [appellante] heeft aangevoerd geeft geen aanleiding voor het oordeel dat de raad niet tot die conclusie heeft mogen komen. De

raad heeft bij zijn beslissing om geen nader op de situatie ter plaatse toegespitst advies van de GGD te vragen mogen betrekken dat daartoe op grond van de handreiking geen verplichting bestaat en dat er nog geen concrete normen of richtlijnen zijn vastgesteld die aan een dergelijk advies ten grondslag gelegd kunnen worden. Overigens heeft de raad verklaard dat de GGD in regulier gehouden overleggen heeft aangegeven uit oogpunt van de volksgezondheid geen bezwaren te hebben tegen de in het plan voorziene ontwikkelingen. Gelet op het voorgaande is de Afdeling dan ook van oordeel dat de raad bij de vaststelling van het plan voldoende gewicht heeft toegekend aan het belang van de volksgezondheid en dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan niet leidt tot onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid.
De raad heeft, naast het belang van de volksgezondheid, bij de uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening te verrichten belangenafweging verder mogen betrekken dat de in het plan voorziene uitbreiding van de kern van Vorstenbosch een zwaarwegend maatschappelijk belang dient, nu de voorziene woonwijk noodzakelijk is om te kunnen voorzien in de bestaande en urgente woonbehoefte en de leefbaarheid van die kern en geen andere uitbreidingsmogelijkheden bestaan voor woningbouw buiten een straal van 2 km van de geitenhouderij van [appellante] De raad heeft, gelet op hetgeen hij heeft aangevoerd over het daarmee gediende zwaarwegende belang, aan de noodzaak van de woningbouw bij de kern van Vorstenbosch voorts in redelijkheid een zwaarder gewicht kunnen toekennen dan aan de mogelijkheid een boerencamping te mogen exploiteren binnen een straal van 2 km van een geitenhouderij.

Gelet op het vorenstaande ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de raad bij de afweging van de bij een goede ruimtelijke ordening in aanmerking te nemen belangen niet in redelijkheid tot vaststelling van het plan heeft kunnen komen.

Het betoog faalt.

Conclusie en proceskosten

5. Het beroep is ongegrond.

6. Voor een proceskostenveroordeling bestaat geen aanleiding.

Beslissing

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

verklaart het beroep ongegrond.

Aldus vastgesteld door mr. R.J.J.M. Pans, lid van de enkelvoudige kamer, in tegenwoordigheid van mr. R.E.A. Matulewicz, griffier.

Het lid van de enkelvoudige kamer is verhinderd de uitspraak te ondertekenen.

De griffier is verhinderd de uitspraak te ondertekenen.

Uitgesproken in het openbaar op 7 oktober 2020

45-914.

Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden

GEMEENTE BARNEVELD
N. 1171369
13 JULI
S Z. 1162209
AFD. RO-PBB

Aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB Barneveld

Datum 07-07-2021
Uw kenmerk
Ons kenmerk 2021-003783
Contactpersoon [redacted]
Telefoonnummer 088-355[redacted]
E-mailadres [redacted]s@vggm.nl

Onderwerp Omgevingsadvies Voorontwerpbestemmingsplan Bloemdal IIA Barneveld

Geacht college,

Op 14 juni jl. ontving ik uw mail waarin u ons om advies vraagt over het voorontwerpbestemmingsplan Bloemendal IIA te Barneveld.

Conform de wet- en regelgeving adviseert Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden bij ruimtelijke ontwikkelingen over gezondheid, (externe) veiligheid en de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid.

**Advies**
Als het gaat om het verbeteren van de zelfredzaamheid en rampenbestrijding adviseer ik u om bij de uitwerking van de plannen rekening te houden met:

- de ontvluchtbaarheid en mogelijkheden tot evacuatie van het gebied. U kunt hierbij denken aan nooduitgangen en vluchtwegen/-routes uit het plangebied die van de risicobron af gericht zijn;
- meerzijdige bereikbaarheid en toegankelijkheid van het plangebied voor de hulpdiensten;
- de bewoners te informeren over de risico's in hun omgeving en de mogelijke handelingsperspectieven bij een (dreigend) incident daarmee vergroot de zelfredzaamheid van de burgers (Risicocommunicatie).

Bovenstaande kunt u gebruiken bij uw afwegingen in het kader van de verantwoording groepsrisico.

In aanvulling hierop adviseer ik u om:

- bij de uitwerking van de plannen rekening te houden met de bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Voor de uitgangspunten verwijs ik u naar de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2019 van Brandweer Nederland;
- bij toepassing of wijziging van verkeersmaatregelen, waarvoor een verkeersbesluit vereist is, hierover afzonderlijk in overleg te treden met de korpschef van politie of diens gemandateerde.

Met het oog op het aspect gezondheid adviseer ik u om:

- op basis van de GGD/RIVM richtlijn Luchtkwaliteit en Gezondheid (2018)[1] tenminste 50 meter afstand te houden tussen de Nijkerkerweg en eerstelijnsbebouwing van gevoelige bestemmingen[2] en verder minstens 300 meter afstand te houden tussen gevoelige bestemmingen en rijksweg A30;
- te streven naar een cumulatieve geluidbelasting lager dan 50 dB Lden en 40 dB Lnight op de gevel van woningen;
- uit voorzorg minimaal 2 km afstand te houden tussen gevoelige bestemmingen en geitenhouderijen.

[1] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (2018): GGD-richtlijn medische milieukunde Luchtkwaliteit en gezondheid. RIVM-rapport 2018-0016
[2] Bestemmingen bedoeld voor langdurig verblijf van gevoelige groepen, zoals woningen, verzorgingshuizen, scholen en kinderopvang.

Bij de uitwerking van de plannen kan de GGD desgewenst ondersteunen met advies over maatregelen die de milieugezondheidskwaliteit ten goede komen. Voor overleg hierover of toelichting op bovenstaande informatie kan contact opgenomen worden met team Milieu & Gezondheid van de GGD (milieu-en-gezondheid@vggm.nl).

**Afsluitend**
Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft of overleg wilt over mijn reactie kunt u contact opnemen met genoemde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Directie

[redacted]

# Soortgericht onderzoek Bloemendal fase 2a en 2b

## Nijkerkerweg 128 en Bloemendallaan
## Gemeente Barneveld

9 maart 2022

# Contactpersoon

[redacted]

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

# Inhoudsopgave


**1 Inleiding 5**

1.1 Aanleiding 5

1.2 Plangebied en verwachte soorten 5

**2 Methodiek 7**

2.1 Vleermuizen 7

2.2 Huismus 7

2.3 Steenuil 7

2.4 Buizerd, boomvalk en sperwer 7

**3 Onderzoeksresultaten 8**

3.1 Vleermuizen 8

3.2 Huismus 9

3.3 Steenuil 9

3.4 Buizerd, boomvalk en sperwer 9

**4 Effectbeschrijving en toetsing 10**

4.1 Vleermuizen 10

4.2 Huismus 10

4.3 Steenuil 10

4.4 Buizerd, boomvalk en sperwer 10

**5 Conclusie en vervolgstappen 11**

# Bijlagen

Bijlage A Rapportage vleermuisonderzoek E.C.O.Logisch 12

Bijlage B Memo Visuele inspectie schuren Nijkerkerweg 128 13

Bijlage C Stappenplan te verwijderen coniferen Nijkerkerweg 128 14

Bijlage D Effecten aanleg fietspad fase 2 → fase 4 17

Colofon 18

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

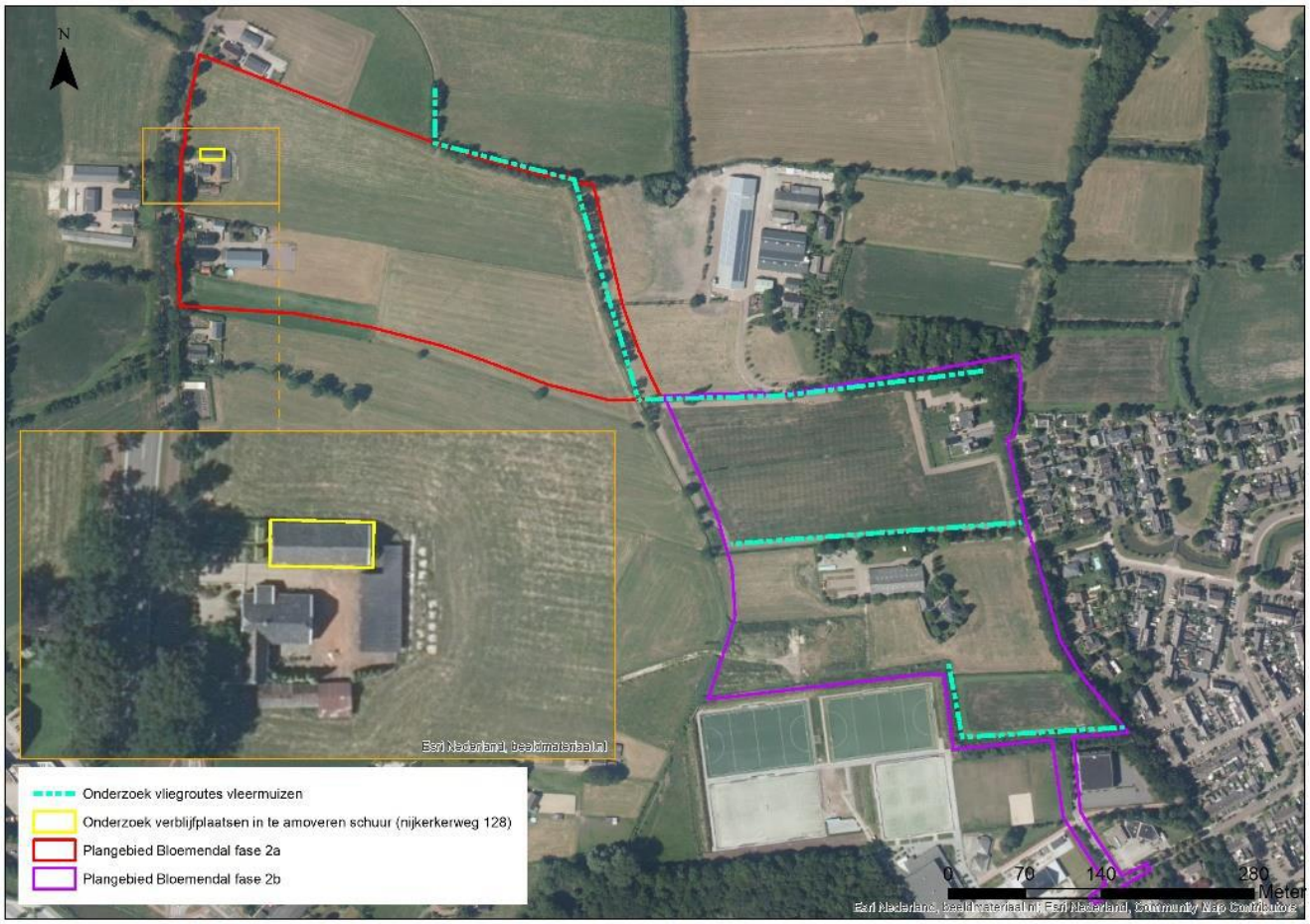
De gemeente Barneveld heeft Arcadis gevraagd om een nader soortgericht onderzoek voor het plangebied Bloemendal fase 2a en 2b. Tijdens vooronderzoek is vastgesteld dat voor een aantal beschermde soorten en soortgroepen aanwezigheid niet op voorhand zijn uitgesloten: het betreft vleermuizen, huismus, steenuil, buizerd, boomvalk en sperwer. Aanwezige groenstructuren in een aan de rand van de gebieden alsmede de bebouwing aan de Nijkerkerweg 128 zijn in voorliggend onderzoek onderzocht op functies van deze soorten.

Voorliggende rapportage bevat de aanpak van het soortgericht onderzoek, de onderzoeksresultaten en conclusies m.b.t. consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming en noodzakelijke vervolgstappen.

## 1.2 Plangebied en verwachte soorten

### Vleermuizen

Uit het vooronderzoek bleek dat het plangebied geschikte groenstructuren bevat voor vliegroutes en dat de bebouwing aan de Nijkerkerweg 128 als verblijfplaats kan dienen voor gebouwbewonende soorten (Figuur 1).
Vleermuisonderzoek met de batdetector was gericht op de noordelijke schuur in het gele kader, waarvoor (per abuis) het uitgangspunt was dat deze te amoveren was. Aanvullend zijn de overige schuren en overkappingen op dit perceel via visuele inspectie onderzocht (Figuur 2).




*Figuur 1 Uitgevoerd vleermuisonderzoek gericht op potentiële vliegroutes (lichtblauwe stippellijnen) en verblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten (gele kader). Deze noordelijke schuur werd per abuis als te amoveren onderzocht*




*Figuur 2 Bebouwing aan de Nijkerkerweg 128 te Barneveld met op het perceel drie schuren waarvan twee gesloopt zullen worden (geel omkaderd) en één behouden blijft (blauw omkaderd). De geel gemarkeerde gebouwen zijn via visuele inspectie onderzocht (Bijlage B)*

## Huismus

Uit het vooronderzoek bleek dat de huismus aanwezig is op het perceel aan de Nijkerkerweg 128. Gezien het voornemen om bebouwing op dit perceel te amoveren is het noodzakelijk om de functie van de schuren en het perceel vast te stellen.

## Steenuil

Uit het vooronderzoek bleek dat steenuil niet uitgesloten kan worden in beide plangebieden (fase 2a en 2b). Daarbij is het perceel aan de Bloemendallaan 77 een bekend broedterritorium.

## Buizerd, boomvalk en sperwer

Uit het vooronderzoek bleek dat roofvogels met jaarrond beschermde zoals buizerd, boomvalk en sperwer niet uitgesloten kunnen worden in beide plangebieden (fase 2a en 2b). Daarbij zijn broedende boomvalken bekend bij bewoners aan de Nijkerkerweg 126 en zijn op verscheidene plekken (oude) buizerdhorsten aangetroffen.

# 2 Methodiek

## 2.1 Vleermuizen

Voor de methodiek van het vleermuisonderzoek wordt verwezen naar:

- Bijlage A: verblijfplaatsen dichte schuur aan de Nijkerkerweg 128 en vliegroutes Bloemendal.
- Bijlage B: visuele inspectie open kapschuur aan de Nijkerkerweg 128.

## 2.2 Huismus

In 2021 is het veldonderzoek uitgevoerd door een ecoloog van Arcadis. Het huismussenonderzoek is uitgevoerd conform Kennisdocument Huismus (BIJ12). De veldbezoeken zijn in de meest optimale periode (1 april t/m 15 mei) uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is gelet op nestindicerend gedrag, zoals roepende mannetjes, parende huismussen, in- en/of uitvliegende dieren bij een nestplaats, of dieren die nestmateriaal bij zich hebben. Daarnaast is ook gelet op aanwezigheid van sporen zoals uitwerpselen en nestmateriaal ter hoogte van het dak. In Tabel 1 is de verantwoording van de veldbezoeken opgenomen.

*Tabel 1 Verantwoording veldbezoeken huismus*

| Datum (en tijd) | Weersomstandigheden |
|---|---|
| **15-04-2021 (18:00-20:00)** | 13˚C, zonnig, 1Bft |
| **06-05-2021 (20:00-22:00)** | 9˚C, deels bewolkt, 2Bft |

## 2.3 Steenuil

In 2021 is het veldonderzoek uitgevoerd door een ecoloog van Arcadis. Tijdens het soortgericht onderzoek is gekeken naar sporen en individuen die gedurende de late middag, schemering actief zijn in het plangebied en de omgeving. Het onderzoek is uitgevoerd conform Kennisdocument Steenuil (BIJ12) en heeft plaatsgevonden gedurende de voortplantingsperiode in de avondschemer, vanaf een halfuur na zonsondergang tot middernacht. Voor het onderzoek naar steenuil is gebruik gemaakt van geluidsopnamen van de territoriumroep van het mannetje. Een reactie op de geluidsopnamen van een mannetje duidt op een territorium. In Tabel 2 is de verantwoording van de veldbezoeken opgenomen.

*Tabel 2 Verantwoording veldbezoeken steenuil*

| Datum (en tijd) | Weersomstandigheden |
|---|---|
| **24-02-2021 (18:00-20:00)** | 15˚C, licht bewolkt, 1Bft |
| **17-03-2021 (18:30-21:00)** | 6˚C, bewolkt, 2Bft |
| **08-04-2021 (20:30-22:30)** | 7˚C, bewolkt, 2Bft |

## 2.4 Buizerd, boomvalk en sperwer

In 2021 is het veldonderzoek uitgevoerd door een ecoloog van Arcadis. Tijdens het soortgericht onderzoek is gekeken naar sporen en individuen die gedurende de ochtend/middag actief zijn in het plangebied en de omgeving. Het onderzoek is uitgevoerd conform Kennisdocument Steenuil (BIJ12) en heeft plaatsgevonden gedurende de voortplantingsperiode. In Tabel 3 is de verantwoording van de veldbezoeken opgenomen.

*Tabel 3 Verantwoording veldbezoeken buizerd, boomvalk en sperwer*

| Datum (en tijd) | Weersomstandigheden |
|---|---|
| **24-02-2021 (18:00-20:00)** | 15˚C, licht bewolkt, 1Bft |
| **24-03-2021 (16:30-18:30)** | 12˚C, licht bewolkt, 2Bft |
| **08-04-2021 (18:00-20:00)** | 7˚C, bewolkt, 2Bft |
| **22-04-2021 (18:00-20:00)** | 9˚C, bewolkt, 2Bft |
| **06-05-2021 (18:00-20:00)** | 9˚C, deels bewolkt, 2Bft |

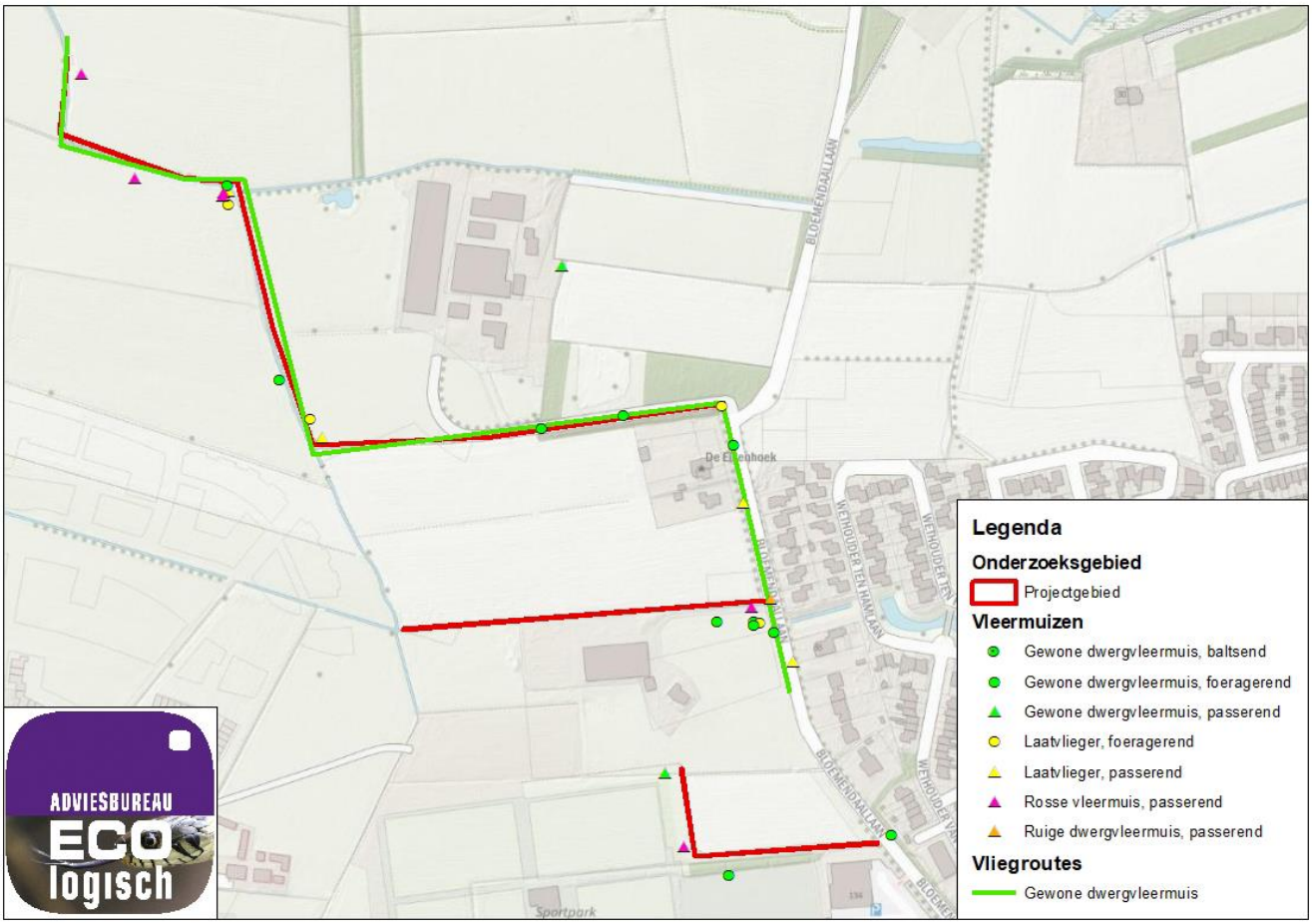
# 3 Onderzoeksresultaten

## 3.1 Vleermuizen

*Verblijfplaatsen*
De dichte schuur aan de Nijkerkerweg 128 bevat aan de voorzijde (westelijke kopgevel) een baltsterritorium en paarverblijf van gewone dwergvleermuis.

De aanwezigheid van vleermuizen in de overige drie schuren aan de Nijkerkerweg 128 is uitgesloten op basis van de karakteristieken van de gebouwen (zie Bijlage B).

*Vliegroutes*
Bij de gebouwen aan de Nijkerkerweg 128 is geen vliegroute van vleermuizen vastgesteld. In Bloemendal is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De route loopt vanaf de bomenrij langs de Bloemendallaan via de bomenrijen en watergangen naar de watergang ten oosten van de Nijkerkerweg 130 (zie Figuur 3). Bij de Bloemendaallaan zijn tijdens de inventarisatie in het najaar 33 passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Op de andere punten langs de vliegroute zijn die avond tussen de acht en tien passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Gedurende de inventarisatie in het voorjaar zijn zeven passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen die gebruik maken van de vliegroute. In het projectgebied zijn daarnaast enkele passerende individuen van de laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen.




*Figuur 3 Vastgestelde vliegroutes in het plangebied (groene lijn). De rode lijn toont de onderzochte houtopstanden*

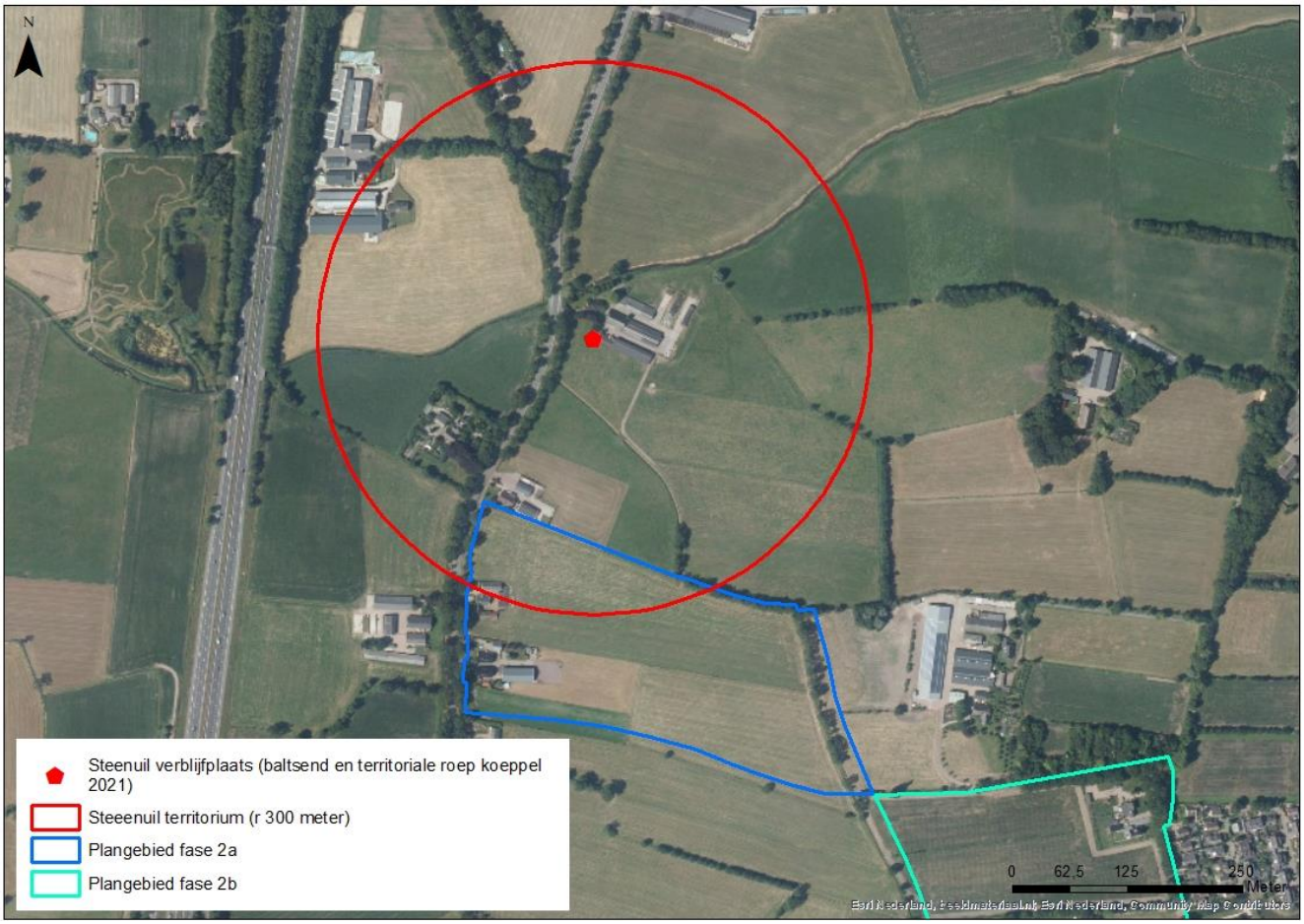
Voor meer details wordt verwezen naar Bijlage A.

## 3.2 Huismus

Er zijn tenminste drie nestplaatsen van huismussen binnen in de woning op het perceel van Nijkerkerweg 128. Verder vormen de groenstructuren (erfbeplanting en grasland) kwetterplekken en foerageergebied. Foerageergebied bevindt zich ook in de voortuin aan de overzijde van de Nijkerkerweg. In de schuren bevinden zich geen (nestplaatsen van) huismussen. De te behouden noordelijke schuur wordt gebruikt door spreeuwen, hier zijn geen huismussen (meer) aanwezig. In de overige te slopen schuren zijn geen nestplaatsen van huismus aanwezig en deze zijn gezien de karakteristieken van de schuren ook niet in de toekomst te verwachten (zie Bijlage B).

## 3.3 Steenuil

Er zijn geen verblijfplaatsen van steenuil binnen het plangebied aangetroffen. De aanwezigheid van steenuil op het perceel van Nijkerkerweg 128 is uitgesloten. Op basis van de karakteristieken van de schuren is vestiging onwaarschijnlijk (zie Bijlage B). Er is een koppel steenuilen gezien en gaandeweg de onderzoeksrondes getraceerd naar de Nijkerkerweg 132 (zie Figuur 4).




*Figuur 4. Verblijfplaats en indicatief territorium van steenuil aan de Nijkerkerweg 132.*

## 3.4 Buizerd, boomvalk en sperwer

Er is geen buizerd, boomvalk en sperwer in het plangebied aangetroffen. Voor deze soorten is gericht gekeken naar bestaande nesten. De bij het vooronderzoek aangetroffen nesten zijn gedurende de onderzoeksperiode steeds verder vervallen, wat duidt op het niet in gebruik zijn. De nesten kenden een zodanig slechte staat dat het onwaarschijnlijk is dat deze weer hersteld worden door buizerd of zwarte kraai of dergelijke.

# 4 Effectbeschrijving en toetsing

## 4.1 Vleermuizen

Uit het onderzoek blijkt dat in de dichte schuur een paarverblijf van gewone dwergvleermuis aanwezig is. Sloop van of werkzaamheden aan deze schuur kunnen leiden tot verstoring of vernieling van deze verblijfplaats. Dit leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming Artikel 3.5 lid 2 en/of lid 4.

In het gebied is een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Aantasting van deze vliegroute, bijvoorbeeld door het grootschalig onderbreken van de geleidende houtopstanden of het sterk verlichten van de route, kan leiden tot verlies van deze vliegroute. Dit leidt mogelijk tot aantasting van het functioneren van verblijfplaatsen en daarmee tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming Artikel 3.5 lid 2 en/of lid 4. Bij het realiseren van de rondweg en de fietsverbinding moet hiermee daarom rekening gehouden worden door het beperken van onderbreking en verlichting (zie Bijlage D).

## 4.2 Huismus

Binnen het plangebied zijn in en om de woning van Nijkerkerweg 128 huismussen waargenomen: tenminste drie nestplaatsen in de woning. In de te slopen schuren zijn deze nesten niet aanwezig. De schuren spelen ook geen rol in het leefgebied. Effecten als gevolg van de werkzaamheden zijn daarom uitgesloten indien het woonhuis en de omringende tuin intact worden gelaten. Ook bij gecontroleerde aanpak van de beplanting kunnen effecten worden voorkomen, zie Bijlage C.

## 4.3 Steenuil

Binnen het plangebied en de omgeving is geen steenuil waargenomen. Effecten als gevolg van de werkzaamheden zijn daarom uitgesloten.

## 4.4 Buizerd, boomvalk en sperwer

Binnen het plangebied en de omgeving zijn geen in gebruik zijnde nesten van buizerd, boomvalk en sperwer waargenomen. Effecten als gevolg van de werkzaamheden zijn daarom uitgesloten.

# 5 Conclusie en vervolgstappen

**Zorgplicht**
De Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan.

- Broedvogels:
  - Voer werkzaamheden uit buiten de broedperiode (maart t/m augustus, dit kan door weersveranderingen en andere factoren verschuiven).
  - Indien binnen broedperiode gewerkt wordt dienen potentiële nestplaatsen voor aanvang van de broedperiode verwijderd te zijn door gebouwen en opgaand groen te verwijderen.
  - Indien binnen broedperiode gewerkt wordt en potentiële nestplaatsen aanwezig zijn, dient voor aanvang van de werkzaamheden door een deskundig ecoloog gecontroleerd te worden of nestplaatsen aanwezig en in gebruik zijn. Indien aanwezig kunnen werkzaamheden ter hoogte van de nestplaats pas starten na de broedperiode.
- Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën:
  - Verwijder handmatig (bijvoorbeeld met een bosmaaier en takkenzaag) de ruigte en struiken binnen het plangebied waardoor dekkingsmogelijkheden verdwijnen waardoor (mogelijk) aanwezige dieren naar de omgeving uitwijken.
  - Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting van de openbare weg af. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden en worden ze niet de weg op gejaagd, waardoor aanrijding met verkeer wordt voorkomen.
  - Indien een soort wordt aangetroffen en niet op eigen kracht het werkterrein kan verlaten, wordt contact opgenomen met een deskundig ecoloog die de noodzakelijk vervolgstappen bepaald.

**Vervolgstappen**
Verplichte vervolgstappen, in het kader van de Wnb zoals aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatieplan, zijn alleen aan de orde indien de ingreep leidt tot aantasting, verstoring of verwijdering van de genoemde functies voor vleermuizen. Dit is vooralsnog niet aan de orde indien bij de aanleg van de rondweg en de fietsverbinding die de vliegroute kruisen rekening wordt gehouden met het beperken van onderbreking en verlichting. Wel wordt geadviseerd om de te slopen gebouwen voor vleermuizen te ontmoedigen door de eerste twee rijen dakpannen, ter hoogte van de dakgoot en kopgevel, te verwijderen. Zo wordt voorkomen dat vleermuizen zich alsnog gaan vestigen wat tot uitstel van de voorgenomen ontwikkeling kan leiden.

**Conclusie**
Op basis van het aanvullend soortgericht onderzoek is vastgesteld dat vleermuizen aanwezig zijn in de dichte schuur aan de Nijkerkerweg 128 (paarverblijfplaats) en langs een doorgaande bomenrij in Bloemendal (vliegroute). Op deze locaties kunnen ingrepen leiden tot negatieve effecten voor de soorten en daarmee tot overtreding van verbodsbepalingen. Eventuele toekomstige sloop of renovatie van de schuur (geen onderdeel van Bloemendal fase 2b) moet daarom gepaard gaan met de nodige maatregelen en/of ontheffingsaanvraag. Met betrekking tot de vliegroute mogen geen grote onderbrekingen en verlichting worden aangebracht die de vliegroute in functie aantasten.

Aanwezigheid van huismus, steenuil en buizerd, boomvalk en/of sperwer is op basis van het soortgericht onderzoek uitgesloten in te slopen schuren of eventueel te kappen bomen. Negatieve effecten op deze soort zijn uitgesloten.

Deze onderzoeksresultaten zijn drie jaar geldig waarna deze geactualiseerd dienen te worden.

Indien het huidige plan van slopen en behouden aangehouden wordt en de mitigerende maatregelen getroffen worden zijn verdere vervolgstappen, in het kader van de Wnb, niet aan de orde. Indien wordt afgeweken van het plan en van deze mitigerende maatregelen vindt mogelijk conflict met de Wnb plaats.

## Bijlage A Rapportage vleermuisonderzoek E.C.O.Logisch

- Natuuronderzoek Bloemendal en Nijkerkerweg, 128 Barneveld – Vleermuizen. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. Definitief rapport – 29 november 2021.

# NATUURONDERZOEK BLOEMENDAL EN NIJKERKERWEG 128 BARNEVELD

*Vleermuizen*

*Definitief rapport*



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 29-11-2021

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# VERANTWOORDING

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Arcadis Nederland B.V. |
| Contactpersoon: | Dhr. [redacted] |
| Adres: | Beaulieustraat 22<br>6814 DV Arnhem |
| Tel: | 06 [redacted] |
| E-mail: | [redacted]@arcadis.com |

| | |
|---|---|
| Uitvoering: | Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. |
| Adres: | Waaier 64<br>2451 VW Leimuiden |
| Tel: | 0172 576072 |
| E-mail: | algemeen@eco-logisch.com |
| Projectleider: | [redacted], MSc. |
| Auteur: | [redacted] MSc. |
| Kwaliteitscontrole: | ing. [redacted] |
| Projectcode: | ARVL2101 |
| Status: | Definitief |
| Datum: | 29-11-2021 |

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.



ADRES Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL 0172 - 576072 E-MAIL algemeen@eco-logisch.com WEB www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# INHOUDSOPGAVE


**1 Inleiding ..... 4**
1.1 Aanleiding en doel ..... 4
1.2 Wettelijk kader ..... 4

**2 Onderzoeksmethodiek ..... 6**
2.1 Vleermuizen ..... 6
2.1.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen ..... 6
2.1.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen ..... 6
2.1.3 Winterverblijfplaatsen ..... 6
2.1.4 Vliegroutes en foerageergebieden ..... 6
2.2 Overzicht inventarisaties ..... 6

**3 Resultaten ..... 8**
3.1 Vleermuizen ..... 8
3.1.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen ..... 8
3.1.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen ..... 8
3.1.3 Winterverblijfplaatsen ..... 8
3.1.4 Vliegroutes en foerageergebieden ..... 8
3.2 Beschermde functies projectgebied ..... 8

**4 Conclusie en aanbevelingen ..... 9**
4.1 Conclusie ..... 9

Bijlage 1: Kaart resultaten vleermuizen Nijkerkerweg 128 ..... 10
Bijlage 2: Kaart resultaten vleermuizen Bloemendal ..... 11
Bijlage 3: Foto's ..... 12

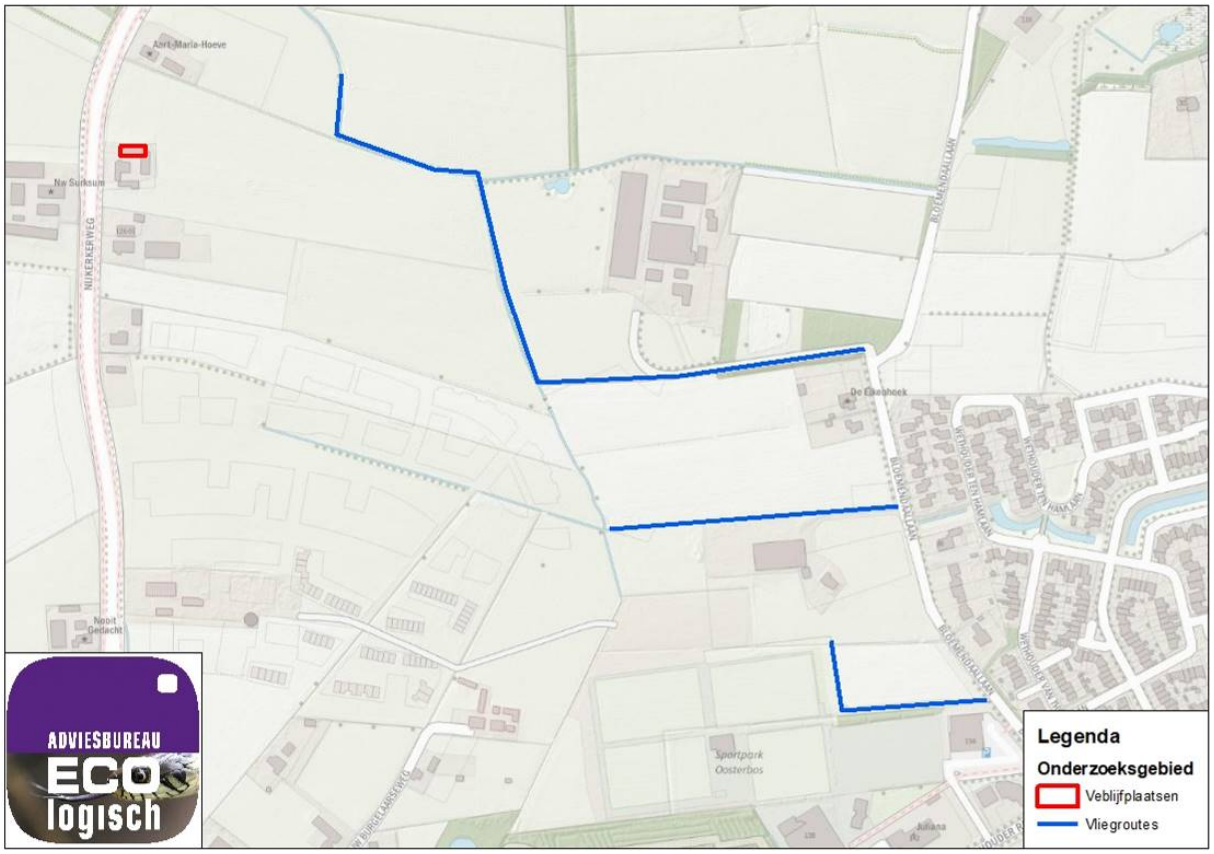


ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.801 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

De initiatiefnemer is voornemens een ruimtelijke ontwikkeling in het projectgebied uit te voeren. Op afbeelding 1 is het projectgebied weergegeven.




**Afbeelding 1: Projectgebied**

In 2020 is verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan ecologie (Arcadis Nederland B.V., 2020). Uit de quickscan is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor vleermuizen. In opdracht van Arcadis Nederland B.V. is derhalve een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door vleermuizen. Dit rapport bevat de resultaten van het vleermuisonderzoek.

## 1.2 WETTELIJK KADER

Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

Wanneer er door uitvoering van werkzaamheden sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.



ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.801 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

Alle vleermuizen zijn op Europees niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 (overige soortgroepen) van de Wet natuurbescherming.

**Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)**

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

**ADRES.** Waaier 64, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.801 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

# 2 ONDERZOEKSMETHODIEK

## 2.1 VLEERMUIZEN

Onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Per mogelijke functie is er onderzoek verricht conform de Vleermuisprotocol 2017 en 2021[1]. Voor de locatie aan de Nijkerkerweg 128 is onderzoek naar alle type verblijfplaatsen uitgevoerd. Dit onderzoek is door één onderzoeker uitgevoerd. Voor de locaties in Bloemendal is er onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied uitgevoerd. In verband met de omvang van het projectgebied zijn deze inventarisaties in een team van vier onderzoekers uitgevoerd.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt standaard met de Pettersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software.

In paragraaf 2.2 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.
De toegepaste methodiek wordt hier per functie nader toegelicht.

### 2.1.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 15 mei - 15 juli 2021 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De overige twee rondes hebben 's avonds plaatsgevonden vanaf zonsondergang.

### 2.1.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In de periode 15 augustus - 1 oktober 2020 zijn twee inventarisaties van twee uur uitgevoerd, teneinde paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. Hiervan is één ronde gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen.

### 2.1.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 1 augustus – 10 september 2020 is het projectgebied onderzocht op zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee ronden van twee uur vanaf middernacht. Hiervan is één ronde gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar paarverblijfplaatsen van vleermuizen. Tussen de twee inventarisaties naar zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen is een minimum tussenperiode van tien dagen gehanteerd.

### 2.1.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

De inventarisaties naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen voor de Nijkerkerweg 128 zijn simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied in Bloemendal is uitgevoerd middels twee inventarisatierondes van twee uur. Een inventarisatie heeft plaatsgevonden in het najaar van 2020 en één inventarisatie is uitgevoerd in de kraamperiode van 2021.

## 2.2 OVERZICHT INVENTARISATIES

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het vleermuisonderzoek. Door zware regenval tijdens de ochtendronde op 27 mei 2022 is er op 1 juni 2022 een extra ochtendronde naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen uitgevoerd. De inventarisaties zijn uitgevoerd door [redacted] MSc., [redacted] BSc., ing. [redacted] [redacted] BSc., ing. [redacted], ing. [redacted], ing. [redacted] en ing. [redacted]

[1] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020). Vleermuisprotocol 2021, oktober 2020.



ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

**Tabel 1: Overzicht inventarisaties**

| Datum | Tijd | Hoofdgroep | Activiteit | Weersomstandigheden |
|---|---|---|---|---|
| 27-08-2020 | 00:00 – 02:00 | Vleermuizen | Winterverblijfplaatsen (zwermgedrag) | Geheel bewolkt, windkracht 2, 14 °C |
| 31-08-2020 | 20:28 – 22:28 | Vleermuizen | Vliegroutes en foerageergebieden | Zwaar bewolkt, windkracht 2, 11 °C |
| 09-09-2020 | 00:00 – 02:00 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen<br>Winterverblijfplaats (zwermgedrag) | Zwaar bewolkt, windkracht 2, 13 °C |
| 24-09-2020 | 05:29 – 07:29 | Vleermuizen | Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen | Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 14 °C |
| 26-05-2021 | 21:42 – 23:42 | Vleermuizen | Zomer- en kraamverblijfplaatsen | Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 10 °C |
| 27-05-2021 | 03:28 – 05:28 | Vleermuizen | Zomer- en kraamverblijfplaatsen | Zwaar bewolkt, windkracht 3, 10 °C |
| 31-05-2021 | 21:49 – 23:49 | Vleermuizen | Vliegroutes en foerageergebieden | Onbewolkt, windkracht 2, 11 °C |
| 01-06-2021 | 03:23 – 05:23 | Vleermuizen | Zomer- en kraamverblijfplaatsen | Onbewolkt, windkracht 2, 11 °C |
| 16-06-2021 | 22:02 – 00:02 | Vleermuizen | Zomer- en kraamverblijfplaatsen | Half bewolkt, windkracht 2, 13 °C |

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 3 RESULTATEN

## 3.1 VLEERMUIZEN

Binnen het projectgebied zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van het projectgebied nader toegelicht. In bijlage 1 en 2 zijn de resultaten van het onderzoek op kaart weergegeven.

### 3.1.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In het gebouw aan de Nijkerkerweg 128 zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Tijdens de inventarisaties zijn rond het gebouw een foeragerend individu van de laatvlieger, twee foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis en een foeragerend individu van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Daarnaast is er een overvliegend individu van de rosse vleermuis en de gewone dwergvleermuis waargenomen.

### 3.1.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

Bij de oostgevel van het gebouw aan de Nijkerkerweg 128 is een baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis vastgesteld, zie bijlage 3 afbeelding 1. Tijdens de drie inventarisaties in het najaar is gedurende een lange periode een baltsend individu van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit individu vloog voor de westgevel van het gebouw en vertoonde duidelijk binding met het gebouw. Dit is een indicatie dat er een paarverblijfplaats in het gebouw aanwezig is. Doordat het individu balts in vlucht vertoonde en hierbij niet invloog, kon de exacte locatie van de paarverblijfplaats niet worden vastgesteld. Net buiten het projectgebied is een kortstondig baltsend individu van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit individu toonde geen binding met de bebouwing in het projectgebied. Tijdens de inventarisaties zijn er twee overvliegende individuen van de laatvlieger waargenomen.

### 3.1.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

Bij de bebouwing is geen zwermactiviteit van vleermuis waargenomen dat kan duiden op de aanwezigheid van een (massa)winterverblijfplaats.

### 3.1.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

Bij de gebouwen aan de Nijkerkerweg 128 is geen vliegroute van vleermuizen vastgesteld. Rond de gebouwen zijn één tot twee foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis waargenomen.

In de polder Bloemendal is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Op bijlage 2 is de exacte locatie van de vliegroute weergegeven. De route loopt vanaf de bomenrij langs de Bloemendaallaan (zie bijlage 3 afbeelding 2) via de bomenrijen en watergangen naar de watergang ten oosten van de Nijkerkerweg 130. Bij de Bloemendaallaan zijn tijdens de inventarisatie in het najaar 33 passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Op de andere punten langs de vliegroute zijn die avond tussen de acht en tien passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Gedurende de inventarisatie in het voorjaar zijn zeven passerende individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen die gebruik maken van de vliegroute. In het projectgebied zijn daarnaast enkele passerende individuen van de laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Tijdens de inventarisaties zijn enkele foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger waargenomen.

## 3.2 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. In tabel 2 is weergegeven welke beschermde functies zijn aangetroffen in het projectgebied.

**Tabel 2: Beschermde functies**

| Wet natuurbescherming | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Functie | Locatie |
|---|---|---|---|---|
| **Artikel 3.5, HR IV** | Gewone dwergvleermuis | *Pipistrellus pipistrellus* | Baltsterritorium | Nijkerkerweg 128 |
| **Artikel 3.5, HR IV** | Gewone dwergvleermuis | *Pipistrellus pipistrellus* | Vliegroute | Bomenrijen en watergang Bloemendal |



ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# 4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

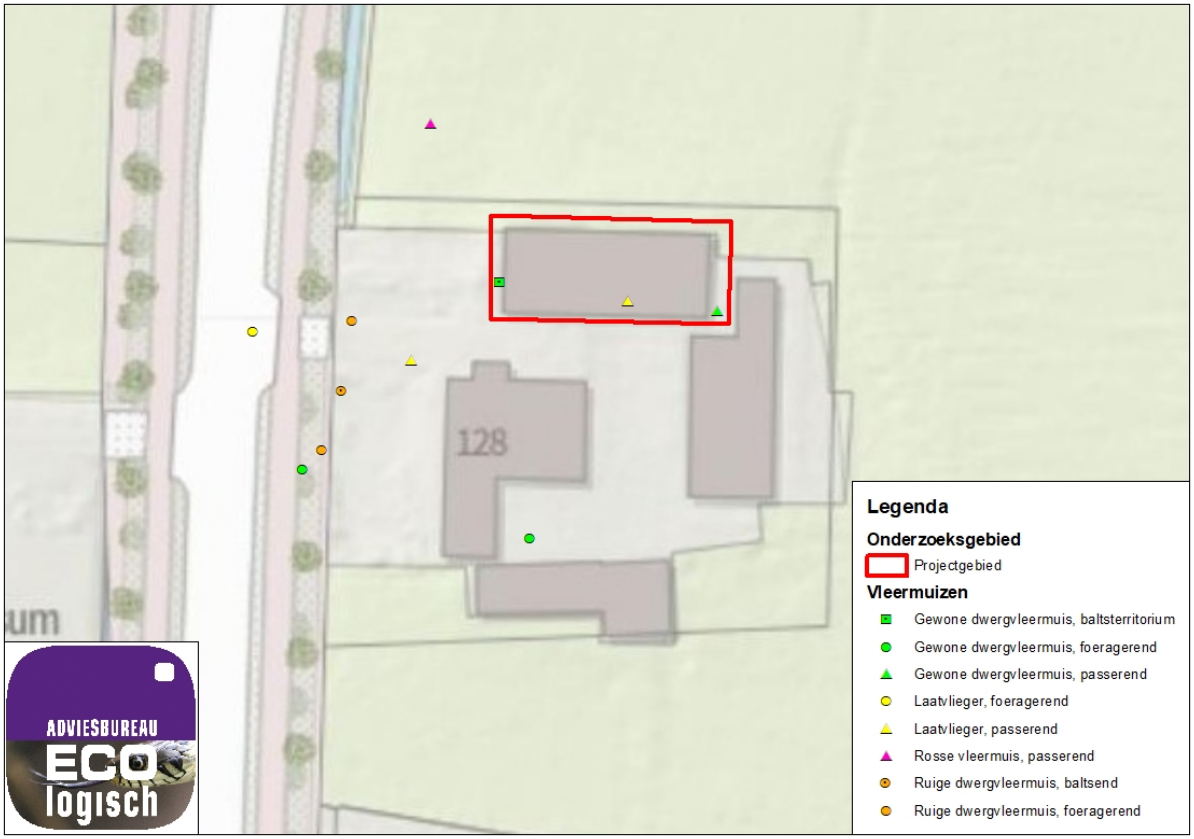
## 4.1 CONCLUSIE

In het gebouw aan de Nijkerkerweg 128 is één baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Dit baltsterritorium vertegenwoordigt een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het gebouw in het projectgebied.

Langs de bomenrijen en watergangen in het Bloemendal is een vliegroute van 33 individuen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Er maken enkele individuen van de laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis gebruik van deze vliegroute.

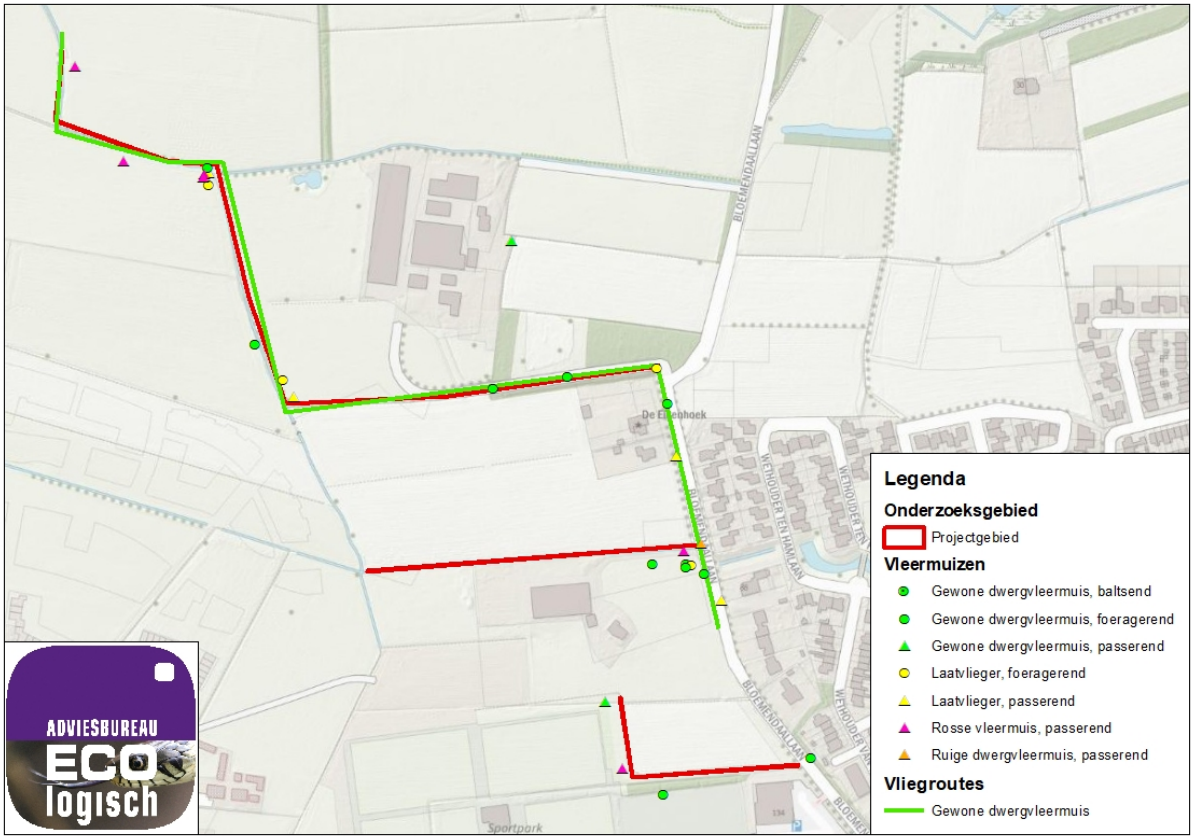
ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.801 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 1: Kaart resultaten vleermuizen Nijkerkerweg 128




ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.801 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 2: Kaart resultaten vleermuizen Bloemendal




ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.801 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

# Bijlage 3: Foto's



Afbeelding 1: Baltsterritorium Nijkerkerweg 128



Afbeelding 2: Vliegroute Bloemendaallaan

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage B Memo Visuele inspectie schuren Nijkerkerweg 128

# Memo

**ONDERWERP**
Visuele inspectie Nijkerkerweg 128

**PROJECTNUMMER**
30081497

**DATUM**
30 augustus 2021

**ONZE REFERENTIE**
D10038579:15

**VAN**
[redacted]

**AAN**
Gemeente Barneveld

## Aanleiding

Gemeente Barneveld heeft het voornemen om twee schuren op het perceel aan de Nijkerkerweg 128 te Barneveld te slopen (zie Figuur 1). De werkzaamheden voor dit adres vormen onderdeel van de ontwikkeling van Bloemendal fase 2a. Om te beoordelen of mogelijke functies voor beschermde soorten aanwezig zijn en of de werkzaamheden negatieve effecten hebben op mogelijke aanwezige functies is een visuele inspectie uitgevoerd.




*Figuur 1. Plangebied gelegen aan de Nijkerkerweg 128 te Barneveld met op het perceel drie schuren waarvan twee gesloopt zullen worden (geel omkaderd) en één behouden blijft (blauw omkaderd).*

Het perceel geeft plaats aan een woning en drie schuren waarvan één met pannendak en twee met golfplaten (deels asbest, deels staal). De staat van de aanwezige schuren is uiteenlopend van volledig en deels vervallen (te slopen schuren) tot redelijke staat (te behouden schuur) (Figuur 1).

In de periode 2020 tot 2021 zijn een quickscan[1] en twee soortgerichte onderzoeken naar de huismus en vleermuizen[2] uitgevoerd op het perceel. Gezien de soortgerichte onderzoeken betrekking hadden op de te behouden schuur, is een aanvullende visuele inspectie naar de overige twee schuren uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie worden in deze memo behandeld.

## Methode

Het bezoek met visuele inspectie plaatsgevonden in de middag van 18-08-2021 door [redacted], ecoloog van Arcadis. De weersomstandigheden waren deels zonnig en deels regenachtig bij 21°C en windkracht van 1 Bft. De visuele inspectie bestond uit (endoscopisch) onderzoek naar geschikte openingen en sporen van beschermde soorten waarbij de schuren met behulp van zaklamp en endoscoop van binnen en buiten zijn onderzocht.

## Resultaten

# Oostelijke schuur



*Figuur 2. De oostelijke schuur gezien vanuit de woning (links), de schuur vanuit het achterliggend weiland (midden) en de schuur van binnen (rechts).*

De oostelijke schuur bestaat aan de achterzijde uit een open deel (oude melkstal) en aan de voorzijde uit een afgesloten deel (opslag). Het golfplaten dak bestaat deels uit staal en deels uit asbest en verkeert in staat van verval met gaten en verzakte fundering en stutten (Figuur 3). Het dak biedt geen ruimte voor vogels of vleermuizen om te broeden/verblijven. Aan de binnenkant zijn veel uitwerpselen aanwezig van katten en een hond. De bewoonster bevestigde dat katten hier veelal verblijven. De schuur biedt in beide delen geen geschikte nest- of verblijfplekken of voldoende dekking tegen de aanwezige katten. De aanwezigheid van vleermuizen, vogels en/of marterachtigen is dan ook uitgesloten. Naast de vele uitwerpselen zijn (oude) mestsporen van muizen aangetroffen in het noordelijk deel waar afvalcontainers staan.

# Zuidelijke schuur

De zuidelijke schuur bestaat uit twee delen (oost en west) die geen toegang geven tot elkaars ruimte.

***Zuidelijke schuur – oost***

Zie Figuur 3 voor een impressie. In het oostelijke deel staat nu enkel een auto geparkeerd, de ruimte biedt geen geschikte verblijf- of nestplekken voor beschermde soorten vanwege gebrek aan holtes of andere dekking. Het enkellaags stalen golfplatendak geeft directe toegang tot de ruimte. In de ruimte zijn geen sporen aangetroffen van beschermde soorten. De buitenmuur is een enkellaags bakstenen muur zonder geschikte holtes. Aan de buitenzijde staan tussen de schuur en de oostelijke schuur vijf volgroeide coniferen die door huismussen gebruikt worden als dekking/kwetterplek.

[1] Arcadis 2020. QUICKSCAN FLORA EN FAUNA BLOEMENDAL FASE 2A & 2B, Gemeente Barneveld. Ref: D10011754:53
[2] Eco-logisch 2021. NATUURONDERZOEK BLOEMENDAL EN NIJKERKERWEG 128 BARNEVELD Vleermuizen



*Figuur 3. De zuidelijke schuur (oost) bestaat uit één open ruimte met enkellaags stalen golfplatendak met enkele gaten en spleten en wordt gebruikt als stalling voor de auto. De ruimte is verder leeg.*

***Zuidelijke schuur – west***

Zie Figuur 4 voor een impressie. Het westelijke deel van de zuidelijke schuur is vanwege de vele gaten in zowel het dak als de muren ongeschikt als nestplek voor vogels of verblijfplek voor vleermuizen. Door de gaten zijn geen geschikte droge of tochtvrije plekken aanwezig. In de schuur liggen stapels golfplaten die geen ruimte bieden om onder of achter te komen voor bijvoorbeeld marterachtigen. In de ruimte hangt een groot (oud) wespennest van ongeveer een halve meter hoog en breed. Aan de buitenzijde staan aan de kant van de woning volgroeide coniferen die door huismussen gebruikt worden als dekking/kwetterplek.



*Figuur 4. De zuidelijke schuur (west) verkeerd in vergevorderde staat van verval met gaten in het dak en muren. Het dak bestaat uit stalen en asbest golfplaten met op het noorden ook dakpannen.*

## Conclusie

De schuren die gesloopt zullen worden ten behoeve van Bloemendal fase 2a bieden geen geschikte nest- of verblijfplekken voor streng beschermde soorten huismus, gierzwaluw, steenuil en vleermuizen. Het advies op basis van de visuele inspectie is dat beide schuren gesloopt kunnen worden zonder negatieve effecten op beschermde soorten. De aanwezige volwassen coniferen worden gebruikt door de huismus als kwetterplek en voor dekking en mogen niet zondermeer verwijderd worden. Indien hier niet omheen gewerkt kan worden moet onderzocht worden of alternatieven aanwezig zijn en of de coniferen te mitigeren of eventueel te verplaatsen zijn. Uitgangspunt voor nu is dat deze behouden kunnen blijven gedurende de werkzaamheden.

Zie ook onderstaande Tabel 1 voor een overzicht van aanwezige soorten en eventuele ontheffingsnoodzaak voor de opstallen op het perceel van de Nijkerkerweg 128.

*Tabel 1. Voorkomen beschermde soorten binnen bebouwing op het perceel aan de Nijkerkerweg 128 en ontheffingsnoodzaak kader Wnb.*

| Gebouw | Verblijf beschermde soorten uitgesloten? | Aanwezige soort(en) | Kan er gewerkt worden zonder ontheffing? |
|---|---|---|---|
| **Woning** | Nee, geschikte ruimten aanwezig | Vleermuizen, huismus, huiszwaluw | Nee, beschermde soorten aanwezig. |
| **Noordelijke schuur** | Nee, geschikte ruimten aanwezig | Vleermuizen, spreeuwen | Nee, beschermde soorten aanwezig |
| **Oostelijke schuur** | Ja, geen geschikte ruimten | Geen | Ja, jaarrond |
| **Zuidelijke schuur oost** | Ja, geen geschikte ruimten | Geen | Ja, jaarrond. Let op coniferen. |
| **Zuidelijke schuur west** | Ja, geen geschikte ruimten | Geen; enkel oude wespennest | Ja, jaarrond. Let op coniferen. |



# Bijlage C Stappenplan te verwijderen coniferen Nijkerkerweg 128

**Inleiding en aanleiding**

Zoals genoemd in dit rapport zijn op het perceel van Nijkerkerweg 128 verschillende beschermde soorten/functies waargenomen tijdens het SGO 2021. Namelijk een baltsterritorium en paarverblijf van gewone dwergvleermuis aan de voorzijde (westelijke kopgevel) van de noordelijk gelegen schuur (Figuur 5). In deze schuur zijn oude huismusnesten gekraakt door spreeuwen. In de woning zijn drie nestlocaties van de huismus aanwezig. Verder vormen de groenstructuren (erfbeplanting en grasland) kwetterplekken en foerageergebied. Foerageergebied bevindt zich ook in de voortuin aan de overzijde van de Nijkerkerweg 139 en op het perceel van de Nijkerkerweg 126.

De zuidelijke en oostelijk gelegen schuren zullen gesloopt worden en tegelijkertijd worden de aanwezige coniferen verwijderd die dicht op de zuidelijke schuur staan. In dit stappenplan behandelen we de te nemen vervolgstappen om overtredingen van verbodsbepalingen Wnb te voorkomen en de mogelijke negatieve effecten te mitigeren.




*Figuur 5 Linksboven perceel Nijkerkerweg 128 met blauw omkaderd de schuur die blijft bestaan, en geel omkaderd de te verwijderen schuren en oranje gearceerd de woning. Rechtsboven spreeuw op de noordelijke schuur, daaronder huismus in voortuin perceel Nijkerkerweg 128. Onder huismussen op perceel Nijkerkerweg 126*

**Functies**

De coniferen op het perceel van de Nijkerkerweg 128 (Figuur 6) worden door huismussen gebruikt als rust- en kwetterplek en maken deel uit van een groter leefgebied (Figuur 7). De huismussen bewegen zich vanuit de woning en daken van schuren naar de coniferen, omliggende graslanden en hagen en heesters van de Nijkerkerweg 126 en de voortuin en overliggend perceel van de Nijkerkerweg 139. Doordat de coniferen een klein deel uitmaken van het volledige leefgebied kan gesteld worden dat deze niet direct essentieel zijn voor de populatie. Dit is echter sterk afhankelijk van de mate waarin aanwezige groenstructuren verdwijnen of teruggebracht worden. In Figuur 7 is in beeld gebracht welke structuren aanwezig zijn en hoe de huismussen zich bewegen tussen deze structuren. Op dit moment is de aanname dat het om één populatie gaat die gebruik maakt van de drie percelen en omliggend gebied. Dit vanwege de individuen die de weg en tussenliggend grasland oversteken van en naar de drie percelen.



*Figuur 6 De aanwezige coniferen op het perceel van de Nijkerkerweg 128*




*Figuur 7 Vliegbewegingen van de aanwezige huismussen tussen de erven*

**Alternatieven en effect**
Binnen het perceel van Nijkerkerweg 128 zijn alternatieven aanwezig in de vorm van een ligusterhaag naast de noordelijke schuur en verschillende coniferen en buxushaagjes in de voortuin (Figuur 8). Tussen de zuidelijke schuur en de Nijkerkerweg is ruigte aanwezig (Figuur 8). Vanaf de woning van de Nijkerkerweg 128 is het 25 meter naar de eerstvolgende dekking op het zuidelijk gelegen perceel van Nijkerkerweg 126. Hier is wederom een grote ligusterhaag aanwezig aan zowel de noord- als zuidzijde van het perceel en zijn meer geschikte rust-kwetterplekken aanwezig in de vorm van heesters (Figuur 8). Ten westen van de Nijkerkerweg 128 ligt het perceel van de Nijkerkerweg 139, de eerstvolgende dekking is hier op 50 meter afstand aanwezig in de vorm van verschillende coniferen, heesters en een beukenhaag (Figuur 8). De alternatieven in de directe omgeving van de Nijkerkerweg bevinden zicht binnen het leefgebied conform Kennisdocument Huismus (BIJ12).



*Figuur 8 Kwetterplekken en alternatieve dekkingsmogelijkheden in de directe omgeving met links- en rechtsboven de voortuin van Nijkerkerweg 128. Linksonder de erfafscheiding van de Nijkerkerweg 126 en rechtsonder de voortuin van de Nijkerkerweg 139*

Doordat het leefgebied van de huismuspopulatie drie percelen beslaat waarbinnen nestplekken, rust- en kwetterplekken en zandbaden, voedsel en water gevonden worden is het effect van het verwijderen van de coniferen niet significant op het aanbod van rust- en kwetterplekken.

**Mitigatie en vervolgstappen**
Om mogelijke negatieve effecten op de aanwezige huismussen en leefgebied te voorkomen worden de volgende mitigerende maatregelen genomen:

- Fasering van de werkzaamheden binnen het totale leefgebied (drie percelen) zodat te allen tijde tenminste 75% van het leefgebied functioneel is.
- Mitigatie van tenminste een gelijksoortig of groter oppervlakte aan functioneel groen, liefst van hogere waarde dan de te verwijderen coniferen. Denk hierbij aan hagen, dichte struiken van eventueel vruchtdragende soorten.
- Werken buiten het broedseizoen en conform zorgplicht Wnb.
- Opstellen van een ecologisch werkprotocol (EWP) door Arcadis. Hierin worden de ingreep en de te nemen vervolgstappen behandeld en een ecologisch logboek opgenomen. Deze dient te allen tijde op de werklocatie aanwezig te zijn (fysiek of digitaal) en getoond kunnen worden bij eventuele inspecties.
- De eventuele sloop van de noordelijk gelegen schuur met paarverblijf mag niet uitgevoerd worden zonder ontheffing Wnb!

## Bijlage D Effecten aanleg fietspad fase 2 → fase 4

In Bloemendal is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De route loopt vanaf de bomenrij langs de Bloemendallaan via de bomenrijen en watergangen naar de watergang ten oosten van de Nijkerkerweg 130 (zie Figuur 3). Men is voornemens om een fietspad te realiseren diagonaal door fase 1, ten zuiden van de houtwal met vleermuizenvliegroute langs fase 4, om uit te komen op de Bloemendallaan.

Voor het behouden van functionaliteit van de vliegroute is er een aantal aspecten waaraan de nieuwe situatie met fietspad moet voldoen:

- Verlichting: vleermuizen op vliegroute zijn gevoelig voor verlichting; de houtwal in het zuiden van fase 4 en de bomenrij langs de Bloemendallaan dient dan ook in het donker te liggen en niet aangestraald te worden door (straat)lantaarns of door verlichting in of op gebouwen. Daar waar het fietspad de Bloemendallaan en de vleermuizenvliegroute kruist, kan gedacht worden aan straatverlichting met sensoren (zodat deze alleen aangaat als er een fietser nadert) en aan straatlantaarns die redelijk laag zijn en met kappen zijn afgeschermd zodat er geen uitstraling is van licht omhoog en naar de zijkanten. Ook kan het toepassen van amberkleurig licht verstoring verminderen daar waar straatverlichting noodzakelijk is.
- Behoud van huidige bomenrij: de huidige bomen langs de Bloemendallaan en langs de houtwal zuidelijk van fase 4 zijn van voldoende grootte om een functionele vliegroute te vormen. Bij voorkeur blijven de huidige bomen daarom behouden.
- Tussenruimtes: de ruimtes tussen kronen van de bomen van de vliegroute dienen niet te groot te zijn; de maximale afstand waarover vleermuizen “gaten” in een houtwal of bomenrij nog kunnen passeren verschilt per soort en per situatie (bijvoorbeeld aanwezigheid van verlichtingsbronnen en beschutting t.o.v. wind). In het geval dat er toch bomen verwijderd worden, en er ontstaan gaten van >7 meter, dan dienen de bomen terug aangeplant te worden. Het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis schrijft voor dat de nieuw aan te planten bomen een hoogte van minimaal 5 meter hebben en een onderste kroonbreedte van minimaal 2,5 meter. De plantafstand mag daarbij maximaal 7 meter zijn; bij dubbele rijen op maximaal 7 meter van elkaar geplant, kan de plantafstand tot 16 meter zijn. Onderplanten met een struiklaag van tenminste drie meter breed is ook mogelijk.

Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan, is er geen effect te verwachten op de functionaliteit van de vliegroute.

# Colofon

SOORTGERICHT ONDERZOEK BLOEMENDAL FASE 2A EN 2B
NIJKERKERWEG 128 EN BLOEMENDALLAAN

KLANT
Gemeente Barneveld

AUTEUR
[redacted]

PROJECTNUMMER
30069460

ONZE REFERENTIE
D10044065:42

DATUM
9 maart 2022

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

[redacted]
Adviseur ecologie en natuurwetgeving

VRIJGEGEVEN DOOR

[redacted]
Senior specialist

# Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

**Arcadis. Improving quality of life**

# Masterplan Ecologie Bloemendal - Barneveld

## Gemeente Barneveld

20 oktober 2022

# Contactpersoon

[redacted]

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

# Inhoudsopgave


1 Inleiding 5

2 Werkwijze 6

2.1 Onderzoeken fauna 6

2.2 Masterplan: waarom en hoe? 8

3 Basis voor het masterplan 10

3.1 Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en landgoederen 10

3.2 Natuurmaatregelen in fase 1, 2a en 2b 14

4 Ecologisch raamwerk op hoofdlijnen 16

5 Masterplan ecologie per deelgebied 17

5.1 Fase 3a & 3b (Voortuin & Boswonen) 18

5.1.1 Leidende landschappelijke structuren 18

5.1.2 Belangrijke flora en fauna 20

5.1.3 Behouden en ontwikkelen 22

5.2 Fase 4 (Spiekers en de Erven) 24

5.2.1 Leidende landschappelijke structuren 24

5.2.2 Belangrijke flora en fauna 26

5.2.3 Behouden en ontwikkelen 29

5.3 Fase 5 (Erven) 32

5.3.1 Leidende landschappelijke structuren 32

5.3.2 Belangrijke flora en fauna 34

5.3.3 Behouden en ontwikkelen 36

5.4 Fase 6 (Erven) 39

5.4.1 Leidende landschappelijke structuren 39

5.4.2 Belangrijke flora en fauna 41

5.4.3 Behouden en ontwikkelen 44

5.5 Fase 7 (Erven) 47

5.5.1 Leidende landschappelijke structuren 47

5.5.2 Belangrijke flora en fauna 49
5.5.3 Behouden en ontwikkelen 52

**6 Samenvatting, conclusie en vervolgstappen 54**
6.1 Samenvatting 54
6.2 Conclusie en vervolgstappen 56

## Bijlagen

**Bijlage A Uitgevoerde veldonderzoeken 58**

**Bijlage B Locaties cameravallen en impressie waargenomen soorten 2021 59**

**Bijlage C Specificatie doelsoort(groep)en 65**

**Bijlage D Soortenprofielen 66**

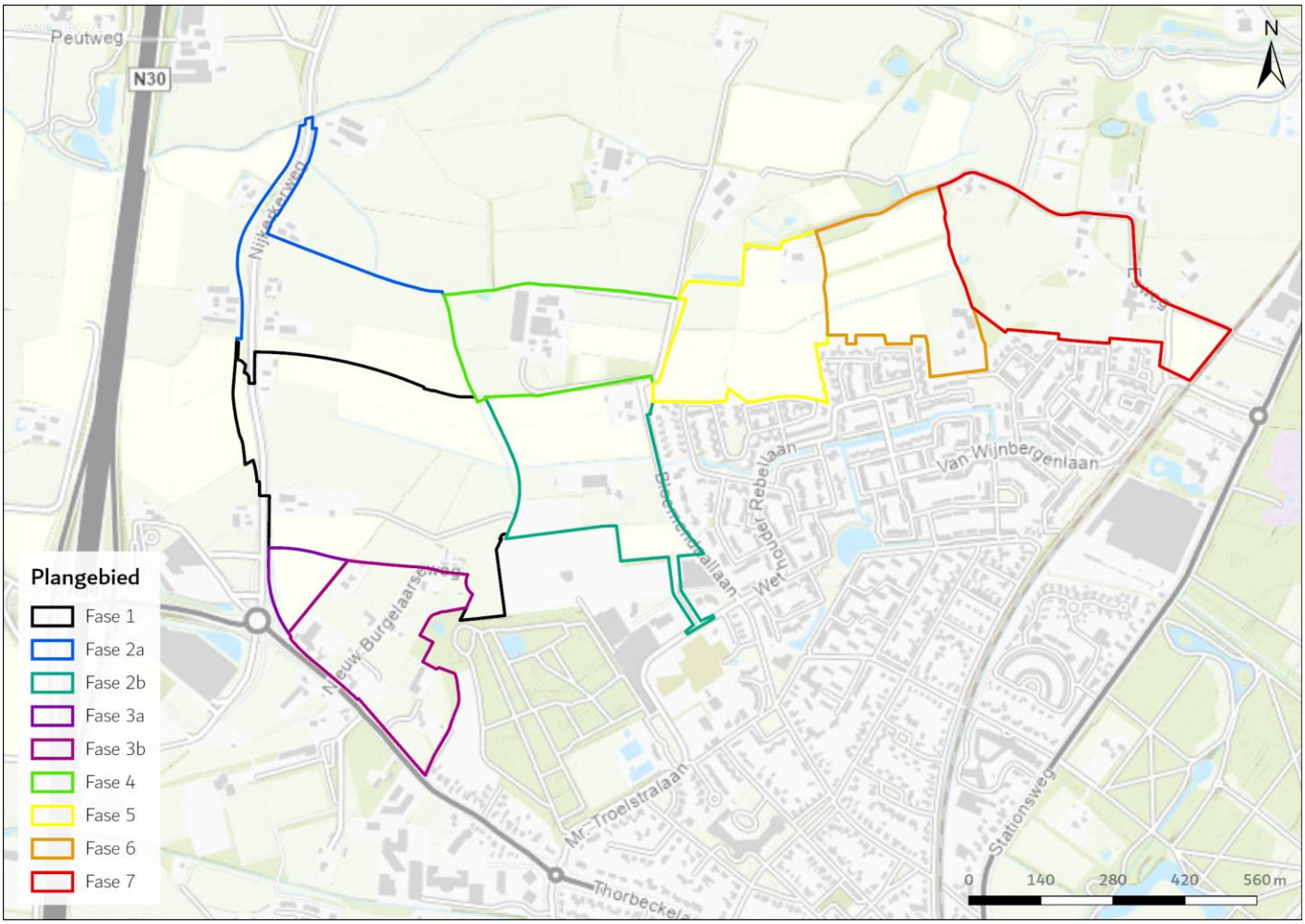
**Bijlage E Landschappelijke elementen 75**

**Bijlage F Onderzoek verspreiding marterachtigen Bloemendal 2022 80**

**Colofon 84**

# 1 Inleiding

Gemeente Barneveld heeft Arcadis verzocht om een Masterplan Ecologie op te stellen voor de toekomstige fases van Bloemendal. Bloemendal is een nieuwbouwwijk die in fases ten westen en ten noorden van de bebouwing van Gemeente Barneveld wordt ontwikkeld (zie Figuur 1). Arcadis is bij de huidige fase 1 en de aankomende fases 2a en 2b reeds betrokken bij de uitvoering van de soortonderzoeken en ontheffingsaanvragen.




*Figuur 1 Huidige en toekomstige fases van Bloemendal.*

Met het oog op de toekomstige fases (fase 3 en verder) wil de gemeente de ecologische kwaliteiten en kansen in deze gebieden in kaart brengen. Dit heeft de volgende voordelen:

1. Door deze anticiperende werkwijze zijn aanwezige ecologische en landschappelijke waarden makkelijker in het planologische spoor op te nemen en kunnen deze, waar mogelijk behouden en zelfs versterkt worden in het planontwerp.
2. Mogelijke risico's voor de planvorming en planning worden vroegtijdig in kaart gebracht en zijn beter beheersbaar, omdat het plan er vooraf op aangepast kan worden. Dit kan bijvoorbeeld lastige ontheffingsprocedures voorkomen of verlichten.
3. Ook kunnen, waar mogelijk, ecologische werkzaamheden (onderzoek, mitigatie- en/of compensatiemaatregelen, identificatie van waardevolle te behouden of versterken delen, etc.) vroegtijdig worden opgestart.

# 2 Werkwijze

Het Masterplan Ecologie Bloemendal (MEB) is gebaseerd op bureau- en veldonderzoek waarbij de ecologische kwaliteiten, natuurwaarden en aanwezige of te verwachten beschermde soorten in kaart zijn gebracht (paragraaf 2.1). Deze onderzoeken zijn van belang omdat leefgebied en functies als gevolg van de herinrichting van het gebied verloren kunnen gaan: dit leidt weer tot negatieve effecten en overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en noodzakelijke (langdurige en complexe) ontheffingsprocedures. Door rekening te houden met beschermde soorten kunnen ingewikkelde procedures voorkomen worden (zie verder paragraaf 2.2).

## 2.1 Onderzoeken fauna

***Stap 1) Bureauonderzoek***

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende data gebruikt:

- Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelingszone (GO).
- Soortengegevens uit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) van afgelopen 5 jaar[1] periode 01-2016 t/m-06-2021).
- Onderzoek van Arcadis uit eerdere fases die overlap hebben met toekomstige fases.
- Achtergrondinformatie en ontwerpen uit fase 1, 2a en 2b.
- Satellietfoto's.

Dit vormt samen het vertrekpunt voor het masterplan en is opgenomen in hoofdstuk 3.

***Stap 2) Veldonderzoek Natuurwaarden***

Op basis van dit bureauonderzoek zijn door meerdere veldbezoeken de algemene natuurwaarden in het plangebied nader verkend. Daarbij ging de aandacht met name uit naar landschapselementen die in het kader van biodiversiteit en/of voor beschermde soorten interessant of van belang zijn, namelijk:

- Bos (inclusief houtsingels en struweel).
- Poelen en watergangen.
- Weiland en akker.
- Groen erf (struweel, hagen, bomen).
- Stal/schuur en woonhuis.

Stap 1 en 2 leiden samen tot een ecologisch raamwerk op hoofdlijnen: een globaal beeld van de belangrijkste ecologische kernen en relaties binnen het gebied en erbuiten. Dit is opgenomen in hoofdstuk 4.

***Stap 3) Veldonderzoek Beschermde soorten***

De bevindingen van stap 1 en 2 geven een beeld van de algemene natuurwaarden in en rondom het plangebied. Vervolgens is gericht onderzoek uitgevoerd naar (beschermde) soorten die hier potentieel hun leefgebied kunnen hebben. Uit ervaring met onderzoek in de voorgaande fases en projecten in de omgeving zijn de volgende soorten en soortgroepen geselecteerd:

- Steenuil en kerkuil (Wnb – Art. 3.1).
- Huismus (Wnb – Art. 3.1).
- Gierzwaluw (in combinatie met boeren- en huiszwaluw) (Wnb – Art. 3.1).
- Gebouw- en boombewonende vleermuizen (Wnb – Art. 3.5).
- Boommarter, steenmarter en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) (Wnb – Art. 3.5 en 3.10).
- Amfibieën (Wnb – Art. 3.5 en 3.10).
- Reptielen (Wnb – Art. 3.5 en 3.10).

[1] De NDFF bevat weinig gegevens van (deze regio van) gemeente Barneveld. Het onderzoek steunt daarom met name op eerder onderzoek van Arcadis en de veldonderzoeken (stap 2 en 3).

En passant zijn ook overige soorten genoteerd indien aangetroffen. Met het oog op de grootte van het plangebied en de duur voordat sommige fases zullen aanvangen, zijn de onderzoeken niet volgens het volledige voorgeschreven onderzoeksprotocol uitgevoerd, zoals dat bij ontheffingsaanvragen wel gebruikelijk is. Onderzoeksgegevens in het kader van projecten zijn drie jaar geldig en zullen bij aanvang van de meeste fases waarschijnlijk toch geactualiseerd moeten worden. In dit kader is de onderzoekintensiteit aangepast (zie Tabel 1).

Dit onderzoek geeft een goed beeld van wat aanwezig is en verwacht kan worden aan (beschermde) soorten maar is niet toereikend voor een eventuele ontheffingsprocedure. Vanwege het startmoment van de onderzoeken en het feit dat niet overal betredingstoestemming was bestaan er met name op erven nog hiaten in het onderzoek. Hiervoor zijn aannames gedaan met betrekking tot aanwezigheid van onder andere huismus. Evenwel is belangrijk inzicht in de potentiële natuurwaarden en functies voor (mogelijk) aanwezige soorten verkregen. Door deze waarden en functies te respecteren en met rust te laten en waar mogelijk te versterken, worden in de toekomst overtredingen van verbodsbepalingen voorkomen en kunnen ontheffingsprocedures soms achterwege blijven.

*Tabel 1 Onderzoekintensiteit 2021-2022 voor het Masterplan.*

| Soort(groep) | Aantal onderzoekrondes | Globale werkwijze |
|---|---|---|
| **Steen- en kerkuil** | 2 rondes<br><br>(2 deelgebieden per ronde) | In 2021: cameravallen, globale inspectie mogelijk geschikte gebouwen.<br><br>In 2022: geluid afspelen gedurende baltsperiode (februari). |
| **Vleermuizen** | 3 rondes<br><br>(2 deelgebieden per ronde) | In 2021: geschikte locaties zijn in actieve periode onderzocht met behulp van batdetector, globale inspectie van potentieel geschikte gebouwen (2021 en 2022). |
| **Huismus** | 2 rondes<br><br>(3 deelgebieden per ronde; 1 combi met huismus) | In 2021: gedurende broedperiode nestindicerende activiteiten en essentieel leefgebied onderzocht |
| **Gierzwaluw** | 2 rondes<br><br>(3 deelgebieden per ronde; 1 combi met huismus) | In 2021: gedurende broedperiode nestindicerende activiteiten onderzocht |
| **Marterachtigen** | 3 rondes met leefgebied inventarisatie en plaatsen camera's en spoorbuizen<br><br>(2 deelgebieden per ronde) | In 2021: cameravallen, visuele inspectie m.b.v. nachtkijker tijdens vleermuisronden<br><br>In 2022: nader detailleringsonderzoek met cameravallen op relevante locaties |
| **Amfibieën** | 2 rondes<br><br>(3 deelgebieden per ronde) | In 2021: inspectie poelen op zicht<br><br>~~In 2022: schepnetten van poelen~~* |
| **Reptielen** | 2 rondes<br><br>(3 deelgebieden per ronde) | In 2021: reptielenplaten plaatsen op mogelijk geschikte locaties en inspecteren tijdens actieve periode |

***Voor amfibieën is het onderzoek onvolledig vanwege beperkte betredingstoestemming door eigenaren i.v.m. vogelgriep.**

In Bijlage A is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldonderzoeken en in Bijlage B de locaties van de geplaatste cameravallen. Bijlage F laat de resultaten zien van het onderzoek van 2022 naar de verspreiding van marters binnen Bloemendal.

## 2.2 Masterplan: waarom en hoe?

Het ontwikkelen van een nieuwe woonwijk leidt tot grote veranderingen in het landschap en heeft daardoor gevolgen voor het gebruik van dit landschap door daar nu aanwezige flora en fauna. Dit is op hoofdlijnen uiteengezet in onderstaand kader.

**Effecten van een woonwijk – implicaties op hoofdlijnen**

**Effecten van een nieuwe woonwijk:**

- Verlies van leefgebied (foerageren, rusten, verblijven en voortplanten) door bebouwing en verharding
- Versnippering van leefgebied doordat niet-leefbare barrières ontstaan en het netwerk verslechterd
- Verstoring van leefgebied door geluid, verlichting en aanwezigheid van mensen

**Gevolgen voor aanwezige soorten:**

- Verdwijnen van soorten doordat leefgebied niet meer geschikt is en/of verblijfplaatsen zijn verdwenen
- Verandering/beperking gebruik door dieren vanwege verminderde geschiktheid en dieren gaan het gebied mijden door toegenomen verstoring, versnippering en gebrek aan ‘vrije ruimte’. Dit geldt bijvoorbeeld voor soorten als haas en weidevogels

**Procedurele gevolgen (Wet natuurbescherming):**

- Verlies en/of verstoring van verblijfplaatsen van beschermde soorten leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb
- Om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen of beperken moeten effecten verkleind of goedgemaakt middels mitigatie- en compensatiemaatregelen
- Voor overtredingen die niet (kunnen) worden voorkomen is een Wnb-ontheffing noodzakelijk, wat soms leidt tot lastige en langdurige ontheffingsprocedures
- Daarbij is er altijd een noodzaak te onderbouwen waarom er geen voor de natuur gunstiger alternatieven zijn. Mitigatie of een andere natuurvriendelijkere inrichting zijn hierbij voor de hand liggend
- Daarom inrichting van meet af aan natuurinclusief maken aan de hand van dit Masterplan

**Toepassingen in dit Masterplan:**

- 
  Kleurcodes voor landschapsstructuren: groen moet behouden blijven wegens essentiële functie, geel moet behouden blijven/ontwikkeld worden wegens toenemende druk op essentiële functies als gevolg van woningbouw, in overig gebied tenminste 20% als functioneel leefgebied inrichten voor verspreiding/verdeling druk
- 
  Waarschuwingssymbool bij aangetoond aanwezige zwaar beschermde soorten, waarvoor inrichtingsmaatregelen wettelijk noodzakelijk zijn
- 
  Waarschuwingssymbool bij niet uit te sluiten aanwezigheid van zwaar beschermde soorten, waarvoor inrichtingsmaatregelen wettelijk noodzakelijk zijn

Op basis van de verkregen informatie is met het oog op de nog in te vullen planologische stappen geadviseerd welke natuurwaarden en landschapselementen vanuit wetgeving (Wnb – beschermde soorten) en biodiversiteit behouden of versterkt moeten worden en in welke plangebieden dit wel, minder of niet speelt. Dit is middels kleurcategorisering op kaart weergegeven:

| Kleur | Categorie landschapselement |
|---|---|
| | **Vitale landschapselementen** die grote waarde hebben voor beschermde soorten en essentieel om te behouden vanuit wettelijke bescherming |
| | **Belangrijke landschapselementen** om te behouden en/of te versterken/ontwikkelen. Wegens te behouden functies van de vitale landschapselementen én een betere functionaliteit van het gebied en voor ontsnippering en verbinding van natuur(gebieden) * |
| | **Delen voor woningbouw** met landschapselementen die voornamelijk uit (generiek) foerageergebied bestaan waarvan 20-30% behouden moet blijven om de functie te behouden ** |

* Deze categorie is niet vrijblijvend, omdat bij de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk bestaand leefgebied zal verdwijnen of veranderen. Bepaalde essentiële structuren mogen onder geen beding verdwijnen vanwege hun functie voor aanwezige beschermde soorten (groen), maar van het overige leefgebied is een deel ook te behouden om functionaliteit van het gebied voor de beschermde verblijfplaatsen te garanderen. Dit helpt bij het eerder benoemde verlichten of voorkomen van ontheffingsprocedures.
** Voor de meeste soort(groep)en zal dit helpen om de functie te behouden. Voor een aantal, zoals haas en weidevogels, is het o.b.v. hun standaard biotoopeisen niet waarschijnlijk dat deze voor het gebied behouden kunnen blijven.

Bekende of te verwachten jaarrond beschermde nesten of vaste verblijfplaatsen in gebouwen (puntlocaties), die beschermd zijn vanuit de Wet natuurbescherming, zijn op de Masterplan-kaart indicatief weergegeven via een bufferzone (50 m voor huismus en 250 m voor steenuil) in verband met noodzakelijk leefgebied.

De rapportage gaat naast de beschermde natuurwaarden in op (koppel)kansen in het ontwerp van de wijk zoals het behouden van een perceel extensief grasland als speelweide en de rol die het gebied speelt of kan spelen bij de verspreidingsmogelijkheden van bijzondere soorten (ecologische verbindingen). Daarbij is niet enkel binnen de projectgrenzen gekeken maar is ook de verbinding met het omliggende landschap en de daar aanwezige natuurwaarden gelegd. Daarnaast helpt het Masterplan Ecologie de gemeente bij het zoveel als mogelijk voorkomen van ad-hoc onderzoeken en procedurele risico's als gevolg van de Wnb: een ontheffingsprocedure kan worden verlicht of mogelijk voorkomen, doordat effecten met juiste inrichtingsmaatregelen in gebiedsdelen tijdig kunnen worden gemitigeerd.

Gezien veel van de fasen nog in ontwerpstadium verkeren zijn wijzigingen met betrekking tot woningtaakstelling en exacte invulling nog onder voorbehoud. Daarbij is van belang dat het masterplan als onderbouwde basis dient om een ecologisch functioneel netwerk te behouden/realiseren door de realisatie van de fasen heen.

# 3 Basis voor het masterplan

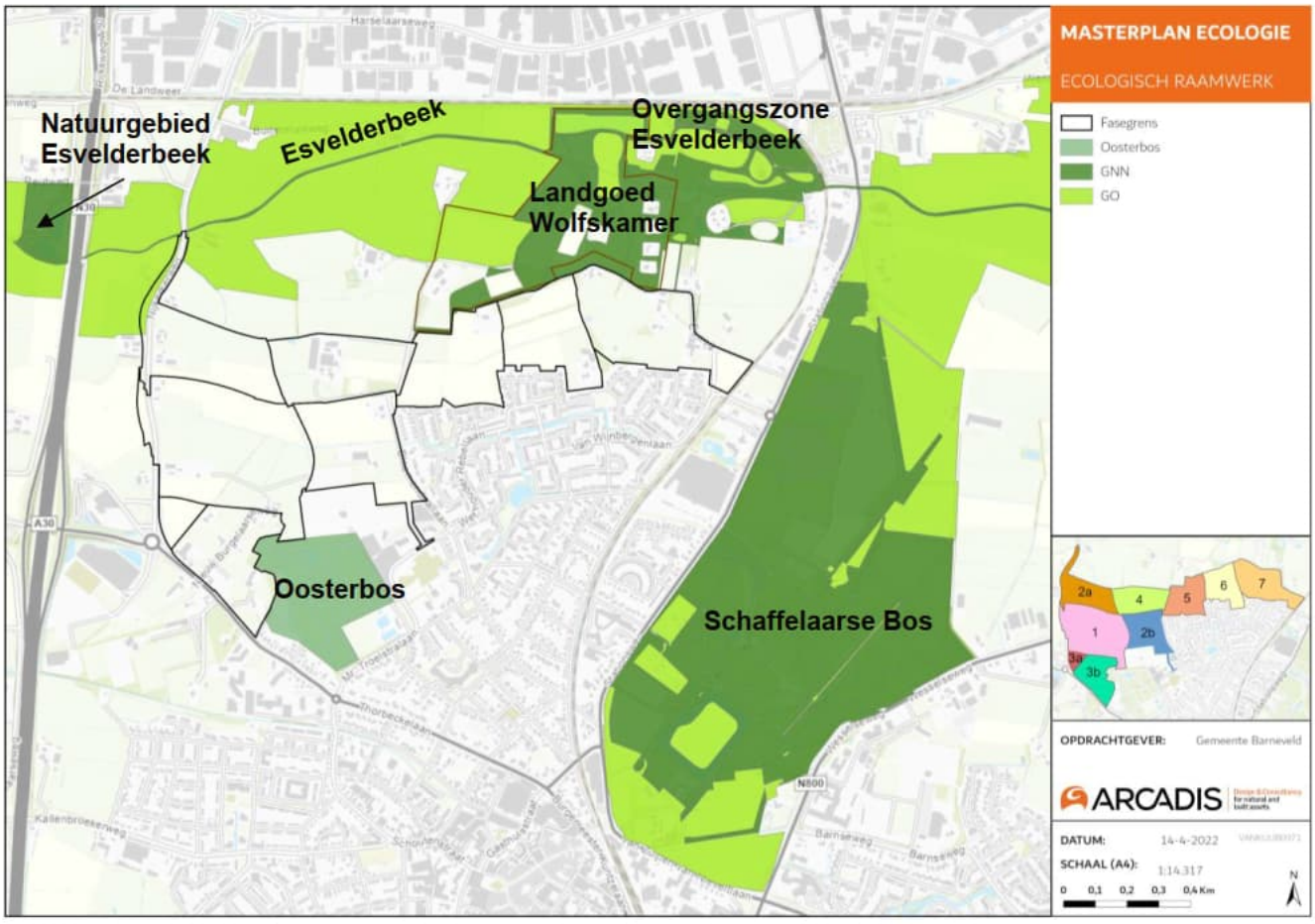
De basis voor het masterplan ecologie bestaat uit drie pijlers:

1. Bestaande natuur in het omliggende gebied (Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en landgoederen).
2. Natuurmaatregelen in fase 1, 2a en 2b (groenblauwe corridor).
3. Bestaande natuurwaarden en (beschermde) flora en fauna binnen fase 3 t/m 7.

Laatstgenoemde waarden zijn behandeld in de paragrafen 5.1 t/m 5.5 onder de kop belangrijke flora en fauna. De bestaande natuur in het omliggende gebied en de natuurmaatregelen in fase 1, 2a en 2b zijn hieronder kort besproken.

## 3.1 Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en landgoederen

In Figuur 2 staat een weergave van het Gelders Natuurnetwerk (verder GNN) en enkele landgoederen. In Figuur 10 is ook de omliggende Groene Ontwikkelingszone (verder GO) te zien. Deze gebieden vertegenwoordigen belangrijke bestaande natuurwaarden of bieden kansen voor toekomstige natuurontwikkelingen. In voorliggend masterplan is het nadrukkelijk de bedoeling dat deze bestaande en toekomstige waarden worden gerespecteerd en waar mogelijk ondersteund en versterkt via ecologische netwerken en bufferzones (zie verder hoofdstuk 4 en 5).




*Figuur 2 Ligging Bloemendal fasen ten opzichte van GNN, GO en omliggende natuurgebieden.*

## Oosterbos

Grenzend aan oostzijde van fase 3a ligt het Oosterbos ( Figuur 3). Het is een wandelpark met gemengd bos met als belangrijkste soort de beuk van ongeveer 10 ha met twee waterpartijen. Staat bekend als een hondenlosloopgebied. Heeft geen GNN-status. Binnen het Oosterbos zijn waarnemingen bekend van de bosuil, eekhoorn en rosse vleermuis (NDFF).



*Figuur 3 Ligging en foto impressie van het Oosterbos. Luchtfoto afkomstig van Cyclomedia, overige eigen foto's.*

## De Laagte (groenblauwe corridor)

Het gebied De Laagte is opgenomen in fase 1 en fase 2a (noord-zuid-corridor) en is tot stand gekomen binnen het plan Bloemendal (Figuur 4). Het heeft dus geen officiële status als natuurgebied of NNN, maar ligt wel gedeeltelijk in de GO en zal dienen als ecologische verbindingszone tussen fase 2a, fase 4 en de Esvelderbeek. Binnen de groenblauwe corridor zijn vooral waarnemingen gedaan van de haas (NDFF). Ten noordwesten van De Laagte aan de Nijkerkerweg 132 broedt een steenuilenkoppel die al foeragerend zijn waargenomen binnen fase 2a en 4 (Arcadis 2021, steenuilenonderzoek fase 2ab). Het gebied betreft generiek foerageergebied.



*Figuur 4 Ligging en foto impressie van De Laagte (groen gearceerd). Ontwerp afkomstig van Gemeente Barneveld, en rechts eigen foto.*

## Esvelderbeek-zone

De Esvelderbeekzone is een natuur(ontwikkelings)gebied aan de noordzijde van plangebied Bloemendal (Figuur 5). De Esvelderbeek is voorzien van flankerende natuurzones: het natuurgebied ten westen van de A30 (voor 2010) en de Overgangszone Esvelderbeek nabij het station Barneveld Noord (in de periode 2013-2017). Laatstgenoemde vormt een landschappelijke buffer tussen de dorpsrand Barneveld en bedrijventerrein Harselaar. Hier heeft de Esvelderbeek zijn oude meanderende loop teruggekregen en is de beekzone ingericht als ecologische verbindingszone. Binnen de Esvelderbeek-zone zijn waarnemingen bekend van de kleine watersalamander, buizerd, blauwborst, ijsvogel, tureluur en torenvalk (NDFF). Soorten als ringslang en levendbarende hagedis worden hier verwacht op basis van aanwezig habitat (Bijlage D).



*Figuur 5 Impressie van natuurgebied Esvelderbeek ten westen van A30 (links) en de Overgangszone Esvelderbeek (rechts). Foto's afkomstig van Cyclomedia.*

## Landgoed Wolfskamer

Landgoed Wolfskamer grenst aan de noordzijde van fase 5, 6 en 7 (Figuur 6). Het gebied valt voor een groot deel onder het GNN. Het landgoed bestaat uit akkers en natuurlijke graslanden die vaak zijn omzoomd door bosjes en houtwallen. Daarnaast is er ook voldoende open gebied om ruimte te bieden aan diverse soorten weidevogels. Het landgoed loopt door tot het gebied met de Esvelderbeek. In het gebied zijn enkele ruim opgezette bouwkavels die als zodanig passen in het half natuurlijke landschap. Binnen Landgoed Wolfskamer zijn zoals in de Esvelderbeek-zone waarnemingen gedaan van kleine watersalamander, buizerd, blauwborst, ijsvogel, tureluur, scholekster, kievit, konijn en torenvalk (NDFF). Soorten als ringslang en levendbarende hagedis worden hier ook verwacht vanwege aanwezig habitat en verspreidingsgebied (Bijlage D). Het spoorgebied maakt deel uit van een uitgezette populatie muurhagedissen2 (NDFF).



*Figuur 6 Impressie van landgoed Wolfskamer ten noorden van fase 5, 6 en 7. Foto's afkomstig van Cyclomedia.*

[2] Vanwege het feit dat het om een uitgezette populatie gaat (de soort komt van nature niet in deze regio voor) is er geen gerichte uitbreidings- of verbetermaatregel voor deze soort opgenomen.

## Schaffelaarse Bos

Het Schaffelaarse Bos ligt ten oosten van fase 7, gescheiden door spoorweg, grasland en erven en de Stationsweg (N805) (Figuur 7). Het landgoed de Schaffelaar bestaat uit een kasteelachtig huis met daaromheen een parkbos met lanenster, een grote weide en een gracht. Het bos is betrekkelijk oud en bestaat afwisselend uit open en gesloten bos met delen die niet opengesteld zijn voor bezoekers zoals het vochtig heideveld en elzenbroekbos. Er komen daardoor wel 50 soorten broedvogels voor, waaronder verschillende spechtensoorten. In de holtes van de bomen huizen diverse soorten vleermuizen. Verder zijn er reeën en de reptielensoorten ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis. Het landgoed is in beheer van Gelders Landschap & Kastelen.
In de huidige situatie zijn het grasland en het aangrenzende groene (beplante) erf aan de noordzijde de enige groene verbinding tussen het Schaffelaarse Bos en Bloemendal. Ten noorden en ten zuiden van deze ‘opening’ is geen oost-west-doorgang mogelijk als gevolg van dichte bebouwing en bedrijventerreinen. Hoewel het bosgebied dus niet direct aan Bloemendal grenst kan hier wel een belangrijke kans worden benut om het GNN ten noorden van Bloemendal en het GNN ten oosten van Bloemendal ecologisch aan elkaar te koppelen voor in elk geval vogels, vleermuizen en insecten.



*Figuur 7 Impressie van landgoed Schaffelaarse Bos ten oosten van fase 7. Foto links afkomstig van Cyclomedia, foto rechts afkomstig van alltrails.com.*

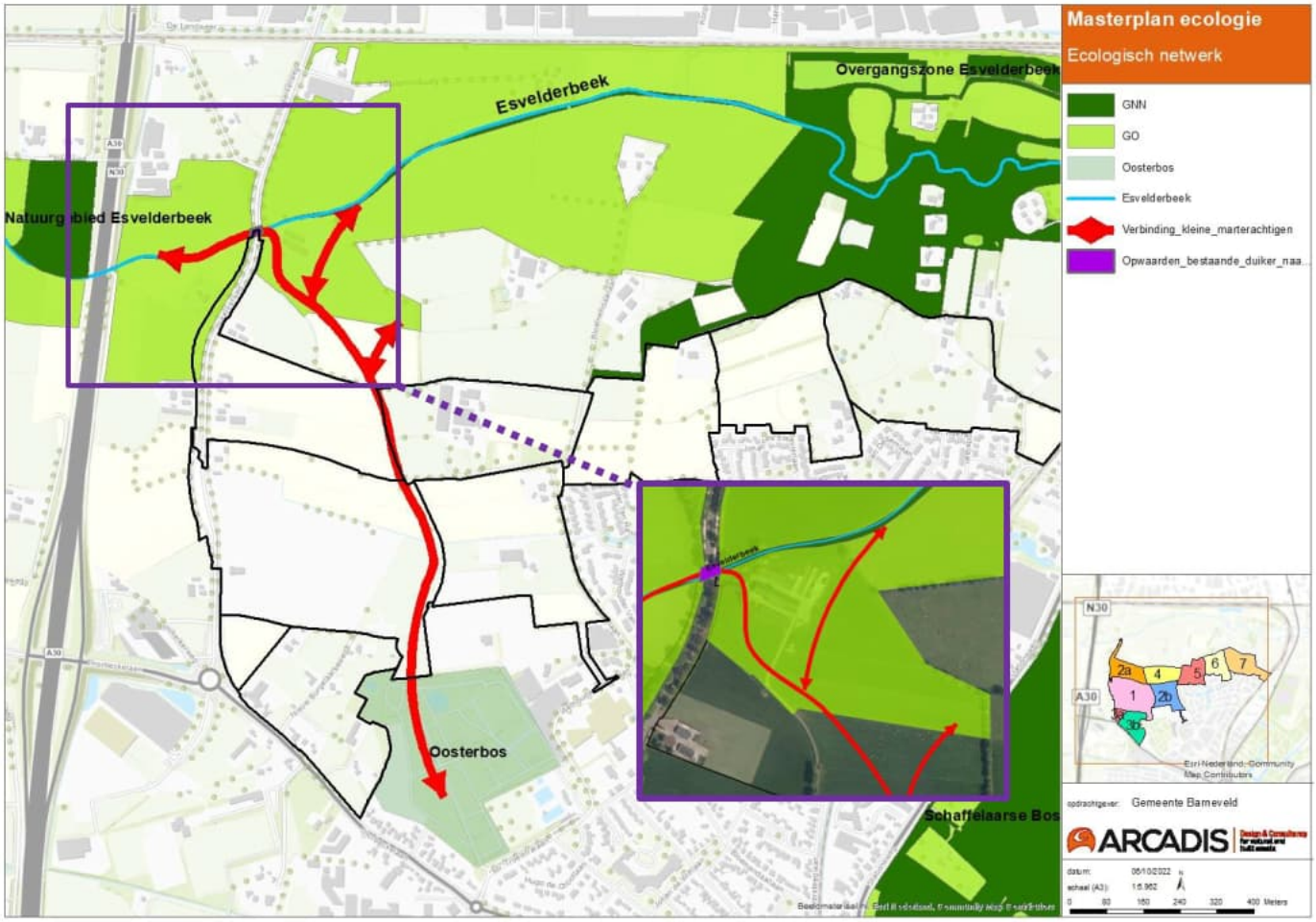
## 3.2 Natuurmaatregelen in fase 1, 2a en 2b

In fase 1, 2a en 2b is rekening gehouden met gebouwbewonende soorten (vleermuizen, huismus en gierzwaluw) via natuurinclusief bouwen (plan voor inbouwkasten) en groeninrichting met aanplant van nieuwe bomen, vruchtdragende heesters en hagen en kruidenvegetaties. Daarnaast is een groenblauwe corridor (De Laagte) opgenomen aan de oostzijde van fase 1 en 2a ( Figuur 8). Deze corridor loopt in noord-zuidrichting en biedt een verbinding voor onder meer kleine marterachtigen via landschappelijke inrichting en faunapassages naar de wijdere omgeving (Figuur 9).




*Figuur 8 Groenblauwe corridor (De Laagte) aan oostzijde fase 1 (links) en het oostelijke deel van fase 2a (rechts).*

Via zuidelijke (en westelijke) rand fase 4 waar nu brede struweelrijke houtwal staat kan een dwarsverband gemaakt worden met de fase 5 en verder en met GNN-gebied ten noorden van fase 5.

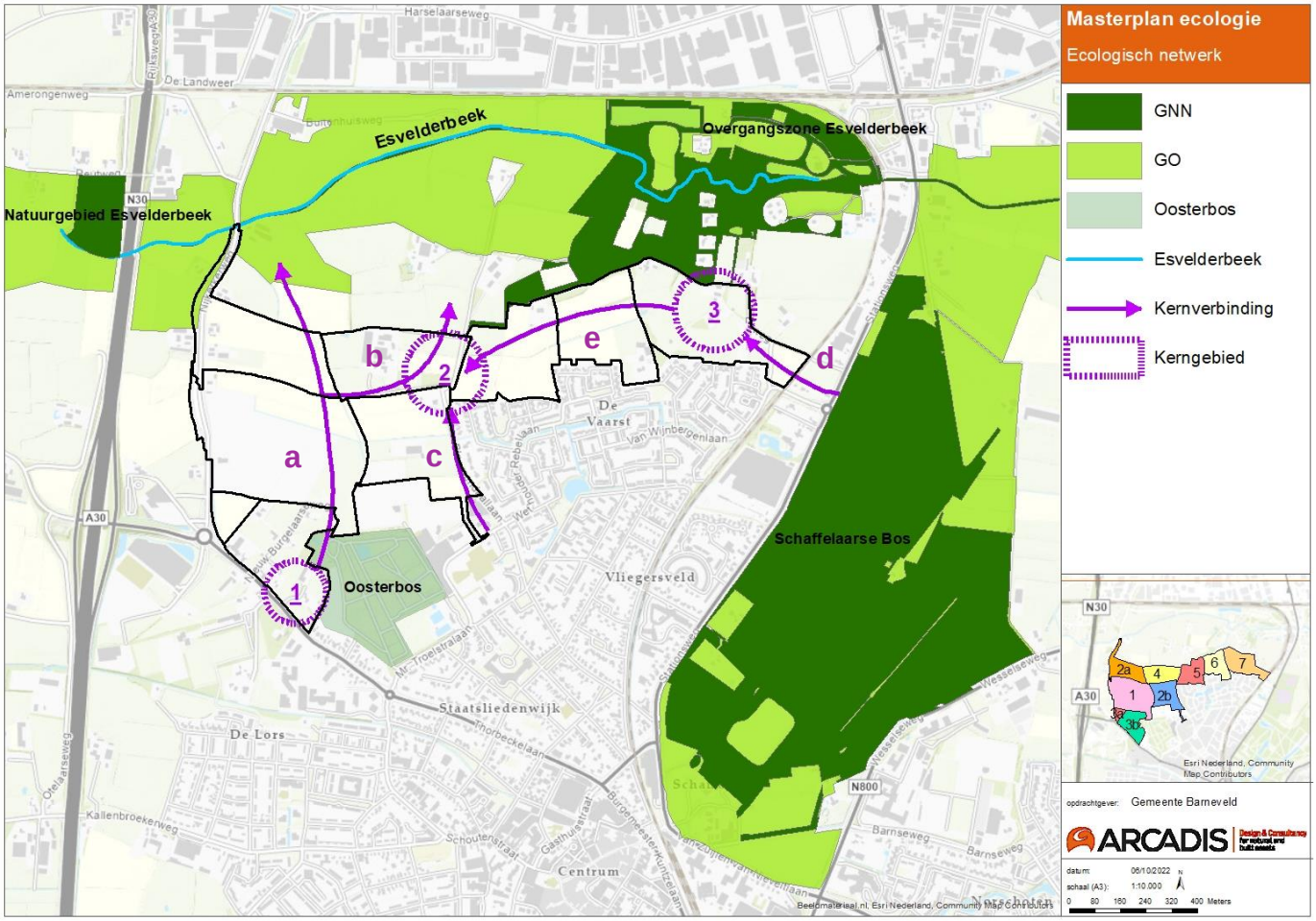



*Figuur 9 Noord-zuidverbinding voor marterachtigen in relatie tot wijdere omgeving.*

# 4 Ecologisch raamwerk op hoofdlijnen

Op basis van de analyse van bestaande landschappelijke structuren, de beoogde invulling van fase 1, 2a en 2b en de omliggende (natuur)gebieden is op hoofdlijnen een ecologisch raamwerk voor het totale gebied gemaakt (Figuur 10). Dit ecologisch raamwerk toont waar de natuurlijke en dekking gevende landschappelijke structuren moeten zorgen voor de noodzakelijke en ecologisch waardevolle verbindingen binnen de gebieden, maar ook in samenhang met de omliggende (natuur)gebieden. Te herkennen zijn:

a. Een noord-zuidverbinding tussen de Oosterbos-regio in fase 3a (I) en de Esvelderbeekzone, via de mogelijke groenblauwe zone De Laagte. In fase 1 en 2a is de groenblauwe zone al opgenomen. In aangrenzende fases 3a en 4 kan hier op worden aangesloten.
b. Een verbinding tussen de groenblauwe corridor naar het noordoostelijker gelegen GNN-gebied van Landgoed Wolfskamer en de Esvelderbeekzone. Dit loopt via het bestaande bosgebiedje in de zuidoosthoek van fase 4 (II).
c. De bomenrijen langs de Bloemendallaan vormt op de grens van fase 4 en 5 een noord-zuidverbinding richting Landgoed Wolfskamer en Esvelderbeekzone.
d. Een oost-westverbinding tussen het Schaffelaarse Bos en het bosgebied rondom de Esweg (III) in fase 7. Dit bosgebied grenst aan Landgoed Wolfskamer.
e. Een oost-westverbinding tussen het bosgebied rondom de Esweg (III) in fase 7 en de andere verbindingen in fase 4 en 5. Hiermee sluiten de verbindingen op elkaar aan als een geheel. Dit versterkt het netwerk en buffert de impact op het GNN die een nieuwe woonwijk heeft op dit nu rustige schaars bebouwde gebied.




*Figuur 10 Kerngebieden (magenta ovalen) en kernverbindingen/-corridors (magenta pijlen) voor ecologische netwerkfuncties in relatie tot omliggende GNN- en GO-gebieden (groene en lichtgroene vlakken) en binnen de deelgebieden van Bloemendal.*

# 5 Masterplan ecologie per deelgebied

In dit hoofdstuk is per deelgebied een Masterplan Ecologie opgesteld, op basis van:

- Het ecologisch raamwerk uit hoofdstuk 4.
- Inventarisatie van bestaande structuren en bebouwing.
- Bureaustudie naar (mogelijk) aanwezige soorten.
- Gerichte inventarisaties van soorten op specifieke plekken.

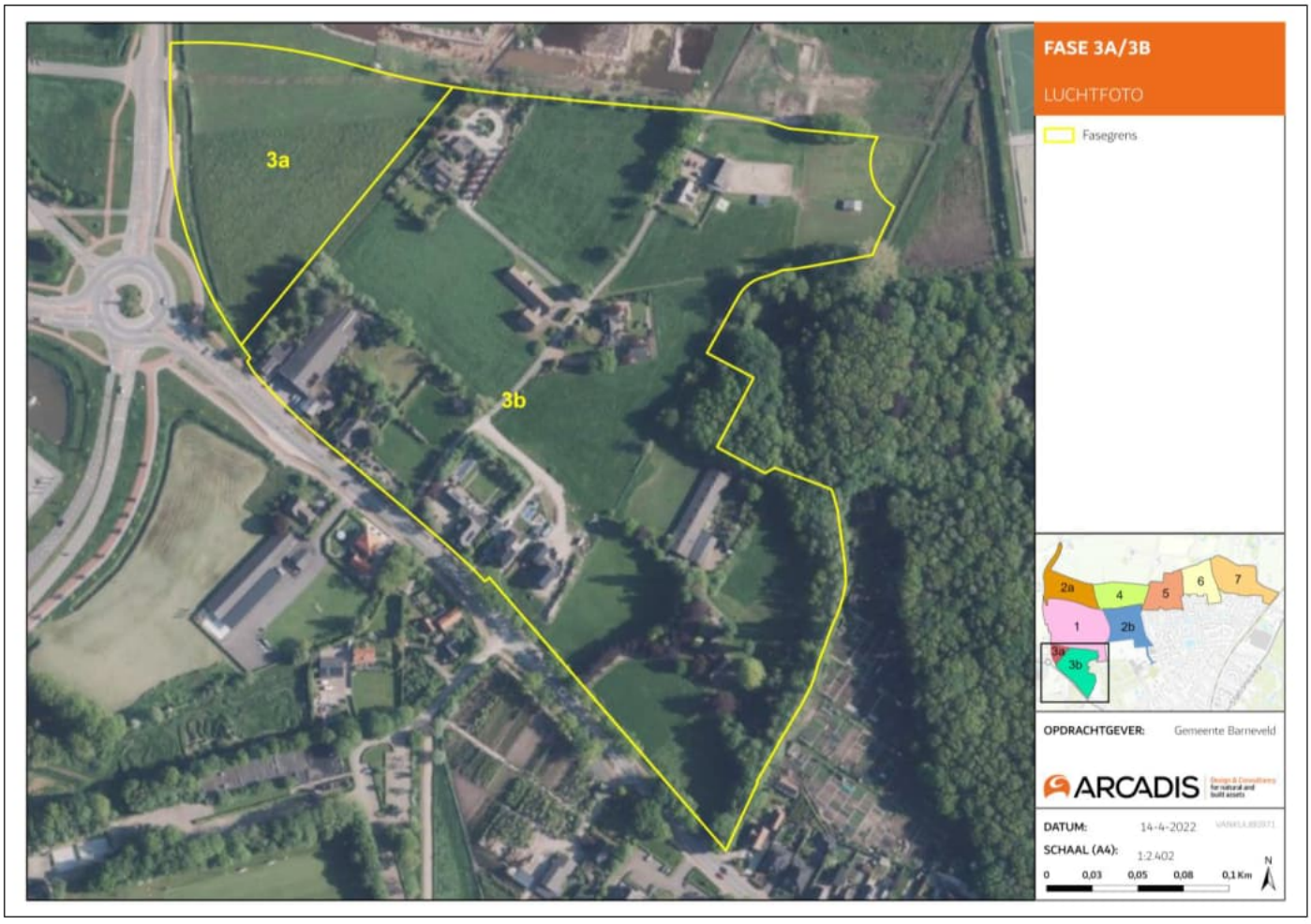
Per deelgebied is uiteengezet welke leidende landschappelijke structuren aanwezig zijn in de huidige situatie (1e subparagraaf). Daarna is opgenomen welke belangrijke flora en fauna voorkomt en welke functies de verschillende landschappelijke elementen hebben (2e subparagraaf). De bevindingen in de eerste twee subparagrafen zijn vervolgens uitgewerkt tot een masterplan aan de hand van kleurcategorieën zoals in hoofdstuk 2 is uitgelegd (3e subparagraaf).

Bij de benoeming van de leidende landschappelijke structuren en belangrijke daaraan gekoppelde flora en fauna zijn ook doelsoorten geïdentificeerd. Wanneer maatregelen worden genomen voor doelsoorten profiteren andere soorten hier ook van. Bijvoorbeeld, landschappelijke inrichting met struweel en ruigte voor kleine marterachtigen zal ook positief uitwerken voor egel, eekhoorn, muizensoorten, amfibieën, etc. In Bijlage C staat weergeven welke soorten ‘meeprofiteren’ van inrichting voor de doelsoorten. In Bijlage D zijn voor de belangrijke beschermde soorten beknopte soortprofielen opgenomen, met daarin o.a. cruciale habitatkenmerken en voedselvereisten voor deze soort. Bijlage E beschrijft beknopt de landschappelijke elementen welke in het Masterplan worden aangewezen als verder te ontwikkelen. Bijlage F geeft tot slot de resultaten van aanvullend stageonderzoek naar marters binnen Bloemendal.

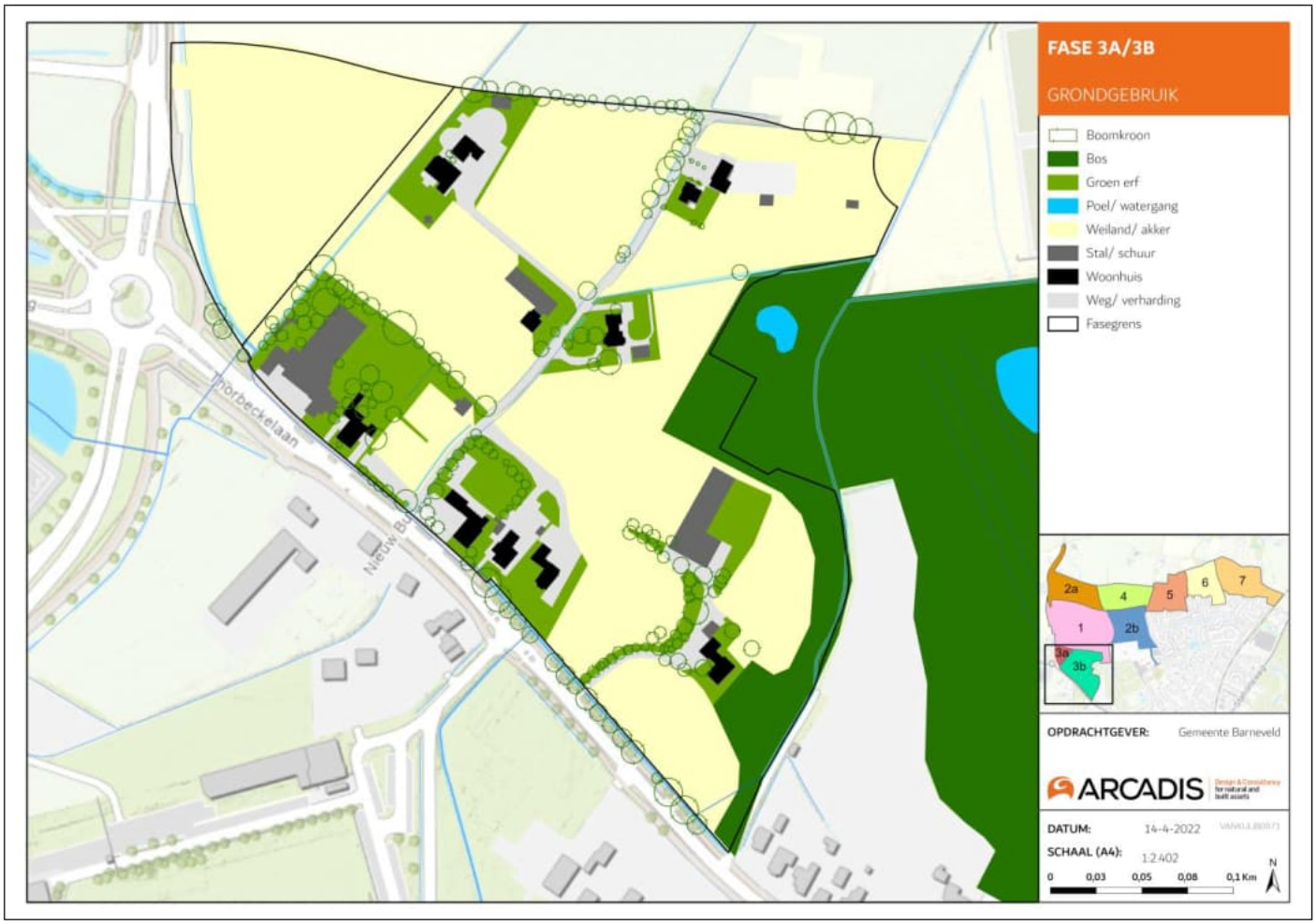
## 5.1 Fase 3a & 3b (Voortuin & Boswonen)

### 5.1.1 Leidende landschappelijke structuren

Fase 3a is het gebied rondom de Nieuw Burgelaarseweg en Thorbeckelaan 96. Het betreft relatief kleinschalig agrarisch landschap met boerenerven, vrijstaande woningen en schuren. Daartussen liggen schapen- en koeienweitjes afgewisseld met opgaande groenstructuren zoals houtwallen en struweel met als dominante soorten eiken en zwarte els. De weilandjes zijn omgeven door greppels die veelal droog staan. Met name in de oostelijke en de zuidelijke punt zijn dichtere opgaande groenstructuren aanwezig, voor het overige gaat het om losse bomen of kleine bomenrijen. Aan de oostzijde grenst het gebied aan het Oosterbos dat naast naald- en loofbos enkele Watergangen bevat. Aan de noordzijde grenst het aan de ontwikkeling van fase 1, aan de zuidzijde aan de Thorbeckelaan en aan de noordwestzijde aan fase 3b. Fase 3b betreft momenteel enkel een extensief beheert akkerland omgeven door een droogstaande greppel. Aan de noordzijde grenst het aan de ontwikkeling van fase 1, aan de westzijde aan de Nijkerkerweg en aan de zuidoostzijde aan fase 3a. Zie Figuur 11 voor de ligging en een luchtfoto van fase 3a en 3b. In Figuur 12 is het huidige grondgebruik weergegeven.




*Figuur 11 Ligging fase 3a & 3b (Voortuin & Boswonen) geel omkaderd.*




*Figuur 12 Het huidige grondgebruik van fase 3a & 3b.*



*Figuur 13 Foto-impressie fase 3a & 3b (Voortuin & Boswonen).*

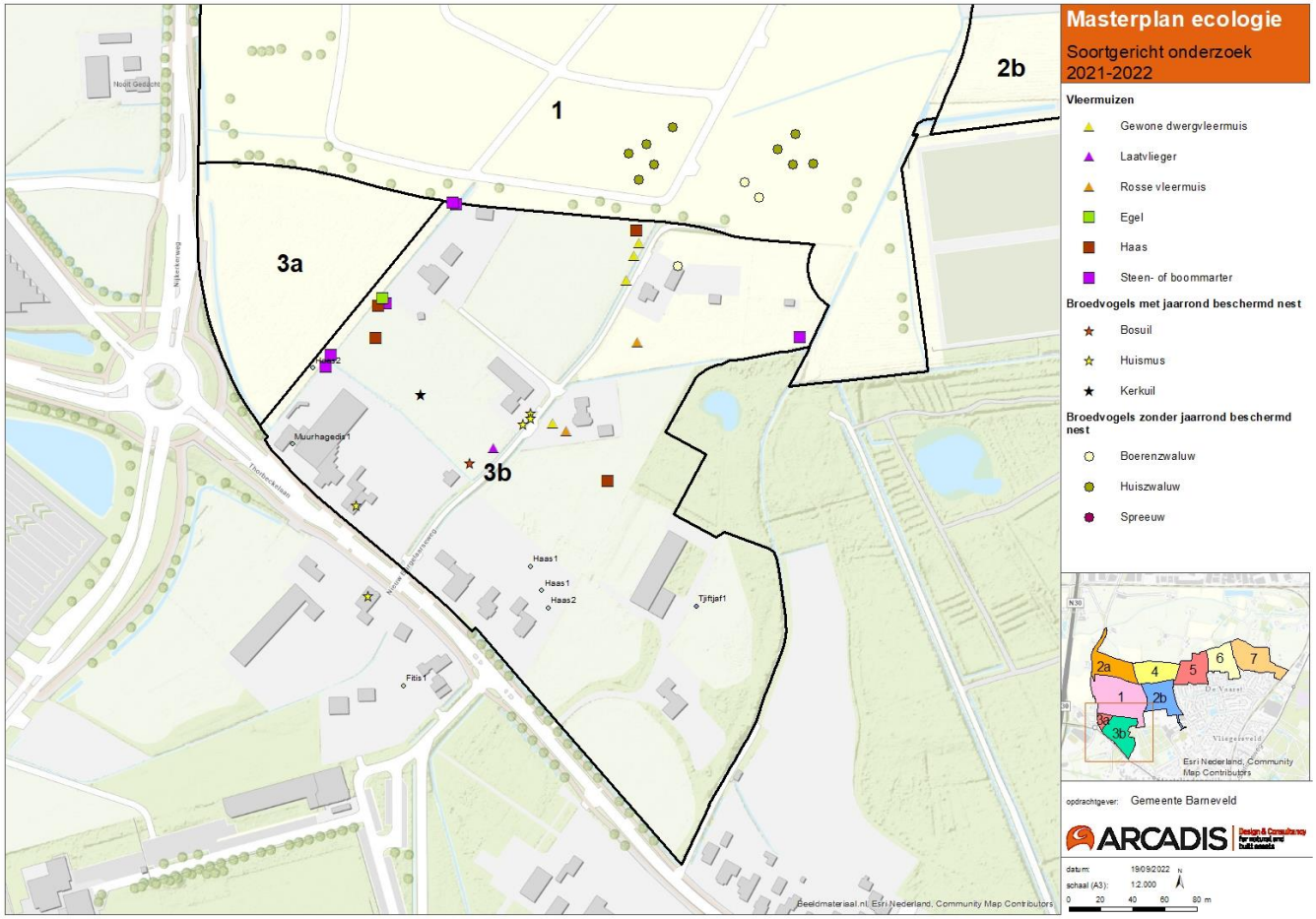
## 5.1.2 Belangrijke flora en fauna

Op basis van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken en de NDFF zijn verschillende soorten en functies waargenomen, zie onderstaande Figuur 14 en Tabel 2. Niet waargenomen maar in dergelijk gebied wel te verwachten soorten en functies o.b.v. de aanwezige landschappelijke elementen zijn apart genoemd en schuingedrukt weergegeven.

Vanuit de NDFF zijn binnen en in de directe omgeving van fase 3a en 3b waarnemingen bekend van de muurhagedis, haas, tjiftjaf, fitis, eekhoorn en gewone dwergvleermuis.

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn er op de grens van fase 3a en 3b veel marters (en huiskatten), maar ook haas en egel, waargenomen bij de greppel en haag die de twee deelgebieden van elkaar scheidt. De dieren bewegen zich vermoedelijk langs deze redelijk beschutte rand en jagen vermoedelijk in het extensief beheerde en braakliggende veld van fase 3a. Verspreid over fase 3a zijn verschillende vleermuissoorten foeragerend waargenomen, waaronder gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Huismussen zijn waargenomen op het erf van Nieuw Burgelaarseweg 3 in het midden van fase 3a, en ook Thorbeckelaan 108-110. Aanwezigheid van huismus bij overige erven en gebouwen binnen deze fase is op basis van de reeds beschikbare data niet uit te sluiten. Tot slot is er boerenzwaluw waargenomen bij een schuur in het noorden van het gebied en zijn bosuil en kerkuil beide gehoord binnen deze fase.

Binnen fase 3a en 3b zijn met name de aanwezige houtwallen, struweel, extensief beheerde weiland en het Oosterbos belangrijke landschappelijke elementen voor de ecologie. In de onderstaande tabel worden deze landschappelijke elementen en daar aan verbonden soortgroepen besproken. Op basis van de aanwezige soorten/soortgroepen en functies binnen het plangebied en nabijgelegen fasen zijn doelsoorten aangewezen. De landschappelijke inrichting ten behoeve van deze doelsoorten en nabijgelegen fasen worden in paragraaf 5.1.3 behandeld.




*Figuur 14 Resultaten uit de NDFF en het veldonderzoek in 2021-2022 van fase 3a & 3b.*

*Tabel 2 Aanwezige soorten, landschappelijke elementen, functies en aangewezen doelsoorten binnen fase 3a & 3b.*

| Soortgroep | Soorten, verwacht of waargenomen | Landschappelijk element | Functie | Doelsoort(groep) |
|---|---|---|---|---|
| **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest** | • Merel<br>• Weidevogels (kievit, grutto)<br>• Ekster<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Zwarte roodstaart<br>• Tapuit<br>• Roodborsttapuit | Natuurlijke elementen:<br>• Volwassen boomstructuren<br>• Dichte heesters<br>• Extensief beheerde weiland/akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Open schuren en stallen | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | |
| **Broedvogels met jaarrond beschermd nest** | • Huismus<br>• Steenuil<br>• Kerkuil | Natuurlijk elementen:<br>• Volwassen boomstructuren<br>• Weide en akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Open schuren en stallen<br>• Nestkasten | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • Huismus<br>• Steenuil |
| **Grondgebonden zoogdieren** | • Steenmarter<br>• Boommarter<br>• Eekhoorn | Natuurlijke elementen:<br>• Volwassen eiken >40-80 jaar<br>• Dicht struweel<br>• Oevers en drooggevallen watergangen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Looproute | • Marters<br>• Eekhoorn |
| **Vleermuizen** | • Gewone dwergvleermuis<br>• Ruige dwergvleermuis<br>• Laatvlieger<br>• Rosse vleermuis | Natuurlijke elementen:<br>• Alle rechtlijnige structuren<br>• Watergangen<br>• Extensief beheerde weiland/akker<br>• Oude bomen met holten<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Woningen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Vliegroute<br>• Foerageergebied | • Vleermuizen |
| **Amfibieën** | • Bastaardkikker<br>• Gewone pad | Natuurlijke elementen:<br>• Watergangen | • Rust/voortplantings-plaatsen | |
| **Reptielen** | • Muurhagedis<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | Natuurlijke elementen:<br>• Watergangen<br>• Dicht struweel<br>• Bosranden<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Muren, wallen met spleten/holtes | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • Hazelworm & ringslang |

### 5.1.3 Behouden en ontwikkelen

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek, NDFF, de aanwezige landschappelijke elementen en de aangewezen doelsoorten worden kansen voor natuur in beeld gebracht. Deze kansen worden onderverdeeld in te behouden, verbeteren of te ontwikkelen landschappelijke elementen. Zie Tabel 3 en Figuur 15.

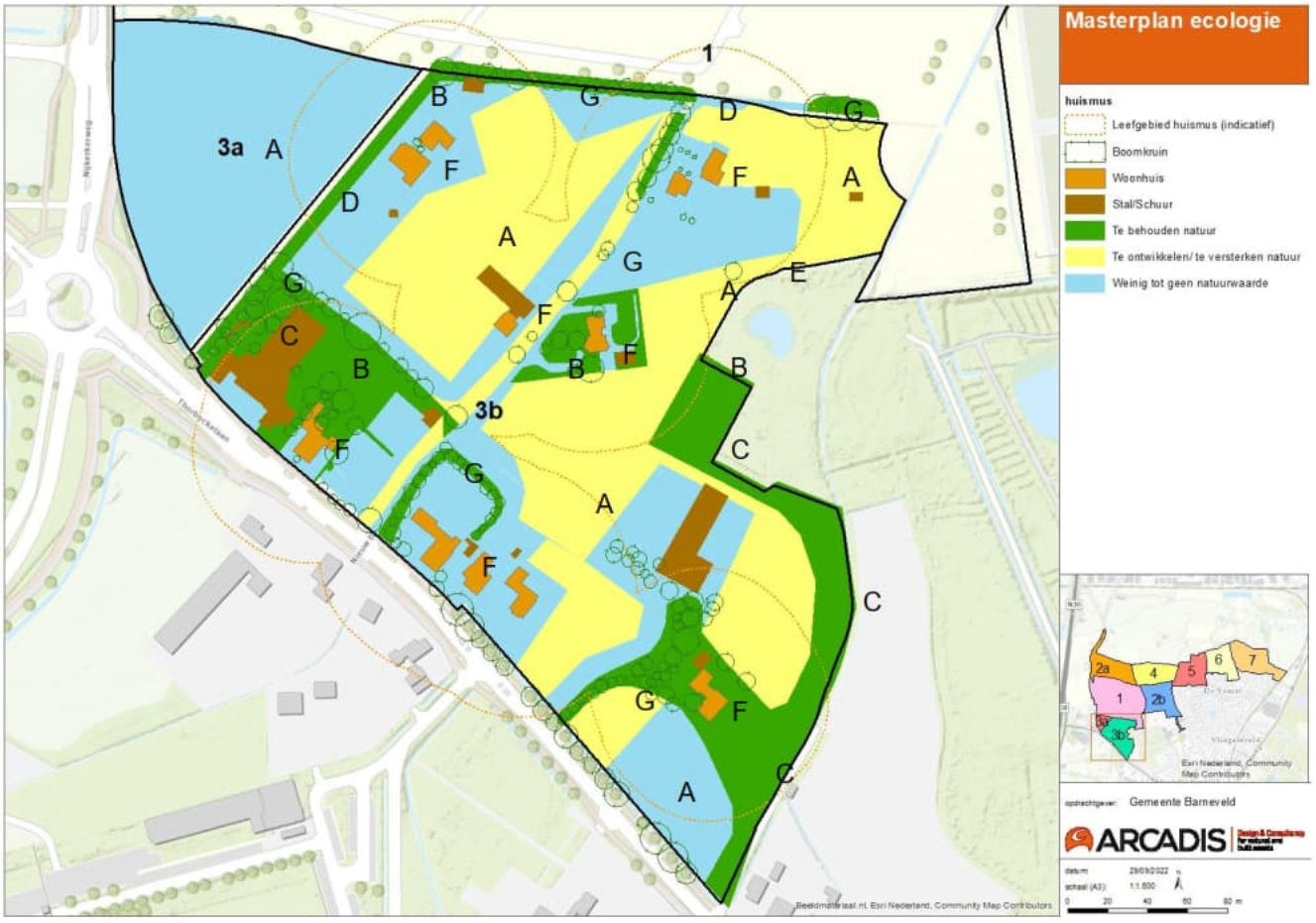
Met het oog op de doelsoorten kunnen de aanwezige landschappelijke elementen behouden en/of versterkt worden voor leefgebied en functies. De aanbevelingen zijn hier per landschappelijk element behandeld. In de meeste gevallen profiteren alle genoemde doelsoorten ervan. Wanneer iets specifiek voor een soort is, is dit aangegeven. Voor fase 3a-b is Voortuin & Boswonen voorzien.

*Tabel 3 Doelsoorten, functies en te behouden/verbeteren/ontwikkelen landschappelijke elementen fase 3a & 3b. Hoofdletters in rechterkolom corresponderen met Figuur 15.*

| Aanwezige landschappe-lijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspon-deert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Weiland** | • Huismus<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Marters<br>• Steenuil<br>• Vleermuizen | • Foerageer-gebied | Extensief (kleinschalig) beheer | Structuurrijk/kruidenrijk grasland ontwikkelen op/en ten behoeve van insecten en kleine grondgebonden zoogdieren daarmee voedselaanbod binnen straal van 50-250 meter rondom bestaande nest/verblijfplekken. Met name in op en rondom percelen van waargenomen soorten en als uitloop richting de geplande blauwgroene corridor binnen fase 1. | A |
| **Struweel (zwarte els)** | • Steenuil<br>• Marters<br>• Eekhoorn<br>• Vleermuizen | • Verblijf of nestplek<br>• Voortplant-ingsplaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Bestaand struweel | Bestaand struweel ten noorden en westen van fase 3a aan-/opvullen met dicht, vruchtdragend en eventueel doornig struweel van voldoende breedte (6 meter of meer) ten behoeve van dekking en loop- en vliegroute alsmede jaarrond foerageergebied.<br><br>Gebruik van takkenrillen als belijning of in het struweel plaatsen te opvulling.<br><br>Aansluiting met omliggende fasen creëren. | B, E |
| **Bosrand (Oosterbos)** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Marters<br>• Eekhoorn<br>• Hazelworm | • Verblijf of nestplek<br>• Voortplanti ngs-plaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Strooisellaag en bosranden | Overgangsgebied/geleiding/gelaa gdheid van Oosterbos naar 'open' omliggend gebied ten westen en noorden middels heesters van ongeveer 6 meter en kruiden tenminste 4 meter. Dit als foerageergebied, maar met name om dekking voor loop- en vliegroute te creëren naar overige delen van met name zuidelijk van de Thorbeckelaan en noordelijk gelegen gebied waaronder fase 1. | B, C, E |
| **Watergangen** | • Steenuil<br>• Marters<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Watergangen als loop-/vliegroute | Ontwikkelen van natuurvriendelijke (= flauwe) oevers, rijk begroeid met kruiden, niet beschoeid of afgestoken ten noorden van het Oosterbos ten behoeve van aansluiting op | D |

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | blauwgroene corridor fase 1. Ontwikkelen watergang conform bovenstaande ten noorden of zuiden van aanwezige houtwal van zwarte elzen in het noorden van fase 3a en ten westen van fase 3a. | |
| **Opstallen en bebouwing** ⚠ | • Huismus<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Steenuil<br>• Kerkuil<br>• Marters<br>• Vleermuizen | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplantings-plaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Vaste nest- en verblijfplekken | Inrichting van percelen met dekking met jaarrond groene heesters of dichte hagen en foerageergebied bestaande uit bovenstaande maatregelen rondom bekende vaste nest- en verblijfplekken. Accommodatie van extra nestgelegenheid en verblijfplekken.* | A, B, F<br><br>Zie NB onder tabel |

* In fase 1, 2a en 2b is gewerkt met een kastenplan t.a.v. natuurinclusief bouwen en perceelafscheiding middels vruchtdragende heesters en hagen. Dit voortzetten in fase 3a en 3b helpt bij het behouden en uitbreiden van functionaliteit voor genoemde doelsoorten.
NB Aanname dat de aanwezige woningen geschikt zijn als vaste verblijfplek, waar nog geen onderzoek uitgevoerd is. Stallen en schuren zijn hierin nog niet meegenomen, maar liften mee binnen F-leefgebied van de woning. Deze vallen dus af of blijven staan na uiteindelijk onderzoek.



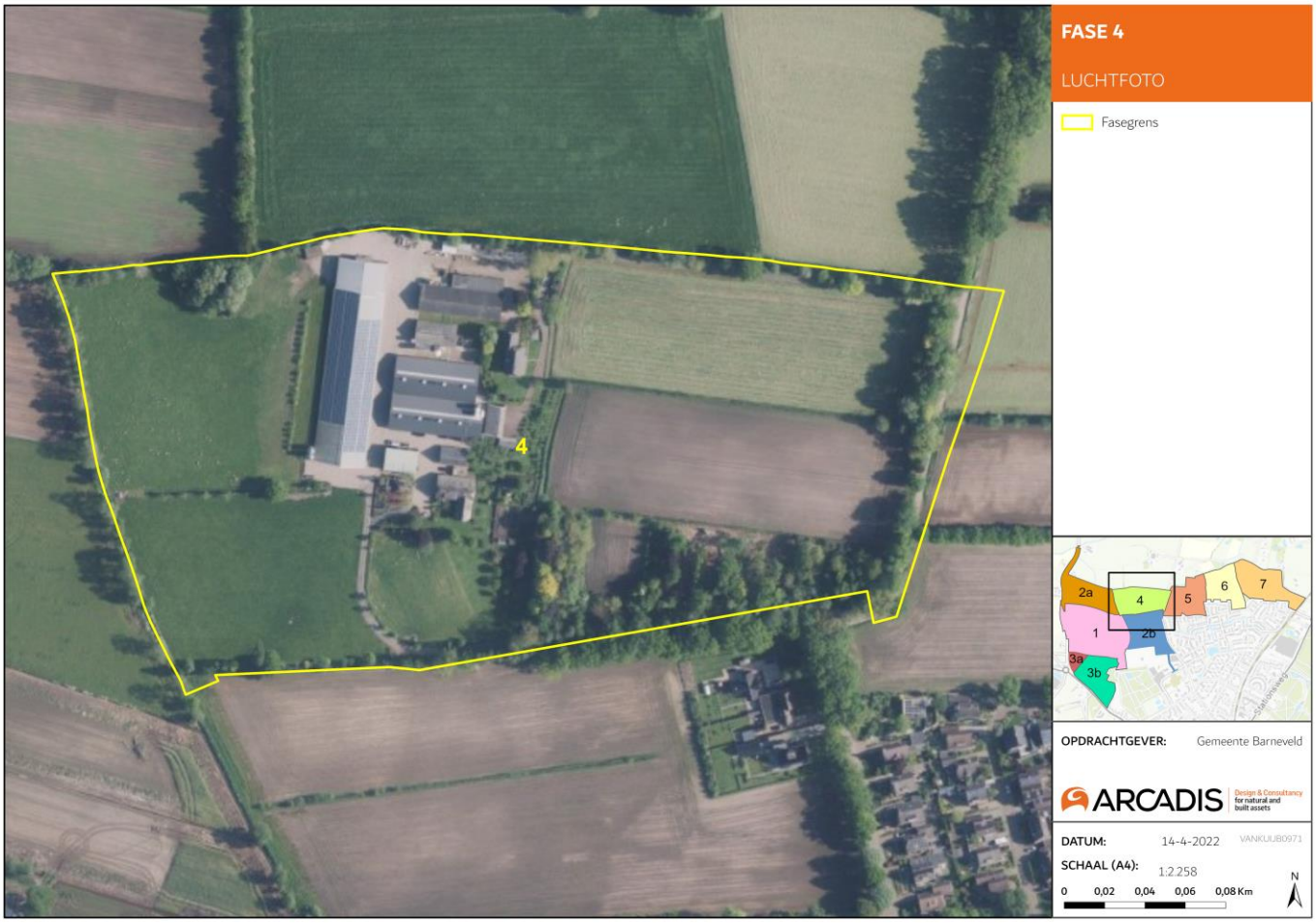

*Figuur 15 Masterplankaart voor de natuurwaarden van fase 3a/3b. Hierin is weergegeven wat waardevol is en behouden moet blijven, en waar kansen liggen voor verbetering/versterking van de natuurwaarde. In hoofdletters is aangegeven voor welke functie van een onderdeel relevant is.*
*Dit correspondeert met de tabel. A= extensief beheerd/kruidenrijk grasland; B= struweel van vruchtdragende heesters; C= bosrand; D= watergang/poel met natuurvriendelijke oevers; E= takkenril/-stapel; F= vaste verblijfplek met directe omgeving daarvan inrichten t.b.v. doelsoort; G= houtwal, mogelijk in combinatie met A of B zodat een overgangsgebied ontstaat.*

## 5.2 Fase 4 (Spiekers en de Erven)

### 5.2.1 Leidende landschappelijke structuren

Fase 4 bevat vijf gras- en akkerpercelen met midden in het boerenerf van Bloemendaallaan 85/87. Dit erf bevat enkele woonhuizen, meerdere (grote) boerenschuren waaronder een grote kippenstal, koeienstal en kalverstal. Ten zuiden is op het erf een kleine boomgaard aanwezig. In het zuidoosten ligt een bosperceeltje en verder wordt geheel fase 4 omgeven door een houtwal die in breedte en hoogte varieert. Rondom het gebied liggen greppels die water bevatten. In het noordwesten ligt een poel die omgeven is door bomen, struiken en dood hout. Op het weiland ten zuiden van de poel wordt gebruikt als graasweide voor schapen. In het uiterste zuiden en noorden bevinden zich, geflankeerd door houtwallen, toegangswegen naar het boerenerf. Zie Figuur 16 voor de ligging en een luchtfoto van fase 4. In Figuur 17 is het huidige grondgebruik weergegeven.

Fase 4 grenst aan de noordzijde aan iets grootschaliger weiland, aan de westzijde aan fase 2a en aan de zuidzijde aan fase 2b. Aan de oostzijde grenst fase 5.




*Figuur 16 Ligging fase 4 (Spiekers en de erven) geel omkaderd.*




*Figuur 17 Het huidige grondgebruik van fase 4.*



*Figuur 18 Foto-impressie fase 4 (Spiekers en de erven).*

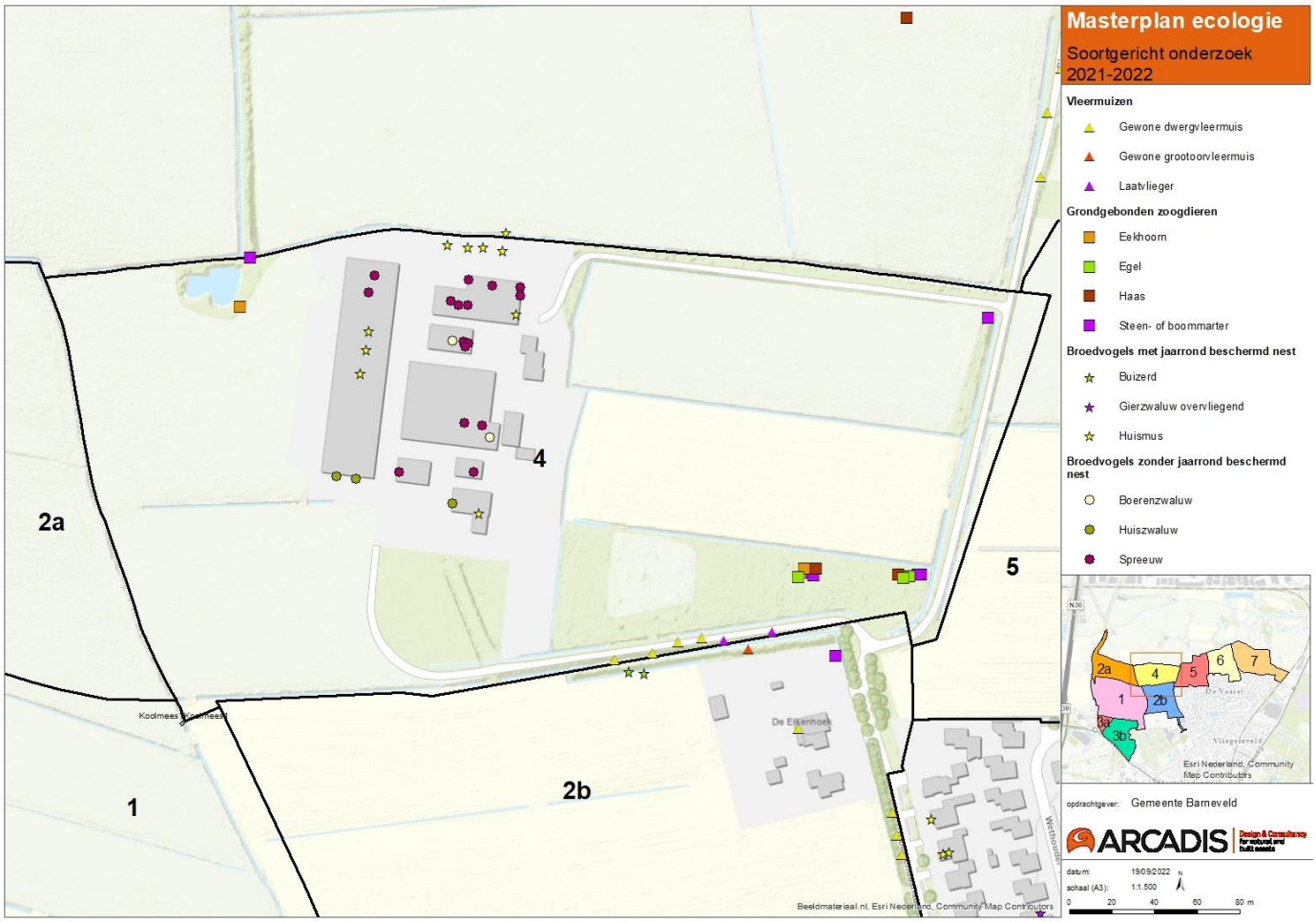
### 5.2.2 Belangrijke flora en fauna

Op basis van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken en de NDFF zijn verschillende soorten en functies waargenomen, zie onderstaande Figuur 19 en Tabel 4. Niet waargenomen maar in dergelijk gebied wel te verwachten soorten en functies o.b.v. de aanwezige landschappelijke elementen zijn apart genoemd en schuingedrukt weergegeven. Vanuit de NDFF zijn er geen waarnemingen bekend binnen fase 4. Wel zijn er enkele waarnemingen bekend van algemene broedvogels zoals koolmees, houtduif en wilde eend in de directe omgeving van het deelgebied. Ook is de haas waargenomen ten noordwesten van het plangebied (Figuur 19).

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn in het bosje ten zuidoosten van het plangebied verschillende soorten grondgebonden zoogdieren zoals marters, egel, haas en eekhoorn waargenomen. Daarnaast wordt de toegangsweg vanaf de Bloemendallaan door vleermuissoorten zoals de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis gebruikt als vliegroute en foerageergebied. In het bosje zijn verschillende algemene broedvogels waargenomen zoals ekster, merel, houtduif, groene specht en grote bonte specht. Een koppel buizerds is waargenomen in dit bos, maar actieve horsten zijn niet bekend. Mogelijk valt het plangebied binnen territorium van deze buizerds. De omliggende weilanden, graasweide en fruitboomgaarde dienen als foerageergebied en loop/vliegroute voor de aanwezige soortgroepen. Op het perceel rondom de woningen en stallen zijn huismus, spreeuw en boerenzwaluw waargenomen tijdens het veldbezoek. Deze maken gebruik van de bebouwing en opstallen voor nestplekken en foerageren in de directe omgeving.

In het noordwesten van het plangebied ligt een met bomen omrande poel waar mogelijk de hazelworm en ringslang, maar ook kamsalamander of alpenwatersalamander kan voorkomen evenals algemene amfibieën. In de bomen rondom de poel is een foeragerende eekhoorn waargenomen die hier mogelijk een verblijfplaats heeft. Naast de oprijlaan is een steenuilkast aanwezig die momenteel niet in gebruik is, maar wel van voldoende kwaliteit is om eventueel in gebruik genomen te worden. Het perceel en de directe omgeving is geschikt voor steenuilen als foerageer- en broedgebied.

Binnen fase 4 zijn met name de aanwezige houtwallen, struweel, bosje (met poel) en graasweide belangrijke landschappelijke elementen voor de ecologie. In de onderstaande tabel worden deze landschappelijke elementen en daar aan verbonden soortgroepen besproken. Op basis van de aanwezige soorten/soortgroepen en functies binnen het plangebied en nabijgelegen fasen zijn doelsoorten aangewezen. De landschappelijke inrichting ten behoeve van deze doelsoorten en nabijgelegen fasen worden in paragraaf 5.2.3 behandeld.




*Figuur 19 Resultaten uit de NDFF en het veldonderzoek in 2021-2022, fase 4.*

*Tabel 4 Aanwezige soorten, landschappelijke elementen, functies en aangewezen doelsoorten binnen fase 4.*

| Soortgroep | Soorten, verwacht of waargenomen | Landschappelijke element | Functie | Doelsoort(groep) |
|---|---|---|---|---|
| **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest** | • Spreeuw<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Groene specht | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerd gras- en akkerland<br>• Graasweide<br>• Boomgaard<br>• Bosperceel<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Schuren en stallen<br>• Woonhuis | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | |
| **Broedvogels met jaarrond beschermd nest** ⚠ | • Huismus<br>• Buizerd<br>• *Steenuil* | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerd gras- en akkerland<br>• Boomgaard<br>• Bosperceel<br>• Graasweide<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Open schuren en stallen<br>• Woonhuis<br>• Nestkast in houtwal noordelijke oprijlaan | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • Huismus<br>• Steenuil |
| **Grondgebond- en zoogdieren** ⚠ | • Steenmarter<br>• Boommarter<br>• Eekhoorn<br>• Egel<br>• Haas | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerd gras- en akkerland<br>• Boomgaard<br>• Bosperceel<br>• Houtwal<br>• Greppels | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Looproute | • Marters<br>• Eekhoorn |
| **Vleermuizen** ⚠ | • Gewone dwergvleermuis<br>• Laatvlieger<br>• Gewone grootoorvleermuis<br>• *Rosse vleermuis* | Natuurlijke elementen:<br>• Alle rechtlijnige structuren<br>• Bosperceel: oude bomen met holten en bomenlaan langs de weg<br>• Boomgaard<br>• Extensief beheerd gras- en akkerland<br>• Graasweide<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Woningen<br>• Open schuren | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Vliegroute<br>• Foerageergebied | • Vleermuizen |
| **Amfibieën** ⚠ | • *Gewone pad*<br>• *Kamsalamander*<br>• *Alpenwater-salamander* | Natuurlijke elementen:<br>• Poel met beschutte oevers<br>• Dood hout, takkenhopen en houtstapels | • Rust/voortplantings-plaatsen | • *Salamanders* |
| **Reptielen** ⚠ | • *Hazelworm*<br>• *Ringslang* | Natuurlijke elementen:<br>• Poel met beschutte oevers<br>• Dood hout, takkenhopen en houtstapels<br>• Bosperceel<br>• Houtwallen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • *Hazelworm & ringslang* |

### 5.2.3 Behouden en ontwikkelen

Op basis van de resultaten van het soortgericht onderzoek, NDFF, de aanwezige landschappelijke elementen en de aangewezen doelsoorten worden kansen voor natuur in beeld gebracht. Deze kansen worden onderverdeeld in te behouden, verbeteren of te ontwikkelen landschappelijke elementen.

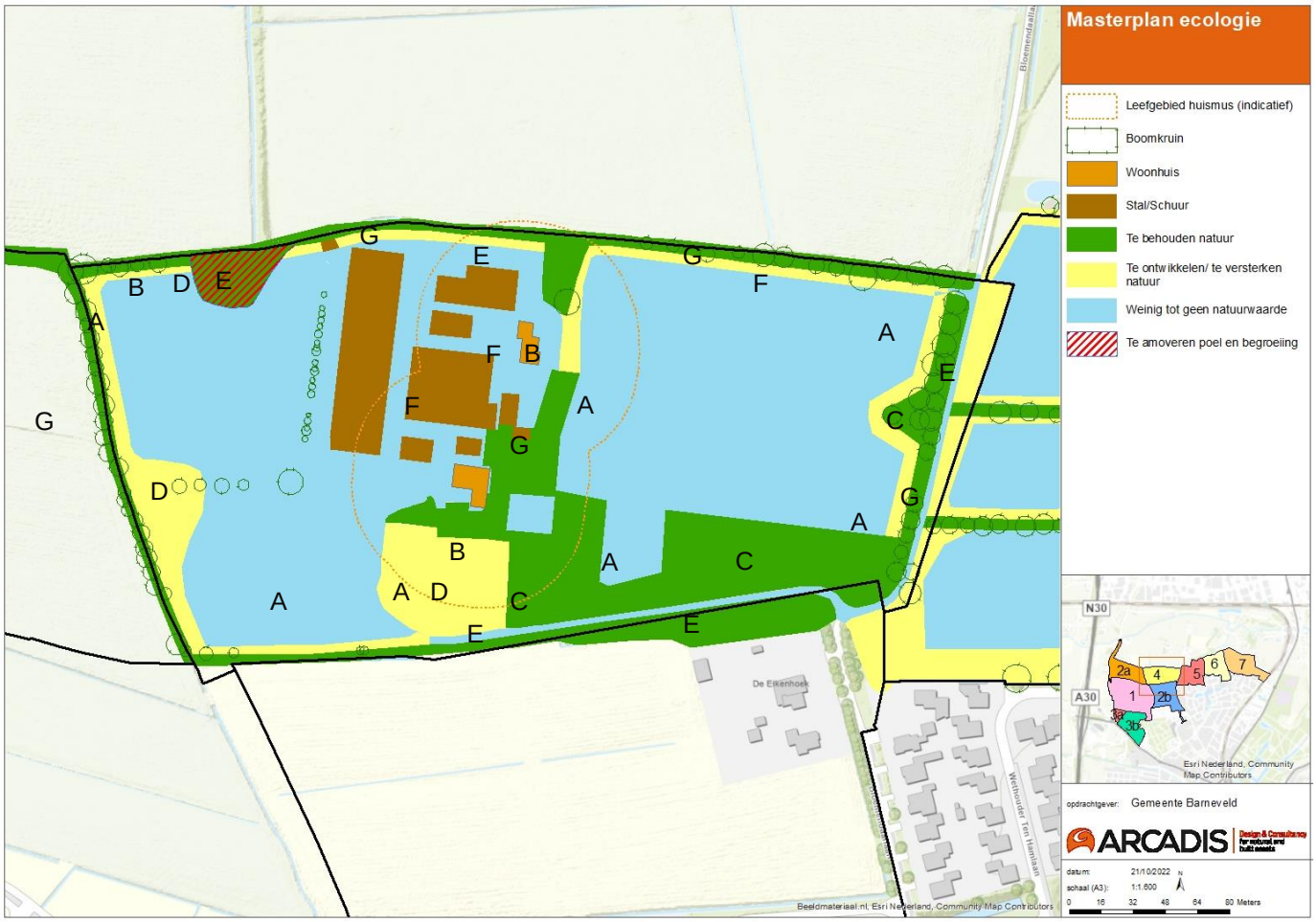
Met het oog op de doelsoorten kunnen de aanwezige landschappelijke elementen behouden en/of versterkt worden voor leefgebied en functies. De aanbevelingen zijn hier per landschappelijk element behandeld. In de meeste gevallen profiteren alle genoemde doelsoorten ervan. Wanneer iets specifiek voor een soort is, is dit aangegeven.

*Tabel 5 Doelsoorten, functies en te behouden/verbeteren/ontwikkelen landschappelijke elementen fase 4. Hoofdletters in rechterkolom corresponderen met Figuur 20.*

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort(groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Extensief beheerd gras- en akkerland** | • Huismus<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Marters | • Foerageer-gebied | Graasweiden | Kleinschalig extensief beheer met schapenbegrazing behouden (in het noordwesten en zuiden) en aanvullen met structuurrijk/kruidenrijk grasland ten behoeve van insecten en daarmee voedselaanbod binnen straal van 50-250 meter rondom nest/verblijfplekken. | A |
| **Bosperceel** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Marters<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplantings-plaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Houtwallen en bos | Overgangsgebied/geleiding/ gelaagdheid van houtwal (noordelijke en oostelijke rand van fase 4) naar 'open' gebied. De houtwal opvullen met heesters en ten noordwesten de houtwal aanvullen met een rand van heesters van ongeveer 6 meter met overgang naar kruidenrand/veld van tenminste 4 meter.<br><br>In het zuiden naast het bos kan een grotere uitloop van heesters naar kruidenrijk grasland of graasweide ontwikkeld worden ten behoeve van loop- en vliegroute van het bos.<br><br>In het bos en aan de randen behoud van strooisellaag en eventuele aanvulling met takkenrillen. | A, B, C, E, G |

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort(groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Poel met beschutte oevers en takkenhopen** | • Ringslang<br>• Salamanders | • Voortplantings-plaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Poel[3] | Poel aanleggen in westelijk deel van fase 4. Landschappelijk laten aansluiten (via greppels/laagtes) op De Laagte in fase 1 en fase 2b. Dit flankeren met bomen, struweel en houtstapels of takkenrillen ten behoeve van dekking en overwinteringsplaats voor amfibieën en reptielen. Eventuele doorsteek ten noorden of zuiden naar omgeving om een gedeeltelijke beschaduwde poel te creëren. | B, D, E |
| **Boomgaard** | • Huismus<br>• Steenuil<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Egel<br>• Haas<br>• Vleermuizen | • Foerageer-gebied<br>• Dekking | Fruitbomen | De boomgaard uitbreiden of in combinatie met schapenweide behouden in het noordwesten en zuiden ten behoeve van foerageergebied. De randen (houtwal/bos) aanvullen met heesters. | A, B |
| **Opstallen en bebouwing** | • Huismus<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Spreeuw<br>• Steenuil<br>• Vleermuizen | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplantings-plaats | | Nest en verblijfplekken behouden/realiseren middels natuurinclusief bouwen.<br>Behoud/verbetering van functioneel territorium. Inrichting van percelen met dekking (jaarrond groen en/of dichte hagen) en foerageergebied 50-250 meter rondom bekende vaste nest- en verblijfplekken. | A, B, F |

[3] Uit de inrichting van fase 2a volgt dat een rondweg/verbindingsweg aan de noordzijde fase 4 binnenkomt. Hiervoor is het noodzakelijk de poel in het gebied van fase 4 te dempen. De poel kan dus niet worden behouden en dient in nabijheid gecompenseerd te worden. Vorm en omvang passend bij ambities De Laagte en op basis van huidig gebruik door fauna.




*Figuur 20 Masterplankaart voor de natuurwaarden van fase 4. Hierin is weergegeven wat waardevol is en behouden moet blijven, en waar kansen liggen voor verbetering/versterking van de natuurwaarde. In hoofdletters is aangegeven voor welke functie van een onderdeel relevant is. Dit correspondeert met de tabel. A= extensief beheerd/kruidenrijk grasland; B= struweel van vruchtdragende heesters; C= bosrand; D= watergang/poel met natuurvriendelijke oevers; E= takkenril/-stapel; F= vaste verblijfplek met directe omgeving daarvan inrichten t.b.v. doelsoort; G= houtwal, mogelijk in combinatie met A of B zodat een overgangsgebied ontstaat.*

## 5.3 Fase 5 (Erven)

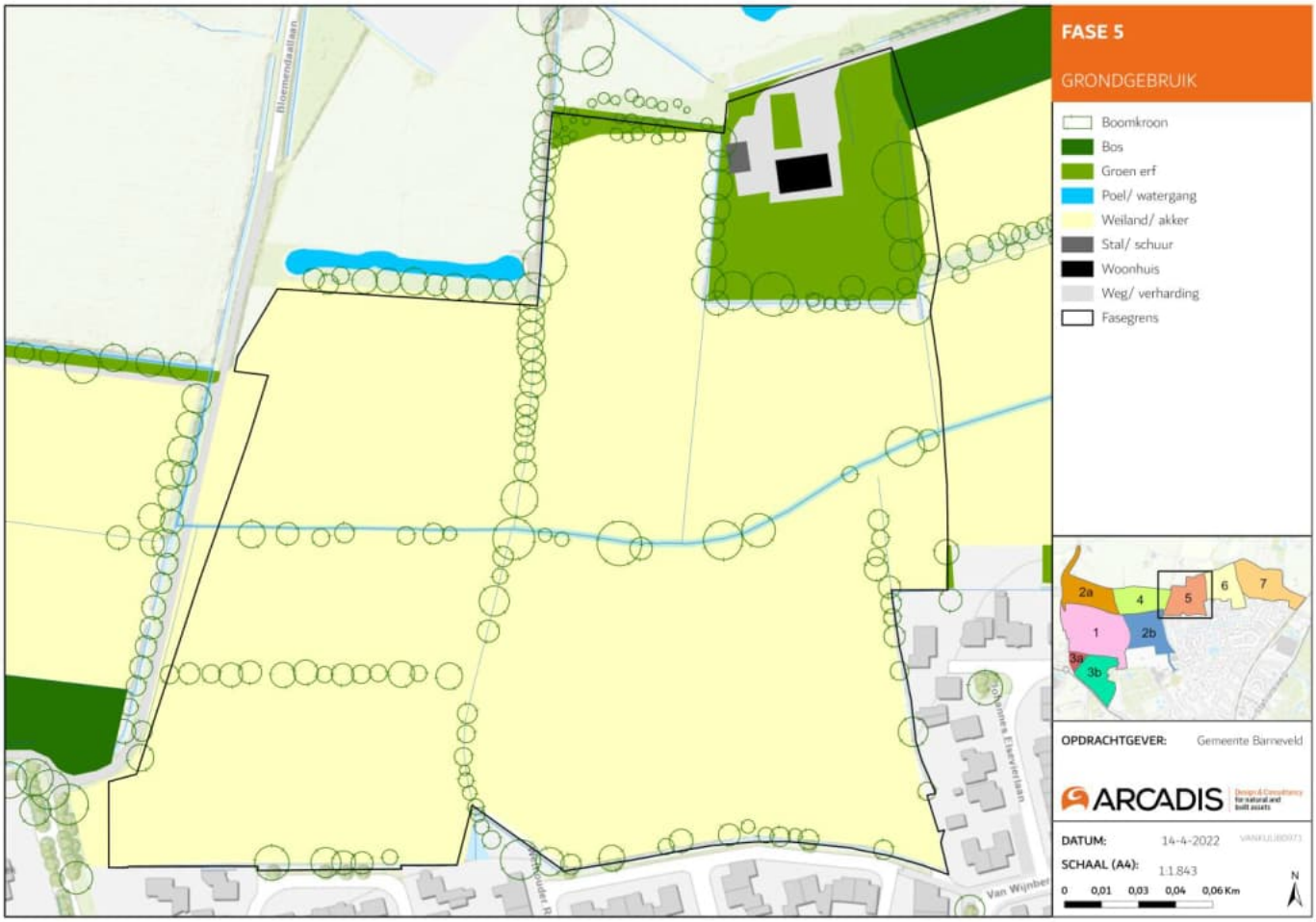
### 5.3.1 Leidende landschappelijke structuren

Fase 5 bevat zes gras- en/of maïspercelen met in het noordoosten de bebouwing van Esweg 30. Dit erf bevat een woonhuis en enkele schuurtjes. De percelen binnen fase 5 worden alle omgeven door dichte houtwallen of enkelvoudige bomenrijen (soms met tussenruimtes) met als belangrijkste soort de inheemse eik, waardoor een zestal vakken is te herkennen wat een indruk van kleinschaligheid geeft. Doorheen en rondom het gebied liggen greppels op de randen van de percelen. Ook loopt er een struinpad van west naar oost door het midden van het gebied.

Fase 5 grenst aan de noordzijde aan kleinschalige gras-, akker- en natuurpercelen. Dit gebied is onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN) en bevat onder meer een watergang met natuurvriendelijke oevers. Aan de westzijde ligt fase 4, aan de oostzijde ligt fase 6 en ten zuiden ligt de bestaande bebouwde kom van Barneveld. Zie Figuur 21 voor de ligging en luchtfoto van fase 5. In Figuur 22 is het huidige grondgebruik weergegeven.




*Figuur 21 Ligging fase 5 (Erven) geel omkaderd.*




*Figuur 22 Het huidige grondgebruik van fase 5.*



*Figuur 23 Foto-impressie fase 5 (Erven).*

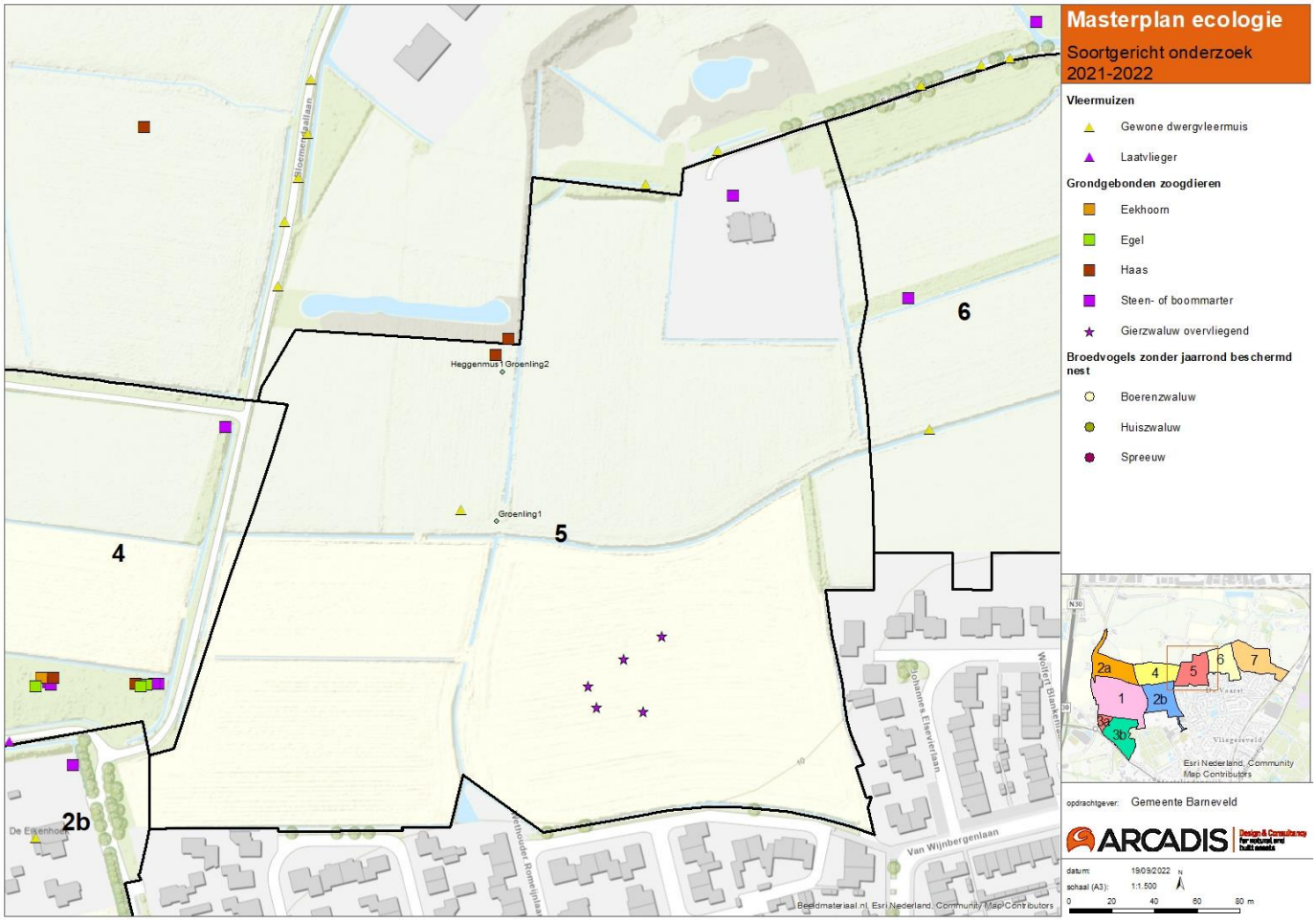
## 5.3.2 Belangrijke flora en fauna

Op basis van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken en de NDFF zijn verschillende soorten en functies waargenomen, zie onderstaande Figuur 24 en Tabel 6. Niet waargenomen maar in dergelijk gebied wel te verwachten soorten en functies o.b.v. de aanwezige landschappelijke elementen zijn apart genoemd en schuingedrukt weergegeven.

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn enkele waarnemingen van foeragerende gewone dwergvleermuizen gedaan boven de akkervelden. Meer activiteit van deze soort werd echter waargenomen rondom de bomenlaan aan het einde van de Bloemendaallaan (net ten noorden van het plangebied) en langs de bomenlaan aan de Esweg. Hoog boven het gebied foerageerden gierzwaluwen in het voorjaar. In het struweel, grenzend aan het weiland bij de zuid-noordgreppel zijn hazen waargenomen. Tot slot is op het erf van Esweg 30 een steenmarter waargenomen.

Binnen fase 5 zijn met name de aanwezige houtwallen, oude eiken, watergang met natuurvriendelijke oevers en extensief beheerde weiland belangrijke landschappelijke elementen voor de ecologie. In de onderstaande tabel worden deze landschappelijke elementen en daar aan verbonden soortgroepen besproken. Op basis van de aanwezige soorten/soortgroepen en functies binnen het plangebied en nabijgelegen fasen worden doelsoorten aangewezen.

De landschappelijke inrichting ten behoeve van deze doelsoorten en nabijgelegen fasen worden in paragraaf 5.3.3 behandelt.




*Figuur 24 Resultaten uit de NDFF en het veldonderzoek van 2021-2022 in fase 5.*

*Tabel 6 Aanwezige soorten, landschappelijke elementen, functies en aangewezen doelsoorten binnen fase 5.*

| Soortgroep | Soorten, verwacht of waargenomen | Landschappelijk element | Functie | Doelsoort(groep) |
|---|---|---|---|---|
| **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest** | • Kraai<br>• Zanglijster<br>• Merel<br>• Spreeuw<br>• Heggenmus<br>• *Boerenzwaluw*<br>• *Huiszwaluw* | Natuurlijke elementen:<br>• Houtwallen<br>• Extensief beheerde weiland en akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Schuren en stallen | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | |
| **Broedvogels met jaarrond beschermd nest** ⚠ | • Steenuil<br>• Gierzwaluw | Natuurlijke elementen:<br>• Houtwallen<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Foerageergebied | • Steenuil |
| **Grondgebonden zoogdieren** ⚠ | • Steenmarter<br>• Boommarter<br>• Hermelijn<br>• Eekhoorn<br>• Haas<br>• *Ree* | Natuurlijke elementen:<br>• Volwassen eiken >40-80 jaar<br>• Houtwallen<br>• Dicht struweel<br>• Oevers en watergangen<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Looproute | • Marters<br>• Eekhoorn |
| **Vleermuizen** ⚠ | • Gewone dwergvleermuis<br>• *Ruige dwergvleermuis*<br>• *Rosse vleermuis*<br>• *Laatvlieger* | Natuurlijke elementen:<br>• Alle rechtlijnige structuren<br>• Watergangen<br>• Extensief beheerde weiland en akker<br>• Oude bomen met holten<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Woningen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Vliegroute<br>• Foerageergebied | • Vleermuizen |
| **Amfibieën** ⚠ | • Bastaardkikker<br>• Gewone pad<br>• *Kamsalamander* | Natuurlijke elementen:<br>• Watergangen met voldoende onderwatervegetatie | • Rust/voortplantings-plaatsen | • *Salamanders* |
| **Reptielen** ⚠ | • *Hazelworm*<br>• *Ringslang* | Natuurlijke elementen:<br>• Watergangen<br>• Dicht struweel<br>• Houtwallen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • *Hazelworm & ringslang* |

### 5.3.3 Behouden en ontwikkelen

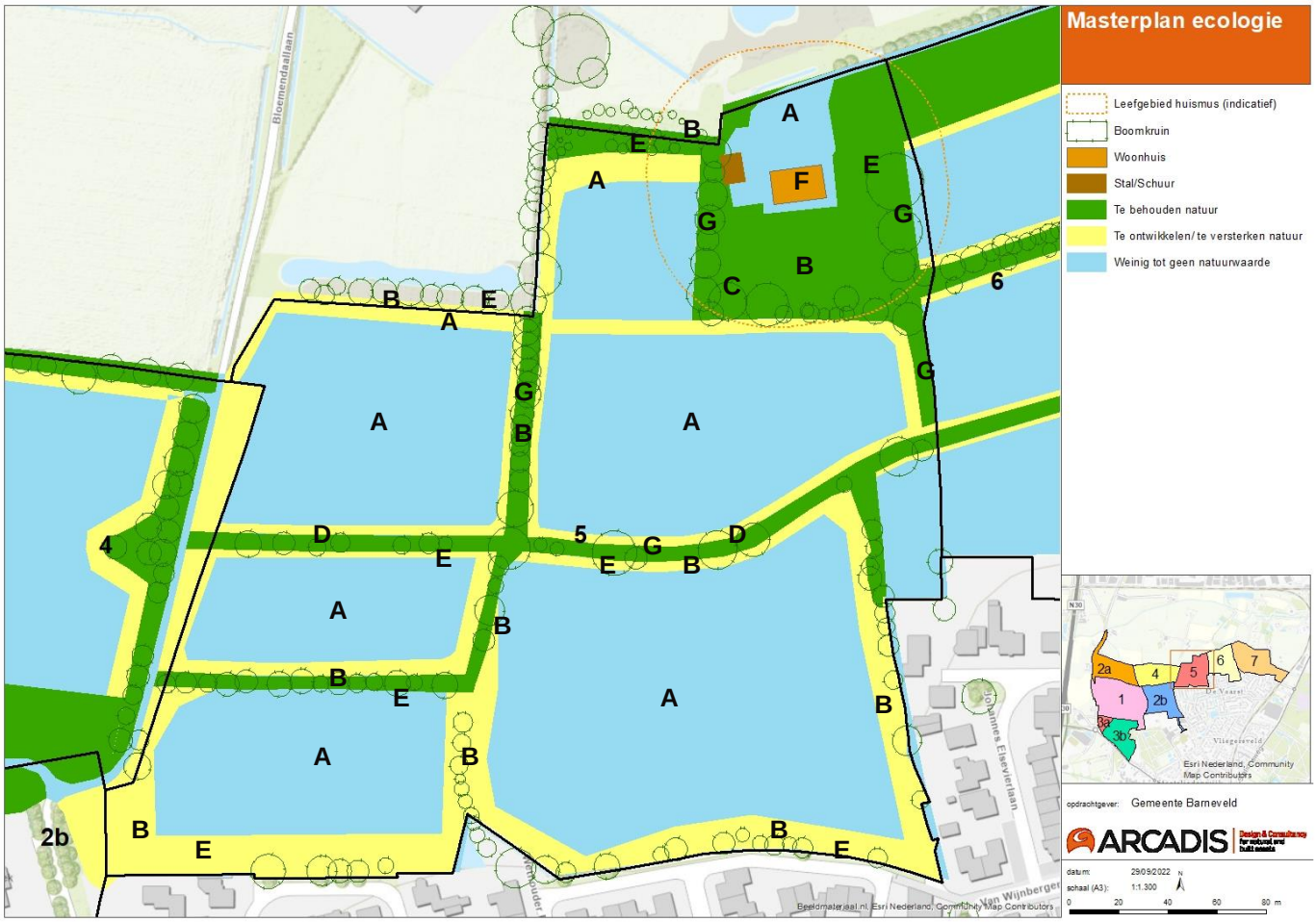
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek, NDFF, de aanwezige landschappelijke elementen en de aangewezen doelsoorten worden kansen voor natuur in beeld gebracht. Deze kansen worden onderverdeeld in te behouden, verbeteren of te ontwikkelen landschappelijke elementen.

Met het oog op de doelsoorten kunnen de aanwezige landschappelijke elementen behouden en/of versterkt worden voor leefgebied en functies. De aanbevelingen zijn hier per landschappelijk element behandeld. In de meeste gevallen profiteren alle genoemde doelsoorten ervan. Wanneer iets specifiek voor een soort is, is dit aangegeven.

*Tabel 7 Doelsoorten, functies en te behouden/verbeteren/ontwikkelen landschappelijke elementen fase 5. Hoofdletters in rechterkolom corresponderen met Figuur 25.*

| Aanwezige landschappe-lijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Corresponde ert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Weiland** | • Huismus<br>• Marters<br>• Steenuil<br>• Vleermuizen | • Foerageer-gebied | Stukken extensief beheerd weiland | De randen met name in het noorden van het gebied omvormen naar extensief beheer of graasweide. Dit ten behoeve van structuur- en kruidenrijk grasland. Dit komt de aansluiting met het noordelijk gelegen GNN ten goede alsmede het insecten- en voedselaanbod en vlieg- en looproute van insecten, maar alle soortgroepen profiteren hierbij. | A |
| **Struweel** | • Steenuil<br>• Marters<br>• Vleermuizen | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplant-ingsplaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Bestaand struweel rondom de greppels en erfafscheidingen | Bestaand struweel aan-/opvullen met dicht, vruchtdragend en eventueel doornig struweel met speciale aandacht voor de huidige noord-zuid verbinding en een oost-west verbinding te creëren van voldoende breedte (6 meter of meer). Door deze verbindingen kan fase 5 als corridor dienen tussen 4 en 6 als overgangsgebied. Het aanvullen met takkenrillen als belijning of in het struweel draagt bij aan functionaliteit voor meer soortgroepen met name bij watergangen. | B, E |
| **Houtwal** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Marters<br>• Hazelworm & ringslang | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplant-ingsplaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied | Houtwal die als noord-zuid verbinding dient. | In het noordelijk deel direct naast de houtwal overgangsgebied creëren ter geleiding van houtwal naar 'open' gebied. Indien de houtwal opgevuld wordt met heesters dan kan het | A, B, C, D, E |

| Aanwezige landschappe-lijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Corresponde ert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Loop- en vliegroute | | overgangsgebied bestaan uit een kruidenlaag. Hierdoor valt voldoende licht op de bodem van de houtwal dat samen met het behoud van strooisellaag ten goede komt voor verblijfplekken, overwinteringsplekken en loop- en vliegroutes.<br><br>De oost-west verbinding leent zich ervoor om een extra houtwal te ontwikkelen langs het bestaande struinpad. Door voldoende breedte te creëren van minimaal 6 meter worden soorten niet gedwongen om via het noorden te bewegen. Invulling mag 'voller' dan de noord-zuidverbinding om mensen en eventuele huisdieren te weren. | |
| **Watergangen** | • Huismus<br>• Vleermuizen<br>• Marters<br>• Salamanders<br>• Hazelworm & ringslang | • Voortplant-ingsplaats<br>• Dekking<br>• Foerageer-gebied<br>• Loop- en vliegroute | Alle watergangen en oevervegetatie | Als verbinding tussen oost-west kunnen noordelijk georiënteerde natuurvriendelijke oevers met rijke oeverbegroeiing loop- en vliegroutes met voldoende dekking bieden. De zuidkant mag eventueel steiler zijn en dicht begroeid met doornige heesters om als natuurlijke semi-barrière te dienen voor de zuidelijk gelegen wijk. | B, D, E |
| **Opstallen en bebouwing** | • Huismus<br>• Steenuil<br>• Marters<br>• Vleermuizen | • Verblijf/nest-plek, voortplanting splaats, dekking, foerageer-gebied | Vaste nest- of verblijfplekken Foerageergebied, dekking en beheerde 'rommelige hoekjes' in en rondom onbewoonde opstallen. | Nest- en verblijfplekken behouden/realiseren middels natuurinclusief bouwen of eventueel kasten plaatsen. Behoud/verbetering van functioneel territorium. | A, B, D, F |




*Figuur 25 Masterplankaart voor de natuurwaarden van fase 5. Hierin is weergegeven wat waardevol is en behouden moet blijven, en waar kansen liggen voor verbetering/versterking van de natuurwaarde. In hoofdletters is aangegeven voor welke functie van een onderdeel relevant is. Dit correspondeert met de tabel. A= extensief beheerd/kruidenrijk grasland; B= struweel van vruchtdragende heesters; C= bosrand; D= watergang/poel met natuurvriendelijke oevers; E= takkenril/-stapel; F= vaste verblijfplek met directe omgeving daarvan inrichten t.b.v. doelsoort; G= houtwal, mogelijk in combinatie met A of B zodat een overgangsgebied ontstaat.*

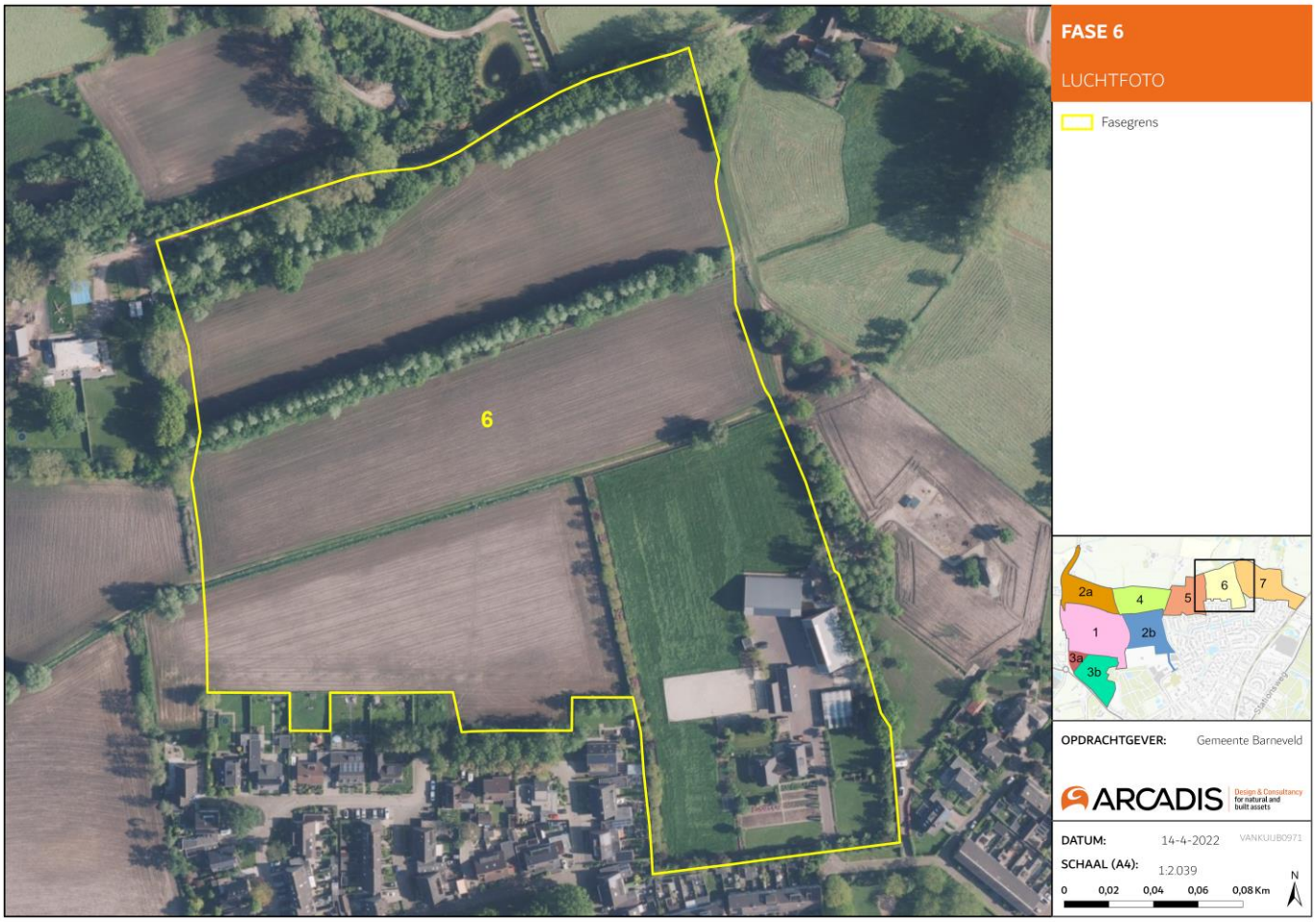
## 5.4 Fase 6 (Erven)

### 5.4.1 Leidende landschappelijke structuren

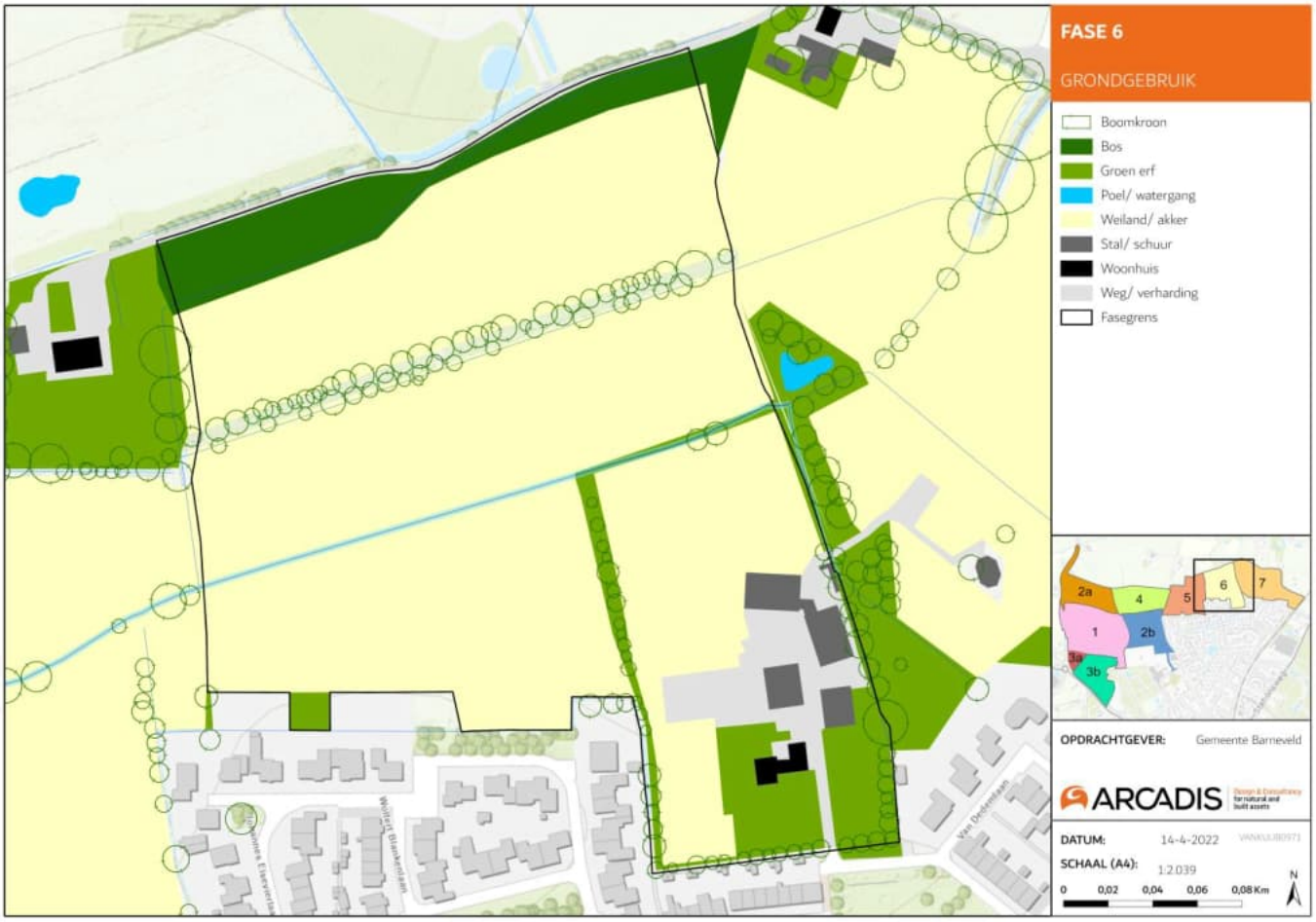
Fase 6 bevat vier wat grotere gras- en/of maïspercelen met in het zuidoosten de bebouwing van de manege aan de Van Dedemlaan 1. Dit ordelijk erf met gazon, (moes)tuin en verharding bevat een woonhuis, een aantal schuren en stallen en een paardenbak. Rondom het grasperceel waar dit erf op ligt liggen houtwallen m.u.v. aan de noordzijde. In het noordelijk deel van fase 6 ligt een brede houtwal c.q. een bosrand. Tussen de twee noordelijkste percelen staat een bomenrij en verder zijn er enkele solitaire bomen. Doorheen en rondom het gebied liggen greppels op de randen van de percelen. Ook loopt er een struinpad van west naar oost door het midden van het gebied.

Fase 6 grenst aan de noordzijde aan Landgoed Wolfskamer dat voor een groot deel uit kleinschalige gras-, akker- en natuurpercelen bestaat. Dit gebied is onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Fase 6 wordt van het NNN-gebied gescheiden door de extensief gebruikte Esweg. Aan de westzijde ligt fase 5, aan de oostzijde ligt fase 7 en ten zuiden ligt de bestaande bebouwde kom van Barneveld.

Zie Figuur 26 voor de ligging en luchtfoto van fase 6. In Figuur 27 is het huidige grondgebruik weergegeven.




*Figuur 26 Ligging fase 6 (Erven) geel omkaderd.*




*Figuur 27 Het huidige grondgebruik van fase 6.*



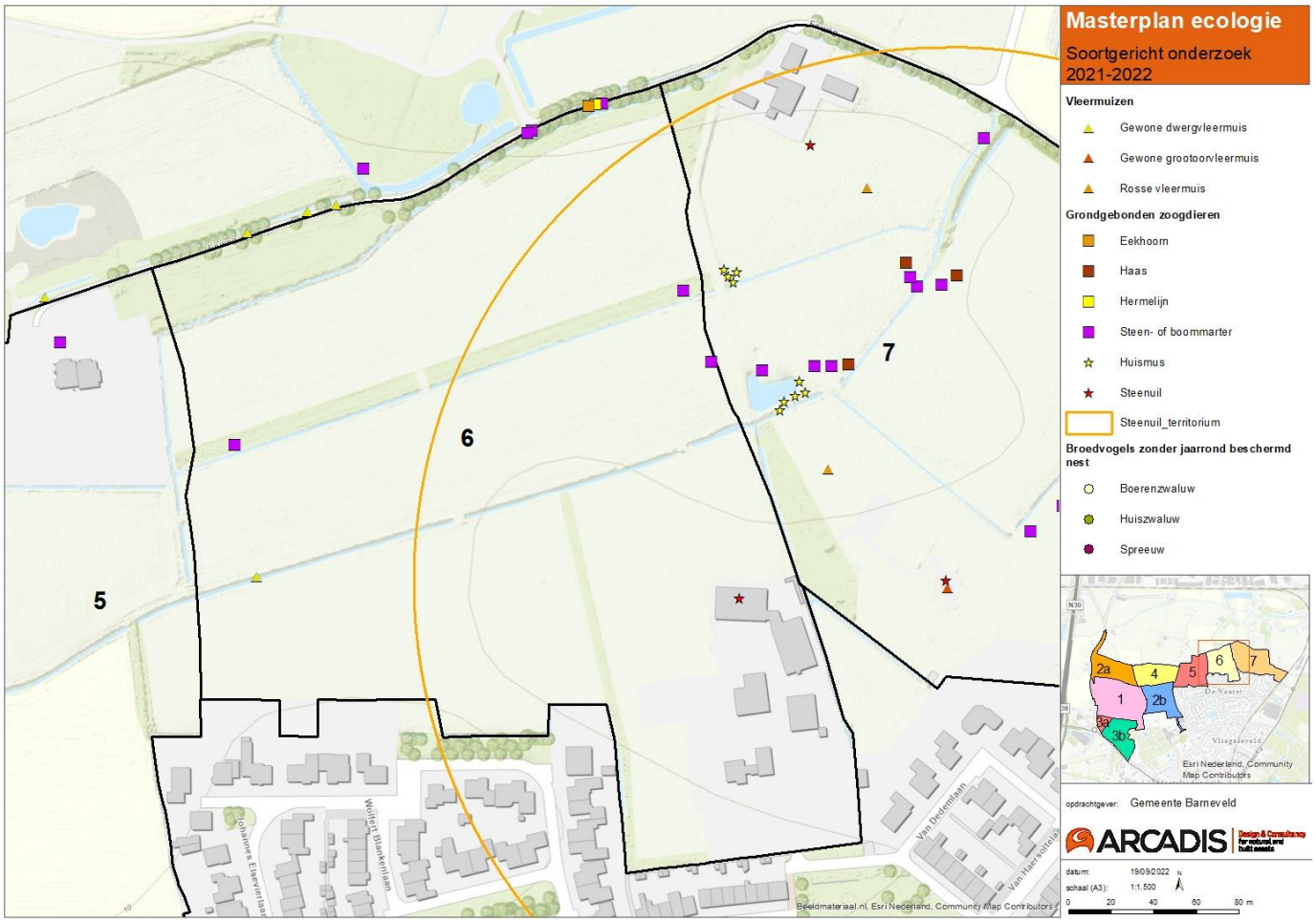
*Figuur 28 Foto-impressie fase 6 (Erven).*

### 5.4.2 Belangrijke flora en fauna

Op basis van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken en de NDFF zijn verschillende soorten en functies waargenomen, zie onderstaande Figuur 29 en Tabel 8. Niet waargenomen maar in dergelijk gebied wel te verwachten soorten en functies o.b.v. de aanwezige landschappelijke elementen zijn apart genoemd en schuingedrukt weergegeven. Vanuit de NDFF zijn geen waarnemingen bekend binnen fase 6.

Tijdens het soortgericht onderzoek 2021 en 2022 zijn verspreid door fase 6 meeste waarnemingen gedaan van marters in 2021 ware veruit de meeste waarnemingen gedaan in de greppel met groenstrook langs de noordkant van fase 6. In deze greppel is eerst één, en later een tweede wildcamera opgehangen (zie Bijlage B). Hier zijn meerdere steenmarters, boommarters, een hermelijn, eekhoorns, muisachtigen en algemeen voorkomende broedvogels zoals merel, bonte specht en roodborst waargenomen. Een enkele keer zijn er wilde eenden waargenomen (met jongen) toen de greppel onder water stond. De greppel en directe omgeving zijn geschikt voor soorten als de hazelworm en ringslang. Tijdens het onderzoek in 2022 zijn met name in het noorden van fase 6 waarnemingen gedaan op een kruising van landschappelijke elementen en overgang tussen fase 6 en Landgoed Wolfskamer. In de rest van het gebied zijn waarnemingen gedaan van een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis boven de akkers die ten tijde van de onderzoeken bestonden uit maïsvelden. Tussen de waarnemingen zaten vrij grote pauzes wat indiceert dat de dieren foerageerde over een groot gebied. Vermoedelijk ook langs de bomen en struiken die de velden omranden. Het oostelijke deel van deze fase valt binnen het territorium van een steenuilenpaartje dat zich in fase 7 bevindt. Afhankelijk van de gewassen hebben de akkers verschillende functies voor aanwezige soortgroepen. Ten tijde van de maisvelden zijn deze functies vooral dekking en foerageergebied voor algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Na het oogsten komen hier mogelijk weidevogels voor en biedt het foerageergebied voor roofvogels zoals de steenuil, buizerd, torenvalk. Op dit moment is het onbekend welke soortgroepen voorkomen op het perceel van de Van Dedemlaan 1. Het steenuilenkoppel is hier waargenomen en gebruikt de bebouwing als uitkijkpost. Leefgebied van de huismus is niet uit te sluiten op het perceel op dit moment.

Binnen fase 6 is met name de houtwal langs de noordgrens, de bomenrij tussen de percelen en de greppels belangrijke landschappelijk element voor de ecologie. In de onderstaande tabel worden deze landschappelijke elementen en daar aan verbonden soortgroepen besproken. Op basis van de aanwezige soorten/soortgroepen en functies binnen het plangebied en nabijgelegen fasen worden doelsoorten aangewezen. De landschappelijke inrichting ten behoeve van deze doelsoorten en nabijgelegen fasen worden in paragraaf 5.4.3 behandelt.




*Figuur 29 Resultaten uit de NDFF en het veldonderzoek in 2021-2022 van fase 6.*

*Tabel 8 Aanwezige soorten, landschappelijke elementen, functies en aangewezen doelsoorten binnen fase 6.*

| Soortgroep | Soorten, verwacht of waargenomen | Landschappelijk element | Functie | Doelsoort(groep) |
|---|---|---|---|---|
| **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest** | • *Boerenzwaluw*<br>• *Huiszwaluw* | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerde weiland en akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• (Open) schuren en stallen | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | |
| **Broedvogels met jaarrond beschermd nest** ⚠ | • Steenuil<br>• *Gierzwaluw*<br>• *Huismus* | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Broedgebied | • Steenuil<br>• Huismus |
| **Grondgebonden zoogdieren** ⚠ | • Steenmarter<br>• Boommarter<br>• Hermelijn<br>• Eekhoorn<br>• *Haas* | Natuurlijke elementen:<br>• Volwassen eiken >40-80 jaar<br>• Houtwallen<br>• Bosrand<br>• Greppels<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Looproute | • Marters<br>• Eekhoorn |
| **Vleermuizen** ⚠ | • Gewone dwergvleermuis<br>• *Ruige dwergvleermuis*<br>• *Gewone grootoorvleermuis*<br>• *Laatvlieger*<br>• *Rosse vleermuis* | Natuurlijke elementen:<br>• Alle rechtlijnige structuren zoals bomenrijen<br>• Oude bomen met holten<br>• Houtwallen<br>• Bosrand<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Woningen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Vliegroute<br>• Foerageergebied | • Vleermuizen |
| **Amfibieën** | • *Bastaardkikker*<br>• *Gewone pad* | Natuurlijke elementen:<br>• Greppels | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Landbiotoop | |
| **Reptielen** ⚠ | • *Hazelworm*<br>• *Ringslang* | Natuurlijke elementen:<br>• Bosrand<br>• Houtwallen<br>• Greppels met water | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • *Hazelworm & ringslang* |

### 5.4.3 Behouden en ontwikkelen

Op basis van de resultaten van het soortgericht onderzoek, NDFF, de aanwezige landschappelijke elementen en de aangewezen doelsoorten worden kansen voor natuur in beeld gebracht. Deze kansen worden onderverdeeld in te behouden, verbeteren of te ontwikkelen landschappelijke elementen.

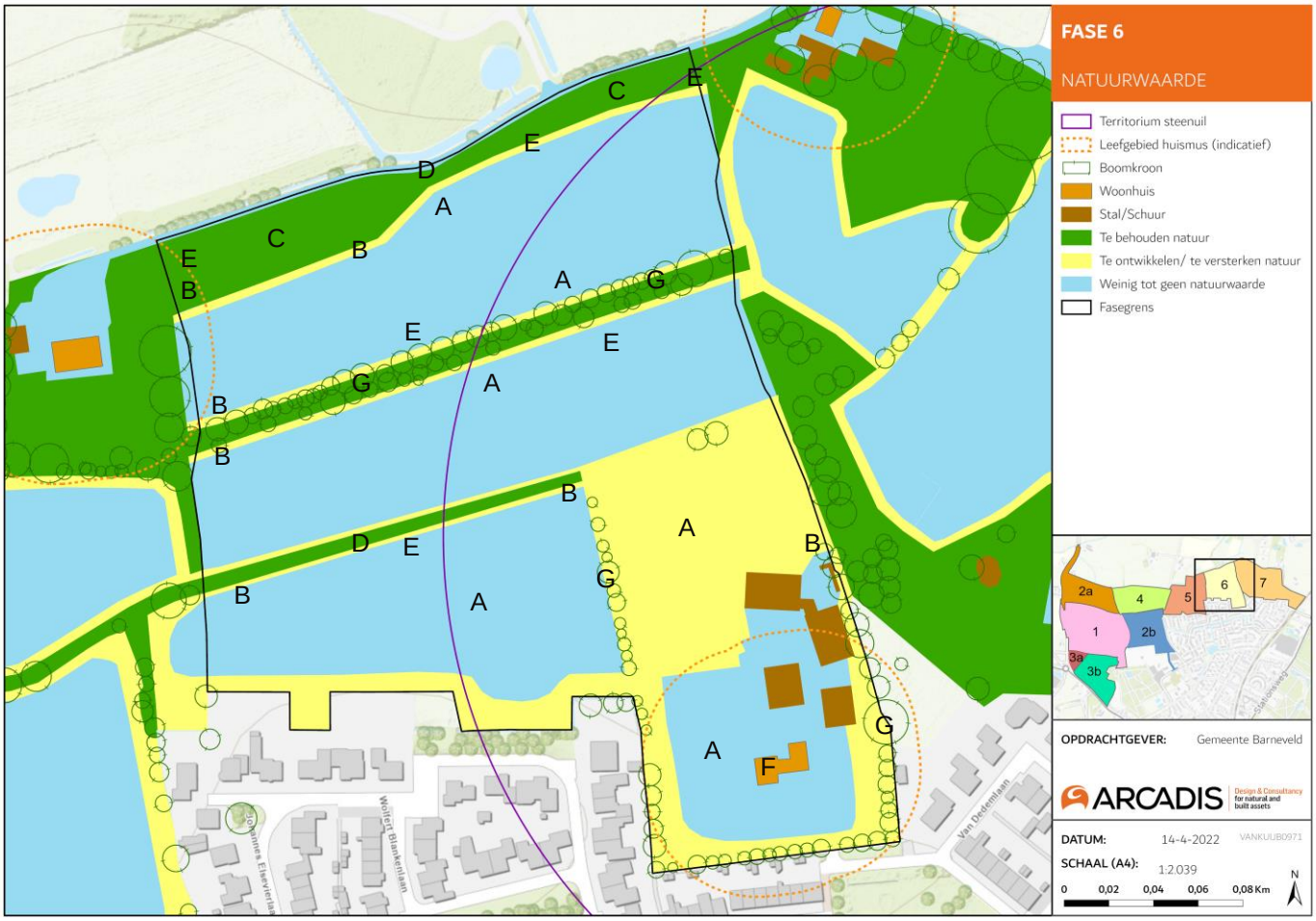
Met het oog op de doelsoorten kunnen de aanwezige landschappelijke elementen behouden en/of versterkt worden voor leefgebied en functies. De aanbevelingen zijn hier per landschappelijk element behandeld. In de meeste gevallen profiteren alle genoemde doelsoorten ervan. Wanneer iets specifiek voor een soort is, is dit aangegeven.

*Tabel 9 Doelsoorten, functies en te behouden/verbeteren/ontwikkelen landschappelijke elementen fase 6. Hoofdletters in rechterkolom corresponderen met Figuur 30.*

| Aanwezige landschappe-lijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspon-deert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Weiland** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Haas | • Foerageergebied<br>• Rustgebied | Openheid en steenuilen-foerageer-gebied | Omvorming van akkers naar (kleinschalig) structuurrijk/kruidenrijk grasland ten behoeve van insecten. Kwaliteit over kwantiteit waarbij geconcentreerd gewerkt mag worden langs bestaande verbindingen zoals de oost-west houtwallen (midden) en bos (noorden).<br><br>Het perceel aan de Van Dedemlaan 1 valt volledig binnen steenuilenterritorium en kan bijdragen aan functioneel leefgebied door foerageergebied te creëren in de vorm van faunarijk grasland met houtwal of rand van vruchtdragende heesters als oostelijke rand van het perceel. | A, B, C |
| **Houtwal** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Marters<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplantings-plaats<br>• Dekking<br>• Foerageergebied<br>• Loop- en vliegroute | Houtwal | Versterken van bestaande oost-west verbinding met breed overgangsgebied van tenminste 6 meter weerszijde naar 'open' gebied (noord en zuid) middels, heesters, kruiden.<br><br>Opvulling van bestaande houtwal met heesters, ondergroei eventuele takkenrillen ten behoeve van loop- en vliegroutes. Indien breed genoeg (>12 meter) de houtwal niet volledig afdichten, maar randen dicht beplanten zodat oost-west looproute gegarandeerd wordt voor | B, C |

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort (groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | grondgebonden zoogdieren. | |
| **Watergangen** | • Vleermuizen<br>• Marters<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Dekking<br>• Foerageergebied<br>• Voortplantingsplaats<br>• Loop- en vliegroute | Watergangen en eventueel lagere ligging t.o.v. maaiveld. | De zuidelijke over in het bosje naast de Esweg leent zich voor een natuurvriendelijke oever met rijke begroeiing afgewisseld van kruiden en heesters. Door de oever die grenst aan de Esweg steiler te houden kan de watergang als natuurlijke barrière dienen tegen aanrijdingen en biedt deze aanvullende dekking. Deze steile oever mag maximaal tot aan het perceel van Esweg 32 doorlopen om verbinding met de aanwezige noord-zuid verbinding binnen fase 5 te maken.<br><br>De zuidoever en overgang oost-west mag bestaan uit gevarieerde vegetatie eventueel aangevuld met takkenrillen rondom de greppels zolang deze aansluiten op bestaande verbindingen ten behoeve van dekking. | B, C, D, E |
| **Opstallen en bebouwing** | • Steenuil<br>• Huismus<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Vleermuizen | • Verblijf- en nestplek<br>• Voortplantingsplaats | Vaste nesten of verblijfplekken | Nest- en verblijfplekken behouden/realiseren middels natuurinclusief bouwen of eventueel kasten plaatsen. Behoud/verbetering van functioneel territorium.* | A, B, F |

*In fase 7 is de steenuil aanwezig waarvan het territorium overlap heeft met fase 6. De inrichting van fase 6 en 7 moeten daarom op elkaar aansluiten zodat het territorium als functioneel leefgebied behouden blijft. Dit houdt in dat alle functies voor de soort aanwezig moeten zijn zodat de soort en functioneel leefgebied behouden blijft.




*Figuur 30 Masterplankaart voor de natuurwaarden van fase 6. Hierin is weergegeven wat waardevol is en behouden moet blijven, en waar kansen liggen voor verbetering/versterking van de natuurwaarde. In hoofdletters is aangegeven voor welke functie van een onderdeel relevant is. Dit correspondeert met de tabel. A= extensief beheerd/kruidenrijk grasland; B= struweel van vruchtdragende heesters; C= bosrand; D= watergang/poel met natuurvriendelijke oevers; E= takkenril/-stapel; F= vaste verblijfplek met directe omgeving daarvan inrichten t.b.v. doelsoort; G= houtwal, mogelijk in combinatie met A of B zodat een overgangsgebied ontstaat.*

## 5.5 Fase 7 (Erven)

### 5.5.1 Leidende landschappelijke structuren

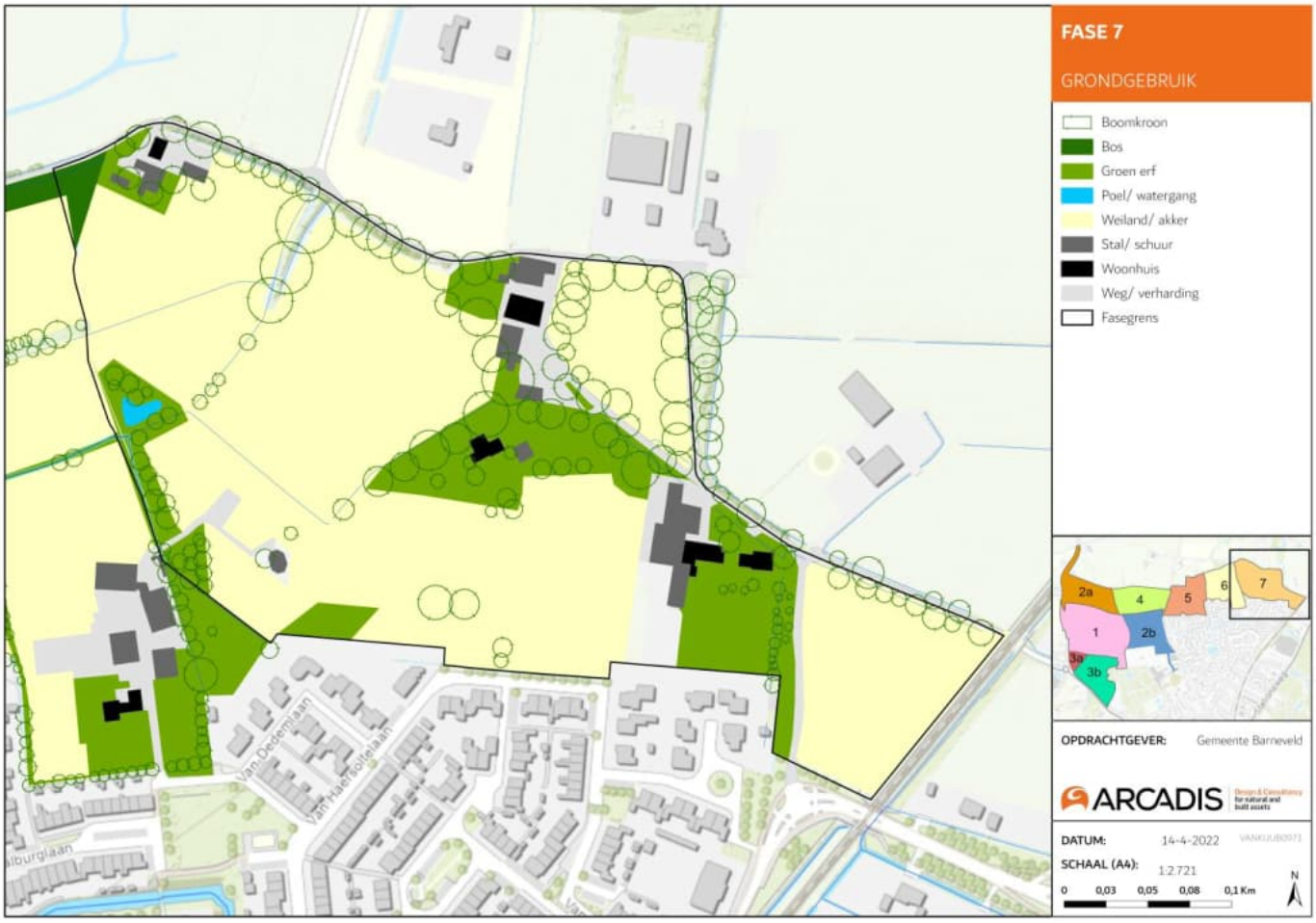
Fase 7 bevat acht wat grotere graspercelen met in het noordwesten de bebouwing van Esweg 26 (woonhuis en enkele schuren), in het zuidwesten een kapschuur met paardenbak en in het noordoosten verschillende erven met bebouwing langs de Esweg (10, 12 ,16 en 20). De erven langs de Esweg alsmede de Esweg zelf zijn omgeven door hoog opgaande beplanting met als belangrijkste soort inlandse eik. Aan de randen van de graspercelen staan houtwallen, voornamelijk bestaande uit zwarte els en berk die tot midden in het gebied lopen en daar eindigen. Verder zijn er meerdere solitaire bomen. Doorheen en rondom het gebied liggen greppels op de randen van de percelen. Op de rand van het gebied aan de westzijde ligt een poel die is omgeven door enkele bomen. Tevens loopt er een struinpad op de grens met fase 6 dat noordwaarts het gebied verlaat.

Fase 7 grenst aan de noordzijde voor een groot deel aan kleinschalige gras-, akker- en natuurpercelen. Dit gebied is onderdeel van Gelders Natuurnetwerk (GNN), met onder meer Landgoed de Wolfskamer. Fase 7 wordt van het GNN-gebied gescheiden door de extensief gebruikte Esweg. Aan de westzijde ligt fase 6 en ten zuiden ligt de bestaande bebouwde kom van Barneveld. Het perceel in het uiterste oosten van fase 7 is omringd door de Esweg, de Van Wijnbergenlaan en het spoortraject tussen de stations Barneveld Centrum en Barneveld Noord.

Zie Figuur 31 voor de ligging en een luchtfoto van fase 7. In Figuur 32 is het huidige grondgebruik weergegeven.




*Figuur 31 Ligging fase 7 (Erven) geel omkaderd.*




*Figuur 32 Het huidige grondgebruik van fase 7.*



*Figuur 33 Foto-impressie fase 7 (Erven).*

### 5.5.2 Belangrijke flora en fauna

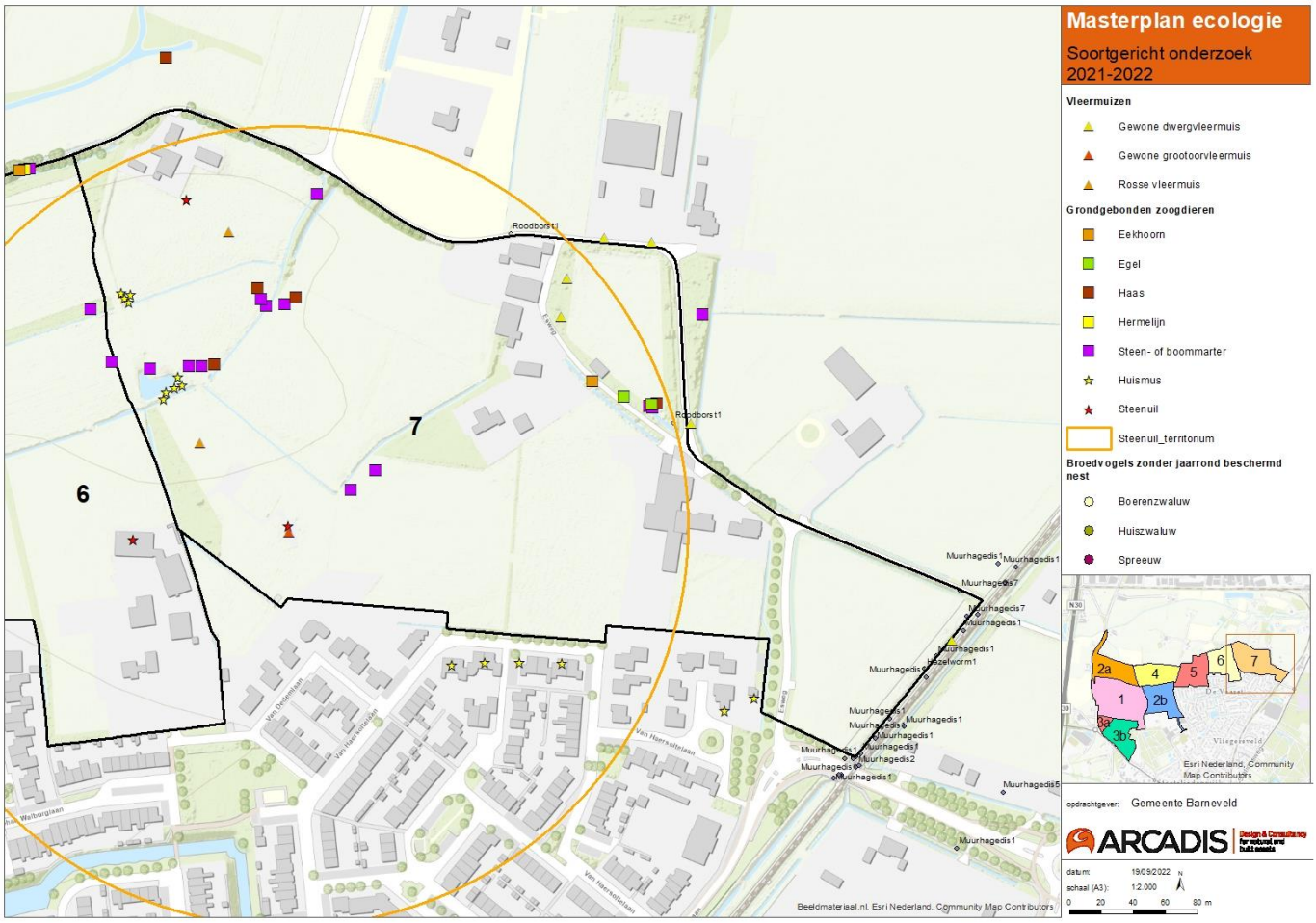
Op basis van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken en de NDFF zijn verschillende soorten en functies waargenomen, zie Figuur 34 en Tabel 10. Niet waargenomen maar in dergelijk gebied wel te verwachten soorten en functies o.b.v. de aanwezige landschappelijke elementen zijn apart genoemd en schuingedrukt weergegeven.

Vanuit de NDFF zijn er, behalve een enkele waarneming van roodborst langs de Esweg, vooral waarnemingen bekend langs het spoor aan de zuidoostkant van het plangebied vlak naast natuurgebied/landgoed Schaffelaarse Bos. Hier is veelvuldig de muurhagedis waargenomen. Naast de muurhagedis zijn de hazelworm en levendbarende hagedis waargenomen.

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn rondom de aanwezige poel in het westen van het plangebied verschillende huismussen aangetroffen. In de poel zelf is nog geen schepnetonderzoek uitgevoerd, tijdens de veldbezoeken is hier wel de bastaardkikker waargenomen. In de schaapstal in het zuiden van het plangebied is een steenuil waargenomen en de gewone grootoorvleermuis. De steenuil maakt gebruikt van de twee aanwezige nestkasten en de gewone grootoorvleermuis verblijft in de ruimtes van de zolderconstructie. Het omliggend weiland met daarop paarden en koeien dient als foerageergebied. In het noorden van het gebied achter de woning aan de Esweg 26 is een schapenweide met fruitbomen aanwezig, deze maakt hoogstwaarschijnlijk deel uit van het foerageergebied van de steenuil en vleermuissoorten. De steenuil heeft een territorium van ongeveer 250 meter rondom de nestplek (zie Figuur 28). In het noordoosten van het gebied rondom het perceel van Esweg 12, 16 en 20 zijn marters, de haas, egel en eekhoorn waargenomen (zie Bijlage B, Figuur 43). Vanwege de vele schuilplekken met name op het perceel van de Esweg 20 zijn verblijffuncties niet uit te sluiten. Foerageergebied is aanwezig in de vorm van extensief beheerd grasland en struweel. De Esweg en watergangen dienen tevens als loop- en vliegroute voor aanwezige soorten. Verspreid over het gebied zijn overvliegende en foeragerende vleermuizen waargenomen, waar de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis gebruik maken van de houtwallen en bosranden als vliegroute- en foerageergebied. De rosse vleermuis jaagt vooral in open gebied.

Binnen fase 7 zijn met name de houtwallen (vooral langs de noordgrens), de poel, greppels, hoog opgaande houtwallen tussen erven en aanwezige schapen-, koeien- en paardenweide belangrijke landschappelijke elementen voor de ecologie. In de onderstaande tabel worden deze landschappelijke elementen en daar aan verbonden soortgroepen besproken. Op basis van de aanwezige soorten/soortgroepen en functies binnen het plangebied en nabijgelegen fasen worden doelsoorten aangewezen.

De landschappelijke inrichting ten behoeve van deze doelsoorten en nabijgelegen fasen worden in paragraaf 5.5.3 behandeld.




*Figuur 34 Resultaten uit de NDFF en het veldonderzoek in 2021 van fase 7.*

*Tabel 10 Aanwezige soorten, landschappelijke elementen, functies en aangewezen doelsoorten binnen fase 7.*

| Soortgroep | Soorten, verwacht of waargenomen | Landschappelijk element | Functie | Doelsoort(groep) |
|---|---|---|---|---|
| **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest** | • *Boerenzwaluw*<br>• *Huiszwaluw* | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerde weiland en akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• (Open) schuren en stallen | • Broedgebied<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | |
| **Broedvogels met jaarrond beschermd nest** ⚠ | • Huismus<br>• Steenuil<br>• Kerkuil<br>• *Gierzwaluw* | Natuurlijke elementen:<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Broedgebied | • Huismus<br>• Steenuil<br>• Kerkuil |
| **Grondgebond- en zoogdieren** ⚠ | • Eekhoorn<br>• Steenmarter<br>• Hermelijn<br>• Haas<br>• *Boommarter* | Natuurlijke elementen:<br>• Volwassen eiken >40-80 jaar<br>• Houtwallen<br>• Greppels<br>• Extensief beheerde weiland en akker | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking<br>• Looproute | • Eekhoorn<br>• Marters |
| **Vleermuizen** ⚠ | • Gewone dwergvleermuis<br>• Gewone grootoorvleermuis<br>• Rosse vleermuis<br>• *Ruige dwergvleermuis*<br>• *Laatvlieger* | Natuurlijke elementen:<br>• Alle rechtlijnige structuren zoals bomenrijen<br>• Oude bomen met holten<br>• Houtwallen en bosrand<br>• Extensief beheerde weiland en akker<br><br>Opstallen en bebouwing:<br>• Woningen | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Vliegroute<br>• Foerageergebied | • Vleermuizen |
| **Amfibieën** | • Bastaardkikker<br>• *Gewone pad* | Natuurlijke elementen:<br>• Greppels<br>• Poel | • Rust/voortplantings-plaatsen | |
| **Reptielen** ⚠ | • Hazelworm<br>• *Ringslang*<br>• Levendbarende hagedis<br>• Muurhagedis | Natuurlijke elementen:<br>• Bosrand<br>• Houtwallen<br>• Greppels | • Rust/voortplantings-plaatsen<br>• Foerageergebied<br>• Dekking | • Hazelworm & ringslang |

### 5.5.3 Behouden en ontwikkelen

Op basis van de resultaten van het soortgericht onderzoek, NDFF, de aanwezige landschappelijke elementen en de aangewezen doelsoorten worden kansen voor natuur in beeld gebracht. Deze kansen worden onderverdeeld in te behouden, verbeteren of te ontwikkelen landschappelijke elementen.

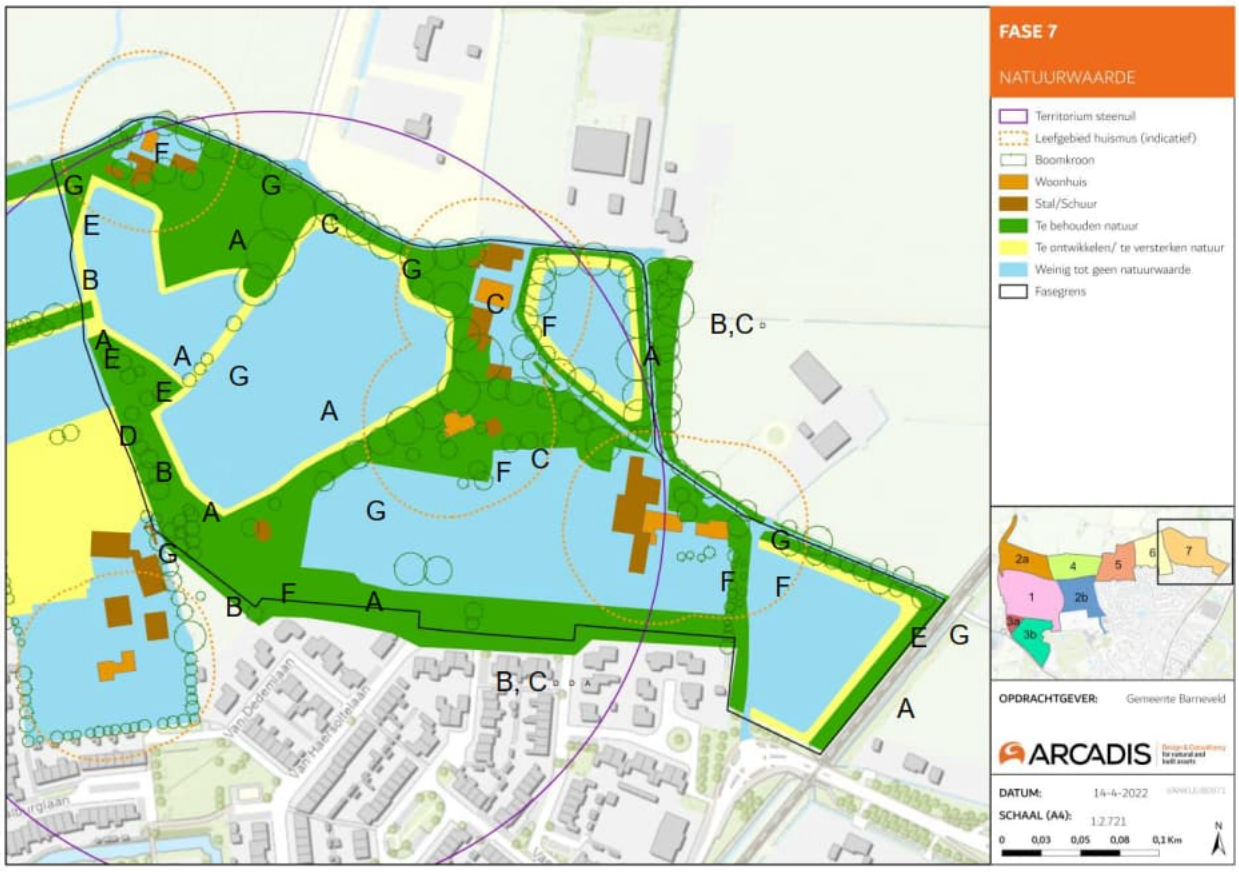
Met het oog op de doelsoorten kunnen de aanwezige landschappelijke elementen behouden en/of versterkt worden voor leefgebied en functies. De aanbevelingen zijn hier per landschappelijk element behandeld. In de meeste gevallen profiteren alle genoemde doelsoorten ervan. Wanneer iets specifiek voor een soort is, is dit aangegeven.

*Tabel 11 Doelsoorten, functies en te behouden/verbeteren/ontwikkelen landschappelijke elementen fase 7. Hoofdletters in rechterkolom corresponderen met Figuur 35.*

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort(groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| **Weiland** | • Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Steenuil<br>• Kerkuil<br>• Vleermuizen<br>• Haas | • Foerageergebied<br>• Rustgebied | Koe- en paardenweide en schapen graasweide | Kleinschalig (extensief) beheer met vee zoveel mogelijk behouden ten behoeve van insecten en algeheel voedselaanbod. Structuurrijk/kruidenrijk grasland ten behoeve van schuilplekken, insecten en kleine grondgebonden zoogdieren binnen een straal van 50-250 meter rondom nest/verblijfplekken. | A |
| **Houtwal** | • Steenuil<br>• Vleermuizen<br>• Boommarter<br>• Steenmarter<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Verblijf/nestplek<br>• Voortplantingsplaats<br>• Dekking, schuilplek<br>• Foerageergebied<br>• Loop/vliegroute | Aanwezige houtwallen. | Overgangsgebied/geleiding vanuit fase 6 en 7 naar noordelijk gelegen natuurgebied Wolfskamer en oostelijk gelegen Schaffelaarse bos. Dit door middel van aanvullen en verbreden van bestaande structuren/houtwallen van tenminste 2 bomen breed. Geleiding op grondniveau voor grondgebonden dieren middels heesters en takkenrillen. Door op 'kruispunten' van houtwallen meer ruimte te bieden voor fauna kan voldoende dekking en rust geboden worden en geileiding naar omgelegen natuur gegarandeerd worden. | A, B, C, E, G |
| **Watergangen** | • Vleermuizen<br>• Marters<br>• Hazelworm<br>• Ringslang | • Dekking<br>• Foerageergebied<br>• Voortplantingsplaats<br>• Loop/vliegroute | De poel in het westen van het plangebied.<br><br>De houtige vegetatie rondom de greppel langs de Esweg. | Natuurvriendelijke niet beschoeid of afgestoken oevers voor de poel in het westen en kleine greppels midden in het plangebied.<br><br>Poel uitdiepen, vergroten met natuurvriendelijke rijk begroeide niet beschoeid of afgestoken oevers. Poel omlijnen met takkenrillen of houtstapels. Struweel om | B, D, E |

| Aanwezige landschappelijke elementen | Doelsoort(groep) | Functie(s) | Behouden | Ontwikkelen/verbeteren | Correspondeert met letter op kaart Natuurwaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | de poel heen behouden (noorden) en aanvullen om gedeeltelijke beschaduwde poel te behouden<br><br>Dicht struweel bestaande uit gevarieerde vegetatie rondom de greppel langs de Esweg aanvullen met enkele open plekken voor natuurlijke ontwikkeling. | |
| **Opstallen en bebouwing** | • Steenuil<br>• Kerkuil<br>• Boerenzwaluw<br>• Huiszwaluw<br>• Vleermuizen | • Verblijf/nestplek<br>• Voortplantingsplaats | Oude potstal. | Nest- en verblijfplekken behouden/realiseren middels natuurinclusief bouwen of eventueel kasten plaatsen. Behoud/verbetering van functioneel territorium.* | A, B, F |

**Binnen fase 7 is een broedpaar van de steenuil aanwezig waar specifieke maatregelen voor behoud van functioneel leefgebied voor gelden.* Dit houdt in dat alle functies voor de soort aanwezig moeten zijn zodat de soort en functioneel leefgebied behouden blijft.




*Figuur 35*

*Masterplankaart voor de natuurwaarden van fase 7. Hierin is weergegeven wat waardevol is en behouden moet blijven, en waar kansen liggen voor verbetering/versterking van de natuurwaarde. In hoofdletters is aangegeven voor welke functie van een onderdeel relevant is. Dit correspondeert met de tabel. A= extensief beheerd/kruidenrijk grasland; B= struweel van vruchtdragende heesters; C= bosrand; D= watergang/poel met natuurvriendelijke oevers; E= takkenril/-stapel; F= vaste verblijfplek met directe omgeving daarvan inrichten t.b.v. doelsoort; G= houtwal, mogelijk in combinatie met A of B zodat een overgangsgebied ontstaat.*

# 6 Samenvatting, conclusie en vervolgstappen

## 6.1 Samenvatting

Op basis van het soortgericht onderzoek zijn de volgende zwaar beschermde soort(groepen) per fase aangetroffen of niet uit te sluiten op basis van aanwezig habitat. Voor deze soorten zijn mogelijke vervolgstappen aan de orde omtrent de Wnb. De niet zwaar beschermde soorten worden hier niet expliciet genoemd, deze liften veelal mee op de voorgestelde maatregelen voor de zwaar beschermde soorten. Eventueel aanvullende maatregelen zoals het aanbieden van nest/verblijfplekken voorgesteld worden.

**Fase 3a & 3b (Voortuin & Boswonen)**

| Soorten | Zwaar beschermde soort aanwezig | Aanwezigheid niet uit de sluiten |
|---|---|---|
| Huismus en steenuil | ⚠ | |
| Steenuil | | ⚠ |
| Kerkuil | | ⚠ |
| Marters en eekhoorn | ⚠ | |
| Vleermuizen | ⚠ | |
| Hazelworm & ringslang | | ⚠ |

**Fase 4 (Spiekers en de erven)**

| Soorten | Zwaar beschermde soort aanwezig | Aanwezigheid niet uit de sluiten |
|---|---|---|
| Huismus | ⚠ | |
| Steenuil | | ⚠ |
| Marters en eekhoorn | ⚠ | |
| Vleermuizen | ⚠ | |
| Salamanders | | ⚠ |
| Hazelworm & ringslang | | ⚠ |

**Fase 5 (Erven)**

| Soorten | Zwaar beschermde soort aanwezig | Aanwezigheid niet uit de sluiten |
|---|---|---|
| Steenuil | | ⚠ |
| Marters en eekhoorn | ⚠ | |
| Vleermuizen | ⚠ | |
| Salamanders | | ⚠ |
| Hazelworm & ringslang | | ⚠ |

**Fase 6 (Erven)**

| Soorten | Zwaar beschermde soort aanwezig | Aanwezigheid niet uit de sluiten |
|---|---|---|
| Huismus en steenuil | ⚠ | |
| Marters en eekhoorn | ⚠ | |
| Vleermuizen | ⚠ | |
| Hazelworm & ringslang | | ⚠ |

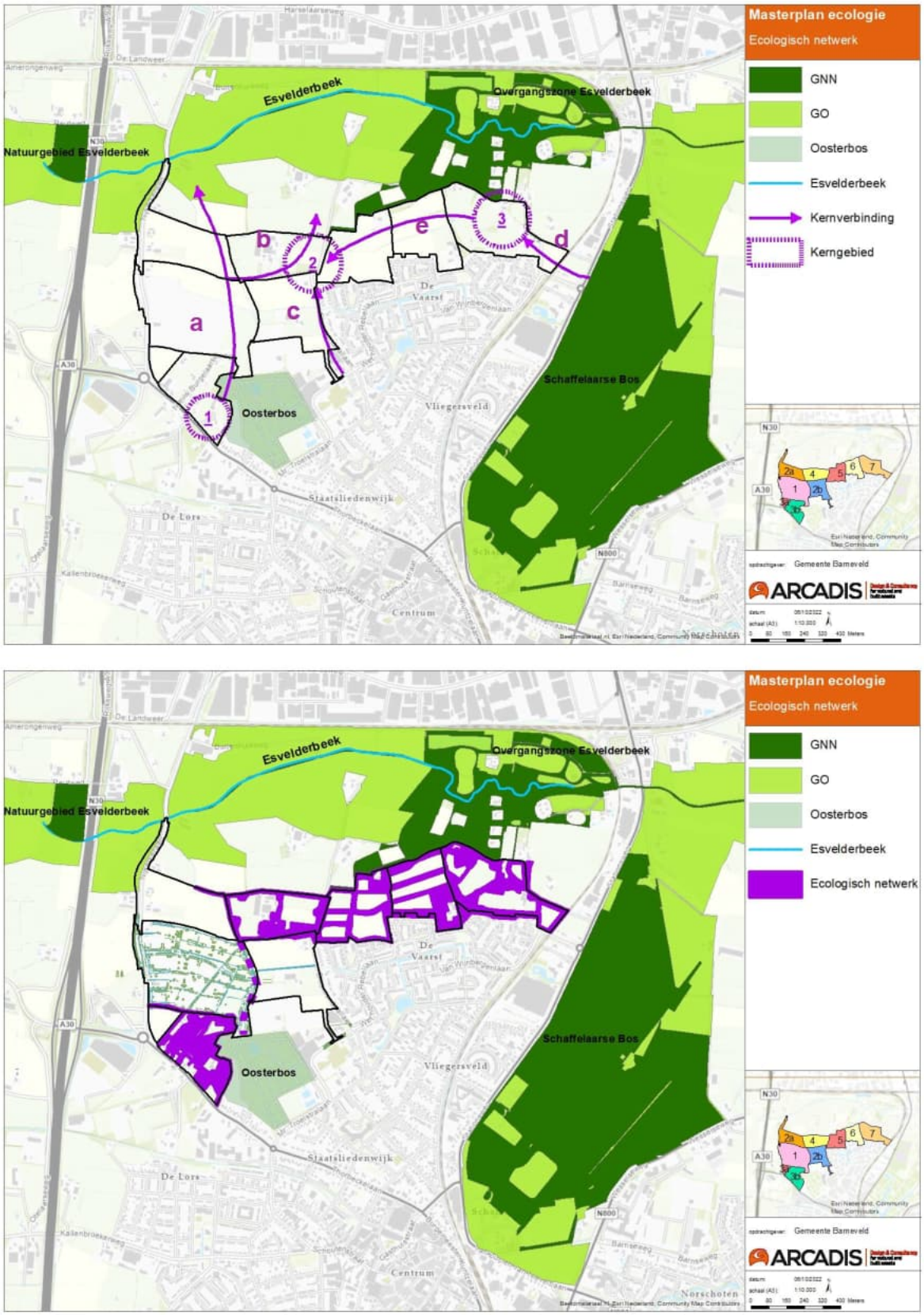
**Fase 7 (Erven)**

| Soorten | Zwaar beschermde soort aanwezig | Aanwezigheid niet uit de sluiten |
|---|---|---|
| **Huismus en steenuil** | ⚠ | |
| **Kerkuil** | | ⚠ |
| **Marters en eekhoorn** | ⚠ | |
| **Vleermuizen** | ⚠ | |
| **Hazelworm & ringslang** | | ⚠ |

## 6.2 Conclusie en vervolgstappen

Wat dit betekent voor de ontwikkeling van de gebieden? Vanwege de overlap van aanwezige soorten, landschappelijke elementen en benoemde doelsoorten is het van belang dat per fase een duidelijke richting gegeven wordt aan de landschappelijke inrichting zoals behandeld in hoofdstuk 5. De resultaten van de uitgevoerde onderzoeken dienen als leidraad om het ecologisch raamwerk uit hoofdstuk 4 invulling te geven. Dit dient dus als de basis voor een goed functionerend ecologisch netwerk. De invulling van het ecologische netwerk is in grote mate afhankelijk van de in hoofdstuk 5 omschreven aanwezige natuurwaarden en functies en of deze behouden blijven of gemitigeerd dienen te worden. Naast onderlinge verbindingen tussen de fasen zelf zijn de verbindingen met de omliggende natuurgebieden en landgoederen van groot belang zodat versnippering en afname van essentieel leefgebied wordt voorkomen. De omgeving dient naast migratie- en kolonisatiemogelijkheden van en naar Bloemendal namelijk ook als uitwijkmogelijkheid gedurende aanlegfasen of andere verstorende momenten. De verbindingen met omliggend gebied moeten uiteindelijk voor alle relevante soortgroepen functioneel zijn. Voor zwaar beschermde soorten aangegeven met het rode uitroepteken-icoon wordt is veelal een ontheffingstraject noodzakelijk, voor de soorten met het blauwe uitroepteken-icoon is niet uit te sluiten dat deze aanwezig zijn en kan gekozen worden voor volledig protocolonderzoek of compensatie/mitigatie van functies en leefgebied. Dit gebeurt altijd in overleg met het bevoegd gezag.

Het ecologisch netwerk voor het gehele gebied met specifieke maatregelen per fase ten behoeve van de aanwezige of verwachte doelsoorten is weergegeven in Figuur 36. Het ecologisch netwerk voor het gehele gebied met specifieke maatregelen per fase ten behoeve van de aanwezige of verwachte doelsoorten is weergegeven in Figuur 36. Het ecologisch raamwerk (relatie met omliggende gebieden) uit hoofdstuk 4 is nogmaals weergegeven en samengevoegd met de uit Hoofdstuk 5 naar voren gekomen (te ontwikkelen) natuurwaarden. Binnen het ecologisch raamwerk zijn fase 3a, 3b en 5 het meest geïsoleerd qua ligging en verbinding met omliggende natuurgebieden. Door een goede noord-zuid en oost-west verbinding te realiseren middels houtwallen, overgangsgebieden en waterwegen kunnen zowel uitwijkmogelijkheden als kolonisatie en migratieroutes gerealiseerd worden.




*Figuur 36 Ecologisch raamwerk op hoofdlijnen (boven) en het ecologisch netwerk o.b.v. de te behouden en ontwikkelen natuurwaarden (onder).*

# Bijlage A Uitgevoerde veldonderzoeken

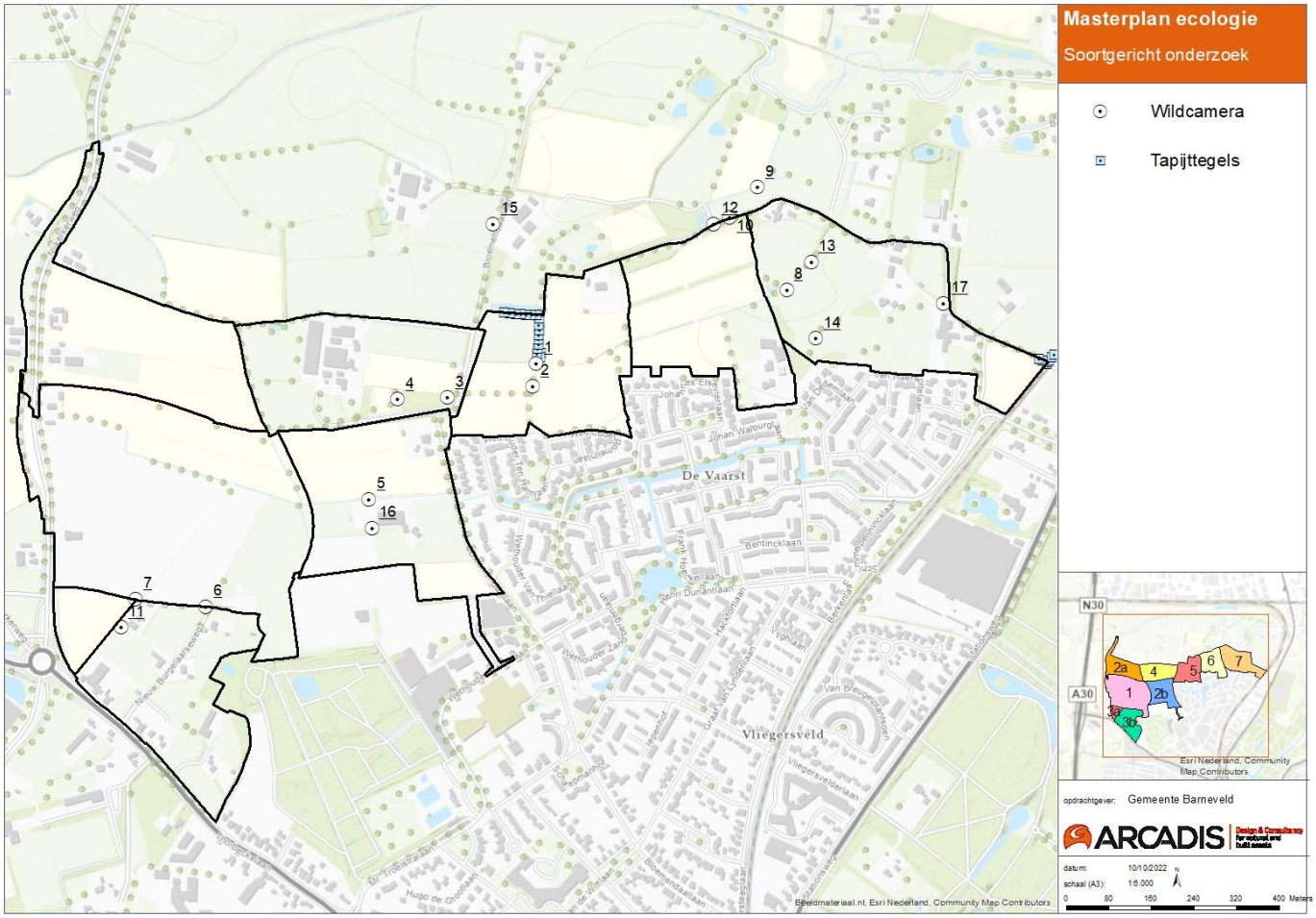
**Onderzoeksrondes 2021-2022**:

*Tabel 12 Details van het veldonderzoek.* [redacted]

| Soort | Onderzoek | Ecoloog | Deelgebied | Datum | Tijd | Weer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Huismus | - | [redacted] | Alle | 06-07-2021 | 11:00 – 15:00 | 20 °C; 5 Bft.; droog |
| Huismus | - | [redacted] | 3 t/m 5 | 24-06-2021 | 19:00 – 22:00 | 16 °C; 1 Bft.; droog |
| Gierzwaluw | - | [redacted] | Alle | 24-06-2021 | 19:00 – 22:00 | 16 °C; 1 Bft.; droog |
| Gierzwaluw | - | [redacted] | Alle | 08-07-2021 | 20:00 – 00:00 | 19 °C; 2 Bft.; droog |
| Hazelworm | Tapijttegels | [redacted] & [redacted] | 5 en 7 | 01-07-2021 tot 03-09-2021 | - | - |
| Marters | Cameravallen | [redacted] & [redacted] | Alle | 01-07-2021 tot 29-10-2021 | - | - |
| Uilen | Voorjaar | [redacted] & [redacted] | 1 t/m 7 | 05-07-2021 | 21:00 – 00:00 | 17 °C; 2-3 Bft.; droog |
| Uilen | Zomer | [redacted] | 5 t/m 7 | 08-07-2021 | 20:00 – 00:00 | 18 °C; 2 Bft.; droog |
| Uilen | Voorjaar | | | Voorjaar 2022 | | |
| Vleermuizen | Voorjaar | [redacted] & [redacted] | 1 t/m 7 | 05-07-2021 | 21:00 – 00:00 | 17 °C; 2-3 Bft.; droog |
| Vleermuizen | Voorjaar | [redacted] | 1 t/m 7 | 24-06-2021 | 21:00 – 01:30 | 12 °C; 1 Bft.; droog |
| Vleermuizen | Najaar | [redacted] | 6 en 7 | 27-09-2021 | 22:00 – 23:30 | 12 °C; 2-3 Bft.; droog |
| Vleermuizen | Najaar | [redacted] | 1 t/m 5 | 28-09-2021 | 21:30 – 00:30 | 14 °C; 1 Bft.; droog |
| *Amfibieën | - | - | - | ~~Voorjaar 2022~~ | - | - |

***Voor amfibieën is het onderzoek onvolledig vanwege beperkte betredingstoestemming door eigenaren i.v.m. vogelgriep**

# Bijlage B Locaties cameravallen en impressie waargenomen soorten 2021




*Figuur 37 Locaties van cameravallen en tapijttegels van het onderzoek 2021.*

## Fase 3a en 3b (camera’s 6, 7 en 11)



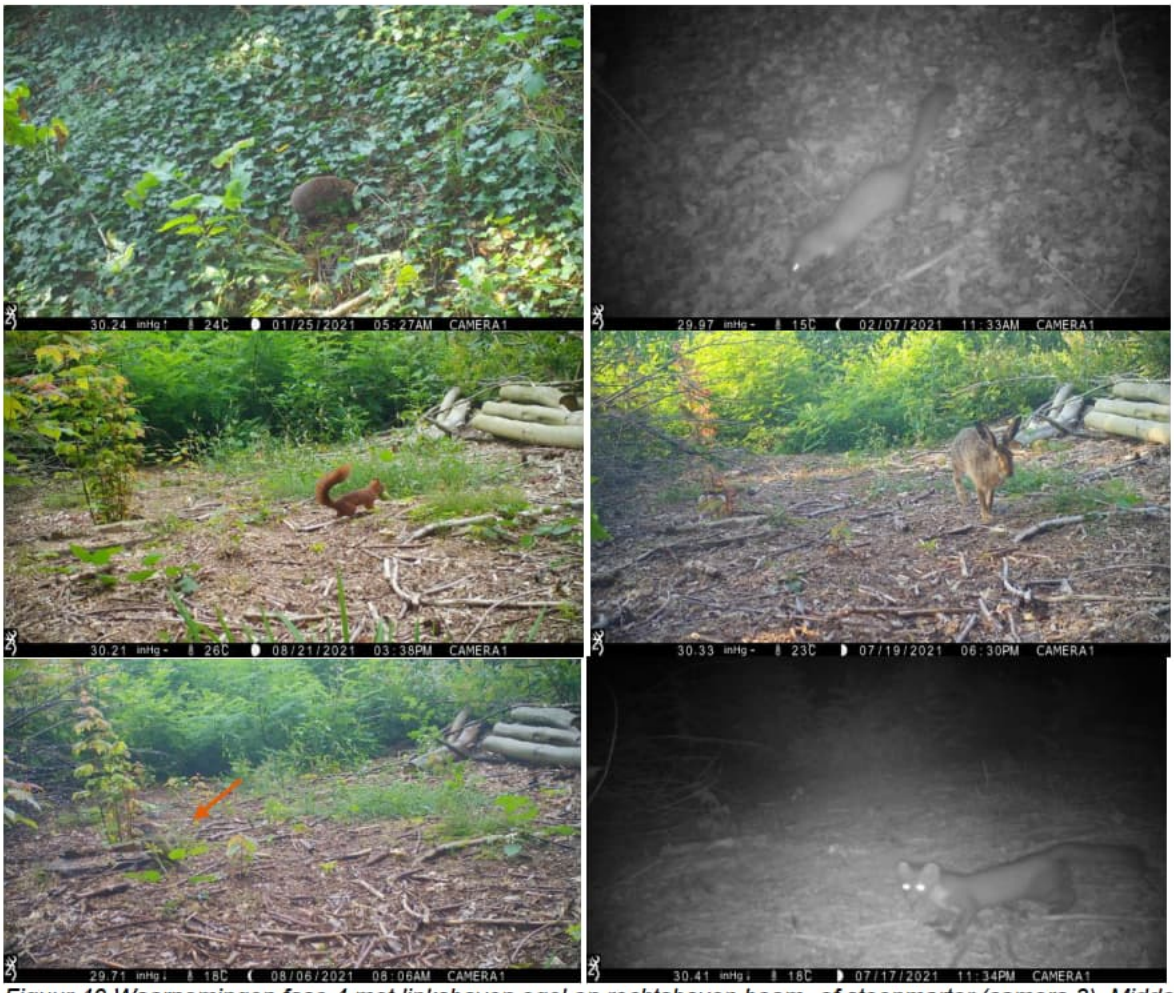

*Figuur 38 Waarnemingen fase 3a & 3b met boven steenmarters (camera 7), linksonder egel en rechtsonder haas (camera 11).*

## Fase 2b als overgangsgebied naar fase 4 (camera’s 5 en 16)




*Figuur 39 Waarnemingen fase 2b met linksboven haas met ekster, rechtsboven steen- of boommarter, linksonder eekhoorn (camera 16), en rechtsonder steen- of boommarter (camera 5).*

## Fase 4 (camera's 3 en 4)




*Figuur 40 Waarnemingen fase 4 met linksboven egel en rechtsboven boom- of steenmarter (camera 3). Midden links eekhoorn, midden rechts haas (camera 4). Linksonder groene specht en rechtsonder boommarter (camera 4).*

## Fase 5 (camera's 1, 2 en 15)

Geen waarnemingen met geplaatste wildcamera's. Haas en egel waargenomen tijdens veldbezoeken. Camera 15 is weggehaald/gestolen gedurende het onderzoek.

## Fase 6 (camera's 10 en 12)




*Figuur 41 Waarnemingen fase 6 met linksboven haas, rechtsboven groene specht, midden links boommarter, midden rechts eekhoorn, linksonder hermelijn en rechtsonder boom- of steenmarter (Camera 10). Camera 11 heeft video-opnamen gemaakt met daarop boommarter, eekhoorn en jagende gewone grootoorvleermuis.*

## Fase 7 (camera’s 8, 9, 13, 14 en 17)




*Figuur 42 Waarnemingen fase 7 met linksboven hazen (camera 9), rechtsboven steenuil in potstal en daaronder twee keer gewone grootoorvleermuis (camera 14). De onderste twee foto’s laten links braakballen zien van de steenuil en rechts vleugels van nachtvlinders. Beide indiceren een vaste verblijf- en nestplek aan van deze twee soorten. Camera 8 gaf geen resultaten vanwege een defecte camera.*




*Figuur 43 Waarnemingen fase 7 met linksboven boom- of steenmarter en rechtsboven haas (camera 13). Linksonder boom- of steenmarter en rechtsonder eekhoorn (camera 17).*

# Bijlage C Specificatie doelsoort(groep)en

1. Eekhoorn
   Habitatkenmerken: ouder bos loof- (>40-80 jaar), naald- (>20 jaar) of gemengd bos, bosrand, parken, tuinen en houtwallen in de buurt van bos.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: marters, hazelworm, steenuil, spechten en andere algemene broedvogels van bos en park.

2. Marters: alle martersoorten
   Habitatkenmerken: houtwallen, houtsingels, struweel, greppels, takkenhopen, ruigteborders, extensief gemaaide soortenrijke graslanden, oude bomen met holten, plekken zonder streng beheer. Gevoelig voor versnippering door wegen.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: zangvogels, steenuil, hazelworm, amfibieën (landbiotoop), egel, eekhoorn, haas.

3. Vleermuizen: alle vleermuissoorten
   Habitatkenmerken: bomenrijen, oude bomen met holten, bebouwing, extensief gemaaide soortenrijke graslanden, watergangen.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: eekhoorn, boommarter, huismus, steenuil

4. Hazelworm & ringslang
   Habitatkenmerken: vochtige bodem, halfopen vegetatie, dood hout, strooisellaag, houtwallen, struweel, steenhopen, takkenrillen. Gevoelig voor versnippering.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: amfibieën (landbiotoop), levendbarende hagedis, kleine marterachtigen, egel, eekhoorn.

5. Steenuil
   Habitatkenmerken: kleinschalig landschap, verruigde graslanden, houtsingels, open schuren, houtstapels, graasweides (schapen, paard, of kleinschalige koeienweide), boomgaard.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: kerkuil, bosuil, boerenzwaluw, roofvogels en algemene broedvogels van open landschap.

6. Kerkuil
   Habitatkenmerken: Halfopen tot open landschap, weiland/akker, verruigde graslanden, houtsingels, open schuren, houtstapels, graasweides (schapen, paard, of kleinschalige koeienweide), boomgaard.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: steenuil, bosuil, boerenzwaluw, roofvogels en algemene broedvogels van open landschap.

7. Huismus
   Habitatkenmerken: woningen, schuren, (dicht) struweel, open zandplekken, ruige (deels jaarrond groen) vegetatie, hagen.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: spreeuw, zwarte roodstaart, huiszwaluw

8. Salamanders
   Habitatkenmerken: poelen met (goed ontwikkelde) watervegetatie, begroeide oevers, takkenrillen/hopen, afhankelijk van de soort wel of niet directe zon.
   Soorten die meeprofiteren van maatregelen: alle amfibieën, ringslang, insecten, kleine marters

# Bijlage D Soortenprofielen

**Eekhoorn** (*Sciurus vulgaris*)

*Bron: www.zoogdierenvereniging.nl*

De eekhoorn is een rood-oranje, kastanje- of donkerbruin knaagdier met witte buik. De eekhoorn wordt ongeveer 25cm lang en leeft solitair.

*Habitat:* eekhoorns geven de voorkeur aan ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar). Afhankelijk van het voedselaanbod komen zij echter in veel verschillende omgevingen voor zoals in loof-, naald- of gemengd bos, in parken, tuinen en houtwallen in de buurt van bos.

*Verblijfplaatsen:* deze jaarrond actieve dieren leven doorgaans solitair en hebben ieder een eigen leefgebied, al wordt hierbinnen alleen het nest actief verdedigd tegen soortgenoten. Eekhoorns bouwen bolvormige nesten in bomen, op minimaal 5 meter hoogte in vorken dicht tegen de hoofdstam. Soms worden ook boomholten of oude kraaien- of eksternesten gebruikt al verblijfplaats. Naast een groot nest (ca. 30-50 centimeter doorsnede) worden enkele kleinere nesten onderhouden

*Voedsel:* voornamelijk boomzaden, eikels, noten en kegels van naaldbomen, maar soms ook knoppen, bladeren, bessen, paddenstoelen, rupsen of vogeleieren. Eekhoorns verstoppen vaak voedsel in de grond, in boomholtes of in oksels van de boomstam, die zij op latere momenten opgraven. Niet alle zaden worden echter teruggevonden en opgegraven, waardoor eekhoorns op deze manier een belangrijke bijdrage leveren aan de verspreiding van boomzaden in beboste gebieden.



*Figuur 44 De eekhoorn. Bron: zoogdiervereniging.nl.*

**Ringslang** *(Natrix natrix)*

*Bron: www.ravon.nl*

Deze niet-giftige slang kan tot 1,2 meter lang worden en is daarmee de grootste slangensoort van Nederland. Ringslangen leven solitair en zijn niet territoriaal.

*Habitat:* de ringslang is sterk gebonden aan waterrijke habitats zoals oeverzones van meren, poelen, rivieren, kanalen en rietkragen. Het gaat daarbij vaak om grotere wateren met een rijke oever- en onderwatervegetatiestructuur. Ze worden ook wat verder van het water aangetroffen in bosranden en heidevelden. In een gebied moeten alle stadia van de levenscyclus doorlopen kunnen worden. Leefgebied bevindt zich met name op zandgronden en op overgangen van zandgrond naar veen- en kleigrond. Grote oppervlaktes met laag gelegen, nat terrein worden gemeden.

*Verblijfplaatsen:* overwintering gebeurt in holen en gaten onder de grond, in mest-, compost- of bladerhopen, maar ook steen- en houthopen. Het belangrijkst hierbij is dat de plekken vorstvrij en droog zijn. In april trekken ringslangen van hun overwinteringsplaats naar de voortplantingsplaats. Hiervoor worden zogenaamde broeihopen gebruikt waar de temperatuur hoger is dan de omgeving door het composteerproces. Dit kunnen bijvoorbeeld compost- of bladhopen zijn, mestvaalten, hopen van bij elkaar gespoeld organisch materiaal of ingerotte boomstobben.

*Voedsel:* ringslangen jagen voornamelijk op amfibieën, maar soms ook op vissen, kleine knaagdieren of hagedissen.



*Figuur 45 De ringslang. Bron: RAVON.nl.*

**Hazelworm** *(Anguis fragilis)*

*Bron: www.ravon.nl*

De hazelworm is een pootloze hagedis van maximaal 40 cm lang.

*Habitat & verblijfplaatsen:* hazelwormen leven het grootste deel van de dag onder de vegetatie en dood hout, of in holen onder de grond. Overwintering doen ze ook ondergronds, op 15 tot 70 centimeter diepte.

Ze geven de voorkeur aan beboste gebieden met halfopen vegetatie en een vochthoudende bodem. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heideterreinen, maar de soort komt ook voor in bosranden, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, steenhopen, kalkgraslanden en ruderale plaatsen en tuinen. Voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van strooisel, dood hout of stenen zijn belangrijk, net zoals voldoende aanwezigheid van prooidieren. Hazelwormen zonnen weinig op open plekken, maar kiezen een warm plekje onder strooisel, bladeren of stenen wat door de zon beschenen wordt. De dieren leggen in een jaar slechts kleine afstanden af, waardoor ze zeer gevoelig zijn voor versnippering van de habitat door bijvoorbeeld wegen of intensieve landbouw.

*Voedsel:* het voedsel bestaat voornamelijk uit regenwormen en naaktslakken, maar ook spinnen en insecten.



*Figuur 46 De hazelworm. Bron RAVON.nl.*

**Marters: steenmarter, boommarter, bunzing, hermelijn & wezel** *(Mustelidae)*

*Bron: www.zoogdiervereniging.nl; beheerwijzer Kleine marterachtigen; Handleiding boommarters inventariseren, (2017, Werkgroep boommarters Nederland, Chris Achterberg)*

*Habitat:* marters hebben een voorkeur voor kleinschalige, structuurrijke, extensief beheerde, agrarische cultuurlandschappen. Daarin moeten voldoende verbindende lijnvormige landschapselementen, dekking en prooidieren aanwezig zijn. Extensief gemaaide soortenrijke graslanden, akkerranden met halfhoge vegetatie en braakliggend terrein zijn ideaal als jachtgebied en als verbindingszone tussen de verblijfplaatsen en jachtgebieden. Specifiek voor boommarters geldt dat zij daarnaast ook in allerlei typen en leeftijden bos voorkomen, van uitgestrekte bosgebieden maar ook in relatief kleine landgoedbossen. Voor de steenmarter geldt dat deze van alle marterachtigen het grootste aanpassingsvermogen heeft, waardoor deze soort naast de eerder genoemde gebieden ook in de bebouwde kom steeds vaker voorkomt.
Lijnvormige landschapselementen welke uitermate geschikt zijn voor kleine marterachtigen zijn houtwallen – en singels, heggen, hagen, takkenrillen, greppels, sloten, struwelen, zomen, bosranden met een mantelzoom en ruige oevers van watergangen. Bij al deze elementen is het van belang dat ze minimaal enkele meters breed zijn, dat de dekking dusdanig is dat kleine marterachtigen zich jaarrond ongezien kunnen verplaatsen, en dat eventueel faunavoorzieningen aanwezig zijn daar waar verharde autowegen het landschap kruisen. Daarnaast lijkt rust door de afwezigheid van wegen, verkeer, recreanten of huisdieren een positieve invloed te hebben op het functionele leefgebied van de kleine marters. Verkeer is een van de belangrijkste doodsoorzaken. Marters leven solitair, behalve in de paartijd waar vrouwtjes en mannetjes enkele dagen samen optrekken. De grootte van territoria verschilt tussen de soorten, tussen vrouwtjes en mannetjes en is sterk afhankelijk van de kwaliteit van het leefgebied (hoeveelheid dekking en voedsel). Daarbij geldt dat het territorium gemiddeld genomen voor boommarters 1000 ha kan zijn, voor steenmarter 80-700 ha en voor wezel en hermelijn <2 ha.

*Verblijfplaatsen:* deze nacht-actieve dieren slapen overdag in verschillende typen slaapplaatsen (steenmarter bijvoorbeeld kan wel tientallen schuilplekken hebben in het territorium) zoals boomholtes, roofvogelnesten, brede takken, maar ook in holen onder de grond van vos, das of konijn. Daarnaast worden soms ook nestkasten of schuren vlak bij een bos gebruikt. Elke verblijfplaats wordt doorgaans maar één of enkele dagen achter elkaar gebruikt, waardoor er een grote verscheidenheid aan verblijfplaatsen nodig is in een gebied. Steenmarters wijken hierin iets af van de overige kleine marterachtigen, doordat zij naast verblijfplaatsen in boomholtes en takkenhopen ook verblijfplaatsen kunnen hebben op zolders, in kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen.

*Voedsel:* voedselkeuze varieert ietwat tussen soorten maar bestaat over het algemeen uit kleine zoogdieren (van muizen tot konijnen), vogels, eieren, amfibieën, insecten, regenwormen en vruchten.



*Figuur 47 Van links naar rechts: boven steenmarter, boommarter, hermelijn; onder wezel en bunzing. Bron: Natuurmonumenten.nl (boommarter), overige afbeeldingen: Zoogdiervereniging.nl.*

**Steenuil** *(Athene vidalii)*

*Bron: BIJ12 Kennisdocument Steenuil*

*Habitat:* steenuilen zijn sterk verbonden aan het kleinschalige agrarische cultuurlandschap. Hun leefgebied bevindt zich gebruikelijk op erven van woningen, rondom kleinschalige boerderijen en aan dorpsranden. Belangrijk is dat het gebied het hele jaar voorziet in voldoende voedsel en een geschikte nestlocatie biedt met voldoende schuilgelegenheid. Geschikt jachtgebied bestaat uit semi-open gebieden waar een mozaïek bestaat van verruigde en kortere vegetatie, zoals schapen- en paardenweitjes (hobby-vee), erven, moestuinen en tuinen. Grote wegen kunnen het leefgebied verstoren en versnipperen en het daarmee ongeschikt(er) maken. Steenuilen zijn uitgesproken standvogels. Ze verblijven in principe het hele jaar in hun territorium, waar zij levenslang aan gebonden zijn. De territoriumgrootte hangt af van het voedselaanbod en de leeftijd van het mannetje (jongere dieren hebben een groter territorium), maar is doorgaans tussen 5 – 30 ha.

*Verblijfplaatsen:* voor nestlocaties gebruiken steenuilen boomholten (in bijvoorbeeld knotbomen of oude hoogstamfruitbomen), nestkasten of nauwe ruimtes in bebouwing (bijvoorbeeld tussen het dakbeschot en dakbedekking). Naast de nestlocatie zijn er binnen het territorium nog enkele rustlocaties in gebruik, dit om parasietinfecties tegen te gaan. Deze vaste roest- en schuilplekken kunnen zich in beplanting zoals houtsingels en -lanen, gebouwen, schuurtjes of in een nestholte bevinden.

*Voedsel:* vooral muizen, maar ook op o.a. kleine vogels, kevers, insecten, amfibieën en regenwormen. Daarbij is een gevarieerd leefgebied cruciaal met diverse prooien, zodat er ook in muizenarme jaren genoeg voedsel te vinden is. Houtstapels, houtwallen en ruigtes en opslagplaatsen zijn bij uitstek plekken waar ook in de winter veel insecten, muizen en andere prooidieren te vinden zijn. Zit- en uitkijkposten zijn daarbij ook van belang, zodat de dieren zicht hebben op hun prooien en kunnen uitrusten.



*Figuur 48 De steenuil. Bron: Vogelbescherming.nl.*

**Kerkuil** *(Tyto alba)*

*Bron: BIJ12 Kennisdocument kerkuil*

*Habitat:* De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen of heggen. Ze worden bijna nooit aangetroffen in bossen. De kerkuil gebruikt een aantal vaste plekken in zijn territorium als nest of rustplaats. De plekken kunnen op enkele honderden meters afstand van elkaar liggen. De kerkuil is flexibel in het wisselen van vaste plek. Het is daarbij wel essentieel dat het aanbod van geschikte plekken groot genoeg is. Hun leefgebied bevindt zich gebruikelijk op 50m tot 1,5 afstand bij voldoende voedselaanbod, maar kan ook grotere afstanden afleggen. Ze verblijven het hele jaar in hun territorium, waar zij levenslang aan gebonden zijn. De winterverblijfplek is vaak een andere plaats dan de voortplantingsplek, ook bij een tweede legsel wisselt de kerkuil vaak van plek. De territoriumgrootte hangt af van het voedselaanbod, maar varieert tussen 60 – 1200 ha.

*Verblijfplaatsen:* Kerkuilen broeden vooral in de hoge, donkere en tochtvrije delen van boerenschuren, kerken, kastelen en torens. Die moeten dan wel voor de kerkuil toegankelijk zijn. De kerkuil broedt tegenwoordig in ongeveer 90 procent van de gevallen in nestkasten die in deze gebouwen zijn geplaatst. Bij uitzondering broedt de kerkuil ook nog wel eens in een holle boom. Kerkuilen zijn in staat om nieuwe nestplekken in de directe omgeving te vinden en te accepteren, als dat nodig is. De nesten kunnen wisselen binnen het leefgebied van een kerkuil. Het is belangrijk dat deze alternatieven zich op donkere plekken bevinden. Als de nestgelegenheid de beperkende factor is of is geworden, kunnen ze nieuw aanbod, zoals kerkuilkasten, gaan bewonen.

*Voedsel:* Kerkuilen eten voornamelijk veld- en spitsmuizen, maar ook wel andere muizen (figuur 2). Muizen vormen ongeveer 98 procent van het voedsel van de kerkuil. De veldmuis is één van de belangrijkste prooidieren. De veldmuis vertoont per jaar grote wisselingen in aantallen. Betere jaren van de veldmuis leiden tot goede broedjaren voor de kerkuil. Dit soort betere jaren komen tegenwoordig steeds minder voor. De kerkuil eet, afhankelijk van het aanbod, ook wel eens een mus of een spreeuw.



*Figuur 49 De kerkuil. Bron: BIJ12 Kennisdocument kerkuil.*

**Gewone grootoorvleermuis** *(Plecotus auritus)*

*Bron: BIJ12 Kennisdocument gewone grootoorvleermuis.*

*Habitat:* gewone grootoorvleermuis komt verspreid over Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. Deze soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden: open loof- of naaldhoutbossen, gebouwen (zolders), parken, tuinen, cultuurlandschap en moerassen zonder bossen.

Grootoorvleermuizen blijven altijd in de omgeving van hun verblijfplaats, in een straal van doorgaans 2 tot 6 kilometer. Wanneer de dieren jongen hebben wordt er zelfs voornamelijk gejaagd in een straal van 0,5 tot 1 kilometer. Ze overwintert meestal op maximaal enkele tientallen kilometers afstand, maar meestal in de directe omgeving van de zomerverblijfplaats.

*Verblijfplaatsen:* individuele of groepen grootoren kunnen verblijfplaatsen hebben in bomen of in bebouwing, maar onderlinge uitwisseling tussen beide typen locaties vindt nauwelijks plaats. Meer nog dan bij andere gebouwbewonende soorten is het voor de grootoorvleermuis belangrijk dat er geen lichtbron in de buurt van de verblijfplaats aanwezig is.

Net als bij andere vleermuissoorten wordt er een netwerk van verschillende verblijfplaatsen in de leefomgeving gebruikt, waartussen vaak gewisseld wordt. Daarbij geldt dat individuen die in gebouwen verblijven honkvaster zijn dan hun soortgenoten die in het bos leven. Op verschillende momenten in het jaar kunnen de eisen aan een verblijfplaats verschillen. Zo zijn kraamverblijfplaatsen vaak op zolders te vinden waar verschillende microklimatologische omstandigheden aanwezig zijn. Zomerverblijfplaatsen kunnen zich bevinden in ruime ruimtes zoals zolders zonder dakbeschot, maar ook achter betimmering, daklijsten, in brede spouwmuren, in vleermuiskasten of in holten en spleten van bomen bevinden. Als paarverblijf worden vaak boomholtes, vleermuiskasten of daklijsten gebruikt. Overwintering gebeurt meestal in kalksteengroeven, bunkers, ijs- of kasteelkelders, in grotten en soms op zolders en in kerktorens.

*Vliegroute: ze* volgen lijnvormige structuren, zoals houtwallen, hagen en rietkragen. Onderbrekingen van deze lijnvormige structuren mogen niet te groot zijn. In het bos of in zeer kleinschalig landschap echter zijn ze niet gebonden aan vaste structuren.

*Foerageergebied:* meestal op beschutte plekken in het bos, door de kroon van (bloeiende) bomen, langs bosranden of in kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, in lanen en open plekken en laag boven bloeiende kruidenvegetatie. Soms jagen ze ook in gebouwen (zoals zolders of open schuren). In tegenstelling tot andere vleermuissoorten eten ze hun prooien op vaste eethangplaatsen op, waardoor die plekken vaak bezaaid zijn met vleugelresten.

*Voedsel:* relatief grote prooien zoals langpootmuggen, dagpauwogen, spinnen, kevers, vliegen of rupsen. De prooien worden in vlucht uit de lucht gegrepen of van de vegetatie afgeplukt.



*Figuur 50 De gewone grootoorvleermuis. Bron: Zoogdiervereniging.nl.*

**Gewone dwergvleermuis** *(Pipistrellus pipistrellus)*

*Bron: BIJ12 Kennisdocument Gewone dwergvleermuis*

Dit is de meest algemeen voorkomende vleermuissoort in Nederland.

*Verblijfplaatsen: v*leermuizen gebruiken een netwerk van verblijfplaatsen waartussen vaak gewisseld wordt en die onderling bereikbaar moeten zijn. Een verblijfplaats kan gedurende het jaar op verschillende manieren gebruikt worden (kraam-, zomer- of paarverblijf). In het actieve seizoen is het belangrijk dat er in de directe omgeving van de verblijfplaatsen voldoende foerageergebied is. Onder verschillende omstandigheden, zoals weersomstandigheden of het voedselaanbod, worden andere gebieden gebruikt.

Verblijfplaatsen bevinden zich voornamelijk in gebouwen, in de spouwmuren, onder dakpannen, achter gevelbetimmering, en feitelijk in elke mogelijke ruimte of spleet die groot genoeg is. Het is belangrijk dat er voldoende bewegingsruimte is en een warmtegradiënt, zodat dieren hun exacte plek kunnen afstemmen op het microklimaat. De verblijfplaats moet daarbij tochtvrij zijn, winterverblijven moeten vorstvrij zijn, en predatoren (met name huiskatten) mogen niet bij de ingang kunnen.

*Vliegroute: g*ewone dwergvleermuizen gebruiken beschutte lijnvormige structuren, en vliegen het liefst uit de wind en uit het licht (straatverlichting, licht in gebouwen etc.). Ook de vliegroute tussen gebieden kan verschillen afhankelijk van de omstandigheden. Dezelfde lijnvormige structuren worden ook gebruikt om langs te foerageren. Denk hierbij aan bomenrijen of watergangen met opgaande begroeiing. De mate van beschutting, hoogte, dichtheid en structuur van het groen is belangrijk voor de functie die het heeft voor vleermuizen.

*Foerageergebied:* het territorium en jachtgebied is sterk afhankelijk van het voedselaanbod, maar in het algemeen foerageren gewone dwergvleermuizen binnen 5 kilometer van hun verblijfplaats. Gedurende de nacht worden verschillende locaties aangedaan om te foerageren. Foerageergebied bestaat meestal uit ‘groen’, zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterlichamen.

*Voedsel:* o.a. (dans)muggen, schietmotten, haften, nachtvlinders en soms kevers. De prooi wordt in de lucht gevangen.



*Figuur 51 De gewone dwergvleermuis. Bron: ecopedia.be.*

**Huismus** *(Passer domesticus)*

*Bron: BIJ12 Kennisdocument Huismus*

*Habitat:* de habitat van huismussen moet voldoen aan een combinatie van een paar elementen, welke binnen een straal van enkele meters (dekking) tot enkele honderden meters (nestplek en voedsel) van elkaar liggen. In het broedseizoen blijven ze nog dichter bij huis. Deze elementen zijn: nestgelegenheid, voedsel, dekking (zoals stekelige en/of groenblijvende struiken en klimplanten), plekken voor stofbaden, drinkwater, kleine steentjes of grit. Wanneer één van deze elementen ontbreekt dan is het habitat niet functioneel.

In het geval van (her)kolonisatie van onbezette gebieden, trekken volwassen niet meer dan 1 kilometer weg van het oude gebied. Jonge dieren trekken 1 tot maximaal 5 kilometer weg van de plek waar ze zijn geboren.

*Verblijfplaatsen:* huismussen nestelen meestal in of tegen bebouwing. Bijvoorbeeld onder de dakpannen, in nestkasten of in overige gaten, kieren of richels die groot genoeg en beschut zijn. De vogels blijven het gehele jaar in (de buurt van) hetzelfde nest. In de winter worden naast het nest ook groenblijvende struiken of gevelgroen gebruikt om de nacht door te brengen.

*Voedsel:* voornamelijk zaden, grassen en onkruiden, maar ook insecten(larven) of bessen worden gegeten. Ook door de mens aangeboden voedsel zoals voedersilo's en voedselresten. In het broedseizoen zijn insecten belangrijk voor de jongen zoals bladluizen, (dans)muggen, vliegmieren of gaasvliegen. Huismussen foerageren in gebieden met korte vegetatie, zoals erven, tuinen en wegbermen. Het is cruciaal dat er het hele jaar door voedsel beschikbaar is en dat er voldoende dekking is bij die voedselbronnen.



*Figuur 52 De huismus. Bron: AD.nl.*

# Bijlage E Landschappelijke elementen

Hieronder worden zeer beknopt de belangrijkste landschappelijke elementen beschreven, waar in deze rapportage steeds naar verwezen wordt. De hoofdletters corresponderen met de ‘natuurwaardenkaarten’ uit de verschillende paragrafen.

### A. Soortenrijk en extensief beheer grasland

Extensief gemaaide soortenrijke graslanden vormen foerageergebied voor een grote verscheidenheid aan soorten. Een vegetatie van ca. 20 centimeter hoog, zonder bemesting en een maairegime van maximaal 2 keer per jaar zorgen voor een grote diversiteit aan planten, insecten, en prooidieren voor soorten als marters of steenuil. Wanneer dit grasland aansluit op lijnvormige landschapselementen als hagen, houtsingels of watergangen, kunnen veel soorten gebruik maken van dit landschapselement.



*Figuur 53 Soortenrijk grasland, grenzend aan een houtsingel met bloeiende struiken. Bron: www.ecopedia.be*

**B & C. Bosrand met een overgang naar struweel**

Harde overgangen van bos naar open landschap bieden geen dekking en zijn daardoor minder aantrekkelijk voor bijvoorbeeld marterachtigen. Om dergelijke overgangen geschikter te maken voor fauna, kan een strook met struweel langs de bosrand worden aangeplant. Idealiter sluit het struweel weer aan op een ruig en kruidenrijke vegetatiestrook om de overgang gelaagd te maken. Dit wordt ook wel een mantelzoom genoemd.

Voor het struweel worden best inheemse vruchtdragende heesters en struiken gebruikt zodat er niet alleen in dekking, maar ook in voedsel wordt voorzien. Geschikte soorten zijn o.a. doorndragende soorten als meidoorn, sleedoorn of hondsroos (ondergroei), maar ook krenteboom, vlier of hazelaar zijn geschikt.



Figuur 54 Overgang van bos, naar struweel, naar kruidenrijk grasland. Bron: Staatsbosbeheer.

**D. Ruige oevervegetatie**

Watergangen met flauwe oevers (zonder oeverbeschoeiing), ruige en ongemaaide oevervegetatie vormen ideale verbindingswegen tussen verschillende landschappelijke elementen. Oevervegetatie kan uit riet, struweel of andere ruigtevegetatie bestaan, zolang deze voldoende dekking biedt voor soorten om zich ongezien voort te bewegen. De overgang van land naar water zorgt voor een grote verscheidenheid aan planten en insecten.



*Figuur 55 Een watergang met aan één kant een ruige oevervegetatie. Bron: Beheerwijzer kleine marterachtigen.*

**F. Takkenril/takkenstapel/takkenhoop**

Takkenrillen, takkenstapels of takkenhopen zijn allemaal variaties van een stapel stammen, takken, bladeren en ander snoeimateriaal. Voor een takkenril zijn deze materialen tussen een dubbele rij palen gelegd om een natuurlijke erf- of perceelafscheiding te vormen. Door snoeiafval te verzamelen en op een aantal plaatsen standaard als takkenhoop achter te laten, kan er op een zeer eenvoudige manier ecologische meerwaarde worden gecreëerd.

Een takkenhoop-, stapel- of ril biedt veel dekking voor vogels, kleine zoogdieren en amfibieën. Dit effect wordt versterkt wanneer de takkenstapel ten minste één meter breed en hoog is, met een strook van enkele meters van ruige kruiden eromheen.



*Figuur 56 Een takkenril van enkele meters in lengte, en ca. 1 meter hoog en breed. Bron: www.lionsclubnio.nl*

### G. Houtwal & houtsingel

Houtwallen en houtsingels zijn beide stevige lijnvormige structuren van houtige vegetatie, en hebben dezelfde ecologische functie in een gebied; beschutting, verbindingszone en voedsel. Een soortenrijke en een iets dichtere houtwal- of singel hebben de voorkeur omdat deze de meeste variatie bieden betreft voedsel en microklimaat.



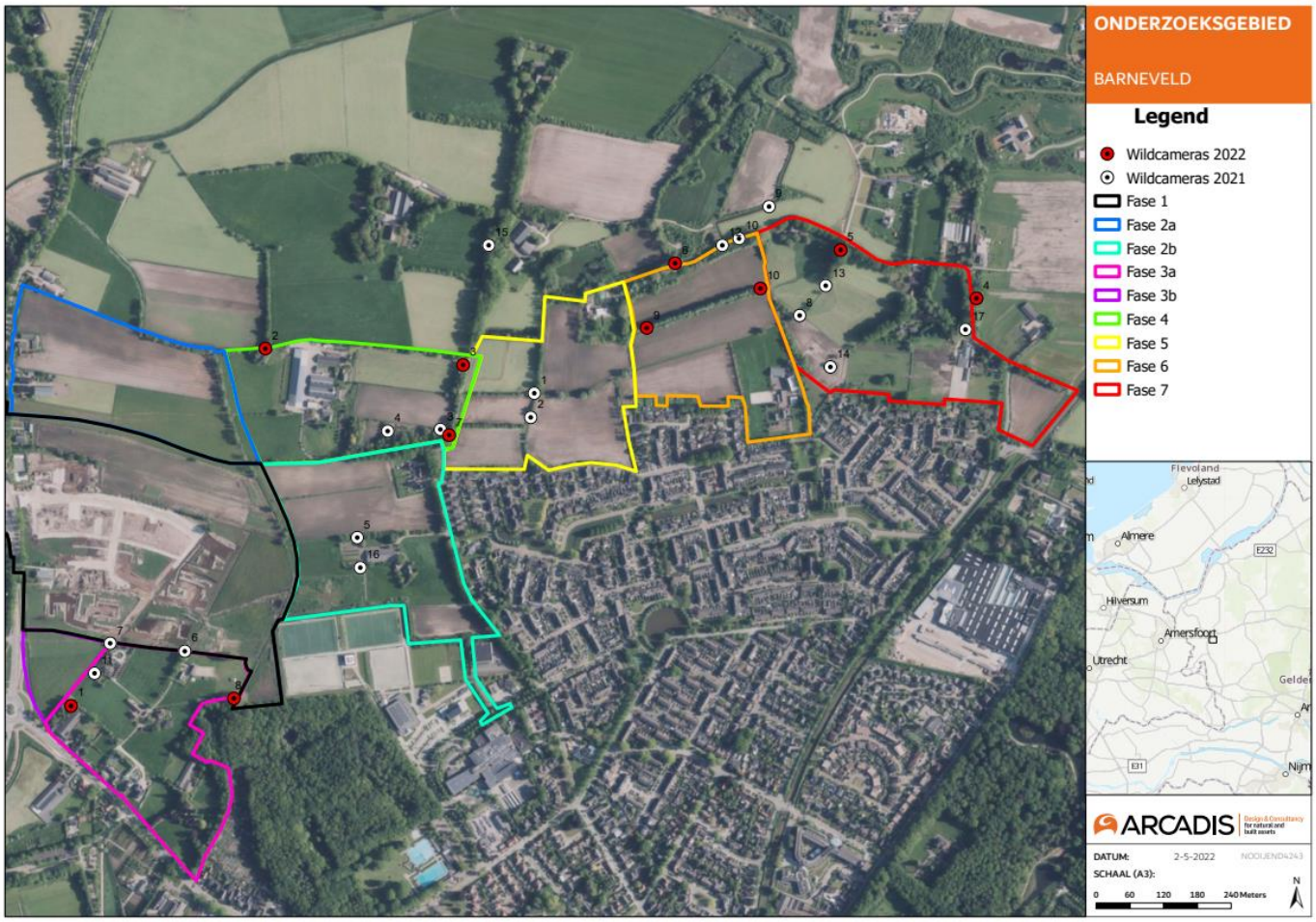
*Figuur 57Houtwal met lage ondergroei van o.a. braam. Bron: www.hetreestdal.nl*



*Figuur 58 Houtsingel, grenzend aan een akkerveld met een ruige akkerrand. Bron: www.hetreestdal.nl*

## Bijlage F Onderzoek verspreiding marterachtigen Bloemendal 2022

Tussen februari en juni 2022 is in het kader van de onderzoeksstage van de opleiding Toegepaste Biologie onderzoek uitgevoerd naar de verspreiding van marterachtigen aan de hand van landschapselementen in Bloemendal. De locaties van de wildcamera's, aanwezigheidsduur en belangrijkste resultaten zijn hieronder weergegeven, voor meer informatie wordt verwezen naar het rapportage (Arcadis, 2022).

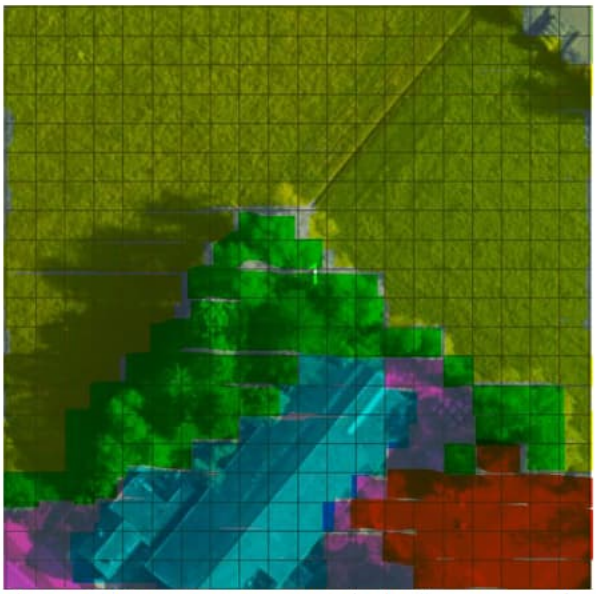



| Locatie | Begin | Eind | Aantal dagen |
|---|---|---|---|
| 1 | 17-2-2022 | 25-3-2022 | 36 |
| 2 | 17-2-2022 | 25-3-2022 | 36 |
| 3 | 17-2-2022 | 10-3-2022 | 21 |
| 4 | 17-2-2022 | 25-3-2022 | 36 |
| 5 | 17-2-2022 | 25-3-2022 | 36 |
| 6 | 10-3-2022 | 13-4-2022 | 34 |
| 7 | 25-3-2022 | 13-4-2022 | 19 |
| 8 | 25-3-2022 | 13-4-2022 | 19 |
| 9 | 25-3-2022 | 13-4-2022 | 19 |
| 10 | 25-3-2022 | 13-4-2022 | 19 |

*Figuur 59 Periode van onderzoek met wildcamera's per locatie (rode stippen).*

Per locatie zijn het aantal marters weergegeven met het percentage van de aanwezige landschapselementen binnen een grid van 100x100m met cellen van 5x5 meter rondom de wildcamera. Hierbij is het percentage gazon niet meegenomen.

| Locatie | Aantal marter | Weiland % | Struweel/ Houtwal % | Bos % | Schuur/Stal % | Weg/ Bestrating % | Watergang % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15 | 56% | 16% | 0% | 14% | 6% | 0% |
| 2 | 6 | 71% | 21% | 0% | 6% | 3% | 0% |
| 3 | 1 | 81% | 14% | 0% | 0% | 6% | 0% |
| 4 | 7 | 60% | 38% | 0% | 0% | 3% | 0% |
| 5 | 2 | 74% | 21% | 0% | 0% | 6% | 0% |
| 6 | 25 | 34% | 31% | 29% | 0% | 4% | 2% |
| 7 | 8 | 68% | 29% | 0% | 0% | 3% | 0% |
| 8 | 2 | 52% | 0% | 48% | 1% | 0% | 0% |
| 9 | 3 | 81% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 10 | 1 | 89% | 10% | 0% | 0% | 0% | 1% |



| Grondgebruik | Aantal cellen | % |
|---|---|---|
| Weiland | 225/400 | 0,5625 |
| Struweel/houtwal | 65/400 | 0,1625 |
| Schuur/stal | 54/400 | 0,135 |
| Weg/bestrating | 23/400 | 0,0575 |
| Gazon | 33/400 | 0,0825 |

*Figuur 60 Percentage type grondgebruik per cameralocatie, met onder voorbeeld van de berekening van locatie 1.*

In Tabel 13 zijn alle waarnemingen per cameralocatie, fase, datum en tijdstip weergegeven, met indien mogelijk de soort. Indien het niet duidelijk was of het een boom- of steenmarter betrof is "marter" aangehouden.

*Tabel 13 Marterwaarnemingen per locatie (Bij soort kan marter zowel boom- als steenmarter zijn; periode camera is de periode dat de camera op locatie heeft gehangen).*

| Cameralocatie | Datum | Tijd | Plangebied | Soort | Periode camera |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 26-feb | 20:29:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 4-mrt | 20:05:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 4-mrt | 20:16:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 5-mrt | 21:44:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 6-mrt | 20:35:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 7-mrt | 20:52:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 7-mrt | 21:34:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 7-mrt | 21:50:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 15-mrt | 03:21:00 | 3a | steenmarter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 16-mrt | 23:05:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 17-mrt | 20:34:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 20-mrt | 00:32:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 23-mrt | 03:58:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 24-mrt | 00:13:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 1 | 24-mrt | 21:34:00 | 3a | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 7-mrt | 00:38:00 | 4 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 16-mrt | 20:29:00 | 4 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 16-mrt | 22:43:00 | 4 | steenmarter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 20-mrt | 22:25:00 | 4 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 22-mrt | 02:33:00 | 4 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 2 | 24-mrt | 21:03:00 | 4 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 3 | 6-mrt | 03:57:00 | 4 | marter | 17-2 tot 10-3 |
| 4 | 11-mrt | 01:45:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 12-mrt | 23:17:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 13-mrt | 21:52:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 17-mrt | 00:11:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 17-mrt | 21:12:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 17-mrt | 22:51:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 4 | 23-mrt | 21:01:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 5 | 5-mrt | 05:27:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 5 | 20-mrt | 03:41:00 | 7 | marter | 17-2 tot 25-3 |
| 6 | 14-mrt | 00:56:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 16-mrt | 20:30:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 17-mrt | 00:05:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 17-mrt | 03:33:00 | 6 | steenmarter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 17-mrt | 20:19:00 | 6 | steenmarter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 19-mrt | 20:01:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 19-mrt | 04:05:00 | 6 | steenmarter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 22-mrt | 02:17:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 22-mrt | 20:11:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |

| Cameralocatie | Datum | Tijd | Plangebied | Soort | Periode camera |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 23-mrt | 04:41:00 | 6 | bunzing | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 23-mrt | 05:00:00 | 6 | steenmarter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 23-mrt | 22:35:00 | 6 | steenmarter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 26-mrt | 20:15:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 27-mrt | 20:15:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 30-mrt | 20:07:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 30-mrt | 04:26:00 | 6 | bunzing | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 1-apr | 20:07:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 5-apr | 02:45:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 5-apr | 03:06:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 5-apr | 20:23:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 6-apr | 23:25:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 9-apr | 01:36:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 10-apr | 02:46:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 10-apr | 22:13:00 | 6 | marter | 10-3 tot 13-4 |
| 6 | 12-apr | 00:53:00 | 6 | bunzing | 10-3 tot 13-4 |
| 7 | 30-mrt | 02:33:00 | 4 | steenmarter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 1-apr | 21:05:00 | 4 | steenmarter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 3-apr | 23:06:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 5-apr | 22:37:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 7-apr | 21:29:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 8-apr | 02:27:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 8-apr | 20:27:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 7 | 12-apr | 22:36:00 | 4 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 8 | 31-mrt | 04:41:00 | 3a | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 8 | 11-apr | 03:37:00 | 3a | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 9 | 26-mrt | 02:34:00 | 6 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 9 | 5-apr | 21:26:00 | 6 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 9 | 7-apr | 02:41:00 | 6 | marter | 25-3 tot 13-4 |
| 10 | 9-apr | 23:44:00 | 6 | marter | 25-3 tot 13-4 |

# Colofon

MASTERPLAN ECOLOGIE BLOEMENDAL - BARNEVELD

KLANT
Gemeente Barneveld

AUTEUR
[redacted], [redacted] en [redacted]

PROJECTNUMMER
30081497

ONZE REFERENTIE
D10043320:154

DATUM
20 oktober 2022

STATUS
Definitief

# Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

**Arcadis. Improving quality of life**

nysingh
advocaten en notarissen

**Memo - Intern/vertrouwelijk/niet openbaar**

Van : [redacted] en [redacted], advocaten
Aan : [redacted] / Gemeente Barneveld
Datum : 18 november 2022
Betreft : Afstand (tijdelijk) AZC tot geitenhouderij
Referentie : 244940/FSH

---

Geachte heer [redacted],

Naar aanleiding van uw verzoek om te adviseren over de (besluitvorming omtrent) huisvesting van een asielzoekerscentrum (hierna: 'AZC') op het perceel aan de Nijkerkerweg 132 in Barneveld (hierna: 'het Perceel'), merken wij het volgende op.

## 1. Inleiding

### 1.1 Vestigen van een (al dan niet tijdelijk) AZC

De gemeente Barneveld (hierna ook: 'de Gemeente') onderzoekt de mogelijkheden om een AZC (al dan niet tijdelijk) te huisvesten op het Perceel. Het Perceel is eigendom van de Gemeente en bestaat uit twee kadastrale percelen (met nummers 4104 en 4105). Het perceel met nummer 4104 grenst direct aan het plangebied van het bestemmingsplan "Bloemendal II A". Dit plan voorziet in de realisatie van ongeveer 151 woningen.[1]

Uit de door u toegezonden stukken volgt verder dat de beoogde locatie van het AZC op 500 meter afstand is gelegen van geiten- en pluimveehouderij Van Dijk Melkgeitenbedrijf B.V. (hierna: 'de geitenhouderij'), die is gevestigd op het noordelijke gedeelte van de percelen aan de Peutweg ten noordwesten van de kern Barneveld, kadastraal bekend gemeente Barneveld, sectie H, nummers 305, 310, 311, 314, 316, 317 (alle gedeeltelijk).[2]

De situatie ter plaatse van het Perceel is inzichtelijk gemaakt op de afbeelding hiernaast.



*Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl*

## 2. Vraagstelling

U heeft uit ons advies van 8 februari 2022 aan uw collega [redacted] begrepen dat uit het laatst verschenen deelrapport uit het onderzoeksprogramma "Veehouderij en Gezondheid Omwonenden" (hierna: 'VGO') – in lijn met eerdere deelrapporten – is geconcludeerd dat de kans

[1] Zie 'hoofdstuk 3.2' van de toelichting bij het bestemmingsplan "Bloemendal IIA".
[2] Zie 'hoofdstuk 1' van de toelichting bij het bestemmingsplan "Bloemendal IIA".

op een longontsteking het meest verhoogd is bij wonen binnen een straal van 500 meter tot een geitenhouderij. Op grond hiervan heeft u ons de volgende vragen voorgelegd:

I. Is het mogelijk een (al dan niet tijdelijk) AZC te vestigen op het perceel aan de Nijkerkerweg 132 in Barneveld gelet op de aanwezigheid van de nabij gelegen geitenhouderij en de in ons advies van 8 februari 2022 genoemde afstand van 500 meter;
II. Dient gelet op de tijdelijkheid de realisatie van een tijdelijk AZC voor 5 jaar anders te worden benaderd dan een permanente locatie?

In het navolgende beantwoorden wij deze vragen. Daarbij bespreken wij allereerst kort de belangrijkste conclusies uit ons advies van 8 februari 2022. Vervolgens bespreken wij een tweetal uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: 'de Afdeling') en de rechtbank Noord-Holland, die na ons eerdere advies van 8 februari 2022 zijn verschenen. Daarna bespreken wij op welke wijze het college van burgemeester en wethouders (hierna: 'het college') of de raad van de gemeente Barneveld (hierna: 'de raad') het belang van de volksgezondheid moet meewegen bij het verlenen van een omgevingsvergunning of bij het vaststellen van een bestemmingsplan om de vestiging van een (al dan niet tijdelijk) AZC mogelijk te maken.

## 3. Advies van 8 februari 2022

In ons advies van 8 februari 2022 zijn wij ingegaan op de vraag hoe de raad de vaststelling van het bestemmingsplan "Bloemendal IIA" kan motiveren. Dit nu uit de 'GGD-Richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid 2018' volgt dat mensen die binnen een afstand van 2 kilometer van een geitenhouderij wonen, een verhoogde kans op longsteking hebben en de afstand van de plangrens van de locatie "Nieuwe woonwijk - deel Bloemendal IIA" tot de ter plaatse aanwezige geitenhouderij ongeveer 350 meter bedraagt.

In ons advies hebben wij vervolgens, samengevat, geconcludeerd dat wij het mogelijk achten dat de raad in zijn belangenafweging kan besluiten om, conform zijn wens, het bestemmingsplan "Bloemendal IIA" vast te stellen en gemotiveerd af te wijken van het advies van de VGGM om minimaal 2 kilometer afstand aan te houden tussen gevoelige bestemmingen en geitenhouderijen. Steun voor deze conclusie vonden wij in de uitspraak van de Afdeling van 5 augustus 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:2527), waaruit volgt dat aanbevolen maatregelen of afstanden tussen woningen en veehouderijen vanwege volksgezondheidsredenen die voortkomen uit een GGD-advies, niet bindend zijn. Ook hebben wij opgemerkt dat uit de laatst verschenen deelrapporten uit het VGO-III weliswaar volgt dat er een associatie bestaat tussen het wonen binnen een straal van 500 meter afstand van een geitenhouderij en een verhoogde kans op longontsteking, maar dat de oorzaak daarvan nog niet duidelijk is. In ons advies zijn wij daarom tot de conclusie gekomen dat op basis van de huidige inzichten kan worden afgeweken van de afstand van 500 meter.

Naar aanleiding van onze conclusies uit ons advies van 8 februari 2022, heeft u ons gevraagd om te adviseren over de (besluitvorming omtrent) huisvesting van een (al dan niet tijdelijk) AZC op het Perceel. Daarbij heeft u aangegeven dat de afstand tussen de beoogde locatie van het AZC op het Perceel en de geitenhouderij 500 meter bedraagt. Daarmee kan, naar wij begrijpen, worden voldaan aan de in de deelrapporten van VGO-III genoemde afstand van 500 meter waarbinnen een associatie bestaat tussen het wonen in de nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogde kans op longontsteking.

In het navolgende bespreken wij een tweetal uitspraken van de Afdeling en de rechtbank Noord-Holland, die na ons eerdere advies van 8 februari 2022 zijn verschenen.

## 4. Jurisprudentie na advies van 8 februari 2022

### 4.1 Uitspraak van de Afdeling

De eerste uitspraak is van de Afdeling van 23 februari 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:556). In deze uitspraak oordeelde de Afdeling allereerst – in lijn met eerdere jurisprudentie – dat het in juni 2017 verschenen VGO-rapport II geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten bevat over de oorzaak van gezondheidsrisico's voor omwonenden van geitenhouderijen. Daarnaast oordeelde de Afdeling – eveneens in lijn met eerdere jurisprudentie – dat het in september 2018 rapport 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' uit 2018 (hierna: 'VGO III 2018') geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten bevat over de oorzaak van gezondheidsrisico's voor omwonenden van geitenhouderijen.

### 4.2 Uitspraak van de rechtbank Noord-Holland

De tweede uitspraak waar wij aandacht voor vragen is van de rechtbank Noord-Holland van 14 juli 2022 (ECLI:NL:RBNHO:2022:6040). In deze uitspraak oordeelde de rechtbank dat het college van Enkhuizen een omgevingsvergunning beperkte milieutoets voor het oprichten van een geitenhouderij mocht weigeren, omdat diverse woningen binnen 2 kilometer afstand van de geitenhouderij waren gelegen. Volgens de rechtbank had het college deze weigering voldoende gemotiveerd door te verwijzen naar een advies van de Omgevingsdienst en een daarbij betrokken advies van de GGD Hollandse Noorden, waarin werd geadviseerd de gevraagde omgevingsvergunning niet te verlenen op grond van het voorzorgsbeginsel omdat uit de VGO-onderzoeken blijkt dat omwonenden binnen een straal van 2 kilometer rondom geitenhouderijen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Vervolgens oordeelde de rechtbank, gelet op vaste jurisprudentie van de Afdeling hierover, dat de VGO-rapporten geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten bevatten. Maar volgens de rechtbank is hierin geen aanwijzing te vinden dat het ontbreken van een algemeen aanvaard wetenschappelijk inzicht de beoordelingsruimte van het college zodanig beperkt dat het hem in dit geval niet vrij staat om de omgevingsvergunning beperkte milieutoets te weigeren dan wel een MER-rapport te verlangen.

Wij merken overigens wel op dat het bestreden besluit in de uitspraak van de rechtbank Noord-Holland van 29 juni 2021 was. Dit is vóór de datum van november 2021 waarin de laatste deelrapporten uit VGO-III zijn gepubliceerd en waaruit volgt dat een associatie bestaat tussen het wonen binnen een straal van 500 meter afstand van een geitenhouderij en een verhoogde kans op longontsteking.[3] De betreft dus een kortere afstand dan de afstand van 2 kilometer die in de eerdere deelrapporten uit de VGO-onderzoeken werd genoemd en in dit geval door het college aan het bestreden besluit ten grondslag waren gelegd.

## 5. Tussenconclusie

Op grond van het voorgaande komen wij tot de conclusie dat de lijn in de jurisprudentie niet is gewijzigd na ons advies van 8 februari 2022.
Verder hebben wij in de jurisprudentie geen aanknopingspunt aangetroffen voor de opvatting dat het realiseren van een *tijdelijke* gevoelige bestemming, zoals in dit geval het AZC, in de nabijheid van een geitenhouderij anders wordt beoordeeld dan het vestigen van een permanente gevoelige bestemming in de nabijheid van een geitenhouderij.

## 6. Tijdelijkheid AZC

Voor wat betreft de tijdelijkheid van het AZC merken wij nog het volgende op.

[3] Zie: https://www.rivm.nl/nieuws/groter-aantal-longontstekingen-in-buurt-van-veehouderijen-opnieuw-bevestigd.

Met toepassing van (artikel 4, onderdeel 11 van) de zogeheten kruimelgevallenregeling in het Besluit omgevingsrecht ('Bor') kan een omgevingsvergunning worden verleend waarmee gedurende maximaal 10 jaar van het bestemmingsplan mag worden afgeweken. Met een dergelijke vergunning kan dus in afwijking van het vigerende bestemmingsplan een tijdelijk AZC worden gerealiseerd op het Perceel.

Dat artikellid biedt, in samenhang met artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ('Wabo'), de mogelijkheid om een omgevingsvergunning voor strijdig gebruik te verlenen voor "ander gebruik van gronden of bouwwerken (…) voor een termijn van ten hoogste tien jaar". Voor de verlening van een dergelijke omgevingsvergunning geldt de reguliere voorbereidingsprocedure.

Voorwaarden voor het verkrijgen van zo'n omgevingsvergunning zijn dat:
i) de beleidsregels van het college voor toepassing van de kruimelgevallenlijst hieraan niet in de weg staan, en
ii) het college bereid is om gebruik te maken van de bevoegdheid om met toepassing van de kruimelgevallenlijst tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan.

Uit een uitspraak van de Afdeling van 4 april 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:1112) volgt wanneer toepassing kan worden gegeven aan artikel 4, onderdeel 11, van bijlage II van het Bor. Uitsluitend is vereist dat het feitelijk mogelijk en aannemelijk moet zijn dat de vergunde activiteit zonder onomkeerbare gevolgen *kan* worden beëindigd. Niet van belang is of aannemelijk is dat de vergunde activiteit ook daadwerkelijk *zal* worden beëindigd of verwijderd.

Wij geven het college in overweging om, indien het de bedoeling is dat het AZC niet langer dan tien jaar aanwezig zal zijn, nader te onderzoeken en te onderbouwen dat de vestiging van een tijdelijk AZC op het Perceel zonder onomkeerbare gevolgen na tien jaar kan worden beëindigd.

Verder wijzen wij erop dat de Nota van toelichting bij (de wijziging van) het Bor (Staatsblad 2014, 333) uitdrukkelijk de mogelijkheid noemt dat een planologisch strijdig gebruik na afloop van de wordt ingepast in een bestemmingsplan en daarmee permanent wordt toegestaan. Wij wijzen hierbij naar de volgende alinea uit pagina 25 van de Nota van toelichting:[4]

> *"De vergunning, die voorzag in het toestaan van het planologisch strijdige gebruik, komt met de inwerkingtreding van het nieuwe bestemmingsplan te vervallen omdat het desbetreffende gebruik met dat bestemmingsplan niet meer in strijd is."*

## 7. Tot besluit

Op grond van het voorgaande achten wij het mogelijk dat het college een omgevingsvergunning verleend of de raad besluit een bestemmingsplan vast te stellen om de vestiging van een (al dan niet tijdelijk) AZC op het Perceel mogelijk te maken. Uit de jurisprudentie volgt namelijk (nog steeds) dat de VGO-onderzoeken geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten bevatten over de oorzaak van gezondheidsrisico's voor omwonenden van geitenhouderijen.

Van belang is dat het college of de raad het belang van de volksgezondheid moet meewegen bij het verlenen van een omgevingsvergunning of bij het vaststellen van een bestemmingsplan om de vestiging van een (al dan niet tijdelijk) AZC mogelijk te maken. Concreet dient de raad of het college de mogelijke gezondheidsrisico's voor de nieuwe (tijdelijke) bewoners van het AZC, vanwege de geitenhouderij aan de Peutweg te Barneveld, in zijn belangenafweging te betrekken.

[4] Staatsblad 2014, 333 p. 25.

Wij verwijzen naar de uitspraak van de Afdeling van 10 september 2014 (ECLI:NL:RVS:2014:3335) waar wij in ons advies van 8 februari 2022 al naar verwezen.

In deze belangenafweging kan de raad of het college betrekken dat de laatste conclusie uit het deelrapport uit het VGO-III nog steeds het meest recent is. Daarin is geconcludeerd dat er een associatie bestaat tussen het wonen binnen een straal van 500 meter afstand van een geitenhouderij en een verhoogde kans op longontsteking, maar dat de oorzaak daarvan (nog steeds) niet duidelijk is. Ook deze omstandigheid c.q. deze associatie kan de raad dan wel het college in zijn belangenafweging bij het verlenen van een omgevingsvergunning of bij het vaststellen van een bestemmingsplan om de vestiging van een (al dan niet tijdelijk) AZC mogelijk te maken betrekken. Wij verwijzen naar de uitspraak van de voorzieningenrechter van de Afdeling van 13 september 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:3149), waar wij in ook ons advies van 8 februari 2022 naar hebben verwezen en waaruit volgt dat de raad of het college hier gewicht aan mag toekennen.

Het bovenstaande brengt met zich dat als de afstand tussen de geitenhouderij en het AZC meer dan 500 meter bedraagt, het voor de raad of het college (heel) goed verdedigbaar is om de mogelijke gezondheidsrisico's voor de nieuwe (tijdelijke) bewoners van het AZC als aanvaardbaar te beoordelen. De laatste conclusie uit het deelrapport uit het VGO-III is namelijk nog steeds het meest recent en daarin is, zoals aangegeven, geconcludeerd dat er enkel een associatie bestaat tussen een verhoogde kans op longsteking en het wonen nabij een, binnen een straal *vanaf* 500 meter vanaf een geitenhouderij. Dat gezondheidsrisico doet zich dus niet voor indien het (al dan niet tijdelijke) AZC op een afstand van minimaal 500 meter of meer vanaf de geitenhouderij wordt gerealiseerd.
Wij zijn van mening dat de raad of het college de mogelijke gezondheidsrisico's voor de nieuwe (tijdelijke) bewoners eveneens als aanvaardbaar kan beoordelen indien het (al dan niet tijdelijke) AZC op een afstand van *minder* dan 500 meter van de geitenhouderij wordt gerealiseerd. Dit nu, zoals hierboven is opgemerkt, uit de laatst verschenen deelrapporten uit het VGO-III weliswaar volgt dat er een associatie bestaat tussen het wonen binnen een straal van 500 meter afstand van een geitenhouderij en een verhoogde kans op longontsteking, maar de oorzaak daarvan niet duidelijk is. Op basis van de huidige inzichten achten wij het daarom ook goed verdedigbaar om af te wijken van de afstand van 500 meter, mits de raad of het college dit goed motiveert.

Het college zou in dit geval met toepassing van artikel 4, onderdeel 11 van het Bor een omgevingsvergunning kunnen verlenen waarmee tijdelijk (gedurende maximaal 10 jaar) van het bestemmingsplan mag worden afgeweken (ervan uitgaand dat er geen gemeentelijk beleid is dat zich daartegen verzet). Met een dergelijke vergunning kan dus tijdelijk een AZC worden gerealiseerd op het Perceel. Daarvoor is vereist dat het feitelijk mogelijk en aannemelijk moet zijn dat de vergunde activiteit zonder onomkeerbare gevolgen *kan* worden beëindigd. Het planologisch strijdig gebruik kan na afloop van deze termijn van 10 jaar worden ingepast in een bestemmingsplan en daarmee permanent worden toegestaan, indien dit de wens van de Gemeente zou zijn.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u vragen hebben naar aanleiding van onze bevindingen, neemt u dan gerust nog even contact met ons op.

***

# Advies archeologisch onderzoek

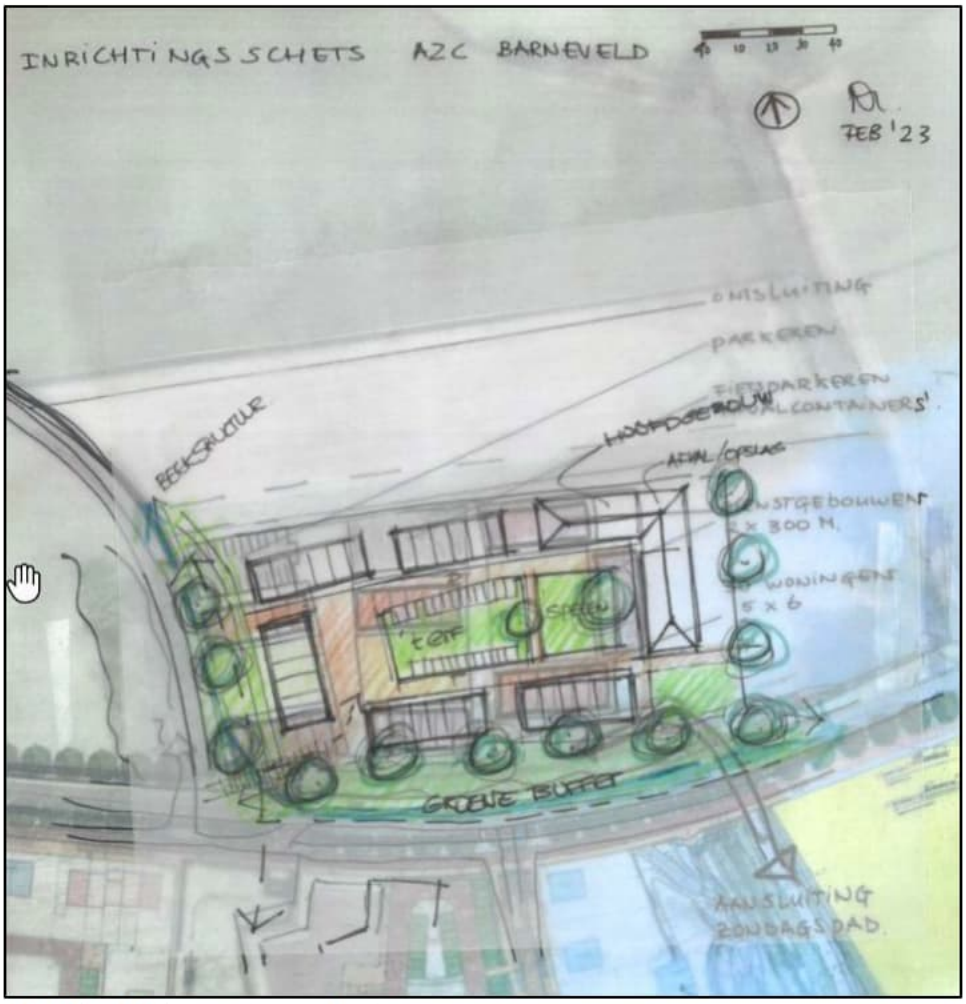
Datum adviesaanvraag: 30-03 2023
Datum advies: 07-04-2023
Aanvrager: [redacted]

**Advies:** Er is een archeologisch onderzoek nodig. Dit zal in eerste instantie bestaan uit een bureauonderzoek, eventueel gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

**Locatiegegevens:** Nijkerkerweg 132, Barneveld (BV0782)

**Kadastrale gegevens:** Barneveld, sectie B, nummer 4104.

**Plan:** Op de locatie moeten 300 asielzoekers gehuisvest worden gedurende 10 jaar (realisatie via een tijdelijke afwijking van het bestemmingsplan). Het AZC zal niet bestaan uit tijdelijke units. Gekozen is om te steken op permanente bouw in de vorm van een regulier wijkje/buurtje. De oppervlakte daarvan bedraagt circa 2 ha.



Afbeelding 1. Eerste inrichtingsschets.

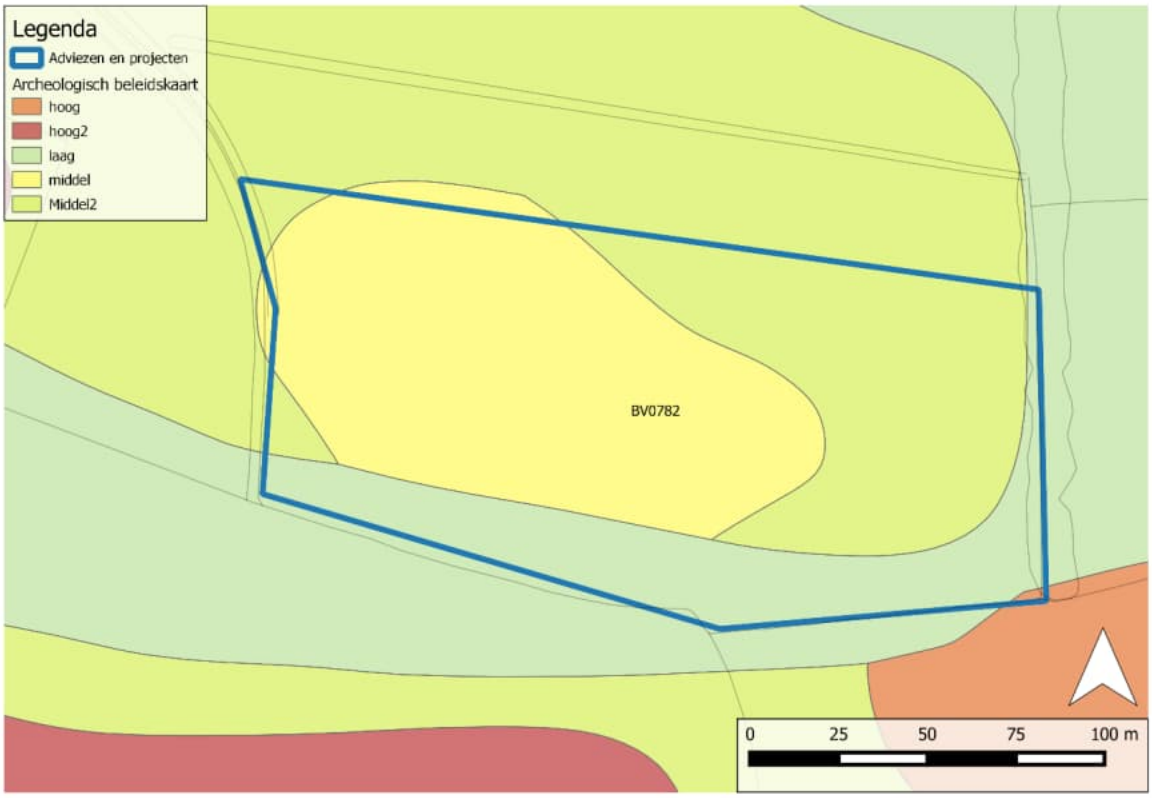


Afbeelding 2. Impressie woningblok.

**Archeologische waarden- en verwachtingenkaart**

De nieuwe archeologische waarden- en verwachtingenkaart van Barneveld[1] (zie onderstaande afbeelding) geeft binnen het plangebied (blauwe contour) het volgende aan:

- Geel: dekzandwelving 25-50 cm, middelhoge archeologische verwachting.
- Geelgroen: lage dekzandwelving 10-25 cm, middelhoge archeologische verwachting.
- Lichtgroen: beekdaloverstromingsvlakte/laatglaciale dalvlakte, lage archeologische verwachting.




Afbeelding 3. Uitsnede nieuwe beleidskaart. In blauw plangebied.

[1] Door de Raad vastgesteld op 25 april 2018.

Overige informatie
Het plangebied ligt direct ten noorden van het plangebied Bloemendal. Bureau Archol uit Leiden heeft hier in 2016-2017 archeologisch uitgevoerd. Naar aanleiding van de proefsleuven in deelgebied 2 werd geen nader onderzoek nodig geacht.



Afbeelding 4. Plangebied Bloemendal. De nummers verwijzen naar de deelgebieden.

Advies
Voor het perceel geldt volgens de archeologische verwachtingenkaart een middelhoge en lage archeologische verwachting. Daarbij horen de volgende vrijstellingsgrenzen: 2.000 $m^2$ (middelhoge verwachting) en 10.000 $m^2$ (lage verwachting), en 30 cm onder maaiveld.

Met de bouw van de woningen worden de gestelde grenzen overschreden. Er is een archeologisch onderzoek nodig. Dit zal in eerste instantie bestaan uit een bureauonderzoek, eventueel gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

Cultuurhistorie
De plangebieden liggen volgens de cultuurhistorische waardenkaart in een zone met vochtige kampontginningen (waarde 3). Het betreft lage cultuurhistorische waarden waarmee geen rekening hoeft te worden gehouden binnen de huidige planaanvragen.

Beoordeeld door [redacted], archeoloog gemeente Barneveld.

gemeente Barneveld

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Agenda** | |
| *Datum:* | | 12 januari 2023 | |
| | | Ambtelijke projectgroep AZC | *Volgnr. 3* |
| *Aanwezig:* | | | |
| *Afwezig:* | | | |
| *Voorzitter:* | | [redacted] | |
| | | **Agendapunten** | |
| | 1 | **Opening en mededelingen** | |
| | 2 | Bespreken beoordelingsmodel en bepalen voorkeurslocatie(s) | |
| | 3 | Stedenbouwkundige schetsen voorkeurslocaties | |
| | 4 | Communicatieplan | |
| | 5 | Stand van zaken actiepunten (zie verslag 15 november'22) | |
| | 6 | Excursie<br><br>Programma;<br>11.00 – aankomst in Burgum<br>11.00 – 12.00: uitleg en presentatie bouw Burgum door [redacted]<br>12.00 – 13.00: lunch<br>13.00 – 14.00: rondleiding door de locatiemanager van Burgum<br>14.00 – 16.00: reistijd naar AZC Apeldoorn<br>16.00 – 17.00: rondleiding door de locatiemanager van Apeldoorn<br><br>Deelname aan de excursie:<br>[redacted] nog niet bekend<br>[redacted] ja<br>[redacted] ja | |

gemeente Barneveld

| Agendapunt | | | Actie door |
|---|---|---|---|
| | | [redacted] nee<br>[redacted] ja<br>[redacted] weet nog niet zeker<br>[redacted] ja<br>[redacted] weet nog niet zeker<br>[redacted] nee<br>[redacted] ja<br>[redacted] ja<br>Burgemeester; nee | |
| | 7 | Actielijst | |
| | 8 | Rondvraag | |

gemeente
Barneveld

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Agenda** | |
| *Datum:* | | 12 december 2022 | |
| | | Ambtelijke projectgroep AZC | *Volgnr.* *2* |
| *Vergaderdatum:* | | 12 december 2022 | |
| *Aanwezig:* | | | |
| *Afwezig:* | | | |
| *Voorzitter:* | | [redacted] | |
| | | **Agendapunten** | |
| | 1 | **Opening en mededelingen** | |
| | 2 | **Korte toelichting van [redacted] op het door hem opgestelde overzicht** | |
| | 3 | **Afronding en becijfering RO-gedeelte** | |
| | 4 | **Bespreken onderdeel "toekomstbestendige duurzame woonlocatie"** | |
| | 5 | **Doornemen beoordelingsmodel** | |
| | 6 | **Overige (excursie/financiën)** | |
| | 7 | **Actielijst** | |
| | 8 | **Rondvraag** | |

# Overzicht aangedragen locaties asielzoekerscentrum (azc) Barneveld

| **Locaties** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARNEVELD | | | | | | | | VOORTHUIZEN | | KWB |
| Voorstel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Naam locatie | Kallenbroekerweg (nabij 121) | Weilanden tegenover Lidl | Nijkerkerweg 132 | Esweg 12 | Norschoterweg 1 | Terrein voormalig Maluka Muda/Hessenweg | Gelkenhorsterweg 1-3 | Bloemendal Noordoost | Baron van Nagellstraat/De Voortsche Ring | Holzenboschlaan/Baron van Nagellstraat | Wesselseweg/ Wencopperweg |
| Plaats / kern | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Barneveld | Voorthuizen | Kootwijkerbroek |
| Oppervlakte terrein | 3,5 ha | 2,3 ha | >5 ha | ca. 10 ha | > 10 ha | 2,1 ha | ca. 5 ha | ca. 10 ha | ca. 2 ha | 2,7 ha | > 1,7 ha |
| De locaties worden beoordeeld aan de hand van onderstaande criteria. De cijfers die per item gegeven worden zijn een 1, 2 of 3. | | | | | | | | | | | |
| Onderscheidt zich ongunstig | 1 | | | | | | | | | | |
| Nader te onderzoeken c.q. neutraal | 2 | | | | | | | | | | |
| Onderscheidt zich gunstig | 3 | | | | | | | | | | |
| **A. Omvang** | | | | | | | | | | | |
| Terrein bij voorkeur > 1 ha (aansluiting water e.d.) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Leegstaand kantoorvastgoed vanaf 3.000 m2 | | | | | | | | | | | |
| **B. Planning/duur** | | | | | | | | | | | |
| Snelheid van realisatie | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Eigendomspositie grond | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Locatie minimaal 5 jaar beschikbaar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **C. Perspectief** | | | | | | | | | | | |
| Toekomstbestendige duurzame woonlocatie | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| **D. Verkeer, verkeersveiligheid en bereikbaarheid** | | | | | | | | | | | |
| Bereikbaarheid | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Verkeersveiligheid | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Locatie in nabijheid van: | | | | | | | | | | | |
| - winkels (fietsafstand) | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| - openbaar vervoer (loopafstand) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| **E. Ruimtelijke Ordening** | | | | | | | | | | | |
| Planologische uitvoerbaarheid | Niet | Niet | 3 | 2 | 2 | Niet | 2 | 3 | Niet | 3 | Niet |
| - Landschappelijk/stedenbouwkundig inpasbaar | | | | | | | | | | | |
| **F. Andere projecten** | | | | | | | | | | | |
| Conflicteert niet met andere projecten/plannen | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| **G. Omgeving** | | | | | | | | | | | |
| Aantal direct omwonenden | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| **H. Openbare orde en veiligheid** | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Sociale veiligheid (overlast, onveiligheidsbeleving) | | | | | | | | | | | |
| - zichtbaarheid | | | | | | | | | | | |
| - toegankelijkheid | | | | | | | | | | | |
| aantrekkelijkheid | | | | | | | | | | | |
| **Conclusie geschiktheid locatie** | **29** | **30** | **35** | **34** | **31** | **32** | **33** | **37** | **29** | **32** | **28** |

# *Locatiekeuze AZC Barneveld*

***Bestuurlijke rapportage; aanleiding, proces en afwegingskader***



Foto: AZC Locatie Burgum

Maart 2023 Gemeente Barneveld

# Inhoud

Samenvatting ..... 3
1. Inleiding ..... 4
2. Samenhang met landelijke ontwikkelingen ..... 5
2.1 Gemeentelijke taken mogelijk maken asielopvangvoorzieningen ..... 5
2.2 Cijfers COA en Provincie Gelderland ..... 5
2.3 Taakstelling per regio ..... 5
3. Criteria en inpassingsaspecten locatiekeuze ..... 7
3.1 Maatschappelijke thema's ..... 7
4. Locatieonderzoek ..... 9
4.1 Aangedragen locaties ..... 9
4.2 Beoordeling locaties ..... 9
4.3 Fase 1: Eerste beoordeling lijst aangedragen locaties door inwoners ..... 9
4.4 Fase 2: Inhoudelijke beoordeling overgebleven locaties ..... 11
4.5 Fase 3 diepere analyse 11 overgebleven locaties ..... 12
4.6 Fase 4: Beoordeling top 3 locaties na omgevingsscan ..... 14
4.7 Bloemendal-Noordoost en Esweg 12 ..... 14
5. Voorkeurslocatie: Nijkerkerweg 132 in Barneveld ..... 15
5.1 Argumenten voor de voorkeurslocatie ..... 16
5.2 Aandachtspunten bij de voorkeurslocatie ..... 17
6. Type AZC Barneveld ..... 18
6.1 Azc als duurzame woonwijk ..... 18
6.2 Azc in bestaande bouw ..... 18
6.3 Voorkeursvorm ..... 18
7. Vervolgstappen ..... 20
8. Betrekken van inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties ..... 21
Bijlage 1 Plattegrond met alle aangedragen locaties ..... 22
Bijlage 2 Toelichting beoordelingscriteria locaties ..... 23
Bijlage 3 Presentatie Burgum ..... 26

# Samenvatting

Door oorlogen en geweld ontvluchten duizenden mensen hun land. De urgentie rondom de opvang van vluchtelingen wordt steeds hoger. De gemeenteraad van Barneveld heeft besloten dat er een asielzoekerscentrum (azc) in de gemeente Barneveld komt voor de opvang van circa 300 vluchtelingen. Met de realisatie van een azc neemt de gemeente Barneveld haar verantwoordelijkheid voor het leveren van een meer structurele bijdrage aan het oplossen van het schrijnende tekort aan opvangplaatsen voor asielzoekers in Nederland. De afgelopen maanden heeft er een zorgvuldige afweging plaatsgevonden van mogelijk kansrijke locaties voor de vestiging van een azc. Deels waren deze aangedragen door de samenleving en deels waren dit locaties die de gemeente als kansrijk zag. Op basis van verschillende criteria is onderzocht welke locatie het meest geschikt is voor de realisatie van een azc. Het betreft een terrein aan de Nijkerkerweg 132 in Barneveld. Voorstel is om te kiezen voor het realiseren van een woonwijkconcept azc met permanente bouw, omdat deze vorm het beste bij Barneveld past. Gelet op de benodigde investering die deze vorm van bouw vraagt, is een termijn van tien jaar noodzakelijk. De woningen kunnen na deze periode eventueel worden ingezet voor de huisvesting van andere groepen mensen, zoals bijvoorbeeld starters op de woningmarkt. Naast het periodiek monitoren van het functioneren van het azc vindt er daartoe na acht jaar een ‘herijkingsevaluatie’ plaats.

# 1. Inleiding

Door oorlogen en geweld ontvluchten duizenden mensen hun land. De urgentie rondom de opvang van vluchtelingen is de afgelopen periode in de media uitgebreid naar voren gekomen. Het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) heeft diverse keren de noodklok geluid vanwege de nijpende situatie in Ter Apel en het structurele tekort aan voldoende opvangplekken.

In het najaar van 2022 leverde de gemeente Barneveld daarom een bijdrage aan een tijdelijke crisisnoodopvang voor asielzoekers in Voorthuizen. Ook in 2023 zijn dit soort crisisnoodopvanglocaties nog steeds nodig om asielzoekers een veilige opvangplek te kunnen bieden, waar bed, bad en brood aanwezig is.

Op 6 juli 2022 heeft de gemeenteraad van Barneveld ingestemd met de vestiging van een asielzoekerscentrum (hierna: azc) in de gemeente Barneveld met de volgende kaders:

- De opvangperiode is tenminste vijf jaar;
- Het aantal te huisvesten asielzoekers bedraagt 300.

Met de realisatie van een azc neemt de gemeente Barneveld nu haar verantwoordelijkheid voor het leveren van een meer structurele bijdrage aan het oplossen van het schrijnende tekort aan opvangplaatsen voor asielzoekers in Nederland. Door zelf voor dit moment te kiezen, houdt de gemeente bovendien regie en sturing op de invulling en realisatie van het toekomstige azc in onze gemeente.

De gemeenteraad koos de kaders voor het aantal vluchtelingen en de minimale duur van de opvang heel bewust. Met die kaders is het namelijk mogelijk om een zelfstandige opvanglocatie te realiseren met de daarbij behorende faciliteiten vanuit het COA. De gemeenteraad heeft het college van B en W daarnaast op 6 juli 2022 de opdracht gegeven om een locatieonderzoek uit te voeren. De uitkomst van het onderzoek wordt ter goedkeuring aan de gemeenteraad voorgelegd.

Het college heeft uitvoering aan het raadsbesluit gegeven door:

- Een uitvraag in de samenleving te doen naar potentieel kansrijke locaties;
- Zelf enkele potentieel kansrijke locaties toe te voegen;
- Alle aangeleverde locaties te beoordelen op basis van criteria en deze uit te werken. Hier zijn diverse aspecten bij betrokken die raken aan een goede, veilige en duurzame inpassing van een azc in de gemeente Barneveld.

In deze rapportage leest u meer over de achtergronden in dit proces, de beoordeling en afwegingen met betrekking tot de locaties en wat de grondslag is voor het kiezen van een opvangperiode van 10 jaar. Daarbij gaan we ook in op het woonconcept en geven we u een doorkijkje naar de komende periode, waarbij het betrekken van omwonenden een belangrijke plek in het proces inneemt.

# 2. Samenhang met landelijke ontwikkelingen

## 2.1 Gemeentelijke taken mogelijk maken asielopvangvoorzieningen

In het najaar van 2022 werd bekend dat het kabinet werkt aan een wetsvoorstel om hi Wetvoorstel ermee te zorgen voor voldoende asielopvang met een evenwichtige verdeling over het land. Dit werd het wetvoorstel 'Gemeentelijke taken mogelijk maken asielopvangvoorzieningen' (de zogenoemde 'Spreidingswet'). Met die wet wil het kabinet een afdwingbare taak beleggen bij gemeenten om (een) opvangvoorziening(en) te realiseren. De kern van het wetvoorstel is te zorgen voor voldoende asielopvang waaraan iedere gemeente een bijdrage moet leveren. Als het totale aanbod van de gemeenten niet voldoet aan het aantal plekken kan de staatssecretaris van Justitie en Veiligheid (J&V) in het uiterste geval het verdeelbesluit zelf vaststellen. Hoewel de besluitvorming van het wetsvoorstel nog niet is afgerond, is de noodzaak van het asielvraagstuk onverminderd hoog.

Het kabinet wil met het wetvoorstel ook gemeenten financieel waarderen die uit eigen beweging meer inspanning leveren voor asielopvang dan de aan elke gemeente/regio gevraagde aantallen. De extra financiële impuls voor een gemeente is vrij besteedbaar ten gunste van haar inwoners. Het komt boven op de reële compensatie voor de kosten die gemeenten maken voor de opvang van asielzoekers. De voorwaarde is dat het gaat om een opvanglocatie van minimaal 100 plekken, beschikbaar voor ten minste vijf jaar. De gemeente Barneveld lijkt aan deze randvoorwaarden te voldoen. Het ministerie van J&V moet nog aangeven hoe deze financiële impuls voor gemeenten concreet wordt vormgegeven.

## 2.2 Cijfers COA en Provincie Gelderland

Dat de opvang- en huisvestingsopgave groot is en blijft, blijkt uit recente cijfers van het COA. Voor 2023 zijn nog ongeveer 38.000 opvangplaatsen nodig[1]. Dit tekort aan plekken komt door de komst van meer asielzoekers, aflopen contracten van opvanglocaties en het feit dat statushouders soms langer in een azc moeten wachten op uitstroom naar een woning. De opgave blijkt ook uit een indicatie van de meest recente cijfers van de Provincie Gelderland gepresenteerd op 8 maart jl. in onderstaande figuur.

**Provincie Gelderland (data 5 maart 2023)**

| | Taakstelling | Capaciteit | Verschil |
|---|---|---|---|
| **Opvang Asielzoekers** | 7.454 | 5.692 | -1.762 |
| **Crisisnoodopvang Asielzoekers** | 1.350 | 1.315 | -35 |
| **Opvang Oekraïners** | 9.340 | 8.509 | -831 |
| **Huisvesting statushouders** | 2.548 | 593 | -1.955 |

*Doorvertaling opvang asielzoekers per subregio*

| | Taakstelling | Regulier | Noodopvang | COA Verschil |
|---|---|---|---|---|
| Achterhoek | 1.060 | 500 | 130 | -430 |
| Food Valley | 972 | 650 | 100 | -222 |
| Noord-Veluwe | 734 | 800 | 0 | 66 |
| Regio Arnhem | 1.523 | 983 | 701 | 161 |
| Rijk van Nijmegen | 1.123 | 478 | 50 | -595 |
| Rivierenland | 886 | 0 | 48 | -838 |
| Stedendriehoek | 1.155 | 1.040 | 212 | 97 |
| **Provincie Gelderland** | 7.454 | 4.451 | 1.241 | 1.762 |

## 2.3 Taakstelling per regio

De Gelderse gemeenten hebben zich op 8 maart 2023, onder leiding van de Commissaris van de Koning aan de 'Provinciale Regietafel Migratie en Integratie' uitgesproken over de actuele provinciale

[1] Algemeen Dagblad, 24 januari 2023

taakstellingen zoals hierboven benoemd en het wetsvoorstel. De provincie Gelderland en de gemeenten beogen in gezamenlijkheid te werken aan de opgave om alle asielzoekers op een menswaardige manier op te vangen. Daar levert Barneveld met de inzet op de komst van een azc een grote bijdrage aan. Overigens staat de opvang van asielzoekers los van de opvang van Oekraïense vluchtelingen in gemeentelijke opvanglocaties. Zij zullen voor de middellange termijn ook blijvend moeten worden opgevangen door gemeenten. De gemeente Barneveld vangt ongeveer 290 Oekraïense vluchtelingen op, verdeeld over vijf gemeentelijke opvanglocaties.

# 3. Criteria en inpassingsaspecten locatiekeuze

Het college van B en W heeft op 6 september 2022 een lijst met criteria en inpassingsaspecten vastgesteld om tot een objectieve beoordeling van alle locaties te komen. Deze criteria en inpassingsaspecten zijn in overleg met het COA tot stand gekomen. Daarnaast is er een algemeen uitgangspunt dat de locatie binnen de grenzen van de gemeente Barneveld moet liggen

Deze criteria waren:

- Het terrein is bij voorkeur groter dan 1 hectare en makkelijk aan te sluiten op water, elektriciteit en riolering (bij voorkeur bouwrijpe grond) óf;
- Leegstaand kantoorvastgoed vanaf 3.000 m2 bruto vloeroppervlak;
- De looptijd voor realisatie bedraagt, bij voorkeur, maximaal 6 maanden;
- De mate van mobiliteit: afdoende bereikbare voorzieningen (op fietsafstand bijvoorbeeld winkels) en openbaar vervoer (op loopafstand);
- De locatie moet minimaal 5 jaar beschikbaar zijn (vastgesteld door de gemeenteraad op 6 juli 2022).

Daarnaast zijn bij het bepalen van de uiteindelijke locatiekeuze voor een azc de volgende inpassingsaspecten belangrijk:

- Project mag niet conflicteren met andere (toekomstige) plannen (bijv. andere planvorming of bestuurlijke toezeggingen);
- Impact op de directe omgeving
- Landschappelijke en stedenbouwkundige inpasbaarheid;
- Planologische uitvoerbaarheid (denk hierbij bijvoorbeeld aan flora en fauna, geluid, geur, bodem, ontplofbare oorlogsresten, luchtkwaliteit, trillingen en planschade) of milieueisen;
- Eigendomspositie van de grond;
- Mate van toekomstbestendigheid;
- Duurzaamheid (groene en energiezuinige realisatie);
- Verkeersveiligheid en verkeerssituatie.

## 3.1 Maatschappelijke thema's

Er zijn ook nog andere thema's die niet direct betrekking hebben op de locatiekeuze, maar wel van belang zijn bij het realiseren van een azc. Het zijn thema's waar de gemeente in het verdere proces van realisatie rekening mee houdt. Gedurende het communicatie- en participatietraject worden deze samen met de belanghebbenden verder geconcretiseerd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om:

- *Bereikbare en toegankelijke overheid*: Inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties moeten weten waar ze met vragen, meldingen, zorgen en klachten terecht kunnen. Hiervoor wordt een vast telefoonnummer en e-mailadres ingericht.

- *Sociaal domein*: De komst van een azc heeft gevolgen voor het onderwijs, de gezondheidszorg (denk hierbij aan tandartsen en jeugdgezondheidszorg vanuit de GGD) en de inzet van jeugdhulp. De vraag naar medische zorg en ondersteuning zal toenemen. Het nieuwkomersonderwijs moet voldoende capaciteit hebben om de extra leerlingen op te vangen. Daarnaast moet er ruimte zijn voor taalles en andere activiteiten. De impact op het Sociaal Domein hangt sterk af van de uiteindelijke samenstelling van de groep asielzoekers in het azc. De effecten worden de komende maanden zo goed mogelijk in beeld gebracht.

- *Mobiliteit en gebruik voorzieningen*: De loop- en fietsroutes naar de winkels en de voorzieningen moeten veilig en duidelijk zijn. Hetzelfde geldt voor het openbaar vervoer

alsmede de situatie bij bushaltes en het treinstation. Het COA besteedt in het voorlichtingsprogramma voor asielzoekers ook aandacht aan het thema ‘veilige leefomgeving/fysieke veiligheid’ en aan verkeersregels en fietslessen.

- *Integratie*: De beste vorm van integratie is het leren van de Nederlandse taal en het verrichten van (vrijwilligers)werk. Samen met COA, maatschappelijke organisaties en bedrijven moet hiervoor een plan worden opgesteld. Gedurende het communicatie- en participatietraject wordt naast direct omwonenden, ook actief gesproken met maatschappelijke organisaties en bedrijven. Omdat de gemeente ook jaarlijks statushouders in de gemeente Barneveld moet huisvesten vanuit de taakstelling is het wenselijk dat asielzoekers die uiteindelijk ook in de gemeente Barneveld gehuisvest moeten worden alvast een plek in het azc krijgen. Er kan dan in het azc al worden gestart met de integratie in Barneveld.

- *Werk*: Een andere belangrijke manier van integreren is via werk. Een asielzoeker mag in Nederland 24 weken werken over een periode van 52 weken. Zijn/haar asielaanvraag moet dan wel minstens 6 maanden in behandeling zijn. Werken kan alleen met een tewerkstellingsvergunning (TWV). Dit betekent dat een asielzoeker het eerste half jaar niet betaald mag werken. Mensen mogen in die eerste periode wel vrijwilligerswerk doen en kunnen op die manier bijdragen aan de samenleving en integratie in de gemeenschap. Een verdiepingsslag is nodig om de (on)mogelijkheden om (betaald) werk te verrichten helder in beeld te krijgen. Het Barneveldse bedrijfsleven kan hier een rol in spelen.

- *Sociale) veiligheid*: Hierbij gaat het om de veiligheid op en om het terrein en het gevoel van veiligheid voor omwonenden.  Een azc geldt als een particulier terrein waar het COA verantwoordelijk is voor de veiligheid. Voordat het azc bewoond gaat worden, moet duidelijk zijn hoe het COA dit gaat organiseren. De gemeente Barneveld ziet erop toe dat het COA hier tijdig inzicht in biedt. Een andere rol van de gemeente is het inzetten van voldoende toezicht. Hierover vindt overleg plaats tussen de gemeente en de basiseenheid Politie Nijkerk-Barneveld-Scherpenzeel/Politie Oost-Nederland.

# 4. Locatieonderzoek

## 4.1 Aangedragen locaties

In totaal zijn er 41 locaties beoordeeld. 33 van deze locaties werden aangedragen door de samenleving. De andere 8 locaties kwamen uit een eerste globale interne locatieverkenning van de gemeente.

Tussen 15 juli en 15 augustus konden inwoners en bedrijven uit de gemeente Barneveld reageren op de oproepen van de gemeente om potentieel kansrijke locaties voor een azc aan te dragen. Het ging zowel om gronden als (leegstaande) panden. Als kaders zijn hierbij in de uitvraag meegegeven:

- Terrein van voldoende omvang (minimaal 1 hectare)
- In de nabijheid van voorzieningen
- Azc voor 300 personen, voor ten minste 5 jaar

Ongeveer 25 mensen hebben op de oproep gereageerd. In totaal werden 45 plekken via azc@barneveld.nl doorgegeven. Sommige locaties zijn meerdere keren genoemd; nadat deze eruit gefilterd waren, bleven er nog 33 unieke locaties over.

In Bijlage 1 zijn al deze locaties zichtbaar gemaakt in een overzichtskaart.

## 4.2 Beoordeling locaties

De beoordeling van de 33 locaties is gedaan in 4 fases:

- In de eerste fase zijn de aangedragen locaties afgevallen (locaties in tabel 1 t/m 3) die om diverse redenen op voorhand niet haalbaar waren na een eerste check. Daarbij kan gedacht worden aan de ligging buiten de gemeentegrens, het inmiddels niet meer beschikbaar zijn van de locatie of te geringe oppervlakte. Ten aanzien van de minimale grootte van de locatie is door het COA aangegeven dat een terrein van minimaal 1,5 tot 2 hectare beter past in relatie tot de opgave om 300 personen te huisvesten.
- In de tweede fase zijn de resterende 17 locaties nader inhoudelijk beoordeeld volgens het beoordelingsmodel, zoals opgenomen in bijlage 2 van dit document. In dit beoordelingsmodel zijn de criteria en inpassingsaspecten zoals vastgesteld door het college allemaal verwerkt.
- De locaties die in de tweede fase meer dan 30 punten scoorden, zijn vervolgens in fase 3 via een omgevingsscan verder beoordeeld op de aspecten bodem, ecologie (soortenbescherming en gebiedsbescherming), externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit (ook agrarisch), geur, trillingen, milieuzonering, ontplofbare oorlogsresten, opkomstnorm brandweer, planschade, verkeer en water. Zie voor de beoordelingscriteria bijlage 2.
- De top 3 die na de omgevingsscan overbleef is in fase 4 verder nader beschouwd op aspecten als eigendom, economische uitvoerbaarheid alsmede stedenbouwkundige en landschappelijke wenselijkheid en haalbaarheid. Ook een mogelijke vervolgfunctie en aansluiting bij lopende ontwikkelingen speelden een rol.

## 4.3 Fase 1: Eerste beoordeling lijst aangedragen locaties door inwoners

In eerste instantie is gekeken naar de lijst met potentiële locaties die is aangedragen door de inwoners van de gemeente Barneveld. Er is een schifting gemaakt op basis van de volgende aspecten:

1. De aangedragen locatie bevindt zich binnen de gemeentegrenzen van Barneveld.
2. De aangedragen locatie voldoet aan het oppervlaktecriterium.

Aan de hand van deze twee uitgangspunten vielen de 7 locaties in tabel 1 af. Deze locaties zijn afgevallen door praktische randvoorwaarden en hoefden verder niet inhoudelijk te worden beoordeeld.

Tabel 1: Afgevallen locaties op oppervlakte en gemeentegrens

| Locatie | Uitleg |
|---|---|
| Terrein en gebouwen voormalige Struik Fabriek, gemeente Putten | Geen grondgebied binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Barneveld, maar betreft de gemeente Putten. |
| Perceel VHZ02 G2654 (nabij Zeumerseweg), Voorthuizen | Oppervlakte te gering (7.600 m²) |
| Wesselseweg tegenover de Schuur/Coop, Kootwijkerbroek | Oppervlakte te gering (circa 5.000 m²) |
| Dorcas gebouw Gelreweg, Barneveld | Gebouw is met 1.760 m² te klein en het perceel biedt ook geen uitbreidingsruimte |
| Costa del Zeumeren/Garderbroekerweg 50, Voorthuizen | Terrein met diverse opstallen < 0,5 hectare |
| Jacob Catsstraat, Barneveld | Ligging achter woongebouwen en nabij gemaal en beek. Door de vorm van het perceel en het aanwezige groen blijft er effectief te weinig ruimte (<1 hectare) over |
| Scherpenzeelseweg nabij nr. 94, Barneveld | Oppervlakte te gering in relatie tot uitbreiding De Burgt en Van Lodenstein College |

Vervolgens is gekeken naar:

3. Project mag niet conflicteren met andere (toekomstige) plannen; er is bijvoorbeeld al sprake van andere planvorming op de betreffende locatie of de locatie heeft nu een andere functie die de komende jaren behouden moet blijven.

Aan de hand van bovenstaand uitgangspunt vielen de 13 aangedragen locaties af in onderstaande tabel.

Tabel 2: Conflict met andere (toekomstige) plannen of functies

| Locatie | Uitleg |
|---|---|
| Theaterplein, Barneveld | Functie als parkeerterrein van het theater en dorpsbezoekers. |
| Koewei bij Kasteel de Schaffelaar, Barneveld | Locatie van betekenis voor meerdere evenementen en van provinciaal belang op het gebied van natuur (locatie is Groene Ontwikkelingszone en wordt omringd door Gelders Natuurnetwerk). |
| Hunnenweg (locatie voormalig AZC), Voorthuizen | Locatie is bestemd voor woningbouw (onherroepelijk bestemmingsplan). |
| De Veluwehal, Barneveld | Nu functie voor sport en inloop; is niet beschikbaar. Deze locatie kan niet 5 jaar ingezet worden voor opvang, eveneens ook niet wenselijk qua voorzieningen gezien minimale opvangperiode van 5 jaar. |
| Churchillstraat (locatie Lijsterhofwoningen), Barneveld | Toezegging dat na het vertrek van de Lijsterhofwoningen, die destijds tijdelijk geplaatst waren op deze locatie voor de huisvesting van statushouders, hier weer groen zou komen. |
| Gemeentewerf Kallenbroekerweg, Bareveld | Locatie heeft de functie van gemeentewerf en verplaatsing daarvan op (korte) termijn niet realistisch. |
| Puurveenseweg naast de molen, Kootwijkerbroek | Planontwikkeling Puurveen-Zuid loopt. Bestemmingsplan rond de zomer 2023 ter inzage. Start bouw medio 2024. |
| Locatie MBO Meerwaarde, Zonnebloemstraat, Barneveld | Locatie heeft een onderwijsfunctie en is nog in gebruik door onder andere MBO Meerwaarde. Niet |

| | |
|---|---|
| | op korte termijn beschikbaar. Perceel is daarnaast te klein (circa 5.000 m²). |
| Terrein Vink Holding B.V. aan de Valkseweg, Barneveld | Bedrijf in functie; locatie is in gebruik en hiermee niet geschikt als opvanglocatie. Locatie komt ook niet op korte termijn beschikbaar. |
| Weiland tussen Kasteel de Schaffelaar en Norschoten | Terrein behoort tot de (provinciale) Groene Ontwikkelingszone waar ontwikkeling natuur centraal staat. Eigendom Geldersch Landschap en van betekenis voor meerdere evenementen. |
| Weilanden Gasthuisstraat/Stationsweg | Terrein behoort tot de (provinciale) Groene Ontwikkelingszone waar ontwikkeling natuur centraal staat. Eigendom Geldersch Landschap en van betekenis voor meerdere evenementen. |
| Terrein Oranjevereniging Voorthuizen/Trefpunt, Voorthuizen | Voorziene woningbouwontwikkeling binnen enkele jaren. Daarnaast is het terrein nog in gebruik en is nu geen concreet zicht op verplaatsing van de huidige activiteiten. |
| Breveenseweg/Heetkamperweg, Stroe | Voormalige campingterrein is omgevormd naar wonen. Bestemmingsplan is onherroepelijk, eerste omgevingsvergunningen verleend. |

Een volgend criterium waarnaar werd gekeken is:

4. De locatie conflicteert niet aan de milieueisen van de omgeving en planologische aspecten.

Op dit criterium vielen 4 locaties af, die verder worden toegelicht in tabel 3.

Tabel 3: Conflict met milieueisen omgeving en planologische aspecten

| **Locatie** | **Uitleg** |
|---|---|
| Terrein Rijnvallei, Barneveld | Valt af i.v.m. milieuzone doordat het bedrijf hier zit. |
| 2 leegstaande kantoorpanden op bedrijventerrein Harselaar, Harselaar | Is eerder naar gekeken voor mogelijkheden huisvesting; valt af i.v.m. milieuzone. |
| Omgeving Veller, Barneveld | Relatief klein gebied; deze zone grensgebied Ede (groot deel van het gebied valt onder de gemeente Ede) en tevens een beekzone die erdoorheen loopt, waardoor de locatie niet groot genoeg is. Tevens een aantal agrarische bedrijven aanwezig met milieuhindercirkels. |
| Radio Kootwijk, Kootwijk | Natura 2000 gebied, kwetsbaar natuurgebied. |

De 9 locaties (door inwoners aangeleverd) die na deze stappen overbleven, zijn meegenomen naar fase 2 om inhoudelijk beoordeeld te worden.

## 4.4 Fase 2: Inhoudelijke beoordeling overgebleven locaties

Na deze eerste fase bleven er in totaal 17 locaties over. Negen daarvan zijn aangedragen door inwoners. De overige acht behoorden tot de intern aangedragen locaties. Deze 17 locaties zijn door vakinhoudelijke ambtenaren inhoudelijk beoordeeld op de vastgestelde criteria en inpassingsaspecten. Deze criteria en inpassingsaspecten zijn verwerkt tot een beoordelingsmodel, dat is opgenomen in bijlage 2 van dit document. Bij deze toetsing wogen alle criteria even zwaar mee. Deze beoordeling werd gedaan door vakambtenaren van ruimtelijke ontwikkeling, stedenbouw, wonen, grondzaken en communicatie, samen met de programmadirecteur fysieke ontwikkelopgaven, de portefeuillehouder (de burgemeester) en de betrokken wethouder. Zij bespraken per locatie alle criteria en inpassingsaspecten en wogen deze af door een score te geven van 1 (deze locatie

onderscheidt zich ongunstig), 2 (neutraal) en 3 (deze locatie onderscheidt zich positief). Daarbij vielen de zes locaties met het minste aantal punten af. (Zie tabel hieronder).

De overgebleven 11 locaties zijn verder onderzocht door middel van een uitgebreidere omgevingsscan. Hierover leest u na de tabel meer. De laatste 11 locaties zijn allemaal alleen beoordeeld door vakinhoudelijke ambtenaren.

In onderstaande tabel wordt inhoudelijk aangegeven waarom zes locaties afvielen.

Tabel 4: Fase 2: na eerste inhoudelijke beoordeling afgevallen locaties

| **Locatie** | **Samenvatting (inhoudelijk)** |
|---|---|
| Wencopperweg (Perceel L) | Nabijheid milieuhinderlijke bedrijven, afstand t.o.v. voorzieningen en incourante vorm perceel. |
| Wencopperweg 28 | Ontwikkeling bedrijventerrein, deze locatie ligt in nabijheid milieuhinderlijke bedrijven/deels in de invloedssfeer van een naastgelegen intensieve veehouderij. Ook geen eigendom. |
| Grond achter Stockholmweg | Harselaar-Oost; nabijheid milieuhinderlijke bedrijven, routes en afstand t.o.v. voorzieningen ongunstig (veiligheid). |
| Perceel nabij Noordersingel | Versnipperd grondeigendom (niet zijnde de gemeente). Beperkte bereikbaarheid. |
| Garderbroekerweg 29 (MOB-complex) | Perifere ligging, ontsluiting niet gemakkelijk. Terrein aan meerdere mensen verhuurd. Veel groen aanwezig (sociale veiligheid). |
| Voormalige Golfbaan Edda Huzid | Ligging in het buitengebied, qua bereikbaarheid niet gunstig en afstand tot basisvoorzieningen is daarmee groot. De grond is geen gemeentelijk eigendom. Ligt sinds enkele jaren braak en is inmiddels aan het 'verwilderen' en daarmee een aantrekkelijke basis voor diverse flora en fauna. Eigenaar wil terrein integraal (her)ontwikkelingen voor een nog te bepalen toekomstige functie. |

## 4.5 Fase 3 diepere analyse 11 overgebleven locaties

De overgebleven 11 locaties zijn inhoudelijk nader onderzocht (de omgevingsscan) op een veelheid aan aspecten, vergelijkbaar met ieder willekeurig ander initiatief. Het betreft de volgende aspecten:

- Bodem;
- Ecologie (soortenbescherming en gebiedsbescherming);
- Externe veiligheid;
- Geluid;
- Luchtkwaliteit (ook agrarisch);
- Geur;
- Trillingen;
- Milieuzonering;
- Ontplofbare oorlogsresten;
- Opkomstnorm brandweer;
- Planschade;
- Verkeer;
- Water.

Per aspect is ook hier een score van 1, 2 of 3 toegekend.

Daarbij geldt dat hoe hoger de score is, hoe minder beperkingen of belemmeringen verwacht worden van het betreffende aspect. Op basis van deze scan en de scores ontstond er een top 3. In de tabel

hieronder ziet u welke beperkende factoren er bij de locaties werden aangetroffen die uiteindelijk in deze fase zijn afgevallen.

Tabel 5: afgevallen locaties na de omgevingsscan

| Locatie | Samenvatting (inhoudelijk) |
|---|---|
| Kallenbroekerweg nabij Lidl, Barneveld | Hoogspanningskabel over het terrein, splitst terrein doormidden, onvoldoende ruimte over. |
| Holzenboschlaan/Baron van Nagellstraat, Voorthuizen | Locatie nog bedrijfsmatig in gebruik. Niet op korte termijn beschikbaar. Bebouwing zou gesloopt moeten worden. |
| Kallenbroekerweg (nabij 121), Barneveld | Hoogspanningskabel over het terrein, splitst terrein doormidden, onvoldoende ruimte over. |
| Hessenweg, nabij 7, Barneveld | Bodemverontreiniging, groen aanwezig, effectief beschikbare ruimte beperkt. |
| Norschoterweg 1, Barneveld | Deel van locatie beoogd voor uitbreiding sportvelden. Gedeelte dat overblijft nabij agrarisch bedrijf. Routes naar voorzieningen in kern Barneveld via Wesselseweg (80-km weg). Dit betreft vanuit verkeersveiligheid een aandachtspunt. Provincie wil voorlopig vasthouden aan 80 km inrichting. |
| Gelkenhorsterweg, Barneveld | Niet volledige beschikbaarheid opstallen en grond (eigendom derden), nabij tracéstudie Oostelijke Rondweg, locatie nu bestemming Onderwijs. |
| Baron van Nagellstraat/Voortse Ring, Voorthuizen | Ligging hoofdriool onder en nutsvoorziening op het terrein. Hierdoor is een gedeelte niet te bebouwen, waardoor er effectief te weinig ruimte over is. |
| Wesselseweg/Wencopperweg | Oppervlakte te klein, gelet op de aanwezige natuurbestemming en aanwezige bomen. |

## 4.6 Fase 4: Beoordeling top 3 locaties na omgevingsscan

Vervolgens is de top 3 nader beschouwd op aspecten als:

- Eigendom
- Economische uitvoerbaarheid
- Stedenbouwkundige en landschappelijke wenselijkheid en haalbaarheid.
- Mogelijke vervolgfunctie en aansluiting bij lopende ontwikkelingen

Het gaat hierbij om de locaties:

1. Nijkerkerweg 132
2. Esweg 12
3. Bloemendal-Noordoost

Deze drie locaties zitten qua ruimtelijke haalbaarheid dicht bij elkaar. Alle drie de locaties zijn, in principe, geschikt. Uiteindelijk is een bestuurlijke afweging gemaakt. Hieronder worden de locaties inhoudelijk besproken met hun voor- en nadelen.

## 4.7 Bloemendal-Noordoost en Esweg 12

*Bloemendal-Noordoost*

Voordelen van de locatie Bloemendal-Noordoost zijn de goede bereikbaarheid, gunstige ligging in de buurt van het OV en de locatie betreft grond in eigendom van de gemeente. De locatie Bloemendal-Noordoost is uiteindelijk niet als de voorkeurslocatie naar voren gekomen vanwege de praktische uitvoerbaarheid van de locatie. De locatie vormt onderdeel van Bloemendal waarvoor de komende

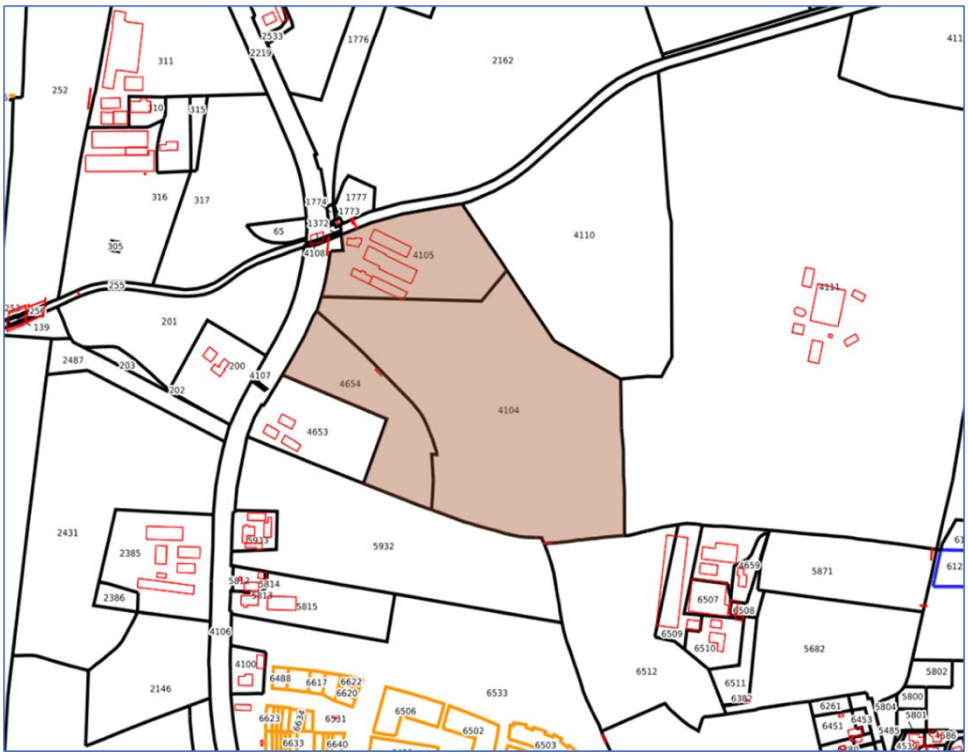
jaren woningbouw is voorzien. Met een duurzame ontwikkeling zou een azc in het plangebied ingebed kunnen worden. Dit zou wel enige strijdigheid qua type woningbouw met het vastgestelde Masterplan opleveren. In de fasering komt deze locatie echter voorlopig nog niet in beeld, dit vanwege de benodigde ontsluiting vanaf de Stationsweg. De ondergrondse infrastructuur vormt een ander aandachtspunt. Daarnaast vormen flora- en fauna onderzoeken een uitdaging, zodat een beoogde ontwikkeling binnen 1 tot 2 jaar van een azc hier niet in de rede ligt. Dat vindt het college niet wenselijk.

*Esweg 12*

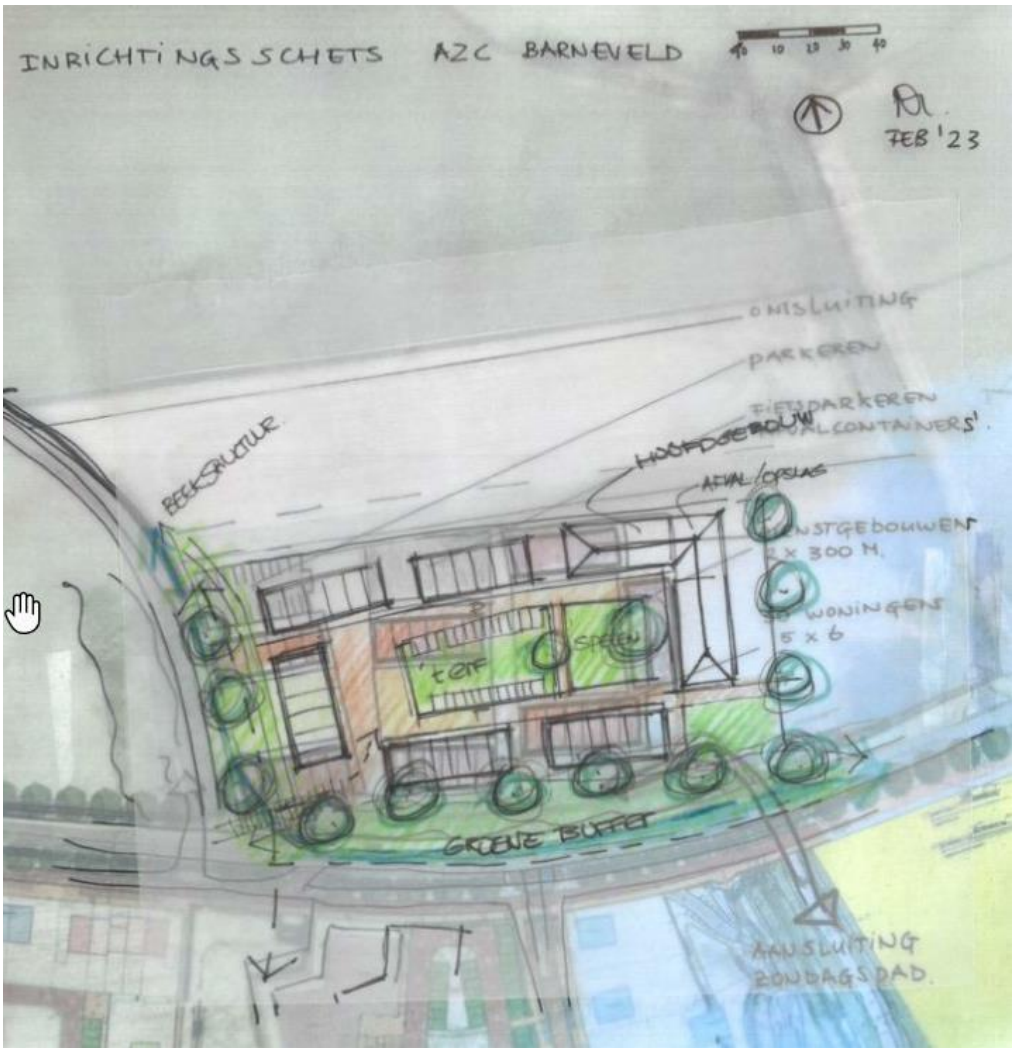
Esweg 12 is afgevallen, omdat deze eveneens aan de oostzijde van het Bloemendal gebied ligt en derhalve ook te maken heeft met forse infrastructurele aanpassingen om de locatie goed bereikbaar te maken. Dit vergt een aanpassing van de planning van de nieuwbouwwijk Bloemendal, maar dit zal zeker niet binnen 1-2 jaar gerealiseerd zijn. Ook ondervindt de locatie beperkingen door het spoor en hinderafstanden van bedrijvigheid aan de Stationsweg. De locatie is aantrekkelijk vanwege de ligging nabij OV, de afstand tot het centrum van Barneveld en de geplande voorzieningen in Bloemendal. De grond is echter geen eigendom van de gemeente Barneveld.

# 5. Voorkeurslocatie: Nijkerkerweg 132 in Barneveld

De locatie Nijkerkerweg 132 in de kern Barneveld is de voorkeurslocatie voor het te realiseren azc. De locatie ligt rechts van de Nijkerkerweg en ten noorden van de uitbreidingslocatie Bloemendal. De locatie omvat meer dan 5 hectare grond en is in eigendom van gemeente Barneveld.




De locatie betreft het gekleurde gebied op de afbeelding hierboven. De locatie zou wat meer linksonder in de kavel gerealiseerd moeten worden, om op 500 meter van de geitenboerderij te blijven (zie paragraaf 5.2) en heeft hiermee tevens de meest gunstige positie i.v.m. ontsluiting. De eerste impressie hoe dit mogelijk zou kunnen worden vormgegeven wordt weergegeven in de inrichtingsschets op de volgende pagina.




## 5.1 Argumenten voor de voorkeurslocatie

Op basis van de uitgevoerde beoordeling is locatie Nijkerkerweg 132 de voorkeurslocatie om een azc te vestigen. De argumenten hiervoor zijn:

- Nijkerkerweg 132 is een vrijliggende locatie met voldoende oppervlakte.
- De locatie is eigendom van de gemeente Barneveld en is voor een langere periode beschikbaar. Hiermee heeft de gemeente zelf de zeggenschap en bepaalt zelf hoe de locatie wordt ingevuld.
- Het azc kan relatief snel worden gerealiseerd. De locatie sluit aan bij de fase van Bloemendal die al in ontwikkeling is (fase IIa). Dit levert voordelen op voor wat betreft het bouwrijp maken en de aanleg van (ondergrondse) infrastructuur.
- De locatie is via de Nijkerkerweg goed en veilig bereikbaar en de voorzieningen (winkels, openbaar vervoer) zijn op loop- en fietsafstand via de al beoogde infrastructuur van Bloemendal.
- Via Bloemendal kunnen fietsers en wandelaars hun weg naar het centrum van Barneveld vinden.
- De locatie is naast de vestiging van een azc, op termijn ook geschikt voor andere vormen van wonen. En doordat de locatie aansluit op Bloemendal, gaat het op die plek onderdeel uitmaken van de buurt/wijk.
- Er zijn geen planologische beperkingen. Er is getoetst op onderdelen zoals: flora en fauna, geluid, geur, bodem, ontplofbare oorlogsresten, luchtkwaliteit, trillingen, planschade en water.
- Het terrein is voldoende groot om buiten de richtafstand van de nabijgelegen geitenhouderij te kunnen blijven.

- Het realiseren van een azc op deze locatie conflicteert niet met ander plannen of projecten (in de nabije omgeving).
- Het COA heeft bevestigd dat de locatie Nijkerkerweg 132 geschikt is als potentiële locatie voor een azc.

## 5.2 Aandachtspunten bij de voorkeurslocatie

*Geitenhouderij*

Naast de voorkeurslocatie ligt een geitenhouderij. Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat mensen die binnen een straal van twee kilometer rond een geitenhouderij wonen, een verhoogde kans op een longontsteking hebben ten opzichte van mensen die rond andere veehouderijen wonen en mensen die niet bij een veehouderij in de buurt wonen. Het is nog onduidelijk wat de oorzaak is van dit verhoogde risico. Het advies van de GGD is om voldoende afstand te houden tussen veehouderijen en gevoelige bestemmingen (zoals woningen).

De aanwezigheid van de geitenhouderij is nader onderzocht. De conclusie van het onderzoek is dat het goed verdedigbaar is, mits goed onderbouwd, om een azc op meer dan 500 meter van de geitenhouderij te vestigen. Dit omdat uit recentelijk wetenschappelijk onderzoek blijkt dat er alleen een relatie met gezondheidsproblemen ijkt te zijn binnen een straal van 500 meter.

In het kader van de ontwikkeling van de wijk Bloemendal (fase IIa) wordt aan een definitieve oplossing gewerkt, zodat voldaan kan worden aan de richtafstanden (al onderzoek naar geweest). De beoogde ontwikkelaars van Bloemendal fase IIa die al bekend zijn, worden geïnformeerd over deze nieuwe ontwikkeling.

# 6. Type AZC Barneveld

Naast het uitvoeren van locatieonderzoek is ook gekeken naar wat voor type azc past bij de gemeente Barneveld. Er zijn namelijk verschillende vormen om een azc te realiseren:

- Een azc als duurzame woonwijk of een tijdelijk concept als units of flexbouw;
- Een azc in bestaande bouw, bijvoorbeeld in een kantoorpand of leegstaand gebouw.

## 6.1 Azc als duurzame woonwijk

Een manier om asielzoekers zo natuurlijk mogelijk in een wijk te integreren, is het realiseren van een woonconcept waarbij het azc de inrichting en uitstraling heeft van een kleine woonwijk. Ervaringen vanuit andere gemeenten, bijvoorbeeld de gemeente Burgum waaraan een werkbezoek is gebracht (zie bijlage 3 'presentatie Burgum'), laten zien dat dit helpt bij een goede inpassing in de fysieke omgeving en in de gemeenschap. Aan de ene kant hebben we dus het gebruik (azc) en aan de andere kant de opstallen (het gebouw of de gebouwen).

Voor wat betreft de opstallen geldt dat voor een azc in de vorm van een duurzame woonwijk, gelet op de benodigde investering, een termijn van tien jaar noodzakelijk is. Bij een termijn korter dan tien jaar realiseert het COA geen permanente woningbouw. Dan is er sprake van tijdelijke huisvesting, bijvoorbeeld in de vorm van units.
Daarnaast is een azc in de vorm van een duurzame woonwijk ook op het gebied van energieprestaties beter te realiseren (woningen met zonnepanelen, warmtepompen/gasloos en goede isolatie). Ook is er ruimte voor natuur en biodiversiteit (natuurvriendelijke oever, nestverblijven en inheemse beplanting). Verder kunnen er op het terrein meerdere voorzieningen (bijvoorbeeld een kinderopvang of een buurtcentrumfunctie) en speel- en sportplekken worden gerealiseerd die een 'bovenwijkse' functie hebben.

In dit concept zijn het bijbehorende kantoor/dienstengebouw en activiteitencentrum wel demontabel om deze locatie in de toekomst mogelijk voor een ander doel in te zetten. Na de periode van tien jaar kunnen deze verwijderd worden. De woningen kunnen vervolgens worden ingezet ten behoeve van andere doelgroepen (gebruik), als uit de herijkingsevaluatie blijkt dat dit wenselijk is. In dit 'totaal-woon-concept' kan de Woningstichting Barneveld (WSB) mogelijk een rol spelen in de uitwerking en realisatie, bijvoorbeeld door mee te denken over het soort te bouwen woningen.

## 6.2 Azc in bestaande bouw

In de aangedragen locaties zat uiteindelijk geen geschikte bestaande locatie die gebruikt zou kunnen worden om een toekomstig azc in te vestigen.

## 6.3 Voorkeursvorm

Om te komen tot een voorkeursvorm, zijn de volgende stappen ondernomen:

- Gesprekken met het COA
- Deskresearch
- Twee werkbezoeken met gesprekken met locatiemanagers en andere betrokkenen bij verschillende soorten azc's Het betrof het azc Burgum (een azc in de vorm van 2 woonblokken in een wijk) en het azc Apeldoorn (een azc in een gebouw dat al aanwezig was in de gemeente).

Het besluit van de gemeenteraad betrof het uitgangspunt een locatie te realiseren voor tenminste 5 jaar (gebruik). Tijdens onze werkbezoeken en de gesprekken die zijn gevoerd met het COA over de mogelijkheden van type huisvesting kwamen we tot de conclusie dat het model van Burgum (duurzame woonwijk) goed bij Barneveld past. Niet alleen voor wat betreft het gebruik maar ook de opstallen. Dit met de volgende redenen:

- De vorm past goed bij de voorkeurslocatie; aangrenzend aan de locatie wordt een nieuwe woonwijk (Bloemendal) ontwikkeld en door te kiezen voor een meer permanent concept kunnen de opstallen na de evaluatie eventueel worden ingezet voor andere doelgroepen/gebruik;
- De locatie ziet er als woonwijk niet uit als een typisch azc-locatie. Het integreert hiermee zo natuurlijk mogelijk in de wijk en het zorgt voor een goede fysieke inpassing;
- Een azc in de vorm van een woonwijk en de daarbij behorende termijn van tien jaar, bevordert de integratie en geeft de zowel de asielzoeker als het azc een plek midden in de Barneveldse samenleving;
- De opvang voor meerdere jaren geeft zowel de asielzoekers als de lokale samenleving meer rust en duidelijkheid. Er kunnen betere en meer structurele voorzieningen worden getroffen, zoals onderwijs, zorg en vrijwilligerswerk. Door de langere periode is er meer gelegenheid om dat in goede samenwerking met alle betrokken partijen te organiseren en te bestendigen.

# 7. Vervolgstappen

Nadat de gemeenteraad heeft ingestemd met Nijkerkerweg 132 als voorkeurslocatie, worden de financiële details en vergoedingen in kaart gebracht. De vergoedingen voor een opvanglocatie zijn gebaseerd op het Faciliteitenbesluit. Uitgangspunt van het Faciliteitenbesluit is dat de opvang voor de gemeente budgettair plaatsvindt. Al de afspraken en verantwoordelijkheden tussen de gemeente en het COA worden vervolgens vervat in een bestuursovereenkomst.

Na het sluiten van de bestuursovereenkomst start het traject van de omgevingsvergunning. Deze wordt aangevraagd door het COA. De vergunning kan binnen acht weken verleend worden, waarna de beroeps- en bezwaarprocedure start. Deze procedure kan, afhankelijk van aard en omvang, geruime tijd in beslag nemen zodat de gehele procedure in totaal circa twee jaar kan duren.

Voor realisatie van het azc is een programma van eisen, stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan vereist. In deze planfase is aandacht nodig voor kabels en leidingen, waterhuishouding en bodemopbouw. Nauwe samenhang tussen het bovengronds stedenbouwkundig ontwerp en het ondergrondse ontwerp is essentieel. Dit traject neemt 1 tot 2 maanden in beslag.

Het bouwrijp maken van het perceel duurt, inclusief het schrijven van het bestek en de aanbestedingsperiode, 10 tot 12 maanden. Dit betreft gemiddelde doorlooptijden waarbij er op onderdelen versneld kan worden.

Het COA heeft aangegeven dat de bouw van het azc 9 tot 10 maanden in beslag neemt.

Daar waar mogelijk zullen we in bovenstaande genoemde stappen procedures versneld of tegelijk laten plaatsvinden.

# 8. Betrekken van inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties

Na de voorlopige locatiekeuze van het college van B en W ontvangen omwonenden, bedrijven in de buurt van de locatie, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden een brief met daarin de locatiekeuze. Zij worden uitgenodigd voor een informatiebijeenkomst. De gemeenteraad wordt ook via een brief geïnformeerd, er verschijnen berichten op de gemeentelijke informatiepagina in de krant en op social media. Ook wordt de pers uitgenodigd om een toelichting op de locatiekeuze en het vervolgtraject te krijgen. Collegeleden gaan persoonlijk op bezoek bij enkele belanghebbenden die dicht bij de locatie wonen, indien zij daar behoefte aan hebben. Ook worden de projectontwikkelaars persoonlijk op de hoogte gesteld.

Tijdens de informatiebijeenkomsten in mei krijgen de belanghebbenden meer achtergrondinformatie over de argumenten die ten grondslag liggen aan de locatiekeuze. Zij kunnen vragen stellen en hun input geven. Centraal staat dan de vraag ‘‘Hoe kunnen we ervoor zorgen dat iedereen de komende jaren zo plezierig mogelijk samen kan wonen in de wijk”. Daarbij inventariseren we ook welke eventuele zorgen er leven. Gezamenlijk bedenken we mogelijke oplossingsrichtingen, om rekening mee te houden bij de inrichting van het terrein. De belanghebbenden hebben daar dus een adviserende rol. We zullen daarbij ook duidelijk aangeven wat de kaders en randvoorwaarden zijn waarbinnen zij hun advies kunnen geven.

Ook vinden er gesprekken plaats met maatschappelijke organisaties, om te bekijken waar zij een bijdrage kunnen leveren aan een goede integratie van de vluchtelingen in de wijk.

De opmerkingen en adviezen van de belanghebbenden gaan in een participatieverslag mee met het raadsvoorstel naar de gemeenteraad. De gemeenteraad kan dit gebruiken bij de besluitvorming over de locatie en over wat er eventueel verder nodig is om het samen leven in de wijk positief te bevorderen.

# Bijlage 1 Plattegrond met alle aangedragen locaties

Zie bijgevoegd pdf-document met de naam: plattegrond locaties AZC.

# Bijlage 2 Toelichting beoordelingscriteria locaties

**Inleiding**
Door de projectgroep AZC zijn alle aangedragen locaties voor een AZC in vier fases beoordeeld.

1. In de eerste fase zijn de locaties afgevallen die om heel diverse redenen op voorhand niet haalbaar zijn. Daarbij kan gedacht worden aan de ligging buiten de gemeentegrens, het inmiddels niet meer beschikbaar zijn van de locatie, een bestuurlijke toezegging, te geringe oppervlakte en evidente ongeschiktheid.
2. In de tweede fase zijn de resterende locaties nader inhoudelijk beoordeeld volgens onderstaand model.

**Beoordelingscriteria fase 2**
Door de projectgroep AZC zijn de hieronder opgesomde en toegelichte beoordelingscriteria gehanteerd. Bij elk van deze criteria is een score toegekend:

| | |
|---|---|
| Score 1 | De locatie onderscheidt zich ongunstig |
| Score 2 | Nader te onderzoeken c.q. neutraal |
| Score 3 | De locatie onderscheidt zich gunstig |

| **Beoordelingscriterium** | **Toelichting** |
|---|---|
| A. Omvang locatie | Het COA hanteert voor het azc een minimale oppervlakte van 1,5 à 2,0 hectare (in eerste instantie was aangegeven meer dat 1 hectare, maar later is deze minimale grootte na overleg met COA in het beoordelingsmodel iets opgehoogd naar 1,5 tot 2 hectare). De locaties die zonder twijfel te klein zijn, zijn afgevallen in de eerste beoordelingsfase. Een tweetal locaties met een omvang van circa 2 hectare zijn in de tweede fase beoordeeld, maar scoren in tegenstelling tot de grotere locaties 2 in plaats van 3 punten. |
| B. Planning/duur | Onder dit criterium vallen drie sub-criteria:<br>- *Snelheid van realisatie.*<br>Omdat voor alle locaties dezelfde procedure doorlopen dient te worden scoren alle locaties een 2.<br>- *Eigendomspositie grond.*<br>Het kunnen beschikken over de locatie bepaalt voor een aanzienlijk deel de snelheid. Percelen die in eigendom zijn van derden scoren een 1, locaties die in eigendom zijn van eigenaren die hun locatie zelf hebben aangedragen en eigenaren met wie de gemeente vaker zaken doet scoren een 2, terwijl aan de gronden die van de gemeente zijn, of ten aanzien waarvan gecontracteerd is, een score 3 is toegekend.<br>- *Duur beschikbaarheid.*<br>Locaties die vrijwel zeker geen vijf jaar beschikbaar zijn scoren een 1, als daarover twijfel bestaat is een 2 toegekend. Een score 3 is toegekend als de beschikbaarheid van 5 jaar buiten kijf staat. |
| C. Perspectief | Er is nagegaan of de locaties zich na het verstrijken van de periode van 5 jaar lenen voor alternatieve vormen van huisvesting, zoals jongerenhuisvesting. De score bedraagt een 1 als dat zeker niet het geval is, een 2 als dat twijfelachtig is (bijvoorbeeld omdat de locatie nog niet is aangewezen in de structuurvisie) en een 3 als de locatie wel is aangewezen in de structuurvisie. |
| D. Verkeer en bereikbaarheid | De locaties zijn beoordeeld op bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Geïnventariseerd is de nabijheid van winkels (fietsafstand) en openbaar vervoer (loopafstand). |

| | |
|---|---|
| E. Ruimtelijke ordening | Bij dit criterium is geïnventariseerd in welke mate de locatie geschikt is vanuit perspectief van planologie, stedenbouw, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie, bodemkwaliteit en provinciaal beleid en andere wet- en regelgeving. Locaties waarbij op meer dan één onderdeel mogelijke knelpunten worden voorzien scoren een 1, locaties waarbij dat voor één onderdeel geldt scoren een 2 en locaties waar op voorhand geen problemen worden verwacht scoren een 3. |
| F. Andere projecten | Hierbij is nagaan in hoeverre realisatie van een azc op de betreffende locatie (mogelijk) ongewenste gevolgen heeft voor andere projecten en ontwikkelingen. |
| G. Omgeving | Er is globaal geïnventariseerd hoeveel direct omwonenden er zijn |
| H. Openbare orde en veiligheid | Er is met name gekeken naar de afstand tot omliggende bewoning (aan de ene kant niet te dicht op woonwijken, aan de andere kant niet te veraf van voorzieningen), de aard van het terrein en de mogelijkheid om beveiligingsmaatregelen effectief toe te passen. |

**Weging**
Alle criteria wegen even zwaar mee in de eindbeoordeling.

**Eindscore**
De locaties met >30 punten in dit beoordelingsmodel worden inhoudelijk nader onderzocht in een omgevingsscan op een veelheid aan aspecten.

**Beoordelingscriteria fase 3: omgevingsscan**

De locaties in fase 3 worden beoordeeld door middel van een omgevingsscan. In deze omgevingsscan wordt een dieper onderzoek gedaan door betreffende inhoudelijke vakcollega's op de volgende onderdelen met daarachter ook de mogelijke scores die geven kunnen worden

**Deze collega's geven aan hun vakinhoudelijke onderdelen een van de volgende scores:**

| **Onderdelen omgevingsscan** | **Score 1** | **Score 2** | **Score 3** |
|---|---|---|---|
| Bodem | Ongeschikt | Nog niet geschikt/bodemonderzoek noodzakelijk | Geschikt, niet verdacht, maximaal historisch onderzoek noodzakelijk |
| Ecologie soorten: Flora en Fauna | Bebouwing moet gesloopt worden | Beplanting aanwezig | Alleen grasland |
| Ecologie: gebieden | Minder dan 2 km | 2-5 km | Meer dan 5 km |
| Externe veiligheid | Er is sprake van forse beperkingen | Onderzoek is nodig of gedeeltelijke beperking | Geen beperking |
| Geluid | Beperkingen door geluidsniveau | Hogere grenswaarde nodig i.c.m. (bouwkundige) maatregelen | Geen beperkingen, max hogere grenswaarden tot 53 dB |
| Luchtkwaliteit | Belemmering | Gedeeltelijke belemmering | Geen overschrijdingen |
| Luchtkwaliteit agrarisch | Belemmering | Gedeeltelijke belemmering | Geen belemmeringen |
| Geur | Belemmering | Gedeeltelijke belemmering | Geen belemmeringen |
| Trillingen | Hinder | Mogelijke hinder | Geen hinder te verwachten |

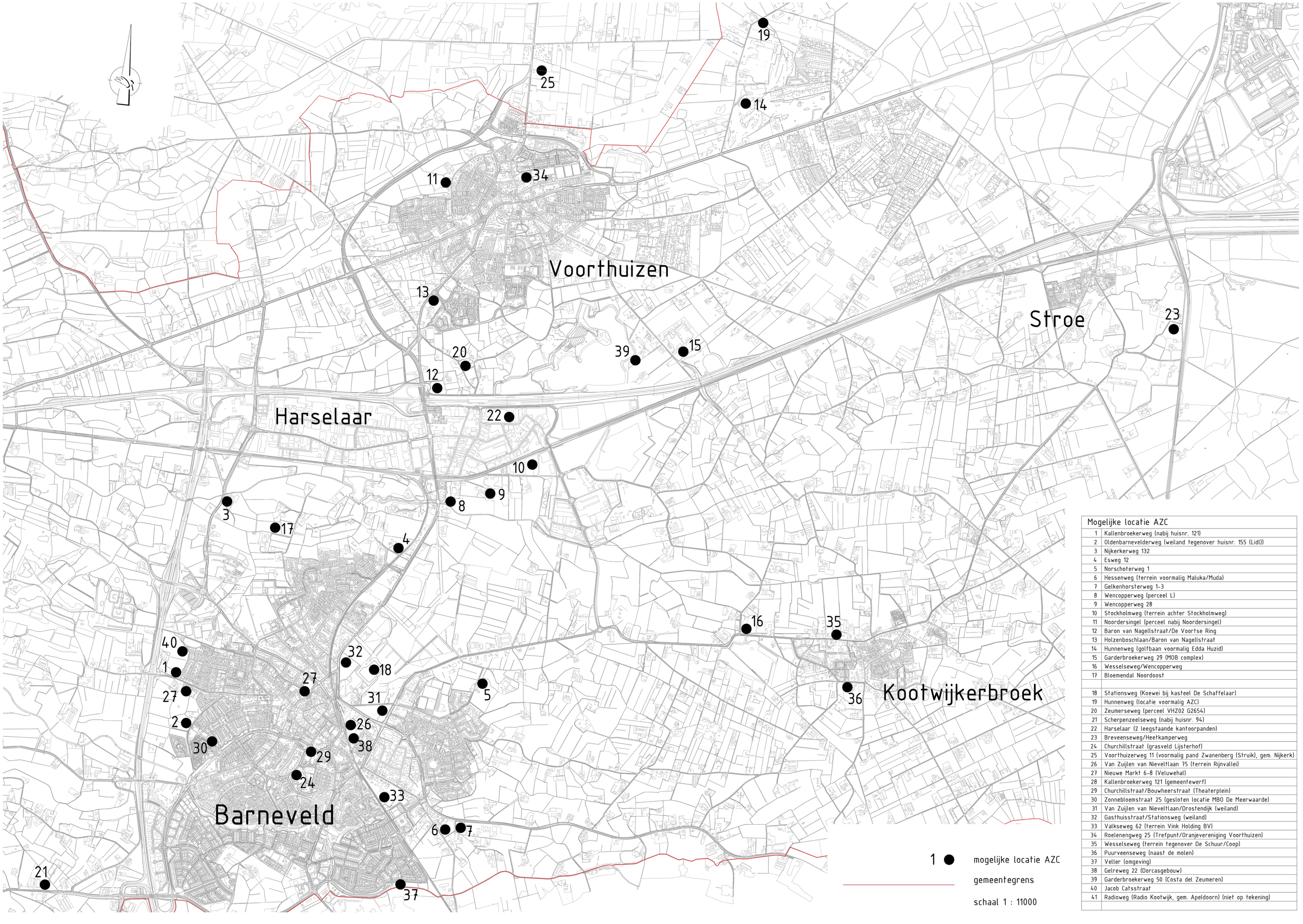
| | | | |
|---|---|---|---|
| Milieuzonering | Belemmering (waardoor er niet voldoende hectare resteert) | Niet van toepassing | Geen belemmering (of er resteert voldoende hectare) |
| Ontplofbare oorlogsresten | Belemmering | Gedeeltelijke belemmering | Geen belemmering (of er resteert voldoende hectare) |
| Opkomstnorm brandweer | Ongunstig | Gemiddeld | Goed |
| Om- en aanwonenden | Veel | Gemiddeld | Weinig tot geen |
| Planschade | Groot risico | Gemiddeld risico | Laag risico |
| Verkeer | Beperkingen | Aanpassingen nodig | Geen beperkingen |
| Water | Huidige aansluiting niet geschikt | Minder geschikt | Geschikt |

**Beoordelingscriteria fase 4: laatste 3 locaties**

Vervolgens is de top 3 nader beschouwd op aspecten als eigendom, economische uitvoerbaarheid alsmede stedenbouwkundige en landschappelijke wenselijkheid en haalbaarheid. Ook een mogelijke vervolgfunctie en aansluiting bij lopende ontwikkelingen maar ook eventuele belemmeringen van lopende ontwikkelingen speelden een rol.

# Bijlage 3 Presentatie Burgum

Zie bijgevoegd pdf-document met de naam: Presentatie Burgum.




| Mogelijke locatie AZC | |
|---|---|
| 1 | Kallenbroekerweg (nabij huisnr. 121) |
| 2 | Oldenbarnevelderweg (weiland tegenover huisnr. 155 (Lidl)) |
| 3 | Nijkerkerweg 132 |
| 4 | Esweg 12 |
| 5 | Norschoterweg 1 |
| 6 | Hessenweg (terrein voormalig Maluka/Muda) |
| 7 | Gelkenhorsterweg 1-3 |
| 8 | Wencopperweg (perceel L) |
| 9 | Wencopperweg 28 |
| 10 | Stockholmweg (terrein achter Stockholmweg) |
| 11 | Noordersingel (perceel nabij Noordersingel) |
| 12 | Baron van Nagellstraat/De Voortse Ring |
| 13 | Holzenboschlaan/Baron van Nagellstraat |
| 14 | Hunnenweg (golfbaan voormalig Edda Huzid) |
| 15 | Garderbroekerweg 29 (MOB complex) |
| 16 | Wesselseweg/Wencopperweg |
| 17 | Bloemendal Noordoost |
| | |
| 18 | Stationsweg (Koewei bij kasteel De Schaffelaar) |
| 19 | Hunnenweg (locatie voormalig AZC) |
| 20 | Zeumerseweg (perceel VHZ02 G2654) |
| 21 | Scherpenzeelseweg (nabij huisnr. 94) |
| 22 | Harselaar (2 leegstaande kantoorpanden) |
| 23 | Breveenseweg/Heetkamperweg |
| 24 | Churchillstraat (grasveld Lijsterhof) |
| 25 | Voorthuizerweg 11 (voormalig pand Zwanenberg (Struik), gem. Nijkerk) |
| 26 | Van Zuijlen van Nieveltlaan 75 (terrein Rijnvallei) |
| 27 | Nieuwe Markt 6-8 (Veluwehal) |
| 28 | Kallenbroekerweg 121 (gemeentewerf) |
| 29 | Churchillstraat/Bouwheerstraat (Theaterplein) |
| 30 | Zonnebloemstraat 25 (gesloten locatie MBO De Meerwaarde) |
| 31 | Van Zuijlen van Nieveltlaan/Drostendijk (weiland) |
| 32 | Gasthuisstraat/Stationsweg (weiland) |
| 33 | Valkseweg 62 (terrein Vink Holding BV) |
| 34 | Roelenengweg 25 (Trefpunt/Oranjevereniging Voorthuizen) |
| 35 | Wesselseweg (terrein tegenover De Schuur/Coop) |
| 36 | Puurveenseweg (naast de molen) |
| 37 | Veller (omgeving) |
| 38 | Gelreweg 22 (Dorcasgebouw) |
| 39 | Garderbroekerweg 50 (Costa del Zeumeren) |
| 40 | Jacob Catsstraat |
| 41 | Radioweg (Radio Kootwijk, gem. Apeldoorn) (niet op tekening) |
| | |

1 ● mogelijke locatie AZC

gemeentegrens

schaal 1 : 11000

gemeente Barneveld GEMEENTENIEUWS
15
13 APRIL 2023

# College kiest Nijkerkerweg 132 als **locatie asielzoekerscentrum Barneveld**

**Het college van B en W stelt de gemeenteraad de Nijkerkerweg 132 voor als locatie voor de vestiging van een asielzoekerscentrum (azc) in de gemeente. Deze locatie ligt ten noorden van nieuwbouwwijk Bloemendal. De plek kwam als meest geschikte locatie naar voren na een zorgvuldig onderzoek naar mogelijk kansrijke locaties. In het azc gaan circa 300 vluchtelingen wonen. Als huisvestingsvorm denkt de gemeente aan een opzet met een aantal gezinswoningen in de vorm van rijwoningen. Na een opvangperiode van tenminste 10 jaar kunnen deze daarna eventueel beschikbaar worden gesteld voor andere doelgroepen/gebruik. De woningen zijn dan extra, bovenop het voorgenomen woningbouwprogramma.**

De inwoners van de gemeente Barneveld leverden in de zomer van 2022 45 kansrijke locaties aan. Nadat de dubbelingen eruit waren gehaald, zijn de locaties beoordeeld op enkele basis randvoorwaarden (terrein in de gemeente Barneveld, minimale grootte, in de nabijheid van voorzieningen, voldoende lang beschikbaar). De 22 locaties die daarna overbleven, zijn vervolgens zorgvuldig afgewogen op basis van diverse criteria. Dat gold ook voor 9 locaties die de gemeente zelf als kansrijk zag. De criteria waarop de locaties getoetst werden, waren onder andere: landschappelijke en stedenbouwkundige inpasbaarheid; planologische uitvoerbaarheid (bijvoorbeeld flora en fauna, geluid, geur, bodem, ontplofbare oorlogsresten, luchtkwaliteit, trillingen en planschade); milieueisen; verkeersveiligheid; beschikbaarheid en eigendom van de grond. Ook is gekeken naar impact op onderwijs, zorg en (sociale) veiligheid. En het azc mag andere (toekomstige) plannen niet belemmeren. Op 5 juli 2023 neemt de gemeenteraad een definitief besluit over de voorgestelde locatie aan de Nijkerkerweg 132.

**Gesprekken met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties**

De komende tijd gaat het college in gesprek met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties rondom de inpassing van het azc aan de Nijkerkerweg 132. Burgemeester Jacco van der Tak: "Ik begrijp dat inwoners vragen hebben bij de komst van een azc in hun buurt. We gaan daarom ook graag met hen in gesprek over hoe we dit samen goed kunnen vormgeven. Ik doe een appèl op de samenleving om deze nieuwe bewoners te accepteren en respecteren. Samen verantwoordelijkheid nemen en het grote hart laten zien dat de inwoners van de dorpen van de gemeente Barneveld kenmerkt."

**Huisvestingsvorm**

De gemeente kiest als huisvestingsvorm voor een azc met de inrichting en uitstraling van een woonwijk. Het is de bedoeling dat het azc in de loop van de jaren integreert in de wijk, tussen de nieuw te bouwen huizen (in een volgende fase van Bloemendal), wanneer dit gebied aan Bloemendal I wordt toegevoegd. Daar zal bij het ontwerp van het azc rekening mee worden gehouden. Door te kiezen voor een meer duurzame huisvestingsvorm, kunnen de woningen na een evaluatie eventueel worden ingezet voor andere doelgroepen/gebruik.

**Duur en omvang van de opvang**

In het azc zullen voor tenminste tien jaar asielzoekers worden opgevangen. Zo'n periode zorgt ervoor dat er betere en meer structurele voorzieningen kunnen worden getroffen. Daar heeft de lokale samenleving ook iets aan. Voorbeelden daarvan zijn onderwijs, zorg en (vrijwilligers) werk. Als een gemeente kiest voor opvang van minimaal 300 personen voor ten minste 5 jaar, zorgt het COA voor een zelfstandige locatie met daarbij gespecialiseerde mensen voor veiligheid, toezicht en medische zorg. Jaarlijks zal er worden gemonitord hoe de opvang verloopt. Na acht jaar volgt er een grote evaluatie om te bezien wat er na de opvangperiode van tien jaar met de gebouwen zal gebeuren.

Voor vragen kunt u een mail sturen naar azc@barneveld.nl. Achtergrondinformatie staat ook op www.barneveld.nl/azc

www.barneveld.nl/azc
azc@barneveld.nl.



INFORMATIEBIJEENKOMST 21 APRIL

## **Nationale Diabetes Challenge** van start in Barneveld

**Vrijdag 12 mei start de Nationale Diabetes Challenge 2023. Iedereen kan weer meedoen, ook als u geen diabetes heeft. Dus wilt u werken aan uw gezondheid? Wandel gezellig mee! Op 21 april is er een informatiebijeenkomst voor geïnteresseerden.**

In 20 weken trainen we onder begeleiding van BeActive &Creative voor afstanden van 3, 5, 10 of 15 kilometer. We houden rekening met ieders wandelniveau. Het is niet erg als u (nog) niet zo ver kunt lopen.

Informatiebijeenkomst vrijdag 21 april:
- Ontmoetingscentrum Bronveld, Barneveld
- Vanaf 10.00 uur
- Aanmelden voor de bijeenkomst kan via n.abbink@barneveld.nl of bel 06-15330754.

Kunt u niet bij de informatiebijeenkomst zijn, maar wilt u wel meewandelen? Geef u dan op via www.nationalediabeteschallenge/barneveld

www.nationalediabeteschallenge.nl/barneveld
n.abbink@barneveld.nl
06-15330754

## Niet vergeten: zaterdag **Duurzame Markt in Zwartebroek**

**Weet u al naar welke workshop u gaat tijdens de Duurzame Markt op zaterdag 15 april in dorpshuis De Belleman in Zwartbroek? Er zijn er drie en ze zijn gratis. Daarnaast vindt u hier 'kramen' met gratis advies over energie besparen, en informatie over biodiverse tuinen en klimaatadaptatie. Ook voor kinderen is er genoeg te doen, zoals een kleurwedstrijd en een zwerftocht.**

**Workshops**

Duurzamer leven, minder kopen. Hoe doet u dat? Leer hierover tijdens de workshop 'onstpullen'. In de workshop 'verduurzaam uw huis' vertellen inwoners uit Terbroek hoe u uw huis kunt verduurzamen. De workshop 'duurzaam kopen' gaat over waar u op moet letten als u écht duurzame spullen wilt kopen. Dit zijn de starttijden:
- Workshop 'ontspullen': 10.30 uur
- Workshop 'duurzaam kopen': 11.30 uur
- Workshop 'verduurzaam uw woning': 13.00 en 14.30 uur

**Meer informatie**

De Duurzame Markt wordt georganiseerd door de gemeente, samen met inwoners van Zwartebroek en Terschuur. Iedereen is welkom op zaterdag 15 april van 10.00 uur tot 16.00 uur in dorpshuis De Belleman, Eendrachtstraat 97, Zwartebroek.
Alle informatie vindt u op duurzaam.barneveld.nl/duurzamemarkt.

duurzaam.barneveld.nl/duurzamemarkt






# Maaien van gazons en bermen

**Het is lente! Bloemen vrolijken de gazons en bermen op. De één is dol op een berm vol bloeiende bloemen en kruiden, een ander vindt het maar slordig. Hoe zit het met het maaien van gazons en bermen in de gemeente Barneveld? U leest het in dit artikel.**

**Maaien van gazons**
Met gazons bedoelen we terreinen met kort gemaaid gras. De gazons laten we maaien door externe bedrijven. Er is dit jaar minder geld beschikbaar. Daarom worden gazons dit seizoen minder vaak gemaaid dan u gewend bent. Het gras is daardoor langer dan gebruikelijk en er kan maaisel blijven liggen. Rond paaltjes en bomen wordt dit jaar ook minder vaak gemaaid: rond paaltjes 2 keer en rond bomen 1 keer.

**Maaien van bermen en grasland**
Met bermen en grasland bedoelen we gebieden die 1 tot 4 keer per jaar worden gemaaid. Het grootste deel wordt gedaan door de eigen dienst van de gemeente. Het maaien binnen de bebouwde kom gaat anders dan buiten de bebouwde kom:

*Binnen de bebouwde kom*
Binnen de bebouwde kom worden sommige bermen en grasland maar 1 keer per jaar gemaaid. Ze staan vol met hoge grassen en kruiden. In deze bermen is soms een speciaal bloemenmengsel ingezaaid. Het perfecte leefgebied voor vogels, vlinders en andere insecten.

*Buiten de bebouwde*
Buiten de bebouwde kom zijn er twee maairondes:
- 1e ronde (mei t/m juli): Helemaal maaien van smalle bermen en van brede bermen ongeveer 2 meter langs de wegkant. De rest blijft staan voor de 2e ronde.
- 2e ronde (september): Helemaal maaien van alle bermen door middel van klepelen. Bij klepelen wordt het maaisel fijngemalen en de gemaaide begroeiing (vegetatie) blijft liggen.

Bij het maaien van de gazons en bermen houden wij rekening met de verkeers-veiligheid. We zorgen dat kruispunten en verkeershoeken overzichtelijk blijven.



## Agenda

**Vergaderingen**
- 13 april Commissie Grondgebied

**Militaire oefening**
- 17 t/m 21 april oefent de Luchtmobiele Brigade met militaire voertuigen in het gebied tussen Schaarsbergen, Apeldoorn, Ermelo en Harskamp.

**Collectes**
- 16 t/m 22 april Nationaal Fonds Kinderhulp

## Vacatures gemeente Barneveld

- **Teamleider HRM**
- **HR Business partner**
- **Woo - contactpersoon / functionaris digitale toegankelijkheid**
- **Jeugdconsulent / gespreksvoerder Jeugd**
- **Projectleider Aanpak middelengebruik**
- **Servicedesk medewerker ICT**
- **Accountmanager Sportaccomodaties**
- **Stagiair team gespreksvoerder jeugd**

**Benieuwd?**
**Check de QR-code of ga naar www.werkenbij.barneveld.nl**

## Nu ook **statiegeld op blikjes**




**Sinds 1 april zit er 15 cent statiegeld op blikjes voor frisdrank, bier en energiedrank. U herkent deze blikjes aan het statiegeldlogo. Blikjes met dit logo kunt u inleveren bij statiegeld inleverpunten in dezelfde machine waar u lege flessen inlevert. Zorg dat het blikje leeg en niet plat gemaakt is.**

**Blikjes zonder statiegeldlogo bij het PMD**
Nog niet op alle drinkblikjes staat het statiegeldlogo. Dit komt omdat de winkels eerst de voorraad verkopen die ze al hebben. Blik waar geen drinken in zit, krijgt geen statiegeldlogo, zoals blikken met eten. Blikjes zonder statiegeldlogo doet u leeg bij het PMD. Van deze blikjes worden dan weer nieuwe producten gemaakt, zoals nieuwe blikjes.

Drinkblikjes worden veel als zwerfafval langs de weg of in de natuur gevonden. Met statiegeld op deze blikjes willen we voorkomen dat ze in de natuur terecht komen.

#afvalscheidendoejezo

## Informatiebijeenkomst **Veilig Bankieren**

**Wilt u meer weten over veilig bankieren en hoe u oplichting kunt voorkomen? Kom dan op donderdag-middag 20 april 2023 naar de informatiebijeenkomst Veilig Bankieren in Bibliotheek Barneveld. Deelname is gratis.**

De bijeenkomst duurt van 15.00 tot 16.30 uur. U krijgt informatie over veilig internetbankieren, het herkennen van helpdeskfraude, babbeltrucs en digitale oplichting. Medewerkers van de Regiobank, politie, gemeente en bibliotheek vertellen tijdens de bijeenkomst wat zij voor u kunnen betekenen.
Aanmelden via: www.bibliotheekbarneveld.nl
of bel 0342-403483.

Bibliotheekbarneveld.nl
0342-403483



# Actuele **bekendmakingen**

## Actuele bekendmakingen berichten over uw buurt

- In deze rubriek vindt u een overzicht van de actuele bekendmakingen van de gemeente Barneveld.
- De formele publicatie van verordeningen, beleidsregels, verkeersbesluiten en kennisgevingen gebeurt digitaal in het Gemeenteblad op www.officielebekendmakingen.nl.
- Ook de formele bekendmakingen die te maken hebben met bestemmingsplannen vindt u in het digitaal Gemeenteblad op officiëlebekendmakingen.nl.
- Op www.barneveld.nl/bekendmakingen vindt u een hyperlink naar de formele bekendmakingen van de gemeente Barneveld.
- Vindt u een besluit om bepaalde redenen onjuist? Bij de formele bekendmaking in het digitale Gemeenteblad staat hoe u bezwaar kunt maken of in beroep kunt gaan. Of kijk op www.barneveld.nl.
- Op www.overuwbuurt.overheid.nl kunt u zich inschrijven voor een e-mail service of de app downloaden. U wordt dan automatisch geïnformeerd over de bekendmakingen in uw buurt. Op termijn zullen inwoners met een MijnOverheid account de bekendmakingen rondom hun woonadres automatisch per e-mail ontvangen. Daarover zult u tijdig meer informatie ontvangen.

## OMGEVINGSVERGUNNINGEN

### Aanvragen omgevingsvergunning

- 2023W0697
  Graaf van Lyndenlaan 42, 3771 JD Barneveld: het vervangen van kozijnen
  Datum indiening: 01-04-2023
- 2023W0713
  Nederwoudseweg 19 A, 3772 TD Barneveld: het plaatsen van tuinmeubilair
  Datum indiening: 04-04-2023
- 2023W0704
  Nijverheidsweg 61, 3771 ME Barneveld: het realiseren van een kantoor
  Datum indiening: 03-04-2023
- 2023W0701
  Papaverhof 9, 3772 GV Barneveld: het uitbreiden van de woning (erker)
  Datum indiening: 03-04-2023
- 2023W0714
  Helweg 32, 3794 MP De Glind: het uitbreiden naar 8 camperplaatsen
  Datum indiening: 04-04-2023
- 2023W0696
  Paalhoeveweg 13, 3775 KL Kootwijk: het legaliseren van het afwijkend bouwen ten opzichte van verleende omgevingsvergunning 2020W2738
  Datum indiening: 01-04-2023
- 2023W0722
  Kapweg 20 B, 3774 RD Kootwijkerbroek: het legaliseren van een bijgebouw
  Datum indiening: 05-04-2023
- 2023W0720
  De Ruijterlaan 11, 3781 TJ Voorthuizen: het plaatsen van een mantelzorgwoning
  Datum indiening: 04-04-2023
- 2023W0730
  Lange Zuiderweg 5, 3781 PJ Voorthuizen: het vergroten van de bestaande aanbouw aan de woning
  Datum indiening: 06-04-2023
- 2023W0698
  Oude Bijschoterweg hoek Verbindingsweg, 3781 LS Voorthuizen: het bouwen van een woning met bijgebouw
  Datum indiening: 03-04-2023
- 2023W0715
  Overhorsterweg 28, 3781 ND Voorthuizen: een interne verbouwing en vervangen kozijnen
  Datum indiening: 04-04-2023
- 2023W0735
  Prinsenhof kavel 4, 3781 N? Voorthuizen: het bouwen van een woning
  Datum indiening: 06-04-2023
- 2023W0694
  Wolsbergerweg 34, 3781 PE Voorthuizen: het bouwen van een loods, schuur en overkapping
  Datum indiening: 31-03-2023

### Verleende omgevingsvergunningen reguliere procedure

- 2023W0204
  Gildeweg 22, 3771 NB Barneveld: het bouwen van een bedrijfspand
  Datum besluit: 05-04-2023
- 2022W2407
  J. van der Woerd-Mollstraat 15, 3771 WC Barneveld: het bouwen van een bijgebouw
  Datum besluit: 03-04-2023
- 2023W0448
  Koterweg 47, 3772 BB Barneveld: het verbouwen van de woning en bouwen van een bijgebouw
  Datum besluit: 05-04-2023
- 2023W0435
  Lentetuin 20, 3772 VT Barneveld: het verbouwen en uitbreiden van de woning
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2022W3068
  Stationsweg 117, 3771 VE Barneveld: het plaatsen van een sprinklervat en een leidingbrug
  Datum besluit: 05-04-2023
- 2023W0565
  Tollensstraat 2, 3771 ZK Barneveld: het uitbreiden van de woning door middel van een erker (voorzijde)
  Datum besluit: 05-04-2023
- 2023W0533
  Veemweg 23, 3771 MT Barneveld: een wijziging van het zonnelaadstation ten opzichte van verleende omgevingsvergunning 2022W1449
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2023W0183
  Smidstraat 1, 3886 AX Garderen: het verbouwen van winkelpand met bovenwoning
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2022W2238
  Essenerweg 80, 3774 CD Kootwijkerbroek: het verbouwen en uitbreiden van de bedrijfsruimte
  Datum besluit: 05-04-2023
- 2023W0096
  Vinkelaar 9, 3784 PX Terschuur: het plaatsen van zonnepanelen
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2023W0137
  Oude Appelseweg 1, 3781 MB Voorthuizen: het bouwen van een vrijstaande woning met bijgebouw en plaatsen tijdelijke woonunit
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2022W2600
  Roelenengweg 41, 3781 BA Voorthuizen: het plaatsen van reclameborden
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2023W0592
  Rubensstraat 71, 3781 VL Voorthuizen: het kappen van 1 dwergcipres
  Datum besluit: 06-04-2023

### Verleende omgevingsvergunningen uitgebreide procedure

- 2023W0098
  Klaverweide 1 /Drostendijk 24, 3773 AW Barneveldvergunning brandveilig gebruik
  Einde terinzagelegging: 25-05-2023
- 2022W2369
  Hoevelakenseweg 150, 3784 WK Terschuur: het vervangen van de schuur
  Einde terinzagelegging: 25-05-2023

### Verlenging beslistermijn omgevingsvergunningen

- 2023W0130
  De Voorpost 8 , 9 en 11, 3776 LL Stroe: het wijzigen van de eerder verleende vergunning met nummer 2021W3102
  Datum verlenging: 05-04-2023
- 2023W0320
  Hoevelakenseweg 106-01, 3784 WJ Terschuur: het verbouwen en uitbreiden van de woning
  Datum verlenging: 06-04-2023
- 2023W0253
  Leemweg 4, 3784 KD Terschuur: het plaatsen van zonnepanelen
  Datum verlenging: 05-04-2023
- 2023W0282
  Hoofdstraat 138, 3781 AK Voorthuizen: het renoveren van de woning
  Datum verlenging: 05-04-2023

### Geaccepteerde meldingen

- 2023BL088
  Mettenbrincklaan 12, 3771 HX Barneveld: het tijdelijk lozen van bemalingswater
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2022M0424
  Essenerweg 80, 3774 CD Kootwijkerbroek: veranderen van een autobedrijf
  Datum besluit: 04-04-2023
- 2022M0382
  Kapweg 6, 3774 RD Kootwijkerbroek: veranderen van de activiteiten
  Datum besluit: 06-04-2023
- 2023M0053
  Veluweweg 188, 3774 BP Kootwijkerbroek: veranderen van de activiteiten
  Datum besluit: 03-04-2023
- 2023M0061
  Heetkamperweg 27, 3776 LW Stroe: veranderen van de activiteiten
  Datum besluit: 03-04-2023
- 2022M0463
  Ravensgoedseweg 1, 3785 XA Zwartebroek: veranderen van de activiteiten
  Datum besluit: 07-04-2023

### Vergunningsvrij

- 2023W0538
  Bijenveld 6, 3773 ZK Barneveld: het plaatsen van een dakkapel aan de voorzijde van de woning
  Datum besluit: 05-04-2023

## RUIMTELIJKE ORDENING

### Vaststelling wijziging Muldersweg-Breihutterweg

Het college heeft op 24 maart 2023, nr. 2581, de wijziging Muldersweg-Breihutterweg vastgesteld. Dit plan voorziet in het omzetten van de bestemming ‘Agrarisch’ naar ‘Wonen’ op de percelen Muldersweg 4 en 6 en Breihutterweg 4 in Kootwijkerbroek. Het plan ligt van 14 april tot en met 26 mei 2023 ter inzage bij de receptie van het gemeentehuis (Raadhuisplein 2). U kunt het plan digitaal inzien via onderstaande links. Mocht u geen mogelijkheid hebben om het plan digitaal in te zien, dan kunt u het plan zonder afspraak bij de receptie van het gemeentehuis inzien.
Heeft u vragen over het plan, dan kunt u individueel een afspraak maken via onze website https://www.barneveld.nl/belastingen-en-vergunningen/afwijken-van-bestemmingsplan) of via telefoonnummer (0342) 495 335 om het plan in te zien en toelichting hierop te krijgen. U kunt uw vragen ook mailen naar rodigitaal@barneveld.nl.

U vindt de officiële bekendmaking via https://www.barneveld.nl/over-barneveld/bekendmakingen.
Daarnaast is het plan in te zien op de landelijke website:
www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/?planidn=NL.IMRO.0203.1710-0002
De bronbestanden zijn beschikbaar via:
https://publiek.tercera-ro.nl/officieel/0203/NL.IMRO.0203.1710-0002
(Mochten bovenstaande links niet werken, wilt u het dan melden bij rodigitaal@barneveld.nl)?

Tijdens deze periode kunnen belanghebbenden die tijdig een zienswijze naar voren brachten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA Den Haag). U kunt ook beroep instellen indien u kunt aantonen dat u redelijkerwijs niet in staat was een zienswijze naar voren te brengen. Ook kan tijdens deze periode een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de Voorzitter van de genoemde Afdeling bestuursrechtspraak. Anders treedt het besluit in werking één dag na afloop van de

beroepstermijn. De Raad van State stuurt u bericht over het griffierecht dat u moet betalen voor het behandelen van uw beroepschrift en/of uw verzoek om voorlopige voorziening.

**Vaststelling wijziging Garderbroekerweg XXVIII**
Het college heeft op 11 april 2023 (nr. 2730) de wijziging Garderbroekerweg XXVIII vastgesteld. Dit plan voorziet in het realiseren van twee woningen op het perceel Garderbroekerweg 15 in Voorthuizen in het kader van functieverandering. Het plan ligt van 14 april tot en met 26 mei 2023 ter inzage bij de receptie van het gemeentehuis (Raadhuisplein 2). U kunt het plan digitaal inzien via onderstaande links. Mocht u geen mogelijkheid hebben om het plan digitaal in te zien, dan kunt u het plan zonder afspraak bij de receptie van het gemeentehuis inzien. Heeft u vragen over het plan, dan kunt u individueel een afspraak maken via onze website https://www.barneveld.nl/belastingen-en-vergunningen/afwijken-van-bestemmingsplan) of via telefoonnummer (0342) 495 335 om het plan in te zien en toelichting hierop te krijgen. U kunt uw vragen ook mailen naar rodigitaal@barneveld.nl.

U vindt de officiële bekendmaking via https://www.barneveld.nl/over-barneveld/bekendmakingen.
Daarnaast is het plan in te zien op de landelijke website:
www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/?planidn=NL.IMRO.0203.1731-0002
De bronbestanden zijn beschikbaar via:
https://publiek.tercera-ro.nl/officieel/0203/NL.IMRO.0203.1731-0002
(Mochten bovenstaande links niet werken, wilt u het dan melden bij rodigitaal@barneveld.nl)?

Tijdens deze periode kunnen belanghebbenden die tijdig een zienswijze naar voren brachten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA Den Haag). U kunt ook beroep instellen indien u kunt aantonen dat u redelijkerwijs niet in staat was een zienswijze naar voren te brengen. Ook kan tijdens deze periode een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de Voorzitter van de genoemde Afdeling bestuursrechtspraak. Anders treedt het besluit in werking één dag na afloop van de beroepstermijn. De Raad van State stuurt u bericht over het griffierecht dat u moet betalen voor het behandelen van uw beroepschrift en/of uw verzoek om voorlopige voorziening.

**Wet geluidhinder Garderbroekerweg 15**
Het college van Barneveld deelt mee dat bij besluit van 11 april 2023 op grond van de Wet geluidhinder hogere grenswaarden voor het wegverkeerslawaai zijn vastgesteld voor de bouw van twee woningen op het perceel Garderbroekerweg 15 in Voorthuizen. De stukken met betrekking tot de hogere waarden liggen van 14 april tot en met 26 mei 2023 ter inzage bij de receptie van het gemeentehuis (Raadhuisplein 2). U kunt het plan digitaal inzien via onderstaande links. Mocht u geen mogelijkheid hebben om het plan digitaal in te zien, dan kunt u het plan zonder afspraak bij de receptie van het gemeentehuis inzien.
Heeft u vragen over het plan, dan kunt u individueel een afspraak maken via onze website https://www.barneveld.nl/belastingen-en-vergunningen/afwijken-van-bestemmingsplan) of via telefoonnummer (0342) 495 335 om het plan in te zien en toelichting hierop te krijgen. U kunt uw vragen ook mailen naar rodigitaal@barneveld.nl.

U vindt de officiële bekendmaking via https://www.barneveld.nl/over-barneveld/bekendmakingen.

*Er zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.*
Op grond van artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit geen beroep worden ingesteld, behoudens door belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze naar voren hebben gebracht. In het beroepschrift moet u gemotiveerd aangeven waarom u destijds geen zienswijze naar voren heeft kunnen brengen en waarom u het niet eens bent met de beslissing. Uw beroepschrift moet binnen de genoemde termijn zijn ingediend bij de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA Den Haag). Ook kan tijdens deze periode een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de Voorzitter van de genoemde Afdeling bestuursrechtspraak. De Raad van State stuurt u bericht over het griffierecht dat u moet betalen voor het behandelen van uw beroepschrift en eventueel uw verzoek om voorlopige voorziening.

## Wegwerkzaamheden

**Voorthuizen**
**Korte wegafsluiting, Hoofdstraat, 18 april.** Ter hoogte van het Bunckmanplein is de Hoofdstraat circa 10 minuten afgesloten voor verkeer. De afsluiting is gepland in het tijdsblok tussen 19:00 - 20:00 uur. Omleiding via Koninginnelaan - Molenweg en omgekeerd. Er wordt een ereboog geplaatst.

**Barneveld**
**Omleiding Nairacstraat, tot en met 27 april.** Deel tussen Prins Bernhardstraat en de Emmastraat afgesloten. Omleiding via Kampstraat, daar geldt tijdelijk geen éénrichtingsverkeer. Reden afsluiting: opnieuw bestraten.

Voor meer informatie over de wegwerkzaamheden:

barneveld.nl/wegwerkzaamheden
14 0342

## Colofon

*©2023 gemeente Barneveld*

*Vragen, tips of opmerkingen?*
Mail ons via info@barneveld.nl
of bel naar 14 0342

*Direct op de hoogte zijn van al het gemeente nieuws?*
Volg gemeente Barneveld via social media!
GemeenteBarneveld
gemeente_barneveld
@barneveldinfo



PJ milieu bv

**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK**

**Nijkerkerweg 132**
**Barneveld**
kenmerk PJ Milieu BV: 18039101A



ASBEST INVENTARISATIE | BODEM ONDERZOEK | BODEM SANERING | GEOHYDROLOGISCH ADVIES

# VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

**Nijkerkerweg 132**
**Barneveld**
kenmerk PJ Milieu BV: 18039101A



| | |
|---|---|
| *opdrachtgever:* | Bouwbedrijf [redacted] te Hoevelaken |
| *datum rapport:* | 4 juli 2018 |
| *kenmerk:* | 18039101A |
| *status:* | Definitief |
| *uitgevoerd door:* | PJ Milieu BV |
| *projectleider en:* | |
| *rapporteur:* | ing. [redacted] \| [redacted]@pjmilieu.nl |
| *autorisatie:* | ir. [redacted] |

# INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING ..... 4

1 INLEIDING ..... 6

2 VOORONDERZOEK ..... 7
2.1 Werkwijze ..... 7
2.2 Resultaten vooronderzoek ..... 7
2.2.1 Onderzoekslocatie ..... 7
2.2.2 Omgeving ..... 8
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet ..... 9

3 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIES A T/M C ..... 11
3.1 Uitvoering veldonderzoek ..... 11
3.2 Resultaten veldonderzoek ..... 11
3.3 Laboratoriumonderzoek ..... 11
3.4 Analyseresultaten ..... 12
3.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek ..... 14

4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE D ..... 15
4.1 Veldonderzoek ..... 15
4.1.1 Uitvoering ..... 15
4.1.2 Resultaten ..... 15
4.2 Laboratoriumonderzoek ..... 17
4.2.1 Uitvoering ..... 17
4.2.2 Analyseresultaten ..... 18

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 21
5.1 Conclusies ..... 21
5.2 Aanbevelingen ..... 21

# BIJLAGEN

1 | Documenten vooronderzoek

2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

3 | Analysecertificaten

4 | Toetsing analyseresultaten

5 | Algemene achtergrondinformatie

6 | Toetsingskader

7 | Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekeningen

# SAMENVATTING[1]

In de periode mei tot en met juni 2018 is een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Nijkerkerweg 132 te Barneveld.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.
In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

| | | |
|---|---|---|
| **Onderzoeksopzet** | | |
| Werkwijze vooronderzoek | | NEN 5725, aanleiding A |
| Strategie bodemonderzoek | | NEN 5707, heterogeen verdachte locatie<br>NEN 5740, onverdachte locatie met aandacht aan de inpandige bovengrondse dieseltank |
| **Vooronderzoek** | | |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | | Circa 112.400 m² |
| Gebruik locatie | | Agrarische functie |
| Bijzonderheden | | In noordelijke schuur (op betonvloer) is bovengrondse dieseltank (1.200 liter) aanwezig. |
| **Bodemonderzoek** | | |
| Bodemopbouw tot 3,0 m-mv | | Zand met lagen klei en veen met een humeuze bovenlaag |
| Grondwaterstand | | Variërend tussen 0,95 en 1,17 m-mv |
| Bijmengingen of bijzonderheden | | Lichte bijmengingen met baksteen en beton |
| Analyseresultaten | bovengrond | Licht: kwik |
| | ondergrond | Geen verhoogde gehalten |
| | grondwater | Matig: barium (peilbuis 5)<br>Licht: barium, koper, nikkel en naftaleen |
| | Asbest | Asbest aangetoond in diverse gaten onder grenswaarde voor nader onderzoek |

## Eindconclusie

*Verkennend asbest in grondonderzoek*
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'asbest verdachte locatie' stand houdt.
In diverse gaten is asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden nergens de grenswaarde voor nader onderzoek (0,5 x interventiewaarde=>50 mg/kg d.s.).

*Verkennend bodemonderzoek*
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in de vaste bodem en het grondwater in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Uitzondering hierop is een matig verhoogd gehalte barium in het grondwater van peilbuis 5.

Een matig verhoogd gehalte barium wordt vaker aangetoond in Barneveld. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen). Het gehalte kan daarom als een lokaal verhoogde streefwaarde worden beschouwd.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond in het grondwater.

[1] Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

**Aanbevelingen**
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Op de locatie zijn geen antropogene bronnen van barium aanwezig. Het matig verhoogde gehalte barium in het grondwater wordt daarom als natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte beschouwd. Geadviseerd wordt het grondwater niet, zonder aanvullende analyse, te gebruiken voor beregening, veedrenking e.d.

Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

# 1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf [redacted] te Hoevelaken is door PJ Milieu BV in de periode mei tot en met juni 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Nijkerkerweg 132 te Barneveld.

*Aanleiding*
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

*Normering en verantwoording*
Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725[2], aanleiding A[3]. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740[4]. Het asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707[5].

*Doelstelling*
Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

*Indeling rapport*
In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

*Verantwoording*
Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten en sleuven en analyses uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

2 NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017
3 De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek
4 NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016
5 NEN 5707, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

# 2 VOORONDERZOEK

## 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- omgevingsdienst De Vallei;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland en de Bodemkaart van Nederland.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de foto op de voorpagina en de bijlagen 1 en 7. Onder bijlage 1 zijn diverse historische topografische kaarten opgenomen.

Onder bijlage 7 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- het topografisch overzicht;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

## 2.2 Resultaten vooronderzoek

### 2.2.1 Onderzoekslocatie

*Topografische en algemene gegevens*
Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

| | |
|---|---|
| **Algemeen** | |
| Adres onderzoekslocatie | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Gemeente | Barneveld |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Barneveld, sectie B, perceel 201, 203, 4104, 4105 en 4654 |
| Artikel 55 | Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is |
| Oppervlakte percelen | Respectievelijk 19.205, 5.195, 61.185, 16.760 en 14.185 m² |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Crica 116.600 m² |
| X-coördinaat | 167.630 |
| Y-coördinaat | 463.370 |

*Huidig gebruik*
Op en nabij Nijkerkerweg 132 heeft de locatie een agrarische functie. De locatie is uitpandig voor een klein deel voorzien van een klinkerverharding. Het overige deel is onverhard (weiland / landbouwgrond).

Door de eigenaar van de locatie is tijdens het locatiebezoek de ligging van de bovengrondse dieseltank (1.200 liter) aangegeven. Deze bevindt zich in de noordelijke schuur (op een betonvloer). De ligging van de tank is weergegeven op tekening 2 in bijlage 7.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen andere bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 7 zijn diverse situatietekeningen opgenomen.

*Historisch gebruik*
Er zijn, behoudens de hierboven genoemde bovengrondse dieseltank, geen relevante gegevens bekend met betrekking tot voormalige/historische bodembedreigende activiteiten. Te denken valt daarbij aan (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen. Dergelijke activiteiten kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Van de bovengrondse dieseltank is niet bekend wanneer deze in gebruik genomen is.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:
- op de locatie is vermoedelijk sinds de 19e eeuw al bebouwing aanwezig;
- diverse opstallen zijn sindsdien op de onderzoekslocatie aanwezig geweest, maar inmiddels gesloopt. Op tekening 1 in bijlage 7 zijn deze voormalige opstallen weergegeven;
- de huidige bebouwing dateert van de jaren '90.

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

*Toekomstig gebruik*
Het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

*Asbest*
Bij de inspectie van de onderzoekslocatie is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Deze zijn niet aangetroffen. Wel is er sprake van twee spoelzones (asbestdak zonder dakgoot en geen halfverharding aanwezig). Deze spoelzones zijn op tekening 2 in bijlage 7 weergegeven. Omdat ook diverse opstallen aanwezig zijn geweest in het verleden en deze (zonder sloopvergunning) gesloopt zijn, kan niet uitgesloten worden dat asbest in de bodem aanwezig zal zijn.

Op basis van bovenstaande informatie kan geconcludeerd worden dat voor delen van de onderzoekslocatie sprake is van een 'asbestverdachte bodem'.

### 2.2.2 Omgeving

*Definiëring omgeving*
De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

*Gebruik*
De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

*Bodembedreigende activiteiten*
Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

*Bodeminformatie*
Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

*Bodemopbouw en geohydrologie*
De locatie is opgenomen in rapport GWK-37 en gelegen op kaartblad 32 oost. Regionaal bestaat de bodem tot circa 10 meter minus maaiveld (m-mv) uit zand, matig fijn. De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekzone).

*Achtergrondgehalten*
De gemeente Barneveld beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Indien noodzakelijk worden de uitkomsten van het onderzoek met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten vergeleken. Over het algemeen gebeurt dit pas als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

## 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 3 Te onderscheiden deellocaties

| DL | Omschrijving | V/O | Verwachte stoffen | Oppervlakte (m²) |
|---|---|---|---|---|
| A | Asbestverdacht perceel 4105 | V | asbest | 16.760 |
| B | Asbestverdachte deel op perceel 201 | V | asbest | 8.900 |
| C | Asbestverdacht deel op perceel 4104 | V | asbest | 2.000 |
| D | overige onverdacht terrein | O | | 112.400 |

DL = deellocatie
V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Formeel (volgens de NEN 5707/5740) is de doelstelling in deze situatie als volgt: Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek (deellocatie A t/m C) is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

De doelstelling bij de grootschalige onverdachte locatie (deellocatie D) is als volgt: het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN-5707/5740) en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

| **A - Asbestverdacht perceel 4105**<br>Onderzoeksstrategie voor een asbestverdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld | | |
|---|---|---|
| **Veldonderzoek** | **Laboratoriumonderzoek**<br>Aantal (meng)monsters | |
| Aantal gaten | Grond | Verzamelmonsters |
| 25* | 8<br>Asbest in grond | |

* bij de positionering van de gaten wordt rekening gehouden met de voormalige bebouwing en de aanwezige spoelzones

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

| **B - Asbestverdachte deel op perceel 201**<br>Onderzoeksstrategie voor een asbestverdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld | | |
|---|---|---|
| **Veldonderzoek** | **Laboratoriumonderzoek**<br>Aantal (meng)monsters | |
| Aantal gaten | Grond | Verzamelmonsters |
| 18* | 4<br>Asbest in grond | |

* bij de positionering van de gaten wordt rekening gehouden met de voormalige bebouwing

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

| **C - Asbestverdacht deel op perceel 4104**<br>Onderzoeksstrategie voor een asbestverdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld | | |
|---|---|---|
| **Veldonderzoek** | **Laboratoriumonderzoek**<br>Aantal (meng)monsters | |
| Aantal gaten | Grond | Verzamelmonsters |
| 11* | 3<br>Asbest in grond | |

* bij de positionering van de gaten wordt rekening gehouden met de voormalige bebouwing

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

| **D - overige onverdacht terrein**<br>Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Veldonderzoek**<br>Aantal boringen en peilbuizen | | | **Laboratoriumonderzoek**<br>Aantal (meng)monsters | | |
| Boring tot 0,5 m | èn boring tot grondwater | èn boring met peilbuis | Grond | | Grondwater |
| | | | Bovengrond | Ondergrond | |
| 43# | 6# | 12*# | 7 | 6 | 12 |

* 1 peilbuis zal nabij de bovengrondse dieseltank worden geplaatst

\# de boringen van het verkennend bodemonderzoek zullen voor een deel gecombineerd worden met de gaten van de deellocatie A, B en C

# 3 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIES A T/M C

## 3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018[6].

Op 28 en 29 mei en 8 juni 2018 is het veldwerk uitgevoerd met als uitgangspunt de in hoofdstuk 2 genoemde onderzoeksstrategie.

De gaten zijn deels machinaal en deels handmatig gegraven en gecodeerd als 5, 6, 7, 13 t/m 55, 101 t/m 105 en 111 t/m 121. De gaten ter plaatse van de spoelzones zijn gecodeerd als Sz 1.1, Sz 1.2, Sz 2.1 en Sz 2.2. De situering van de gaten is aangegeven op de tekeningen 2 t/m 4 in bijlage 7. Voor de exacte afmetingen van de gaten en sleuven wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 2.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal is na voorbehandeling één mengmonster samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

## 3.2 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 2 is van elk gat een boorprofiel opgenomen. Bij een aantal gegraven gaten zijn bijmengingen met baksteen en beton aangetroffen in het traject 0,0 tot maximaal 1,0 m-mv. Ter plaatse van de gaten 5, 16 en de spoelzone Sz 2.1 is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

## 3.3 Laboratoriumonderzoek

De grondmonsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam.

In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

6 Locatie inspectie en monstername van asbest in bodem

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

| Deellocatie | Monstercode | Gat | Traject | Geanalyseerde parameters |
|---|---|---|---|---|
| A | 16-3 | 16 | 0,15 – 0,5 | Materiaalverzamelmonster |
| A | 5-5 | 5 | 0,0 – 0,5 | Materiaalverzamelmonster |
| A | Sz 2.1-4 | Sz 2.1 | 0,0 – 0,1 | Materiaalverzamelmonster |
| A | M-16 | 16 | 0,15 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | M-5 | 5 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | MM-A | 13, 14 en 17 | 0,15 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | MM-B | 7, 18 t/m 21 en 28 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | MM-C | 22 t/m 27 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | MM-D | 6 en 30 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| A | MM-E | Sz 1.1 en Sz 1.2 | 0,0 – 0,1 | Asbest in grond (spoelzone) |
| A | MM-F | Sz 2.1 en Sz 2.2 | 0,0 – 0,1 | Asbest in grond (spoelzone) |
| B | MM-H | 44 t/m 49 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| B | MM-I | 50 t/m 55 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| B | MM-J | 101 en 102 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| B | MM_K | 103 t/m 105 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| C | MM-L | 111 t/m 114 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| C | MM-M | 115 t/m 117 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |
| C | MM-N | 118 t/m 121 | 0,0 – 0,5 | Asbest in grond |

MM = mengmonster afkomstig van meerdere gaten
M = mengmonster afkomstig uit 1 gat

## 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 zijn van de gaten waar asbestverdacht materiaal is aangetroffen, berekeningen (conform de NEN-5707) opgenomen van de gehalten asbest. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord opgenomen.

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing deellocatie A

| Gat | Traject | Asbestsoort | Percentage | Gecorrigeerd gehalte fijne fractie* | Resultaat toetsing | Oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,0 – 0,5 | Chrysotiel | 10-15 | **0** | **12** | <G |
| 6 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 7 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 13 | 0,15 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 14 | 0,15 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 15 | 0,0 – 0,65 | - | - | **0** | **0** | - |
| 16 | 0,0 – 0,4 | Chrysotiel<br>Amosiet | 10-15<br>0,1-2 | **0** | **18** | <G |
| 17 | 0,25 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 18 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 19 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 20 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 21 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 22 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 23 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 24 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 25 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 26 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 27 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0,2** | **0,2** | <G |
| 28 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 29 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 30 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |

Vervolg tabel 9

| Gat | Traject | Asbestsoort | Percentage | Gecorrigeerd gehalte fijne fractie* | Resultaat toetsing | Oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz 1.1 | 0,0 – 0,1 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| Sz 1.2 | 0,0 – 0,1 | - | - | **1,3** | **1,3** | - |
| Sz 2.1 | 0,0 – 0,1 | Chrysotiel | 10-15 | **0,4** | **26** | - |
| Sz 2.2 | 0,0 – 0,1 | - | - | **0,4** | **0,4** | - |

\- niet aangetoond
* niet gewogen
<G lager dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
>G hoger dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing deellocatie B

| Gat | Traject | Asbestsoort | Percentage | Gecorrigeerd gehalte fijne fractie* | Resultaat toetsing | Oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 45 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 46 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 47 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 48 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 49 | 0,0 – 0,5 | - | - | **1,3** | **1,3** | <G |
| 50 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 51 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 52 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 53 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 54 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 55 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 101 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 102 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 103 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 104 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 105 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |

\- niet aangetoond
* niet gewogen
<G lager dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
>G hoger dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing deellocatie C

| Gat | Traject | Asbestsoort | Percentage | Gecorrigeerd gehalte fijne fractie* | Resultaat toetsing | Oordeel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 111 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 112 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 113 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 114 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 115 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 116 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 117 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 118 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 119 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 120 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |
| 121 | 0,0 – 0,5 | - | - | **0** | **0** | - |

- niet aangetoond
* niet gewogen
<G lager dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
>G hoger dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

In geen van de onderzochte mengmonsters zijn asbestverdachte losse vezels.

## 3.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat in diverse gaten asbest is aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden nergens de grenswaarde voor nader onderzoek (0,5 x interventiewaarde=>50 mg/kg d.s.).

# 4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE D

## 4.1 Veldonderzoek

### 4.1.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001[7] en 2002[8].

Op 28 en 29 mei 2018 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn gecodeerd vanaf nr. 1 t/m 64.
Het grondwater is bemonsterd op 8 juni 2018. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekeningen 2 t/m 4 (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

### 4.1.2 Resultaten

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 12 omschreven.

Tabel 12 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

| **Traject** (m-mv) | **Lithologische beschrijving** |
|---|---|
| 0,0 – 0,05 | Verharding (klinker) |
| 0,05 – 0,5 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus |
| 0,5 – 1,5 | Zand, matig fijn, zwak siltig (plaatselijk humeus) |
| 1,5 – 3,0 | Diverse bodemsoorten (leem, klei, veen en zand) |

m-mv = meter minus maaiveld

*Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*
Bij een aantal boringen c.q. gaten zijn bijmengingen met baksteen en beton aangetroffen in het traject 0,0 tot maximaal 1,0 m-mv. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 2.

*Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*
In tabel 13 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

[7] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
[8] Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 13 Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Datum monstername | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (-) | Geleidbaarheid (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 juni 2018 | 1,07 | 6,98 | 735 | 9,02 |
| 2 | 8 juni 2018 | 1,13 | 6,95 | 695 | 3,22 |
| 3 | 8 juni 2018 | 1,02 | 6,92 | 701 | 5,58 |
| 4 | 8 juni 2018 | 0,97 | 6,91 | 563 | 6,68 |
| 5 | 8 juni 2018 | 1,06 | 7,01 | 888 | 13,7 |
| 6 | 8 juni 2018 | 1,17 | 6,90 | 683 | 8,11 |
| 7 | 8 juni 2018 | 1,11 | 7,05 | 825 | 7,56 |
| 8 | 8 juni 2018 | 1,10 | 6,89 | 895 | 14,1 |
| 9 | 8 juni 2018 | 1,15 | 6,93 | 923 | 16,8 |
| 10 | 8 juni 2018 | 1,08 | 6,96 | 660 | 8,24 |
| 11 | 8 juni 2018 | 0,94 | 6,91 | 790 | 11,2 |
| 12 | 8 juni 2018 | 1,00 | 6,91 | 730 | 6,81 |

De in tabel 13 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid van de peilbuizen 5, 8, 9 en 11 is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

*Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 14 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

| Peilbuis | Bijzonderheden | Goed-/slechtlopend | Belucht |
|---|---|---|---|
| 1 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 2 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 3 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 4 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 5 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 6 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 7 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 8 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 9 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 10 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 11 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |
| 12 | Geen | Goedlopend | Niet belucht |

## 4.2 Laboratoriumonderzoek

### 4.2.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 15 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

| **Monstercode** | **Boringen** | **Traject** (m-mv)* | **Geanalyseerde parameters** |
|---|---|---|---|
| **Grond** | | | |
| 3-2 | 3 | 0,5 - 1,0 | Standaardpakket bodem[9], lutum en organische stof |
| 46-2 | 46 | 0,5 - 1,0 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-1 | 1, 2, 4, 5, 6, 31 en 32 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-2 | 3, 7, 13, 14 en 16 t/m 21 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-3 | 22 t/m 30 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-4 | 8, 9 en 44 t/m 51 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-5 | 52 t/m 59, 61 en 62 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-6 | 10, 11, 12 en 33 t/m 36 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-7 | 38 t/m 43 | 0,0 – 0,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-11 | 1, 2, 4, 5 en 6 | 0,5 - 1,2 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-12 | 7 en 11 | 0,5 - 1,0 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-13 | 7, 10, 12, 18, 63 en 64 | 0,5 - 1,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |
| MM-14 | 8, 9, 61 en 62 | 0,5 - 1,5 | Standaardpakket bodem, lutum en organische stof |

MM = mengmonster
* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

[9] Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Vervolg tabel 15

| Monstercode | Boringen | Traject (m-mv)* | Geanalyseerde parameters |
|---|---|---|---|
| **Grondwater** | | | |
| 1-1-1 | 1 | 2,0 - 3,0 | Standaardpakket grondwater[10] |
| 2-1-1 | 2 | 2,0 - 3,0 | Standaardpakket grondwater |
| 3-1-1 | 3 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 4-1-1 | 4 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 5-1-1 | 5 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 6-1-1 | 6 | 2,0 - 3,0 | Standaardpakket grondwater |
| 7-1-1 | 7 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 8-1-1 | 8 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 9-1-1 | 9 | 1,7 – 2,7 | Standaardpakket grondwater |
| 10-1-1 | 10 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 11-1-1 | 11 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |
| 12-1-1 | 12 | 1,5 – 2,5 | Standaardpakket grondwater |

### 4.2.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.
De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef[11]- en interventiewaarden en indicatief[12] volgens het Besluit[13] en de Regeling[14] bodemkwaliteit. Verder informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.
Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord[15] opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

10 Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

11 Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

12 Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

13 Besluit van 22 november 2007

14 Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

15
- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

| Monstercode | Boringen | Grondsoort* | Bijmengingen** | Resultaat toetsing*** | Klasse-indeling% |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bovengrond** | | | | | |
| MM-1 | 1, 2, 4, 5, 6, 31 en 32 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-2 | 3, 7, 13, 14 en 16 t/m 21 | Grond | Baksteen en beton | - | Altijd toepasbaar |
| MM-3 | 22 t/m 30 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-4 | 8, 9 en 44 t/m 51 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-5 | 52 t/m 59, 61 en 62 | Grond | - | Licht: kwik (0,13) | Altijd toepasbaar |
| MM-6 | 10, 11, 12 en 33 t/m 36 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-7 | 38 t/m 43 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| **Ondergrond** | | | | | |
| 3-2 | 3 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| 46-2 | 46 | Klei | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-11 | 1, 2, 4, 5 en 6 | Grond | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-12 | 7 en 11 | Klei | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-13 | 7, 10, 12, 18, 63 en 64 | Zand | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM-14 | 8, 9, 61 en 62 | Zand | - | - | Altijd toepasbaar |

MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
\- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
% = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit

Tabel 17 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

| Monstercode | Peilbuis | Resultaat toetsing* |
|---|---|---|
| 1-1-1 | 1 | Licht: naftaleen (0,45) |
| 2-1-1 | 2 | Licht: barium (69) |
| 3-1-1 | 3 | Licht: barium (140) |
| 4-1-1 | 4 | Licht: barium (130) en naftaleen (1,2) |
| 5-1-1 | 5 | Matig: barium (480)<br>Licht: naftaleen (0,48) |
| 6-1-1 | 6 | Licht: barium (160) en naftaleen (0,57) |
| 7-1-1 | 7 | Licht: barium (130) en naftaleen (0,58) |
| 8-1-1 | 8 | Licht: barium (130) |
| 9-1-1 | 9 | Licht: barium (160) en naftaleen (0,65) |
| 10-1-1 | 10 | Licht: barium (150) |
| 11-1-1 | 11 | Licht: barium (140) |
| 12-1-1 | 12 | Licht: barium (100), koper (20) en nikkel (27) |

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
\- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater van de peilbuizen 5, 8, 9 en 11 formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 en de NEN 5740.

*Verkennend asbest in grondonderzoek*
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'asbest verdachte locatie' stand houdt.
In diverse gaten is asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden nergens de grenswaarde voor nader onderzoek (0,5 x interventiewaarde=>50 mg/kg d.s.).

*Verkennend bodemonderzoek*
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in de vaste bodem en het grondwater in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Uitzondering hierop is een matig verhoogd gehalte barium in het grondwater van peilbuis 5.

Een matig verhoogd gehalte barium wordt vaker aangetoond in Barneveld. Dit heeft echter een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen). Het gehalte kan daarom als een lokaal verhoogde streefwaarde worden beschouwd.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond in het grondwater.

Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

## 5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Op de locatie zijn geen antropogene bronnen van barium aanwezig. Het matig verhoogde gehalte barium in het grondwater wordt daarom als natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte beschouwd. Geadviseerd wordt het grondwater niet, zonder aanvullende analyse, te gebruiken voor beregening, veedrenking e.d.

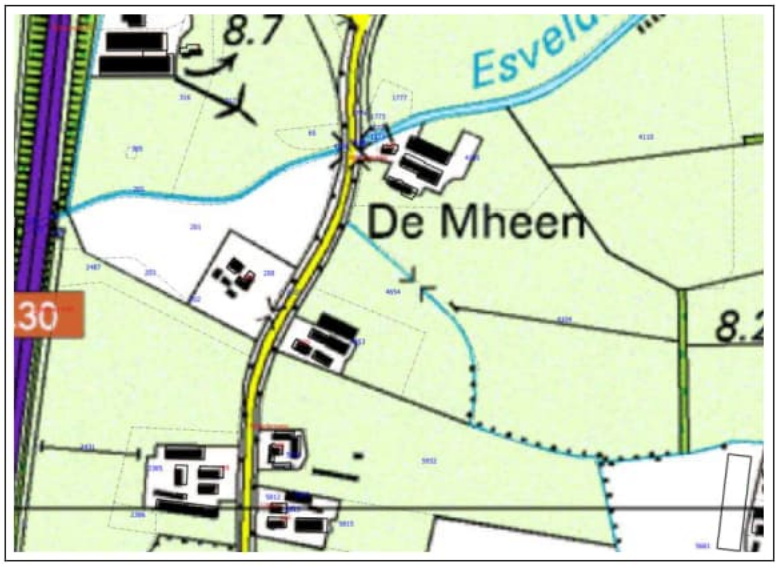
Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

# Bijlage | 1

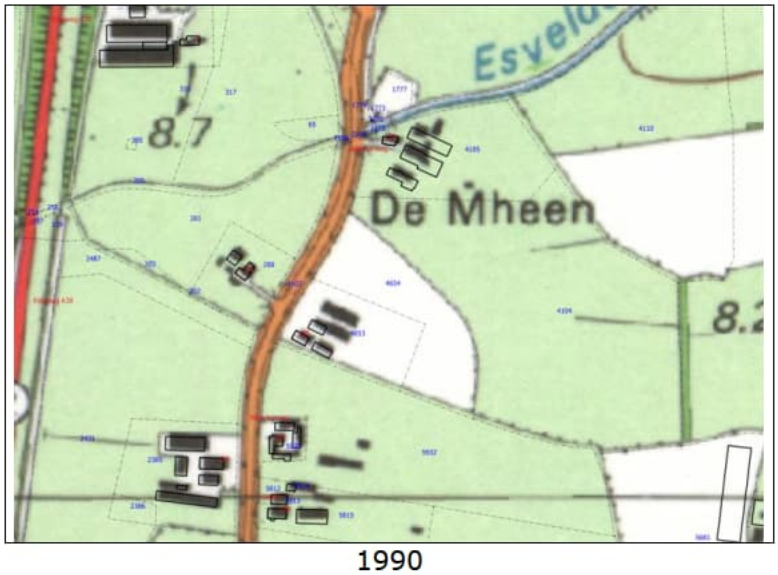
Documenten vooronderzoek



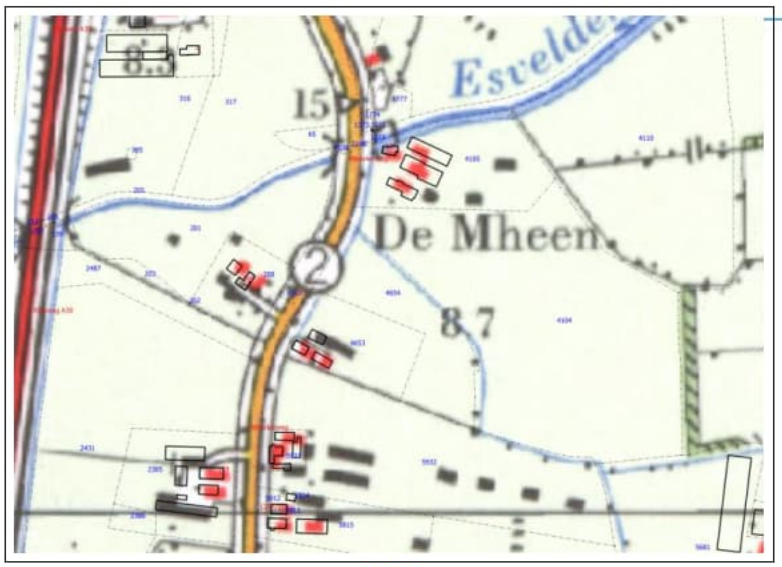

2010



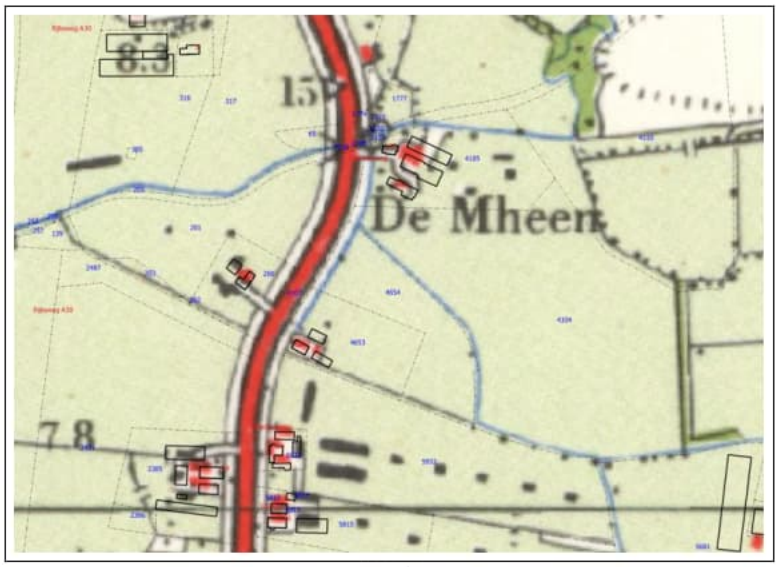

1999



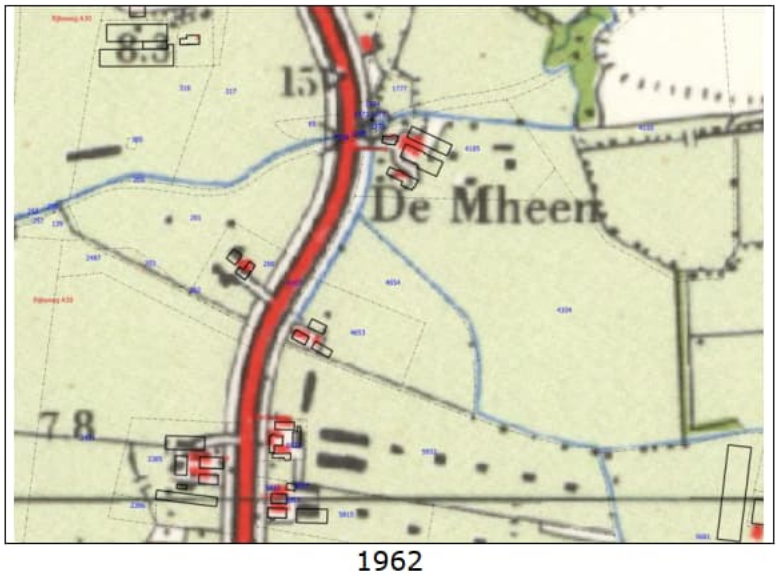

1990




1980




1970




1962

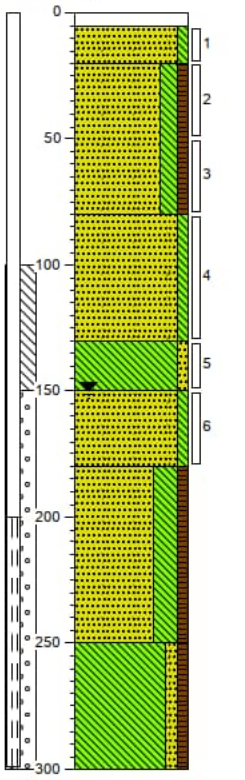


1950

# Bijlage | 2

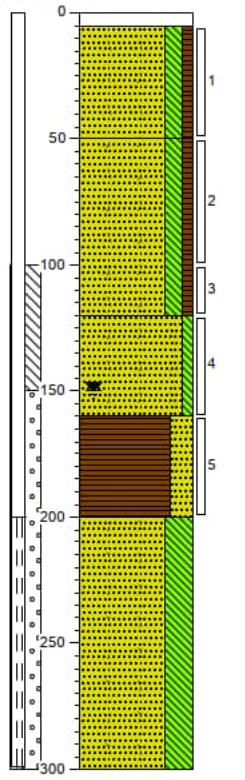
Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

**Sleuf/gat:** 1
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 klinker
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtoranje, Edelmanboor
130
Leem, zwak zandig, beigegrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
250
Leem, zwak zandig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
300

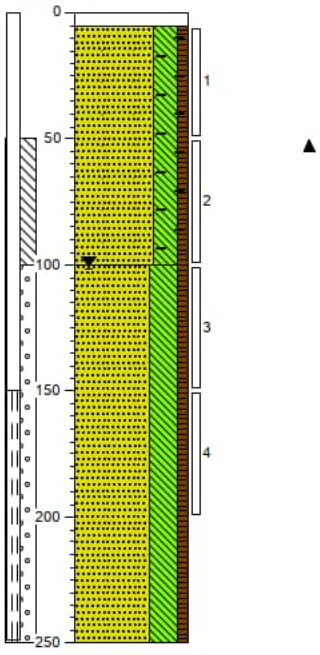
**Sleuf/gat:** 2
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 klinker
5
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbeige, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
160
Veen, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, uiterst siltig, donkergrijs, Edelmanboor
300

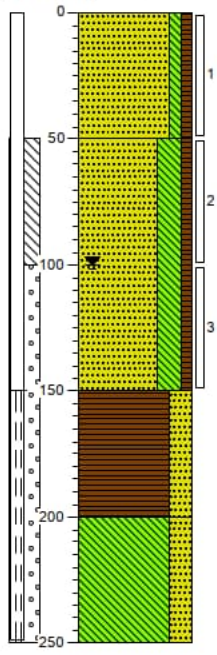
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 3
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 klinker
5
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
250

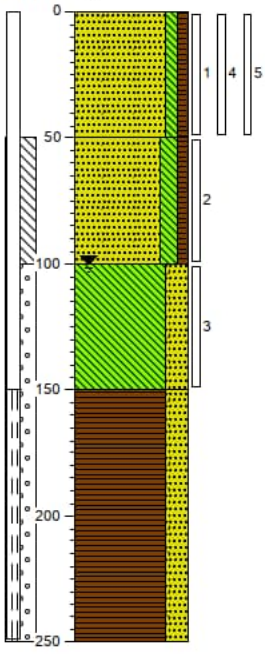
**Sleuf/gat:** 4
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor
200
Leem, sterk zandig, licht bruinbeige, Edelmanboor
250

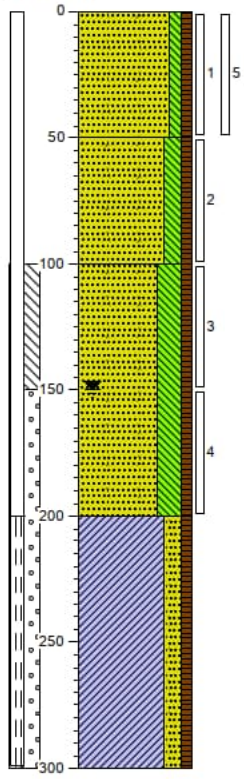
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** **5**
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40




0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
100
Leem, sterk zandig, licht bruinbeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor
250

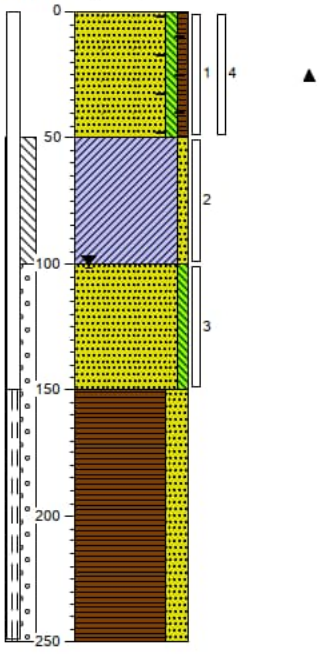
**Sleuf/gat:** **6**
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Graafmachine
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
200
Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
300

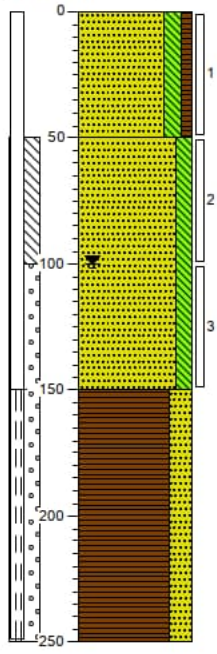
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 7
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



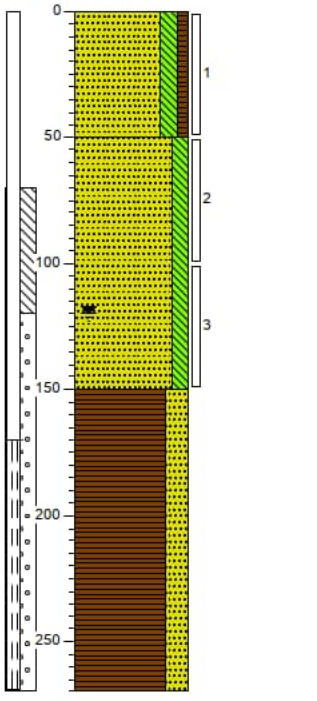

0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbeige, Schep, Fijn: 13.4 kg Grof: 0.2 kg
50
Klei, zwak zandig, licht bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donkerbeige, Edelmanboor
250

**Sleuf/gat:** 8
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



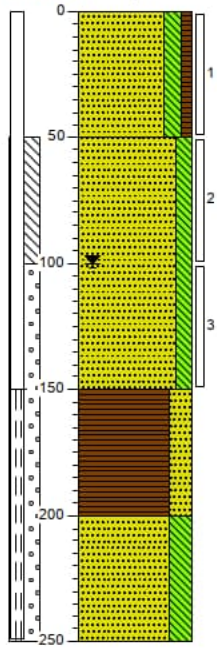

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
250

**Sleuf/gat:** 9
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
270

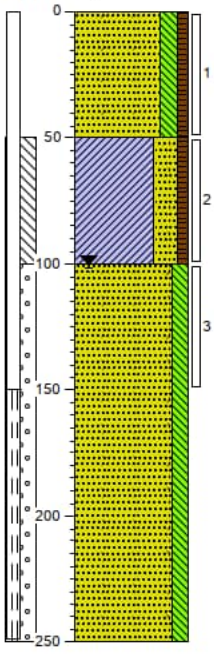
**Sleuf/gat:** 10
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, sterk siltig, donkerbeige, Edelmanboor
250

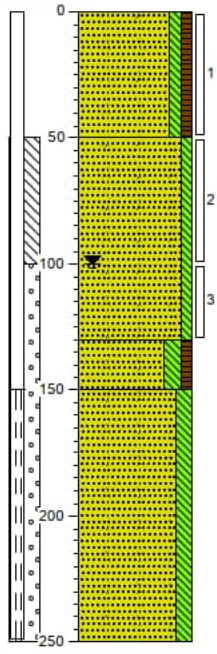
**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 11
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



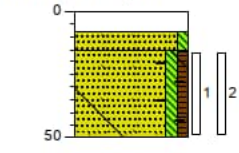

0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250

**Sleuf/gat:** 12
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



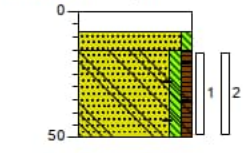

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
130
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250

**Sleuf/gat:** 13
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



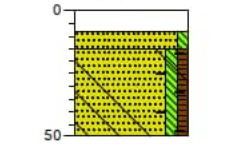

0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 14.1 kg Grof: 0.1 kg
50

**Sleuf/gat:** 14
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



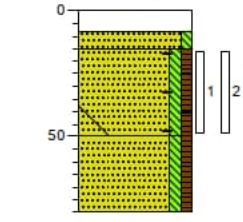

0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen metaal, sporen aardewerk, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.8 kg Grof: 0.3 kg
50

**Sleuf/gat:** 15
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00




0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.5 kg Grof: 0.1 kg
50

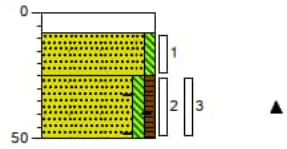
**Sleuf/gat:** 16
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40




0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen asbest, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.6 kg Grof: 0.1 kg geroerd
50
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

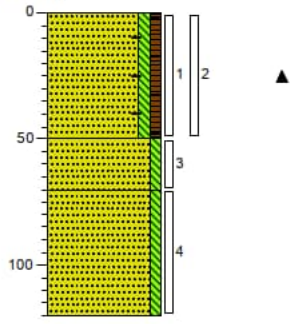
**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 17
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



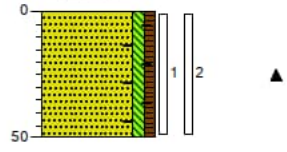

0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 12.3 kg Grof: 0.1 kg
50

**Sleuf/gat:** 18
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



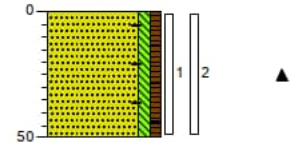

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 14.1 kg. Grof: 0.1 kg
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120

**Sleuf/gat:** 19
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



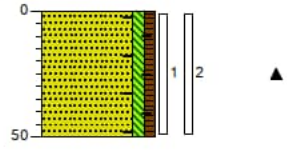

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.8 kg. Grof: 0.1 kg
50

**Sleuf/gat:** 20
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



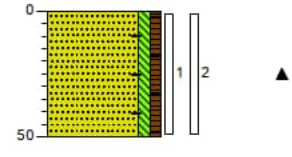

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.2 kg. Grof: 0.1 kg
50

**Sleuf/gat:** 21
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



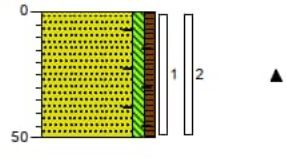

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.5 kg. Grof: 0.1 kg
50

**Sleuf/gat:** 22
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40



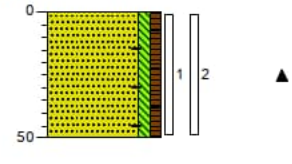

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 100%
50

**Sleuf/gat:** 23
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 100%
50

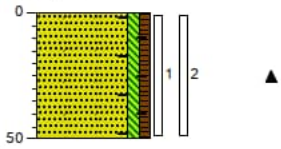
**Sleuf/gat:** 24
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.6 kg Grof: 0.1 kg
50

**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 25
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40

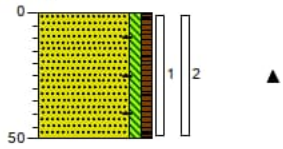



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 100%

50

**Sleuf/gat:** 26
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,40

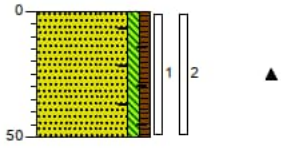



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.3 kg Grof: 0.1 kg

50

**Sleuf/gat:** 27
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40

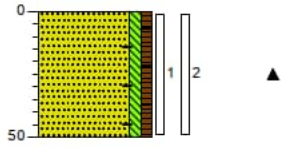



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.0 kg Grof: 0.1 kg

50

**Sleuf/gat:** 28
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40

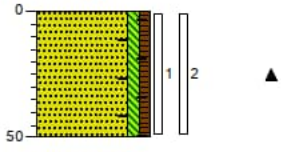



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 12.6 kg. Grof: 0.1 kg

50

**Sleuf/gat:** 29
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40

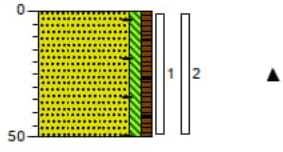



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 12.6 kg. Grof: 0 1 kg

50

**Sleuf/gat:** 30
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,40

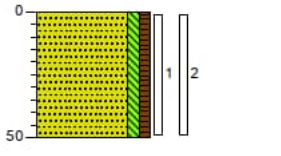



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 13.4 kg. Grof: 0 1 kg

50

**Sleuf/gat:** 31
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,40

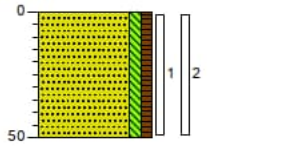



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 100%

50

**Sleuf/gat:** 32
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40

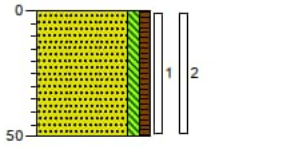



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, Fijn: 100%

50

**Sleuf/gat:** 33
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40

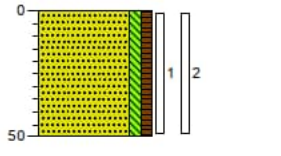



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100% fijn

50

**Sleuf/gat:** 34
Datum: 28-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



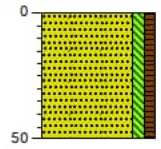

0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%

50

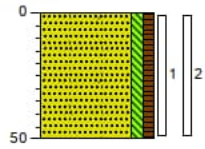
**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 37
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



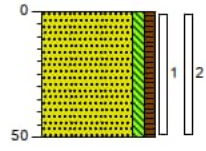

0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 35
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40



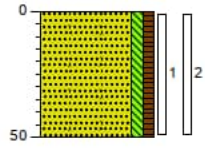

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 36
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



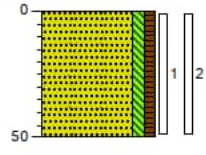

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 38
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



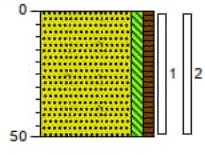

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 39
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,40



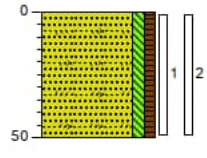

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 40
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



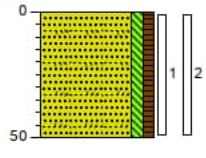

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 41
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



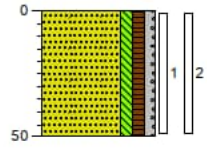

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 42
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40



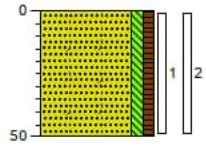

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, 100%
50

**Sleuf/gat:** 43
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,40




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine, 100% fijn
50

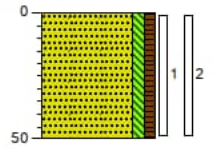
**Sleuf/gat:** 44
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0 kg
50

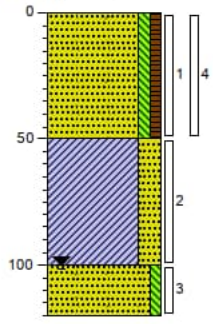
**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** **45**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



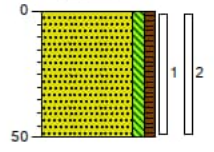

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **46**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



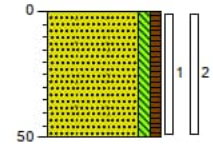

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50
Klei, sterk zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
120

**Sleuf/gat:** **47**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



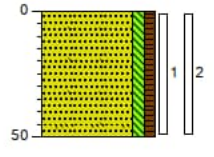

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **48**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



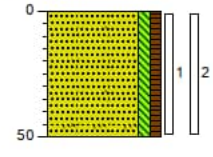

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **49**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



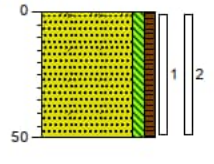

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **50**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



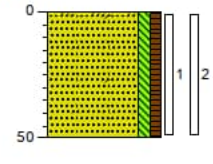

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **51**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

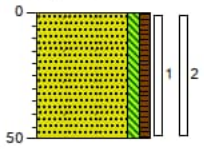
**Sleuf/gat:** **52**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

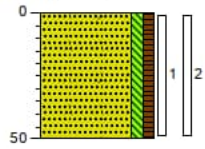
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** **53**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



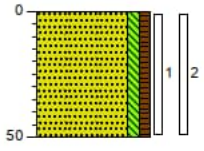

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **54**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



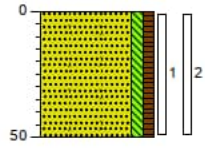

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **55**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



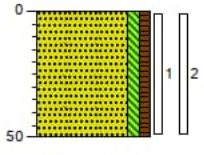

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **56**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



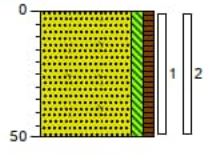

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **57**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



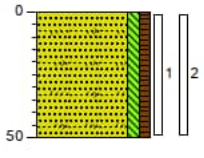

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **58**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



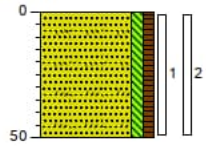

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **59**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

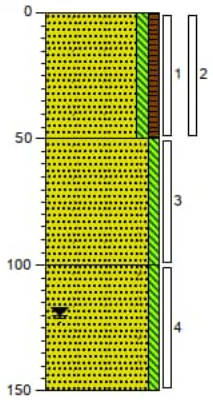
**Sleuf/gat:** **60**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

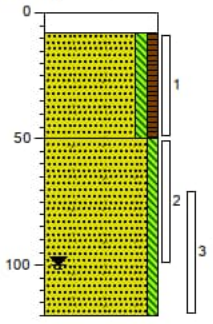
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** **61**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



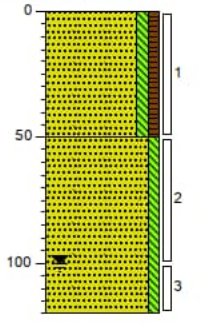

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg grof 0,0
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150

**Sleuf/gat:** **62**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



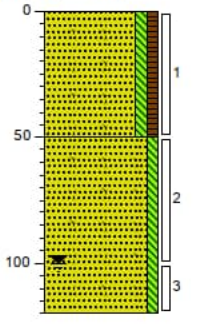

0
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, roestbeige, Edelmanboor
120

**Sleuf/gat:** **63**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



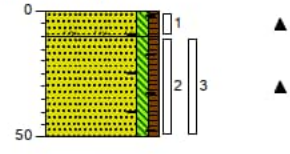

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, roestbeige, Edelmanboor
120

**Sleuf/gat:** **64**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



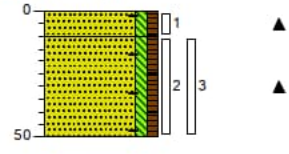

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, roestbeige, Edelmanboor
120

**Sleuf/gat:** **Sz 1.1**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,50




0 groenstrook
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50

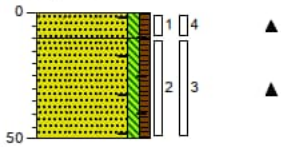
**Sleuf/gat:** **Sz 1.2**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,50




0 groenstrook
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50

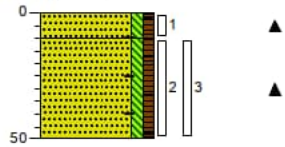
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** **Sz 2.1**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,50



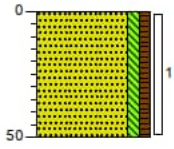

0 groenstrook
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen asbest, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

**Sleuf/gat:** **Sz 2.2**
Datum: 29-5-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,50



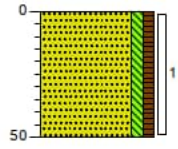

0 groenstrook
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

**Sleuf/gat:** **101**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



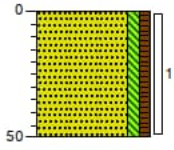

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **102**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



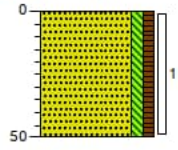

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **103**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



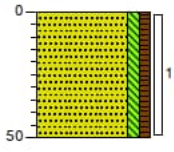

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **104**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



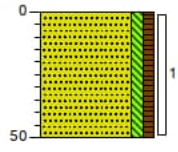

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **105**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



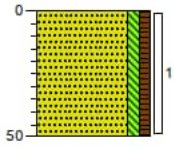

0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Schep, Fijn 10 kg - grof 0,0
50

**Sleuf/gat:** **111**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



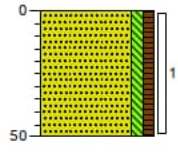

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** **112**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

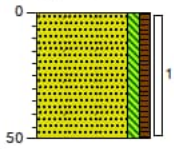
**Sleuf/gat:** **113**
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

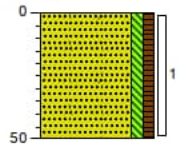
**Projectcode:** **18039101A**
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

**Sleuf/gat:** 114
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



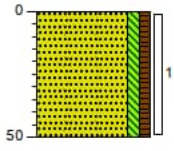

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 115
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



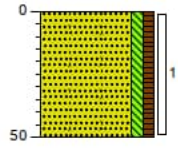

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 116
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



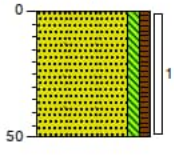

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 117
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



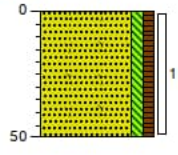

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 118
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



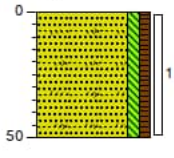

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 119
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



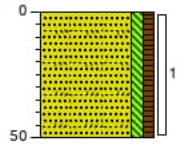

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 120
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30




0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

**Sleuf/gat:** 121
Datum: 8-6-2018
Boormeester: [redacted]
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

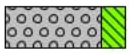


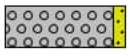

0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Schep
50

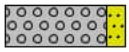
**Projectcode:** 18039101A
Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld
Schaal: 1: 30
*Getekend volgens NEN 5104*

# Legenda (conform NEN 5104)

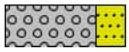
## grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

## zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

## veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

## klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

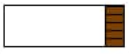
## leem

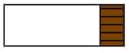

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

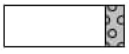
## overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters


geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

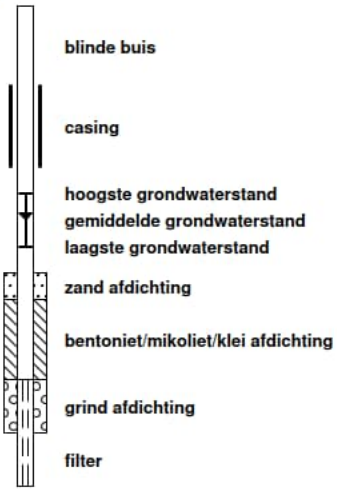
## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

## peilbuis



# VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

**Projectcode:** 18039101A
**Locatie:** Nijkerkerweg 132 Barneveld
**Projectleider:** [redacted]

| | | | |
|---|---|---|---|
| **BRL SIKB:** | ☐ | 1000 | Monsterneming voor partijkeuringen |
| | ☑ | 2000 | Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek |
| | ☐ | 2100 | Mechanisch boren |
| | ☐ | 6000 | Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Protocollen:** | ☐ | 1001 | Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie |
| | ☐ | 1002 | Monsterneming voor partijkeuringen niet vormgegeven bouwstoffen |
| | ☑ | 2001 | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen |
| | ☑ | 2002 | Het nemen van grondwatermonsters |
| | ☐ | 2003 | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek |
| | ☑ | 2018 | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem |
| | ☐ | 2101 | Mechanisch boren |
| | ☐ | 6001 | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden |
| | ☐ | 6002 | Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden |

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:** [redacted]

[redacted]

**Handtekening:** [redacted]

# Bijlage | 3

Analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw project/verslagnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 29-May-2018 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 1/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 84.3 | 84.6 | 80.7 | 77.2 | 85.1 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 1.8 | <0.7 | 3.0 | 3.2 | <0.7 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 97.9 | 99.0 | 96.5 | 95.8 | 99.0 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4.4 | 15.2 | 6.7 | 13.9 | 4.7 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 73 | 24 | 73 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | 3.5 | <3.0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | 5.2 | <5.0 | <5.0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | 5.6 | <4.0 | 8.3 | <4.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | <10 | 13 | 13 | <10 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | <20 | <20 | 25 | <20 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5.2 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5.2 | 5.0 | 16 | 8.1 | <5.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | 7.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 [1)] | <35 | <35 |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 3-2 | 28-May-2018 | 10127861 |
| 2 | 46-2 | 29-May-2018 | 10127862 |
| 3 | MM-11 | 28-May-2018 | 10127863 |
| 4 | MM-12 | 28-May-2018 | 10127864 |
| 5 | MM-13 | 28-May-2018 | 10127865 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 2/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 2) | 0.35 2) | 0.35 2) | 0.35 2) | 0.35 2) |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 3-2 | 28-May-2018 | 10127861 |
| 2 | 46-2 | 29-May-2018 | 10127862 |
| 3 | MM-11 | 28-May-2018 | 10127863 |
| 4 | MM-12 | 28-May-2018 | 10127864 |
| 5 | MM-13 | 28-May-2018 | 10127865 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 3/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 85.8 | 88.1 | 88.1 | 88.2 | 87.8 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | <0.7 | 2.8 | 2.3 | 2.8 | 3.8 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 99.0 | 96.8 | 97.2 | 96.6 | 95.6 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5.0 | 6.0 | 6.6 | 8.0 | 7.9 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 23 | 20 | 26 | 21 | <20 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | 11 | 12 | 11 | 12 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | 0.083 | 0.052 | <0.050 | 0.056 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | <4.0 | <4.0 | <4.0 | <4.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 20 | 20 | 12 | 14 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 35 | 38 | 26 | 32 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 | <11 | 15 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | 19 | 16 | 14 | 14 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | 6.8 | 7.7 | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 [1)] |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | MM-14 | 28-May-2018 | 10127866 |
| 7 | MM-1 | 28-May-2018 | 10127867 |
| 8 | MM-2 | 28-May-2018 | 10127868 |
| 9 | MM-3 | 28-May-2018 | 10127869 |
| 10 | MM-4 | 28-May-2018 | 10127870 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 4/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | 0.088 | 0.086 | <0.050 | <0.050 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | 0.21 | 0.20 | <0.050 | 0.052 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | 0.11 | 0.11 | <0.050 | <0.050 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | 0.14 | 0.16 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | 0.057 | 0.073 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | 0.091 | 0.11 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | 0.069 | 0.088 | <0.050 | <0.050 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | 0.066 | 0.085 | <0.050 | <0.050 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 2) | 0.90 | 0.97 | 0.35 2) | 0.37 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | MM-14 | 28-May-2018 | 10127866 |
| 7 | MM-1 | 28-May-2018 | 10127867 |
| 8 | MM-2 | 28-May-2018 | 10127868 |
| 9 | MM-3 | 28-May-2018 | 10127869 |
| 10 | MM-4 | 28-May-2018 | 10127870 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 5/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 88.2 | 89.9 | 87.6 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 3.7 | 3.5 | 3.0 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 96.1 | 96.1 | 96.5 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.7 | 5.8 | 6.9 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 24 | 29 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 14 | 16 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.13 | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | <4.0 | <4.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 13 | 13 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 37 | 30 | 32 |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9.9 | 9.8 | 8.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 11 | MM-5 | 29-May-2018 | 10127871 |
| 12 | MM-6 | 28-May-2018 | 10127872 |
| 13 | MM-7 | 29-May-2018 | 10127873 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018077543/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 30-May-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 08-Jun-2018/10:30 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | [redacted] | Pagina | 6/6 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 2) | 0.0049 2) | 0.0049 2) |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.050 | <0.050 | 0.088 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.37 | 0.35 2) | 0.42 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 11 | MM-5 | 29-May-2018 | 10127871 |
| 12 | MM-6 | 28-May-2018 | 10127872 |
| 13 | MM-7 | 29-May-2018 | 10127873 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018077543/1**



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10127861 | 3 | 2 | 50 | 100 | 0535451865 | 56324190 |
| 10127862 | 46 | 2 | 50 | 100 | 0535451896 | 56324191 |
| 10127863 | 1 | 3 | 50 | 80 | 0535451861 | 56324186 |
| 10127863 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0535451870 | 56324186 |
| 10127863 | 2 | 3 | 100 | 120 | 0535451867 | 56324186 |
| 10127863 | 4 | 2 | 50 | 100 | 0535451869 | 56324186 |
| 10127863 | 5 | 2 | 50 | 100 | 0535344664 | 56324186 |
| 10127863 | 6 | 2 | 50 | 100 | 0535344847 | 56324186 |
| 10127864 | 7 | 2 | 50 | 100 | 0535344852 | 56324187 |
| 10127864 | 11 | 2 | 50 | 100 | 0535451894 | 56324187 |
| 10127865 | 7 | 3 | 100 | 150 | 0535344662 | 56324188 |
| 10127865 | 18 | 3 | 50 | 70 | 0535451898 | 56324188 |
| 10127865 | 18 | 4 | 70 | 120 | 0535451900 | 56324188 |
| 10127865 | 12 | 2 | 50 | 100 | 0535451914 | 56324188 |
| 10127865 | 10 | 2 | 50 | 100 | 0535451912 | 56324188 |
| 10127865 | 10 | 3 | 100 | 150 | 0535451888 | 56324188 |
| 10127865 | 63 | 2 | 50 | 100 | 0535452058 | 56324188 |
| 10127865 | 64 | 2 | 50 | 100 | 0535452066 | 56324188 |
| 10127866 | 9 | 2 | 50 | 100 | 0535344663 | 56324189 |
| 10127866 | 9 | 3 | 100 | 150 | 0535344849 | 56324189 |
| 10127866 | 8 | 2 | 50 | 100 | 0535452064 | 56324189 |
| 10127866 | 61 | 3 | 50 | 100 | 0535451890 | 56324189 |
| 10127866 | 61 | 4 | 100 | 150 | 0535451892 | 56324189 |
| 10127866 | 62 | 2 | 50 | 100 | 0535452055 | 56324189 |
| 10127867 | 1 | 2 | 20 | 50 | 0535451859 | 56324179 |
| 10127867 | 2 | 1 | 5 | 50 | 0535451906 | 56324179 |
| 10127867 | 4 | 1 | 0 | 50 | 0535451904 | 56324179 |
| 10127867 | 5 | 1 | 0 | 50 | 0535451907 | 56324179 |
| 10127867 | 6 | 1 | 0 | 50 | 0535451910 | 56324179 |
| 10127867 | 31 | 1 | 0 | 50 | 0535451603 | 56324179 |
| 10127867 | 32 | 1 | 0 | 50 | 0535451604 | 56324179 |
| 10127868 | 17 | 2 | 25 | 50 | 0535452118 | 56324180 |
| 10127868 | 13 | 1 | 15 | 50 | 0535451917 | 56324180 |
| 10127868 | 14 | 1 | 15 | 50 | 0535451916 | 56324180 |
| 10127868 | 16 | 1 | 15 | 50 | 0535451647 | 56324180 |
| 10127868 | 3 | 1 | 5 | 50 | 0535451909 | 56324180 |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018077543/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10127868 | 7 | 1 | 0 | 50 | 0535451905 | 56324180 |
| 10127868 | 18 | 1 | 0 | 50 | 0535451645 | 56324180 |
| 10127868 | 19 | 1 | 0 | 50 | 0535451642 | 56324180 |
| 10127868 | 20 | 1 | 0 | 50 | 0535451643 | 56324180 |
| 10127868 | 21 | 1 | 0 | 50 | 0535451644 | 56324180 |
| 10127869 | 28 | 1 | 0 | 50 | 0535451635 | 56324181 |
| 10127869 | 29 | 1 | 0 | 50 | 0535451634 | 56324181 |
| 10127869 | 30 | 1 | 0 | 50 | 0535451633 | 56324181 |
| 10127869 | 22 | 1 | 0 | 50 | 0535451641 | 56324181 |
| 10127869 | 23 | 1 | 0 | 50 | 0535451640 | 56324181 |
| 10127869 | 24 | 1 | 0 | 50 | 0535451639 | 56324181 |
| 10127869 | 25 | 1 | 0 | 50 | 0535451636 | 56324181 |
| 10127869 | 26 | 1 | 0 | 50 | 0535451637 | 56324181 |
| 10127869 | 27 | 1 | 0 | 50 | 0535451638 | 56324181 |
| 10127870 | 9 | 1 | 0 | 50 | 0535451911 | 56324182 |
| 10127870 | 8 | 1 | 0 | 50 | 0535451908 | 56324182 |
| 10127870 | 44 | 1 | 0 | 50 | 0535451616 | 56324182 |
| 10127870 | 45 | 1 | 0 | 50 | 0535451617 | 56324182 |
| 10127870 | 46 | 1 | 0 | 50 | 0535452097 | 56324182 |
| 10127870 | 47 | 1 | 0 | 50 | 0535452096 | 56324182 |
| 10127870 | 48 | 1 | 0 | 50 | 0535452095 | 56324182 |
| 10127870 | 49 | 1 | 0 | 50 | 0535452092 | 56324182 |
| 10127870 | 50 | 1 | 0 | 50 | 0535452093 | 56324182 |
| 10127870 | 51 | 1 | 0 | 50 | 0535452094 | 56324182 |
| 10127871 | 52 | 1 | 0 | 50 | 0535452091 | 56324183 |
| 10127871 | 53 | 1 | 0 | 50 | 0535452090 | 56324183 |
| 10127871 | 54 | 1 | 0 | 50 | 0535452089 | 56324183 |
| 10127871 | 55 | 1 | 0 | 50 | 0535452086 | 56324183 |
| 10127871 | 56 | 1 | 0 | 50 | 0535452087 | 56324183 |
| 10127871 | 57 | 1 | 0 | 50 | 0535452088 | 56324183 |
| 10127871 | 58 | 1 | 0 | 50 | 0535452085 | 56324183 |
| 10127871 | 59 | 1 | 0 | 50 | 0535452084 | 56324183 |
| 10127871 | 61 | 1 | 0 | 50 | 0535344848 | 56324183 |
| 10127871 | 62 | 1 | 8 | 50 | 0535452063 | 56324183 |
| 10127872 | 33 | 1 | 0 | 50 | 0535451605 | 56324184 |
| 10127872 | 34 | 1 | 0 | 50 | 0535451606 | 56324184 |
| 10127872 | 11 | 1 | 0 | 50 | 0535451913 | 56324184 |

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018077543/1**



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10127872 | 12 | 1 | 0 | 50 | 0535451895 | 56324184 |
| 10127872 | 36 | 1 | 0 | 50 | 0535451608 | 56324184 |
| 10127872 | 35 | 1 | 0 | 50 | 0535451607 | 56324184 |
| 10127872 | 10 | 1 | 0 | 50 | 0535451891 | 56324184 |
| 10127873 | 38 | 1 | 0 | 50 | 0535451610 | 56324185 |
| 10127873 | 39 | 1 | 0 | 50 | 0535451611 | 56324185 |
| 10127873 | 40 | 1 | 0 | 50 | 0535451612 | 56324185 |
| 10127873 | 41 | 1 | 0 | 50 | 0535451613 | 56324185 |
| 10127873 | 42 | 1 | 0 | 50 | 0535451614 | 56324185 |
| 10127873 | 43 | 1 | 0 | 50 | 0535451615 | 56324185 |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018077543/1**



**Opmerking 1)**

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018077543/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703 |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980 |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw project/verslagnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 08-Jun-2018 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/L | 28 | 150 | 140 | 100 | 69 |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | <2.0 | 5.0 | 2.5 | <2.0 |
| S | Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | 8.4 | <2.0 | 20 | <2.0 |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | 6.0 | 5.4 | 27 | <3.0 |
| S | Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | 5.7 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S | Zink (Zn) | µg/L | <10 | <10 | <10 | 14 | <10 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tolueen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 |
| S | Naftaleen | µg/L | 0.45 | <0.020 | <0.020 | <0.020 | <0.020 |
| S | Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147818 |
| 2 | 10-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147819 |
| 3 | 11-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147820 |
| 4 | 12-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147821 |
| 5 | 2-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147822 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 2/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | trans 1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| | CKW (som) | µg/l | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 |
| S | Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Vinylchloride | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C12-C16) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C16-C21) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C21-C30) | µg/l | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| | Minerale olie (C30-C35) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C35-C40) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | <50 | <50 | <50 | <50 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147818 |
| 2 | 10-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147819 |
| 3 | 11-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147820 |
| 4 | 12-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147821 |
| 5 | 2-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147822 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 3/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/L | 140 | 130 | 480 | 160 | 130 |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | 7.2 | 2.7 | 14 | 8.9 | 5.2 |
| S | Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | 4.2 | <2.0 | 4.1 | 2.1 |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.2 |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | 11 | 13 | 9.5 | 6.2 |
| S | Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | 6.3 | <2.0 | 2.5 | <2.0 |
| S | Zink (Zn) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tolueen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 |
| S | Naftaleen | µg/L | <0.020 | 1.2 | 0.48 | 0.57 | 0.58 |
| S | Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | 3-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147823 |
| 7 | 4-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147824 |
| 8 | 5-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147825 |
| 9 | 6-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147826 |
| 10 | 7-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147827 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 4/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | trans 1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| | CKW (som) | µg/l | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 |
| S | Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Vinylchloride | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) | 0.14 1) |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C12-C16) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C16-C21) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C21-C30) | µg/l | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| | Minerale olie (C30-C35) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C35-C40) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | <50 | <50 | <50 | <50 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | 3-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147823 |
| 7 | 4-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147824 |
| 8 | 5-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147825 |
| 9 | 6-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147826 |
| 10 | 7-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147827 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 5/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/L | 130 | 160 |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | 3.1 | <2.0 |
| S | Koper (Cu) | µg/L | 6.2 | 6.1 |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | 4.9 | 5.6 |
| S | Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | 2.7 |
| S | Zink (Zn) | µg/L | 38 | 26 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Tolueen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S | m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 [1)] | 0.21 [1)] |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 |
| S | Naftaleen | µg/L | <0.020 | 0.65 |
| S | Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S | Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 11 | 8-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147828 |
| 12 | 9-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147829 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 18039101A | Certificaatnummer/Versie | 2018083638/1 |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld | Startdatum | 11-Jun-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Jun-2018/13:52 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 6/6 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|
| S | trans 1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 |
| | CKW (som) | µg/l | <1.6 | <1.6 |
| S | Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | <0.20 |
| S | Vinylchloride | µg/l | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 |
| S | 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 [1)] | 0.14 [1)] |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0.20 | <0.20 |
| S | Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 |
| | **Minerale olie** | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | µg/l | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C12-C16) | µg/l | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C16-C21) | µg/l | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C21-C30) | µg/l | <15 | <15 |
| | Minerale olie (C30-C35) | µg/l | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C35-C40) | µg/l | <10 | <10 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | <50 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 11 | 8-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147828 |
| 12 | 9-1-1 | 08-Jun-2018 | 10147829 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018083638/1**



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10147818 | 1 | 1 | 200 | 300 | 0691861678 | 56324350 |
| 10147818 | 1 | 2 | 200 | 300 | 0800738866 | 56324350 |
| 10147819 | 10 | 1 | 150 | 250 | 0691861667 | 56324361 |
| 10147819 | 10 | 2 | 150 | 250 | 0800738741 | 56324361 |
| 10147820 | 11 | 1 | 150 | 250 | 0691861674 | 56324359 |
| 10147820 | 11 | 2 | 150 | 250 | 0800738779 | 56324359 |
| 10147821 | 12 | 1 | 150 | 250 | 0691861682 | 56324360 |
| 10147821 | 12 | 2 | 150 | 250 | 0800738813 | 56324360 |
| 10147822 | 2 | 2 | 200 | 300 | 0800738711 | 56324351 |
| 10147822 | 2 | 1 | 200 | 300 | 0691861666 | 56324351 |
| 10147823 | 3 | 1 | 150 | 250 | 0691861679 | 56324352 |
| 10147823 | 3 | 2 | 150 | 250 | 0800738883 | 56324352 |
| 10147824 | 4 | 1 | 150 | 250 | 0691861686 | 56324353 |
| 10147824 | 4 | 2 | 150 | 250 | 0800738729 | 56324353 |
| 10147825 | 5 | 1 | 150 | 250 | 0691861685 | 56324354 |
| 10147825 | 5 | 2 | 150 | 250 | 0800738870 | 56324354 |
| 10147826 | 6 | 1 | 200 | 300 | 0691861689 | 56324356 |
| 10147826 | 6 | 2 | 200 | 300 | 0800738713 | 56324356 |
| 10147827 | 7 | 1 | 150 | 250 | 0691861692 | 56324355 |
| 10147827 | 7 | 2 | 150 | 250 | 0800738783 | 56324355 |
| 10147828 | 8 | 1 | 150 | 250 | 0691861690 | 56324358 |
| 10147828 | 8 | 2 | 150 | 250 | 0800738745 | 56324358 |
| 10147829 | 9 | 1 | 170 | 270 | 0691861691 | 56324357 |
| 10147829 | 9 | 2 | 170 | 270 | 0800738737 | 56324357 |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018083638/1**



**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018083638/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| VOCl (11) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiClEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChlprop. som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | Cf. pb 3110-5 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

PJ Milieu BV
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Ons kenmerk | : | Project 772689 |
| Validatieref. | : | 772689_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | NUYS-PBMM-NFEU-PGQI |
| Bijlage(n) | : | 19 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 7 juni 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Ing. [redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681794**
**Uw referentie** : **16-3**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 30-05-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 16,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 14,5 g
Percentage droogrest : **89,51 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, vlakke plaat | 14,5 | hecht | chrysotiel 10-15 | amosiet 0,1-2 | 2 | 1812,5 | 145,0 |
| **Totaal** | **14,5** | | | | **2** | **1812,5** | **145,0** |
| | | | | | Ondergrens | 1450 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 2175 | 290 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 1800 | 140 | 2000 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 1800 | 140 | |

Totaal massa asbest: **2000 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681795**
**Uw referentie** : **5-5**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 30-05-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 28,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 25,6 g
Percentage droogrest : **91,43 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, golfplaat | 25,6 | hecht | chrysotiel 10-15 | | 2 | 3200,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **25,6** | | | | **2** | **3200,0** | **0,0** |
| | | | | | Ondergrens | 2560 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 3840 | 0 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 3200 | 0,0 | 3200 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 3200 | 0,0 | |

Totaal massa asbest: **3200 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681806**
**Uw referentie** : **Sz 2.1-4**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 30-05-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 13,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 11,1 g
Percentage droogrest : **80,43 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, golfplaat | 11,1 | hecht | chrysotiel 10-15 | | 1 | 1387,5 | 0,0 |
| **Totaal** | **11,1** | | | | **1** | **1387,5** | **0,0** |
| | | | | | Ondergrens | 1110 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 1665 | 0 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 1400 | 0,0 | 1400 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 1400 | 0,0 | |

Totaal massa asbest: **1400 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681796**
**Uw referentie** : **M-16**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 19610 g
Droge massa aangeleverde monster : 17963 g
Percentage droogrest : **91,6** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 17172,5 | 96,1 | 18,0 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 342,1 | 1,9 | 75,1 | 21,95 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 201,6 | 1,1 | 199,2 | 98,81 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 96,6 | 0,5 | 96,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 38,6 | 0,2 | 38,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 10,6 | 0,1 | 10,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **17862,0** | **100,0** | **438,1** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,1** | **0,0** | **0,1** | **<0,1** | **0,0** | **0,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681797**
**Uw referentie** : **M-5**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16370 g
Droge massa aangeleverde monster : 14275 g
Percentage droogrest : **87,2** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 13330,8 | 94,1 | 7,7 | 0,06 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 347,2 | 2,5 | 92,2 | 26,56 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 239,9 | 1,7 | 237,9 | 99,17 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 136,4 | 1,0 | 136,4 | 100,00 | 1 | 5,3 |
| 4-8 mm | 85,9 | 0,6 | 85,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 29,8 | 0,2 | 29,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14170,0** | **100,0** | **589,9** | | **1** | **5,3** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **0,0** | **0,0** | **0,1** | **0,0** | **0,0** | **0,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5681797** |
| **Uw referentie** | : | **M-5** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **28/05/2018** |

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 2-4 mm | cement, vlakke plaat | hecht | chrysotiel | 10-15 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681798**
**Uw referentie** : **MM-A**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 18560 g
Droge massa aangeleverde monster : 16741 g
Percentage droogrest : **90,2** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 16036,2 | 96,4 | 9,0 | 0,06 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 226,0 | 1,4 | 124,1 | 54,91 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 203,2 | 1,2 | 201,1 | 98,97 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 86,6 | 0,5 | 86,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 49,9 | 0,3 | 49,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 31,0 | 0,2 | 31,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **16632,9** | **100,0** | **501,7** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,1** | **0,0** | **0,0** | **<0,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681799**
**Uw referentie** : **MM-B**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16970 g
Droge massa aangeleverde monster : 15001 g
Percentage droogrest : **88,4** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 14218,4 | 95,4 | 11,4 | 0,08 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 303,1 | 2,0 | 21,2 | 6,99 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 188,1 | 1,3 | 42,3 | 22,49 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 98,1 | 0,7 | 98,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 69,9 | 0,5 | 69,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 26,6 | 0,2 | 26,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14904,2** | **100,0** | **269,5** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,8** | **0,0** | **0,8** | **<0,8** | **0,0** | **0,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681800**
**Uw referentie** : **MM-C**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

# Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 05-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15990 g
Droge massa aangeleverde monster : 14263 g
Percentage droogrest : **89,2** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 13574,6 | 95,9 | 12,6 | 0,09 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 283,9 | 2,0 | 78,5 | 27,65 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 168,1 | 1,2 | 73,3 | 43,60 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 77,7 | 0,5 | 77,7 | 100,00 | 1 | 19,6 |
| 4-8 mm | 40,7 | 0,3 | 40,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 11,0 | 0,1 | 11,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14156,0** | **100,0** | **293,8** | | **1** | **19,6** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **0,2** | **0,1** | **0,2** | **0,2** | **0,1** | **0,2** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,2 | 0,0 | 0,2 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,2 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**ANALYSECERTIFICAAT**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5681800** |
| **Uw referentie** | : | **MM-C** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **28/05/2018** |

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 2-4 mm | cement, vlakke plaat | hecht | chrysotiel | 10-15 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681801**
**Uw referentie** : **MM-D**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15460 g
Droge massa aangeleverde monster : 14362 g
Percentage droogrest : **92,9** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 13625,6 | 95,6 | 9,0 | 0,07 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 235,1 | 1,6 | 20,4 | 8,68 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 198,3 | 1,4 | 39,7 | 20,02 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 99,0 | 0,7 | 99,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 50,5 | 0,4 | 50,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 42,4 | 0,3 | 42,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14250,9** | **100,0** | **261,0** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,9** | **0,0** | **0,8** | **<0,9** | **0,0** | **0,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681802**
**Uw referentie** : **MM-E**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 07-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13960 g
Droge massa aangeleverde monster : 13053 g
Percentage droogrest : **93,5** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11957,3 | 93,6 | 2,5 | 0,02 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 381,4 | 3,0 | 27,1 | 7,11 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 206,0 | 1,6 | 41,5 | 20,15 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 100,9 | 0,8 | 100,9 | 100,00 | 1 | 7,5 |
| 4-8 mm | 81,2 | 0,6 | 81,2 | 100,00 | 2 | 206,0 |
| 8-20 mm | 45,3 | 0,4 | 45,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12772,1** | **100,0** | **298,5** | | **3** | **213,5** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 1,3 | 1,0 | 1,6 | 1,3 | 1,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **1,3** | **1,0** | **1,6** | **1,3** | **1,0** | **1,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 1,3 | 0,0 | 1,3 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 1,3 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**ANALYSECERTIFICAAT**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5681802** |
| **Uw referentie** | : | **MM-E** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **29/05/2018** |

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 2-4 mm | cement met cellulosevezels | hecht | chrysotiel | 2-5 |
| 4-8 mm | cement met cellulosevezels | hecht | chrysotiel | 2-5 |
| | cement, golfplaat | hecht | chrysotiel | 10-15 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681803**
**Uw referentie** : **MM-F**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15510 g
Droge massa aangeleverde monster : 11245 g
Percentage droogrest : **72,5** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 10650,6 | 96,3 | 13,5 | 0,13 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 103,0 | 0,9 | 14,4 | 13,98 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 53,0 | 0,5 | 11,5 | 21,70 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 40,0 | 0,4 | 40,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 42,1 | 0,4 | 42,1 | 100,00 | 4 | 446,8 |
| 8-20 mm | 174,8 | 1,6 | 174,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11063,5** | **100,0** | **296,3** | | **4** | **446,8** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **0,4** | **0,0** | **0,8** | **0,4** | **0,0** | **0,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,4 | 0,0 | 0,4 |
| totaal afgerond | 0,4 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**ANALYSECERTIFICAAT**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5681803** |
| **Uw referentie** | : | **MM-F** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **29/05/2018** |

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 4-8 mm | vezelbundel | niet hecht | chrysotiel | 0.1-2 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681804**
**Uw referentie** : **MM-H**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

# Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15780 g
Droge massa aangeleverde monster : 14439 g
Percentage droogrest : **91,5** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 13634,6 | 96,3 | 12,6 | 0,09 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 244,2 | 1,7 | 14,0 | 5,73 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 135,0 | 1,0 | 32,5 | 24,07 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 63,3 | 0,4 | 63,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 54,1 | 0,4 | 54,1 | 100,00 | 1 | 152,0 |
| 8-20 mm | 33,0 | 0,2 | 33,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14164,2** | **100,0** | **209,5** | | **1** | **152,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 1,3 | 1,1 | 1,6 | 1,3 | 1,1 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **1,3** | **1,1** | **1,6** | **1,3** | **1,1** | **1,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 1,3 | 0,0 | 1,3 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 1,3 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681804**
**Uw referentie** : **MM-H**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

# Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeeffractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| 4-8 mm | cement, vlakke plaat | hecht | chrysotiel | 10-15 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **772689**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5681805**
**Uw referentie** : **MM-I**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **29/05/2018**

# Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 06-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16910 g
Droge massa aangeleverde monster : 15354 g
Percentage droogrest : **90,8** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 14389,7 | 95,3 | 12,7 | 0,09 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 292,0 | 1,9 | 17,8 | 6,10 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 155,1 | 1,0 | 31,4 | 20,25 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 91,1 | 0,6 | 91,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 91,8 | 0,6 | 91,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 80,3 | 0,5 | 80,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **15100,0** | **100,0** | **325,1** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,9** | **0,0** | **0,9** | **<0,9** | **0,0** | **0,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Asbest**
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

| | |
|---|---|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5681794 | 16-3 | 16 | 0.15-0.5 | 0046772AK |
| 5681795 | 5-5 | 5 | 0-0.5 | 0046770AK |
| 5681806 | Sz 2.1-4 | Sz 2.1 | 0-0.1 | 0046768AK |
| 5681796 | M-16 | 16 | 0.15-0.5 | 0064610MG |
| 5681797 | M-5 | 5 | 0-0.5 | 0064616MG |
| 5681798 | MM-A | 17 | 0.25-0.5 | 0064609MG |
| | | 13 | 0.15-0.5 | 0064609MG |
| | | 14 | 0.15-0.5 | 0064609MG |
| 5681799 | MM-B | 7 | 0-0.5 | 0064612MG |
| | | 18 | 0-0.5 | 0064612MG |
| | | 19 | 0-0.5 | 0064612MG |
| | | 20 | 0-0.5 | 0064612MG |
| | | 21 | 0-0.5 | 0064612MG |
| | | 28 | 0-0.5 | 0064612MG |
| 5681800 | MM-C | 22 | 0-0.5 | 0064611MG |
| | | 23 | 0-0.5 | 0064611MG |
| | | 24 | 0-0.5 | 0064611MG |
| | | 25 | 0-0.5 | 0064611MG |
| | | 26 | 0-0.5 | 0064611MG |
| | | 27 | 0-0.5 | 0064611MG |
| 5681801 | MM-D | 6 | 0-0.5 | 0064615MG |
| | | 30 | 0-0.5 | 0064615MG |
| 5681802 | MM-E | Sz 1.1 | 0-0.1 | 0086488MG |
| | | Sz 1.2 | 0-0.1 | 0086488MG |
| 5681803 | MM-F | Sz 2.1 | 0-0.1 | 0064618MG |
| | | Sz 2.2 | 0-0.1 | 0064618MG |
| 5681804 | MM-H | 44 | 0-0.5 | 0086489MG |
| | | 45 | 0-0.5 | 0086489MG |
| | | 46 | 0-0.5 | 0086489MG |
| | | 47 | 0-0.5 | 0086489MG |
| | | 48 | 0-0.5 | 0086489MG |
| | | 49 | 0-0.5 | 0086489MG |
| 5681805 | MM-I | 50 | 0-0.5 | 0084392MG |
| | | 51 | 0-0.5 | 0084392MG |
| | | 52 | 0-0.5 | 0084392MG |
| | | 54 | 0-0.5 | 0084392MG |
| | | 55 | 0-0.5 | 0084392MG |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **772689** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Asbestonderzoek | : | Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

PJ Milieu BV
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Ons kenmerk | : | Project 776682 |
| Validatieref. | : | 776682_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | RZMM-DUCJ-EVBY-PENU |
| Bijlage(n) | : | 6 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 19 juni 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Ing. [redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **776682**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5690871**
**Uw referentie** : **MM-J**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **08/06/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 19-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 18340 g
Droge massa aangeleverde monster : 16414 g
Percentage droogrest : **89,5** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 15808,3 | 97,3 | 13,1 | 0,08 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 183,3 | 1,1 | 16,4 | 8,95 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 101,5 | 0,6 | 22,7 | 22,36 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 61,8 | 0,4 | 61,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 62,0 | 0,4 | 62,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 27,4 | 0,2 | 27,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **16244,3** | **100,0** | **203,4** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,7** | **0,0** | **0,6** | **<0,7** | **0,0** | **0,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **776682**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5690872**
**Uw referentie** : **MM-K**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **08/06/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 19-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17350 g
Droge massa aangeleverde monster : 14470 g
Percentage droogrest : **83,4** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 13877,9 | 97,1 | 19,4 | 0,14 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 187,3 | 1,3 | 17,1 | 9,13 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 100,0 | 0,7 | 28,2 | 28,20 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 55,6 | 0,4 | 55,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 39,3 | 0,3 | 39,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 26,3 | 0,2 | 26,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **14286,4** | **100,0** | **185,9** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,6** | **0,0** | **0,6** | **<0,6** | **0,0** | **0,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **776682**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5690873**
**Uw referentie** : **MM-L**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **08/06/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 19-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12067 g
Percentage droogrest : **92,4** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11353,8 | 95,8 | 12,5 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 205,7 | 1,7 | 15,6 | 7,58 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 153,1 | 1,3 | 34,2 | 22,34 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 79,6 | 0,7 | 79,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 43,7 | 0,4 | 43,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 19,0 | 0,2 | 19,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11854,9** | **100,0** | **204,6** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,0** | **0,0** | **0,9** | **<1,0** | **0,0** | **0,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **776682**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5690874**
**Uw referentie** : **MM-M**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **08/06/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 19-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14510 g
Droge massa aangeleverde monster : 12551 g
Percentage droogrest : **86,5** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11670,3 | 94,1 | 7,9 | 0,07 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 322,6 | 2,6 | 18,7 | 5,80 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 195,9 | 1,6 | 40,9 | 20,88 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 105,1 | 0,8 | 105,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 77,6 | 0,6 | 77,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 32,6 | 0,3 | 32,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12404,1** | **100,0** | **282,8** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,1** | **0,0** | **1,1** | **<1,1** | **0,0** | **1,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **776682**
**Project omschrijving** : **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld**
**Opdrachtgever** : **PJ Milieu BV**

**Monstercode** : **5690875**
**Uw referentie** : **MM-N**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **08/06/2018**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 18-06-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14250 g
Droge massa aangeleverde monster : 12583 g
Percentage droogrest : **88,3** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11682,4 | 93,8 | 12,8 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 394,8 | 3,2 | 29,1 | 7,37 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 212,5 | 1,7 | 45,0 | 21,18 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 100,3 | 0,8 | 100,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 49,9 | 0,4 | 49,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 10,4 | 0,1 | 10,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12450,3** | **100,0** | **247,5** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,0** | **0,0** | **0,9** | **<1,0** | **0,0** | **0,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **776682** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Asbest**
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

| | |
|---|---|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **776682** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5690871 | MM-J | 101 | 0-0.5 | 0064625MG |
| | | 102 | 0-0.5 | 0064625MG |
| 5690872 | MM-K | 103 | 0-0.5 | 0064624MG |
| | | 104 | 0-0.5 | 0064624MG |
| | | 105 | 0-0.5 | 0064624MG |
| 5690873 | MM-L | 111 | 0-0.5 | 0064626MG |
| | | 112 | 0-0.5 | 0064626MG |
| | | 113 | 0-0.5 | 0064626MG |
| | | 114 | 0-0.5 | 0064626MG |
| 5690874 | MM-M | 115 | 0-0.5 | 0064627MG |
| | | 116 | 0-0.5 | 0064627MG |
| | | 117 | 0-0.5 | 0064627MG |
| 5690875 | MM-N | 118 | 0-0.5 | 0064628MG |
| | | 119 | 0-0.5 | 0064628MG |
| | | 120 | 0-0.5 | 0064628MG |
| | | 121 | 0-0.5 | 0064628MG |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **776682** |
| **Project omschrijving** | : | **18039101A-Nijkerkerweg 132 Barneveld** |
| **Opdrachtgever** | : | **PJ Milieu BV** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Asbestonderzoek | : | Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | 3-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,3 | 84,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 41,73 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2324 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,848 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,688 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0484 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,806 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,55 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 63,44 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5,2 | 26,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,2 | 26,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,4 % van droge stof en organische stof: 1,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | 46-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,6 | 84,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 15,2 | 15,2 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 73 | 106,7 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2004 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 3,021 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 4,976 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0414 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,6 | 7,778 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 8,854 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 19,88 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,0 | 25,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,2 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-11 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 80,7 | 80,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,0 | 3,0 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,7 | 6,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 58,58 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2155 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,876 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 5,2 | 8,991 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0463 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,868 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,51 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 26,27 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 25,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 53,33 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 14,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 81,67 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0163 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,7 % van droge stof en organische stof: 3,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-12 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 77,2 | 77,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,2 | 3,2 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 13,9 | 13,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 73 | 113,7 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1947 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,5 | 5,346 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 4,988 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0418 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8,3 | 12,15 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 16,47 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | 36,27 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,563 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 24,06 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8,1 | 25,31 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 7,0 | 21,88 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 76,56 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0153 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,9 % van droge stof en organische stof: 3,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-13 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,1 | 85,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,7 | 4,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 40,56 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2314 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,7 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,625 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0481 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,667 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,49 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 29,21 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,7 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-14 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,8 | 85,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,0 | 5,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 23 | 64,82 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2304 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,559 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,563 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0479 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,533 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,44 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 28,82 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-1 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,1 | 88,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,0 | 6,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | 51,67 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2194 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,136 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 19,53 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,083 | 0,1113 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,125 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 28,91 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 35 | 67,87 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 19 | 67,86 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 6,8 | 24,29 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,069 | 0,069 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,90 | 0,901 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,0 % van droge stof en organische stof: 2,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-2 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,1 | 88,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,6 | 6,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | 63,97 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2222 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,912 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 21,24 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,052 | 0,0693 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,904 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 28,86 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 38 | 72,63 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 69,57 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 7,7 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,086 | 0,086 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,20 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,073 | 0,073 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,085 | 0,085 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,97 | 0,982 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,6 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-3 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,2 | 88,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8,0 | 8,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 21 | 46,5 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2135 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,458 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 18,44 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0455 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,444 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 12 | 16,78 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | 46,55 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 50,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 15,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 8,0 % van droge stof en organische stof: 2,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-4 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,8 | 87,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7,9 | 7,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 31,22 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2054 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,487 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 19,62 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,056 | 0,0724 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,475 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 19,29 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 32 | 56,42 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,526 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,211 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,211 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 15 | 39,47 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 36,84 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,05 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 64,47 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0128 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,37 | 0,367 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 7,9 % van droge stof en organische stof: 3,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-5 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,2 | 88,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,7 | 3,7 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,7 | 3,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 44,74 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2182 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,225 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 22,22 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,13 | 0,1794 | + | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 7,153 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 19,25 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 37 | 77,72 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,676 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,459 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,459 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 20,81 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,9 | 26,76 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,35 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 66,22 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0132 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,050 | 0,05 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,37 | 0,365 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,7 % van droge stof en organische stof: 3,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-6 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,9 | 89,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,5 | 3,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,8 | 5,8 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 63,05 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2138 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,215 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 14 | 24,49 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0468 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,203 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,63 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 57,81 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 22,0 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,8 | 28,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 12,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 70,0 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,014 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,8 % van droge stof en organische stof: 3,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grond

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-7 | GSSD | +/- | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,6 | 87,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,0 | 3,0 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,9 | 6,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 29 | 69,69 | | 20,0 | 190,0 | 555,0 | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2149 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,807 | - | 3,0 | 15,0 | 103,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 27,51 | - | 5,0 | 40,0 | 115,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0462 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,799 | - | 4,0 | 35,0 | 67,5 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,45 | - | 10,0 | 50,0 | 290,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 32 | 59,57 | - | 20,0 | 140,0 | 430,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 25,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8,0 | 26,67 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 14,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 81,67 | - | 35,0 | 190,0 | 2600,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0163 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,050 | 0,05 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,42 | 0,418 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde of RG |
| + | > Achtergrondwaarde |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,9 % van droge stof en organische stof: 3,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | 3-2 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,3 | 84,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 41,73 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2324 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,848 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,688 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0484 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,806 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,55 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 63,44 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 5,2 | 26,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,2 | 26,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,4 % van droge stof en organische stof: 1,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **46-2** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,6 | 84,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 15,2 | 15,2 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 73 | 106,7 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2004 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 3,021 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 4,976 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0414 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,6 | 7,778 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 8,854 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 19,88 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,0 | 25,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,2 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-11** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 80,7 | 80,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,0 | 3,0 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,7 | 6,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 58,58 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2155 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,876 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 5,2 | 8,991 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0463 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,868 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,51 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 26,27 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 25,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 53,33 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 14,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 81,67 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0163 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,7 % van droge stof en organische stof: 3,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-12 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 77,2 | 77,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,2 | 3,2 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 13,9 | 13,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 73 | 113,7 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1947 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,5 | 5,346 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 4,988 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0418 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8,3 | 12,15 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 16,47 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | 36,27 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,563 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 24,06 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8,1 | 25,31 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 7,0 | 21,88 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 76,56 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0153 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,9 % van droge stof en organische stof: 3,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-13** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,1 | 85,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,7 | 4,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 40,56 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2314 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,7 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,625 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0481 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,667 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,49 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 29,21 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,7 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-14** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,8 | 85,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,0 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,0 | 5,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 23 | 64,82 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2304 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,559 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,563 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0479 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,533 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,44 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 28,82 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-1** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,1 | 88,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,0 | 6,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | 51,67 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2194 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,136 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 19,53 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,083 | 0,1113 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,125 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 28,91 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 35 | 67,87 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 19 | 67,86 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 6,8 | 24,29 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,069 | 0,069 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,90 | 0,901 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,0 % van droge stof en organische stof: 2,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-2** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,1 | 88,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,6 | 6,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | 63,97 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2222 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,912 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 21,24 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,052 | 0,0693 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,904 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 28,86 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 38 | 72,63 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 69,57 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 7,7 | 33,48 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 106,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,086 | 0,086 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,20 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,073 | 0,073 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,085 | 0,085 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,97 | 0,982 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,6 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-3** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,2 | 88,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8,0 | 8,0 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 21 | 46,5 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2135 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,458 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 18,44 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0455 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,444 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 12 | 16,78 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | 46,55 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 50,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 15,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 8,0 % van droge stof en organische stof: 2,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-4** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,8 | 87,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7,9 | 7,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 31,22 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2054 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,487 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 19,62 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,056 | 0,0724 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,475 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 19,29 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 32 | 56,42 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,526 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,211 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,211 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 15 | 39,47 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 36,84 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,05 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 64,47 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0128 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,37 | 0,367 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 7,9 % van droge stof en organische stof: 3,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-5** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,2 | 88,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,7 | 3,7 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,7 | 3,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 44,74 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2182 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,225 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 22,22 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,13 | 0,1794 | + | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 7,153 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 19,25 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 37 | 77,72 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,676 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,459 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,459 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 20,81 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,9 | 26,76 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,35 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 66,22 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0132 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,050 | 0,05 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,37 | 0,365 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,7 % van droge stof en organische stof: 3,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | **MM-6** | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,9 | 89,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,5 | 3,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,8 | 5,8 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 63,05 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2138 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,215 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 14 | 24,49 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0468 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,203 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,63 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 57,81 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 22,0 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 9,8 | 28,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 12,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 70,0 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,014 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

## Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,8 % van droge stof en organische stof: 3,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

# Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018077543 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 28-05-2018 |

| Parameter | Eenheid | MM-7 | GSSD | +/- | AW | Wonen | Industr. | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,6 | 87,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,0 | 3,0 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,9 | 6,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 29 | 69,69 | | | | | 920,0 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2149 | - | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13,0 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,807 | - | 15,0 | 35,0 | 190,0 | 190,0 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 27,51 | - | 40,0 | 54,0 | 190,0 | 190,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0462 | - | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36,0 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 88,0 | 190,0 | 190,0 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 5,799 | - | 35,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 18,45 | - | 50,0 | 210,0 | 530,0 | 530,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 32 | 59,57 | - | 140,0 | 200,0 | 720,0 | 720,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 25,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8,0 | 26,67 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 14,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 81,67 | - | 190,0 | 190,0 | 500,0 | 5000,0 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0023 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0163 | - | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1,0 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,050 | 0,05 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,42 | 0,418 | - | 1,5 | 6,8 | 40,0 | 40,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | klasse achtergrondwaarde |
| + | klasse wonen |
| ++ | klasse industrie |
| +++ | niet toepasbaar |
| ++++ | nooit toepasbaar |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| Eindoordeel | Altijd toepasbaar |

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,9 % van droge stof en organische stof: 3,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **1-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 28 | 28,0 | - | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3,0 | 2,1 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 0,45 | 0,45 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **10-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 150 | 150,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 8,4 | 8,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 6,0 | 6,0 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | 5,7 | 5,7 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **11-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 140 | 140,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 5,0 | 5,0 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 5,4 | 5,4 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **12-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 100 | 100,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 2,5 | 2,5 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 20 | 20,0 | + | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 27 | 27,0 | + | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | 14 | 14,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **2-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 69 | 69,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3,0 | 2,1 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **3-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 140 | 140,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 7,2 | 7,2 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3,0 | 2,1 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **4-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 130 | 130,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 2,7 | 2,7 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 4,2 | 4,2 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 11 | 11,0 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | 6,3 | 6,3 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 1,2 | 1,2 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | 5-1-1 | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 480 | 480,0 | ++ | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 14 | 14,0 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 13 | 13,0 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 0,48 | 0,48 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | 6-1-1 | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 160 | 160,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 8,9 | 8,9 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 4,1 | 4,1 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 9,5 | 9,5 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | 2,5 | 2,5 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 0,57 | 0,57 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

| Legenda | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **7-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 130 | 130,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 5,2 | 5,2 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 2,1 | 2,1 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 2,2 | 2,2 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 6,2 | 6,2 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 0,58 | 0,58 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **8-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 130 | 130,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 3,1 | 3,1 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 6,2 | 6,2 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 4,9 | 4,9 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | 38 | 38,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

### Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

## Toetsing analyseresultaten grondwater

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2018083638 |
| Uw projectnummer | 18039101A |
| Uw projectnaam | Nijkerkerweg 132 Barneveld |
| Datum monstername | 08-06-2018 |

| Parameter | Eenheid | **9-1-1** | GSSD | +/- | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 160 | 160,0 | + | 20,0 | 50,0 | 338,0 | 625,0 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6,0 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 20,0 | 60,0 | 100,0 |
| Koper (Cu) | µg/L | 6,1 | 6,1 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2,0 | 5,0 | 153,0 | 300,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 5,6 | 5,6 | - | 3,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Lood (Pb) | µg/L | 2,7 | 2,7 | - | 2,0 | 15,0 | 45,0 | 75,0 |
| Zink (Zn) | µg/L | 26 | 26,0 | - | 10,0 | 65,0 | 433,0 | 800,0 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30,0 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 504,0 | 1000,0 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4,0 | 77,0 | 150,0 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70,0 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | | | | | | |
| Naftaleen | µg/L | 0,65 | 0,65 | + | 0,02 | 0,01 | 35,0 | 70,0 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 153,0 | 300,0 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500,0 | 1000,0 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6,0 | 203,0 | 400,0 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24,0 | 262,0 | 500,0 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20,0 | 40,0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 454,0 | 900,0 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7,0 | 204,0 | 400,0 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150,0 | 300,0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65,0 | 130,0 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | | | | | |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | | | | | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | 630,0 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5,0 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,0 | 10,0 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,0 | 20,0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | | | | | |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80,0 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7,0 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35,0 | - | 50,0 | 50,0 | 325,0 | 600,0 |

Legenda

| | |
|---|---|
| - | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| + | > Streefwaarde (S) |
| ++ | > Tussenwaarde (T) |
| +++ | > Interventiewaarde (I) |
| | Niet getoetst |
| RG | Rapportagegrens |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 18039101A |
| Projectnaam: | Nijkerkerweg 132 Barneveld |

**Berekening gehalte gat**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gat | Sz 2.1 | | |
| Lengte (meter) | 0,8 | | |
| Breedte (meter) | 0,5 | | |
| Traject onderzochte laag (meter) | 0,0 | - | 0,1 |

| | |
|---|---|
| Code asbest in grond monster | MM-F |
| Massa gedroogde analysemonster grond in kg | 11,25 |
| Massa veldvochtige analysemonster grond in kg | 15,51 |
| Gewichts% fijne fractie (<20 mm) | 100,00 |
| Gewichts% grove fractie (>20 mm) | 0,00 |
| Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Volumieke massa grove fractie in kg/dm³ | 2,00 |
| Volumieke massa totale fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Schatting inspectie-efficientie in % | 100,00 |

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

| Asbestsoort | | | Code materiaalverzamelmonster | |
|---|---|---|---|---|
| | Gat | Sz 2.1 | | Sz 2.1-4 |
| 1 | Gewicht (gram) | 11,1 | Aantal | 1 |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |

| | | percentage asbest (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asbestsoort | Hechtgebonden | chrysotiel | amosiet | crocidoliet | anthophyliet | tremoliet | actinoliet |
| 1 | **goed** | 10 - 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Asbestconcentratie in mg/kg d.s. | | 25,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz 2.1 | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | ondergrens | bovengrens |
| grove fractie | 25,9 | 0,0 | 0,0 | 25,9 | 20,7 | 31,0 |
| fijne fractie | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,8 |
| gecor. fijne fractie | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,8 |

**TOTAAL RESULTAAT**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | toetsing interventiewaarde | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | omrekening concentratie* | resultaat toetsing |
| Sz 2.1 | 26,3 | 0,0 | 0,4 | 26,3 | 26,3 | <G |

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

| Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat Sz 2.1 | |
|---|---|
| **26** | **<G** |

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 18039101A |
| Projectnaam: | Nijkerkerweg 132 Barneveld |

**Berekening gehalte gat**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gat | 5 | | |
| Lengte (meter) | 0,8 | | |
| Breedte (meter) | 0,4 | | |
| Traject onderzochte laag (meter) | 0,0 | - | 0,5 |

| | |
|---|---|
| Code asbest in grond monster | M-5 |
| Massa gedroogde analysemonster grond in kg | 14,28 |
| Massa veldvochtige analysemonster grond in kg | 16,37 |
| Gewichts% fijne fractie (<20 mm) | 100,00 |
| Gewichts% grove fractie (>20 mm) | 0,00 |
| Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Volumieke massa grove fractie in kg/dm³ | 2,00 |
| Volumieke massa totale fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Schatting inspectie-efficientie in % | 100,00 |

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

| Asbestsoort | | Gat | | Code materiaalverzamelmonster | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Gewicht (gram) | 25,6 | Aantal | 1 |
| | | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | | Gewicht (gram) | | Aantal | |

| | | percentage asbest (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asbestsoort | Hechtgebonden | chrysotiel | amosiet | crocidoliet | anthophyliet | tremoliet | actinoliet |
| 1 | **goed** | 10 - 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Asbestconcentratie in mg/kg d.s. | | 12,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | ondergrens | bovengrens |
| grove fractie | 12,4 | 0,0 | 0,0 | 12,4 | 9,9 | 14,9 |
| fijne fractie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| gecor. fijne fractie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |

**TOTAAL RESULTAAT**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | toetsing interventiewaarde | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | omrekening concentratie* | resultaat toetsing |
| 5 | 12,4 | 0,0 | 0,0 | 12,4 | 12,4 | <G |

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

| Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 5 | |
|---|---|
| 12 | <G |

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 18039101A |
| Projectnaam: | Nijkerkerweg 132 Barneveld |

**Berekening gehalte gat**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gat | 16 | | |
| Lengte (meter) | 0,8 | | |
| Breedte (meter) | 0,4 | | |
| Traject onderzochte laag (meter) | 0,15 | - | 0,5 |

| | |
|---|---|
| Code asbest in grond monster | M-16 |
| Massa gedroogde analysemonster grond in kg | 17,96 |
| Massa veldvochtige analysemonster grond in kg | 19,61 |
| Gewichts% fijne fractie (<20 mm) | 99,27 |
| Gewichts% grove fractie (>20 mm) | 0,73 |
| Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Volumieke massa grove fractie in kg/dm³ | 2,00 |
| Volumieke massa totale fractie in kg/dm³ | 1,85 |
| Schatting inspectie-efficientie in % | 100,00 |

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

| Asbestsoort | | | Code materiaalverzamelmonster | |
|---|---|---|---|---|
| | Gat | 16 | | 16-3 |
| 1 | Gewicht (gram) | 14,5 | Aantal | 2 |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |
| | Gewicht (gram) | | Aantal | |

| | | percentage asbest (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asbestsoort | Hechtgebonden | chrysotiel | amosiet | crocidoliet | anthophyliet | tremoliet | actinoliet |
| 1 | **goed** | 10 - 15 | 0,1 - 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **goed/slecht** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Asbestconcentratie in mg/kg d.s. | | 9,5 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | 95% betrouwbaarheidsinterval | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | ondergrens | bovengrens |
| grove fractie | 9,5 | 0,8 | 0,0 | 10,3 | 7,7 | 13,0 |
| fijne fractie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| gecor. fijne fractie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |

**TOTAAL RESULTAAT**

| Gat | asbestconcentratie (mg/kg d.s.) | | | | toetsing interventiewaarde | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | chrysotiel | amfibool | niet-hecht | totaal | omrekening concentratie* | resultaat toetsing |
| 16 | 9,5 | 0,8 | 0,0 | 10,3 | 17,6 | <G |

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

| Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 16 | |
|---|---|
| **18** | **<G** |

# Bijlage | 5
Algemene achtergrondinformatie

## 1 Verklarende woordenlijst[1]

*achtergrondwaarden*
voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

*asbestverdacht materiaal*
materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

*bodem*
vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

*deellocatie*
voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

*diffuse bodembelasting*
in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

*grond*
vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie
Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

*grootschalige onverdachte locatie*
onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

*heterogeen verdeelde verontreinigende stof*
verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

*homogeen verdeelde verontreinigende stof*
verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

*hypothese*
veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

*interventiewaarde*
waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

---

[1] Bron: NEN 5740

*lijnvormig element*
langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

*mengmonster*
monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

*nader onderzoek*
onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

*ondergrond*
bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

*onderzoekslocatie*
grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypotheses en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

*onderzoeksstrategie*
opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

*onverdachte locatie*
locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

*NEN 5740*
algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet verdachte locaties.

*nulsituatie-onderzoek*
met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

*potentieel verontreinigende activiteiten*
activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

*somparameter*
parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som PAK's').

*streefwaarden grondwater*
aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

*tussenwaarde*
Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

*verdachte locatie*
locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

*verkennend (bodem)onderzoek*
bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

*verontreinigingskern*
(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

*vooronderzoek*
het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.
Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

*vooronderzoeksgebied*
het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

## 2 Onderzoeksmethodiek

In deze bijlage wordt omschreven welke technieken door PJ Milieu BV worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

*Boringen tot aan de grondwaterspiegel*
Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

*Boringen onder de grondwaterspiegel*
Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weg geboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

*Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen*
Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijflaag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bepaling van de dikte van de drijflaag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

*Het nemen van grondmonsters*
Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 $^{o}$C) en circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie test, de zogenaamde “olie op waterproef”. Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

*Het nemen van grondwatermonsters*
Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monstername gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 $^{o}$C) en op de dag van monstername vervoerd naar het laboratorium.

## 3 Analysemethoden
Analyse van grond , slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden in een RvA-geaccrediteerde laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij PJ Milieu BV bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

## 4 Betrouwbaarheid
Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door KIWA gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

# Bijlage | 6
Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond schematisch weergegeven. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007 en de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gewijzigd op 1 juli 2013 afkomstig van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de navolgende tabel zijn normwaarden opgenomen welke zijn overgenomen uit de genoemde Regeling bodemkwaliteit. In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen);
- de **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek kan worden geadviseerd, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ((achtergrond + interventiewaarde)/2) wordt overschreden.

Tabel 1 Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

| | Grond/sediment (mg/kg droge stof) | | | | Grondwater (µg/l) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Stof**[1] | **AW** | | **IW** | | **Ondiep (<10 m-mv)** | |
| | SB | L en H gecorrigeerd[d] | SB | L en H gecorrigeerd[d] | SW[2] | IW |
| **Metalen** | | | | | | |
| Arseen (As) | 20 | 10,3 + 0,28(L+H) | 76 | 39,3 + 1,05(L+H) | 10 | 60 |
| Barium (Ba) | 190[3] | 36,8 + 6,13L | 920[3] | 178,1 + 29,68L | 50 | 625 |
| Cadmium (Cd) | 0,6 | 0,31+0,005(L+3H) | 13 | 6,62 + 0,116(L+3H) | 0,4 | 6 |
| Kobalt (Co) | 15 | 3,3 + 0,467L | 190 | 42,2 + 5,91L | 20 | 100 |
| Koper (Cu) | 40 | 16,7 + 0,67(L+H) | 190 | 79,2 + 3,17(L+H) | 15 | 75 |
| Kwik (Hg) | 0,15 | 0,1 + 0,0008(2L+H) | 36 | 23,84 + 0,203(2L+H) | 0,05 | 0,3 |
| Nikkel (Ni) | 35 | 10 + L | 100 | 28,6 + 2,86L | 15 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | 1,5[4] | 1,5 | 190 | 190 | 5 | 300 |
| Lood (Pb) | 50 | 29,4 + 0,59(L+H) | 530 | 311,8 + 6,24(L+H) | 15 | 75 |
| Zink (Zn) | 140 | 50 + 1,5(2L+H) | 720 | 257 + 7,7(2L+H) | 65 | 800 |
| **Minerale olie (GC)**[5] [6] | 190 | 19H | 5.000 | 500H | 50 | 600 |
| **PCB (som 7)** | 0,02 | 0,002H | 1 | 0,1H | 0,01[4] | 0,01 |
| **PAK (10 VROM)**[7] [8] | 1,5 | 0,15H[9] | 40 | 4H[9] | - | - |
| **Vluchtige aromaten** | | | | | | |
| Benzeen | 0,2[4] | 0,02H | 1,1 | 0,11H | 0,2 | 30 |
| Ethylbenzeen | 0,2[4] | 0,02H | 110 | 11H | 4 | 150 |
| Tolueen | 0,2[4] | 0,02H | 32 | 3,2H | 7 | 1.000 |
| Xylenen | 0,45[4] | 0,045H | 17 | 1,7H | 0,2 | 70 |
| Styreen (vinylbenzeen) | 0,25[4] | 0,025H | 86 | 8,6H | 6 | 300 |
| Fenol | 0,25 | 0,025H | 14 | 1,4H | 0,2 | 2.000 |
| Cresolen (som) | 0,3[4] | 0,03H | 13 | 1,3H | 0,2 | 200 |
| Dodecylbenzeen | 0,35[4] | 0,035H | - | - | - | - |
| Aromatische oplosmiddelen (som) [10] | 2,5[4] | 0,25H | - | - | - | - |
| Naftaleen | - | - | - | - | 0,01 | 70 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | |
| Vinylchloride[11] | 0,1[4] | 0,01H | 0,1 | 0,01H | 0,01 | 5 |
| Dichloormethaan | 0,1 | 0,01H | 3,9 | 0,39H | 0,01 | 1.000 |
| Trichloormethaan | 0,25[4] | 0,025H | 5,6 | 0,56H | 6 | 400 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | 0,3[4] | 0,03H | 0,7 | 0,07H | 0,01 | 10 |
| Trichlooretheen (Tri) | 0,25[4] | 0,025H | 2,5 | 0,25H | 24 | 500 |
| Tetrachlooretheen (Per) | 0,15 | 0,015H | 8,8 | 0,88H | 0,01 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | 0,2[4] | 0,02H | 15 | 1,5H | 7 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | 0,2[4] | 0,02H | 6,4 | 0,64H | 7 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | 0,25[4] | 0,025H | 15 | 1,5H | 0,01 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | 0,3[4] | 0,03H | 10 | 1,0H | 0,01 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | | | | | | |
| trans 1,2-Dichlooretheen | | | | | | |
| CKW (som) | | | | | | |
| Tribroommethaan | | | | | | 630 |
| Monochlooretheen (Vinylchloride) | 0,1[4] | 0,01H | 0,1 | 0,01H | 0,01 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen[11] | 0,3[4] | 0,03H | 0,3 | 0,03H | 0,01 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | 0,3[4] | 0,03H | 1 | 0,1H | 0,01 | 20 |
| Dichloorpropanen (som, factor 0,7) | 0,8[4] | 0,08H | 2 | 0,2H | 0,8 | 80 |

SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))
AW = achtergrondwaardenormen
IW = interventiewaarden
[1] = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden
[2] = de streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling
[3] = toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds, april 2009, alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing, tot de voorgenomen herziene regelgeving, achterwege blijven
[4] = getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
[5] = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden
[6] = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
[7] = voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma (C_i/I_i) > 1$, waarbij $C_i$ = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en $I_i$ = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep
[8] = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht
[9] = voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie formule:
(IW)b = 40 x (% organische stof / 10)((IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem)
[10] = De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de soms van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximaal gehalte van 0,45 mg/kg d.s.
[11] = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond, moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond, moet tevens het grondwater worden onderzocht

**Aanvullende opmerkingen**

*a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen*

Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.

*b. Omvang verontreiniging*

De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 $m^3$ grond/sediment en 100 $m^3$ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.

*c.* *Criterium voor nader onderzoek*

In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

*d.* *Differentiatie naar grondsoort*

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.

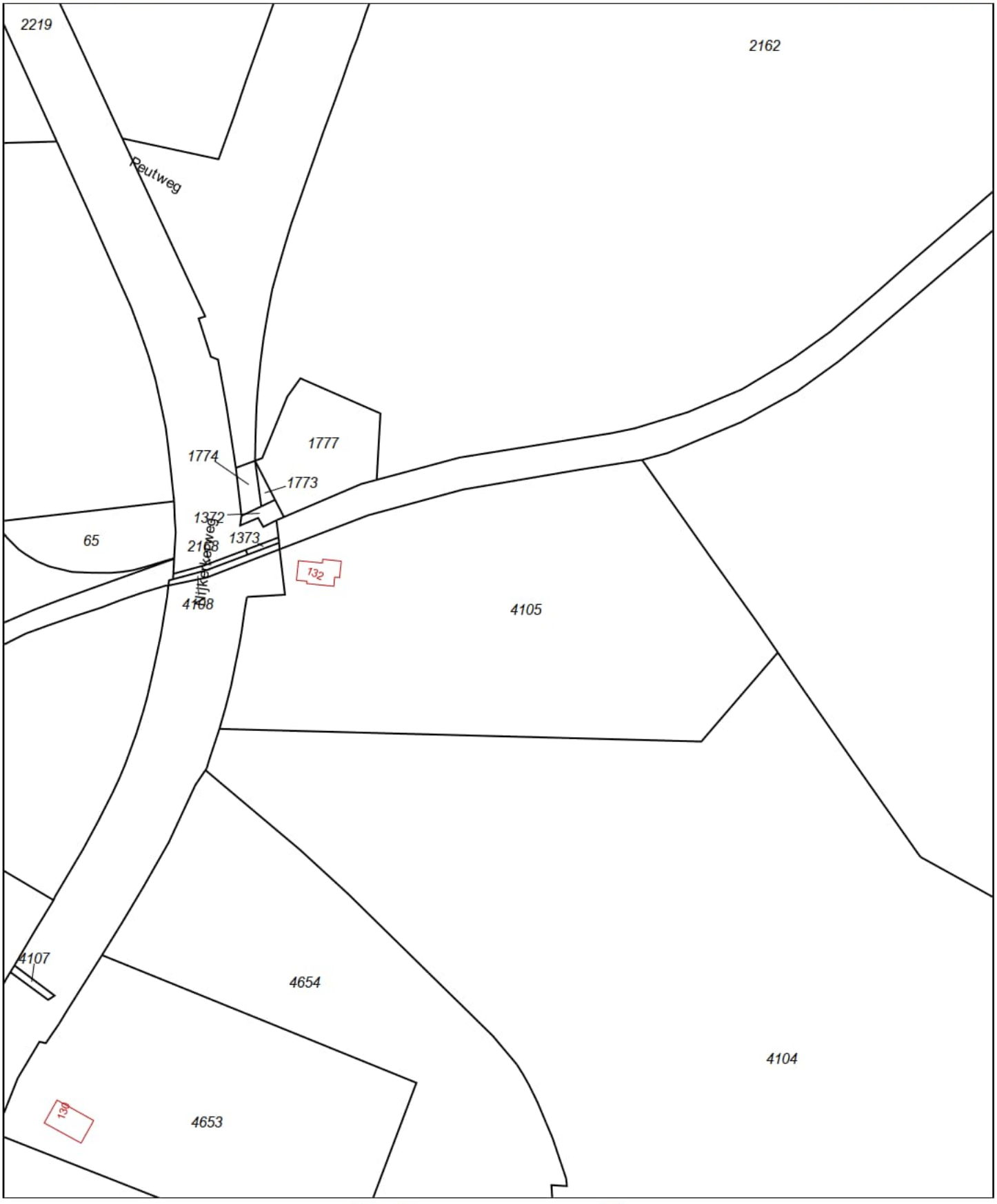
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

# Bijlage | 7

Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 18039101A




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 mei 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | BARNEVELD |
| Sectie | B |
| Perceel | 4105 |

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.




Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BARNEVELD B 4105
Nijkerkerweg 132, 3771 LB BARNEVELD
CC-BY Kadaster.

**BEBOUWING**
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

**WEGEN**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**SPOORWEGEN**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

**HYDROGRAFIE**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

**BODEMGEBRUIK**
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

**OVERIGE SYMBOLEN**
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

grondwater

LEGENDA

25 Huisnummer

1234 Perceelsnummer

Onderzoekslocatie / deellocatie D

Bebouwing (buitenmuur)

Perceelsgrens (Kadaster)

Topografie

Begrenzing water

Voormalige bebouwing

Deellocatie A

Deellocatie B

Deellocatie C

Peutweg

Rijksweg A30

Nijkerkerweg

Locatie:
Nijkerkerweg 132 Barneveld

Type:
Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek

Omschrijving:
Situatietekening

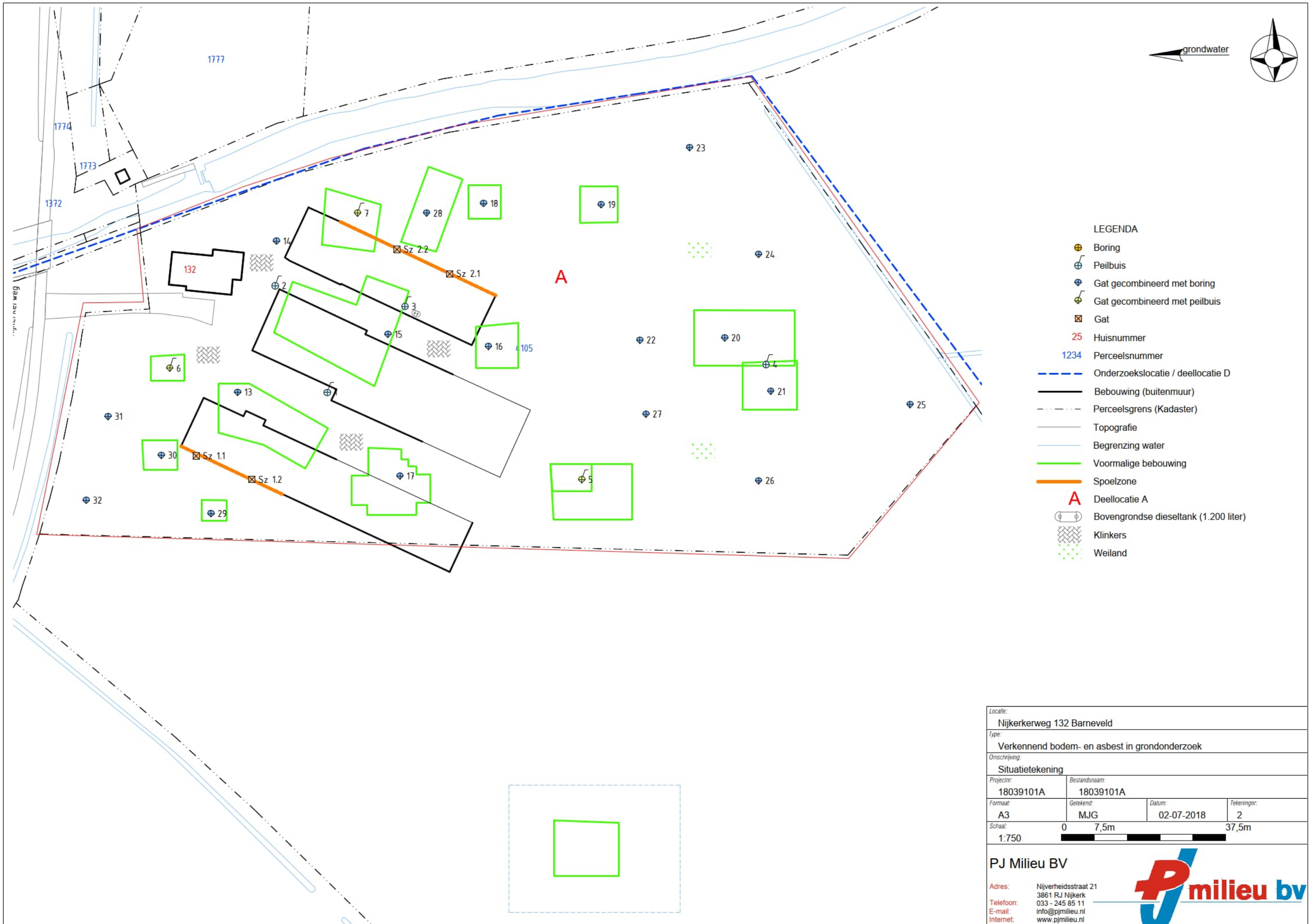
| Projectnr: | Bestandsnaam: | | |
|---|---|---|---|
| 18039101A | 18039101A | | |
| Formaat: | Getekend: | Datum: | Tekeningnr: |
| A3 | MJG | 02-07-2018 | 1 |

Schaal: 1:2500 (0 – 25m – 125m)

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

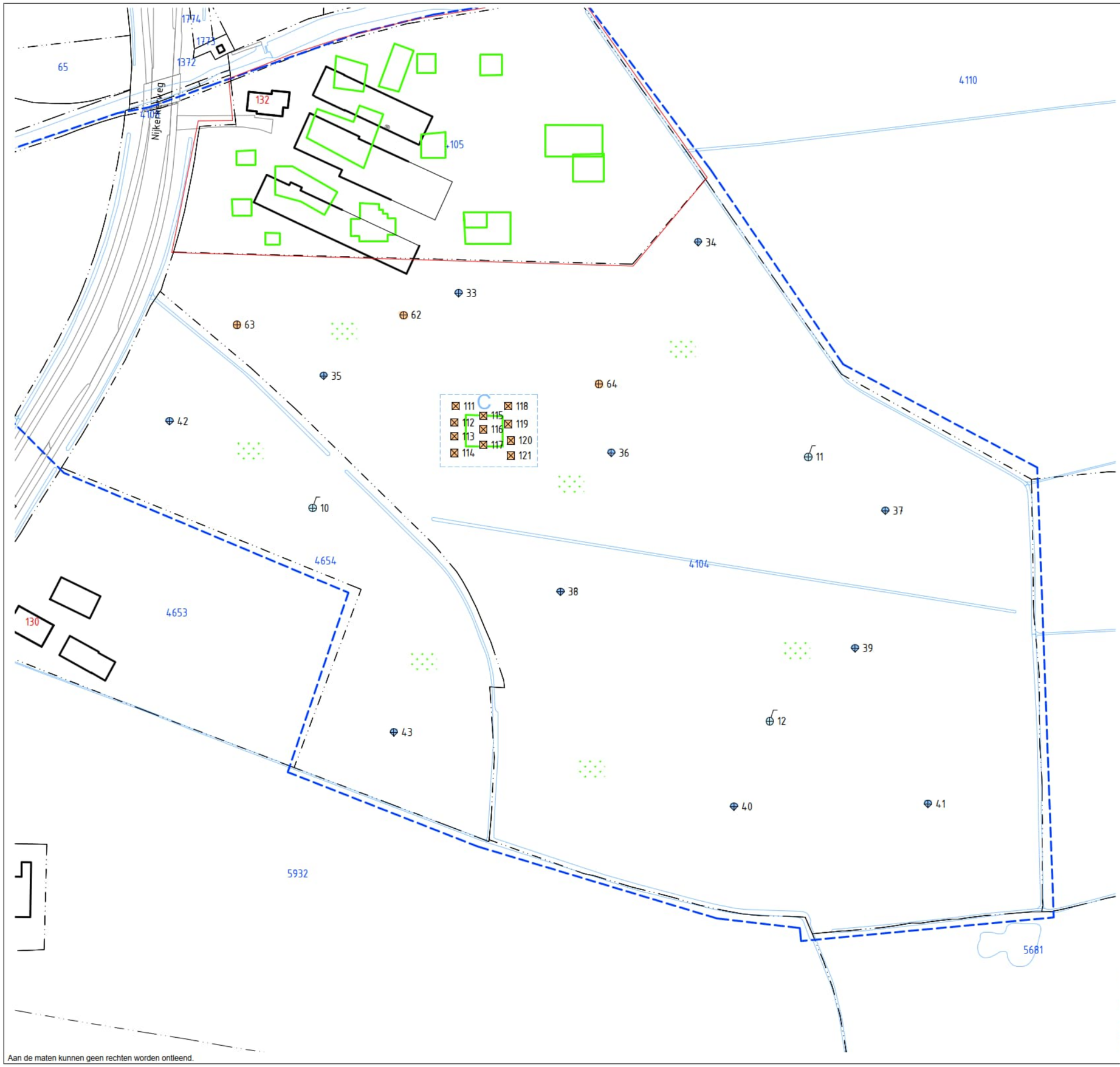



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld | | | |
| Type: Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek | | | |
| Omschrijving: Situatietekening | | | |
| Projectnr: 18039101A | Bestandsnaam: 18039101A | | |
| Formaat: A3 | Getekend: MJG | Datum: 02-07-2018 | Tekeningnr: 2 |
| Schaal: 1:750 | 0 7,5m 37,5m | | |

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl




Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

grondwater

LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Gat gecombineerd met boring
- Gat gecombineerd met peilbuis
- Gat
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie / deellocatie D
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Voormalige bebouwing
- B Deellocatie B
- Weiland / landbouwgrond

| | | | |
|---|---|---|---|
| Locatie: Nijkerkerweg 132 Barneveld | | | |
| Type: Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek | | | |
| Omschrijving: Situatietekening | | | |
| Projectnr: 18039101A | Bestandsnaam: 18039101A | | |
| Formaat: A3 | Getekend: MJG | Datum: 02-07-2018 | Tekeningnr: 4 |
| Schaal: 1:1000 | 0 10m 50m | | |

PJ Milieu BV
Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



pj milieu bv

## Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:

### ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.

### BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.

### BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.

### GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainage-plan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.

PJ Milieu BV | Nijverheidsstraat 21 | 3861 RJ Nijkerk (NL)
+31 (0)33 - 245 85 11 | info@pjmilieu.nl | www.pjmilieu.nl
www.twitter.com/pjmilieubv | www.facebook.com/pjmilieubv

**P E R S B E R I C H T**
**Datum** 12-04-2023
**Nummer** 23-017

# College kiest Nijkerkerweg 132 als locatie asielzoekerscentrum Barneveld

**Het college van B en W van Barneveld stelt de gemeenteraad de Nijkerkerweg 132 voor als locatie voor de vestiging van een asielzoekerscentrum (azc) in de gemeente. Deze locatie ligt ten noorden van nieuwbouwwijk Bloemendal. De plek kwam als meest geschikte locatie naar voren na een zorgvuldig onderzoek naar mogelijk kansrijke locaties. In het azc gaan circa 300 vluchtelingen wonen. Als huisvestingsvorm denkt de gemeente aan een opzet met een aantal gezinswoningen in de vorm van rijwoningen. Na een opvangperiode van tenminste 10 jaar kunnen deze daarna eventueel beschikbaar worden gesteld voor andere doelgroepen/gebruik. De woningen zijn dan extra, bovenop het voorgenomen woningbouwprogramma.**

De gemeenteraad stemde op 6 juli 2022 in met de vestiging van een azc in de gemeente Barneveld. Daarmee geeft de gemeente gehoor aan de oproep van het Kabinet om de verantwoordelijkheid te nemen voor de huisvesting van de groeiende groep vluchtelingen. Barneveld wil bijdragen aan de noodzaak voor de opvang van deze mensen.

**Proces locatiekeuze**
De inwoners van de gemeente Barneveld zijn bij het zoeken naar een geschikte locatie betrokken. In de zomer van 2022 leverden zij 45 locaties aan die mogelijk kansrijk waren voor de vestiging van een azc. Nadat de dubbelingen eruit waren gehaald, zijn de locaties beoordeeld op enkele basis randvoorwaarden. Zo moest het terrein in de gemeente Barneveld liggen, een minimale grootte hebben, in de nabijheid van voorzieningen liggen en voldoende lang beschikbaar zijn. De 22 locaties die daarna overbleven, zijn vervolgens zorgvuldig afgewogen op basis van diverse criteria. Dat gold ook voor negen locaties die de gemeente zelf als kansrijk zag. De criteria waarop de locaties getoetst werden, waren onder andere: landschappelijke en stedenbouwkundige inpasbaarheid; planologische uitvoerbaarheid (bijvoorbeeld flora en fauna, geluid, geur, bodem, ontplofbare oorlogsresten, luchtkwaliteit, trillingen en planschade); milieueisen; verkeersveiligheid; beschikbaarheid en eigendom van de grond. Ook is gekeken naar impact op onderwijs, zorg en (sociale) veiligheid. En het azc mag niet conflicteren met andere (toekomstige) plannen. Het college stelt de Nijkerkerweg 132 op basis van al die criteria als locatie aan de gemeenteraad voor. Op 5 juli 2023 neemt de gemeenteraad een definitief besluit over de locatie.

**Huisvestingsvorm**
De gemeente kiest als huisvestingsvorm voor een azc dat de inrichting en uitstraling van een woonwijk heeft. Het is de bedoeling dat het azc in de loop van de jaren integreert in de wijk, tussen de nieuw te bouwen huizen (in een volgende fase van Bloemendal), wanneer dit gebied aan Bloemendal I wordt toegevoegd. Daar zal bij het ontwerp van het azc rekening mee worden gehouden. Door te kiezen voor een meer duurzame huisvestingsvorm, kunnen de woningen na een evaluatie eventueel worden ingezet voor andere doelgroepen/gebruik.

**Duur en omvang van de opvang**
In het azc zullen voor tenminste tien jaar asielzoekers worden opgevangen. Zo'n periode zorgt ervoor dat er betere en meer structurele voorzieningen kunnen worden getroffen. Daar heeft de lokale samenleving ook iets aan. Voorbeelden daarvan zijn onderwijs, zorg en (vrijwilligers)werk. Als een gemeente kiest voor opvang van minimaal 300 personen voor ten minste 5 jaar, zorgt het COA voor een zelfstandige locatie met daarbij gespecialiseerde mensen voor veiligheid, toezicht en medische zorg. Jaarlijks zal er worden gemonitord hoe de opvang verloopt. Na acht jaar volgt er een grote evaluatie om te bezien wat er na de opvangperiode van tien jaar met de gebouwen zal gebeuren.

**Gesprekken met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties**
De komende tijd gaat het college in gesprek met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties rondom de inpassing van het azc aan de Nijkerkerweg 132. Burgemeester Jacco van der Tak: "Ik begrijp dat inwoners vragen hebben bij de komst van een azc in hun buurt. We gaan daarom ook graag met hen in gesprek over hoe we dit samen goed kunnen vormgeven. Waar we antwoorden hebben, zullen we die geven. Sommige details moeten nog verder worden uitgewerkt. >>>

Ik doe een appèl op de samenleving om deze nieuwe bewoners te accepteren en respecteren. Samen verantwoordelijkheid nemen en het grote hart laten zien dat de inwoners van de dorpen van de gemeente Barneveld kenmerkt.”

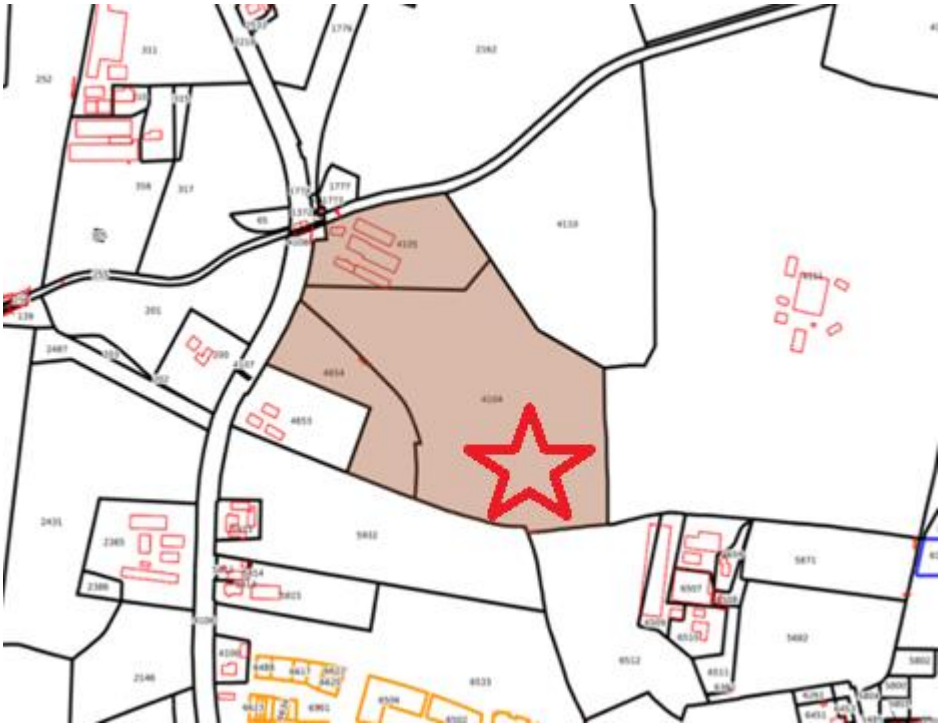
---

*Noot voor de redactie, niet voor publicatie:*
*Informatie via perstelefoon (0342) 495408 of pers@barneveld.nl*

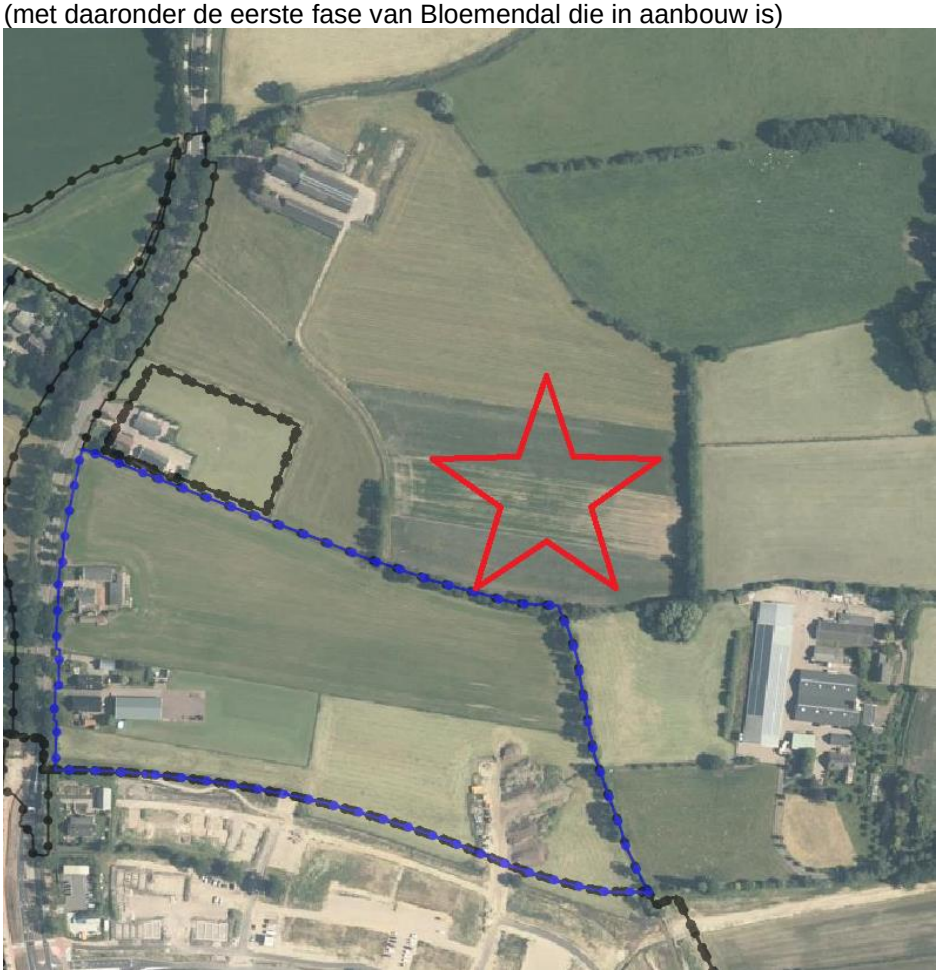
**Planning locatiekeuze asielzoekerscentrum (azc) Barneveld**

| | Begindatum | Eindatum | November 47 | 48 | 49 | December 50 | 51 | 52 | Januari 1 | 2 | 3 | 4 | Februari 5 | 6 | 7 | 8 | Maart 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | April 14 | 15 | 16 | Mei 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beoordeling locaties | 21 november | 24 januari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bepalen voorkeursvariant (projectgroep) | 12 januari | 26 januari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bespreking voorkeursvariant in stuurgroep | 31 januari | 31 januari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stedenbouwkundige schets voorkeursvarianten (incl. 1e bespreking COA) | 30 januari | 10 februari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beoordeling COA voorkeursvariant (incl. workshop) | 13 februari | 24 februari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opstellen collegevoorstel voorkeurslocatie | 27 februari | 1 maart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aanleveren collegevoorstel | 2 maart | 2 maart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Principebesluit college voorkeurslocatie | 7 maart | 7 maart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informeren gemeenteraad inz. principebesluit voorkeurslocatie | 7 maart | 10 maart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Communicatie- en informatietraject | 13 maart | 31 maart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verwerken input communicatie- en informatietraject | 3 april | 7 april | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opstellen college/raadsvoorstel definitieve voorkeurslocatie | 10 april | 14 april | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Besluit college definitieve voorkeurslocatie | 28 april | 28 april | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commissie Bestuur - raadsvoorstel locatiekeuze azc | 16 mei | 16 mei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Besluit gemeenteraad locatiekeuze azc | 31 mei | 31 mei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

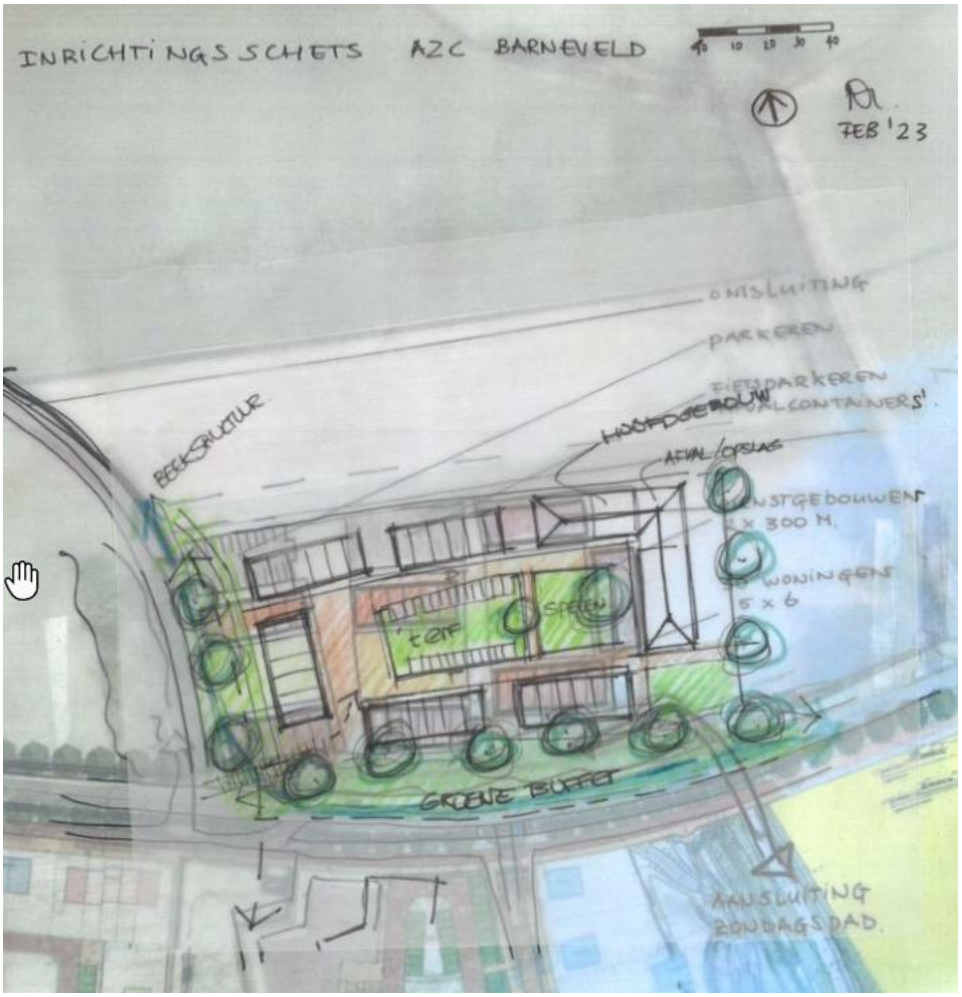
## Nijkerkerweg 132 in Barneveld, kadastraal perceel



Luchtfoto en blauw omkaderd het plangebied Bloemendal IIa
(met daaronder de eerste fase van Bloemendal die in aanbouw is)



Eerste inrichtingsschets



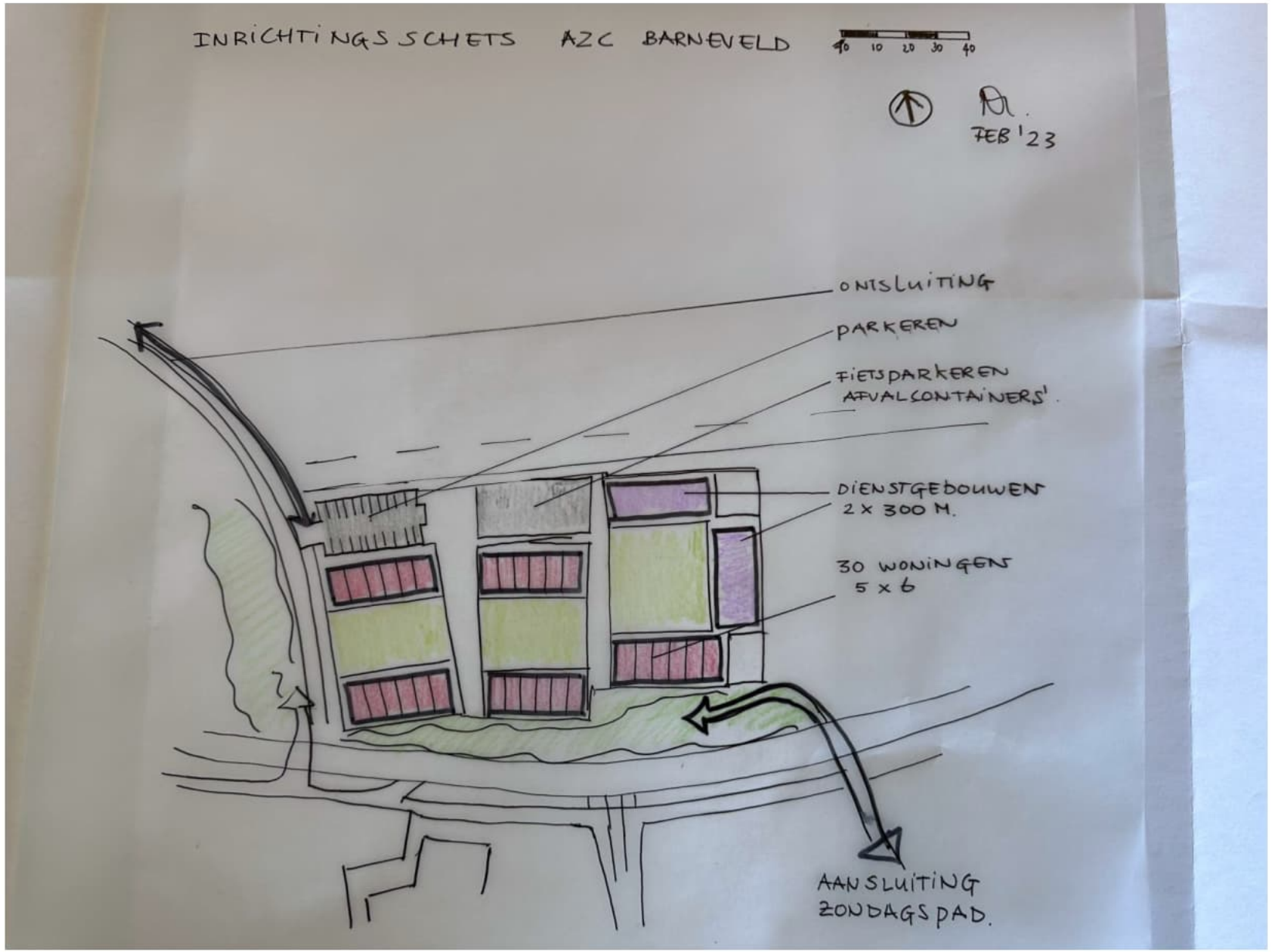

Impressie woningblok

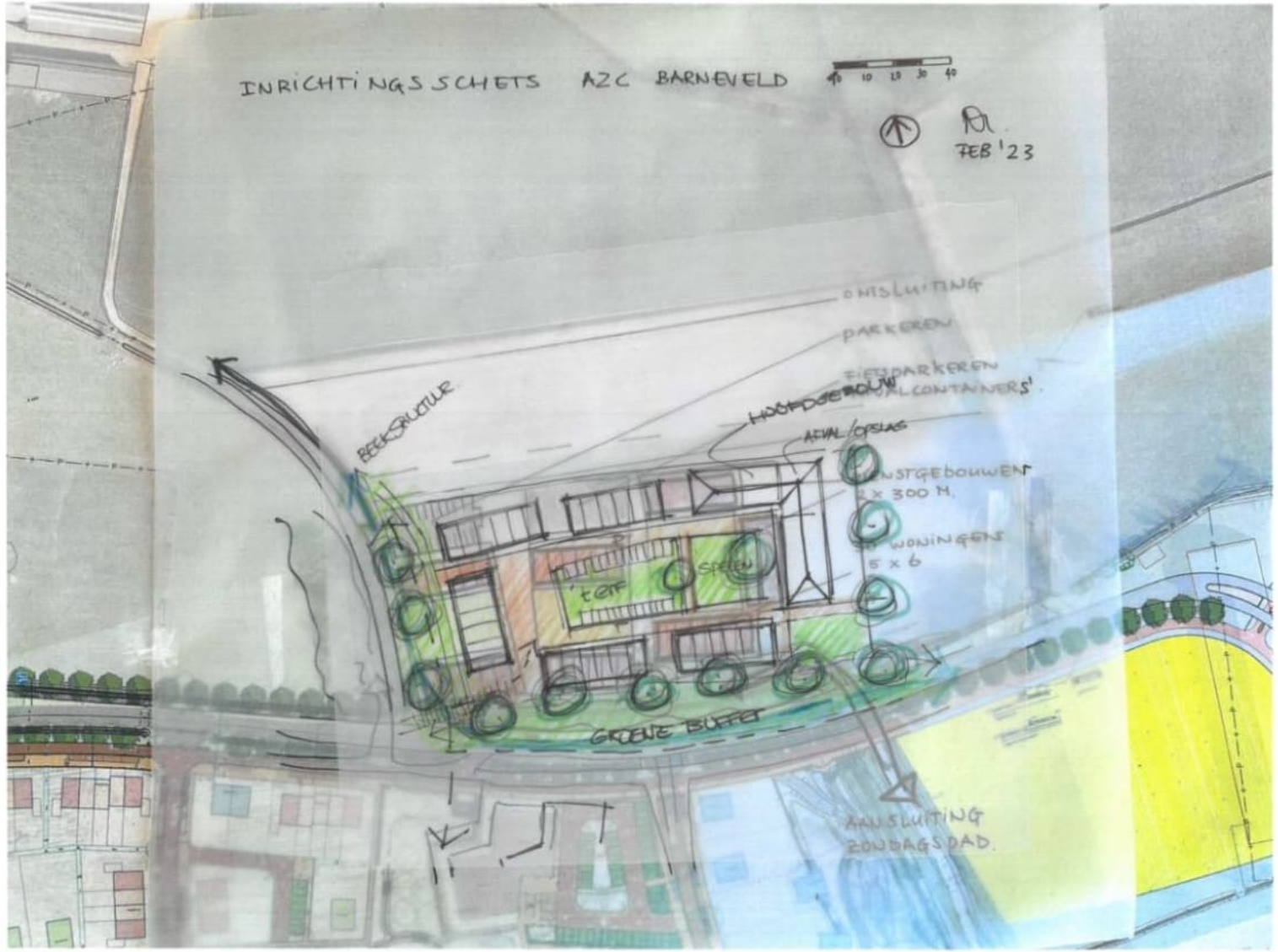



ZONDAGSPAD


" STRUCTUUR
+
ONTWIKKELINGSVELDEN"
gemeente
Barneveld


INRICHTINGSSCHETS AZC BARNEVELD
0 10 20 30 40
FEB '23
ONTSLUITING
PARKEREN
FIETSPARKEREN
AFVALCONTAINERS
DIENSTGEBOUWEN
2 x 300 M.
30 WONINGEN
5 x 6
AANSLUITING
ZONDAGSPAD.


INRICHTINGSSCHETS AZC BARNEVELD
0 10 20 30 40
FEB '23
ONTSLUITING
PARKEREN
FIETSPARKEREN
AFVALCONTAINERS
DIENSTGEBOUWEN
2 x 300 M.
30 WONINGEN
5 x 6
AANSLUITING
ZONDAGSPAD.


INRICHTINGSSCHETS AZC BARNEVELD
FEB '23
ONTSLUITING
PARKEREN
FIETSPARKEREN
HOOFDGEBOUW
AFVAL/OPSLAG
WONINGEN
5 x 6
SPEEL
GROENE BUFFER
AANSLUITING
ZONDAGSPAD.

# Toelichting beoordelingscriteria

**Inleiding**
Door de projectgroep AZC zijn alle aangedragen locaties in twee fases beoordeeld.

1. In de eerste fase zijn alle locaties geschrapt die om heel diverse redenen op voorhand niet haalbaar zijn. Daarbij kan gedacht worden aan de ligging buiten de gemeentegrens (voormalige locatie Struik), het inmiddels niet meer beschikbaar zijn van de locatie (voormalige locatie AZC aan de Hunnenweg, een bestuurlijke toezegging (grasveld Churchillstraat), te geringe oppervlakte (heel aantal) en evidente ongeschiktheid (parkeerterrein Theaterplein).
2. In de tweede fase zijn de resterende locaties nader beoordeeld.

**Beoordelingscriteria**
Door de projectgroep AZC zijn de hieronder opgesomde en toegelichte beoordelingscriteria gehanteerd. Bij elk van deze criteria is een score toegekend:

| | |
|---|---|
| Score 1. | De locatie onderscheidt zich ongunstig |
| Score 2. | Nader te onderzoeken c.q. neutraal |
| Score 3. | De locatie onderscheidt zich gunstig |

| **Beoordelingscriterium** | **Toelichting** |
|---|---|
| A. Omvang locatie | Het COA hanteert voor het AZC een minimale oppervlakte van 1,5 a 2,0 hectare. De locaties die zonder twijfel te klein zijn zijn afgevallen in de eerste beoordelingsfase. Een tweetal locaties met een omvang van circa 2 hectare zijn in de tweede fase beoordeeld, maar scoren in tegenstelling tot de grotere locaties 2 in plaats van 3 punten. |
| B. Planning/duur | Onder dit criterium vallen drie subcriteria:<br>- *Snelheid van relisatie.*<br>Omdat voor alle locaties dezelfde procedure doorlopen dient te worden scoren alle locaties een 2.<br>- *Eigendomspositie grond.*<br>Het kunnen beschikken over de locatie bepaalt voor een aanzienlijk deel de snelheid. Percelen die in eigendom zijn van derden scoren een 1, locaties die in eigendom zijn van eigenaren die hun locatie zelf hebben aangedragen en eigenaren met wie de gemeente vaker zaken doet scoren een 2, terwijl aan de gronden die van de gemeente zijn of ten aanzien waarvan gecontracteerd is een score van 3 is toegekend.<br>- *Duur beschikbaarheid.*<br>Locaties die vrijwel zeker geen vijf jaar beschikbaar zijn scoren een 1, als daarover twijfel bestaat is een 2 toegekend. Een score van 3 is toegekend als de beschikbaarheid van 5 jaar buiten kijf staat. |
| C. Perspectief | Er is nagegaan of de locaties zich na het verstrijken van de periode van 5 jaar lenen voor alternatieve vormen van huisvesting, zoals jongerenhuisvesting. De score bedraagt een 1 als dat zeker niet het geval is, een 2 als dat twijfelachtig is (bijvoorbeeld omdat de locatie nog niet is aangewezen in de structuurvisie) en een 3 als de locatie wel is aangewezen in de structuurvisie. |
| D. Verkeer en bereikbaarheid | De locaties zijn beoordeeld op bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Geinventariseerd is de nabijheid van winkels (fietsafstand) en openbaar vervoer (loopafstand). |
| E. Ruimtelijke ordening | Bij dit criterium is globaal geinventariseerd in welke mate de locatie geschikt is vanuit perspectief van stedenbouw, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie, bodemkwaliteit en provinciaal beleid en andere wet- en regelgeving. |

| | |
|---|---|
| | Bij locaties waarvoor meer dan één onderdeel mogelijke knelpunten worden voorzien scoren een 1, locaties waarbij dat voor één onderdeel geldt scoren een 2 en locaties waarbij op voorhand geen problemen worden verwacht krijgen een score van 3. |
| F. Andere projecten | Hierbij is nagaan in hoeverre realisatie van een ACZ op de betreffende locatie (mogelijk) ongewenste gevolgen heeft voor andere projecten en ontwikkelingen. |
| G. Omgeving | Er is globaal geinventariseerd hoeveel direct omwonenden er zijn, wat een graadmeter is voor de weerstand en het aantal bezwaren. |
| H. Openbare orde en veiligheid | Er is met name gekeken naar de afstand tot omliggende bewoning (aan de ene kant niet te dicht op woonwijken, aan de andere kant niet te veraf van voorzieningen), de aard van het terrein en de mogelijkheid om beveiligingsmaatregelen effectief toe te passen. |

**Weging**
Tenslotte is aan de criteria A, B en C als zijnde de belangrijkste criteria een extra gewicht toegekend door deze scores in de eindbeoordeling met een factor 1,5 mee te wegen.

**Eindscore**

COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Herontwikking azc Burgum

*azc in de vorm van een woonwijk*



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Azc Burgum

- Gezinslocatie
- Bestaat al sinds 2000
- Goede samenwerking met de gemeente
- Bestuursovereenkomst voor onbepaalde tijd
- Locatie in eigendom
- Groei van 400 naar 600 bewoners
- Oude gebouwen voldeden niet meer



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers




**Bestaande gebouwen einde technische levensduur**
**Goede ligging tussen bedrijfsterrein en woonbuurt**

COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Herontwikkeling Burgum

- ‘Openbaar’ azc (geen hek, maar beukenhaag en ‘vrij’ toegankelijk)
- Toekomstwaarde: Indeling als woonbuurt (opvolgende bestemming)
- Bouw: 64 ‘standaard’ woningen en 2 dienstengebouwen
- Duurzaam: zonnepanelen, warmtepompen (gasloos) en goede isolatie
- Circulairiteit: Kantoor en activiteitencentrum demontabel
- Natuur en biodiversiteit: natuurvriendelijke oever, nestverblijven en inheemse beplanting.

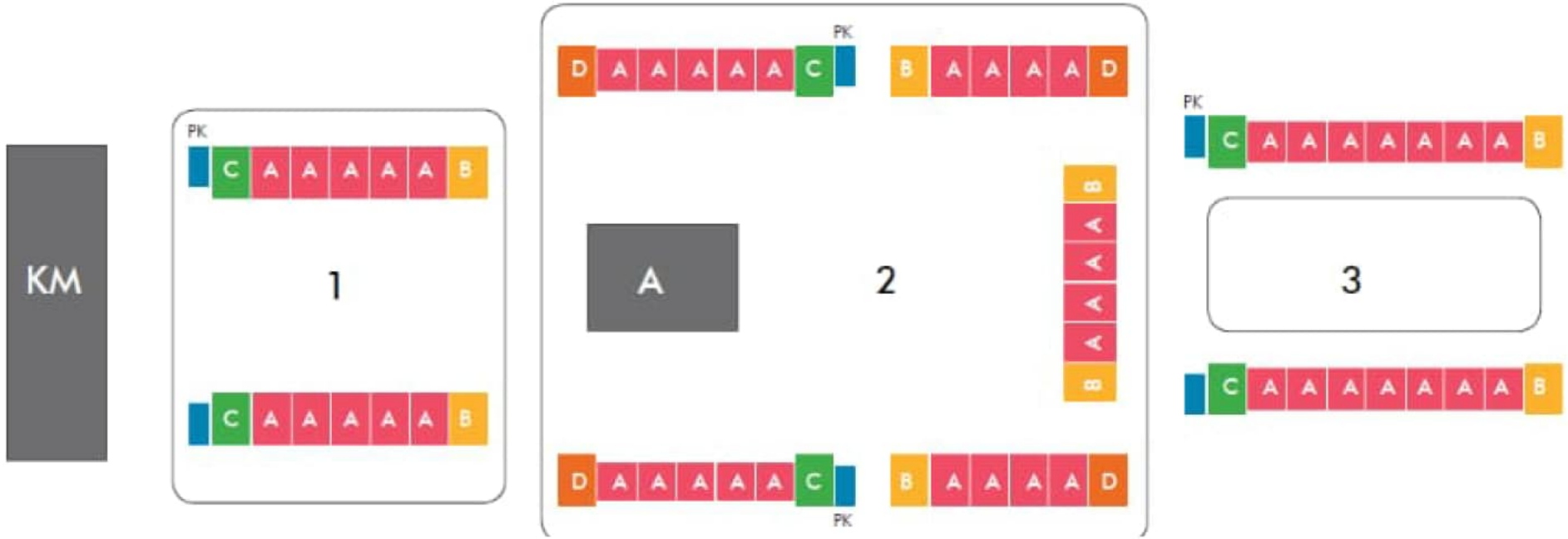
COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Stedenbouwkundige opzet

- Aansluiting bij de omgeving (o.a. woonwijk, bedrijventerrein en sportvelden)
- Kleinschaligheid en ‘plekken’ creeren door 3 hofjes van verschillende grootte
- Meerdere speel- en sportplekken om bewoners te activeren.
- Activiteitengebouw in het midden met woningen er omheen (leefwereld bewoners) en kantoor, receptie, diensten en magazijn aan de kop/zijkant (leefwereld medewerkers).

COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Indeling azc




AANTALLEN PER TYPE

| | | |
|---|---|---|
| 46 x | A | Tussenwoning |
| 6 x | B | Hoekwoning |
| 6 x | C | Hoekwoning +MiVa+ was-en droogruimte<br>PK = +patchkast |
| 7x | D | Hoekwoning met gedraaide kap |

10 wasmachines +10 drogers

TECHNISCHE CAPACITEIT

| | Woning | Aantal | Capaciteit | Woonkamer | TOTAAL |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Tussenwoning | 46 | 10 | 1 | 460 |
| B | Hoekwoning | 8 | 11 | 2 | 88 |
| C | Hoekwoning + MiVa + was | 6 | 9+1 | 2 | 54+6 |
| D | Hoekwoning - gedraaide kap | 4 | 11 | 2 | 44 |
| | | 64 | | | 652 |

COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers







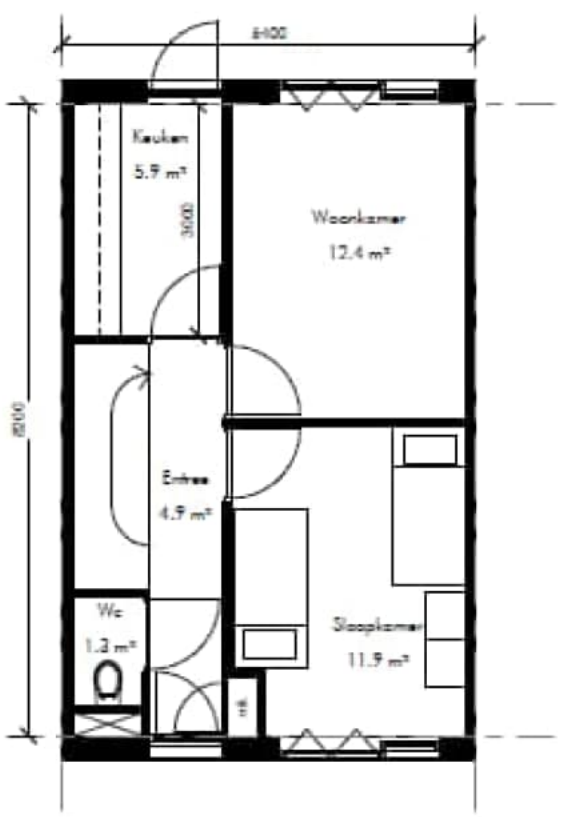
COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

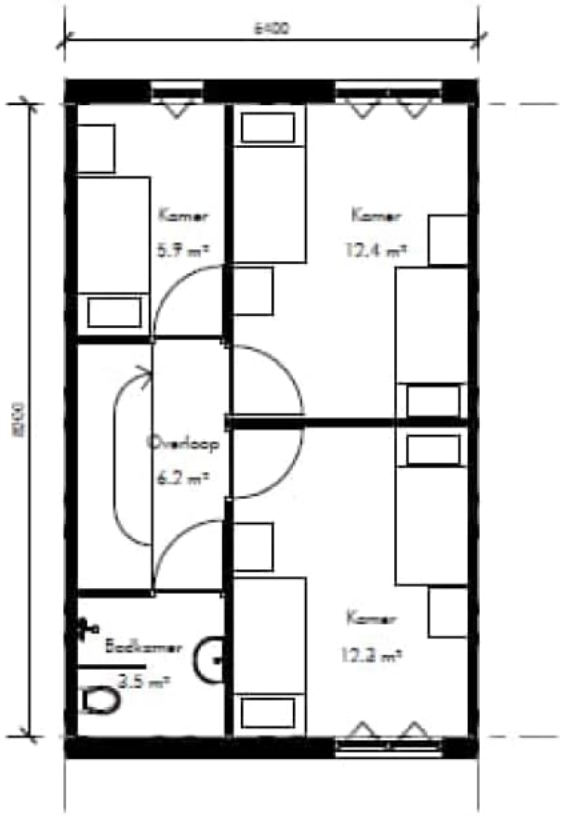
# Woning plattegrond

110 personen in 1 woning (1 woonkamer, 1 badkamer, 2 wc's, 4 x 2 persoonskamers en 2x 1 perso



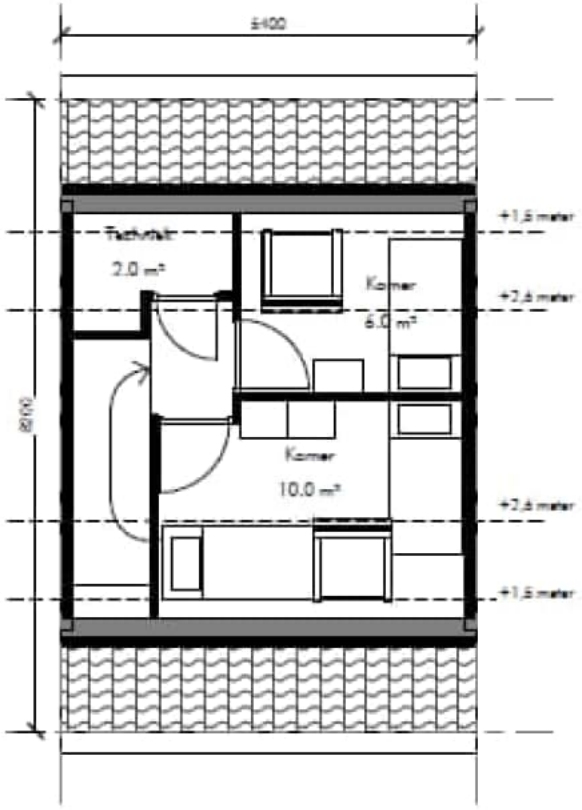

BEGANE GROND

schaal 1 : 100




1e VERDIEPING

schaal 1 : 100

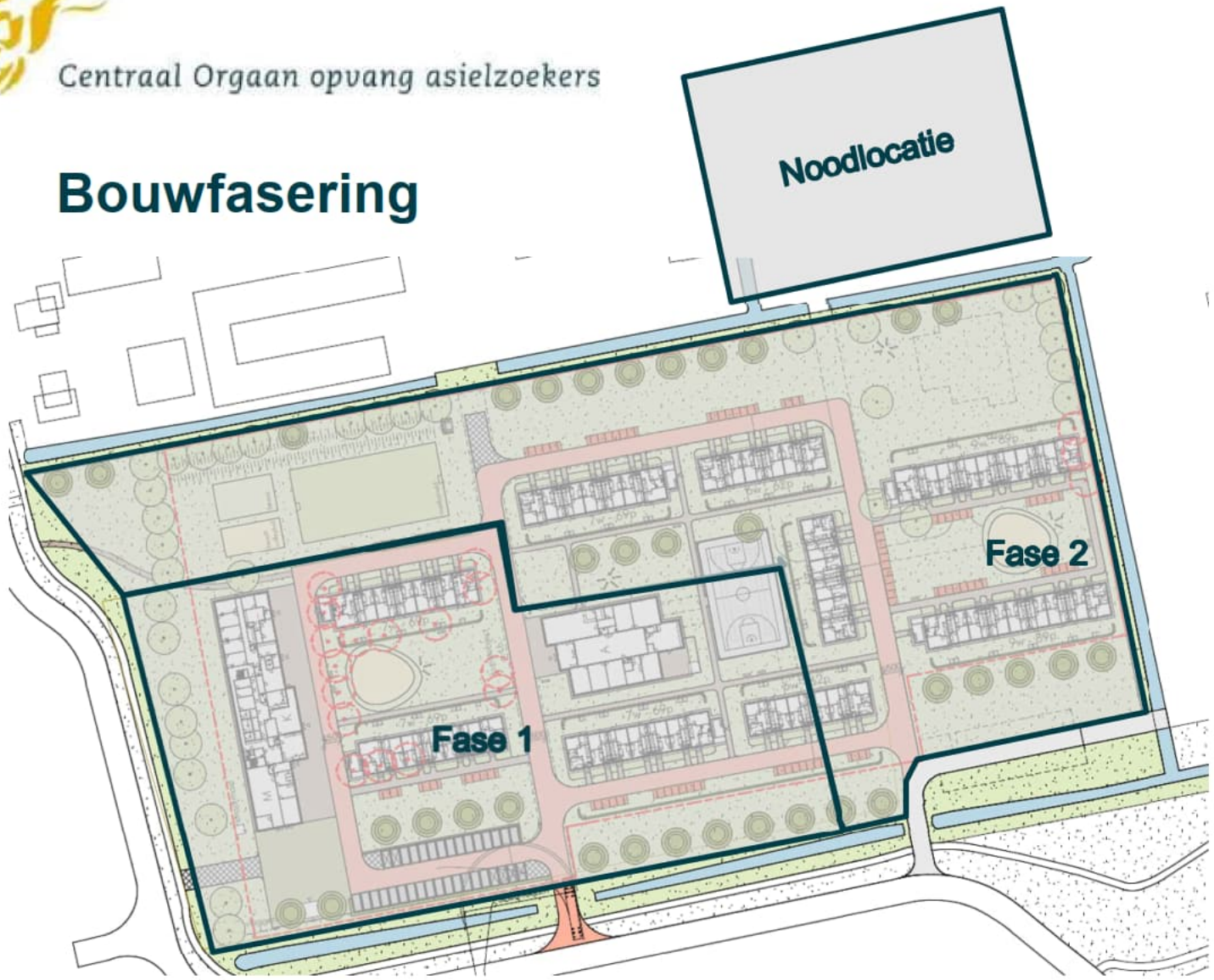



2e VERDIEPING

schaal 1 : 100

COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Bouwfasering



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Planning

Centrum blijft tijdens de bouw operationeel (400 bewoners)

- Start sloop fase 1: mei 2019
- Start niewbouw fase 1: september 2019
- Oplevering fase 1: mei 2020
- Start sloop fase 2: juni 2020
- Start niewbouw fase 2: september 2020
- Oplevering nieuwbouw fase 2: mei 2021
- Fase 3 (o.a. noodopvang): aug - dec 2021



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers



COA Centraal Orgaan opvang asielzoekers

# Einde