

Inhoudsopgave

201002 Aanv. onderz. flora en fauna 201002

(geanonimiseerd).....5

201002 QS Flora-fauna 2020 aangepast 02-10-

2020.....40

1 Inleiding46

1.1 Aanleiding46

1.2 Doel46

1.3 Onderzoeksmethodiek47

1.4 Leeswijzer47

2 Toelichting onderzoekskader48

2.1 Wet natuurbescherming48

2.1.1 Bescherming van gebieden48

2.1.2 Bescherming van soorten48

2.1.3 Bescherming van houtopstanden49

2.2 Omgevingsverordening Gelderland49

3 Omschrijving plangebied52

3.1 Algemeen52

3.2 Beschrijving,52

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen54

3.4 Planning55

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden56

4.1 Wet natuurbescherming56

4.1.1 Natura 2000-gebieden56

4.2 Omgevingsverordening Gelderland57

4.2.1 Gelders Natuurnetwerk57

4.2.2 Groene ontwikkelzone57

5 Beschermde houtopstanden60

6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten62

6.1 Soorten Vogelrichtlijn62

6.1.1 Bronnenonderzoek62

6.1.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten62

6.1.2 Verkennend veldonderzoek63

6.1.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten63

6.1.2.2 Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten

(Categorie 5)64

6.1.2.3 Algemene broedvogels64

6.1.3 Effectbeoordeling en toetsing64

6.1.3.1 Vogels met jaarrond beschermdde nesten	64
6.1.3.2 Vogels met niet- jaarrond beschermdde nesten (Categorie 5)	65
6.1.3.3 Algemene broedvogels	65
6.2 Soorten Habitatrichtlijn	66
6.2.1 Bronnenonderzoek	66
6.2.2 Verkennend veldonderzoek	67
6.2.2.1 Vleermuizen	67
6.2.2.2 Overige Habitatrichtlijn soorten	68
6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing	69
6.3 Nationaal beschermdde soorten	70
6.3.1 Bronnenonderzoek NDFF	70
6.3.2 Verkennend veldonderzoek	71
6.3.2.1 Grondgebonden zoogdieren	71
6.3.2.2 Reptielen	71
6.3.2.3 Amfibieën	71
6.3.2.4 Dagvlinders	71
6.3.2.5 Vaatplanten	72
6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing	72
7 Conclusies en aanbevelingen	74
7.1 Algemeen	74
7.2 Beschermdde gebieden	74
7.2.1 Wet natuurbescherming	74
7.2.2 Omgevingsverordening Gelderland	74
7.3 Bescherming van houtopstanden	74
7.4 Beschermdde soorten	75
7.4.1 Soorten Vogelrichtlijn	75
7.4.1.1 Vogels met jaarrond beschermdde nesten	75
7.4.1.2 Algemene vogels en niet jaarrond beschermdde nesten	75
7.4.2 Soorten Habitatrichtlijn	75
7.4.2.1 Vleermuizen	75
7.4.3 Nationaal beschermdde soorten	76
8 Geraadpleegde bronnen	78
8.1 Literatuur	78
8.2 Internet	78
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied	80

(geanonimiseerd).....83
221104

ER20211209v03_EWP_Voorthuizen_Pastorietuin_
EcoresultBV89

1 Inleiding	93
1.1 Aanleiding	93
2 Betrokken ecologisch deskundige	95
2.1 Contactgegevens ecologisch deskundige	95
2.2 Contactgegevens opdrachtgever	95
3 Werkwijze	96
4 Activiteiten	97
4.1 Voorgenomen activiteiten	97
4.2 Nieuwe situatie	97
4.3 Planning	99
5 Maatregelen	101
5.1 Algemeen.....	101
5.2 Kapwerkzaamheden	104
5.2.1 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen sparrenbos binnen plangebied	104
5.2.2 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen en onderbegroeiing van bosvak ten zuiden en westen van het Kerkheem	105
5.2.3 Bomen oostelijk deel plangebied, rondom het eekhoornnest	107
5.2.4 Realisatie haag langs kerkenpad.....	109
5.2.5 Maatregelen na de kap	109
5.3 Verlichting	109
6 Geraadpleegde bronnen	111
6.1 Literatuur.....	111
6.2 Internet.....	111

231018 lampen EWP

NER20231018v01_Oplegnotitie_EWP_Voorth_Pa
storietuin_EcoresultBV112

1 Aanleiding	112
2 Advies	112
3 Maatregelen	113

231018

NER20231018v01_Oplegnotitie_EWP_Voorthuizen_Pastorietuin_EcoresultBV	116
1 Aanleiding	116
2 Advies	116
3 Maatregelen	117
FW_Corridor vleermuizen _ de Pastorietuin te Voorthuizen (geanonimiseerd)	120
FW_ ewp 2022 (geanonimiseerd)	127



Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Opsteller(s): XXXXXXXXXX



Nader onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: De Pastorietauin, Voorthuizen
Opsteller(s)	[REDACTED]
Datum	02-10-2020
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20200921v01
Aantal pagina's	37
Opdrachtgever	Van Bekkum Projecten B.V.
Contactpersoon	[REDACTED]
Kwaliteitscontroleur	[REDACTED]
Wijze van citeren	[REDACTED] 2020. Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietauin, Voorthuizen. Kenmerk ER20200921v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 [REDACTED]
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Onderzoeksvragen.....	5
1.3	Leeswijzer.....	5
2	Beschrijving plangebied.....	7
2.1	Algemeen.....	7
2.2	Beschrijving.....	7
2.3	Geplande ingrepen.....	9
2.3.1	Omschrijving werkzaamheden.....	9
2.3.2	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode.....	10
2.3.3	Methode uitvoering: materieel en werkwijze.....	10
2.3.4	(ontwerp-)tekening.....	10
3	Onderzoek beschermde soorten.....	13
3.1	Werkwijze.....	13
3.2	Navolgbaarheid onderzoek.....	16
3.2.1	Algemeen.....	16
3.2.2	Sperwer.....	16
3.2.3	Vleermuizen.....	16
3.2.4	Eekhoorn.....	17
4	Resultaten nader onderzoek.....	19
4.1	Vleermuizen.....	19
4.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	20
4.1.2	Laatvlieger.....	22
4.1.3	Rosse vleermuis.....	23
4.1.4	Gewone grootoorvleermuis.....	24
4.1.5	Overige vleermuissoorten.....	24
4.2	Sperwer.....	24
4.3	Eekhoorn.....	25
4.3.1	Resultaten cameraonderzoek.....	25
4.3.2	Resultaten veldonderzoek.....	26
4.4	Conclusie onderzoeksresultaten.....	27
5	Effectbeoordeling.....	29
5.1	Vleermuizen.....	29
5.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	29
5.1.2	Laatvlieger.....	30
5.1.3	Rosse vleermuis.....	30
5.1.4	Gewone grootoorvleermuis.....	30
5.1.5	Overige soorten.....	31
5.2	Sperwer.....	31
5.2.1	Overige vogelsoorten.....	31
5.3	Eekhoorn.....	31
6	Maatregelen.....	33
7	Conclusies en aanbevelingen.....	35
7.1	Conclusies.....	35
7.2	Aanbevelingen.....	36
8	Geraadpleegde bronnen.....	37
8.1	Literatuur.....	37
8.2	Internet.....	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Van Bekkum Projecten B.V. heeft Ecoresult B.V. een aanvullend onderzoek naar sperwer, vleermuizen en eekhoorn uitgevoerd in het plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied, waaronder sloop en nieuwbouw en verwijderen van begroeiing (zie paragraaf 2.3). Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd door Ecoresult B. V. in 2020¹ is gebleken dat in het plangebied potenties aanwezig zijn voor voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van sperwer, vleermuizen (baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) en eekhoorn. Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

1.2 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn sperwer, vleermuizen en/of eekhoorn aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor sperwer, vleermuizen en/of eekhoorn?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en/of het essentiële functionele leefgebied behouden?
4. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
5. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten

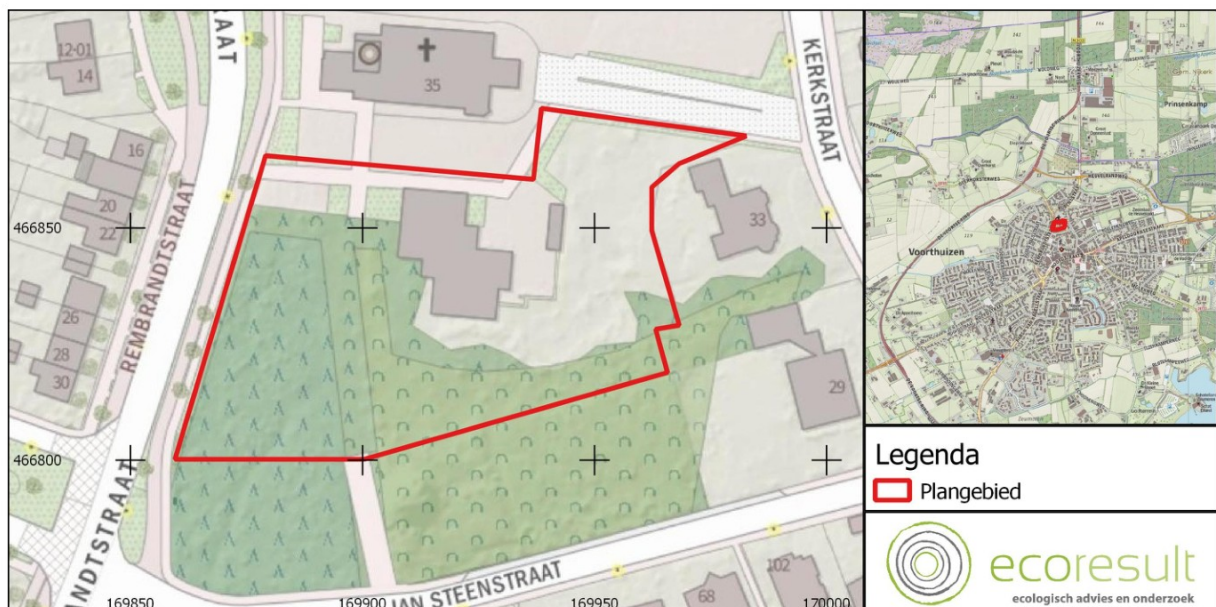
¹ De Vries, 2020

beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied, De Pastorietuin, ligt in het noorden van de bebouwde kom van Voorthuizen, gemeente Barneveld, liggende in de provincie Gelderland (Zie Afbeelding 1). Het plangebied betreft een kerkelijk centrum en een bosplantsoen wat binnen het ingekaderde plangebied valt.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinset rechtsboven. Bron: PDOK

2.2 Beschrijving

Het plangebied betreft:

- Een kerkelijk centrum (waarin gevestigd het kerkelijk bureau en enkele zalen), gebouwd na de jaren 70 van de 20ste eeuw. Dit is het Kerkheem.
- Het Kerkheem is opgetrokken uit baksteen en heeft twee bouwlagen.
- De dakbedekking bestaat uit dakpannen.
- Plaatselijk zijn dakoverstekken aanwezig, plaatselijk sluiten de dakpannen nauw aan op de gevels. Onder de laatste rij dakpannen net boven de dakgoot zijn vogelschroten aangebracht.

- In de gevels zijn onder de dakoverstekken open stootvoegen aanwezig die toegang bieden tot de luchtspouw.
- Uitpandige regenpijpen zijn aanwezig.
- Het terrein rondom het Kerkheem gebouw is aan de noordzijde verhard met tegels en aan de zuidzijde onverhard (grind/zand).
- Langs de westgevel van het gebouw zijn enkele (overwegend) loofbomen (waaronder zomereik en beuk). Langs de west- en oostzijde van het gebouw zijn tevens verschillende soorten algemeen voorkomende tuinplanten aangeplant (waaronder hulst).
- De zuidzijde van het Kerkheem bestaat uit oud bos, voormalige pastorietuin. In dit parkje zijn verschillende soorten loofbomen (beuk, eik, acacia, kastanje, waaronder monumentale bomen) Tussen de bomen is een struiklaag met soorten als braam, rododendron en hulst aanwezig. Alleen het meest noordelijke deel van dit bosplantsoen valt binnen het plangebied.
- In een aantal grote bomen zijn (naar verwachting) holten aanwezig, die vanwege de grote hoogte en onvindbaarheid (bomen hebben forse hoogte) niet te inspecteren zijn.
- Het zuidwestelijk deel van het plangebied bestaat uit een sparrenbosje met een karige onderbegroeiing. Het betreft twee derde van het gehele naaldbos. Dit sparrenbosje is in gebrekkige staat van onderhoud.
- Tussen het sparrenbos en het loofbos loopt een laantje, met schaarse verlichting (bestaande uit lantaarnpalen met gele verlichting).
- Het deel van het plangebied aan de oostzijde van de fietsenstalling bestaat uit een bosschage met verschillende lage bomen en struiken zoals coniferen, taxus, ruwe berk, spar, hulst, laurier, klimop en buxus. Deze bosschage ligt tussen de fietsenstalling, de oprijlaan, de achtertuin van Kerkstraat 33 en de noordzijde van het park.
- Centraal in het plangebied loopt een laantje, met schaarse verlichting (bestaande uit één lantaarnpaal met gele verlichting).
- Verlichting is aanwezig langs de noordzijde van het Kerkheem.
- Ten noorden van het plangebied is een kerk aanwezig, met laatmiddeleeuwse kerktoren en een kerkzolder. De kerktoren wordt tijdens duisternis verlicht.
- De kerk wordt omgeven door grindverharding.
- Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een oprijlaan met leilindes (vanaf Kerkstraat).
- Open water is afwezig binnen en grenzend aan het plangebied.
- Aan de west- en zuidzijde grenst het sparrenbos aan openbare wegen.
- Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een kerkplein.



Afbeelding 2: Bestaande situatie met inmeting van de bomen binnen en grenzend aan het plangebied. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-tekeningen 200716.pdf

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt.
- De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.



Afbeelding 3: Overzicht te kappen bomen in rood. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-tekeningen 200716.pdf

2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

Momenteel vindt de bestemmingsplanprocedure plaats. De bedoeling is in 2021 te starten met de ontwikkeling. Een doorlooptijd is (nog) niet bekend.

2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De werkzaamheden betreffen sloop van de aanwezige bebouwing, kap van bomen en nieuwbouwwerkzaamheden. Er wordt uit gegaan van volledige herinrichting waarbij gewerkt wordt met zware machines.

2.3.4 (ontwerp-)tekening

De ontwerptekening (Zie Afbeelding 4) betreft de versie uit juli 2020.



Abbeelding 4: Impressie van de nieuwe situatie. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-tekeningen 200716.pdf

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 Werkwijze

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Sperwer: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van sperwer binnen het plangebied. Dit onderzoek is uitgevoerd middels 3 bezoeken in de periode april – juni met een periode van tenminste 10 dagen tussen twee bezoeken. Tijdens dit onderzoek zijn ook overige vogelsoorten geregistreerd.

Vleermuizen: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam- en paar- en winterverblijfplaatsen) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2017).

Eekhoorn: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van eekhoorn binnen het plangebied. Door middel van sporenonderzoek, onderzoek naar individuen en wildcamera-onderzoek. Deze camera heeft op 2 plaatsen binnen het plangebied gehangen en op 1 plaats buiten het plangebied (Zie Afbeelding 5). Bij de derde locatie is de camera opgehangen aan de nestboom. De periode waarin het camera onderzoek heeft plaatsgevonden betrof:

- locatie 1: 14-05-2020 tot 27-05-2020
- locatie 2: 27-05-2020 tot 23-06-2020
- locatie 3: 23-06-2020 tot 14-07-2020



Afbeelding 5: Locaties waar de wildcamera heeft gehangen van 17 mei t/m 14 juli 2020.

In Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van sperwer, eekhoorn en vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de beschikbare Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol 2017.

Veldbezoek	Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Tijd zonsopkomst	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	14-05-2020	Sperwer	Voortplantings plaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	11u00 – 13u00	05u46	K de Vries	12	0	N2
2	27-05-2020	Sperwer	Voortplantings plaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	11u30 – 13u30	05u29	K de Vries	20	0	ZW2
3	23-06-2020	Sperwer	Voortplantings plaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	05u30 – 07u30	05u19	K de Vries	13	0	O2

Tabel 1: Onderzoeksmomenten sperweronderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Datum	Type onderzoek	Onderzoek	Zonop/ zononder	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
04-06-20	Vleermuizen	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder 21:54	19:30 – 23:30 uur	A. van Meurs	12	0	N2
16-06-20	Vleermuizen	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op 05:18	01.00– 01.45 uur	A. van Meurs	22	0	NO1
16-06-20	Vleermuizen	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op 05:18	03.25 – 05.25 uur	A. van Meurs	19	0	NO1
14-07-20	Vleermuizen	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder 21:54	21.40 – 23.45 uur	A. van Meurs	12	0	ZW1
28-08-20	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder 20:28	21.28 – 23.28 uur	K de Vries	15	0	N2
18-09-20	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder 19:49	21.45 – 23.45 uur	A. van Meurs	15	0	NO2

Tabel 2: Onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Veldbezoek	Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Zons-opkomst	Onderzoeker	temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	14-05-2020	Eekhoorn	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	11u00 – 13u00	05u46	K de Vries	12	0	N2
2	27-05-2020	Eekhoorn	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	11u30 – 13u30	05u29	K de Vries	20	0	ZW2
3	23-06-2020	Eekhoorn	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	05u30 – 07u30	05u19	K de Vries	13	0	O2

Tabel 3: Onderzoeksmomenten eekhoornonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

3.2 Navolgbaarheid onderzoek

3.2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

3.2.2 Sperwer

Gedurende het sperweronderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied. Dit is gedaan om eventuele externe effecten van de werkzaamheden te onderzoeken.

3.2.3 Vleermuizen

Het is aannemelijk dat te allen tijde 75% van het plangebied te goed te overzien was. De bebouwing en het aan de bebouwing grenzende bos is beperkt van omvang, waardoor deze in zeer korte tijd was rond te lopen. Ook liep de ervaren onderzoeker contant rond waardoor deze kon inspelen op de actuele situatie. In de schemering tot circa 3 kwartier na invliegen registreerde een automatische batlogger (Elekon Batlogger M) ter plaatse van de noordgevel van het Kerkheem alle passerende vleermuizen. Deze kon ook uitvliegende

dieren registreren.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende typen batdetectors, Petterson D240x en Batscanner Stereo, alsook van warmtebeeldcamera Pulsar Helion XP28, en waar nodig sterke zaklamp met rood filter.

Op 4 juni is voor zonsondergang de kerktoren en -zolder onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen en sporen van vleermuizen.

3.2.4 Eekhoorn

Gedurende het eekhoornonderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek naar sperwer is tegelijkertijd onderzoek gedaan naar aanwezigheid van eekhoorn.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor de eekhoorn beschikbare ecologische informatie². Om vast te stellen of eekhoorn in het plangebied voorkomt is, naast de veldcontroles waarbij gericht is gezocht naar sporen, individuen en boomnesten (zie Tabel 1), ook met een wildcamera aanvullend onderzoek uitgevoerd. De camera's zijn opgehangen op locaties met een goed overzicht die kansrijk waren voor onderzoek naar aanwezigheid van eekhoorn. Twee locaties lagen binnen het plangebied in het te kappen deel van het park. De 3^e locatie lag buiten het plangebied in het deel van het park waar geen werkzaamheden plaats vinden. Deze locatie is gekozen omdat hier een bolvormig nest aanwezig is dat mogelijk door eekhoorn in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats. Bij detectie van beweging werd gedurende 15 seconden een filmpje opgenomen. De camera is op 15 mei 2020 geplaatst door K. de Vries en zijn op 27 mei 2020 en 23 juni 2020 verplaatst naar een andere locatie. De beelden zijn op 21 september 2020 geanalyseerd door K. de Vries.

2 <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

4 Resultaten nader onderzoek

4.1 Vleermuizen

Gedurende de veldonderzoeken zijn in totaal drie vleermuissoorten waargenomen (zie Afbeelding 6):

- Gewone dwergvleermuis.
- Laatvlieger.
- Rosse vleermuis.



Afbeelding 6: In en rondom het plangebied aangetroffen soorten vleermuizen.
Kaartbron: Openstreetmaps

Tijdens het onderzoek van de kerkzolder (buiten het plangebied) en toren werden op verschillende plekken uitwerpselen van vleermuizen gevonden. Er werden geen dieren gezien. De uitwerpselen betroffen van gewone grootoorvleermuis, dwergvleermuis spec. (beide in de toren en op de zolder), en van een of meer grotere soorten op de zolder tegen

de zuidwand van de toren aan. Deze sporen wijzen op de aanwezigheid van vaste rust en verblijfplaatsen van vleermuizen in de kerk. Aantallen dieren en soorten kunnen op basis van het aantal sporen niet worden benoemd.

4.1.1 Gewone dwergvleermuis

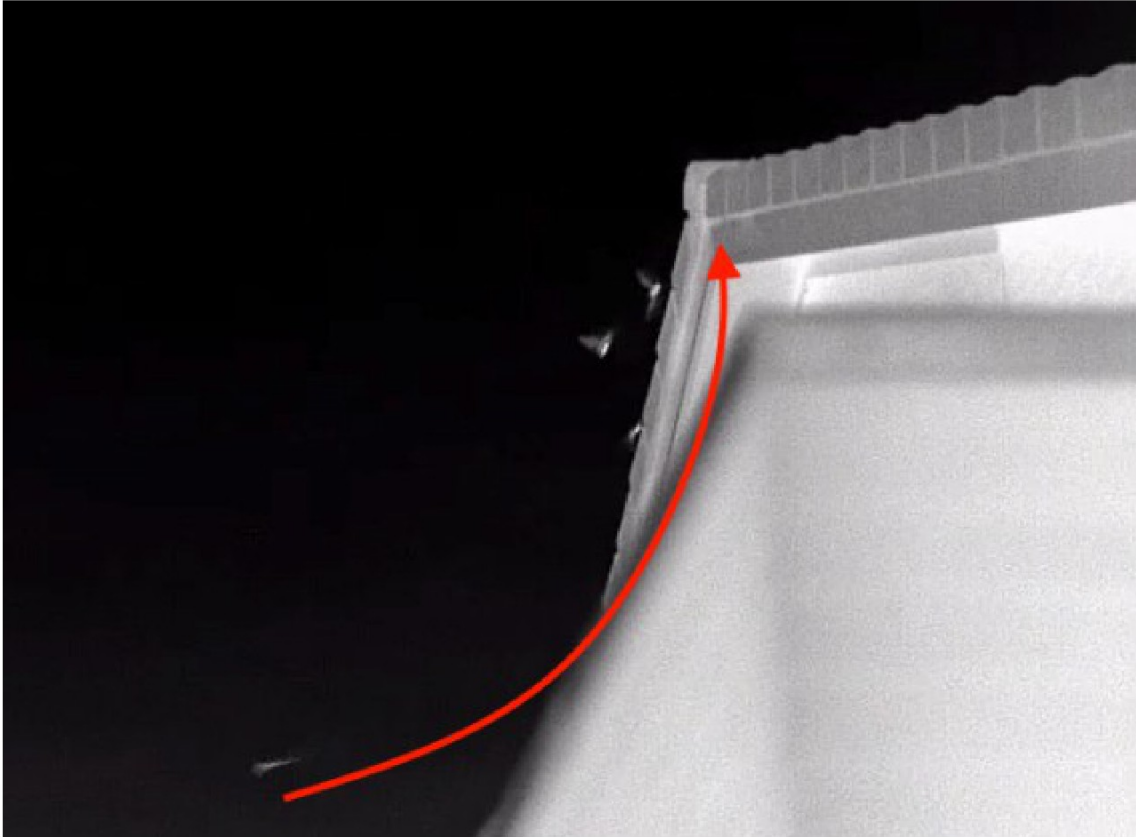
Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 2) werden 31 waarnemingen van gewone dwergvleermuizen geregistreerd (zie Afbeelding 7); 17 in het voorjaar en 14 in het najaar.



Afbeelding 7: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis en waargenomen gedrag. De waarnemingen van foeragerende dieren betreffen steeds 1 dier, behalve binnen de groene cirkel. Dit betreffen waarnemingen van meerdere dieren tegelijkertijd. Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied bevindt zich een kraamkolonie aan de achtergevel van de woning aan de Jan Steenstraat 50 (Zie Afbeelding 7).



Afbeelding 8: De kraamverblijfplaats aan de Jan Steenstraat 50. Videostill van warmtebeeldcamera. Warme objecten lichten op. De kleine stipjes in de lucht betreffen gewone dwergvleermuizen. Vliegrichting naar de invliegopening onder de nokpan is met rode lijn gemarkeerd.

Functioneel leefgebied

- Het laantje in het bos tussen de kerk en de Jan Steenstraat wordt als vliegroute gebruikt door een substantieel deel van de kraamkolonie uit de Jan Steenstraat. Ook in het najaar zijn meerdere waarnemingen verricht van dieren op vliegroute in en uit het laantje. Voor deze dieren is het een essentiële vliegroute. De aanwezige gele verlichting vormt hier geen belemmering voor de dieren.
- Hoewel er rondom het plangebied meerdere geschikte lijnvormige elementen aanwezig zijn die als vliegroute kunnen worden gebruikt, vliegt veruit de overgrote meerderheid van de gewone dwergvleermuis via het laantje door het bos vanuit noordelijke en noordoostelijke richting van en naar het plangebied. De overige structuren, Jan Steenstraat, Kerkstraat en Rembrandstraat worden nauwelijks gebruikt als vliegroute.
- Het bos, waar ook het zuidelijk deel van het plangebied toe behoort, wordt als foerageergebied gebruikt door gewone dwergvleermuizen uit de directe omgeving van het plangebied. Na uitvliegen en tijdens winderige avonden foerageren meerdere dieren tegelijk onder de beschutting van de hoge bomen. Dit foerageergebied is essentieel. In de directe omgeving is geen vergelijkbaar bos met

vergelijkbare beschutting aanwezig.

- In en grenzend aan het plangebied is 1 enkel territoriaal roepend dier waargenomen. Bijbehorende paarverblijfplaatsen bevinden zich buiten het plangebied, vermoedelijk in de bebouwing aan de Jan Steenstraat. Het dier werd hier meermaals gehoord en vloog tijdens de najaarsbezoeken territoriaal door het laantje.

4.1.2 Laatvlieger

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 2) werden 2 waarnemingen van laatvlieger verricht (zie Afbeelding 9); 1 in het voorjaar en 1 in het najaar..



Afbeelding 9: Waarnemingen van laatvlieger en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen.

Functioneel leefgebied

- Tijdens het onderzoek zijn binnen en direct grenzend aan het plangebied waarnemingen van laatvlieger verricht. Dit betreft 1 waarneming van een aantal overvliegende dieren, overvliegend in noordelijke richting en een kort foeragerend dier tussen de bomen van het park aan de achterzijde van het Kerkheem. Dit betreft dieren zonder binding met het plangebied. Foerageergebied of (essentiële) vliegroutes zijn afwezig.

4.1.3 Rosse vleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 2) werd 1 waarneming van rosse vleermuis verricht (zie Afbeelding 10); op 16 juni.



Afbeelding 10: Waarnemingen van rosse vleermuis en waargenomen gedrag.
Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn op 16 juni zijn twee zwermende rosse vleermuizen rondom de kerktoren waargenomen. Vermoedelijk vlogen de dieren kort na het

zwermen de kerktoren in. Op grond hiervan functioneert de kerk als zomerverblijfplaats van rosse vleermuis.

Functioneel leefgebied

- Tijdens het onderzoek zijn binnen en direct grenzend aan het plangebied geen andere waarnemingen van rosse vleermuizen verricht. Foerageergebied of (essentiële) vliegroutes zijn afwezig.

4.1.4 Gewone grootoorvleermuis

Tijdens het onderzoek op 16 juni werd met de warmtebeeldcamera onder de dakrand van de kerktoren 1 zwermdende vleermuis gezien. Omdat de vleermuisdetector geen geluiden registreerde is de soort onzeker, mogelijk betreft dit een gewone grootoorvleermuis. Deze maakt gebruik van zogenaamde fluistersonar die op grotere afstand niet waarneembaar is.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied is op 16 juni bij de kerktoren een zwermdende vleermuis waargenomen met de warmtebeeldcamera. Omdat de vleermuisdetector geen geluiden registreerde is de soort onzeker, mogelijk betreft dit een gewone grootoorvleermuis. Deze maakt gebruik van zogenaamde fluistersonar die op grotere afstand niet waarneembaar is.

Functioneel leefgebied

- Tijdens het onderzoek zijn binnen en direct grenzend aan het plangebied geen andere waarnemingen van rosse vleermuizen verricht. Foerageergebied of (essentiële) vliegroutes zijn afwezig.

4.1.5 Overige vleermuissoorten

Overige soorten vleermuizen, zoals ruige dwergvleermuis, werden tijdens de onderzoeken niet aangetroffen. Hiermee zijn deze soorten afwezig in het plangebied.

4.2 Sperwer

Tijdens het onderzoek zijn binnen en rondom het plangebied geen waarnemingen verricht van sperwer. Ook zijn er geen nesten aangetroffen die duiden op aanwezigheid van sperwer. Vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied zijn derhalve afwezig.

4.3 Eekhoorn

Binnen het plangebied zijn meerdere eekhoorns waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn 4 waarnemingen van eekhoorn gedaan (Zie Afbeelding 12). Hieronder worden de resultaten van resp. het camera-onderzoek en het veldonderzoek gepresenteerd.

4.3.1 Resultaten cameraonderzoek

Tijdens het onderzoek werden in totaal 422 opnames gemaakt. Dit betroffen 13 soorten, waarvan 3 soorten zoogdieren en 10 soorten vogels. Zie Tabel 4.

Wildcamera De Pastorietuin, Voorthuizen
Opnamedata 14-05-2020 t/m 14-07-2020
422 opnames
Eekhoorn
Egel
Grote bonte specht
Huiskat (3)
Heggenmus
Holenduif
Houtduif
Koolmees
Merel
Roodborst
Vink
Winterkoning
Zanglijster

Tabel 4: Door wildcamera vastgelegde soorten.

In de periode zijn op 23 dagen eekhoorns door de wildcamera vastgelegd. Gespecificeerd per locatie gaat het om:

- Locatie 1: Geen beelden van eekhoorn
- Locatie 2: Op deze locatie (binnen het plangebied) zijn op 7 dagen eekhoorns vastgelegd, waarbij op 27-05 2 exemplaren.
- Locatie 3: Op deze locatie (buiten plangebied) zijn op 16 dagen eekhoorns vastgelegd. In alle gevallen ging het om 1 exemplaar.



Afbeelding 11: Eekhoorn, 27 mei 2020, op Locatie 2.

Op basis van de veldbezoeken en de analyse van de wildcamera beelden zijn verschillende soorten vogels vastgesteld met Niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten): grote bonte specht, boomklever, boomkruiper, koolmees, pimpelmees. Ook is er extra aandacht geweest voor bosuil. Tijdens alle veldbezoeken en vleermuisonderzoeken zijn geen waarnemingen gedaan van bosuil.

Ook zijn er diverse soorten algemene vogels waargenomen: Gaai, groenling, grote lijster, heggenmus, holenduif, houtduif, merel, roodborst, staartmees, tjiftjaf, vink, winterkoning, zanglijster en zwartkop.

4.3.2 Resultaten veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek van 23 juni zijn op 4 locaties eekhoorns waargenomen. Alle in het zuidelijk deel van het sparrenbos. Een van de waarnemingen was binnen het plangebied en de andere waarnemingen buiten het plangebied (Zie Afbeelding 12). Het ging om maximaal 2 exemplaren.



Afbeelding 12: Veldwaarnemingen van Eekhoorn. Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van eekhoorn aangetroffen.
- Buiten het plangebied, circa 20 meter ten zuiden van de plangrens, is een bolvormig nest aangetroffen in de bomen in het park vlak langs de Jan Steenstraat in het zuidwestelijk deel van het park. De nestlocatie is ook de derde locatie van de wildcamera, waar de camera aan de nestboom was bevestigd (Zie Afbeelding 5). Het nest bevond zich bijna in de top van een boom ter plaatse van de meest zuidelijke stip op Afbeelding 12.

Functioneel leefgebied

- Op basis van de veldwaarnemingen en de wildcamerabeelden blijkt dat eekhoorns het plangebied nauwelijks gebruiken als leefgebied. Gelet op de gemiddelde territoriumgrootte van eekhoorn van 2 tot 10 hectare maakt het te kappen naaldbosje (oppervlak ca. 0,2 hectare) geen essentieel deel uit van het leefgebied. De soort kan zich ook verspreiden naar tuinen in de ruimere omgeving.

4.4 Conclusie onderzoeksresultaten

Resultaten van het onderzoek zijn:

- Binnen het plangebied bevindt zich een essentiële vliegroute van gewone

dwergvleermuis.

- Binnen en grenzend aan het plangebied is essentieel leefgebied zijnde foerageergebied aanwezig van gewone dwergvleermuis.
- Het plangebied is niet van essentieel belang voor de eekhoorn.
- Sperwer is afwezig.

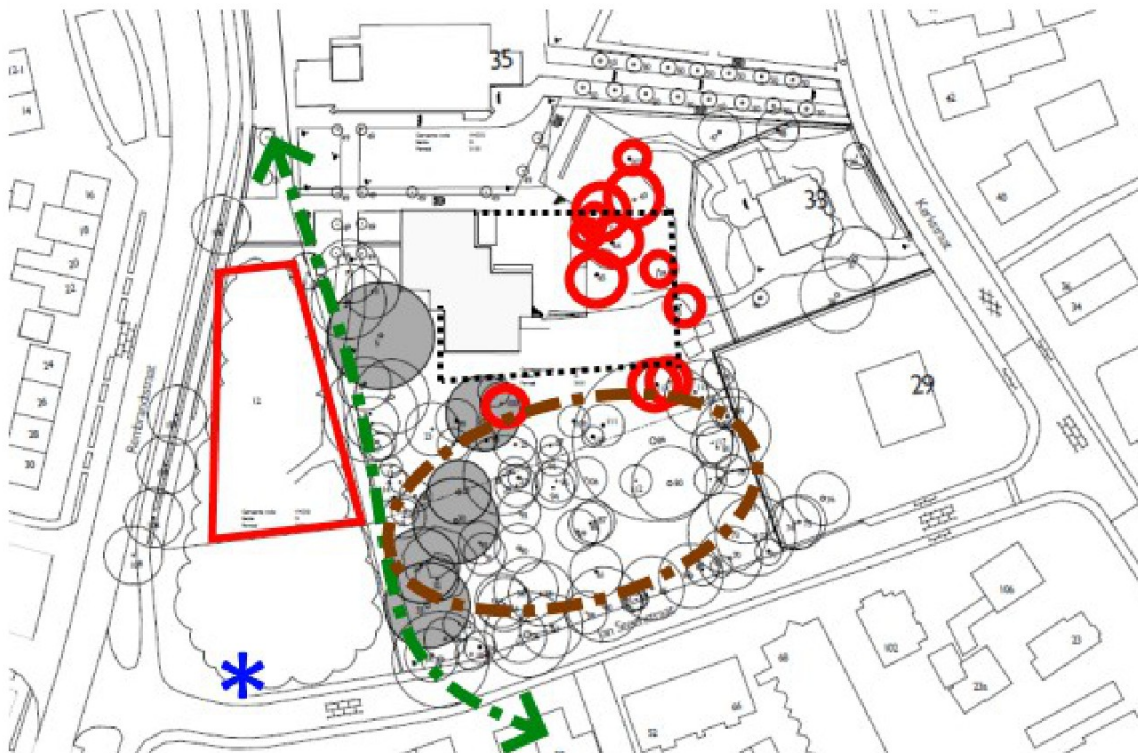
5 Effectbeoordeling

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig.

Wel bevindt zich binnen het plangebied een essentiële vliegroute, dit betreft het laantje, en vormt het loofbos essentieel foerageergebied voor de soort.



Afbeelding 13: Planontwikkeling en functionaliteit voor eekhoorn en gewone dwergvleermuis.

- Rood: te kappen bomen/naaldbosje
- Zwarte stippellijn: uitbreidingscontour nieuwbouw
- Groene lijn: vliegroute gewone dwergvleermuis
- Bruine cirkel: foerageergebied gewone dwergvleermuis
- Blauwe asteriks: boomnest eekhoorn

Als gevolg van de planontwikkeling kunnen de vliegroute en het foerageergebied van gewone dwergvleermuis verstoord worden en hun functie verliezen, waardoor schadelijke effecten op de verblijfplaatsen buiten het plangebied (met name de kraamverblijfplaats) kunnen optreden. Door de realisatie van de nieuwbouw en de kap van bomen kan beschutting en duisternis verdwijnen. Als gevolg hiervan kunnen de volgende verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Om te voorkomen dat schadelijke effecten op gewone dwergvleermuizen ontstaan en de Wet natuurbescherming wordt overtreden, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Er kan geen gebruik gemaakt worden van bouwlampen tijdens de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden en ook mag er geen verandering in de permanente verlichting optreden. Om deze maatregelen te waarborgen dient gewerkt te worden volgens een ten behoeve van de planontwikkeling op te stellen ecologisch werkprotocol. Zie verder Hoofdstuk 6.

5.1.2 Laatvlieger

Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn in het plangebied afwezig, het plangebied maakt geen (essentieel) deel uit van functioneel leefgebied. Als gevolg van de werkzaamheden treden geen negatieve effecten op. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.3 Rosse vleermuis

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis aanwezig. De zomerverblijfplaats die zich buiten het plangebied bevindt (in de kerktoren) valt buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor rosse vleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.4 Gewone grootoorvleermuis

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aanwezig. De zomerverblijfplaats die zich buiten het plangebied bevindt (in de kerktoren) valt buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor gewone grootoorvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.5 Overige soorten

Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van ruige dwergvleermuis zijn in het plangebied afwezig. Als gevolg van de werkzaamheden treden geen negatieve effecten op voor deze soorten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2 *Sperwer*

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van sperwer aanwezig. Sperwer is niet aangetroffen tijdens de onderzoeken. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.1 Overige vogelsoorten

Binnen het plangebied zijn in het plangebied vogels waargenomen met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie-5 soorten) zoals, boomklever, boomkruiper, grote bonte specht, koolmees en pimpelmees. Al deze soorten betreffen holtebroeders. Het te kappen gedeelte bestaat vrijwel geheel uit smalle naaldbomen zonder gaten en holtes. De bomen met veel gaten en halen bevinden zich in het gedeelte met de monumentale bomen. Van de monumentale bomen worden er maar een paar gekapt en er blijft ruim voldoende nestcapaciteit over deze vogelsoorten.

Ook zijn er tijdens de veldbezoeken diverse algemene soorten aangetroffen zoals: gaai, groenling, grote lijster, heggenmus, holenduif, houtduif, merel, roodborst, staartmees, tjiftjaf, vink, winterkoning, zanglijster en zwartkop.

Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog noodzakelijk.

5.3 *Eekhoorn*

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van eekhoorn aanwezig. Dichtstbijzijnde nest bevindt zich ten zuiden van het plangebied op een afstand van 20 meter. Eekhoorns zijn aangetroffen in het te kappen gedeelte van het plangebied, maar dit deel is niet van essentieel belang voor de eekhoorn. Er blijft voldoende leefgebied voor de

eekhoorn over. Verstoring van het nest treedt niet op. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor eekhoorn of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

6 Maatregelen

Mitigerende maatregelen om schadelijke effecten te voorkomen op de functionaliteit van het plangebied als functioneel leefgebied voor gewone dwergvleermuis en daarmee de staat van instandhouding te waarborgen zijn noodzakelijk. Deze maatregelen dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Deze maatregelen betreffen op hoofdlijn onder andere uit:

- De toekomstige situatie van de beplanting moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en dergelijke.
- Langs het pad dient direct aansluitend op de kap van de naaldbomen inheems struweel (struikvormende bomen zoals meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes) te worden aangeplant. Dit struweel dient tenminste 2 groeiseizoenen oud te zijn voordat dit wordt aangeplant.
- Verlichting van het laantje mag niet wijzigen ten opzichte van de bestaande verlichting, niet qua lichtsterkte en lichtopbrengst, en niet qua lichtkleur.
- Verlichtingsarmaturen op het te realiseren parkeerterrein dienen afscherming te hebben, waardoor geen strooilicht op het bos komt.
- Bouwverlichting mag niet worden toegepast, indien dit om veiligheidsredenen toch noodzakelijk is, mag enkel rood- of amberkleurig licht te worden gebruikt.
- Uitstraling van verlichting vanuit de nieuwbouw naar het bos dient te worden beperkt. De duisternis in het bos in de nacht dient te worden gegarandeerd. Indien veiligheidsverlichting noodzakelijk is in de nieuwe situatie dient deze te bestaan uit amberkleurige verlichting en dient het aantal lampen beperkt te blijven tot het hoogst noodzakelijke.
- De windluwte in het bos dient te worden gegarandeerd. Hiervoor dient aan de westzijde een zoomvegetatie ontwikkeld te worden.
- Nieuwe aanplant dient te bestaan uit inheemse soorten, om het voedselaanbod en daarmee de functionaliteit als foerageergebied te garanderen.
- Een ecologisch deskundige met ruime ervaring met gewone dwergvleermuis dient te worden ingeschakeld om het verlichtingsplan en het beplantingsplan te beoordelen en waar nodig bij te sturen. De maatregelen dienen nader uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.
- Monitoring van de getroffen maatregelen kan deel uit maken van het ecologisch werkprotocol, teneinde te garanderen dat de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. Indien de functionaliteit niet kan worden gegarandeerd dienen alternatieve maatregelen te worden getroffen.
- Overweeg de verlichting van de kerk vanaf een uur na zonsondergang uit te

schakelen of gebruik amberkleurige verlichting.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

In opdracht van Van Bekkum Projecten heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar sperwer, vleermuizen en eekhoorn uitgevoerd in het plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied, waaronder sloop en nieuwbouw en verwijderen van begroeiing. De activiteiten kunnen schadelijke effecten hebben op sperwer, vleermuizen en eekhoorn. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden.

De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Ecoresult B.V. met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van sperwer, vleermuizen en eekhoorn. Het onderzoek is uitgevoerd onder de condities en methodiek van de relevante kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol 2017.

Gewone dwergvleermuis

- In het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Wel bevindt zich binnen het plangebied een essentiële vliegroute en is essentieel foerageergebied aanwezig. Om te voorkomen dat een ontheffing moet worden aangevraagd dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen, zie hiervoor Hoofdstuk 6.

Overige vleermuissoorten

- In het plangebied en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied afwezig.

Sperwer

- In het plangebied en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied afwezig.

Eekhoorn

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of is essentieel functioneel leefgebied van eekhoorn aanwezig. Eekhoorns zijn aangetroffen in het te kappen gedeelte van het plangebied, maar dit deel is niet van essentieel belang voor de eekhoorn. Er blijft voldoende leefgebied voor de eekhoorn over.

Ontheffing en maatregelen

Om te voorkomen dat een ontheffing dient te worden aangevraagd dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen, zie hiervoor Hoofdstuk 6.

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan³ blijven van kracht.

7.2 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel “inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Anders gezegd: door inclusief te bouwen voor vleermuizen en vogels wordt bijvoorbeeld een (nieuw) gebouw of kunstwerk toegankelijk voor vleermuizen en vogels of blijft een potentiële vliegroute intact. Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en dit opnemen in het mitigatieplan en/of ontwerp.

Concreet voor het plangebied: de nieuwbouw leent zich uitstekend voor het realiseren van permanente voorzieningen voor vleermuizen in de gevels, met name de westgevel die langs de vliegroute wordt gerealiseerd biedt kansen voor vleermuizen.

³ De Vries, 2020

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

Vries, K. de. Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Voorthuizen, Pastorietuin, 2020. Rapportkenmerk ER20200623v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 Internet

Eekhoorn

<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>

Kennisdocumenten

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Vleermuisprotocol 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>



Quickscan flora en fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: De Pastorietauin, Voorthuizen

Opsteller(s): [REDACTED]



Quickscan flora en fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen
Opsteller(s)	██████████
Datum	02 10-2020
Versienummer	02
Rapportkenmerk	ER20200623v02
Aantal pagina's	43
Opdrachtgever	Van Bekkum Projecten B.V.
Contactpersoon	██████████
Collegiale toets	██████████
Wijze van citeren	Vries, K. de. 2020. Quickscan flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Gelderland. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Rapportkenmerk ER20200623v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding.....	7
1.2	Doel.....	7
1.3	Onderzoeksmethodiek.....	8
1.4	Leeswijzer.....	8
2	Toelichting onderzoekskader.....	9
2.1	Wet natuurbescherming.....	9
2.1.1	Bescherming van gebieden.....	9
2.1.2	Bescherming van soorten.....	9
2.1.3	Bescherming van houtopstanden.....	10
2.2	Omgevingsverordening Gelderland.....	10
3	Omschrijving plangebied.....	13
3.1	Algemeen.....	13
3.2	Beschrijving.....	13
3.3	Voorgenomen ontwikkelingen.....	15
3.4	Planning.....	16
4	Onderzoeksresultaten beschermde gebieden.....	17
4.1	Wet natuurbescherming.....	17
4.1.1	Natura 2000-gebieden.....	17
4.2	Omgevingsverordening Gelderland.....	18
4.2.1	Gelders Natuurnetwerk.....	18
4.2.2	Groene ontwikkelzone.....	18
5	Beschermde houtopstanden.....	21
6	Onderzoeksresultaten beschermde soorten.....	23
6.1	Soorten Vogelrichtlijn.....	23
6.1.1	Bronnenonderzoek.....	23
6.1.2	Verkennend veldonderzoek.....	24
6.1.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	25
6.2	Soorten Habitatrichtlijn.....	27
6.2.1	Bronnenonderzoek.....	27
6.2.2	Verkennend veldonderzoek.....	28
6.2.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	30
6.3	Nationaal beschermde soorten.....	31
6.3.1	Bronnenonderzoek NDFF.....	31
6.3.2	Verkennend veldonderzoek.....	32
6.3.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	33
7	Conclusies en aanbevelingen.....	35
7.1	Algemeen.....	35
7.2	Beschermde gebieden.....	35
7.2.1	Wet natuurbescherming.....	35
7.2.2	Omgevingsverordening Gelderland.....	35
7.3	Bescherming van houtopstanden.....	35
7.4	Beschermde soorten.....	36
7.4.1	Soorten Vogelrichtlijn.....	36
7.4.2	Soorten Habitatrichtlijn.....	36
7.4.3	Nationaal beschermde soorten.....	37
8	Geraadpleegde bronnen.....	39
8.1	Literatuur.....	39



8.2 Internet.....	39
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied.....	41

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van Van Bakkum Projecten B.V. heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: De Pastorietuin, Voorthuizen. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied, waaronder sloop en nieuwbouw en verwijderen van begroeiing (zie verder hoofdstuk 3.3). Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient voorliggend ecologisch onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in voorliggend ecologisch vooronderzoek zijn drie jaar geldig.

1.2 *Doel*

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige houtopstanden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of een negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Omgevingsverordening Gelderland.

1.3 *Onderzoeksmethodiek*

Het ecologisch vooronderzoek komt tot stand door middel van een verkennend veldonderzoek en bureaustudie.

- Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 23-06-2020 door K. de Vries ecologisch deskundige¹ bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied alsmede een zone rondom het plangebied is – daar waar nodig met hulp van een verrekijker – onderzocht.
- Ten behoeve van de bureaustudie is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om een indruk te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied tot een afstand van 5 kilometer tot het plangebied. De tabellen in hoofdstuk 6 zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar in het weergegeven grid (zie Afbeelding 2). Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.
- Ook is in het kader van het bureauonderzoek het in 2017 opgestelde onderzoeksrapport² (vleermuizen, roofvogels en eekhoorn) voor onderhavig plangebied geraadpleegd.
- Voor het onderzoek naar beschermde natuurgebieden en houtopstanden is gebruik gemaakt van de online viewers die de provincie en gemeente ter beschikking heeft gesteld. Hierdoor zal in dit ecologisch vooronderzoek altijd aan actueel beeld worden weergegeven van gebiedsgrenzen, doelstelling etc.

1.4 *Leeswijzer*

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten en houtopstanden beschreven en beoordeelt. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het oriënterend veldbezoek.

1 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar <https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true>

2 Van Meurs, 2017

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 *Wet natuurbescherming*

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet³. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten"). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen⁴.

3 www.rvo.nl

4 Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 hectare of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

2.2 Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening Gelderland zijn het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Groene

Ontwikkelingszones (GO) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

De Groene Ontwikkelingszone (GO) bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur binnen de begrenzing van het GNN alsmede weidevogelgebieden en rustgebieden voor winterganzen. De Groene Ontwikkelingszone is ruimtelijk verweven met het GNN en hangt daar functioneel mee samen. In de Groene Ontwikkelingszone wordt ingezet op versterking van de samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden.

Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied, De Pastorietuin, ligt in het noorden van de bebouwde kom van Voorthuizen, gemeente Barneveld, liggende in de provincie Gelderland (zie Afbeelding 1). Het plangebied betreft een kerkelijk centrum en een bosplantsoen wat binnen het ingekaderde plangebied valt.



Afbeelding 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. (rode stip) Kaartbron: PDOK

3.2 Beschrijving,

Het plangebied:

- Het plangebied betreft een kerkelijk centrum (waarin gevestigd het kerkelijk bureau en enkele zalen), gebouwd na de jaren 70 van de 20ste eeuw. Dit is het Kerkheem.
- Het Kerkheem is opgetrokken uit baksteen en heeft twee bouwlagen.
- De dakbedekking bestaat uit dakpannen.
- Plaatselijk zijn dakoverstekken aanwezig, plaatselijk sluiten de dakpannen nauw aan op de gevels. Onder de laatste rij dakpannen net boven de dakgoot zijn vogelschroten aangebracht.
- In de gevels zijn onder de dakoverstekken open stootvoegen aanwezig die toegang bieden tot de luchtpouw.

- Uitpandige regenpijpen zijn aanwezig.
- Het terrein rondom het Kerkheem gebouw is aan de noordzijde verhard met tegels en aan de zuidzijde onverhard (grind/zand).
- Langs de westgevel van het gebouw zijn enkele (overwegend) loofbomen (waaronder zomereik en beuk). Langs de west- en oostzijde van het gebouw zijn tevens verschillende soorten algemeen voorkomende tuinplanten aangeplant (waaronder hulst).
- De zuidzijde van het Kerkheem is oud bos. In dit parkje zijn verschillende soorten loofbomen (beuk, eik, acacia, kastanje, waaronder monumentale bomen) Tussen de bomen is een struiklaag met soorten als braam, rododendron en hulst aanwezig. Alleen het meest noordelijke deel van dit bosplantsoen valt binnen het plangebied.
- Tussen het sparrenbos en het loofbos loopt een laantje, met schaarse verlichting (bestaande uit één lantaarnpaal met gele verlichting).
- In een aantal bomen zijn (naar verwachting) holten aanwezig, die vanwege de grote hoogte en onvindbaarheid (bomen hebben forse hoogte) niet te inspecteren zijn.
- In het zuidwestelijk deel van het plangebied is een naaldbosje aanwezig, met een karige onderbegroeiing. Het betreft twee derde van het gehele naaldbos. Dit sparrenbosje is in gebrekkige staat van onderhoud.
- Het deel van het plangebied aan de oostzijde van de fietsenstalling bestaat uit eenbosschage met verschillende lage bomen en struiken zoals coniferen, taxus, ruwe berk, spar, hulst, laurier, klimop en buxus. Deze bosschage ligt tussen de fietsenstalling, de oprijlaan, de achtertuin van Kerkstraat 33 en de noordzijde van het park.
- Centraal in het plangebied loopt een laantje, met schaarse verlichting (bestaande uit één lantaarnpaal met gele verlichting).
- Verlichting is aanwezig langs de noordzijde van het Kerkheem.
- Ten noorden van het plangebied is een kerk aanwezig, met laatmiddeleeuwse kerktoren en een kerkzolder.
- De kerk wordt omgeven door grindverharding.
- Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een oprijlaan met leilindes (vanaf Kerkstraat).
- Open water is afwezig binnen en grenzend aan het plangebied.
- Aan de west- en zuidzijde grenst het sparrenbos aan openbare wegen.
- Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een kerkplein.



Afbeelding 2: Impressie van het plangebied gezien vanaf de noordzijde van het Kerkheem. Foto: [REDACTED] Ecoresult B.V.

Zie bijlage 1 voor een verdere foto-impressie van het plangebied.

3.3 *Voorgenomen ontwikkelingen*

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen⁵ (Zie Afbeelding 3):

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt.
- De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.

5 Bron: opdrachtgever.



Afbeelding 3: Impressie van de nieuwe situatie. Bron Zebra Architecten

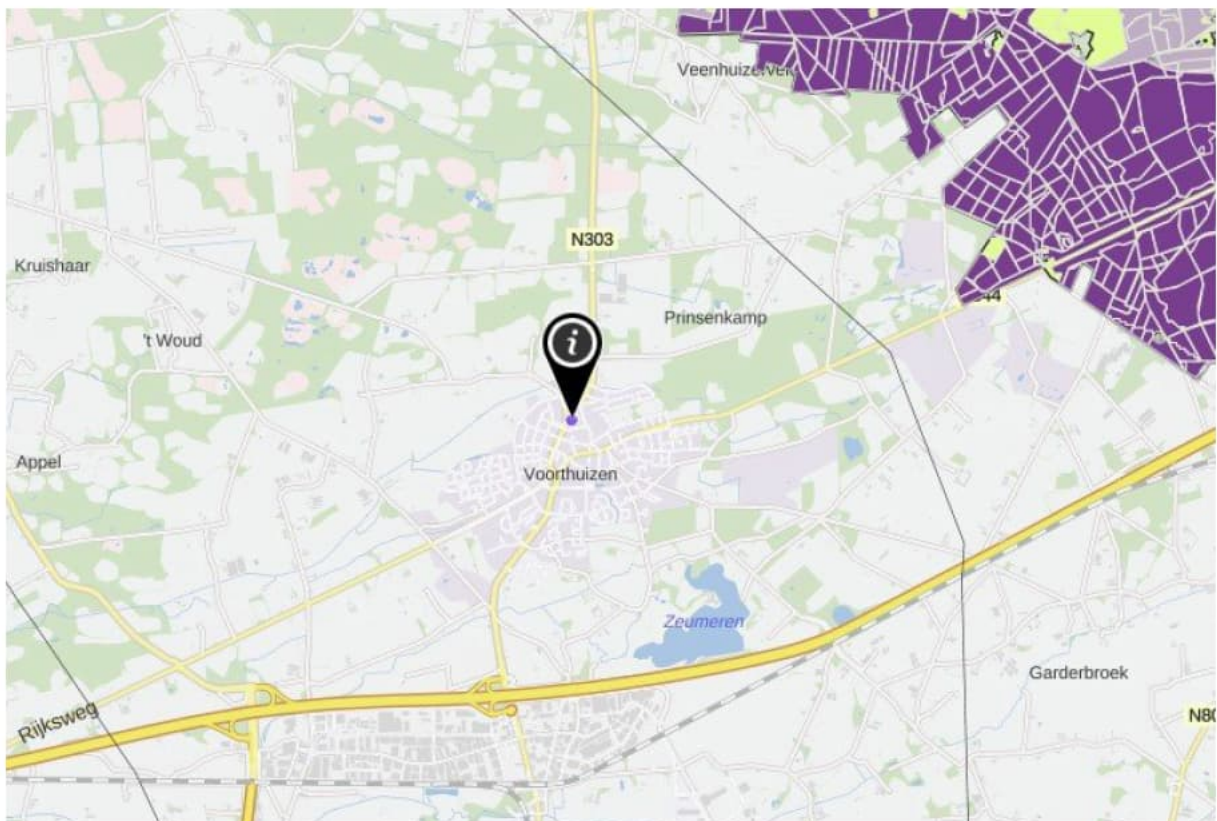
3.4 Planning

Momenteel vindt de bestemmingsplanprocedure plaats. De bedoeling is in 2021 te starten met de ontwikkeling.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 *Wet natuurbescherming*

4.1.1 Natura 2000-gebieden



Afbeelding 4: Het plangebied (marker) ten opzichte van Natura 2000 gebied (groen) en haar stikstofgevoelige habitats (paarse overlay). Bron: AERIUS Calculator

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is de Veluwe op 3,2 km ten noordoosten van het plangebied en bevat stikstofgevoelige habitats (zie Afbeelding 4). Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen. Er zullen sloopwerkzaamheden plaats vinden, wat minder ingrijpend is dan woningbouw. Voor de bouw van 25 appartementen en aanleg van parkeerplaatsen in een groot stedelijk landschapstype is de

effectafstand 3,3 km. Stikstofgevoelige habitats bevinden zich dus zonder twijfel binnen de effectafstand voor stikstofdepositie van de werkzaamheden. Negatieve effecten in het kader van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening is noodzakelijk.

4.2 Omgevingsverordening Gelderland

4.2.1 Gelders Natuurnetwerk

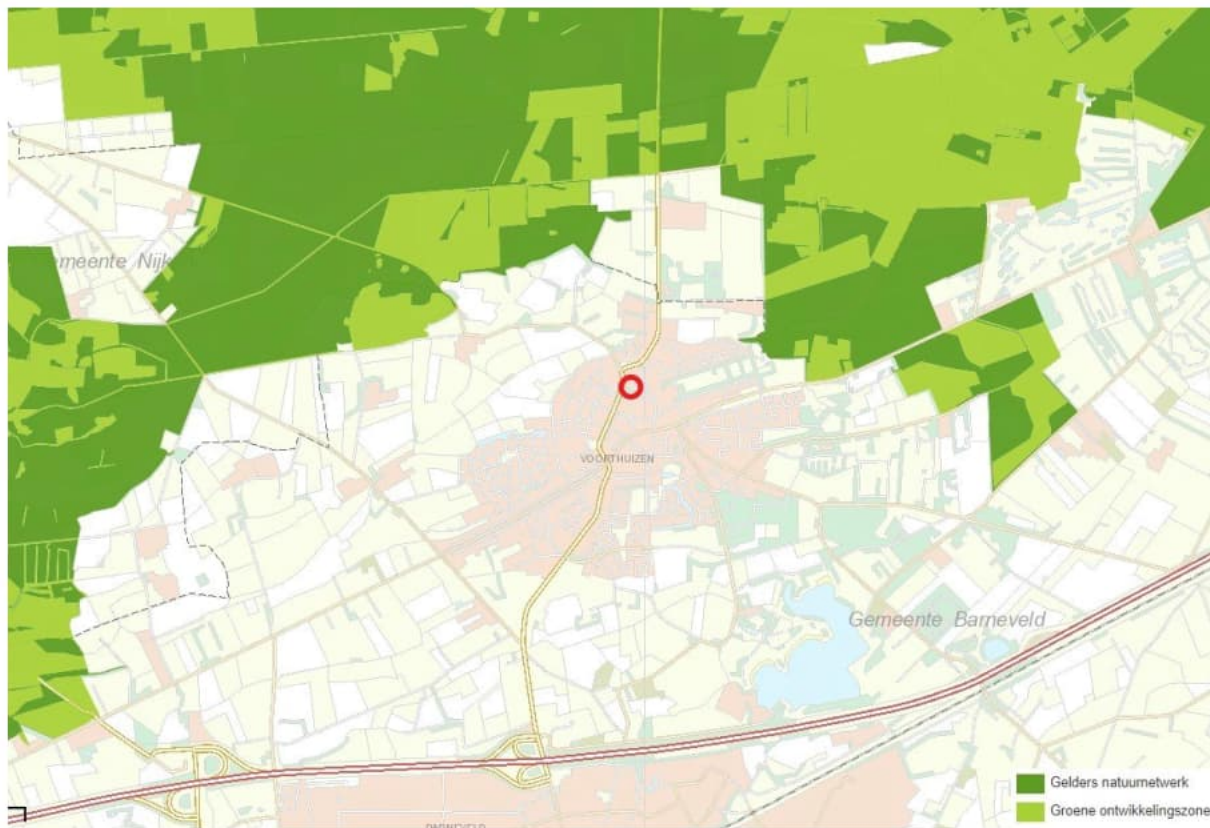
Het dichtstbijzijnde onderdelen van het Gelders natuurnetwerk (Zie Afbeelding 5) is het Wilbrinkbosch en op ca. 820 meter ten oostnoordoosten van het plangebied.

De dichtstbijzijnde ecologische verbindingszone (nat-droge verbindingszone) ligt op 3,2 km ten zuiden van het plangebied. Het gaat om het gebied tussen de spoorlijn en de Esvelderbeek. Er is geen overlap tussen de gebieden van het Gelders natuurnetwerk en het plangebied. Ook is er in de provincie Gelderland geen sprake van externe effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van NNN gebieden⁶. Aanvullend onderzoek is derhalve niet nodig en een ontheffing op de omgevingsverordening is niet noodzakelijk.

4.2.2 Groene ontwikkelzone

De dichtstbijzijnde Groene Ontwikkelzone betreft een deel van het Wilbrinkbosch op ca. 1 km ten oosten van het plangebied. Er is geen sprake van overlap tussen de Groene ontwikkelzone en het plangebied (zie Afbeelding 5). Op basis van de afstand van deze Groene Ontwikkelzone tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk en een ontheffing op de omgevingsverordening is niet noodzakelijk.

⁶ Verordening ruimte, provincie Gelderland



Afbeelding 5: Onderdelen van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone ten opzichte van het plangebied (rode cirkel). Bron: <http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>

5 Beschermd houtopstanden

Er zijn werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij (of een deel ervan) verwijderd worden. Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Voorthuizen. Zie Afbeelding 6 In dit geval wordt vanwege de ligging binnen de bebouwde kom de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden.



Afbeelding 6: Bebouwde kom-grenzen Voorthuizen.

6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

6.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.1.1 Bronnenonderzoek

6.1.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Soort	Soortgroep
Boomvalk	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Buizerd	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Gierzwaluw	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Havik	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Huis mus	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Kerkuil	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Ooievaar	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Ransuil	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Roek	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Sperwer	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Steenuil	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats
Wes pendief	Vogels met vaste rust- of verblijfplaats

Tabel 2: Waargenomen vogels met vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDDFF geraadpleegd op 23-06-2020.

Op grond van het in 2017 uitgevoerde onderzoek was in het naaldbosje binnen het plangebied één voortplantingsplaats van sperwer aanwezig⁷. Zie Afbeelding 7.

⁷ Van Meurs, 2017, blz. 23



Afbeelding 7: In 2017 aangetroffen sperwernest in naaldboom. Bron: Van Meurs, 2017.

6.1.2 Verkennend veldonderzoek

6.1.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor vogels met jaarrond vaste rust- en verblijfplaatsen in gebouwen. Vanwege het aangebrachte vogelschroot onder de laatste rij dakpannen net boven de dakgoot kunnen de ruimtes onder de dakpannen niet gebruikt worden door huismus. Ook zijn er geen geschikte ruimtes onder de kantpannen aanwezig die door huismus en gierzwaluw gebruikt kunnen worden als nestplaats. Voor uilensoorten zoals kerkuil en steenuil herbergt het plangebied geen geschikte broedplaatsen. Er zijn geen oude schuren of andere geschikte binnenruimten aanwezig voor uilen om te broeden of om als rustplaats te gebruiken. Ook zijn er geen nestkasten voor uilen aanwezig binnen het plangebied. Voor ooievaar zijn geen geschikte plekken in het plangebied aanwezig, zoals een kunstnest op het dak of broedpaal⁷.

Tijdens het veldbezoek zijn in de bomen 2 middelgrote boomnesten aangetroffen. Deze zijn in principe geschikt als nestplaats voor sperwer. Het gaat om een oud vervallen en een recent gebruikt nest. Het naaldbosje en de landschapstuin kunnen ook deel uitmaken van essentieel leefgebied voor de sperwer. Op grond van de ligging van het plangebied en de resultaten van het bronnenonderzoek worden andere soorten niet verwacht.

6.1.2.2 *Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)*

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. Tijdens het veldbezoek zijn verder de volgende vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten waargenomen: koolmees, pimpelmees, boomklever en boomkruiper. Al deze soorten kunnen broeden in de aanwezige kleine holtes in de aanwezige bomen. Ook voor grote bonte specht is het plangebied in de directe omgeving geschikt. Ook zijn er enkele oud gebruikte nesten aangetroffen. Van ekster en zwarte kraai zijn geen nesten aangetroffen. Wel kunnen deze soorten in nieuw nest bouwen in de bomen binnen het plangebied en de directe omgeving.

Het plangebied is ook geschikt voor groene specht, maar tijdens het veldbezoek is deze soort niet waargenomen. Voor bosuil is het plangebied ook geschikt, maar er zijn geen nestkasten aangetroffen. Al de hierboven genoemde soorten hebben een gunstige staat van instandhouding⁸.

6.1.2.3 *Algemene broedvogels*

Het plangebied is geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels zoals houtduif, holenduif, merel, zanglijster, roodborst, zwartkop, tjiftjaf, heggemus, boomkruiper, boomklever en vink. Deze soorten kunnen broeden in de bomen, struiken (inclusief onderbegroeiing) en struikenhagen binnen het gehele plangebied en de directe omgeving.

6.1.3 **Effectbeoordeling en toetsing**

6.1.3.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is deels geschikt voor vogels met jaarrond beschermde nesten. Dit betreft het naaldbos in het zuidwestelijk deel van het plangebied. Op grond van bronnenonderzoek was één voortplantingsplaats van sperwer aanwezig binnen het plangebied. Ook is het plangebied geschikt en de directe omgeving geschikt als essentieel leefgebied.

Door de geplande kapwerkzaamheden zullen de mogelijke nestlocaties van de sperwer worden verwijderd, waardoor verbodsbepalingen Art 3.1 lid 2, lid 4 en lid 5 (zie Tabel 1) van de Wnb kunnen worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig om te bepalen of:

- voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van sperwer in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd middels 3 bezoeken in de periode april – juni met een periode van tenminste 10 dagen tussen twee bezoeken.

8 <https://www.sovon.nl/>

6.1.3.2 *Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)*

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor Categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels met een gunstige staat van instandhouding. Direct grenzend en rondom het plangebied zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

- Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 1 oktober). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog noodzakelijk.

6.1.3.3 *Algemene broedvogels*

Het plangebied en de directe omgeving van het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van algemene vogels vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 1 oktober), of een inspectie te laten uitvoeren door een ecologisch deskundige.

6.2 Soorten Habitatrichtlijn

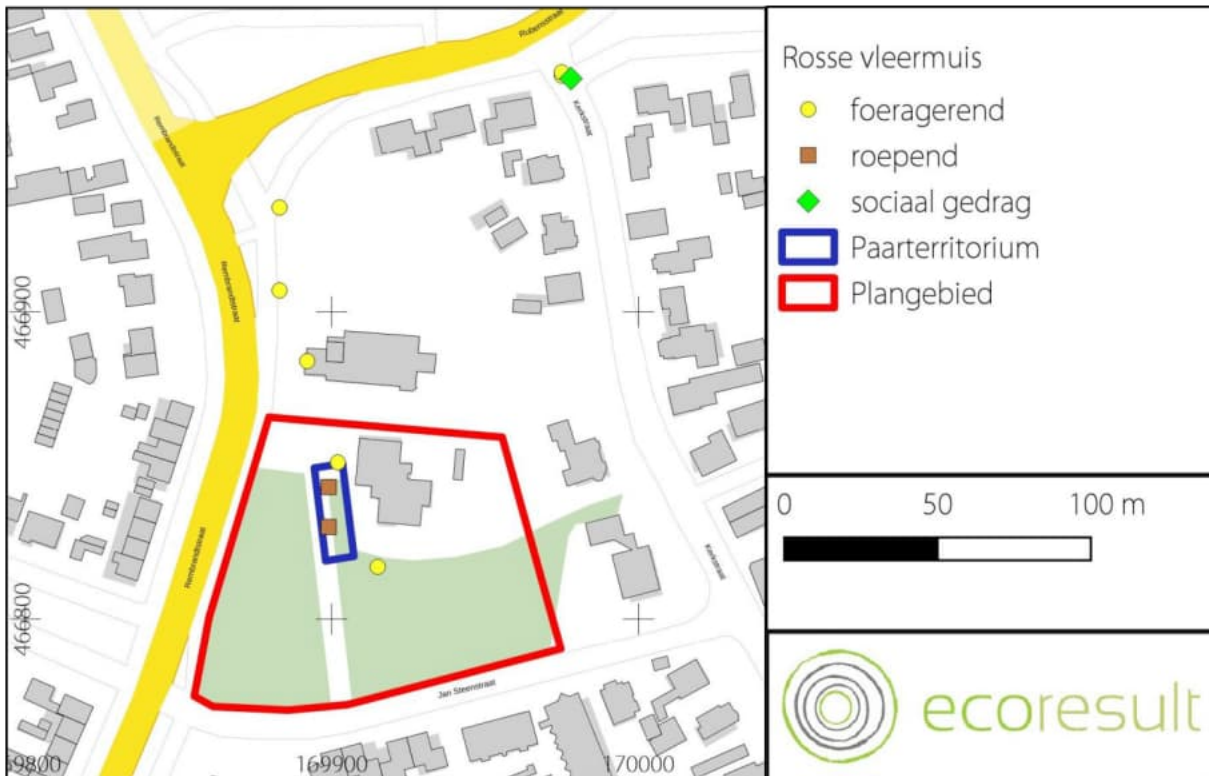
6.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep
Bosvleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Laatvlieger	Zoogdieren – vleermuizen
Meervleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Rosse vleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren – vleermuizen
Muurhagedis	Reptielen
Zandhagedis	Reptielen
Heikikker	Amfibieën
Kamsalamander	Amfibieën
Poelkikker	Amfibieën
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen

Tabel 3: Waargenomen Habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF, geraadpleegd 23-06-2020

Op grond van het in 2017 uitgevoerde onderzoek⁹ was in het naaldbosje binnen het plangebied geen voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig. Binnen het plangebied bevindt zich eveneens geen (essentieel) functioneel leefgebied voor deze soort. Ten noorden van het plangebied, in de kerktoren, was een zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis (mogelijk ook kraamverblijfplaats) aanwezig. Het loofbos binnen het plangebied werd beoordeeld als essentieel foerageergebied voor gewone grootoorvleermuis. Daarnaast werd een paarverblijfplaats van rosse vleermuis met bijbehorend paarterritorium aangetroffen binnen het plangebied. Deze paarverblijfplaats bevindt zich in een grote eik of beuk naast het Kerkheem, Zie Afbeelding 8.

⁹ Van Meurs, 2017, blz. 23



Afbeelding 8: Waarnemingen van rosse vleermuis binnen en rondom het plangebied in 2017. Kaartbron: Van Meurs, 2017.

6.2.2 Verkennend veldonderzoek

6.2.2.1 Vleermuizen

De bebouwing binnen het plangebied biedt potentie voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Het Kerkheem bevat meerdere gaten en kieren zoals open stootvoegen die toegang geven tot de luchtsponw en kleine gaten en kieren achter de dakgoot.

De verwachte soorten zijn gewone dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, baardvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Het plangebied kan voor deze soorten derhalve een functie hebben als zomer-, kraam- en paar- en winterverblijfplaatsen (zie Tabel 4). Het laatste verblijftype (winterverblijfplaats) geldt voor enkele solitaire dieren. Massawinterverblijfplaatsen zijn in het plangebied uitgesloten door beperkte omvang, geringe hoogte en laag temperatuurregulerend vermogen van de bebouwing. Meervleermuis komt voor in een waterrijke omgeving. Het plangebied en de directe omgeving maakt geen deel uit van een waterrijke omgeving, waardoor meervleermuis kan worden uitgesloten. Tevens worden andere soorten niet verwacht op basis van hun verspreidingsgebied.

De grote bomen binnen het plangebied en de directe omgeving beschikken over geschikte holten en scheuren voor boombewonende soorten zoals gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Bosvleermuis en andere boombewonende soorten worden vanwege de grote zeldzaamheid niet verwacht/ Het plangebied kan voor deze soorten derhalve een functie hebben als zomer-, kraam- en paar- en winterverblijfplaatsen (zie Tabel 4). Het plangebied en de directe omgeving kan functioneren als essentieel leefgebied bestaande uit vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Massawinterverblijfplaats	Foerageergebied	Vliegroute
Baardvleermuis	■	■	■	■		■	■
Gewone dwergvleermuis	■	■	■	■		■	■
Gewone grootoorvleermuis	■	■	■	■		■	■
Laatvlieger	■	■	■	■		■	■
Rosse vleermuis	■	■	■	■		■	■
Ruige dwergvleermuis	■		■	■		■	■

Tabel 4: Soorten welke verwacht worden en bijbehorende functies.

6.2.2.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is niet geschikt voor overige habitatrichtlijnsoorten (muurhagedis, zandhagedis, heikikker kamsalamander, poelkikker en gevlekte witsnuitlibel). Heikikker, kamsalamander, poelkikker en gevlekte witsnuitlibel kunnen allen worden uitgesloten door de afwezigheid van open wateren binnen en grenzend aan het plangebied. Muurhagedis komt voor op stenige locaties als oude muren of rotsachtige gebieden¹⁰. Dit type habitat is niet aanwezig binnen het plangebied en derhalve kan muurhagedis van aanwezigheid binnen het plangebied worden uitgesloten. Vanwege het ontbreken van heidevelden binnen het plangebied en de directe omgeving kan ook zandhagedis worden uitgesloten.

¹⁰ www.ravon.nl

6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

Aanwezigheid van vleermuizen in gebouwen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.) is binnen het plangebied niet uit te sluiten. Ook de aanwezigheid van vleermuizen (baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) in de bomen binnen het plangebied is niet uit te sluiten. De werkzaamheden (sloop, nieuwbouw en kappen van bomen) kunnen invloed hebben op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen.

Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Verblijfplaatsen kunnen aanwezig zijn in de spouwmuur en onder de dakpannen, toegankelijk via open stootvoegen en ruimtes tussen de dakpannen van het Kerkheem en in scheuren in holten van de aanwezige bomen in het loofbos.

Aanvullend onderzoek is nodig in de periode 15 mei tot 15 juli middels 3 bezoeken en tussen 15 augustus en 15 september middels 2 bezoeken om te bepalen of:

- voortplantingsplaatsen en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis aanwezig zijn binnen en grenzend aan het plangebied. Hierbij dient niet alleen het plangebied te worden beoordeeld maar ook het gehele park. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen¹¹ die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien vleermuizen aanwezig zijn en de verblijfplaatsen door de werkzaamheden niet kunnen worden ontzien dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met versturende werkzaamheden kan worden gestart. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Deze dienen aanwezig te zijn tenminste 3 maanden voor de start van het werk, maar hier zijn striktere uitzonderingen op mogelijk.

Het uitvoeren van onderzoek naar winterverblijfplaatsen in de bebouwing en in de bomen is niet mogelijk. Holten in bomen zijn nagenoeg onzichtbaar en niet te bereiken. Ook kan de luchtspouw maar beperkt worden onderzocht. Hierdoor moet er van worden uitgegaan dat indien paarverblijfplaatsen aanwezig zijn, deze ook functioneren als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren.

¹¹ Vleermuisprotocol 2017

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
Gewone dwergvleermuis						2 bezoeken			2 bezoeken			
Gewone grootoorvleermuis						2 bezoeken			2 bezoeken			
Laatvlieger						2 bezoeken		2 bezoeken				
Rosse vleermuis						3 bezoeken		2 bezoeken				
Ruige dwergvleermuis						2 bezoeken		2 bezoeken				
winterverblijfplaatsen												
zomerverblijfplaatsen												
zomer-/kraamverblijfplaatsen												
paarverblijfplaatsen/zwermpplaatsen												

Tabel 5: Onderzoekperiode en bezoekfrequentie vleermuizen.

6.3 Nationaal beschermde soorten

6.3.1 Bronnenonderzoek NDFD

Soort	Soortgroep
Boommarter	Overige zoogdieren
Bunzing	Overige zoogdieren
Damhert	Overige zoogdieren
Das	Overige zoogdieren
Eekhoorn	Overige zoogdieren
Edelhert	Overige zoogdieren
Steenmarter	Overige zoogdieren
Wild zwijn	Overige zoogdieren
Hazelworm	Reptielen
Levendbarende hagedis	Reptielen
Alpenwatersalamander	Amfibieën
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders
Grote vos	Dagvlinders
Zilveren maan	Dagvlinders
Akkerogentroost	Vaatplanten

Tabel 6: Waargenomen niet vrijgestelde Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFD, geraadpleegd 23-06-2020

In het kader van het onderzoek naar eekhoorn in 2017¹² werd op camerabeelden een juveniele eekhoorn waargenomen. Verblijfplaatsen werden niet aangetroffen. Geconcludeerd werd dat het plangebied deel uit van het maakte functioneel leefgebied van eekhoorn. Dit betreft niet essentieel foerageergebied.

12 Van Meurs, 2017

6.3.2 Verkennend veldonderzoek

6.3.2.1 *Grondgebonden zoogdieren*

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor grondgebonden zoogdiersoorten waar een vrijstelling voor geldt: diverse algemene (spits)muissoorten, vos, ree en egel.

Het plangebied is deels geschikt voor grondgebonden zoogdieren waar geen vrijstelling voor van toepassing is. Van dat zijn geen grote grondholen en sporen aangetroffen, waardoor aanwezigheid kan worden uitgesloten. De aanwezigheid van damhert en edelhert kan worden uitgesloten door de ligging van het plangebied omgeven door bebouwing en de afwezigheid van bosachtig gebied. Ook steenmarter en de kleine marterachtigen kunnen worden uitgesloten van aanwezigheid in het plangebied. Er zijn geen rommelhoekjes, steenhopen, latrines en grondholen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van deze soorten in en rond het plangebied. Voor boommarter is het plangebied ook ongeschikt. In het plangebied en de directe omgeving zijn geen boomholten aangetroffen die groot genoeg zijn voor nesten van boommarter. Hierdoor kan boommarter worden uitgesloten.

Het plangebied en de omgeving zijn wel geschikt als vaste rust- en verblijfplaatsen voor eekhoorn. Ook zijn één of meer nesten aangetroffen dat door deze soort in gebruik zou kunnen zijn. Ook is het plangebied en de directe omgeving geschikt als essentieel leefgebied.

6.3.2.2 *Reptielen*

Het plangebied en de directe omgeving ligt in een door bebouwing omgeven omgeving, en niet in geschikt habitat zoals heidevelden, open bossen, bosranden, houtwallen, hierdoor kunnen hazelworm en levendbarende hagedis worden uitgesloten.

6.3.2.3 *Amfibieën*

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Gelderland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. de bruine kikker en gewone pad, die in de landfase het plangebied kunnen bezoeken.

Vanwege de afwezigheid van water binnen het plangebied en de directe omgeving kan de aanwezigheid van nationaal beschermde amfibieën zonder vrijstelling zoals alpenwatersalamander worden uitgesloten.

6.3.2.4 *Dagvlinders*

Vanwege het ontbreken van natte heide, vochtige heischrale graslanden en blauwgraslanden kan het

gentiaanblauwtje worden uitgesloten. Grote vos is een zeldzame en zeer mobiele vlindersoort. De NDFF-waarneming (zie Tabel 4) is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een zwervend exemplaar zonder binding met het plangebied. De zilveren maan maan leeft in vochtige, schrale graslanden en bloemrijke hooi- of rietlanden. Dit habitat ontbreekt binnen het plangebied en de directe omgeving, waardoor zilveren maan kan worden uitgesloten.

6.3.2.5 Vaatplanten

Beschermde plantensoorten zijn tijdens het verkennend veldonderzoek niet aangetroffen en worden tevens niet verwacht in het plangebied aanwezig te zijn. Veel plantensoorten zijn uit te sluiten op basis afwezigheid en natuurterreinen. Akkerogentroost is op basis van de zeldzaamheid en het ontbreken akkerranden en graanakkers binnen het plangebied en de directe omgeving uit te sluiten. Oude muren zijn ook niet aanwezig binnen het plangebied.

6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied is geschikt als vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van Nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Het gaat hier eekhoorn. Het kappen van het naaldbosje en een deel van de bomen in het park kan nadelige gevolgen op de verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van de eekhoorn.

- Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van eekhoorn is noodzakelijk, conform de voor de soort beschikbare ecologische informatie. Onderzocht dient te worden gedaan om de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied voor eekhoorn vast te stellen. Daarnaast is, om aanwezigheid van eekhoorn vast te stellen, het gebruik van een wildcamera nodig.

Het plangebied is behalve voor eekhoorn geschikt voor nationaal beschermde soorten met een provinciale vrijstelling. Verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van o.a. diverse algemene (spits)muissoorten, bruine kikker en gewone pad zijn in het plangebied niet uit te sluiten. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het werken in één richting waarbij de dieren een vlucht mogelijkheid hebben.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 *Algemeen*

In opdracht van Van Bakkum Projecten B.V. heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: De Pastorietuin, Voorthuizen. De aanleiding betreft het herontwikkeling (gedeeltelijke sloop, nieuwbouw en bomenkap) binnen het plangebied. Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden.

7.2 *Beschermde gebieden*

7.2.1 **Wet natuurbescherming**

Significante negatieve effecten van stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten als gevolg van de aard van de werkzaamheden (herontwikkeling, gedeeltelijke sloop, nieuwbouw en toekomstig gebruik). Het nabij gelegen Natura2000-gebied Veluwe heeft voor stikstof gevoelige habitattypen. Passend aanvullend onderzoek naar stikstofemissies (van de aanlegfase en gebruiksfase) – middels de Aeries Calculator – is noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming met betrekking tot gebiedsbescherming kan van toepassing zijn.

7.2.2 **Omgevingsverordening Gelderland**

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Gelders Natuurnetwerk (GNN), ecologische verbindingzones en Groene ontwikkelzones. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

7.3 *Bescherming van houtopstanden*

Er zijn werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij (of een deel ervan) verwijderd worden. Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van

Voorthuizen. In dit geval wordt vanwege de ligging binnen de bebouwde kom de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden.

7.4 *Beschermde soorten*

7.4.1 Soorten Vogelrichtlijn

7.4.1.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. In bomen zijn voor sperwer geschikte nestplaatsen aanwezig. Ook is het plangebied en de directe omgeving geschikt als essentieel leefgebied.

Door de geplande kapwerkzaamheden zullen de mogelijke nestlocaties van de sperwer worden verwijderd, waardoor verbodsbepalingen Art 3.1 lid 2, lid 4 en lid 5 (zie Tabel 1) van de Wnb kunnen worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig om te bepalen of:

- voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van sperwer in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd middels 3 bezoeken in de periode april – juni met een periode van tenminste 10 dagen tussen twee bezoeken.

7.4.1.2 *Algemene vogels en niet jaarrond beschermde nesten*

Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 1 oktober). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

7.4.2 Soorten Habitatrichtlijn

7.4.2.1 *Vleermuizen*

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige

dwergvleermuis) en boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis). Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig. Indien voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn én door de werkzaamheden een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming wordt overtreden dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met de werkzaamheden kan worden gestart. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Deze dienen aanwezig te zijn tenminste 3 maanden voor de start van het werk, maar hier zijn striktere uitzonderingen op mogelijk.

Overige Habitatrichtlijnsoorten worden niet verwacht.

7.4.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied bestaat potentie voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Dit betreft eekhoorn. Het kappen van het naaldbosje en een deel van de bomen in het park kan nadelige gevolgen op de verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van de eekhoorn.

- Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van eekhoorn is noodzakelijk, conform de voor de soort beschikbare ecologische informatie. Onderzocht dient te worden gedaan om de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied voor eekhoorn vast te stellen. Daarnaast is, om aanwezigheid van eekhoorn vast te stellen het gebruik van een wildcamera nodig.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde faunasoorten welke vrijgesteld zijn van een ontheffing in de provincie Gelderland. Voor deze soorten is er geen ontheffing vereist en aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, diverse (spits)muizensoorten en egel zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
Vleermuizen												
Sperwer												
Eekhoorn												
Natura 2000												

Tabel 7: Samenvatting benodigd aanvullend onderzoek.

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

- Cardinaals J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel, 2019. Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Meurs, F. A. van, 2017. Aanvullend onderzoek vleermuizen, roofvogels en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20170821 v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 Internet

Beschermde gebieden

- Verordening ruimte provincie GelderlandZuid-Holland
- <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2018/09/Natuurbeheerplan-Zuid-Holland-vastgesteld-2019.pdf>
- <https://calculator.aerius.nl/calculator>
- <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>

Nationale Databank Flora en Fauna

- <https://ndff-ecogrid.nl/>

Natuurwetgeving en kennisdocumenten

- <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01#Hoofdstuk2>
- www.rvo.nl
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- <http://pdokviewer.pdok.nl>

Vleermuisprotocol 2017

- <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Soortinformatie

- Soortenbank: <http://www.soortenbank.nl/>
- NDFF Verspreidingsatlas – <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- Vleermuizen – <http://www.vleermuis.net/>
- Zoogdieren – <http://www.zoogdiervereniging.nl/>
- Amfibieën – <http://www.ravon.nl/>
- Vogels – www.sovon.nl en www.vogelbescherming.nl

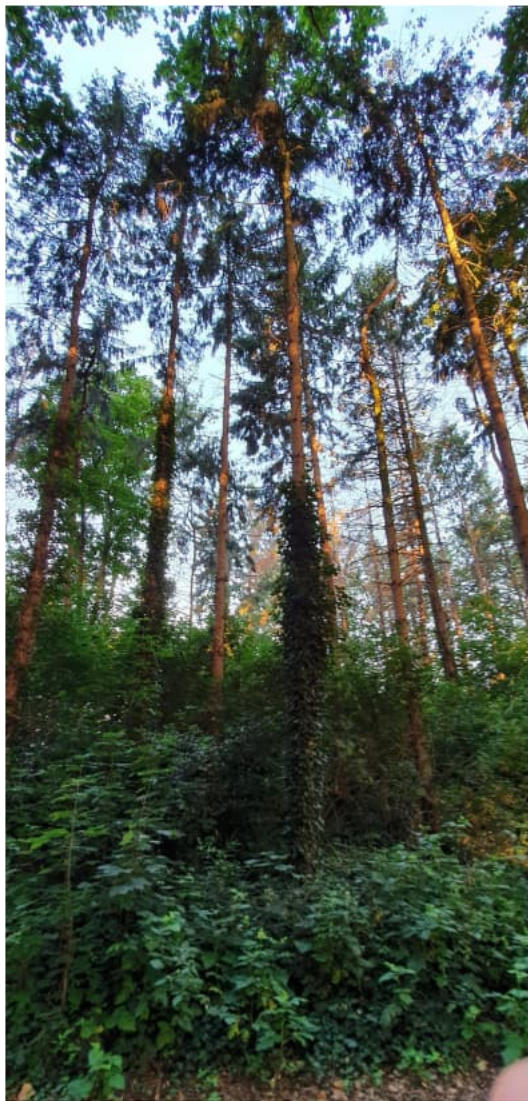
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



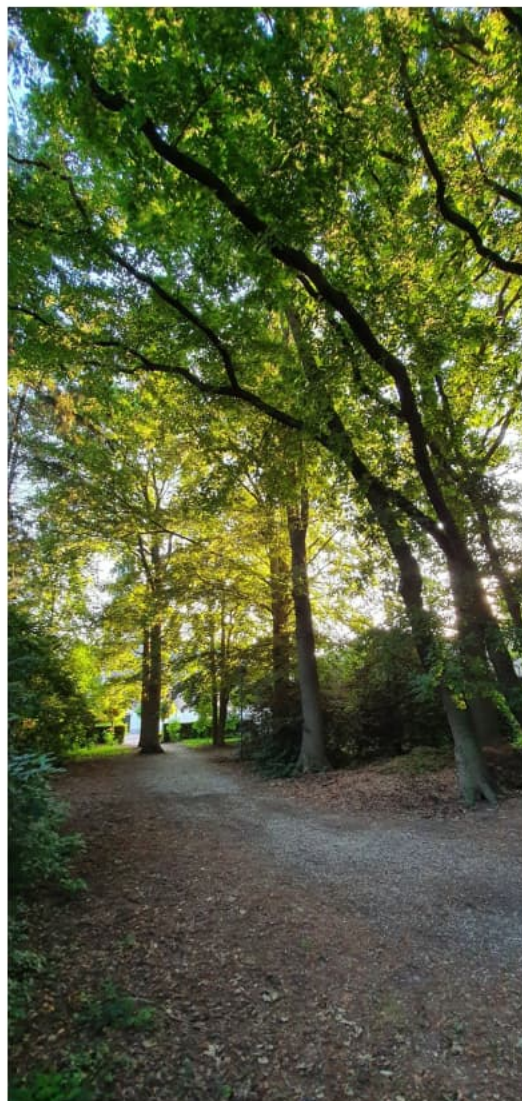
Het Kerkheem gelegen aan de noordzijde van het plangebied. Foto: [REDACTED] / Ecoresult B.V.



De bosschage gelegen tussen Kerkstraaten de fietsenstalling aan de noordoostzijde van het plangebied. Foto: [REDACTED] / Ecoresult B.V.



Deel van te kappen gedeelte van het naaldbosje. Foto: [REDACTED] / Ecoresult B.V.



De oude bomen langs het door park lopende laantje. Foto: [REDACTED] / Ecoresult B.V.



*Deel van het net buiten het plangebied gelegen deel van het park aan de oostzijde van het laantje.
Foto: [redacted] / Ecoresult B.V.*



Oostzijde van het Kerkheem met een deel van het dakpannendak. Foto: [redacted] / Ecoresult B.V.

Van: [redacted] Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>

Verzonden: 25-09-2024 10:30

Aan: [redacted]@barneveld.nl>

Onderwerp: FW: herstel struweel kerkepad

Goedemorgen [redacted]

Volledigheidshalve heb ik de mailwisseling er bij gezocht van de aanvulling beplanting.

Wij hebben Wencop dit reeds laten uitvoeren(medio maart denk ik)

Met vriendelijke groet,

[redacted]

☎ 033 - 25 44 222 🌐 www.vanbakkum.nl ✉ info@vanbakkum.nl

📍 [Wiekenweg 53, 3815 KL Amersfoort](#)



De informatie in deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en bevat mogelijk vertrouwelijke informatie. Het is voor een ander dan de geadresseerde niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins te gebruiken. Indien deze mail u bij vergissing bereikt, stel dan de afzender hiervan op de hoogte en verwijder de mail van uw systeem. De inhoud van de e-mail kan onjuist of onvolledig zijn. Aan de inhoud van de e-mail kunnen geen rechten ontleend worden. Klik [hier](#) voor onze privacy statement.

Van: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>

Verzonden: dinsdag 5 maart 2024 14:22

Aan: [redacted]@ gelderland.nl>; [redacted]@ gmail.com>; [redacted]@barneveld.nl>; [redacted]@barneveld.nl>; [redacted]@barneveld.nl>; [redacted]@oddevallei.nl>; info@oddevallei.nl; Wijnne, Bennie <[redacted]@barneveld.nl>; [redacted]

CC: [redacted] Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>

Onderwerp: Re: herstel struweel kerkepad

Beste allen,

In navolging op onderstaande mail hierbij de opgave van de ecooog t.a.v. de (vervroegde) aanplant van het struweel. De hovenier Wencop heeft opdracht gekregen om dit struweel op korte termijn aan te planten.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

☎ 033 - 25 44 222 🌐 www.vanbakkum.nl ✉ info@vanbakkum.nl

📍 [Wiekenweg 53, 3815 KL Amersfoort](#)



De informatie in deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en bevat mogelijk vertrouwelijke informatie. Het is voor een ander dan de geadresseerde niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins te gebruiken. Indien deze mail u bij vergissing bereikt, stel dan de afzender hiervan op de hoogte en verwijder de mail van uw systeem. De inhoud van de e-mail kan onjuist of onvolledig zijn. Aan de inhoud van de e-mail kunnen geen rechten ontleend worden. Klik [hier](#) voor onze privacy statement.

Van: [redacted]@ gelderland.nl >

Verzonden: dinsdag 5 maart 2024 12:20

Aan: [redacted]@ gmail.com >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted] | Van Bekkum < [redacted]@ vanbekkum.nl >; [redacted] Van Bekkum < [redacted]@ vanbekkum.nl >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ oddevallei.nl >; info@ oddevallei.nl < [redacted]fo@ oddevallei.nl >; Wijnne, Bennie < [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ gmail.com >

Onderwerp: RE: herstel struweel kerkepad

Allen,

Naar aanleiding van opmerkingen van [redacted] aangaande de afsprakenlijst:

1. *Er dienen volgens [redacted] struiken van hulst en taxus van 5 meter hoogte aangeplant te worden in plaats van gemengd plantsoen van minimaal 2 meter hoogte.*

Antwoord:

Wij hebben de hoogte van de vervangende aanplant besproken bij ons "park-overleg". Daar is inderdaad besproken om beplanting van 5 meter hoogte aan te brengen, maar daar is op advies van enkele groen-mensen van afgezien. Het plantsucces van oudere struiken wordt een stuk lager ingeschat dan van jongere struiken. Struiken van 5 meter zijn aanzienlijk ouder dan die van minimaal 2 meter, zijn enkel met groot materieel aan te planten en hebben een lagere "kans van slagen". Dus liever wat méér struiken-aanplant dan enkele struiken die per stuk veel kosten en risico's met zich meebrengen. Daarnaast is afgesproken dat er een gemengde aanplant zou worden aangebracht van hulst, meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes en niet enkel van hulst en taxus.

In het EWP is gesproken over het verplanten van bestaande hulststruiken naar de corridor, maar getwijfeld mag worden aan het realiteitsgehalte daarvan. Een struik van 5 meter hoog die niet opgekweekt is, heeft vaak een niet-homogene wortelpruik, is slechts met een bomenkraan te verplaatsen en dan nog moet getwijfeld worden aan het succes van de herplant. Bij zo'n actie is het ook de vraag of er dan weer schade ontstaat aan bestaande begroeiing.

Tenslotte staat in het EWP het volgende over de vervangende begroeiing: *Ewp: De toekomstige situatie van de beplanting moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en soortencompositie (zie Afbeelding 5 en 6).*

Deze formulering is derhalve niet zo zwart-wit als Bas stelt. Er wordt gesproken over een toekomstige situatie en (gaan) benaderen. Dat is wat anders dan dat er volgende week struiken moeten staan van 5 meter hoogte.

2. *Vraag van [redacted] Wat gebeurt er met de westkant die Van Bekkum in juni 2021 toegezegd heeft? De hekken zorgen voor de corridor maar als de hekken verdwijnen moet struweel terugkomen om de corridor in stand te houden. Dit is hier niet benoemd.*

Antwoord: Ten aanzien van het deel van het vleermuizenlaantje ná de dwarsafscheiding is afgesproken dat er ook gemengd plantsoen wordt aangeplant na afronding van de werkzaamheden maar in elk geval uiterlijk vóór 1 december 2024. Als met de "westkant" iets anders bedoeld wordt dan het vleermuizenlaantje, dan hebben we dat niet besproken tijdens ons overleg en is het daarom niet opgenomen in het verslag.

3. *Opmerkingen over parkeren en opslag onder de bomen aan de noord-westzijde van het laantje. Het gaat om dat de hekken te dicht bij de laatste vijf bomen staan, dat er bouwmaterialen onder de bomen opgeslagen worden, auto's geparkeerd en rijbewegingen van (vracht-)wagens.*

Antwoord: enkele opmerkingen hierover worden toegevoegd aan de tekst van het verslag.

4. *Opmerkingen over jute en afsluiten laantje: daarover hebben we gesproken en is in de groep besloten dat 1. het jute zou blijven hangen maar als het eraf zou vallen, er geen nieuw jute wordt aangebracht en 2. dat er een afsluiting zou worden aangebracht zodat geen toegang van auto's mogelijk is. Punt 2. wordt in de tekst toegevoegd.*

Tenslotte: [redacted] heeft nog een opmerking gemaakt over de overdracht van het noordelijk deel van het laantje naar de VvE. Daarover is een tekst toegevoegd in het verslag.

Gr. [redacted]

Van: [redacted]@ gmail.com >

Verzonden: maandag 4 maart 2024 23:12

Aan: [redacted]@ gelderland.nl >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ vanbekkum.nl >; [redacted] Van Bekkum < [redacted]@ vanbekkum.nl >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ barneveld.nl >; [redacted]@ oddevallei.nl >; info@ oddevallei.nl; Wijnne, Bennie < B.Wijnne@ barneveld.nl >; [redacted]

<planpastoriebos@gmail.com>

Onderwerp: herstel struweel kerkepad

U ontvangt niet vaak e-mail van [REDACTED][@gmail.com](mailto:[REDACTED]@gmail.com). [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste allemaal,

Hoewel in de afsprakenlijst van dhr [REDACTED] geschreven staat dat het struweel 2 meter hoog en breed moet zijn, heeft u ook kunnen lezen dat wij daar niet mee akkoord waren. Al bij het veldbezoek hebben we aangegeven dat 2 meter niet de maat is zoals in het ewp beschreven staat.

Daar gingen wij niet mee akkoord.

Zie hieronder nogmaals de tekst uit het ewp:

De toekomstige situatie van de beplanting moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en soortencompositie (zie Afbeelding 5 en 6). ◦ Afwijking hiervan mag alleen als de openbare veiligheid in het geding komt. De waarborging van de gewone dwergvleermuis heeft in de groenvoorziening de hoogste prioriteit.

U heeft ook kunnen lezen dat een gerenommeerd Barnevelds bedrijf mogelijke struiken/taxus/hulst in de juiste hoogte op voorraad heeft. Ook de langere en langzamere groei onder de bomen, zoals verwoord in mijn vorige mail, is een reden temeer om forse struiken te kiezen om zo de vleermuizen beschutting en voedsel te bieden.

Als Van Bekkum toch 2 meter laat plaatsen, volgt direct een handhavingsverzoek bij OddV en provincie. Tevens voegen we dit handhavingsverzoek direct toe aan de stukken van de rechtbank. Van Bekkum was vooraf gewaarschuwd wat de regels waren.

Tevens vragen we Van Bekkum de hekken zo spoedig mogelijk op de juiste afstand te zetten. We zijn inmiddels 14 dagen later en momenteel worden dagelijks bussen van werknemers op de wortels onder de boomkruin geparkeerd.

Hopende op snelle en juiste acties, eindig ik vriendelijk groetend,

[REDACTED]

Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol - beplanting

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Aan: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)
Van: [REDACTED] (Ecoresult B.V.)
Kopie: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten), [REDACTED] (Ecoresult
B.V.)
Datum: 05-03-2024
Ons kenmerk: NER20240301v02

1 Aanleiding

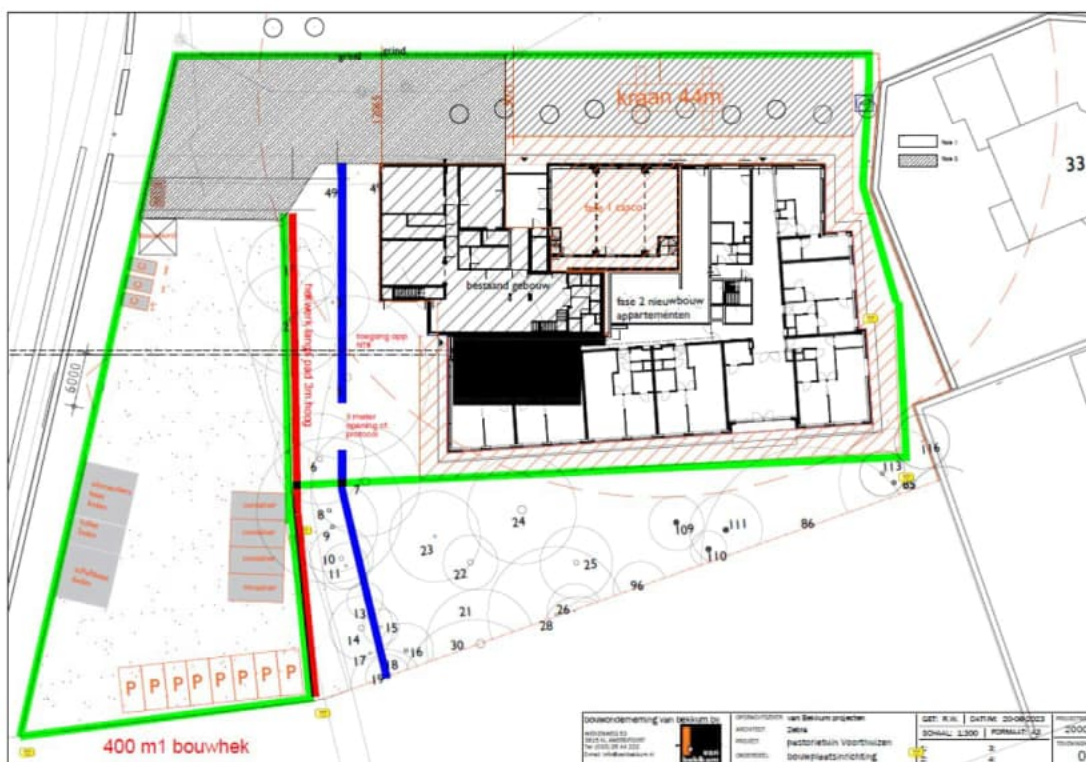
Van Bekkum Projecten is in 2023 gestart met de ontwikkeling van de Pastorietuin te Voorthuizen. Op 15 februari 2024 heeft een veldbijeenkomst ter plekke van het Pastoriebos te Voorthuizen plaatsgevonden, met het doel om uit de juridische impasse rond de gewenste invulling van het Pastoriebos te komen. Bij dit overleg waren aanwezig de ontwikkelaar, de adviseur ecologie, vertegenwoordigers van de Provincie Gelderland, gemeente Barneveld en omwonenden. In het overleg werd ingegaan op de vliegroute van vleermuizen ter plaatse van het Kerkepad, herstel van beplanting, verlichtingsplan, eekhoorn en boombescherming. Ten behoeve van de vliegroute waren reeds in het ecologisch werkprotocol maatregelen benoemd, en mitigerende maatregelen getroffen.

2 Afspraken en maatregelen

Op basis van dit overleg zijn de volgende afspraken gemaakt:

1. In het middengedeelte van het laantje dient de ondergroei aan de oostkant hersteld te worden vóór half maart a.s. door aanplant van struiken met een minimale hoogte van 2 meter. In deze structuur mag 1 gat ontstaan met een lengte van 3 meter.
2. In het noordelijk gedeelte (achter het dwars staande hek) dient de ondergroei aan de oostkant hersteld te worden, zo spoedig mogelijk na beëindiging van de bouwwerkzaamheden, doch uiterlijk vóór 1 december 2024. Minimale hoogte 2 meter en een breedte van 2 meter. In deze structuur mag 1 gat ontstaan met een lengte van 3 meter. Naar aanleiding van deze afspraak wordt deze beplanting vóór half maart 2024 gerealiseerd.
3. Zolang de aanplant van onder 1 en 2 genoemde delen nog niet functioneel is dienen de "hekwerken met doek" gehandhaafd en functioneel te blijven. Dagelijks wordt nagegaan of de hekwerken met doek voldoen aan de vereisten (geen onregelmatigheden in het doek). Wanneer er onregelmatigheden worden vastgesteld, wordt dit hersteld. Aanbevolen wordt de onregelmatigheden en het herstelwerk met foto's vast te leggen als bewijsvoering

4. Afgestorven beplanting dient liefst z.s.m. maar uiterlijk het eerstvolgende plantseizoen vervangen te worden. De nieuwe aanplant dient verzorgd te worden en te blijven, tot grondoverdracht onder verantwoordelijkheid van Van Bekkum Projecten, daarna onder verantwoordelijkheid van de gemeente Barneveld.
5. Uitvoering verlichtingsplan: met ingang van het vleermuizenzeizoen (globaal vanaf midden maart tot 1 november) dient het verlichtingsplan uitgevoerd te worden. Het oorspronkelijke verlichtingsplan was opgenomen in het ecologisch werkprotocol van Ecoresult (█) van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wnb. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht) en is later voor wat betreft de aanlegfase aangepast (█), van. Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Notitiekenmerk NER20231018v01. Ecoresult B.V., Hendrik-Ido-Ambacht)..



Figuur 1: Realisatie van de afscherming. Bron: opdrachtgever.

Rood gemarkeerd het hekwerk met schermen.

Blauw: Struweel, bestaande uit vuilboompje/sporkehout, Amerikaans krentenboompje, wilde lijsterbes

In het ecologisch werkprotocol is voor de beplanting uitgegaan van diverse soorten. Omdat deze in eerste aanleg zijn toegepast, en het niet hebben gered, is een nieuwe samenstelling bepaald, te weten Vuilboompje/sporkehout, Amerikaans krentenboompje, wilde lijsterbes. Deze soorten hebben een goede kans om aan te slaan en kunnen de gewenste eindhoogte (5m) en kroonvolume (2m breed) bereiken. Aanbevolen wordt de aanplant de eerste 2 jaar te beregenen en bemesten. Eventueel is inboeten (vervanging van niet aangeslagen planten) nodig.

Er wordt uitgegaan van de volgende soorten en aantallen, aanplant in maart 2024:

- Amerikaans krentenboompje: 3 stuks van 200+ mst;
- Sleedoorn, 2 stuks van 200+ mst;
- Zoete kers, 1 stuks van 200+ mst;
- Gele kornoelje, 2 stuks van 200+ mst;
- Sporkehout, 1 stuks van 150-175 mst;
- Gelderse roos, 1 stuks van 150-175 mst;
- Hulst, 3 stuks van 200+ mst;
- Hazelaar, 1 stuks van 200+ mst;
- Eenstijlige meidoorn, 1 stuks van 150-175 mst.





Ecologisch werkprotocol

Vleermuizen, eekhoorns, broedende vogels, overige soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Opsteller: XXXXXXXXXX



Ecologisch werkprotocol

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen
Opsteller	[REDACTED]
Datum	04-11-22
Versienummer	03
Rapportkenmerk	ER20211209v03
Aantal pagina's	25
Opdrachtgever	Van Bekkum Projecten
Contactpersoon	[REDACTED]
Collegiale toets	[REDACTED]
Wijze van citeren	[REDACTED] 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
2 Betrokken ecologisch deskundige.....	7
2.1 Contactgegevens ecologisch deskundige.....	7
2.2 Contactgegevens opdrachtgever.....	7
3 Werkwijze.....	9
4 Activiteiten.....	11
4.1 Voorgenomen activiteiten.....	11
4.2 Nieuwe situatie.....	12
4.3 Planning.....	13
5 Maatregelen.....	15
5.1 Algemeen.....	15
5.2 Kapwerkzaamheden.....	17
5.3 Verlichting.....	22
6 Geraadpleegde bronnen.....	23
6.1 Literatuur.....	23
6.2 Internet.....	23

1 Inleiding

In opdracht van Van Bekkum Projecten heeft Ecoresult B.V. een ecologisch werkprotocol opgesteld. Het plangebied waar dit ecologisch werkprotocol betrekking op heeft, betreft De Pastorietuin, te Voorthuizen. Het plangebied, De Pastorietuin, ligt in het noorden van de bebouwde kom van Voorthuizen, gemeente Barneveld, liggende in de provincie Gelderland. Het plangebied betreft een kerkelijk centrum en een bosplantsoen wat binnen het ingekaderde plangebied valt. Zie Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. Bron: PDOK

Dit werkprotocol is opgesteld voor:

- Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied van gewone dwergvleermuis
- Zoogdieren – vaste rust- en verblijfplaats/voortplantingsplaats van eekhoorn .
- Vogels (algemene vogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten).
- Overige soorten, vrijgesteld van ontheffingsplicht

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol zijn geplande werkzaamheden in het gebied. De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het westelijk deel van het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt (zie Afbeelding 2).
- Enkele niet kapvergunningplichtige bomen zullen worden gerooid.
- Struweel, zoals hulst, zal worden verplant naar het kerkepad.



Afbeelding 2: Overzicht te kappen bomen in rood. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-tekeningen 200716.pdf

De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.

2 Betrokken ecologisch deskundige

2.1 Contactgegevens ecologisch deskundige

De werkzaamheden worden begeleid door een ecologisch deskundige.

Contactgegevens van de ecologisch deskundige ter plaatse zijn:

Contactpersonen vanuit Ecoresult B.V. voor dit project zijn:

[REDACTED]

06 [REDACTED]

[REDACTED]@ecoresult.nl

Overige gegevens:

Ecoresult B.V.

078 75 184 12

info@ecoresult.nl

www.ecoresult.nl

2.2 Contactgegevens opdrachtgever

Van Bakkum Projecten

[REDACTED]

Wiekenweg 53, 3815 KL Amersfoort

033 - 25 44 222

[REDACTED]@vanbakkum.nl

3 Werkwijze

Uitgangspunt van het ecologisch werkprotocol is:

- Vries, K. de. 2020., Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Voorthuizen, Pastorietuin, Rapportkenmerk ER20200623v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- de Vries, K. & F.A. van Meurs, 2020. Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20200921v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Provincie Gelderland, 2022. Besluit Verlenen ontheffing Locatie Kerkstraat te Voorthuizen. Zaaknummer 2021-003894. 27-09-2022. Deze ontheffing is enkel geldig voor het op Afbeelding 1 rood omkaderde gebied.
- De maatregelen (hoofdstuk 5) zijn cf. de voor diverse betreffende soorten beschikbare Kennisdocumenten¹ en ecologische informatie. In deze soortenstandaarden staat ecologische informatie over de betreffende soorten en diens leefomgeving, regels en hun toepassing, onderzoek en mogelijke maatregelen. De informatie is gespecificeerd naar veel voorkomende ruimtelijke activiteiten zoals verwijderen beplanting.

¹ <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw/ontheffing-vrijstelling/soortenstandaard/beschikbare>

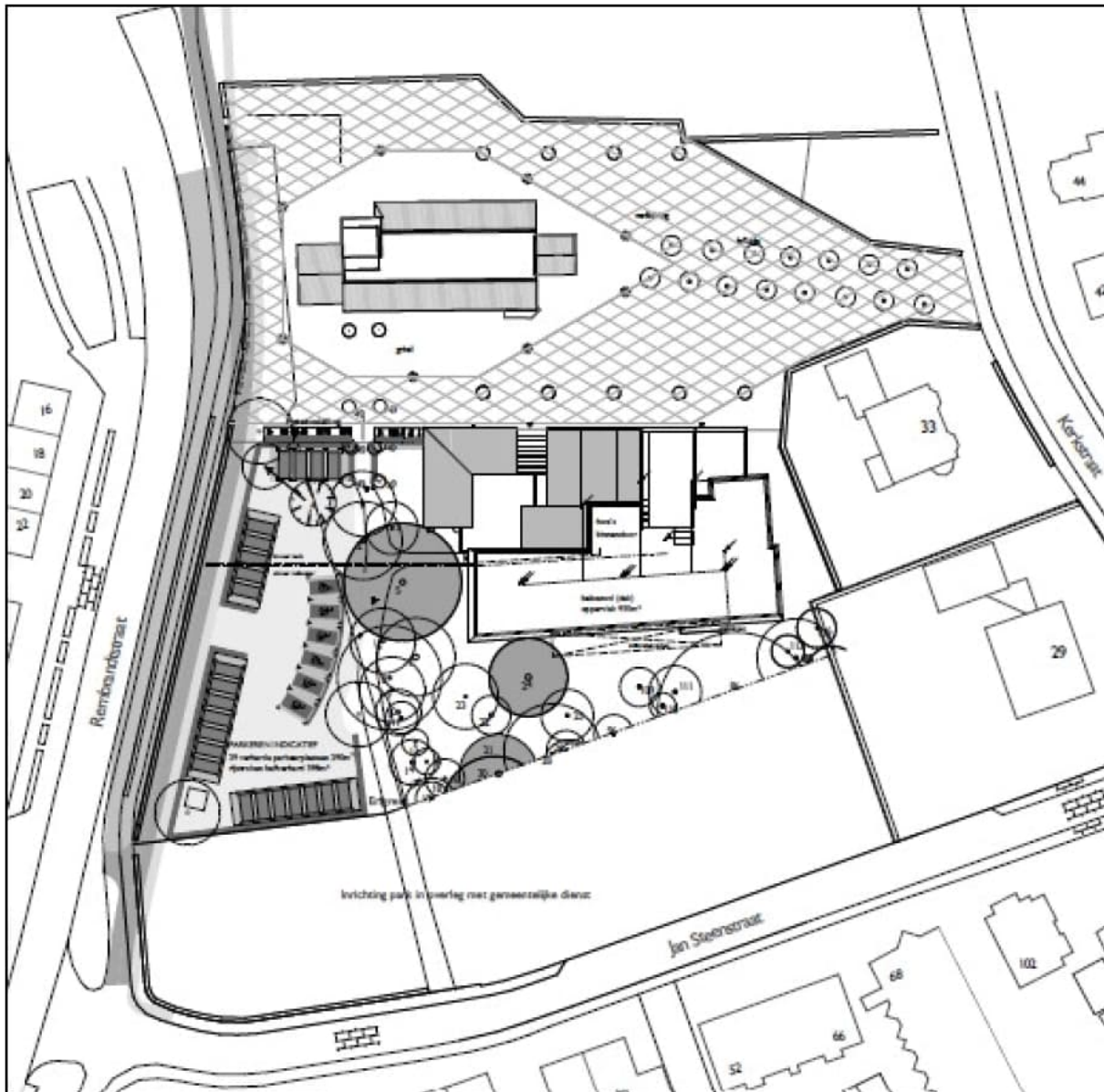
4 Activiteiten

4.1 *Voorgenomen activiteiten*

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het westelijk deel van het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt (zie Afbeelding 2).
- De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.

4.2 *Nieuwe situatie*



Afbeelding 3: Impressie van de nieuwe situatie. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-
tekeningen 200716.pdf

4.3 Planning

- Kap van het sparrenbos is gepland 10-12-2021.
- Kap van ten zuiden en westen van het Kerkheem is gepland 10-12-2021.
- Kap van bomen ten westen van het Kerkheem kan pas plaatsvinden als de ontheffing Wet natuurbescherming voor eekhoorn definitief is verleend (naar verwachting maart 2022).
- In het besluit verlenen ontheffing wordt aangegeven dat de werkzaamheden waarvoor ontheffing is geraagd uitgevoerd dienen te zijn uiterlijk november 2024,



Afbeelding 4: Overzicht fasering kappen.

Blauw: te kappen sparrenbos.

Paars: bomen ten zuiden en westen van Kerkheem

Rood: hier mag pas worden gekapt als ontheffing Wnb definitief is verleend.

Hulst en ander groot struweel mag niet worden gekapt. Dit moet worden verplant naar het kerkepad. Zie Afbeelding 7.

5 Maatregelen

Door onderstaande maatregelen uit te voeren, worden schadelijke effecten die door de werkzaamheden zouden kunnen optreden, voorkomen of verzacht voor:

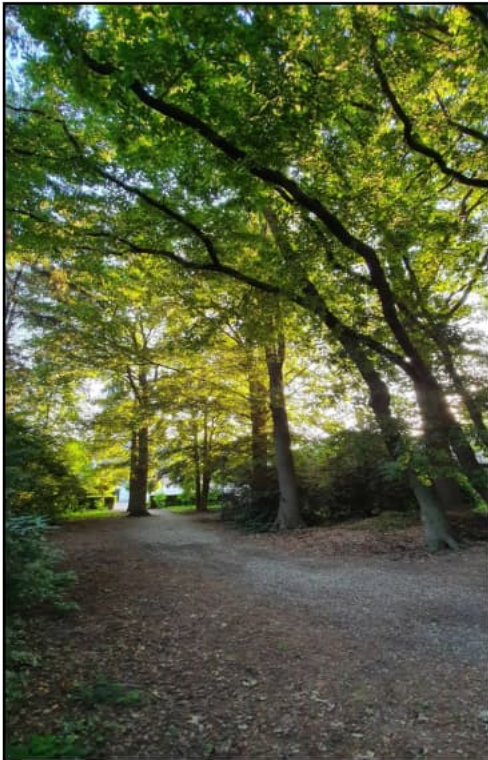
- Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied van gewone dwergvleermuis
- Zoogdieren – vaste rust- en verblijfplaats/voortplantingsplaats van eekhoorn .
- Vogels (algemene vogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten).
- Overige soorten, vrijgesteld van ontheffingsplicht

5.1 Algemeen

- De projectleider draagt er zorg voor dat de aannemer en de uitvoerende medewerkers tijdig en adequaat is geïnformeerd over de bestaande natuurwaarden en voorschriften uit dit ecologisch werkprotocol.
- De projectleider draagt er zorg voor dat onderzoeksrapporten flora en fauna, dit ecologisch werkprotocol en de beschikking van de provincie Gelderland beschikbaar zijn, gebundeld zijn (fysiek aanwezig of digitaal aanwezig). Op verzoek dient deze beschikking te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
- Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden moet melding worden gedaan van de datum van start van de werkzaamheden bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden wordt door de ontheffinghouder een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekt aan de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894. In de opdrachtbevestiging dient een omschrijving van de ecologische begeleiding, de naam en het telefoonnummer van de ecologisch deskundige te worden vermeld.
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecooloog, met ervaring met gewone dwergvleermuis en eekhoorn.

- Bouwverlichting wordt niet toegepast. Indien dit om veiligheidsredenen toch noodzakelijk is, mag enkel rood- of amberkleurig licht te worden gebruikt. Tijdens het actieve seizoen van vleermuizen, tussen 1 april en 15 oktober, alleen het werkgebied verlichten, waardoor de terreindelen buiten het werkgebied niet bijgelicht worden. De verlichting dient naar beneden gericht te worden, en mag niet omhoog schijnen.
- De ontheffinghouder dient direct contact op te nemen met de provincie Gelderland indien er verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Bij het aantreffen van andere beschermde soorten dan in het ecologisch werkprotocol genoemde soorten, tijdens de werkzaamheden in het werkgebied, dient het werk per ommegaande stilgelegd te worden en dient direct contact te worden opgenomen met een bij het project betrokken ecologisch deskundige. In samenspraak met de ecologisch deskundige wordt vervolgens besproken of extra maatregelen teneinde van de aangetroffen soort noodzakelijk zijn of dat contact wordt opgenomen met Provincie Gelderland (bevoegd gezag). Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Over de begeleiding wordt middels een logboek verslaglegging gedaan. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke beschermde soorten op welke locatie zijn waargenomen. Tevens dienen er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen te worden opgenomen in het logboek. Het logboek moet altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en dient door de ontheffinghouder op verzoek van een toezichthouder direct te worden overhandigd.
- Het logboek dient door de ontheffinghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden aan de provincie Gelderland te worden verstrekt via post@gelderland.nl, onder vermelding van zaaknummer 2021-003894.
- De toekomstige situatie van de beplanting moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en soortencompositie (zie Afbeelding 5).

- Afwijking hiervan mag alleen als de openbare veiligheid in het geding komt. De waarborging van de gewone dwergvleermuis heeft in de groenvoorziening de hoogste prioriteit.



*Afbeelding 5: Huidige beplanting van het bospad. Deze situatie moet gewaarborgd blijven in hoogte, dichtheid, structuur en soort.
Bron: [REDACTED] / Ecoresult B.V.*

5.2 Kapwerkzaamheden

5.2.1 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen sparrenbos binnen plangebied

De volgende maatregelen zullen worden getroffen om schadelijke effecten op aanwezige broedvogels en vleermuizen (zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis) volledig te voorkomen:

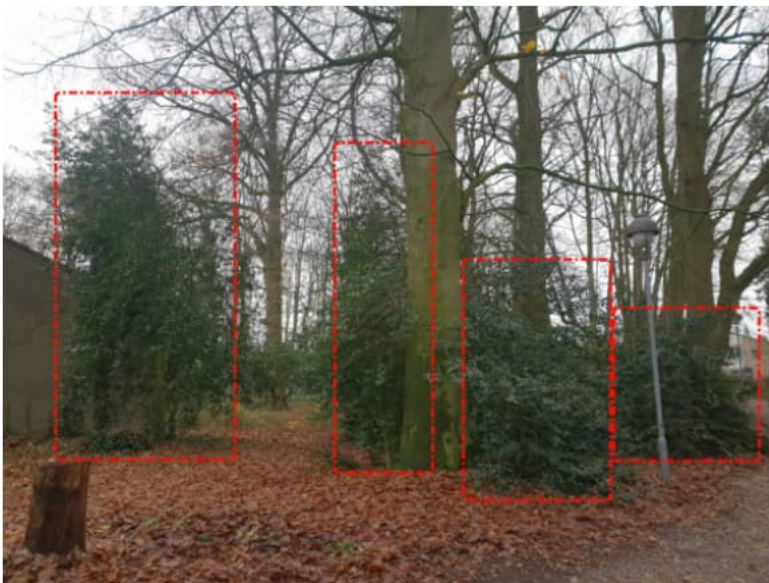
- Kap van de bomen vindt plaats 10-12-2021.
- Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dient door een deskundig ecooloog vastgesteld te worden dat de vegetatie binnen het plangebied vrij is van broedvogels en eekhoorn. Indien deze worden aangetroffen in de te kappen bomen, wordt gewacht met het kappen van deze betreffende bomen totdat de betreffende boom broedvrij is. Ook de bomen binnen een straal van 20 meter tot de stam met het broedgeval worden in deze periode niet gerooid.
- Binnen een afstand van 3 meter tot het kerkenpad enkel handmatig rooien.
- Binnen een afstand van 3 meter tot de zuidgrens van het sparrenbos binnen het plangebied enkel handmatig rooien.
- Kap van bomen wordt in 1 richting uitgevoerd. Er wordt gestart aan de noordwestkant van het sparrenbos en richting de zuidoostkant toe gewerkt. Dit geeft vogels, maar ook kleine grondgebonden dieren en amfibieën de kans om weg te vluchten.
- Indien amfibieën en grondgebonden zoogdieren worden aangetroffen, worden ze naar een andere locatie met struweel buiten het plangebied verplaatst (egel/amfibieën) of de kans gegeven om te vluchten (diverse muizensoorten). Dit al dan niet op aanwijzing van de begeleidend ecologisch deskundige.
- De gekapte bomen worden zo snel als mogelijk verwijderd uit het plangebied.

LET OP: Verplaatsen of verwijderen van bewoonde nesten is verboden. Verwijderen van eieren is eveneens verboden. Bij een eventuele vestiging van een vogel op de bouwlocatie zal het nest worden gemarkeerd en een speciale beschermingszone ingesteld worden. Afhankelijk van de locatie wordt fasering toegepast in de uitvoering of wordt ter plekke een andere werktechniek toegepast om verstoring van het nest te voorkomen/beperken. De

ecologisch deskundige adviseert hierover.

5.2.2 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen en onderbegroeiing van bosvak ten zuiden en westen van het Kerkheem

- Kap van de bomen vindt plaats 10-12-2021.
- Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dient door een deskundig ecooloog vastgesteld te worden dat de vegetatie binnen het plangebied vrij is van broedvogels en eekhoorn. Indien deze worden aangetroffen in de te kappen bomen, wordt gewacht met het kappen van deze betreffende bomen totdat de betreffende boom broedvrij is. Ook de bomen binnen een straal van 20 meter tot de stam met het broedgeval worden in deze periode niet gerooid.
- Grote onderbeplanting mag niet worden gekapt (zie ter illustratie Afbeelding 6). Dit dient voor 1 maart 2022 te worden verplaatst naar de rand van het kerkenpad (rood op Afbeelding 7).

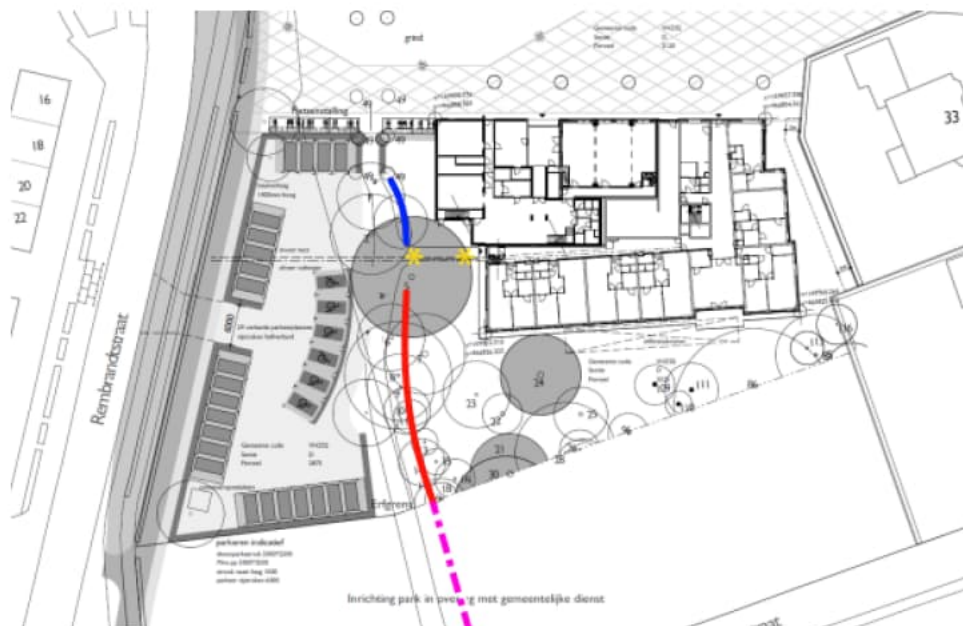


Afbeelding 6: Enkele van de te verplanten exemplaren hulst. Ook ander struweel dient te worden verplant. Foto: [REDACTED]
| Ecoresult B.V.

- Langs het pad en direct aansluitend op de kap van de naaldbomen wordt inheems struweel (hulst en ander struweel uit het op Afbeelding 4 paars omkaderde gebied en struikvormende inheemse bomen zoals meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes)

aangeplant langs het kerkepad tussen het bosperceel en het toekomstig parkeerterrein. Dit struweel moet tenminste 2 groeiseizoenen oud zijn met een hoogte van 2 meter en een breedte van 2 meter voordat dit wordt aangeplant. Hierdoor is er te alle tijden voldoende beschutting en luwte aanwezig waardoor verduistering gewaarborgd blijft.

- Divers dood hout zal worden achtergelaten bij de kap, zodat paddestoelen zich kunnen ontwikkelen.
- De aanplant en de verplant dient aanwezig te zijn voor 1 maart 2022 op de op Afbeelding 7 weergegeven lijn. Let op: het essentiële leefgebied van gewone dwergvleermuis kan ook worden verstoord als gevolg van het kapwerk door de gemeente Barneveld. De gemeente Barneveld dient ook aan deze voorwaarden te voldoen. Voor 1 maart 2022 dient het bos langs het kerkepad geheel afgeschermd te zijn middels de aanplant van struweel
- Er mogen ter plaatse van de rode en de paarse lijn slechts 2 openingen breder dan 3 meter aanwezig te zijn.



Afbeelding 7: Realisatie van de afscherming en verlichting bij ingang..

Rood gemarkeerd de lijn waar afscherming middels hulst en ander struweel moet worden gerealiseerd vóór 1 maart 2022.

Blauw: laag struweel, max. 1 meter hoog.

Paars: als de bomen in het gemeentelijk sparrenbos zodanig worden gerooid, zal ook hier forse beplanting moeten worden gerealiseerd om de functionaliteit van het bos voor gewone dwergvleermuis in stand te houden.

Met gele asterixen permanente verlichting bij de ingang.

5.2.3 Bomen oostelijk deel plangebied, rondom het eekhoornnest

In de huidige situatie is in Boom 40 (zie hiervoor Afbeelding 2 en Afbeelding 8) een eekhoornnest aanwezig, vastgesteld 09-12-2021. Voor het wegnemen van het eekhoornnest is een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd. In verschillende andere bomen zijn resten gevonden van oudere eekhoornnesten, deze zijn in sterk vervallen staat. Enkele meters van één van de eekhoornnestkasten is een in gebruik zijnd eekhoornnest aangetroffen. Zowel dit nest als de eekhoornnestkasten staan buiten de invloedssfeer van het werk.

- Het wegnemen van het eekhoornnest is in augustus 2020 gemitigeerd door het plaatsen van twee eekhoornnestkasten in het Pastoriebos, ten zuiden van het

plangebied aan 2 te behouden beuken. De kasten zijn geplaatst op een hoogte van tenminste 5 meter aan twee verschillende bomen, openingen niet gericht op het zuidwesten maar op een andere windrichting, daarnaast is wat stro en hooi in de kast gelegd. Te gebruiken kasten zijn:

- <http://www.vivarapro.nl/ZK-EE-01-Eekhoornwoonhuis>
- <https://www.natuurmonumentenshop.nl/eekhoornwoonhuis>.
- Kap van bomen binnen het op Afbeelding 4 rood omkaderde bosvak is niet mogelijk voordat de definitieve ontheffing voor het wegnemen van het eekhoornnest is gegeven.
 - Dit geldt voor de kapvergunningplichtige en niet kapvergunningplichtige bomen.
 - De kap van bomen in dit deel mag, na verlenen van de ontheffing Wet Natuurbescherming, enkel plaatsvinden tussen september en november, dat is buiten de kwetsbare periode van voortplanting.
 - Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kap worden de bomen gecontroleerd op aanwezigheid van eekhoornnesten. De betreffende bomen worden gemarkeerd.
 - Bij aanwezigheid van bewoonde nesten wordt de kap van de betreffende bomen en de bomen binnen een straal van 5 meter uitgesteld, totdat de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.



Afbeelding 8: Boom 40 met het eekhoornnest (rood omcirkeld).

Foto: [REDACTED] / Ecoresult B.V.

5.2.4 Realisatie haag langs kerkenpad

- Grote onderbeplanting mag niet worden gekapt.
- Dit dient voor 1 maart 2022 te worden verplaatst naar de rand van het kerkenpad (rood op Afbeelding 7).
- In deze structuur mag maximaal 1 gat ontstaan met een lengte van 3 meter.
- Beplanting is tenminste 5 meter hoog en heeft een kroonbreedte van tenminste 2 meter.
- Indien niet voldoende verplantmogelijkheid is, dient nieuw struweel te worden aangeplant in de rood gemarkeerde lijn. Voorwaarden aan deze beplanting:
 - struikvormende inheemse bomen zoals meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes)
 - dit struweel moet tenminste 2 groeiseizoenen oud zijn met een hoogte van 2 meter en een breedte van 2 meter voordat dit wordt aangeplant.

5.2.5 Maatregelen na de kap

- Het werkgebied wordt schoon en vrij van afval opgeleverd.
- Vegetatie krijgt de kans zich weer te ontwikkelen. Hiervoor wordt een beheerplan opgesteld in samenspraak met de betrokken ecologisch deskundige.
- De bestemming van het gemeentelijke deel van het sparrenbos is 'groen'. Deze bestemming blijft gehandhaafd.
- In overleg met de omwonenden (m.n. nieuwe bewoners Pastorietuin) en de ontwikkelaar van de Pastorietuin zal het terrein opnieuw worden ingericht.
 - In de inrichting worden maatregelen opgenomen om de functionaliteit als foerageergebied en leefgebied te behouden.
 - Dit bestaat uit de aanplant van inheemse bomen (diverse soorten inheemse loofbomen zoals als hazelaar, eik, tamme kastanje, esdoorn en spar en den), zodat er een gevarieerde houtopstand aanwezig is met bomen met verschillende leeftijden, wat knopvormend struweel, waar vogels kunnen broeden.
 - Divers dood hout zal worden achtergelaten bij de kap, zodat paddenstoelen zich kunnen ontwikkelen.

5.3 Verlichting

Om verstoring van vleermuizen te voorkomen worden de volgende werkwijzen/maatregelen

strikt nageleefd. Op deze manier blijft het leefgebied tijdens de werkzaamheden functioneel en is er geen sprake van een aantasting van de functionaliteit:

- Verlichting van het laantje en het Pastoriebos en Pastorietuin wordt niet gewijzigd ten opzichte van de bestaande verlichting, niet qua lichtsterkte en lichtopbrengst, en niet qua lichtkleur.
- Bouwverlichting wordt niet toegepast, indien dit om veiligheidsredenen toch noodzakelijk is, mag enkel rood- of amberkleurig licht te worden gebruikt.
- De nieuwe verlichting op het parkeerterrein zal bestaan uit vleermuisvriendelijke amberkleurige verlichting.
- Verlichtingsarmaturen ter plaatse van het pad vanaf het parkeerterrein naar de bebouwing dienen afscherming te hebben, waardoor enkel het pad wordt verlicht en geen strooilicht naar boven uitstraalt.
- Aan de gevels wordt geen veiligheidsverlichting gevoerd. Indien blijkt dat veiligheidsverlichting toch noodzakelijk wordt amberkleurige verlichting gebruikt en wordt het aantal lampen beperkt te blijven tot het hoogst noodzakelijke om te voldoen aan het Politiekeurmerk. In dit geval zal de uitstraling van verlichting niet meer dan 2 meter van de gevels bedragen.
- Een ecologisch deskundige met ruime ervaring met gewone dwergvleermuis heeft het verlichtingsplan en het beplantingsplan beoordeeld en adequaat bevonden. De maatregelen dienen nader uitgewerkt te worden in dit ecologisch werkprotocol.

6 Geraadpleegde bronnen

6.1 Literatuur

- Drongelen., L.D. van 2021. Activiteitenplan Gewone dwergvleermuis. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20210204v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Meurs, F.A. van, 2021. Notitie aanvullende informatie Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Notitiekenmerk NER20210617v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Vries, K. de. 2020., Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Voorthuizen, Pastorietuin, Rapportkenmerk ER20200623v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Vries, K. de & F.A. van Meurs, 2020. Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20200921v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Provincie Gelderland, 2022. Besluit Verlenen ontheffing Locatie Kerkstraat te Voorthuizen. Zaaknummer 2021-003894. 27-09-2022

6.2 Internet

- Kennisdocumenten Soorten
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Aan: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)
Van: [REDACTED] (Ecoresult B.V.)
Kopie: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)
Datum: 18-10-2023
Ons kenmerk: NER20231018v01

1 Aanleiding

In 2022 heeft Ecoresult B.V. in opdracht van Van Bekkum Projecten een ecologisch werkprotocol opgesteld ten behoeve van de planontwikkeling De Pastorietuin te Voorthuizen¹. In oktober 2023 zal worden gestart met de feitelijke bouw binnen het plangebied. Om te voldoen aan de gestelde voorwaarden ten aanzien van bouwverlichting, heeft Van Bekkum Projecten een aantal amberkleurige lampen aangeschaft. Na proefdraaien met deze lampen blijkt dat de lampen onvoldoende lichtopbrengst hebben, dat het werken met deze lampen onveilig is, en niet tot gewenste resultaten leidt wanneer er geen zon schijnt tijdens de werkuren.

Om deze reden heeft Van Bekkum Projecten aan Ecoresult B.V. gevraagd om een advies te geven over het aanpassen van de verlichting, zodanig dat er géén schadelijke effecten op vleermuizen kunnen optreden. Gevraagd wordt om in het najaar en het vroege voorjaar gedurende de ochtenduren vanaf start werk (07u00) tot daglicht (grogweg 09u00) gebruik te maken van bouwlampen die gericht zijn op het werkerrein, en hoe de lampen dan te positioneren. Dit advies en deze maatregelen worden hieronder beschreven.

2 Advies

Verlichting kan een verstorend effect hebben op foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen. Om deze reden is voor het plangebied geadviseerd om ten hoogste amberkleurige verlichting te gebruiken in de aanlegfase. Vleermuizen maken slechts intensief gebruik van deze gebieden in de periode dat ze niet in winterslaap zijn. Voor gewone dwergvleermuis is dit grofweg de periode half oktober tot half maart. Afhankelijk van de weersomstandigheden (met name temperaturen), kan deze periode eerder of later starten en later eindigen.

Wanneer de avonden kouder worden, gaan vleermuizen in torpor (winterslaap). Op warmere avonden is een aantal vleermuizen nog wel actief. Vleermuizen zullen dan vooral jagen in de avonduren, de nachtelijke uren zullen hoe later het wordt in het seizoen, kouder worden, waardoor

¹ Meurs, F.A. van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

vleermuizen vroeger stoppen met jagen (het kost dan te veel energie om te jagen, er is dus geen of te weinig opbrengst). Om deze reden wordt geadviseerd om het werkgebied onder voorwaarden aan te lichten. Met de voorwaarden wordt gewaarborgd dat vleermuizen maar ook overige in het park aanwezige overige aanwezige fauna niet worden verstoord als gevolg van lichthinder, zoals bosuil en eekhoorn.

3 Maatregelen

1. Verlichten van het werkterrein beperken tot de ochtenduren, vanaf 07u00 tot uiterlijk 09u00 in de periode 15 oktober 2023 tot uiterlijk 15 april 2024, dat is dus buiten het actieve seizoen voor vleermuizen. Op 15 april 2024 komt de zon op om 06u43 (bron [tijden van zonopkomst en -ondergang 2024.pdf \(knmi.nl\)](#)). Voordat de werkzaamheden in het bouwterrein starten In beginsel is het dan niet meer nodig om het bouwterrein aan te lichten Op deze wijze wordt de verstoring voor vleermuizen tot een minimum beperkt, omdat in deze periode of sprake is van winterslaap, en tegen begin april het al licht is en de dieren in beginsel ingevlogen zullen zijn in de verblijfplaatsen voordat gestart wordt met de werkzaamheden.
2. Aanvullend worden de armaturen afgesteld op een hoogte van maximaal 5 meter. De lichtbundel wordt zo afgesteld dat het maaiveld op de randen van de bouwput niet in het licht komt te staan.



Figuur 1: De rode lijn geeft de grens aan welke de verlichting niet mag overschrijden.

Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Aan: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)
Van: [REDACTED] (Ecoresult B.V.)
Kopie: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)
Datum: 18-10-2023
Ons kenmerk: NER20231018v01

1 Aanleiding

In 2022 heeft Ecoresult B.V. in opdracht van Van Bekkum Projecten een ecologisch werkprotocol opgesteld ten behoeve van de planontwikkeling De Pastorietuin te Voorthuizen¹. In oktober 2023 zal worden gestart met de feitelijke bouw binnen het plangebied. Om te voldoen aan de gestelde voorwaarden ten aanzien van bouwverlichting, heeft Van Bekkum Projecten een aantal amberkleurige lampen aangeschaft. Na proefdraaien met deze lampen blijkt dat de lampen onvoldoende lichtopbrengst hebben, dat het werken met deze lampen onveilig is, en niet tot gewenste resultaten leidt wanneer er geen zon schijnt tijdens de werkuren.

Om deze reden heeft Van Bekkum Projecten aan Ecoresult B.V. gevraagd om een advies te geven over het aanpassen van de verlichting, zodanig dat er géén schadelijke effecten op vleermuizen kunnen optreden. Gevraagd wordt om in het najaar en het vroege voorjaar gedurende de ochtenduren vanaf start werk (07u00) tot daglicht (grogweg 09u00) gebruik te maken van bouwlampen die gericht zijn op het werkerrein, en hoe de lampen dan te positioneren. Dit advies en deze maatregelen worden hieronder beschreven.

2 Advies

Verlichting kan een verstorend effect hebben op foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen. Om deze reden is voor het plangebied geadviseerd om ten hoogste amberkleurige verlichting te gebruiken in de aanlegfase. Vleermuizen maken slechts intensief gebruik van deze gebieden in de periode dat ze niet in winterslaap zijn. Voor gewone dwergvleermuis is dit grofweg de periode half oktober tot half maart. Afhankelijk van de weersomstandigheden (met name temperaturen), kan deze periode eerder of later starten en later eindigen.

Wanneer de avonden kouder worden, gaan vleermuizen in torpor (winterslaap). Op warmere avonden is een aantal vleermuizen nog wel actief. Vleermuizen zullen dan vooral jagen in de avonduren, de nachtelijke uren zullen hoe later het wordt in het seizoen, kouder worden, waardoor

¹ Meurs, F.A. van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

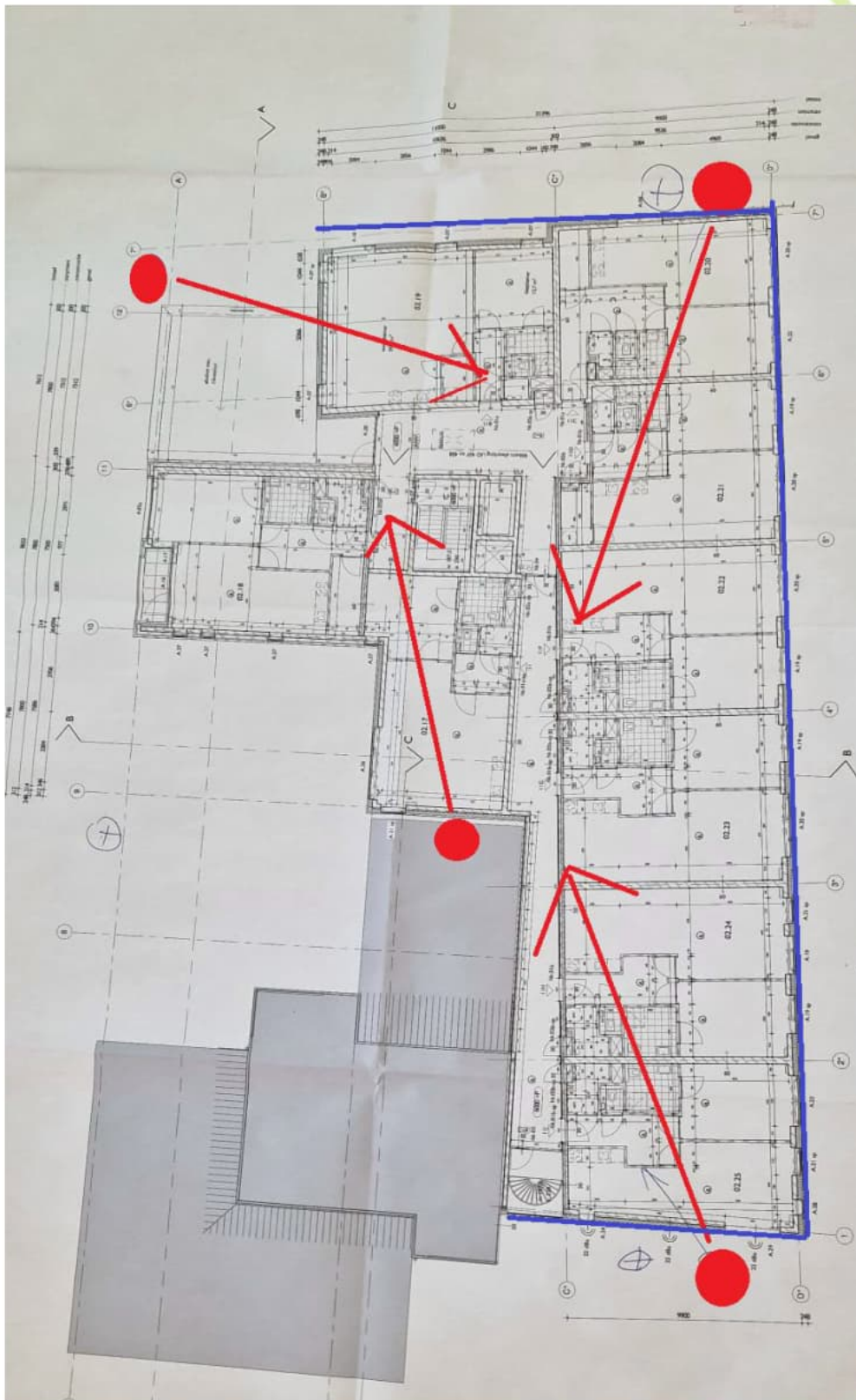
vleermuizen vroeger stoppen met jagen (het kost dan te veel energie om te jagen, er is dus geen of te weinig opbrengst). Om deze reden wordt geadviseerd om het werkgebied onder voorwaarden aan te lichten. Met de voorwaarden wordt gewaarborgd dat vleermuizen maar ook overige in het park aanwezige overige aanwezige fauna niet worden verstoord als gevolg van lichthinder, zoals bosuil en eekhoorn.

3 Maatregelen

1. Verlichten van het werkterrein beperken tot de ochtenduren, vanaf 07u00 tot uiterlijk 09u00 in de periode 15 oktober 2023 tot uiterlijk 15 april 2024, dat is dus buiten het actieve seizoen voor vleermuizen. Op 15 april 2024 komt de zon op om 06u43 (bron [tijden van zonopkomst en -ondergang 2024.pdf \(knmi.nl\)](#)). Voordat de werkzaamheden in het bouwterrein starten In beginsel is het dan niet meer nodig om het bouwterrein aan te lichten Op deze wijze wordt de verstoring voor vleermuizen tot een minimum beperkt, omdat in deze periode of sprake is van winterslaap, en tegen begin april het al licht is en de dieren in beginsel ingevlogen zullen zijn in de verblijfplaatsen voordat gestart wordt met de werkzaamheden.
2. Aanvullend worden de armaturen afgesteld op een hoogte van maximaal 5 meter. De lichtbundel wordt zo afgesteld dat het maaiveld op de randen van de bouwput niet in het licht komt te staan.



Figuur 1: De rode lijn geeft de grens aan welke de verlichting niet mag overschrijden.



Figuur 2: Werkterrein dat wordt aangelicht volgens de voorwaarden in dit document. Rode stippen: lichtarmaturen. Rode lijnen: richting lichtbundel. Blauwe lijn geeft gevel naast de rand van de bouwput aan. Deze bouwputrand is de grens aan welke de lichtbundels niet mogen overschrijden.

Van: [redacted]@oddevallei.nl>
Verzonden: 10-12-2024 09:25
Aan: [redacted]@oddevallei.nl>
Onderwerp: FW: Corridor vleermuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen

Van: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbekkum.nl>
Verzonden: donderdag 19 oktober 2023 08:12
Aan: [redacted]@ gelderland.nl>
CC: [redacted]@oddevallei.nl>; [redacted]@oddevallei.nl>; [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbekkum.nl>

Onderwerp: FW: Corridor vleermuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen
Geachte heer [redacted]
Bijgaand een notitie welke Ecoresult voor ons heeft opgesteld.
Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.
Metvriendelijkegroet,

[redacted]

033- [redacted] www.vanbekkum.nl info@vanbekkum.nl
2544222

[Wijkenweg53,3815KLAmersfoort](#)



De informatie in deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en bevat mogelijk vertrouwelijke informatie. Het is voor een ander dan de geadresseerde niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins te gebruiken. Indien dezemail u bij vergissing bereikt, stel dan de afzender hiervan op de hoogte en verwijder de mail van uw systeem. De inhoud van de e-mail kanonjuist of onvolledig zijn. Aan de inhoud van de e-mail kunnen geen rechten ontleend worden. Klik [hier](#) voor onze privacy statement.

Van: [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ecoresult.nl>
Verzonden: woensdag 18 oktober 2023 18:16
Aan: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbekkum.nl>
CC: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbekkum.nl>; [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ecoresult.nl>

Onderwerp: RE: Corridor vleermuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen

Beste [redacted]

Hierbij!

Ik ben maandag weer bereikbaar, [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectleider | 078 [redacted] [redacted]@ecoresult.nl

Per 13 september 2023 zijn wij verhuisd naar ons nieuwe kantoor: Kringloopweg 22, 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht. Wilt u deze adreswijziging doorvoeren in uw administratie? Ons telefoonnummer blijft ongewijzigd.



ecoresult
ecologisch advies en onderzoek

ONDERZOEK
ADVIES
UITVOERING



Volg ons ook op:

Van: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbekkum.nl>

Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 10:45

Aan: [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ecoresult.nl>

Onderwerp: RE: Corridor vleermuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen

Goedemorgen [redacted],

Wij willen t.b.v. de bouw lampen toepassen om veilig te kunnen werken.

Graag overleg wat we mogen toepassen.

[redacted]

Metvriendelijkegroet,

[redacted]

033- 2544222 www.vanbakkum.nl info@vanbakkum.nl

Wickenweg53,3815KLAmersfoort



De informatie in deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en bevat mogelijk vertrouwelijke informatie. Het is voor een ander dan de geadresseerde niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins te gebruiken. Indien deze mail u bij vergissing bereikt, stel dan de afzender hiervan op de hoogte en verwijder de mail van uw systeem. De inhoud van de e-mail kan onjuist of onvolledig zijn. Aan de inhoud van de e-mail kunnen geen rechten ontleend worden. [Klik hier](#) voor onze privacy statement.

Van: [redacted] Ecoresult B.V. <[redacted]@ecoresult.nl>
Verzonden: maandag 3 juli 2023 10:43
Aan: [redacted] Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>
CC: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>; [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>; [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>
Onderwerp: RE: Corridor vlemuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen

Goedemorgen [redacted]
In je tekst reageer ik in rood.
Met vriendelijke groet,

[redacted] | Projectleider | 078 [redacted] | [redacted]@ecoresult.nl

Waar gaan huismussen heen als de woningen worden gesloopt? [Wij zoeken het uit!](#)



Volg ons ook op:

Van: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>
Verzonden: maandag 3 juli 2023 10:22
Aan: [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ecoresult.nl>
CC: [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>; [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>; [redacted] | Van Bekkum <[redacted]@vanbakkum.nl>
Onderwerp: Corridor vlemuizen | de Pastorietuin te Voorthuizen

Beste [redacted]
Afgelopen week hebben we contact gehad over onder andere het struweel t.b.v. de vlemuizencorridor. Het klopt dat er wat struweel is verwijderd. Door miscommunicatie heeft onze onderaannemer dode struiken verwijderd welke dienden als corridor.

Is het ecologisch verantwoord als wij hekken met doek neerzetten (2 meter hoog) en na de bouwwerkzaamheden de beplanting terugpoten?

Ja. Hoogte moet minimaal 3 meter zijn. Zie hiervoor Kennisdocument gewone dwergvlemuis: Schermen moeten minimaal 2 meter hoog zijn en op palen staan van minimaal 1,5 meter hoog (totale hoogte minimaal drie meter). Het scherm kan zowel van stuifzanddoek zijn als van gaaswerk met een maximale maaswijdte van 1,5 centimeter.

Op deze manier is de corridor altijd gewaarborgd. Kunnen we dan overdag ook een opening creëren in de hekken zodat we een doorgang hebben naar de achterzijde van het complex?

Ja

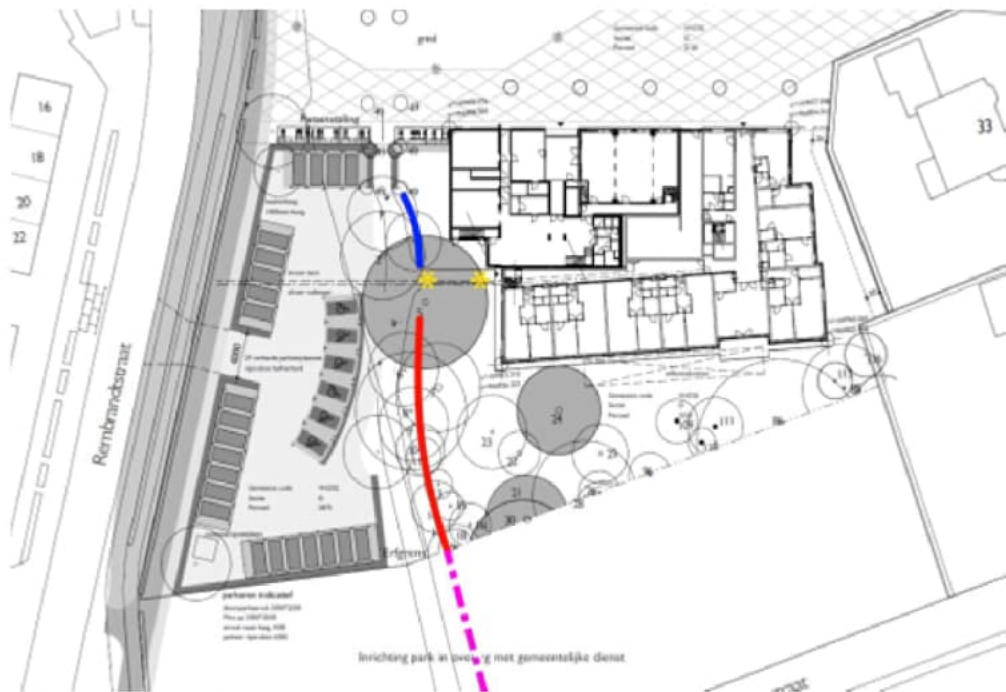
Wij zullen vervolgens iedere avond de hekken weer dichtzetten, zodat in de avond de corridor dicht is.

Dat is noodzakelijk.

Wij verwachten als we nu al terugpoten dat de planten geen levensverwachting hebben tijdens de bouwwerkzaamheden.

Kun jij aangeven waar de corridor dient te lopen? Alleen rood, of ook blauw conform onderstaand overzicht?

Ik zou het tenminste doen op de plek waar het struweel is verwijderd. Maar als blijkt dat meer beplanting slecht is, zou ik toch adviseren om meer te plaatsen.



Wij horen graag je reactie.
Metvriendelijkegroet,



033- 2544222 www.vanbakkum.nl info@vanbakkum.nl

[Wiekenweg53,3815KLAmersfoort](https://www.google.com/maps/place/Wiekenweg+53,+3815KL+Amersfoort)



De informatie in deze mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde en bevat mogelijk vertrouwelijke informatie. Het is voor een ander dan de geadresseerde niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins te gebruiken. Indien de email u bij vergissing bereikt, stel dan de afzender hiervan op de hoogte en verwijder de mail van uw systeem. De inhoud van de e-mail kan onjuist of onvolledig zijn. Aan de inhoud van de e-mail kunnen geen rechten ontleend worden. [Klik hier](#) voor onze privacy statement.

Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Aan: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)

Van: [REDACTED] (Ecoresult B.V.)

Kopie: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)

Datum: 18-10-2023

Ons kenmerk: NER20231018v01

1 Aanleiding

In 2022 heeft Ecoresult B.V. in opdracht van Van Bekkum Projecten een ecologisch werkprotocol opgesteld ten behoeve van de planontwikkeling De Pastorietuin te Voorthuizen¹. In oktober 2023 zal worden gestart met de feitelijke bouw binnen het plangebied. Om te voldoen aan de gestelde voorwaarden ten aanzien van bouwverlichting, heeft Van Bekkum Projecten een aantal amberkleurige lampen aangeschaft. Na proefdraaien met deze lampen blijkt dat de lampen onvoldoende lichtopbrengst hebben, dat het werken met deze lampen onveilig is, en niet tot gewenste resultaten leidt wanneer er geen zon schijnt tijdens de werkuren.

Om deze reden heeft Van Bekkum Projecten aan Ecoresult B.V. gevraagd om een advies te geven over het aanpassen van de verlichting, zodanig dat er géén schadelijke effecten op vleermuizen kunnen optreden. Gevraagd wordt om in het najaar en het vroege voorjaar gedurende de ochtenduren vanaf start werk (07u00) tot daglicht (grogweg 09u00) gebruik te maken van bouwlampen die gericht zijn op het werkerrein, en hoe de lampen dan te positioneren. Dit advies en deze maatregelen worden hieronder beschreven.

2 Advies

Verlichting kan een verstorend effect hebben op foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen. Om deze reden is voor het plangebied geadviseerd om ten hoogste amberkleurige verlichting te gebruiken in de aanlegfase. Vleermuizen maken slechts intensief gebruik van deze gebieden in de periode dat ze niet in winterslaap zijn. Voor gewone dwergvleermuis is dit grofweg de periode half oktober tot half maart. Afhankelijk van de weersomstandigheden (met name temperaturen), kan deze periode eerder of later starten en later eindigen.

Wanneer de avonden kouder worden, gaan vleermuizen in torpor (winterslaap). Op warmere avonden is een aantal vleermuizen nog wel actief. Vleermuizen zullen dan vooral jagen in de avonduren, de nachtelijke uren zullen hoe later het wordt in het seizoen, kouder worden, waardoor

¹ Meurs, F.A. van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

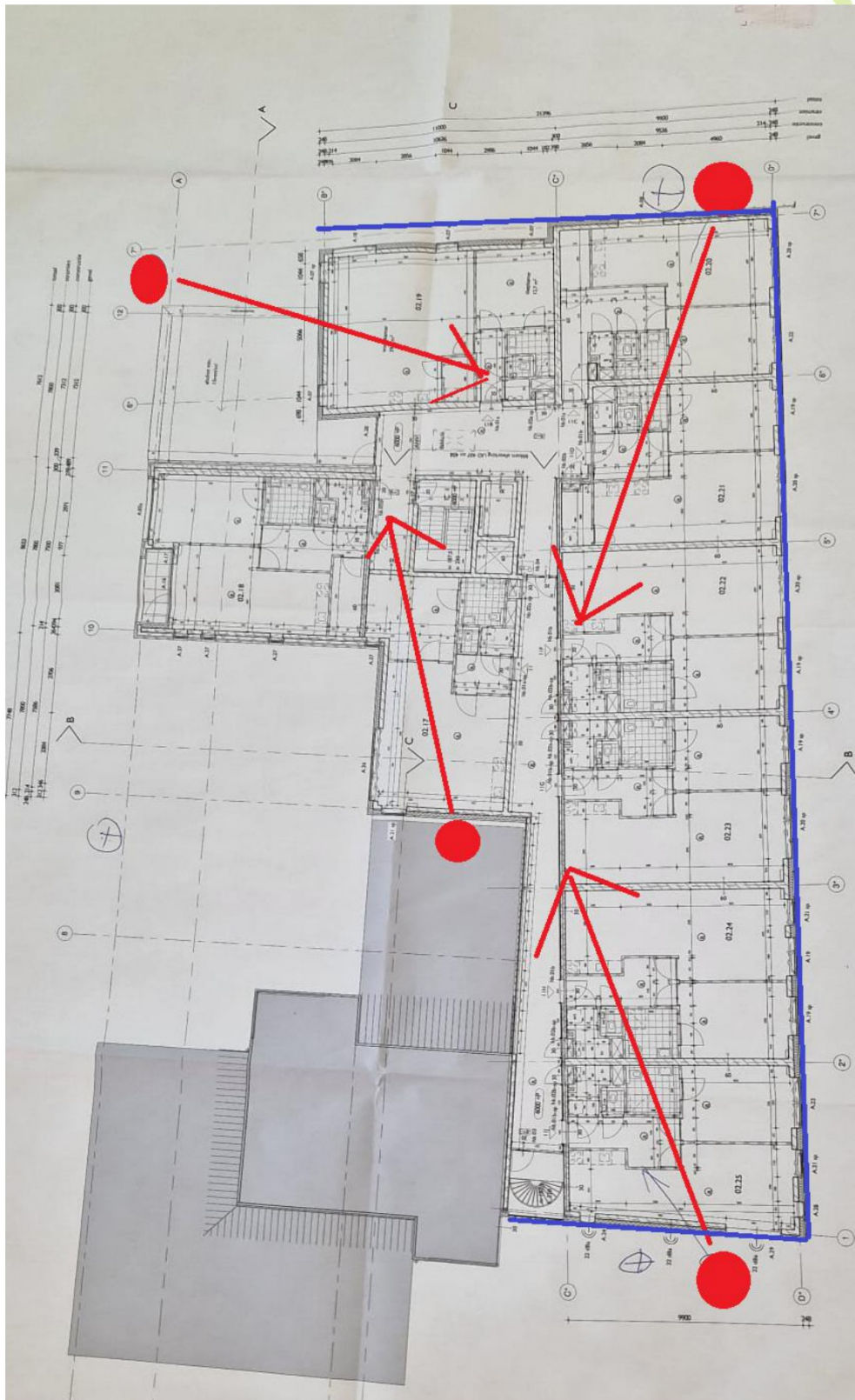
vleermuizen vroeger stoppen met jagen (het kost dan te veel energie om te jagen, er is dus geen of te weinig opbrengst). Om deze reden wordt geadviseerd om het werkgebied onder voorwaarden aan te lichten. Met de voorwaarden wordt gewaarborgd dat vleermuizen maar ook overige in het park aanwezige overige aanwezige fauna niet worden verstoord als gevolg van lichthinder, zoals bosuil en eekhoorn.

3 Maatregelen

1. Verlichten van het werkterrein beperken tot de ochtenduren, vanaf 07u00 tot uiterlijk 09u00 in de periode 15 oktober 2023 tot uiterlijk 15 april 2024, dat is dus buiten het actieve seizoen voor vleermuizen. Op 15 april 2024 komt de zon op om 06u43 (bron [tijden van zonopkomst en -ondergang 2024.pdf \(knmi.nl\)](#)). Voordat de werkzaamheden in het bouwterrein starten In beginsel is het dan niet meer nodig om het bouwterrein aan te lichten Op deze wijze wordt de verstoring voor vleermuizen tot een minimum beperkt, omdat in deze periode of sprake is van winterslaap, en tegen begin april het al licht is en de dieren in beginsel ingevlogen zullen zijn in de verblijfplaatsen voordat gestart wordt met de werkzaamheden.
2. Aanvullend worden de armaturen afgesteld op een hoogte van maximaal 5 meter. De lichtbundel wordt zo afgesteld dat het maaiveld op de randen van de bouwput niet in het licht komt te staan.



Figuur 1: De rode lijn geeft de grens aan welke de verlichting niet mag overschrijden.



Figuur 2: Werkterrein dat wordt aangelicht volgens de voorwaarden in dit document. Rode stippen: lichtarmaturen. Rode lijnen: richting lichtbundel. Blauwe lijn geeft gevel naast de rand van de bouwput aan. Deze bouwputrand is de grens aan welke de lichtbundels niet mogen overschrijden.

Van: [redacted]@ gelderland.nl >
Verzonden: 22-02-2024 10:51
Aan: [redacted]@ oddevallei.nl >
Onderwerp: FW: ewp 2022

Hoi [redacted]
Bijgaand de gevraagde stukken vanuit Ecoresult.
Ik ga ervan uit dat jij het verder deelt met [redacted]?
Gr. [redacted]

Van: [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ ecoresult.nl >
Verzonden: donderdag 22 februari 2024 09:01
Aan: [redacted]@ gelderland.nl >; [redacted] <[redacted]@ vanbekkum.nl >
Onderwerp: RE: ewp 2022

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted]@ ecoresult.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Beste [redacted]
Hierbij! Ik heb geen bezwaar tegen delen. Volgens mij hebben deze mensen dit stuk al.
@ [redacted]: akkoord met delen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] Projectleider | 078 [redacted] | [redacted]@ ecoresult.nl

Per 13 september 2023 zijn wij verhuisd naar ons nieuwe kantoor: Kringloopweg 22, 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht. Wilt u deze adreswijziging doorvoeren in uw administratie? Ons telefoonnummer blijft ongewijzigd.



ecoresult
ecologisch advies en onderzoek

ONDERZOEK
ADVIES
UITVOERING



Volg ons ook op:

Van: Meeuwissen, Pieter [redacted]@ gelderland.nl >
Verzonden: dinsdag 20 februari 2024 16:30
Aan: [redacted] | Ecoresult B.V. <[redacted]@ ecoresult.nl >
Onderwerp: FW: ewp 2022

Hoi [redacted]
Er wordt in onderstaande e-mailwisseling gerefereerd aan het EWP Pastoriebos Voorthuizen versie 3 (ER20211209v03). Ik kon die versie niet vinden in mijn dossier. Kun je mij die nog nasturen? Vind je het goed dat ik deze versie deel met een aantal betrokkenen rond het Pastoriebos.

Alvast hartelijk dank!

Groet,

[redacted]
Provincie Gelderland

Van: [redacted]@ oddevallei.nl >
Verzonden: dinsdag 20 februari 2024 16:19
Aan: [redacted] <[redacted]@ gmail.com >
CC: [redacted]@ gelderland.nl >
Onderwerp: RE: ewp 2022

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted]@ oddevallei.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Geachte heer [redacted]
Ik zie dat er in het plan wordt gerefereerd aan het Ewp met rapportnummer ER20211209v03. Het lijkt er dus op dat dit om een 3^e versie gaat van het Ecologisch werkprotocol. Ik zie helaas dat ik alleen de 2^e versie (deze is uit december 2021) in mijn bezit heb.

Ik heb de [redacted] van de provincie even meegenomen in de CC in de hoop dat hij u van de juiste versie kan voorzien.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Tel: (088) [redacted] | Mail: [redacted]@ oddevallei.nl

Team Juridisch Advies



Omgevingsdienst
De Vallei



OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | Postbus 9024 | 6710 HM | Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl

Van: [redacted]@gmail.com>

Verzonden: vrijdag 16 februari 2024 08:48

Aan: [redacted] <[redacted]@oddevallei.nl>

Onderwerp: ewp 2022

Beste [redacted]

Gelukkig een kleine vraag...

Dank voor je verlichtingsplan. De lampen gaan we bekijken. Alleen in het plan zagen we dat Ecoresult een ewp in 2022 gemaakt heeft voor de planontwikkeling van het Pastoriebos. Mogen we dat ook ontvangen?

Fijne werkdag,
[redacted]

De inhoud van dit e-mailbericht is bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking, verspreiding of verstrekking aan derden is niet in alle gevallen toegestaan en geschiedt onder verantwoordelijkheid van degene die daartoe overgaat. Indien dit e-mailbericht niet voor u is bestemd verzoeken wij u het bericht aan de afzender te retourneren en het origineel alsmede eventuele kopieën te vernietigen.

De Omgevingsdienst de Vallei staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor de tijdige ontvangst daarvan. Uitsluitend de door de bevoegde persoon of het bevoegde bestuursorgaan getekende documenten zijn bindend.



Ecologisch werkprotocol

Vleermuizen, eekhoorns, broedende vogels, overige soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Opsteller: XXXXXXXXXX



Ecologisch werkprotocol

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen
Opsteller	██████████
Datum	04-11-22
Versienummer	03
Rapportkenmerk	ER20211209v03
Aantal pagina's	25
Opdrachtgever	Van Bekkum Projecten
Contactpersoon	██████████
Collegiale toets	████████████████████
Wijze van citeren	██████████ van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2022

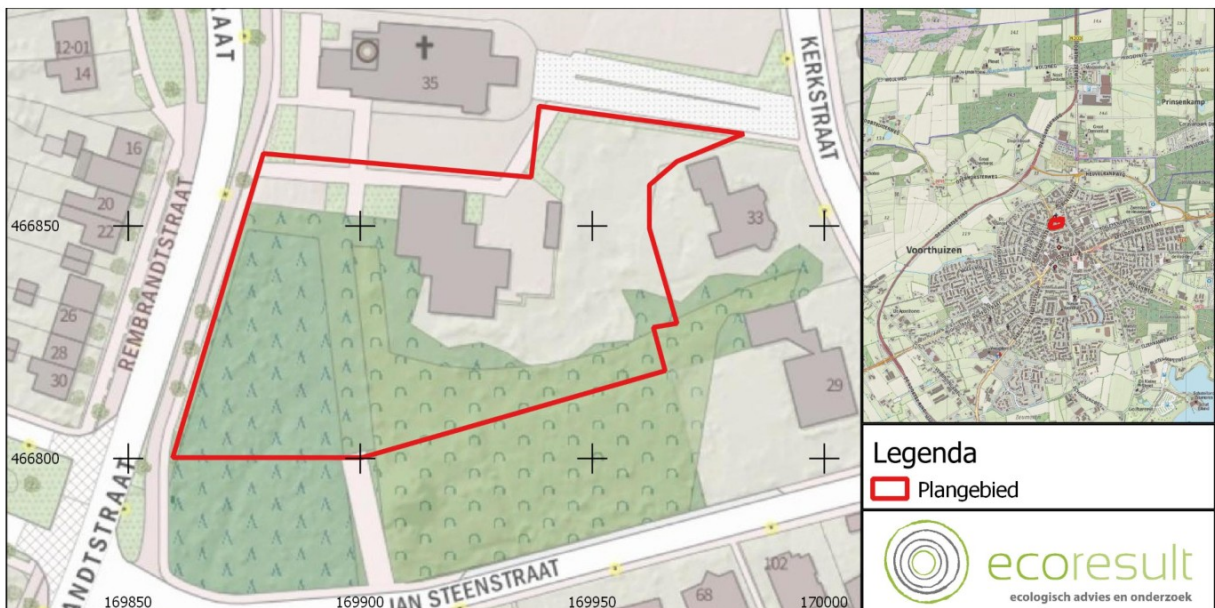
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechtelijke. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
2 Betrokken ecologisch deskundige.....	7
2.1 Contactgegevens ecologisch deskundige.....	7
2.2 Contactgegevens opdrachtgever.....	7
3 Werkwijze.....	9
4 Activiteiten.....	11
4.1 Voorgenomen activiteiten.....	11
4.2 Nieuwe situatie.....	12
4.3 Planning.....	13
5 Maatregelen.....	15
5.1 Algemeen.....	15
5.2 Kapwerkzaamheden.....	17
5.3 Verlichting.....	22
6 Geraadpleegde bronnen.....	23
6.1 Literatuur.....	23
6.2 Internet.....	23

1 Inleiding

In opdracht van Van Bekkum Projecten heeft Ecoresult B.V. een ecologisch werkprotocol opgesteld. Het plangebied waar dit ecologisch werkprotocol betrekking op heeft, betreft De Pastorietuin, te Voorthuizen. Het plangebied, De Pastorietuin, ligt in het noorden van de bebouwde kom van Voorthuizen, gemeente Barneveld, liggende in de provincie Gelderland. Het plangebied betreft een kerkelijk centrum en een bosplantsoen wat binnen het ingekaderde plangebied valt. Zie Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (rood omlind). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. Bron: PDOK

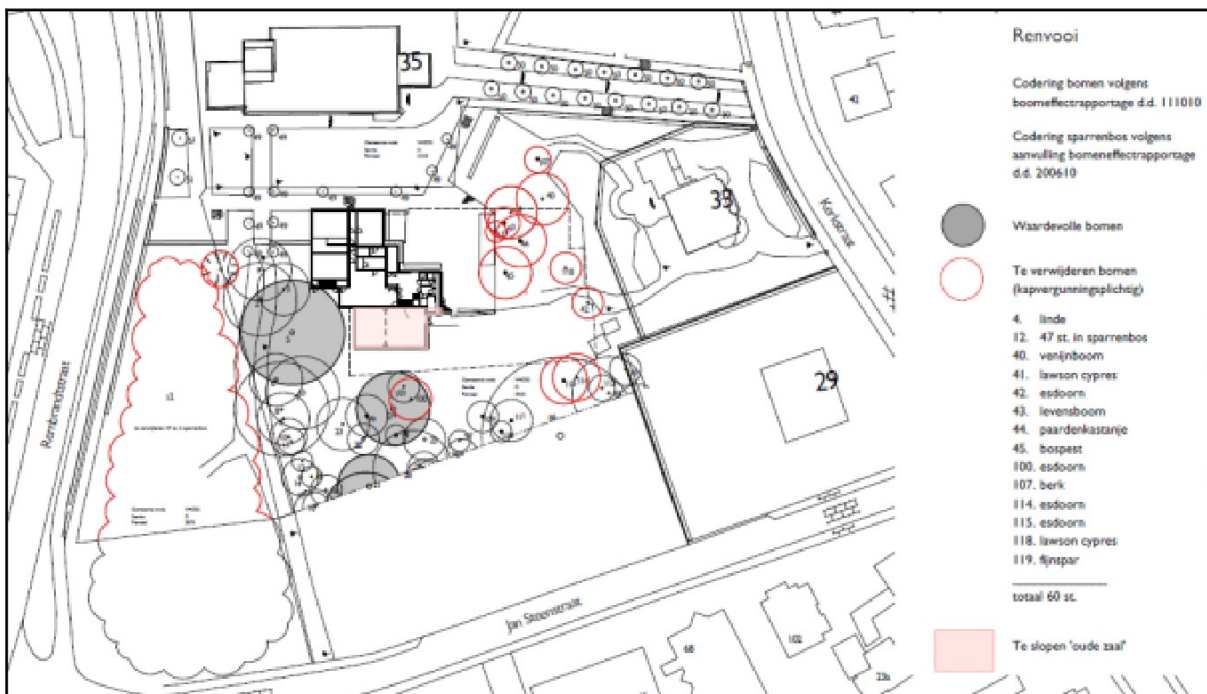
Dit werkprotocol is opgesteld voor:

- Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied van gewone dwergvleermuis
- Zoogdieren – vaste rust- en verblijfplaats/voortplantingsplaats van eekhoorn .
- Vogels (algemene vogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten).
- Overige soorten, vrijgesteld van ontheffingsplicht

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol zijn geplande werkzaamheden in het gebied. De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het westelijk deel van het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt (zie Afbeelding 2).
- Enkele niet kapvergunningplichtige bomen zullen worden gerooid.
- Struweel, zoals hulst, zal worden verplant naar het kerkepad.



Afbeelding 2: Overzicht te kappen bomen in rood. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-tekeningen 200716.pdf

De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.

2 Betrokken ecologisch deskundige

2.1 Contactgegevens ecologisch deskundige

De werkzaamheden worden begeleid door een ecologisch deskundige.

Contactgegevens van de ecologisch deskundige ter plaatse zijn:

Contactpersonen vanuit Ecoresult B.V. voor dit project zijn:

████████████████████
████████████████████
████████████████████@ecoresult.nl

Overige gegevens:

Ecoresult B.V.

078 75 184 12

info@ecoresult.nl

www.ecoresult.nl

2.2 Contactgegevens opdrachtgever

Van Bekkum Projecten

████████████████████

Wiekenweg 53, 3815 KL Amersfoort

033 - 25 44 222

████████████████████@vanbekkum.nl

3 Werkwijze

Uitgangspunt van het ecologisch werkprotocol is:

- Vries, K. de. 2020., Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Voorthuizen, Pastorietuin, Rapportkenmerk ER20200623v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- de Vries, K. & F.A. van Meurs, 2020. Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20200921v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Provincie Gelderland, 2022. Besluit Verlenen ontheffing Locatie Kerkstraat te Voorthuizen. Zaaknummer 2021-003894. 27-09-2022. Deze ontheffing is enkel geldig voor het op Afbeelding 1 rood omkaderde gebied.
- De maatregelen (hoofdstuk 5) zijn cf. de voor diverse betreffende soorten beschikbare Kennisdocumenten¹ en ecologische informatie. In deze soortenstandaarden staat ecologische informatie over de betreffende soorten en diens leefomgeving, regels en hun toepassing, onderzoek en mogelijke maatregelen. De informatie is gespecificeerd naar veel voorkomende ruimtelijke activiteiten zoals verwijderen beplanting.

¹ <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw/ontheffing-vrijstelling/soortenstandaard/beschikbare>

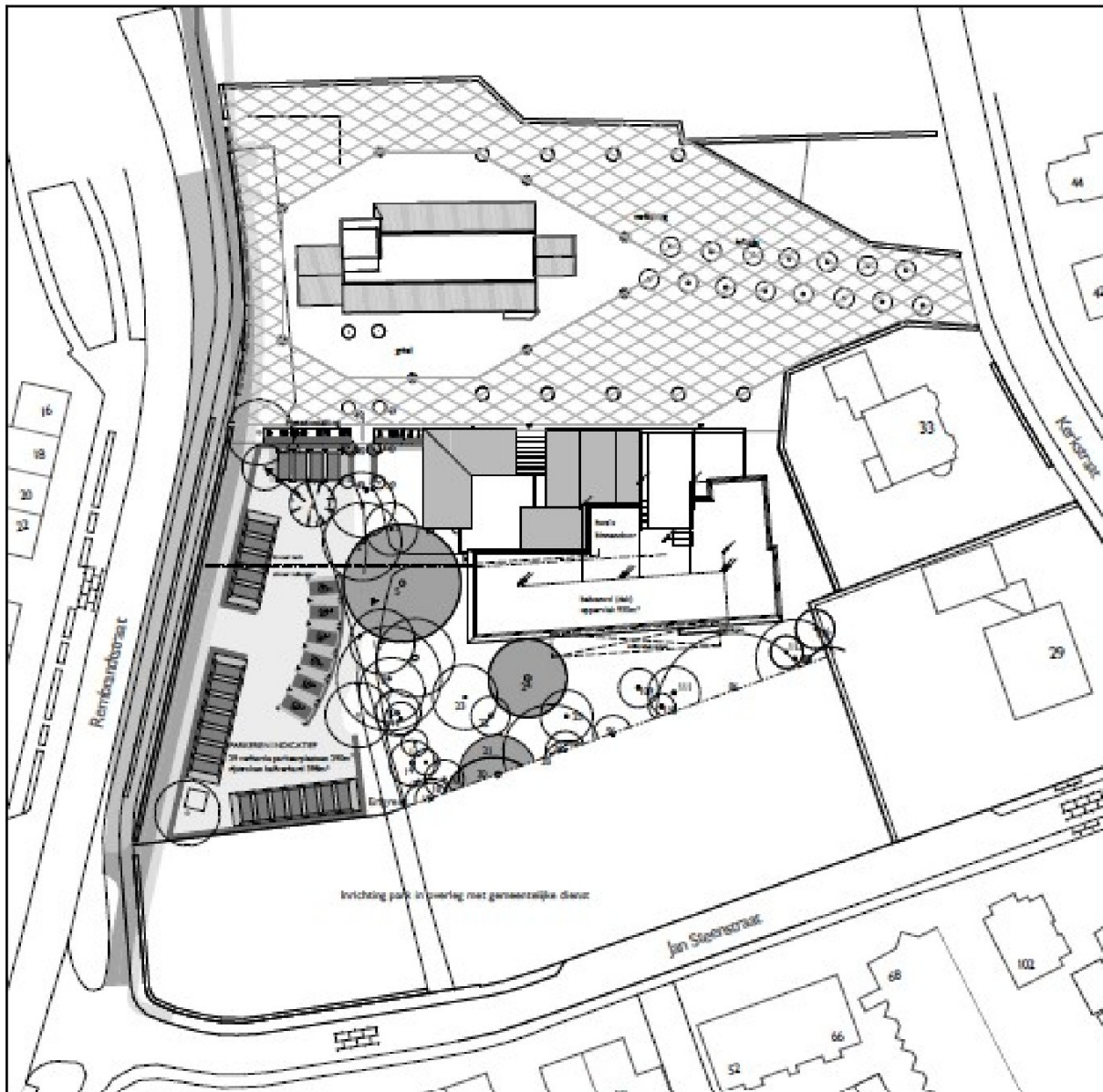
4 Activiteiten

4.1 *Voorgenomen activiteiten*

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen:

- De bebouwing van het kerkelijk centrum (het Kerkheem) wordt gedeeltelijk gesloopt, vervolgens zal hier nieuwbouw van 25 woonunits plaatsvinden.
- De naaldbomen in het westelijk deel van het plangebied worden gekapt. Hierna wordt hier een parkeerterrein gerealiseerd.
- De bosschage tussen de fietsenstalling en de achtertuin van Kerkstraat 33 zal worden gekapt (zie Afbeelding 2).
- De waardevolle hoge oude bomen aan de zuidkant van het Kerkheem zullen behouden blijven.

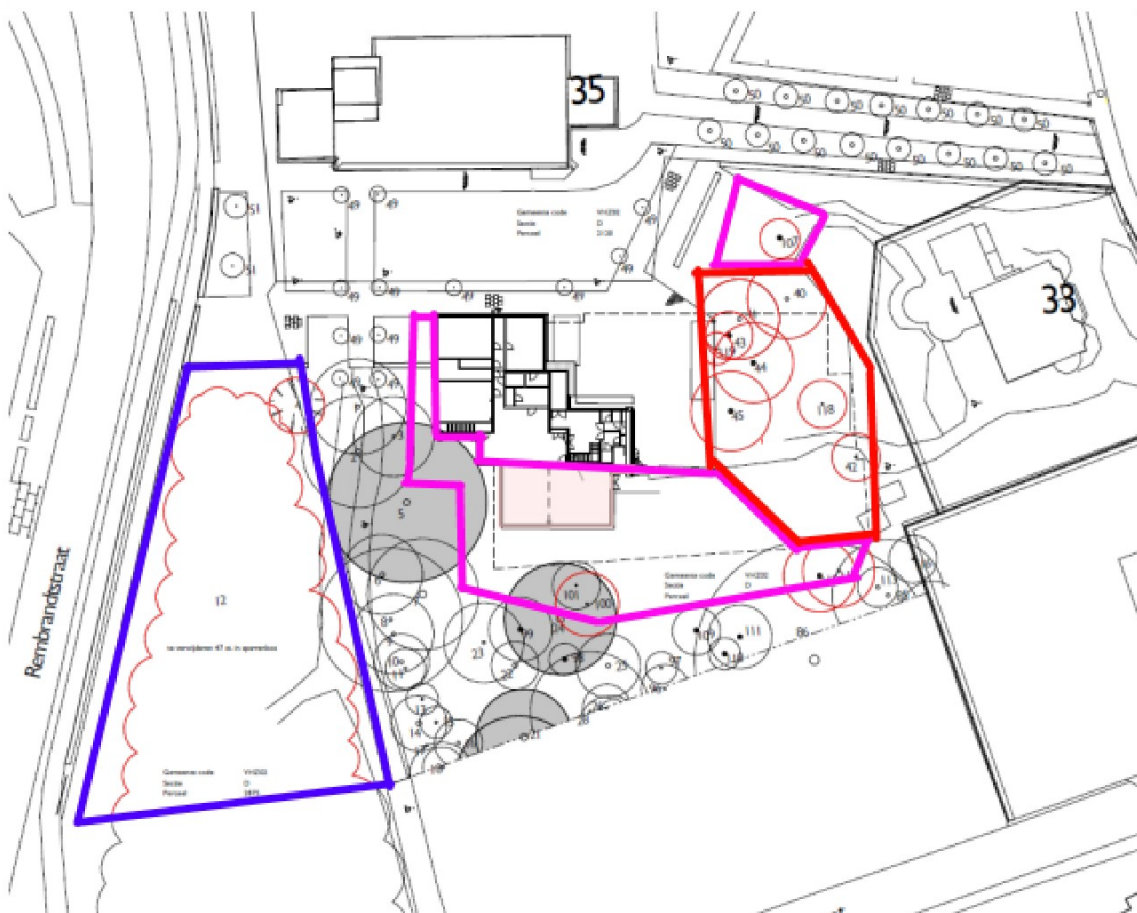
4.2 *Nieuwe situatie*



Afbeelding 3: Impressie van de nieuwe situatie. Bron: Zebra Architecten. 1533-VTHZ-BWK-
tekeningen 200716.pdf

4.3 Planning

- Kap van het sparrenbos is gepland 10-12-2021.
- Kap van ten zuiden en westen van het Kerkheem is gepland 10-12-2021.
- Kap van bomen ten westen van het Kerkheem kan pas plaatsvinden als de ontheffing Wet natuurbescherming voor eekhoorn definitief is verleend (naar verwachting maart 2022).
- In het besluit verlenen ontheffing wordt aangegeven dat de werkzaamheden waarvoor ontheffing is geraagd uitgevoerd dienen te zijn uiterlijk november 2024,



Afbeelding 4: Overzicht fasering kappen.

Blauw: te kappen sparrenbos.

Paars: bomen ten zuiden en westen van Kerkheem

Rood: hier mag pas worden gekapt als ontheffing Wnb definitief is verleend.

Hulst en ander groot struweel mag niet worden gekapt. Dit moet worden verplant naar het kerkepad. Zie Afbeelding 7.

5 Maatregelen

Door onderstaande maatregelen uit te voeren, worden schadelijke effecten die door de werkzaamheden zouden kunnen optreden, voorkomen of verzacht voor:

- Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied van gewone dwergvleermuis
- Zoogdieren – vaste rust- en verblijfplaats/voortplantingsplaats van eekhoorn .
- Vogels (algemene vogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten).
- Overige soorten, vrijgesteld van ontheffingsplicht

5.1 Algemeen

- De projectleider draagt er zorg voor dat de aannemer en de uitvoerende medewerkers tijdig en adequaat is geïnformeerd over de bestaande natuurwaarden en voorschriften uit dit ecologisch werkprotocol.
- De projectleider draagt er zorg voor dat onderzoeksrapporten flora en fauna, dit ecologisch werkprotocol en de beschikking van de provincie Gelderland beschikbaar zijn, gebundeld zijn (fysiek aanwezig of digitaal aanwezig). Op verzoek dient deze beschikking te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
- Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden moet melding worden gedaan van de datum van start van de werkzaamheden bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden wordt door de ontheffinghouder een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekt aan de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894. In de opdrachtbevestiging dient een omschrijving van de ecologische begeleiding, de naam en het telefoonnummer van de ecologisch deskundige te worden vermeld.
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecooloog, met ervaring met gewone dwergvleermuis en eekhoorn.

- Bouwverlichting wordt niet toegepast. Indien dit om veiligheidsredenen toch noodzakelijk is, mag enkel rood- of amberkleurig licht te worden gebruikt. Tijdens het actieve seizoen van vleermuizen, tussen 1 april en 15 oktober, alleen het werkgebied verlichten, waardoor de terreindelen buiten het werkgebied niet bijgelicht worden. De verlichting dient naar beneden gericht te worden, en mag niet omhoog schijnen.
- De ontheffinghouder dient direct contact op te nemen met de provincie Gelderland indien er verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Bij het aantreffen van andere beschermde soorten dan in het ecologisch werkprotocol genoemde soorten, tijdens de werkzaamheden in het werkgebied, dient het werk per ommegaande stilgelegd te worden en dient direct contact te worden opgenomen met een bij het project betrokken ecologisch deskundige. In samenspraak met de ecologisch deskundige wordt vervolgens besproken of extra maatregelen teneinde van de aangetroffen soort noodzakelijk zijn of dat contact wordt opgenomen met Provincie Gelderland (bevoegd gezag). Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2021-003894.
- Over de begeleiding wordt middels een logboek verslaglegging gedaan. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke beschermde soorten op welke locatie zijn waargenomen. Tevens dienen er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen te worden opgenomen in het logboek. Het logboek moet altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en dient door de ontheffinghouder op verzoek van een toezichthouder direct te worden overhandigd.
- Het logboek dient door de ontheffinghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden aan de provincie Gelderland te worden verstrekt via post@gelderland.nl, onder vermelding van zaaknummer 2021-003894.
- De toekomstige situatie van de beplanting moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en soortencompositie (zie Afbeelding 5).

- Afwijking hiervan mag alleen als de openbare veiligheid in het geding komt. De waarborging van de gewone dwergvleermuis heeft in de groenvoorziening de hoogste prioriteit.



*Afbeelding 5: Huidige beplanting van het bospad. Deze situatie moet gewaarborgd blijven in hoogte, dichtheid, structuur en soort.
Bron: [REDACTED] | Ecoresult B.V.*

5.2 Kapwerkzaamheden

5.2.1 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen sparrenbos binnen plangebied

De volgende maatregelen zullen worden getroffen om schadelijke effecten op aanwezige broedvogels en vleermuizen (zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis) volledig te voorkomen:

- Kap van de bomen vindt plaats 10-12-2021.
- Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dient door een deskundig ecooloog vastgesteld te worden dat de vegetatie binnen het plangebied vrij is van broedvogels en eekhoorn. Indien deze worden aangetroffen in de te kappen bomen, wordt gewacht met het kappen van deze betreffende bomen totdat de betreffende boom broedvrij is. Ook de bomen binnen een straal van 20 meter tot de stam met het broedgeval worden in deze periode niet gerooid.
- Binnen een afstand van 3 meter tot het kerkenpad enkel handmatig rooien.
- Binnen een afstand van 3 meter tot de zuidgrens van het sparrenbos binnen het plangebied enkel handmatig rooien.
- Kap van bomen wordt in 1 richting uitgevoerd. Er wordt gestart aan de noordwestkant van het sparrenbos en richting de zuidoostkant toe gewerkt. Dit geeft vogels, maar ook kleine grondgebonden dieren en amfibieën de kans om weg te vluchten.
- Indien amfibieën en grondgebonden zoogdieren worden aangetroffen, worden ze naar een andere locatie met struweel buiten het plangebied verplaatst (egel/amfibieën) of de kans gegeven om te vluchten (diverse muizensoorten). Dit al dan niet op aanwijzing van de begeleidend ecologisch deskundige.
- De gekapte bomen worden zo snel als mogelijk verwijderd uit het plangebied.

LET OP: Verplaatsen of verwijderen van bewoonde nesten is verboden. Verwijderen van eieren is eveneens verboden. Bij een eventuele vestiging van een vogel op de bouwlocatie zal het nest worden gemarkeerd en een speciale beschermingszone ingesteld worden. Afhankelijk van de locatie wordt fasering toegepast in de uitvoering of wordt ter plekke een andere werktechniek toegepast om verstoring van het nest te voorkomen/beperken. De

ecologisch deskundige adviseert hierover.

5.2.2 Maatregelen t.b.v. het verwijderen van bomen en onderbegroeiing van bosvak ten zuiden en westen van het Kerkheem

- Kap van de bomen vindt plaats 10-12-2021.
- Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dient door een deskundig ecooloog vastgesteld te worden dat de vegetatie binnen het plangebied vrij is van broedvogels en eekhoorn. Indien deze worden aangetroffen in de te kappen bomen, wordt gewacht met het kappen van deze betreffende bomen totdat de betreffende boom broedvrij is. Ook de bomen binnen een straal van 20 meter tot de stam met het broedgeval worden in deze periode niet gerooid.
- Grote onderbeplanting mag niet worden gekapt (zie ter illustratie Afbeelding 6). Dit dient voor 1 maart 2022 te worden verplaatst naar de rand van het kerkenpad (rood op Afbeelding 7).

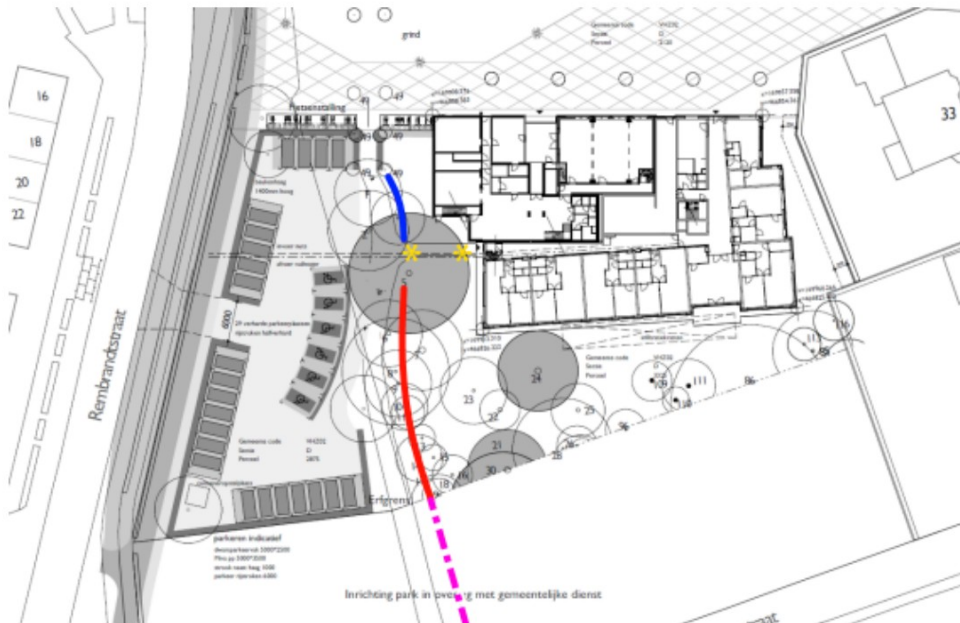


Afbeelding 6: Enkele van de te verplanten exemplaren hulst. Ook ander struweel dient te worden verplant. Foto: G. Tanis | Ecoresult B.V.

- Langs het pad en direct aansluitend op de kap van de naaldbomen wordt inheems struweel (hulst en ander struweel uit het op Afbeelding 4 paars omkaderde gebied en struikvormende inheemse bomen zoals meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes)

aangeplant langs het kerkepad tussen het bosperceel en het toekomstig parkeerterrein. Dit struweel moet tenminste 2 groeiseizoenen oud zijn met een hoogte van 2 meter en een breedte van 2 meter voordat dit wordt aangeplant. Hierdoor is er te alle tijden voldoende beschutting en luwte aanwezig waardoor verduistering gewaarborgd blijft.

- Divers dood hout zal worden achtergelaten bij de kap, zodat paddestoelen zich kunnen ontwikkelen.
- De aanplant en de verplant dient aanwezig te zijn voor 1 maart 2022 op de op Afbeelding 7 weergegeven lijn. Let op: het essentiële leefgebied van gewone dwergvleermuis kan ook worden verstoord als gevolg van het kapwerk door de gemeente Barneveld. De gemeente Barneveld dient ook aan deze voorwaarden te voldoen. Voor 1 maart 2022 dient het bos langs het kerkepad geheel afgeschermd te zijn middels de aanplant van struweel
- Er mogen ter plaatse van de rode en de paarse lijn slechts 2 openingen breder dan 3 meter aanwezig te zijn.



Afbeelding 7: Realisatie van de afscherming en verlichting bij ingang..

Rood gemarkeerd de lijn waar afscherming middels hulst en ander struweel moet worden gerealiseerd vóór 1 maart 2022.

Blauw: laag struweel, max. 1 meter hoog.

Paars: als de bomen in het gemeentelijk sparrenbos zodanig worden gerooid, zal ook hier forse beplanting moeten worden gerealiseerd om de functionaliteit van het bos voor gewone dwergvleermuis in stand te houden.

Met gele asterixen permanente verlichting bij de ingang.

5.2.3 Bomen oostelijk deel plangebied, rondom het eekhoornnest

In de huidige situatie is in Boom 40 (zie hiervoor Afbeelding 2 en Afbeelding 8) een eekhoornnest aanwezig, vastgesteld 09-12-2021. Voor het wegnemen van het eekhoornnest is een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd. In verschillende andere bomen zijn resten gevonden van oudere eekhoornnesten, deze zijn in sterk vervallen staat. Enkele meters van één van de eekhoornnestkasten is een in gebruik zijnd eekhoornnest aangetroffen. Zowel dit nest als de eekhoornnestkasten staan buiten de invloedssfeer van het werk.

- Het wegnemen van het eekhoornnest is in augustus 2020 gemitigeerd door het plaatsen van twee eekhoornnestkasten in het Pastoriebos, ten zuiden van het

plangebied aan 2 te behouden beuken. De kasten zijn geplaatst op een hoogte van tenminste 5 meter aan twee verschillende bomen, openingen niet gericht op het zuidwesten maar op een andere windrichting, daarnaast is wat stro en hooi in de kast gelegd. Te gebruiken kasten zijn:

- <http://www.vivarapro.nl/ZK-EE-01-Eekhoornwoonhuis>
- <https://www.natuurmonumentenshop.nl/eekhoornwoonhuis>.
- Kap van bomen binnen het op Afbeelding 4 rood omkaderde bosvak is niet mogelijk voordat de definitieve ontheffing voor het wegnemen van het eekhoornnest is gegeven.
 - Dit geldt voor de kapvergunningplichtige en niet kapvergunningplichtige bomen.
 - De kap van bomen in dit deel mag, na verlenen van de ontheffing Wet Natuurbescherming, enkel plaatsvinden tussen september en november, dat is buiten de kwetsbare periode van voortplanting.
 - Maximaal 3 dagen voorafgaand aan de kap worden de bomen gecontroleerd op aanwezigheid van eekhoornnesten. De betreffende bomen worden gemarkeerd.
 - Bij aanwezigheid van bewoonde nesten wordt de kap van de betreffende bomen en de bomen binnen een straal van 5 meter uitgesteld, totdat de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.



Afbeelding 8: Boom 40 met het eekhoornnest (rood omcirkeld).
Foto: [REDACTED] | Ecoresult B.V.

5.2.4 Realisatie haag langs kerkenpad

- Grote onderbeplanting mag niet worden gekapt.
- Dit dient voor 1 maart 2022 te worden verplaatst naar de rand van het kerkenpad (rood op Afbeelding 7).
- In deze structuur mag maximaal 1 gat ontstaan met een lengte van 3 meter.
- Beplanting is tenminste 5 meter hoog en heeft een kroonbreedte van tenminste 2 meter.
- Indien niet voldoende verplantmogelijkheid is, dient nieuw struweel te worden aangeplant in de rood gemarkeerde lijn. Voorwaarden aan deze beplanting:
 - struikvormende inheemse bomen zoals meidoorn, sleedoorn, sneeuwbes)
 - dit struweel moet tenminste 2 groeiseizoenen oud zijn met een hoogte van 2 meter en een breedte van 2 meter voordat dit wordt aangeplant.

5.2.5 Maatregelen na de kap

- Het werkgebied wordt schoon en vrij van afval opgeleverd.
- Vegetatie krijgt de kans zich weer te ontwikkelen. Hiervoor wordt een beheerplan opgesteld in samenspraak met de betrokken ecologisch deskundige.
- De bestemming van het gemeentelijke deel van het sparrenbos is 'groen'. Deze bestemming blijft gehandhaafd.
- In overleg met de omwonenden (m.n. nieuwe bewoners Pastorietuin) en de ontwikkelaar van de Pastorietuin zal het terrein opnieuw worden ingericht.
 - In de inrichting worden maatregelen opgenomen om de functionaliteit als foerageergebied en leefgebied te behouden.
 - Dit bestaat uit de aanplant van inheemse bomen (diverse soorten inheemse loofbomen zoals als hazelaar, eik, tamme kastanje, esdoorn en spar en den), zodat er een gevarieerde houtopstand aanwezig is met bomen met verschillende leeftijden, wat knopvormend struweel, waar vogels kunnen broeden.
 - Divers dood hout zal worden achtergelaten bij de kap, zodat paddenstoelen zich kunnen ontwikkelen.

5.3 Verlichting

Om verstoring van vleermuizen te voorkomen worden de volgende werkwijzen/maatregelen

strikt nageleefd. Op deze manier blijft het leefgebied tijdens de werkzaamheden functioneel en is er geen sprake van een aantasting van de functionaliteit:

- Verlichting van het laantje en het Pastoriebos en Pastorietuin wordt niet gewijzigd ten opzichte van de bestaande verlichting, niet qua lichtsterkte en lichtopbrengst, en niet qua lichtkleur.
- Bouwverlichting wordt niet toegepast, indien dit om veiligheidsredenen toch noodzakelijk is, mag enkel rood- of amberkleurig licht te worden gebruikt.
- De nieuwe verlichting op het parkeerterrein zal bestaan uit vleermuisvriendelijke amberkleurige verlichting.
- Verlichtingsarmaturen ter plaatse van het pad vanaf het parkeerterrein naar de bebouwing dienen afscherming te hebben, waardoor enkel het pad wordt verlicht en geen strooilicht naar boven uitstraalt.
- Aan de gevels wordt geen veiligheidsverlichting gevoerd. Indien blijkt dat veiligheidsverlichting toch noodzakelijk wordt amberkleurige verlichting gebruikt en wordt het aantal lampen beperkt te blijven tot het hoogst noodzakelijke om te voldoen aan het Politiekeurmerk. In dit geval zal de uitstraling van verlichting niet meer dan 2 meter van de gevels bedragen.
- Een ecologisch deskundige met ruime ervaring met gewone dwergvleermuis heeft het verlichtingsplan en het beplantingsplan beoordeeld en adequaat bevonden. De maatregelen dienen nader uitgewerkt te worden in dit ecologisch werkprotocol.

6 Geraadpleegde bronnen

6.1 Literatuur

- Drongelen., L.D. van 2021. Activiteitenplan Gewone dwergvleermuis. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20210204v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Meurs, F.A. van, 2021. Notitie aanvullende informatie Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Notitiekenmerk NER20210617v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Vries, K. de. 2020., Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Voorthuizen, Pastorietuin, Rapportkenmerk ER20200623v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Vries, K. de & F.A. van Meurs, 2020. Aanvullend onderzoek sperwer, vleermuizen en eekhoorn. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen. Kenmerk ER20200921v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.
- Provincie Gelderland, 2022. Besluit Verlenen ontheffing Locatie Kerkstraat te Voorthuizen. Zaaknummer 2021-003894. 27-09-2022

6.2 Internet

- Kennisdocumenten Soorten
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Oplegnotitie Ecologisch werkprotocol

Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen

Aan: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)

Van: [REDACTED] (Ecoresult B.V.)

Kopie: [REDACTED] (Van Bekkum Projecten)

Datum: 18-10-2023

Ons kenmerk: NER20231018v01

1 Aanleiding

In 2022 heeft Ecoresult B.V. in opdracht van Van Bekkum Projecten een ecologisch werkprotocol opgesteld ten behoeve van de planontwikkeling De Pastorietuin te Voorthuizen¹. In oktober 2023 zal worden gestart met de feitelijke bouw binnen het plangebied. Om te voldoen aan de gestelde voorwaarden ten aanzien van bouwverlichting, heeft Van Bekkum Projecten een aantal amberkleurige lampen aangeschaft. Na proefdraaien met deze lampen blijkt dat de lampen onvoldoende lichtopbrengst hebben, dat het werken met deze lampen onveilig is, en niet tot gewenste resultaten leidt wanneer er geen zon schijnt tijdens de werkuren.

Om deze reden heeft Van Bekkum Projecten aan Ecoresult B.V. gevraagd om een advies te geven over het aanpassen van de verlichting, zodanig dat er géén schadelijke effecten op vleermuizen kunnen optreden. Gevraagd wordt om in het najaar en het vroege voorjaar gedurende de ochtenduren vanaf start werk (07u00) tot daglicht (grogweg 09u00) gebruik te maken van bouwlampen die gericht zijn op het werkerrein, en hoe de lampen dan te positioneren. Dit advies en deze maatregelen worden hieronder beschreven.

2 Advies

Verlichting kan een verstorend effect hebben op foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen. Om deze reden is voor het plangebied geadviseerd om ten hoogste amberkleurige verlichting te gebruiken in de aanlegfase. Vleermuizen maken slechts intensief gebruik van deze gebieden in de periode dat ze niet in winterslaap zijn. Voor gewone dwergvleermuis is dit grofweg de periode half oktober tot half maart. Afhankelijk van de weersomstandigheden (met name temperaturen), kan deze periode eerder of later starten en later eindigen.

Wanneer de avonden kouder worden, gaan vleermuizen in torpor (winterslaap). Op warmere avonden is een aantal vleermuizen nog wel actief. Vleermuizen zullen dan vooral jagen in de avonduren, de nachtelijke uren zullen hoe later het wordt in het seizoen, kouder worden, waardoor

¹ Meurs, F.A. van, 2022. Ecologisch werkprotocol. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: De Pastorietuin, Voorthuizen Rapportkenmerk ER20211209v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

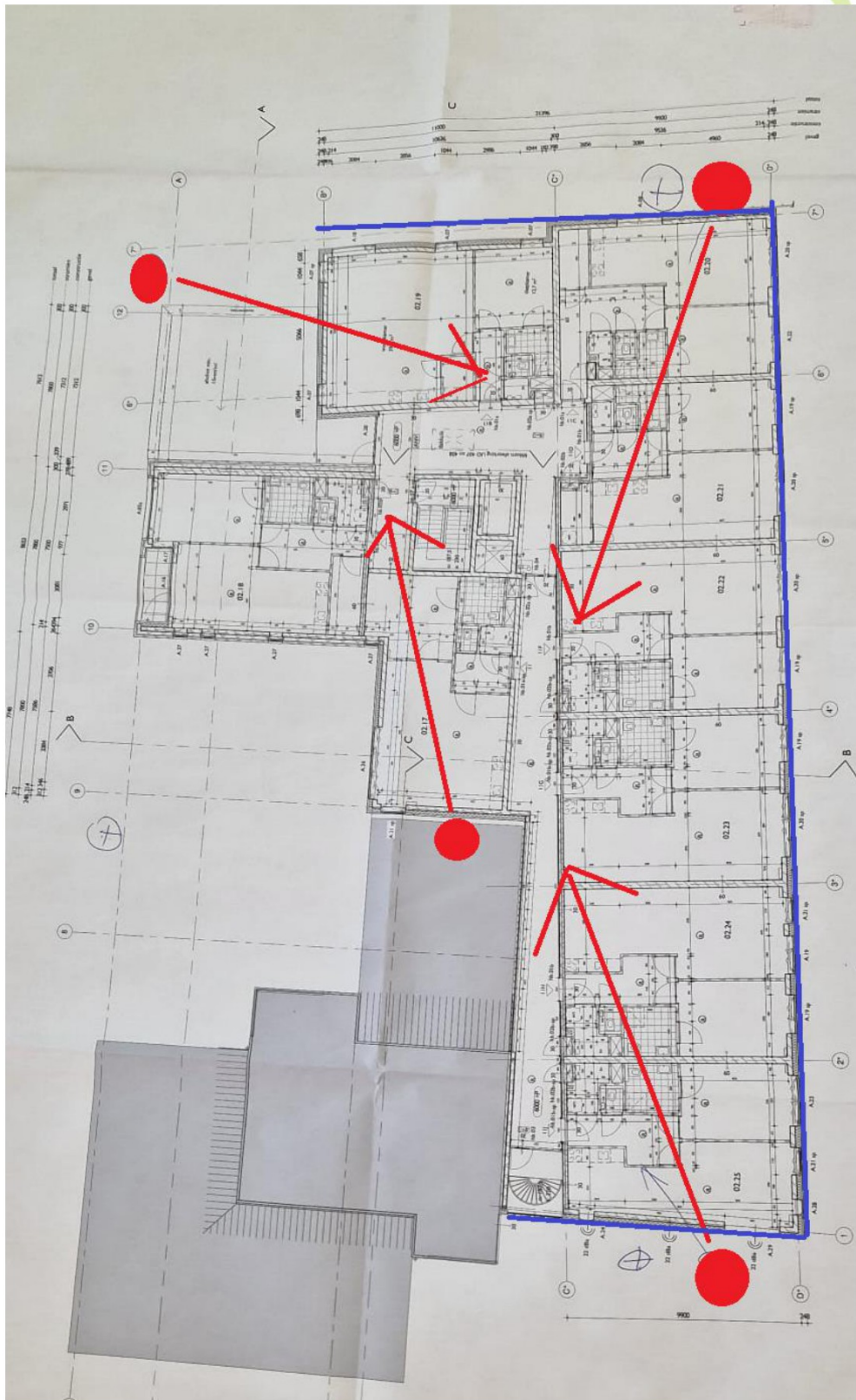
vleermuizen vroeger stoppen met jagen (het kost dan te veel energie om te jagen, er is dus geen of te weinig opbrengst). Om deze reden wordt geadviseerd om het werkgebied onder voorwaarden aan te lichten. Met de voorwaarden wordt gewaarborgd dat vleermuizen maar ook overige in het park aanwezige overige aanwezige fauna niet worden verstoord als gevolg van lichthinder, zoals bosuil en eekhoorn.

3 Maatregelen

1. Verlichten van het werkterrein beperken tot de ochtenduren, vanaf 07u00 tot uiterlijk 09u00 in de periode 15 oktober 2023 tot uiterlijk 15 april 2024, dat is dus buiten het actieve seizoen voor vleermuizen. Op 15 april 2024 komt de zon op om 06u43 (bron [tijden van zonopkomst en -ondergang 2024.pdf \(knmi.nl\)](#)). Voordat de werkzaamheden in het bouwterrein starten In beginsel is het dan niet meer nodig om het bouwterrein aan te lichten. Op deze wijze wordt de verstoring voor vleermuizen tot een minimum beperkt, omdat in deze periode of sprake is van winterslaap, en tegen begin april het al licht is en de dieren in beginsel ingevlogen zullen zijn in de verblijfplaatsen voordat gestart wordt met de werkzaamheden.
2. Aanvullend worden de armaturen afgesteld op een hoogte van maximaal 5 meter. De lichtbundel wordt zo afgesteld dat het maaiveld op de randen van de bouwput niet in het licht komt te staan.



Figuur 1: De rode lijn geeft de grens aan welke de verlichting niet mag overschrijden.



Figuur 2: Werkterrein dat wordt aangelicht volgens de voorwaarden in dit document. Rode stippen: lichtarmaturen. Rode lijnen: richting lichtbundel. Blauwe lijn geeft gevel naast de rand van de bouwput aan. Deze bouwputrand is de grens aan welke de lichtbundels niet mogen overschrijden.