

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET IMMANUËLHOF TE 'S-GRAVENDEEL

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET IMMANUËLHOF TE 'S-GRAVENDEEL

rapportnr. 2015.1930

februari 2015

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2015.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED	2
1.3 DE PLANNEN	5
1.4 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	6
1.5 OPBOUW RAPPORT	6
 2. FLORA- EN FAUNAWET	 7
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	7
2.2 RODE LIJST	7
 3. METHODE.....	 9
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	 10
4.1 FLORA.....	10
4.2 VLEERMUIZEN.....	10
4.3 BROEDVOGELS	10
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	11
4.5 AMFIBIEËN	11
4.6 VISSSEN	11
4.7 REPTIELEN.....	11
4.8 OVERIGE.....	11
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	 12
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR	 13
 BIJLAGEN.....	 14
1. BEGRIPPEN	15

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

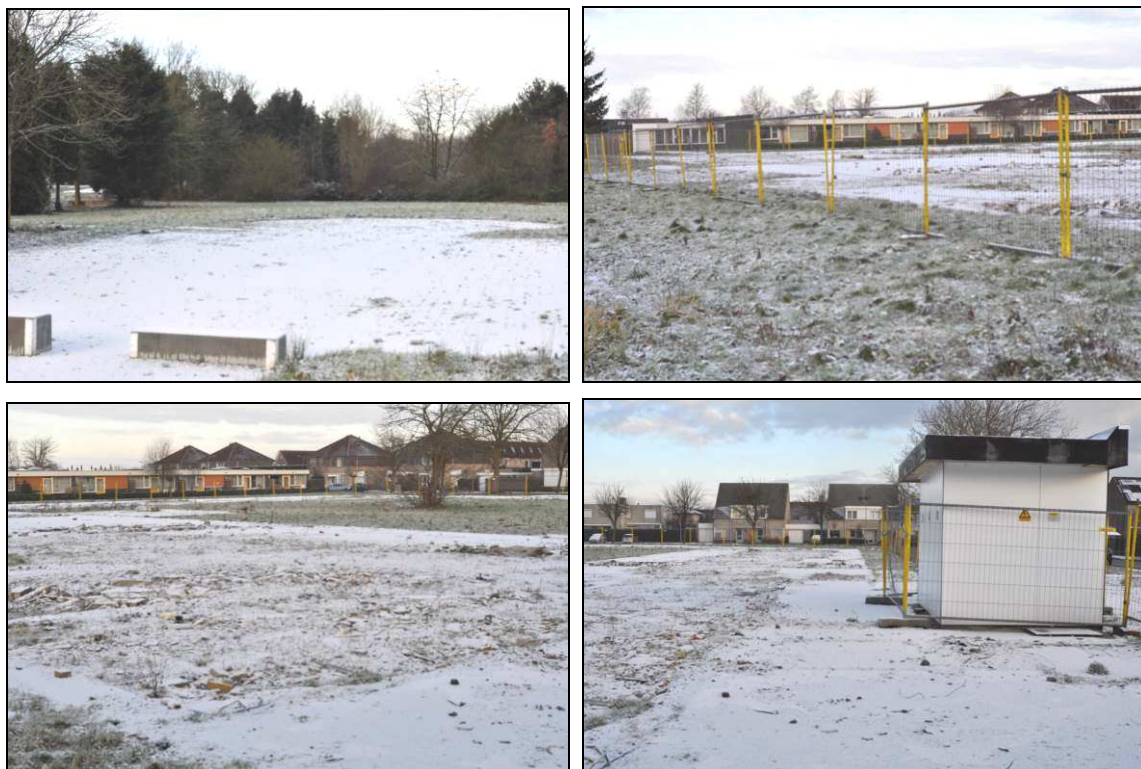
Er is het voornemen voor het bouwrijp maken van de Immanuëlhof in 's-Gravendeel om woningbouw te kunnen realiseren. Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan heeft Rho adviseurs voor leefruimte te Rotterdam aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied

De Immanuëlhof is gelegen in het westen van 's-Gravendeel (zie figuur 1 voor de globale ligging). In dit gebied is bebouwing aanwezig in de vorm van woonunits voor mensen met een beperking (zie figuur 2). De oostelijke bebouwing van deze woonunits en een woning in het zuiden zijn reeds gesloopt (zie figuur 3). De gronden van deze gebieden liggen braak. In het zuidwesten is cultuurgroen aanwezig in de vorm van een natuurlijke tuin met water (zie figuur 4). Figuur 2 t/m 4 geeft een foto-impressie van de situatie rond begin februari 2015. Deze huidige situatie is schematisch weergegeven in figuur 5.



Figuur 1. Globale ligging van Immanuëlhof te 's-Gravendeel.



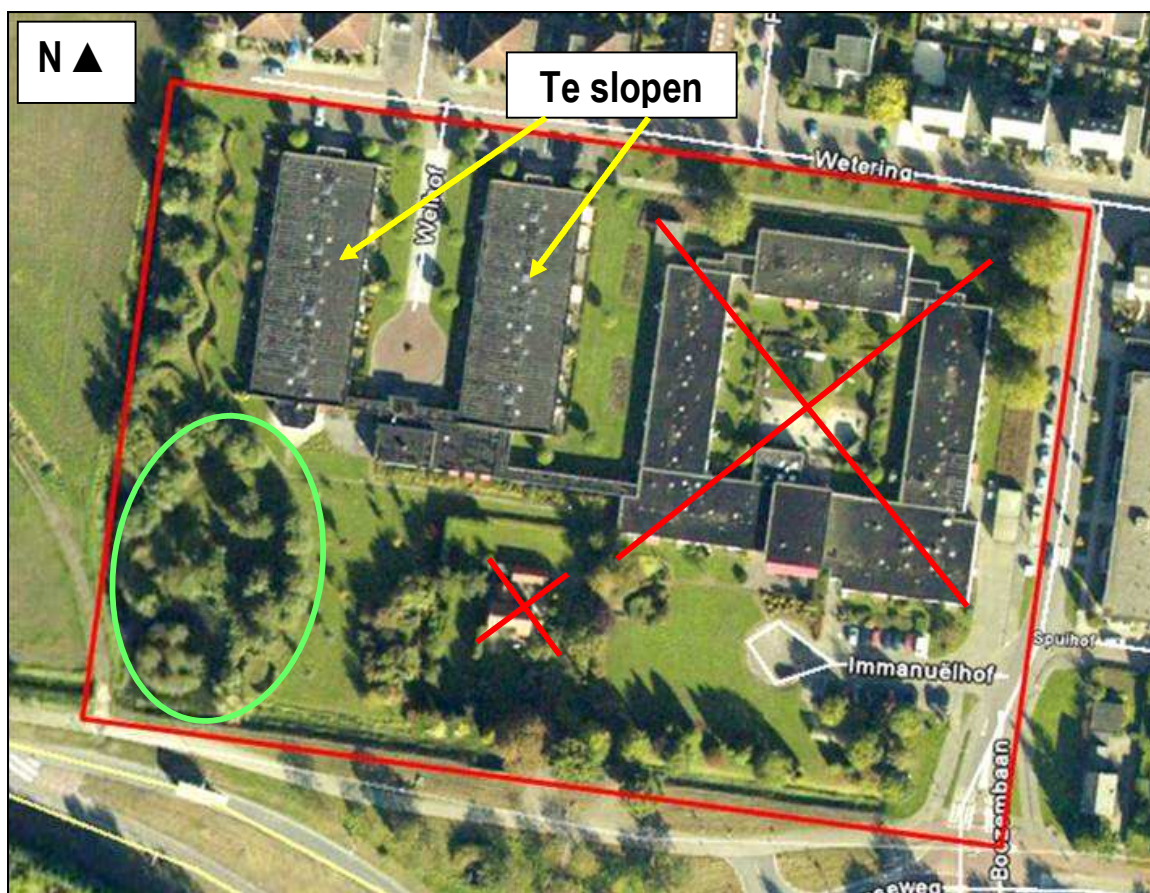
Figuur 2. Reeds gesloopt deel (oostelijk deel) Immanuëlhof te 's-Gravendeel.



Figuur 3. Bestaand deel (noordwestelijk deel) Immanuëlhof te 's-Gravendeel.



Figuur 4. Bestaand zuidwestelijk deel van de Immanuëlhof te 's-Gravendeel dat wordt ingepast in de plannen.



Figuur 5. Huidige situatie Immanuëlhof te 's-Gravendeel (Rood X = reeds gesloopt, groen O = te behouden) met te rooien groen en te slopen opstallen.

1.3 De plannen

Het plan is om de resterende bestaande opstallen (woonunits voor mensen met een beperking) te slopen en het gebied te bebouwen met woonbebouwing met tuin en bijbehorende infrastructuur. Het cultuurgroen in het zuidwesten zal ingepast worden in de plannen (zie figuur 6). Ten tijde van onderhavig onderzoek was de exacte invulling van het gebied nog niet bekend.



Figuur 6. Planvarianten Immanuëlhof te 's-Gravendeel (groen O = in te passen deel).

1.4 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van Immanuëlhof te 's-Gravendeel?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten.

3. METHODE

Op donderdag 5 februari 2015 is een bezoek gebracht aan Immanuëlhof te 's-Gravendeel en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is het plangebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is zeer beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied van Immanuëlhof te 's-Gravendeel is het pioniersstadium nagenoeg niet ontgroeid. Het zuidwestelijk deel en het westelijk deel betreft intensief onderhouden cultuurgroen. Het zuidwestelijk deel met relatief natuurlijk groen blijft behouden doordat dit wordt ingepast in de plannen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 13 januari 2015 zijn geen (beschermde) plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen zoals kolonies en paarplaatsen kan worden uitgesloten. In de bebouwing en bomen ontbreekt het aan geschikte openingen voor vleermuizen.

Voor overwinteringsplaatsen is de bebouwing niet geschikt omdat de gebouwen te droog zijn en te veel aan temperatuurveranderingen onderhevig zijn. Geschikte invliegopeningen ontbreken tevens.

Gelet op het feit dat er in potentie geen verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zijn in de bebouwing zijn de daaraan gekoppelde vliegroutes eveneens uit te sluiten. De bebouwing en opgaande beplanting is ook niet rechtlijnig in relatie tot overige bebouwing waardoor het niet aannemelijk is dat deze functioneert als vliegroute. De bebouwing wordt daarnaast teruggebouwd waardoor oriëntatiemogelijkheden blijven bestaan. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet aansluiten op Immanuëlhof te 's-Gravendeel.

Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis, met name aan de westkant van het gebied. Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de hoeveelheid groen. Het groen in het zuidwesten van het plangebied wordt ingepast in de plannen. Het overige groen komt terug in de vorm van tuinen en openbaar groen. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageerplaatsen aanwezig. Effecten op de foerageermogelijkheden worden derhalve uitgesloten.

4.3 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels in de te slopen bebouwing is uitgesloten. Geschikte mogelijkheden voor gebouwbewonende vogels zoals huismus en gierzwaluw ontbreken. Het voorkomen van broedvogels in het (cultuur)groen in het plangebied is mogelijk. Broedsels van algemene vogels kunnen voorkomen in het westelijk en zuidelijk deel waar (cultuur)groen aanwezig is. Het grootste deel van dit groen in het zuidwestelijk deel blijft behouden. Hier is ook geschikt water aanwezig voor watervogels zoals wilde eend en waterhoen. Deze watervogels zullen echter niet worden gestoord door de werkzaamheden omdat dit deel in een hoek van het plangebied is gelegen en wordt ingepast in de plannen. In verband met het voorkomen van de algemene broedvogels is groen in het westelijk en zuidelijk deel is het noodzakelijk dat dit groen wordt gerooid buiten het broedseizoen. Op deze manier kan worden voorkomen dat er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden.

Zoals weergegeven wordt het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de bebouwing uitgesloten. De bomen in het gebied bezitten geen nesten die in potentie geschikt zouden kunnen zijn voor bijvoorbeeld ransuil en sperwer. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 5 februari 2015 werden tevens geen roestende (overwinterende) ransuilen vastgesteld. Tevens werden geen sporen aangetroffen van ransuilen zoals braakballen. Op grond van bovenstaande wordt het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de bomen tevens uitgesloten.

4.4 Overige zoogdieren

In het zuidwestelijk en westelijk deel van Immanuëlhof te 's-Gravendeel is relatief natuurlijk groen aanwezig. Mogelijk bevinden zich in het cultuurgroen mol, bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis en huisspitsmuis. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Het grootste deel van dit groen wordt ingepast in de plannen waardoor een groot gedeelte van dit leefgebied voor deze soorten blijft behouden.

Gelet op de braaklegging en de overige beperkte aanwezige ecotopen wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde zoogdieren uitgesloten. Het voorkomen van bijvoorbeeld de waterspitsmuis is uitgesloten omdat de oevers te steil en te weinig begroeid zijn.

4.5 Amfibieën

In het zuidwestelijk deel is natuurlijk water gelegen en relatief natuurlijk groen. In dit gebied is het aannemelijk dat er algemeen voorkomende amfibieën voorkomen, zoals bruine kikker en gewone pad. Dit gebied wordt echter ingepast in de plannen waardoor directe en indirecte effecten op amfibieën worden uitgesloten. De rest van het gebied van Immanuëlhof is ongeschikt voor amfibieën omdat oppervlaktewater en natuurlijke vegetaties ontbreken. Als gedurende de aanlegfase geen waterplassen op het land gaan ontstaan, dan blijft dit gebied ook ongeschikt voor amfibieën. Dit is aannemelijk doordat de realisatie snel is voorzien.

4.6 Vissen

In het zuidwestelijk deel is natuurlijk water gelegen. Tevens is een watergang (sloot) gelegen op de zuid- en westgrens van Immanuëlhof te 's-Gravendeel. Het natuurlijk water in het zuidwestelijk deel wordt ingepast in de plannen. Tevens worden de watergangen op de zuid- en westgrens behouden. Deze watergangen zijn niet van essentieel belang voor (beschermde) vissen omdat de waterkwaliteit slecht is door de beperkte waterdiepte en de diepe ligging van deze watergangen ten opzichte van het maaiveld. De dichtheid aan vissen zal laag zijn en in de wateren treed geen voorplanting op. Bij aanleg en gebruik van de plannen worden effecten op (beschermde) vissen wordt derhalve uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl en Cremers & Delft, 1999), de ligging (aan de rand van stedelijk gebied en intensief gebruikte akkers) en de aanwezige ecotopen (zeer beperkt natuurlijk groen) kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor de resterende sloop van de bebouwing in het gebied van Immanuëlhof te 's-Gravendeel. Het gebied zal daarna bouwrijp worden gemaakt, uitgezonderd het zuidwestelijk deel met natuurlijk groen. Het zuidwestelijk deel met natuurlijk groen en watergangen wordt ingepast in de plannen. Na het bouwrijp maken is woningbouw voorzien met bijbehorende infrastructuur. Deze activiteiten zou kunnen samen gaan met effecten op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat er algemene kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën kunnen voorkomen in en direct rond de Immanuëlhof. Deze soorten komen in lage tot zeer lage dichtheid voor, in met name het zuidwestelijk deel met natuurlijk water en natuurlijke vegetaties. Dit deel wordt ingepast in de plannen. Voor deze algemene zoogdieren en amfibieën bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Daarnaast komen er algemene broedvogels voor in met name het zuidwestelijk deel. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen. Verder foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kan deze soort er blijven foerageren. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op matig en zwaar beschermde soorten uitgesloten; de realisatie en uitvoering van het plan is niet in strijd met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Brouwer, T, Dorenbosch, M., Eekelen, R. van, Spier, J. 2010. Vissenatlas Noord-Brabant. Den Bosch, 1-348.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telme.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601