

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET OOSTHAVENDIJK TE MIDDELHARNIS

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET OOSTHAVENDIJK TE MIDDELHARNIS

rapportnr. 2015.2142

januari 2016

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, 2016.

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 EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	6
1.4 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 OVERIGE ZOOGDIEREN	11
4.4 BROEDVOGELS.....	11
4.5 AMFIBIEËN	11
4.6 VISSSEN	11
4.7 REPTIELEN.....	11
4.8 OVERIGE.....	12
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	13
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	14
BIJLAGEN	15
1. PLANGEBIED	16
2. BEGRIPPEN.....	17

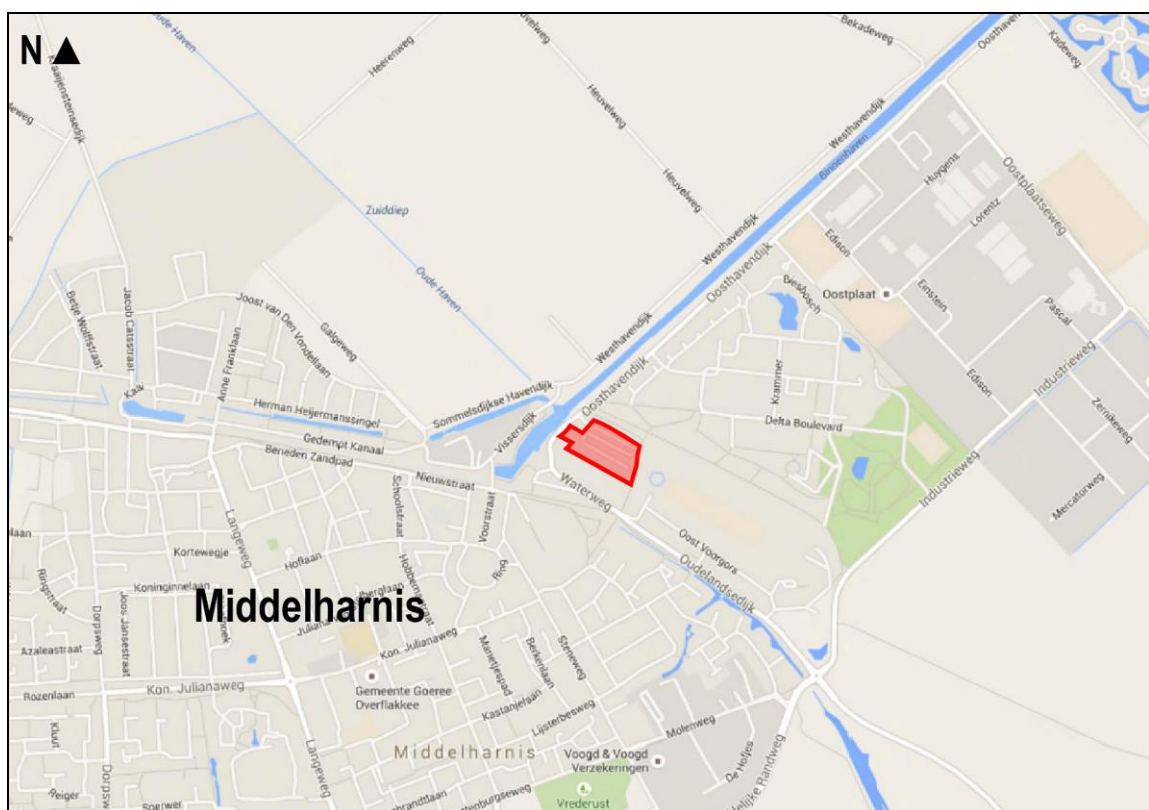
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woningbouw met bijbehorende infrastructuur aan de Oosthavendijk te Middelharnis. 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 en de plannen

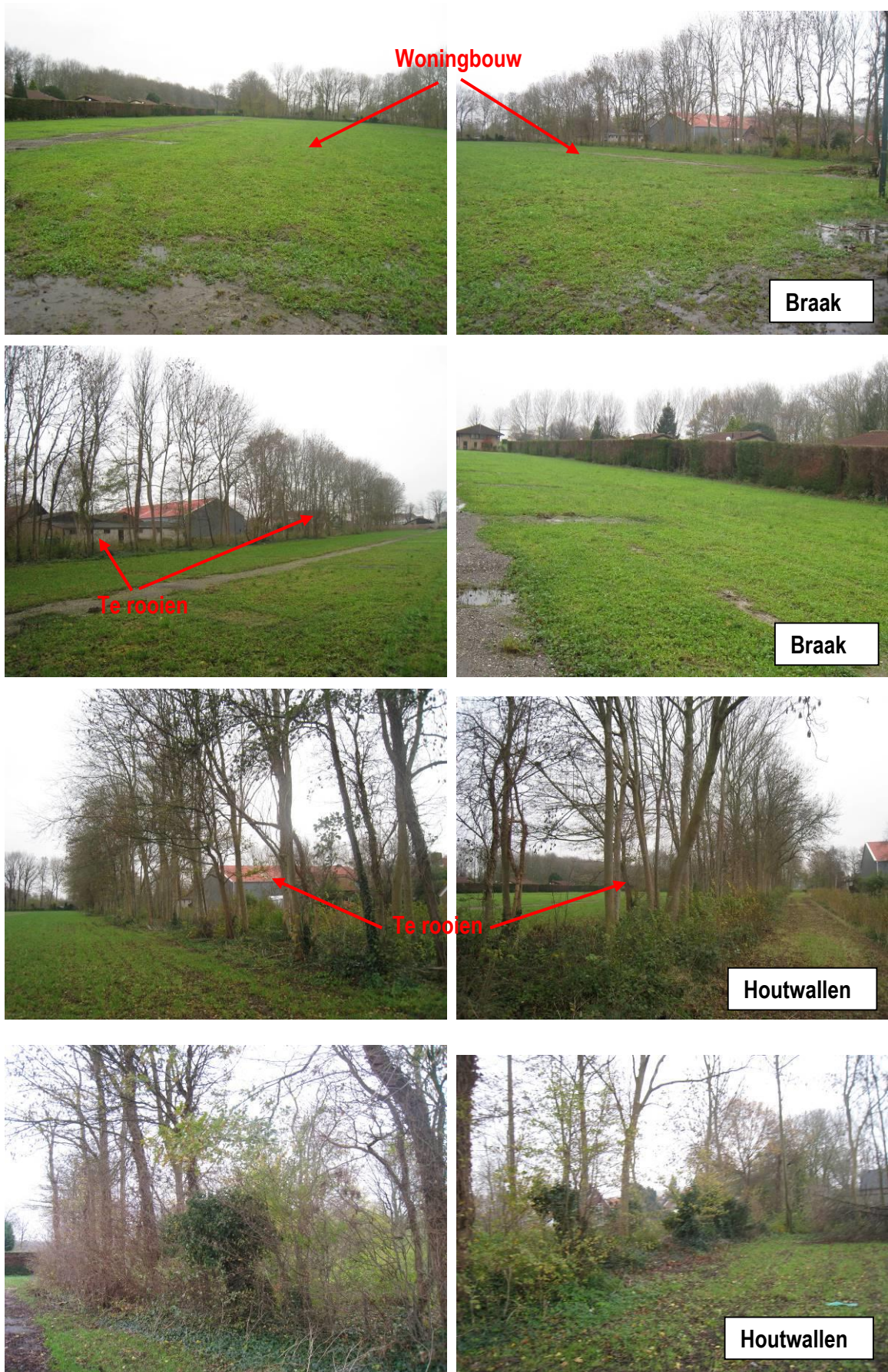
Het plangebied is gelegen aan de Oosthavendijk te Middelharnis (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). Dit gebied is een voormalig recreatiegebied. De zuidelijke rijen vakantiewoningen zijn reeds gesloopt. Het plan is om de resterende vakantiewoningen in het noorden (5 stuks) in te passen in de plannen. Tevens wordt de voormalige beheerderswoning ingepast in de plannen. Het pand aan de voorzijde wordt wel gesloopt. Ten behoeve van de ontsluiting wordt een nieuwe toegang gerealiseerd aan de westzijde. In de westzijde komt tevens watercompensatie. Een houtwal aan westzijde dient daarom gerooid te worden. Ter plaatse van de voormalige (sta)caravanplaatsen worden de woningen gebouwd. De bomen aan de zuidzijde dienen gerooid te worden ten behoeve van de realisatie van paden, tuinen en bergingen. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de huidige situatie (december 2015) en in figuur 3 wordt de plansituatie weergegeven.



Figuur 1. Globale ligging van de woningbouwlocatie aan de Oosthavendijk te Middelharnis.



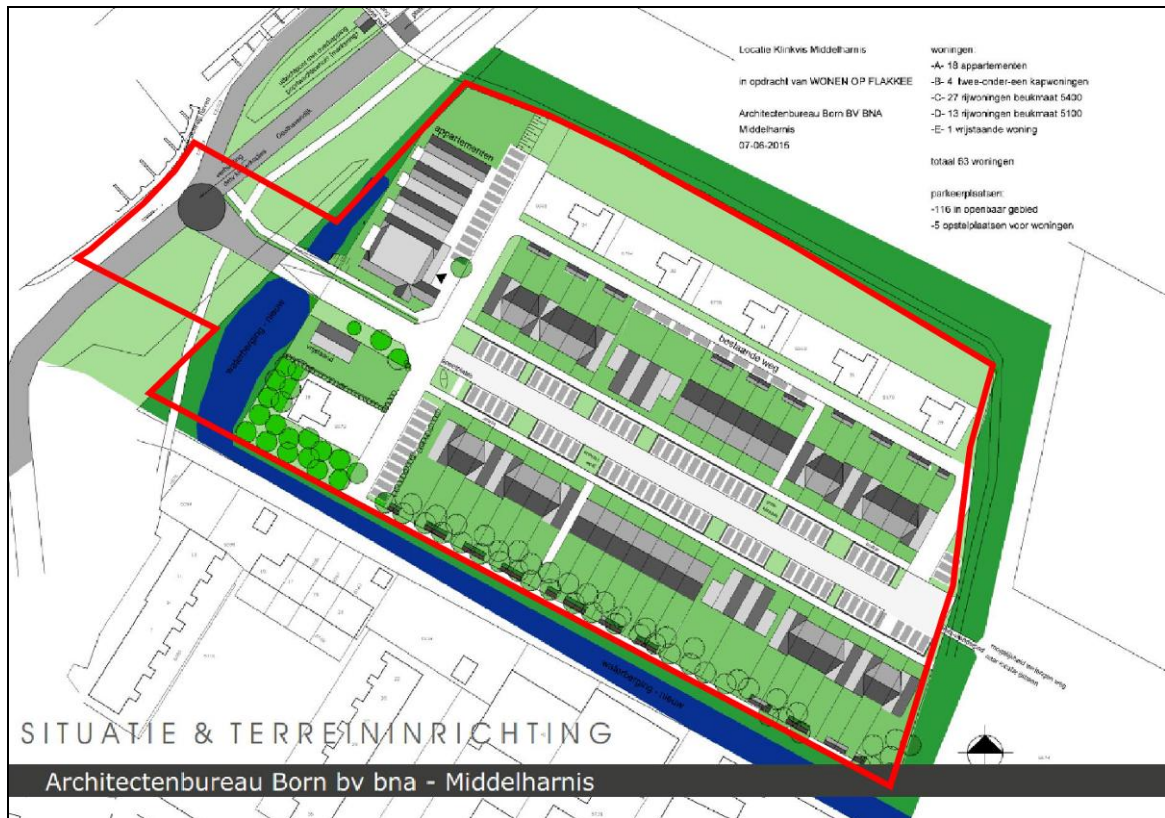
Figuur 2. Aanzicht van de woningbouwlocatie aan de Oosthavendijk te Middelharnis.



Vervolg figuur 2. Aanzicht van de woningbouwlocatie aan de Oosthavendijk te Middelharnis.



Vervolg figuur 2. Aanzicht van de woningbouwlocatie aan de Oosthavendijk te Middelharnis.



Figuur 3. Aanzicht van de woningbouwlocatie aan de Oosthavendijk te Middelharnis.

1.3 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 het plangebied aan de Oosthavendijk te Middelharnis?
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?

1.4 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 2 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 vrijdag 27 november 2015 is een bezoek gebracht aan het plangebied 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.telme.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het perceel aan de Oosthavendijk te Middelharnis is voor een deel verhard met bebouwing en bestrating en bestaat verder uit cultuurgroen (tuin) en braakliggende gronden. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in deze ecotopen kan worden uitgesloten. Beschermde plantensoorten komen namelijk voor in specifieke ecotopen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 27 november 2015 zijn dan ook geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Tevens werden geen muurplanten aangetroffen. De houtwallen worden grotendeels geroid. In deze houtwallen is een kleine kans is op de zwaar beschermde grote keverorchis (*Neottia ovata*). Verder zou mogelijk de licht beschermde breedbladige wespenorchis (*Epipactis helleborine*) en de matig beschermde vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*) voor kunnen komen. De vogelmelk komt namelijk voor op landgoederen en buitenplaatsen en op tal van oudere terreinen en zou derhalve ook kunnen groeien in de houtwallen. Voor deze licht beschermde soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Gedurende het verkennend onderzoek is echter geen beschermde soort vastgesteld, mogelijk omdat het al te laat in het jaar was. Het voorkomen van overige matig of zwaar beschermde soorten wordt op basis van regionale verspreidingsgegevens en aanwezige ecotopen uitgesloten (www.floron.nl). Op grond van bovenstaande wordt aangeraden om gericht nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de grote keverorchis en de vogelmelk.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de te slopen gebouwen zijn geen mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven. Geschikte openingen voor vleermuizen ontbreken namelijk. Voor overwinteringsplaatsen is de bebouwing tevens niet geschikt omdat de gebouwen daartoe te droog zijn waardoor er te veel weersinvloeden van invloed zouden zijn op overwinterende vleermuizen. Geschikte invliegopeningen ontbreken tevens. In de bomen in de houtwallen ontbreekt het aan geschikte gaten waarin vleermuizen zich kunnen ophouden. Het voorkomen van verblijfplaatsen in de bomen kan derhalve worden uitgesloten.

De houtwallen zijn rechtlijnige landschapselementen die in verbinding staan met de (begroeiing langs de) Dijk. Het voorkomen van vliegroutes kan derhalve niet worden uitgesloten. De vakantiewoningen zijn te weinig opgaand om een essentieel onderdeel te zijn in een vliegroute en worden tevens ingepast in de plannen. Met de realisatie van de plannen worden houtwallen geroid dat resulteert in verlies van oriëntatiemogelijkheden. Negatieve effecten op vliegroutes kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen worden groenelementen en bomen geroid. Het is aannemelijk dat dit niet van essentieel belang is als foerageergebied omdat in de omgeving veel groengebieden zijn gelegen. Met de realisatie van de plannen wordt oppervlaktewater gerealiseerd en worden er tuinen aangelegd. Dit groen en water zal weer nieuw foerageergebied voor vleermuizen gaan vormen. Effecten op de foeragemogelijkheden kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de verharding van het plangebieden de overige aanwezige ecotopen (cultuurgroen) wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde zoogdieren uitgesloten. Eekhoorn komt niet voor op Schouwen-Duiveland. Mogelijk bevindt zich in het cultuurgroen wel mol en huisspitsmuis. Voor de algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.4 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels in het cultuurgroen in het plangebied is bevestigd doormiddel van oude nesten van merel, zanglijster en koolmees die zijn vastgesteld gedurende het verkennend veldbezoek op vrijdag 27 november 2015. In de bebouwing zou daarnaast kool- en/of pimpelmees kunnen broeden. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk dat wordt gewerkt buiten het broedseizoen of op een manier dat vogels niet tot broeden komen. Geschikte mogelijkheden voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen die verblijven in bebouwing ontbreken. Het voorkomen van nesten van huismus en gierzwaluw kan derhalve worden uitgesloten. Tevens werden er gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 27 november 2015 geen oude nesten van ransuil, buizerd of andere roofvogels in bijvoorbeeld de houtwallen aangetroffen. Het voorkomen en effecten op vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen is derhalve uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Als gevolg van de verharding en het ontbreken van oppervlaktewater ter plaatste van het perceel en het ontbreken van een dekkende vegetatie, is het plangebied geen essentieel leefgebied voor amfibieën. In het beperkt aanwezige cultuurgroen kunnen wel algemene soorten amfibieën voorkomen in zeer lage dichtheid (zoals de gewone pad). De bredere houtwallen kunnen wel van belang zijn voor algemene amfibieën als landhabitat. Deze houtwallen worden echter ingepast in de plannen. Voor de algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Met de realisatie van de plannen wordt watercompensatie gerealiseerd. Door de vergroting van de hoeveelheid oppervlaktewater zal de situatie van de algemene amfibieën verbeteren.

4.6 Vissen

Met de realisatie van de plannen wordt de westelijke sloot verbreed tot watercompensatiegebied. Deze sloot heeft een slechte waterkwaliteit als gevolg van schaduw en bladval van aanwezige bomen. Het voorkomen van beschermde vissen kan derhalve worden uitgesloten. Met de realisatie van de plannen worden deze bomen geroid en komt er meer water. Dit zal de visfauna ten goede komen.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging en de aanwezige ecotopen (verhardingen, cultuurgroen) 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 woningbouw aan de Oosthavendijk te Middelharnis dat zal samen gaan met onder andere de realisatie van een nieuwe toegang tot het perceel en het rooien van houtwallen. Deze activiteit 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 het plangebied. Deze soorten komen in lage tot zeer lage dichtheid voor. Voor deze soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Daarnaast komen er algemene broedvogels voor. 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. Tot slot kunnen er vleermuizen vliegen / foerageren. Het voorkomen van overige beschermde soorten is uitgesloten.

Verder kan het voorkomen van beschermde planten (grote keverorchis en vogelmelk) en vleermuizen (vliegroutes) niet worden uitgesloten, effecten op deze soortgroepen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden en of ontheffing Flora- en faunawet is vereist.

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.
- 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.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. 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.
Vorbijvliegend	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 zwermt 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 (hibernation) 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