

ORIENTATIEFASE HABITATTOETS

NATUURBESCHERMINGSWET

HUIJBERGSEWEG 140

TE HOogerHEIDE

GEMEENTE WOENSDRECHT



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Ecologie

# ORIËNTATIEFASE HABITATTOETS NATUURBESCHERMINGSWET Huijbergseweg 140 te Hoogerheide in de gemeente Woensdrecht


**Opdrachtgever** | Mevr. M. van der Heijden-Leest  
Huijbergseweg 140  
4631 SW Hoogerheide

**Project** | WDR.C5S.ECO4  
**Rapportnummer** | 11043278  
**Status** | Eindrapportage  
**Datum** | 25 augustus 2011

**Vestiging** | Boxmeer  
**Opsteller** | A.A. van Grinsven, BSc.

**Paraaf** | 

**Kwaliteitscontrole** | Ing. M. Koen

**Paraaf** | 



#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

#### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING .....	1
2.	BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING.....	1
3.	GEBIEDSBESCHRIJVING .....	3
3.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkelingen.....	3
3.2	Kwalificerende habitattypen en soorten binnen het Natura 2000-gebied.....	4
3.3	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Brabantse Wal .....	5
4.	EFFECTEN OP HABITATTYPEN EN SOORTEN BINNEN DE BRABANTSE WAL.....	7
5.	CONCLUSIE EN ADVIES.....	11

## 1. INLEIDING

Econsultancy heeft van mevrouw van der Heijden-Leest, via Compositie 5 Stedenbouw bv, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een oriëntatiefase als onderdeel van de habitattoets Natuurbeschermingswet ten behoeve van het plangebied aan de Huijbergseweg 140 te Hoogerheide in de gemeente Woensdrecht.

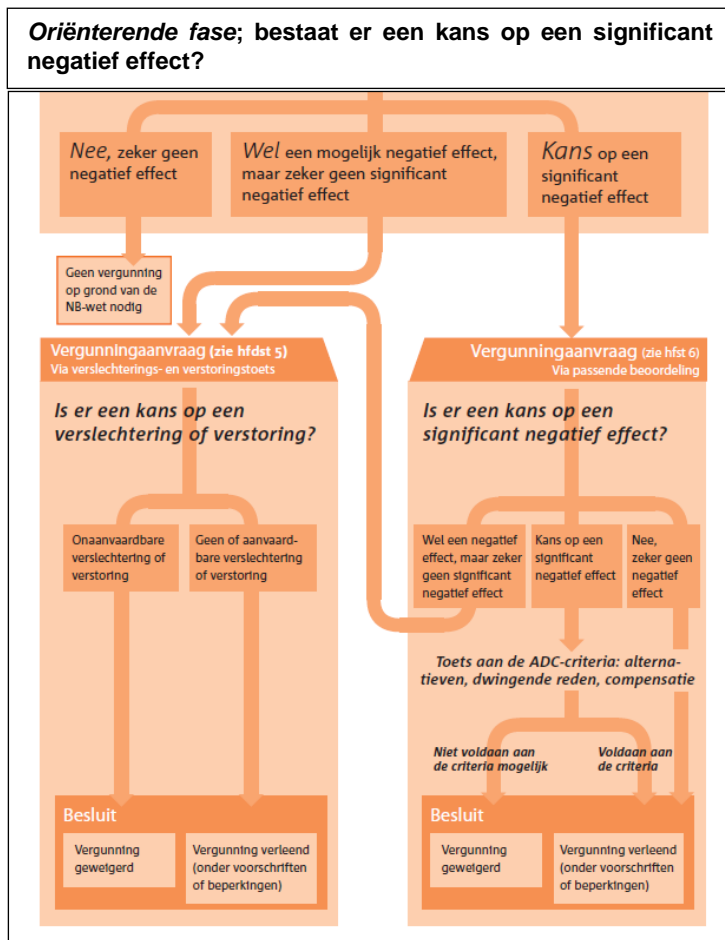
De oriëntatiefase heeft tot doel om vast te stellen of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, (significante) gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied Brabantse Wal. Aan de hand van de uitkomsten van de oriëntatiefase is beoordeeld of verdere toetsing dient te worden uitgevoerd.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

## 2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen "habitatrichtlijngebied" en "vogelrichtlijngebied" komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied. Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een voortoets of zogenaamde "oriënterende fase".

De oriënterende fase heeft tot doel om vast te stellen of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, (significante) gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied. In deze fase kunnen uit bestaande informatiebronnen (literatuuronderzoek, expert judgement, veldgegevens, etc.) gegevens worden verzameld. Aan de hand van de uitkomsten van de oriënterende fase wordt beoordeeld of verdere toetsing dient te worden uitgevoerd. Blijken er onzekerheden te bestaan over mogelijke negatieve gevolgen, dan wordt geadviseerd de *Passende Beoordeling* te volgen. Het ministerie van EL&I heeft een schema opgesteld van het afwegingskader voor de noodzakelijkheid van de aanvraag van een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit schema is weergegeven in figuur 1.



**Figuur 1.** schema afwegingskader noodzakelijkheid van vergunningaanvraag op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. Bron: Ministerie van EL&I

De hoofdvraag tijdens de *oriëntatiefase* is of er een kans op een significant negatief effect bestaat. Dat is het geval als op grond van objectieve gegevens niet valt uit te sluiten dat het project of de andere handeling significante gevolgen heeft voor het gebied.

Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde *Verslechterings- en Verstoringstoets*.
3. Er is kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een *Passende Beoordeling* vereist.

### 3. GEBIEDSBESCHRIJVING

#### 3.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied (circa 2,7 ha.) is gelegen aan de Huijbergseweg 140, circa 2 kilometer ten oosten van de kern van Hoogerheide in de gemeente Woensdrecht. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Woensdrecht, sectie D, nummers 3563, 3564 en 1721. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 49 G (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X = 083.160, Y = 382.160 en is gelegen in het kilometerhok 083/382.

De landschapstuin van het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Brabantse Wal (zie figuur 2). Het deelgebied van de Brabantse Wal, waar het plangebied deel van uitmaakt, is het natuurgebied/landgoed Kortenhoef. Het overige deel van het plangebied is niet aangewezen als Natura 2000.

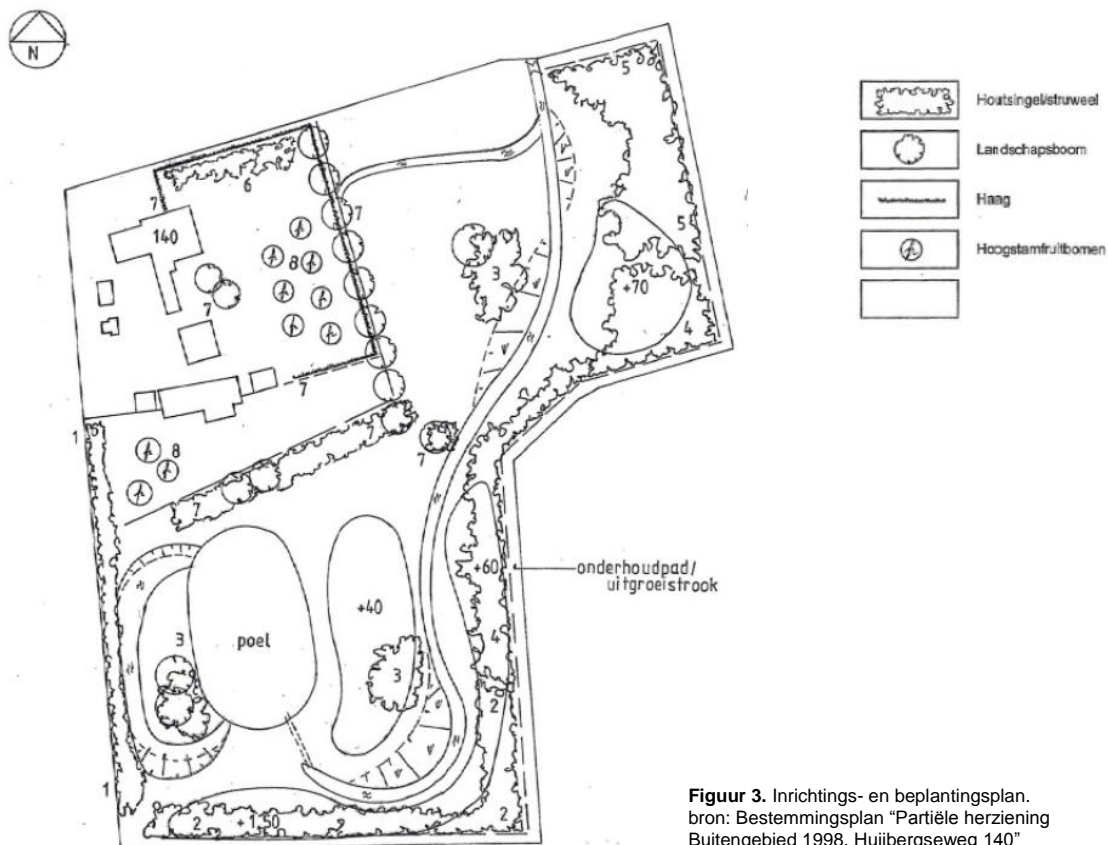


**Figuur 2.** Ruwe begrenzing plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000. Bron: Synbiosys.alterra.nl

Het plan voorziet in de omzetting van een voormalige agrarische bedrijfslocatie in een recreatieve bestemming. Het bestaande agrarische bouwblok zal nader worden bestemd als theetuin, waarbij de bestaande bebouwing (inclusief bedrijfsbebouwing ca. 710 m<sup>2</sup>) zal worden ingericht als ontvangstkantoor, vergaderruimte, faciliteiten voor recreatief (nacht)verblijf in de vorm van een bed&breakfast met maximaal 4 slaapplekken, een beperkte horecavoorziening tot ten hoogste categorie 2, een terras, een pluktuin en ondergeschikte detailhandel. Naar verwachting zullen de meeste bezoekers van de theetuin passanten zijn. De theetuin ligt namelijk aan een bekende en veelgebruikte fietsroute. Ten behoeve van de ontwikkeling zal geen nieuwbouw of sloopwerkzaamheden plaatsvinden. Enkel een overkapt terras zal worden gerealiseerd, grenzend aan de bestaande bebouwing.

Op de rest van het perceel is in samenspraak met Staatsbosbeheer en Brabants Landschap een landschapstuin gepland zonder toegelaten bebouwing, die voor het publiek zal worden opengesteld.

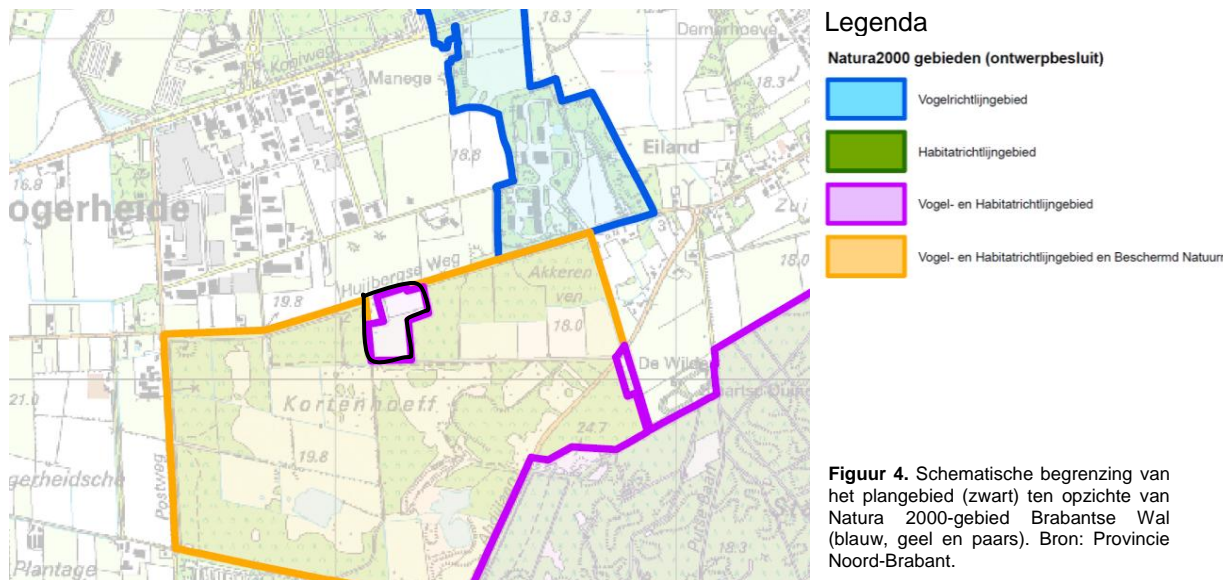
De bestaande poel binnen de landschapstuin wordt gehandhaafd. Het plangebied is landschappelijk met gebiedseigen soorten ingepast. Om door de landschapstuin te kunnen wandelen is een ontsluiting gerealiseerd aan de Huijbergseweg die meanderend door de landschapstuin loopt met een aftakking richting de bebouwing en de horeca met het terras.



**Figuur 3.** Inrichtings- en beplantingsplan.  
bron: Bestemmingsplan "Partiële herziening Buitengebied 1998, Huijbergseweg 140"

### 3.2 Kwalificerende habitattypen en soorten binnen het Natura 2000-gebied

Het plangebied is deels gelegen binnen het Natura 2000-gebied De Brabantse Wal. De Brabantse Wal vormt het westelijke uiteinde van het Pleistocene zandgebied van Zuid-Nederland. Door de eroderende werking van de Schelde is een voor Nederlandse begrippen spectaculaire overgang ontstaan van het zandlandschap naar het Zeeuwse kleilandschap: de 'wal'. Bovenop deze wal is een gebied gelegen met bossen, droge en natte heiden, landbouwontginningen, kleine stuifzanden en enkele van Brabants grootste vennen. Een groot deel van dit gebied is aangemeld onder de Vogelrichtlijn, een kleiner (zuidelijk gelegen) deel onder de Habitatrichtlijn. De voorgenoemde ingreep vindt deels plaats binnen een gebied dat aangewezen is als Habitat- en Vogelrichtlijngebied.



De Brabantse Wal is aangewezen voor enkele soorten broedvogels vanuit de Natuurbeschermingswet. Het betreft hier de soorten dodaars (*Tachybaptus ruficollis*), geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*), wespendif (*Pernis apivorus*), nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*), zwarte specht (*Dryocopus martius*) en boomleeuwerik (*Lullula arborea*).

De Brabantse Wal is daarnaast vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen als speciale beschermingszone voor de soorten kamsalamander (*Triturus cristatus*) en drijvende waterweegbree (*Luronium natans*).

Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied in verband met het voorkomen van de volgende habitattypen:

- **H2310** Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*. Verkorte naam: Stuifzandheiden met struikheide;
- **H2330** Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen. Verkorte naam: Zandverstuivingen;
- **H3110** Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (*Littorelletalia uniflorae*). Verkorte naam: Zeer zwakgebufferde vennen;
- **H3130** Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*. Verkorte naam: Zwak gebufferde vennen;
- **H3160** Dystrofe natuurlijke poelen en meren. Verkorte naam: Zure vennen;
- **H4010** Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*. Verkorte naam: Vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).

### 3.3 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Brabantse Wal

Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd;
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.



---

### Vogelrichtlijn: broedvogels

- **A004** Dodaars. Doel: behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren;
- **A008** Geoorde fuut. Doel: behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren;
- **A072** Wespandief. Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren;
- **A224** Nachtzwaluw. Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren;
- **A236** Zwarte specht. Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren;
- **A246** Boomleeuwerik. Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

### Habitatrichtlijn: soorten

- **H1166** Kamsalamander. Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- **H1831** Drijvende waterweegbree. Doel: Uitbreiding omvang en behoud kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

### Habitatrichtlijn: habitattypen

- **H2310** Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*. Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering van kwaliteit.
- **H2330** Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen. Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- **H3110** Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (*Littorelletalia uniflorae*). Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- **H3130** Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*. Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.
- **H3160** Dystrofe natuurlijke poelen en meren. Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- **H4010** Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*. (subtype A). Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden.

#### 4. EFFECTEN OP HABITATYPEN EN SOORTEN BINNEN DE BRABANTSE WAL

In de effectenindicator van het Ministerie van EL&I zijn de meest voorkomende storende factoren op broedvogels en habitattypen met betrekking tot Natura 2000-gebieden beschreven. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren (zie tabel I). Een soort of habitat is gevoelig voor een storende factor als 'in zijn algemeenheid' het voorkomen van de storende factor leidt tot negatieve effecten op een habitatype of soort. Negatieve effecten kunnen de gunstige staat van instandhouding beïnvloeden. Niet alle storende effecten treden bij ingrepen in en in de omgeving van Natura 2000-gebieden ook daadwerkelijk op. De effectenindicator van EL&I richt zich, ten aanzien van het gebied de "Brabantse Wal", bij de activiteit 'Landrecreatie', wat aansluit op de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie, voornamelijk op de factoren 1, 7, 13, 14, 16 en 17 (zie tabel I).

Per storende factor, die door EL&I aangemerkt zijn als zijnde mogelijk van toepassing bij de activiteit 'Landrecreatie', zal een korte toelichting worden gegeven. Vervolgens wordt aangegeven in welke mate deze storende factor te verwachten is als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie.

**Tabel I** *Storingsfactoren conform effectenindicator Ministerie van EL&I (bron: conceptbeheerplan Brabantse Wal 2010).*

Storingsfactor	1	7	13	14	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	⊗	⊗	■	■
Zandverstuivingen	■	■	⊗	⊗	■	■
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	⊗	⊗	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	⊗	⊗	■	■
Zure vennen	■	■	⊗	⊗	■	■
Vochtige heiden	■	■	⊗	⊗	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Geoorde fuut (broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Geoorde fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	⊗	⊗	■	■
Kamsalamander	■	■	...	...	...	■

■ zeer gevoelig	1 oppervlakteverlies	12 verandering dynamiek substraat
■ gevoelig	2 versnippering	13 geluid
■ niet gevoelig	3 verzuring	14 licht
⊗ n.v.t.	4 vermesting	15 trilling
... onbekend	5 verzoeting	16 optische verstoring
	6 verzilting	17 mechanische effecten
	7 verontreiniging	18 verandering populatiedynamiek
	8 verdroging	19 verandering soortensamenstelling
	9 vernatting	
	10 verandering stroomsnelheid	
	11 verandering overstromingsfrequentie	

### 1. Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies is afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

De ontwikkeling van het plangebied vindt plaats deels binnen het Natura 2000-gebied Brabantse Wal. Het gaat hierbij om de landschapstuin. Er is sprake van verstoring van oppervlakteverlies als er (potentieel) leefgebied voor aangewezen soorten of oppervlakte kwalificerend habitat verdwijnt. Door de ontwikkeling van het plangebied wordt geen leefgebied voor de aangewezen soorten aangetast en het kwalificerende habitat van deze aangewezen soorten zal geen negatieve invloed ondervinden.

**Conclusie:** Van een negatief effect door oppervlakteverlies is geen sprake gezien het areaal van het huidig kwalificerende habitat niet afneemt. Daarnaast zal de voorgenomen ingreep, door de aard en schaal, geen verstoring effect opleveren voor aangewezen soorten.

### 7. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiteten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Bij de voorgenomen ontwikkelingen zal geen verontreiniging aan de orde zijn. Indien onverhoopt bij de uit te voeren werkzaamheden sprake is van een calamiteit geldt in dat geval de Wet Bodembescherming, waarbij de verontreiniging altijd direct dient te worden opgeruimd.

**Conclusie:** Bij de voorgenomen ontwikkelingen is er geen sprake van verontreiniging.

### 13. Verstoring door geluid

Verstoring door geluid komt door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Gedurende en na de ontwikkeling is mogelijk sprake van een minimale toename in geluidsbelasting. Echter is binnen het plangebied zelf geen geschikt habitat aanwezig voor kwalificerende soorten. Indirecte verstoring door geluid binnen de invloedssfeer van een kwalificerende soorten is niet aan de orde gezien enkel toename in menselijke geluid plaatsvindt en daarnaast de directe omgeving in de huidige situatie reeds veel (fiets) toerisme bevat en ontsluitingwegen.

Daarnaast kunnen er gedurende het broedseizoen diverse broedvogels gebruik maken van het plangebied en de directe omgeving hiervan, als broedlocatie. Echter dient in kader van de Flora- en faunawet overtreding van verbodsbepalingen te worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan hiervoor de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend blijft echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

**Conclusie:** In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden geen versturende effecten op de voor de Brabantse Wal aangewezen kwalificerende broedvogelsoorten verwacht. Bij het starten of geheel uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen zal geen sprake zijn van verstoring van broedvogelsoorten en wordt overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen.

### 14. Verstoring door licht

Verstoring door licht kan optreden door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Binnen het Natura 2000-gebied wordt geen verlichting gerealiseerd. Daarnaast zal de verlichting in het overige gedeelte van de onderzoekslocatie minimaal zijn, zonder bewuste uitstraling op het aangrenzende Natura 2000-gebied.

**Conclusie:** Verstoring door licht is niet aan de orde binnen het plangebied.

### *16. Optische verstoring*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Tijdens en na de uitvoer van werkzaamheden ten behoeve van de herontwikkeling van het plangebied zal een lichte toename van menselijke activiteit zijn. Echter wordt een optische verstoring niet verwacht, gezien in de huidige situatie reeds veel (fiets) toerisme bevat en ontsluitingwegen.

**Conclusie:** In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is geen sprake van verstoring door optische verstoring.

### *17. Verstoring door mechanische effecten*

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Tijdens de ontwikkeling kunnen gedurende het broedseizoen diverse broedvogels gebruik maken van het plangebied en de directe omgeving hiervan, als broedlocatie. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan hiervoor de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend blijft echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Daarnaast zal de minimale toename van landrecreatie in het Natura 2000 gedeelte niet leiden tot een verstoring/verandering van het habitatype of verstoren/doden van fauna-individuen gezien de kleinschaligheid en de aard van de herontwikkeling.

**Conclusie:** In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is mechanische verstoring niet aan de orde. Bij het starten of geheel uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen zal geen sprake zijn van verstoring van broedvogelsoorten in het kader van de Flora- en faunawet.

## 5. CONCLUSIE EN ADVIES

Econsultancy heeft van mevrouw van der Heijden-Leest, via Compositie 5 Stedenbouw bv, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een oriëntatiefase als onderdeel van de habitattoets Natuurbeschermingswet ten behoeve van het plangebied aan de Huijbergseweg 140 te Hoogerheide in de gemeente Woensdrecht.

De oriëntatiefase heeft tot doel om vast te stellen of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, (significante) gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied Brabantse Wal. Aan de hand van de uitkomsten van de oriëntatiefase is beoordeeld of verdere toetsing dient te worden uitgevoerd.

### **Resultaten toetsing Natuurbeschermingswet 1998**

Op basis van de oriënterende fase kan worden geconcludeerd dat ten aanzien van oppervlakteverlies, verontreinigingen, geluidsbelasting, licht, optische- en mechanische effecten, de voorgenomen herinrichting geen effect zal hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Brabantse Wal.

In dit geval is een nadere toetsing dan wel een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet noodzakelijk.

### **Nadere toetsing in kader van de Flora- en faunawet**

In kader van de Flora- en faunawet kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan hiervoor de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend blijft echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.