

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET

'S-GRAVELANDSEWEG 70

TE HILVERSUM



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Voortoets natuurbeschermingswet 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	1192.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	31 oktober 2016
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	A. Visscher MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. K. Wopereis
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen 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 protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert 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	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	2
2.3	Te verwachten werkzaamheden en ingrepen	3
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK.....	4
4	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
5	GEGEVENS NATURA 2000-GEBIED DE OOSTELIJKE VECHTPLASSEN.....	6
5.1	Ligging ten opzichte van het plangebied	6
5.2	Doelstelling Natura 2000	6
5.3	Effectenindicator	8
6	INVENTARISATIE MOGELIJKE EFFECTEN NATURA 2000	10
6.1	Oppervlakteverlies	10
6.2	Versnippering.....	10
6.3	Verontreiniging.....	10
6.4	Verdroging	11
6.5	Verstoring door geluid	12
6.6	Verstoring door licht.....	12
6.7	Verstoring door trilling.....	12
6.8	Optische verstoring.....	13
6.9	Verstoring door mechanische effecten	13
6.10	Conclusie	13
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN

- 1 Voortoets natuurbeschermingswet (1192.005) Stikstofberekening
- 2 Aerius berekening

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een voortoets natuurbeschermingswet 1998 voor de 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De voortoets natuurbeschermingswet 1998 is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in 2016 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 1192.002). Het onderzoek heeft niet als doel om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 te verkrijgen, maar beoordeelt of het beoogde plan binnen de huidige randvoorwaarden die natuurwetgeving stelt uitgevoerd zou kunnen worden. De hoofdvraag tijdens de voortoets 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 de realisatie van 14 woningen significante gevolgen hebben voor het betreffende gebied.

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

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 3.200 \text{ m}^2$) ligt aan de 's-Gravelandseweg 70, circa 650 meter ten noordwesten van de kern van Hilversum. In figuur 1 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartbladen 31 F en 32 A (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 139.940$, $Y = 471.235$.

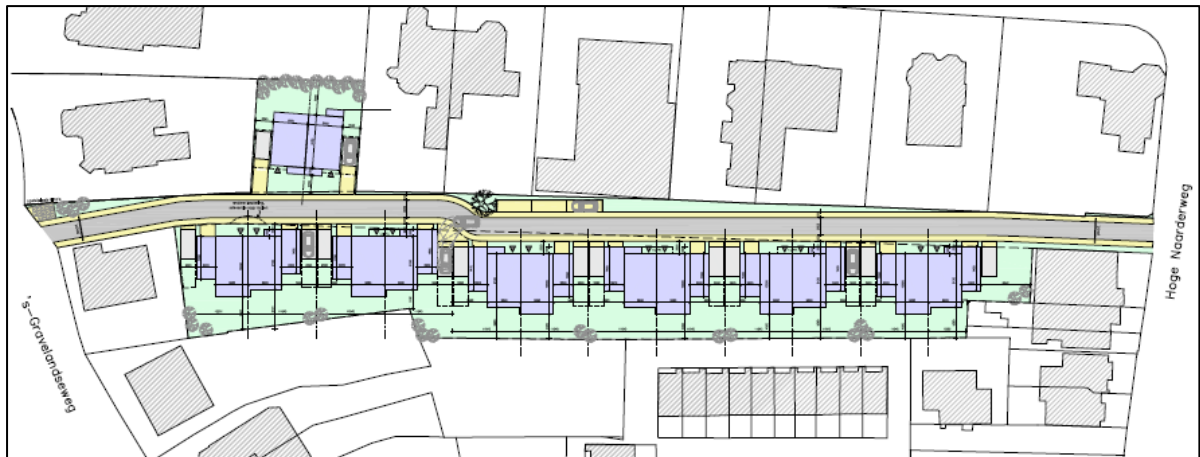


Figuur 1. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.

Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein met één gebouw. Het terrein is begroeid met ruigte, struweel en opslag van bomen. Het perceel is langgerekt met de langste zijde van oost naar west van circa 190 meter. Het plangebied is gelegen op circa 3,1 km afstand van het Natura 2000 gebied de Oostelijke Vechtplassen. De Oostelijke Vechtplassen betreft een laagveengebied.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens 14 woningen en een doorlopende weg te realiseren op de onderzoekslocatie. In figuur 2 is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 2. Tekening van de toekomstige situatie (bron: DENC Nederlands BV).

2.3 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen

Op de locatie zal de huidige bebouwing en vegetatie verwijderd worden. De grond zal geëgaliseerd worden, vervolgens worden de huizen gerealiseerd.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan flora en fauna, uitgevoerd in 2016 door Econsultancy, blijkt dat negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen op voorhand niet konden worden uitgesloten (rapport 1192.002).

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura-2000 gebied Oostelijke vechtplassen. 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.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

In het kader van de voortoets met betrekking tot het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is uit bestaande informatie (literatuuronderzoek, expert judgement, veldgegevens, etc.) gegevens verzameld. Tevens is gebruik gemaakt van de effectenindicator van het Ministerie van Economie Zaken (EZ).

De hoofdvraag tijdens de voortoets 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 de realisatie van 14 woningen significante gevolgen hebben voor het betreffende gebied.

De rapportage bevat een beschrijving en de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied. Van het Natura 2000-gebied worden de instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheden beschreven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de doelsoorten en de habitattypen (met bijhorende typische soorten) waarvoor dit gebied is aangewezen. De beschrijving wordt per verstoring factor beschreven aan de hand van de kenmerken, de interactie met andere factoren, de gevolgen en een analyse van de mate van optreden als gevolg van de voorgenomen ingreep.

In het rapport wordt in de conclusie aangegeven of er sprake is van één van de volgende scenario's:

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 een 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.

Op basis van literatuurgegevens, de bevindingen van de quickscan flora & fauna en de gegevens die zijn verkregen via de opdrachtgever, is een beoordeling gevormd van de mogelijk optredende effecten op de betreffende instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen en de mogelijk hieruit voortvloeiende consequenties in kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

5 GEGEVENS NATURA 2000-GEBIED DE OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

5.1 Ligging ten opzichte van het plangebied

Het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen is gelegen op circa 3,1 kilometer ten westen van het plangebied, zie figuur 3.



Figuur 3. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 gebied de Oostelijke Vechtplassen (rood gearceerd).

5.2 Doelstelling Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebieds-niveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- 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, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijke niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

In de Natura 2000-essentietabel van de Oostelijke Vechtplassen is de instandhoudingsdoelstelling per habitattypen en soort weergegeven. In tabel I zijn de doelstellingen weergegeven voor de Oostelijke Vechtplassen.

Tabel I. Instandhoudingsdoelstellingen van de Oostelijke Vechtplassen.

Code	Natura 2000-waarde	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		
H3140	Kranswierwateren	Uitbreiding oppervlakte en verhoging kwaliteit van kranswierwateren (H3140)
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uitbreiding oppervlakte en verhoging kwaliteit van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)
H4010B	Vochtige heiden (laagveen-gebied)	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit van vochtige heiden, laagveengebied (H4010B)
H6410	Blauwgraslanden	Behoud oppervlakte en verhoging kwaliteit van blauwgraslanden
H6430A	Ruigten en zomen (moeras-spirea)	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit van ruigten en zomen, moeras-spirea (H6430A)
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit van ruigten en zomen, harig wilgenroosje (H6430B)
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	Uitbreiding oppervlakte en verhoging kwaliteit van overgangs- en trilvenen, trilvenen (H7140A)
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	Uitbreiding oppervlakte en verhoging kwaliteit van overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (H7140B)
H7210*	Giligaanmoerassen	Uitbreiding oppervlakte en verhoging kwaliteit van giligaanmoerassen (H7210*)
H91D0*	Hoogvenbossen	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit van hoogvenbossen (H91D0*)
Habitatsoorten		
H1016	Zeggekorfslak	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de zeggekorfslak (H1016)
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Uitbreiding omvang leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding omvang populatie van de gevlekte witsnuitlibel (H1042)
H1082	Gestreepte waterroofkever	Uitbreiding omvang leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding omvang populatie van de gestreepte waterroofkever (H1082)
H1134	Bittervoorn	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de bittervoorn (H1134)
H1145	Grote modderkruiper	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de grote modderkruiper (H1145)
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de kleine modderkruiper (H1149)
H1163	Rivierdonderpad	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de rivierdonderpad (H1163)
H1318	Meervleermuis	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de meervleermuis (H1318)
H1340*	Noordse woelmuis	Uitbreiding omvang leefgebied, verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding omvang populatie van de noordse woelmuis (H1340*)
H1903	Groenknolorchis	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de groenknolorchis (H1903)
H4056	Platte schijfhoren	Behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie van de platte schijfhoren (H4056)
Broedvogelsoorten		
A021	Roerdomp	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied van de roerdomp met een draagkracht voor een populatie van tenminste 5 paren
A022	Woudaapje	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied van de woudaapje met een draagkracht voor een populatie van tenminste 10 paren
A029	Purperreiger	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de purperreiger met een draagkracht voor een populatie van tenminste 50 paren
A119	Porseleinhoen	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de porseleinhoen met een draagkracht voor een populatie van tenminste 8 paren
A197	Zwarte stern	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied van de zwarte stern met een draagkracht voor een populatie van tenminste 110 paren
A229	IJsvogel	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de ijsvogel met een draagkracht voor een populatie van tenminste 10 paren
A292	Snor	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de snor met een draagkracht voor een populatie van tenminste 150 paren
A295	Rietzanger	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de rietzanger met een

		draagkracht voor een populatie van tenminste 880 paren
A298	Grote karekiet	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de grote karekiet met een draagkracht voor een populatie van tenminste 50 paren
<i>Niet-broedvogelsoorten</i>		
A017	Aalscholver	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de aalscholver met een draagkracht voor de huidige omvang van de populatie
A041	Kolgans	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de kolgans met een draagkracht voor een populatie van tenminste 920 vogels
A043	Grauwe gans	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de grauwe gans met een draagkracht voor een populatie van tenminste 1200 vogels
A050	Smient	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de smient met een draagkracht voor een populatie van tenminste 2800 vogels
A051	Krakeend	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de krakeend met een draagkracht voor een populatie van tenminste 40 vogels
A056	Slobeend	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de slobeend met een draagkracht voor een populatie van tenminste 80 vogels
A059	Tafeleend	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de tafeleend met een draagkracht voor een populatie van tenminste 120 vogels
A068	Nonnetje	Behoud omvang en/of behoud kwaliteit leefgebied van de nonnetje met een draagkracht voor een populatie van tenminste 20 vogels

5.3 Effectenindicator

De toetsing van de mogelijke effecten is uitgevoerd aan de hand van de effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken. In de effectenindicator zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot het Natura 2000-gebied in het kader van woningbouw beschreven. In tabel II staan vetgedrukt de storende factoren weergegeven die bij de toetsing zijn beoordeeld. De niet vetgedrukte factoren kunnen op voorhand worden uitgesloten omdat deze niet aan de orde zijn bij de ontwikkeling op de onderzoekslocatie.

Tabel II. Mogelijke effecten van de ontwikkeling op de onderzoekslocatie.

1. Oppervlakteverlies	11. Verandering overstromingsfrequentie
2. Versnippering	12. Verandering dynamiek substraat
3. Verzuring	13. Verstoring door geluid
4. Vermesting	14. Verstoring door licht
5. Verzoeting	15. Verstoring door trilling
6. Verzilting	16. Optische verstoring
7. Verontreiniging	17. Verstoring door mechanische effecten
8. Verdroging	18. Verandering in populatiedynamiek
9. Vernatting	19. Bewuste verandering soortensamenstelling
10. Verandering stroomsnelheid	

* De vetgedrukte factoren zijn bij de toetsing betrokken, de overige factoren zijn op voorhand niet aan de orde.

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten															
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Verstuipening	Oppervlakteverlies
Kranswierwateren																
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden																
Vochtige heiden																
Blauwgraslanden																
Ruigten en zomen																
Overgangs- en trilvenen																
*Galigaanmoerassen																
*Hoogveenbossen																
*Noordse woelmuis																
Bittervoorn																
Gestreepte waterroofkever																
Gevlekte witsnuitlibel																
Groenknolorchis																
Grote modderkruiper																
Kleine modderkruiper																
Meervleermuis																
Platte schijfhoren																
Rivierdonderpad																
Zeggekorfslak																
Aalscholver (broedvogel)																
Aalscholver (niet-broedvogel)																
Grauwe Gans (niet-broedvogel)																
Grote karekiet (broedvogel)																
IJsvogel (broedvogel)																
Kolgans (niet-broedvogel)																
Krakeend (niet-broedvogel)																
Nonnetje (niet-broedvogel)																
Porseleinhoen (broedvogel)																
Purperreiger (broedvogel)																
Rietzanger (broedvogel)																
Roerdomp (broedvogel)																
Roerdomp (niet-broedvogel)																
Slobeend (niet-broedvogel)																
Smient (niet-broedvogel)																
Snor (broedvogel)																
Tafeleend (niet-broedvogel)																
Woudaapje (broedvogel)																
Zwarte Stern (broedvogel)																
Zwarte Stern (niet-broedvogel)																

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

Figuur 4. Resultaat van de effectenindicator met gevoeligheid van habitattypes en soorten voor bepaalde effecten.

6 INVENTARISATIE MOGELIJKE EFFECTEN NATURA 2000

6.1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: 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.

Gevolg: 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.

Analyse: In onderhavig geval is oppervlakteverlies geen mogelijk effect van de voorgenomen ontwikkeling, het plangebied is buiten het Natura 2000-gebied gelegen.

6.2 Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte.

Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Analyse: In onderhavig geval is versnippering geen mogelijk effect van de voorgenomen ontwikkeling, het plangebied is buiten het Natura 2000-gebied gelegen.

6.3 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen 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 uiten 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.

Analyse: Gedurende de bouw van de 14 woningen en de toekomstige bewoning wordt stikstof geproduceerd dat mogelijk effect heeft het Natura 2000-gebied. Tijdens de bouw en het bijbehorende verkeer zal geproduceerde stikstof uitstoten net als de verwarming van de huizen en de verkeersbewegingen van de bewoners. Econsultancy heeft een stikstofberekening uitgevoerd (Bijlage 1 en 2), hieruit blijkt dat de geplande werkzaamheden en de toekomstige bebouwing en bewoning geen negatief effect ondervindt van de verhoogde stikstofuitstoot. Hierdoor is in onderhavig geval verontreiniging geen mogelijk effect van de voorgenomen ontwikkeling. Verder is er geen sprake van overige verontreinigende effecten bij woningbouw.

6.4 Verdroging

Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken (oxidatie en inklinking van veen). Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermessing. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype en dus leefgebied van diersoorten. Verdroging bedreigt circa 40% van de inheemse planten in Nederland, die afhankelijk van de grondwaterstand en/of van specifieke kwelmilieus. Ook dieren, bijvoorbeeld insecten die voor hun voortplanting zijn aangewezen op specifieke grondwater- en/of kwelafhankelijke plantensoorten, of amfibieën die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen, ondervinden hiervan schade.

Analyse: Gedurende de woningbouw vindt geen grondwaterbemaling plaats. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is op basis van data van TNO vastgesteld op 0,5 m +NAP. Dit is dieper dan 5,0 m – mv nodig voor de geplande onderkeldering (rapport 1192.003).

In de huidige situatie is de locatie braakliggend en volledig onverhard. Hemelwater kan derhalve vrij in de bodem infiltreren. De ontwikkeling zal echter hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Dit betekent dat hemelwater in de toekomstige planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt.

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) van bebouwing en verhardingen niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar binnen de plangrenzen in de bodem worden geïnfiltrerd. De aanvulling van regenwater richting de ondergrond blijft ongewijzigd van verdroging als gevolg van de ontwikkeling is derhalve geen sprake.

6.5 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring 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 bijvoorbeeld vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid zelf 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.

Analyse: Bij de ontwikkeling van 14 woningen zullen diverse geluiden met lage frequenties worden geproduceerd. Deze geluiden kunnen ver dragen en ook buiten het plangebied last veroorzaken bij dieren. In het Natura 2000-gebied komen de volgende gevoelige doelsoorten voor, de bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper. Vanwege de afstand van 3,1 kilometer en de ligging in de bebouwde kom kan een mogelijk effect van geluid uitgesloten worden.

6.6 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen (onbekend)

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 nachtactieve 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.

Analyse: In de Oostelijke Vechtplassen is één doelsoort zeer gevoelig voor verstoring door licht, de meervleermuis. Vleermuizen zijn nachtactieve dieren en vermijden licht. Echter kijkend naar de afstand van het Natura 2000-gebied, 3,1 kilometer, en de locatie van de plangebied, in de kern van Hilversum kan verstoring van licht worden uitgesloten. De toevoeging van verlichting van 14 woningen en bijbehorende straatverlichting aan de totale lichtproductie van Hilversum is nihil. Hierdoor zal er geen meetbaar effect in het Natura 2000-gebied optreden.

6.7 Verstoring door trilling

Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Analyse: Trillingen in de bodem merkbaar over grote afstanden is ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw binnen de onderzoekslocatie niet aan de orde.

6.8 Optische verstoring

Kenmerk: 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.

Analyse: De realisatie van 14 woningen zal extra verkeersbewegingen, extra beweging van werknemers en de beweging uiteindelijk bewoners zelf veroorzaken. Echter deze effecten zullen op zeer kleine afstand niet meer zichtbaar zijn vanwege de omgeving van het plangebied. Het plangebied is gelegen in bebouwd gebied. Hierdoor zal er geen optische verstoring plaatsvinden op soorten in het 3 kilometer ten westen gelegen Natura 2000-gebied.

6.9 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: 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 habitattypen 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.

Analyse: De realisatie van 14 woningen zal geen betreding, golfslag of luchtwervelingen veroorzaken. Kleine effecten in de luchtdynamiek zijn te verwachten vanwege de realisatie van 14 woningen en de verwijdering van de huidige vegetatie. Echter deze effecten zullen op zeer kleine afstand niet meer merkbaar zijn vanwege de omgeving van het plangebied. Het plangebied is gelegen in bebouwd gebied. Hierdoor zullen er geen effecten plaatsvinden op soorten door mechanische effecten in het 3 kilometer ten westen gelegen Natura 2000-gebied.

6.10 Conclusie

Uit de toetsing van het beoogde aan de mogelijke effecten, genoemd in de effectenindicator, blijkt dat negatieve effecten op het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen. Dit betekent dat de ingreep op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet vergunningsplichtig is en er geen aanleiding is om een vervolg onderzoek uit te voeren.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van PartnersRO een voortoets natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd aan de 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een herontwikkeling van de locatie.

Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens 14 woningen en een doorlopende weg te realiseren op de onderzoekslocatie.

Toetsing

Door middel van de effectenindicator voor Natura 2000-gebieden zijn de mogelijke effecten van woningbouw geïdentificeerd. Deze effecten zijn individueel getoetst of deze in de huidige situatie van toepassing zijn. Er is gekeken naar de volgende effecten: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Conclusie

De voorgenomen werkzaamheden en de toekomstige situatie veroorzaken geen negatieve effecten op het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen. Dit betekent dat de ingreep op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet vergunningsplichtig is en er geen aanleiding is om een vervolg onderzoek uit te voeren.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Van den Berg, R. 2016. Watertoets 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum. Econsultancy rapport 119.003.

Visscher, A. 2016. Quicksan flora en fauna 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum. Econsultancy rapport 119.002.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen lopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

BIJLAGE 1

Rapport 1192.005 versie D1

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET,
BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE

'S-GRAVELANDSEWEG 70

TE HILVERSUM



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

**Voortoets natuurbeschermingswet: berekening
stikstofdepositie
's-Gravelandseweg 70 te Hilversum**

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	1192.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 oktober 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. R.R.A. Michiels
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	EMISSIEBRONNEN EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	1
	2.1 Emissiebronnen	1
	2.2 Ruimtelijke gegevens	1
3	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	2
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	3

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een voortoets natuurbeschermingswet: berekening stikstofdepositie in het kader van de bestemmingsplanwijziging aan de 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum. De bestemmingsplanwijziging voorziet in de realisatie van een 14 woningen te realiseren. De onderzoekslocatie ligt in de kern van Hilversum.

2 EMISSIEBRONNEN EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

2.1 Emissiebronnen

Bij de realisatie van woningen zullen de emissiebronnen bestaan twee elementen, te weten het gebruik van centrale verwarming en het gebruik van de auto. In het Aeries-rekenmodel zijn de depositiegegevens van de woningen en het verkeer opgenomen.

Aan de hand van de CROW-publicatie 317, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie is de verkeersgeneratie bepaald van het plan. De gemeente Hilversum is conform de stedelijkheidsgraad van Nederlandse gemeenten aan de hand van de Omgevingsadressendichtheid van het CBS, een sterk stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in de rest van de bebouwde kom. In tabel 2.1 is de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 2.1 Berekening verkeersgeneratie

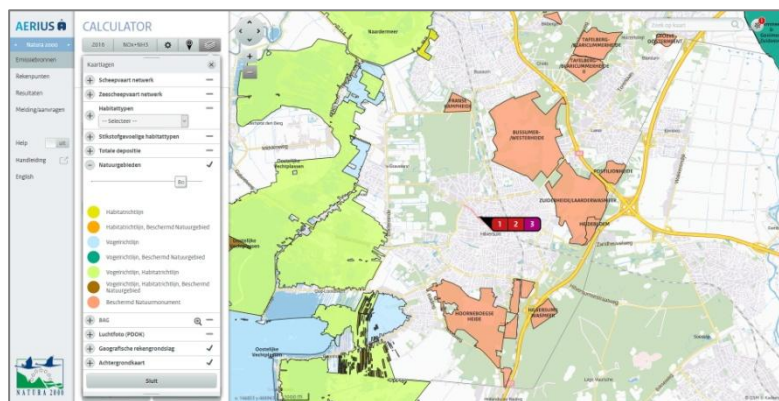
Wonen	Aantal	Kencijfer verkeersgeneratie		Per	Verkeersgeneratie	
		min	max		min	max
Twee onder een kap	14	7,4	8,2	woning	103,6	114,8
<i>Afgerond</i>					<i>110</i>	

Geconcludeerd kan worden dat er gemiddeld dagelijks 110 verkeersbewegingen van en naar het plan zullen rijden. Van dit aantal zullen er gemiddeld twee verkeersbewegingen door vrachtverkeer plaatsvinden. De volledige verkeersstroom rijdt van het plangebied naar de 's-Gravelandseweg. Hierop zal het verkeer of naar het centrum rijden of naar de Ring Hilversum (Bussumergrintweg – Geert van Mesdagweg) rijden. Voor de wegen is een filepercentage van 10% aangehouden (spitsuur).

2.2 Ruimtelijke gegevens

Ten oosten van het plangebied, op een afstand van circa 3.100 meter ligt het Natura 2000-gebied, de Oostelijke Vechtplassen. Ten noorden en noordoosten ligt het Natura 2000-gebied de Eemmeer en Gooimeer, op meer dan 7 kilometer. De eerste hexagoon behorende bij het Natura 2000-gebied kent geen overlap met het plangebied. Rondom Hilversum liggen

diverse Beschermde Natuurgebieden. Deze gebieden komen per 1 januari 2017 officieel te vervallen. Alle natuurgebieden zijn in nevenstaande afbeelding weergegeven (figuur 2.1).



Figuur 2.1 Ligging Natura 2000-gebieden i.r.t. plangebied

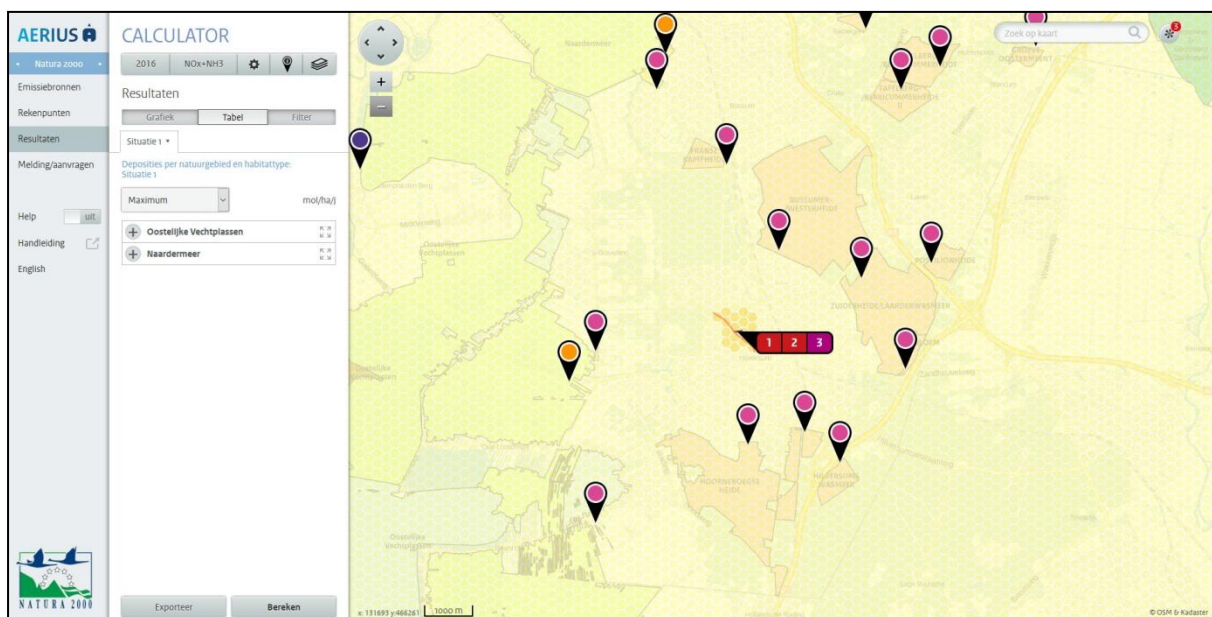
3 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De ammoniak- en stikstofberekeningen zijn verricht met het web-based programma Aerius d.d. 18-10-2016. In het model is de toekomstige situatie ingevoerd. In tabel 3.1 is een overzicht van de uitstoot van de situatie weergegeven.

Tabel 3.1 Depositie invoer

	Situatie
NOx	44.24 kg/j
NH3	< 1 kg/j

In figuur 3.1 is een overzicht van de rijlijnen en de oppervlaktebron weergegeven.



Figuur 3.1 Uitsnede bronnen en resultaten Aerius

Uit de berekening komt naar voren dat de stikstofdepositie op geen van de Natura 2000-gebieden een toename zal plaatsvinden. De Aerius-berekening is als bijlage toegevoegd.

Van de hectaren waar de berekeningen op zijn uitgevoerd, wordt geconcludeerd dat:

- er overschrijdingen van de KDW (kritisch depositie waarde) optreedt van de aanwezige habitattypen (Lg05, H91D0, H3140, H7140A, H7140B, H7210, H3140lv, H4010B, H6410, H3150baz, ZGH7140B en H4010B) in de Natura 2000 gebieden;
- op geen enkele hectaren de beschikbare ontwikkelingsruimte die binnen de PAS beschikbaar wordt gesteld wordt overschreden.

Bij een KDW tussen de 0,05 en 1 mol is er alleen een meldingsplicht bij landbouw, infrastructurele of industriële ontwikkelingen. Boven de 1 mol is er altijd een vergunningsplicht. In dit geval is er sprake van een KDW van 0,00 mol, er is geen meldingsplicht en vormt de ontwikkeling geen belemmering voor de Natura 2000-gebieden.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van PartnersRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een Voortoets natuurbeschermingswet, berekening stikstofdepositie in het kader van de bestemmingsplanwijziging aan de 's-Gravelandseweg 70 te Hilversum. De bestemmingsplanwijziging voorziet in de realisatie van een 14 woningen te realiseren. De onderzoekslocatie ligt in de kern van Hilversum.

Bij de realisatie van woningen zullen de emissiebronnen bestaan twee elementen, te weten het gebruik van centrale verwarming en het gebruik van de auto. In het Aerius-rekenmodel zijn de depositiegegevens van de woningen en het verkeer opgenomen.

Aan de hand van de CROW-publicatie 317, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie is de verkeersgeneratie bepaald van het plan. De gemeente Hilversum is conform de stedelijkheidsgraad van Nederlandse gemeenten aan de hand van de Omgevingsadressendichtheid van het CBS, een sterk stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in de rest van de bebouwde kom. Uit de berekeningen van de verkeersgeneratie blijkt dat er gemiddeld dagelijks 110 verkeersbewegingen van en naar het plan zullen rijden. Van dit aantal zullen er gemiddeld twee verkeersbewegingen door vrachtverkeer plaatsvinden

Ten oosten van het plangebied, op een afstand van circa 3.100 meter ligt het Natura 2000-gebied, de Oostelijke Vechtplassen. Ten noorden en noordoosten ligt het Natura 2000-gebied de Eemmeer en Gooimeer, op meer dan 7 kilometer. De eerste hexagoon behorende bij het Natura 2000-gebied kent geen overlap met het plangebied.

De ammoniak- en stikstofberekeningen zijn verricht met het web-based programma Aerius d.d. 18-10-2016. In het model is de toekomstige situatie ingevoerd. Uit de berekening komt naar voren dat de stikstofdepositie op geen van de Natura 2000-gebieden een toename zal plaatsvinden. Van de hectaren waar de berekeningen op zijn uitgevoerd, wordt geconcludeerd dat er overschrijdingen van de KDW (kritisch depositie waarde) optreedt van de aanwezige habitattypen (Lg05, H91D0, H3140, H7140A, H7140B, H7210, H3140lv, H4010B, H6410, H3150baz, ZGH7140B en H4010B) in de Natura 2000 gebieden.

Geconcludeerd kan worden dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan. De Aerius-berekening is als bijlage toegevoegd.

BIJLAGE 2



Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rodoe

-

Activiteit

Omschrijving

'S Gravelandseweg 70 Hilversum

Datum berekening

Rekenjaar

19 oktober 2016, 15:31

2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 15,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 44,24 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Oostelijke Vechtplassen

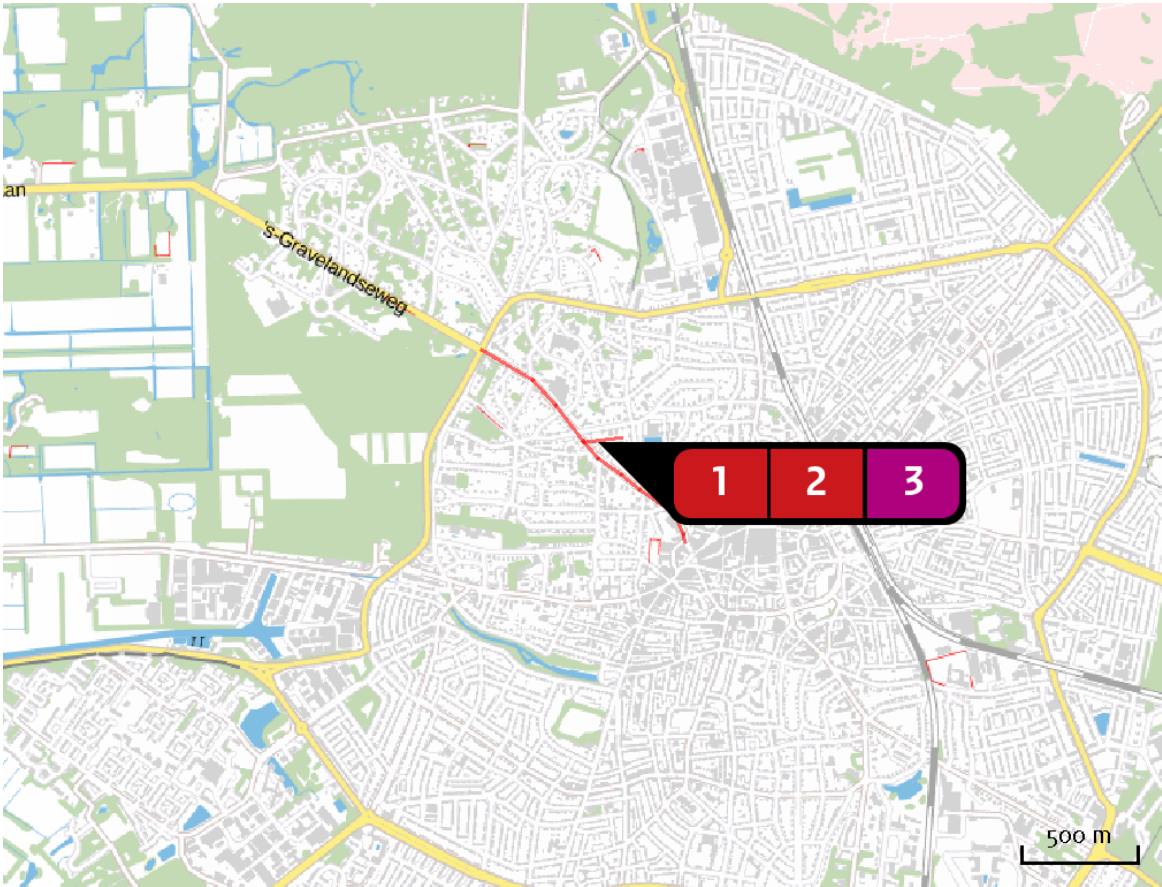
Noord-Holland

Situatie 1

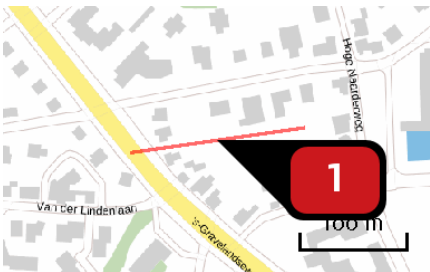
0,00

Toelichting

Locatie
Situatie 1



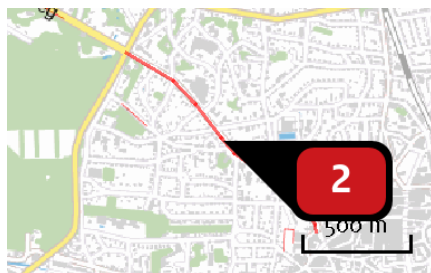
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NOx
NH3

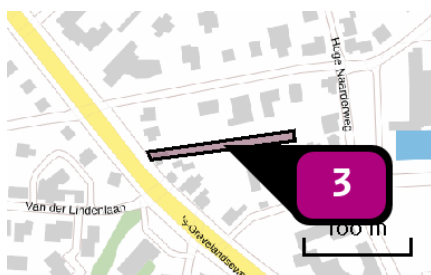
Bron 1
139911, 471226
2,5 m
0,000 MW
2,87 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	110,0	NOx NH3	2,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **139839, 471206**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **11,03 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	55,0	NOx NH ₃	8,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	2,18 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **139929, 471221**
NOx **30,34 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Twee- onder-één-kap	's Ggravelandseweg 70	14,0	NOx	30,34 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectbijdrage
(Oostelijke Vechtplassen) Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Oostelijke Vechtplassen	0,00		
Naardermeer	0,00		

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00		
H91Do Hoogveenbossen	0,00		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00		
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,00		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00		
H7210 Galigaanmoerassen	0,00		
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00		
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00		
H6410 Blauwgraslanden	0,00		

Naardermeer

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Lgo5 Grote-zeggenmoeras	0,00	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,00	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	●	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	○	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,00	●	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,00	●	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	○	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	●	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	●	✓

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160908_509b1173d7

Database versie 2015.1_20160514_9oad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

