

Ruimtelijke onderbouwing

Oudedijk 15 te Tienhoven

Gegevens opdrachtgever

SelektHuis
Postbus 180
7460 AD RIJSSEN

Contactpersoon:
de heer H.G. Evers

CSO Adviesbureau

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Tel. 0570 – 50 41 80
Fax 0570 – 50 41 90

Contactpersoon CSO
dhr. T.F. Holtus
mevr. R. Geerlinks

Projectcode: 11J039
Rapportnummer: 11J039.R01
Versiedatum: 29 oktober 2012
Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
dhr. T.F. Holtus
Omgevingsjurist

Handtekening

.....

Akkoord bevonden door:
mevr. R. Geerlinks
Senior adviseur

Handtekening

.....

Projectcode: 11J039
Versiedatum: 29 oktober 2012

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Ligging plangebied.....	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan.....	2
1.4	Leeswijzer toelichting.....	2
2	Ontwikkeling van de ruimte.....	3
2.1	Inleiding.....	3
2.2	Huidige situatie.....	3
2.3	Het plan	3
2.4	Beeldkwaliteit.....	4
3	Uitvoerbaarheid.....	7
3.1	Inleiding.....	7
3.2	Planologisch beleidskader.....	7
3.2.1	Rijksbeleid.....	7
3.2.2	Provinciaal beleid.....	9
3.2.3	Regionaal beleid.....	14
3.2.4	Gemeentelijk beleid.....	16
	Structuurvisie 'Cultuurhistorie en kwaliteit' 2005.....	16
	Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP).....	17
	Gemeentelijke Handhavingsnota.....	17
	Welstandsnota.....	17
	Natuurbeleidsplan Ecologische Infrastructuur.....	18
3.3	Bedrijven.....	18
3.3.1	Inleiding	18
3.3.2	Bedrijven en milieuzonering	19
3.4	Geluid.....	19
3.4.1	Beoordeling geluidsbelasting.....	19
3.4.2	Hogere grenswaarden.....	20
3.4.3	Milieudienst.....	20
3.5	Bodem.....	20
3.6	Luchtkwaliteit.....	22
3.7	Externe veiligheid	23
3.8	Water.....	24
3.8.1	Watertoets.....	26
3.9	Flora en Fauna.....	27
3.10	Archeologie.....	28
3.11	Verkeer en parkeren.....	28
4	Economische uitvoerbaarheid.....	30
5	Procedure.....	31

Bijlagen

Bijlage 1 Flora en Fauna onderzoeken

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

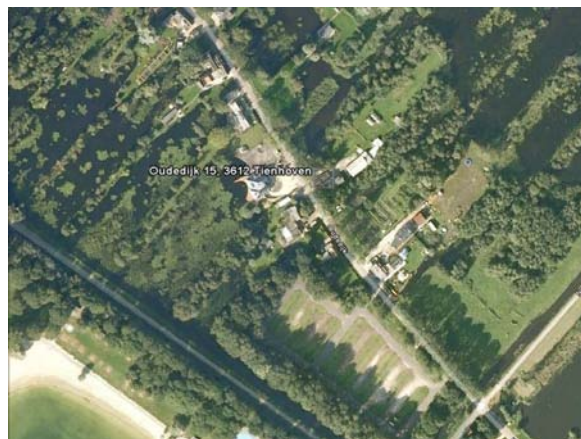
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is de gewenste bouw van een woning, deels gelegen buiten het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan. Om de woning op deze plaats te kunnen realiseren zal een Omgevingsvergunning worden aangevraagd voor het bouwen van de woning én voor het afwijken van het bestemmingsplan.

1.2 Ligging plangebied

Het perceel aan de Oudedijk 15 te Tienhoven ligt in het vigerende bestemmingsplan 'Maarsseveense Plassen e.o.' van de gemeente Stichtse Vecht. De locatie ligt in het buitengebied ten noorden van Utrecht. Op de onderstaande afbeeldingen is de locatie weergegeven.

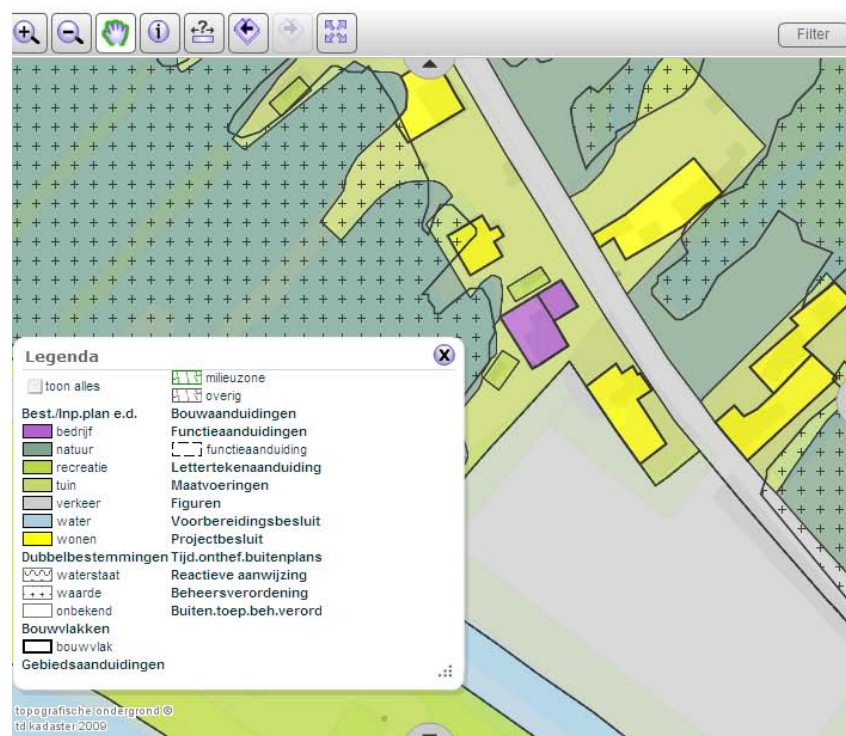


1.3 Vigerend bestemmingsplan

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan 'Maarsseveense Plassen e.o.'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad op 18 mei 2009.

Onderstaand is een uitsnede opgenomen van het bestemmingsplan ter plaatse van de Oudedijk 15.

Iter op status: Bestemmingsplannen met status concept en (voor)ontwerp worden getoond



1.4 Leeswijzer toelichting

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd: na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het plan zelf beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de haalbaarheid van het plan behandeld met thema's als beleid, milieu, water, ecologie, archeologie, verkeer en parkeren. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 5 op de procedure.

2 Ontwikkeling van de ruimte

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de omgeving waarin het bouwplan wordt ingepast. Vervolgens wordt ingegaan op de stedenbouwkundige regels zoals opgenomen in het vigerende plan. Tenslotte wordt ingegaan op het plan voor het perceel gelegen aan de Oudedijk 15.

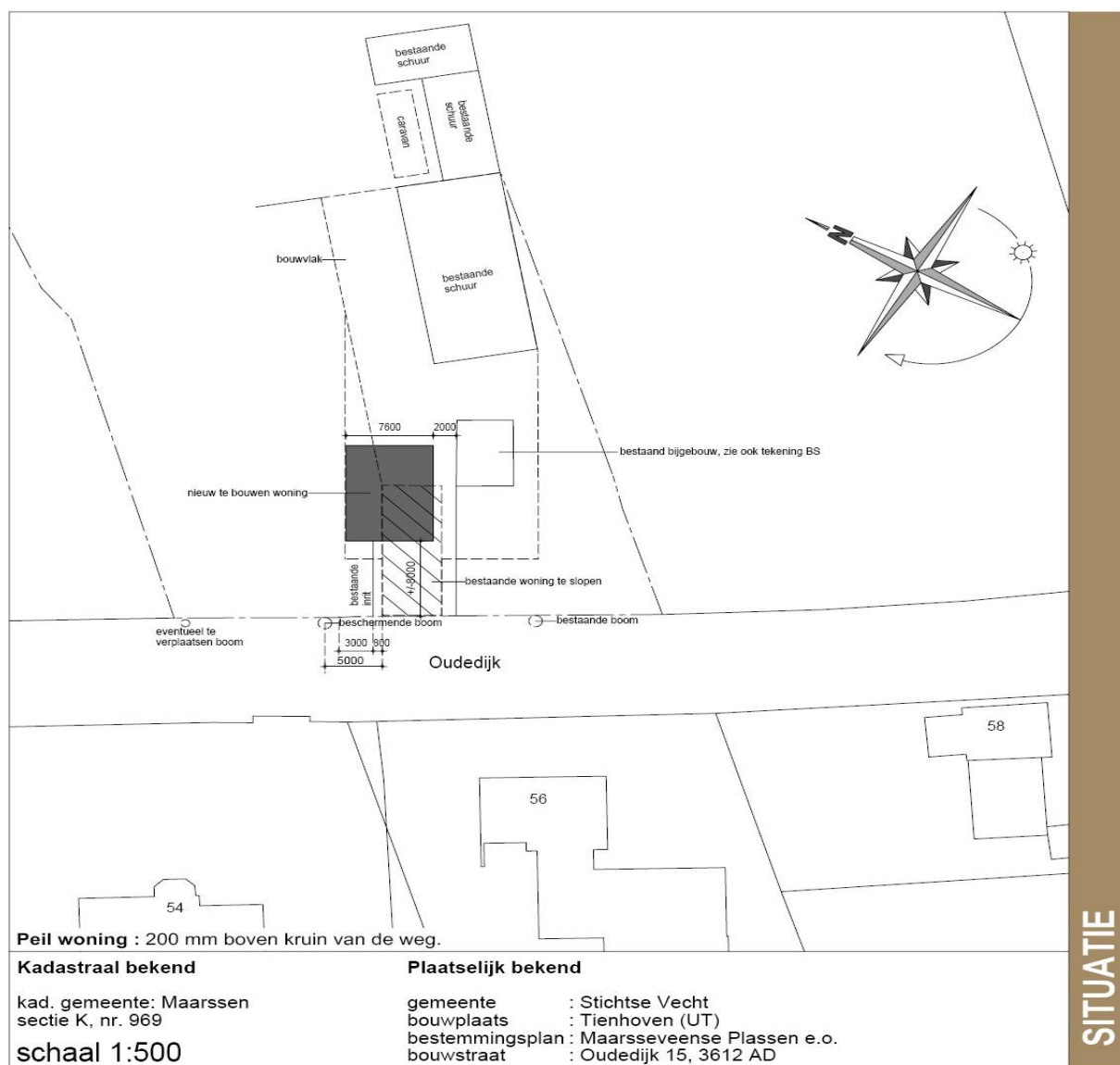
2.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Oudedijk 15 in het buitengebied van de gemeente Stichtse Vecht. Het plangebied betreft een perceel met deels de bestemming Wonen en Tuin. Aan de zuid-westzijde van het perceel loopt de Oudedijk. langs de Oudedijk staan her en der enkele woningen. Tevens zijn er recreatievoorzieningen in de omgeving. Ten noordoosten bestaat het gebied met name uit de bestemming Natuur.

2.3 Het plan

Het plan gaat uit van de sloop van de bestaande woning, waarbij een nieuwe woning wordt gebouwd. De nieuwe woning zal 8 meter verder van de weg liggen dan de bestaande woning, welke direct aan de weg grenst. Tevens wordt de nieuw te bouwen woning enkele meters op zij geplaatst. Hiermee valt de woning net buiten het bouwvlak zoals weergegeven op de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan. In verband met deze strijdigheid wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

In de onderstaande afbeelding is de gewenste situatie weergegeven.



2.4 Beeldkwaliteit

Beeldkwaliteit is een ruim begrip dat betrekking heeft op alle aspecten die van invloed zijn op de beleving van de ruimtelijke omgeving. Cultuurhistorische en landschappelijke waarden spelen hierbinnen een belangrijke rol. Voor de planlocatie is beoordeeld of deze, ook na verplaatsing van de woning, overeenkomt met de beeldkwaliteitsparagraaf zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan.

De planlocatie ligt in het deelgebied Het Maarsseveense zoddengebied.

Deelgebied III Het Maarsseveense zoddengebied

Dit gebied vormt een grotendeels ontoegankelijk natuurgebied, behoudens de Oude Dijk met de aangrenzende lintbebouwing. Het gebied ligt ietwat lager dan de dijk en lintbebouwing en loopt aan de andere zijde van de Oude Dijk door in het natuurgebied de Molenpolder. Het karakter wordt bepaald door de langgerekte trekpaten en legakkers met wilde begroeiing. De Oude Dijk maakt een flauwe bocht waardoor de weg een besloten karakter heeft. Van belang is het authentieke profiel van een strakke hoger gelegen dijk te midden van het lage natte land. Op de scheidlijn van deelgebied III en IV bevindt zich een landweg. Deze landweg (Nedereindsevaart) deed in vroegere tijd dienst als kerkepad vanaf Westbroek naar het dorpje Oud Zuilen. Alleen het gedeelte van het pad tussen de Westbroekse Binnenweg en Westbroek (door de Molenpolder) is bewaard gebleven. Ook in het gebied Maarssen Zuid ligt nog een deel van dit kerkepad.

De bebouwing aan de Oude Dijk is grotendeels van recente datum. Het is jammer dat er zo weinig van de oorspronkelijke bebouwing bewaard is gebleven of is verwerkt in de vervangende nieuwbouw. Door de verbreding van de Oude Dijk voor wegverkeer is de karakteristieke vaart, die we bijvoorbeeld nog wel in Tienhoven zien, verdwenen. De bebouwing langs de Oude Dijk is over het algemeen volumineus. Voorkomen moet worden dat de nog aanwezige zichtlijnen die lucht en ruimte geven in het bebouwingslint, verloren gaan. Vervangende nieuwbouw dient dan ook zo veel mogelijk in de lengterichting te worden geprojecteerd en de bebouwing geclusterd. Tevens kan bij nieuwbouw worden getracht iets van de oorspronkelijke architectuur, materiaalgebruik en kleurstelling terug te brengen. De tuin rond de hoofdbebouwing geeft de weg een groen en open karakter. Dit dient behouden te blijven zodat tevens de doorzichten op het zoddengebied zichtbaar blijven. Het aanbrengen van hoge erfafscheidingen, zoals schuttingen en dichte hoge struiken/bomen is ongewenst aangezien hierdoor het open zicht op het landschap verloren gaat.

Richtlijnen en aanbevelingen voor bebouwing in dit gebied zijn:

1. Ten aanzien van de hoofdvorm van de bebouwing moet worden gestreefd naar een eenvoudige opzet van panden met een zadeldak of mansardekap (vb type langhuisboerderij, T-huisboerderij of loonarbeidershuis);
2. De breedte van de bebouwingscluster (woonhuis en bijgebouwen) mag niet meer bedragen dan tussen de 14 en 18 meter waarbij het hoofdgebouw een breedte heeft van gemiddeld 10 meter; De breedte van de bebouwingscluster is afhankelijk van het al dan niet aanbouwen van het bijgebouw; Op het moment dat iemand zijn bijgebouw aan zijn woning bouwt mag het complex niet breder worden dan 14 meter; Uiteraard speelt ook de totale breedte van het perceel een rol; Er dient een natuurlijke overgang te zijn van de bebouwingscluster naar het onbebouwde gebied.
3. De hoofdbebouwing dient zoveel mogelijk in de diepterichting (loodrecht op de weg) te worden geprojecteerd zodat de langgerekte verkavelingsvorm wordt benadrukt;
4. De hoofdbebouwing moet georiënteerd zijn op de weg;
5. Het bouwperceel dient zoveel mogelijk een losse doch geclusterde bebouwingsstructuur te hebben op een afstand van tenminste 8 meter vanaf de weg.
6. Bijgebouwen zijn bij voorkeur vrijstaand, liggen minimaal 2,5 meter achter de voorgevelrooilijn van de woning en zijn gesitueerd in de nabijheid van het hoofdgebouw (clustering).
7. Om een luchtige structuur in het bebouwingslint te krijgen dient van de zijdelingse perceelsgrens een open strook van minimaal 5 meter te worden vrijgehouden;
8. Aan de noordzijde van de Westbroekse Binnenweg en aan de Oude Dijk is het gewenst het woonperceel te omringen door sloten of het doortrekken van trekpaten, zodat de “eilandligging” wordt benadrukt. Bij het gebruik van beschoeiing van deze “wooneilanden” dient deze zo natuurlijk mogelijk te worden ingepast. Overigens dient terughoudend met beschoeiingen te worden omgegaan zodat het natuurlijke karakter zo min mogelijk wordt verstoord;
9. Het verdient de voorkeur de bebouwing in één laag met pannenkaf uit te voeren waarbij de goothoogte niet hoger ligt dan 3.5 meter en helling van de kap minimaal 45 graden is;

10. Ten aanzien van de bebouwing verdient het de voorkeur te kiezen voor een bouwkundige detaillering met een overkragend dak, een relatief gesloten gevel uitgevoerd met baksteen of hout en ramen en deuren met een verticale dimensionering. Daarnaast dient de bouwkundige detaillering eenvoudig maar zorgvuldig te zijn en kent deze weinig versieringen;
11. Er dient een duidelijk onderscheid te zijn naar hoofdgebouw en bijbehorende aanbouwen zoals: serres, portalen, etc.. Ze dienen herkenbaar te zijn als zelfstandig element;
12. Recreatieverblijven dienen ten minste 20 meter van de weg te worden geplaatst en hebben ten opzichte van woningen een ondergeschikt karakter;
13. Recreatieverblijven bestaan uit ten hoogste één bouwlaag met kap en het bijgebouwtje staat los;
14. In het kader van harmonie met het landschap heeft een ingehouden kleurstelling met rode baksteen en gedekte kleuren voor houten delen de voorkeur.

Conclusie

De voorgenomen sloop en nieuwbouw van de woning voldoet aan de eisen die gesteld zijn voor het gebied Maarsseveense zoddengebied. Belemmeringen als gevolg van beeldkwaliteitseisen worden daarom niet verwacht.

3 Uitvoerbaarheid

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid van het onderhavige plan. Er zal worden ingegaan op de planologische beleidskaders en aanvullend op de milieuaspecten luchtkwaliteit, water, ecologie, verkeer en parkeren.

3.2 Planologisch beleidskader

3.2.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte (2006)

In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020. Bovendien bevat het een doorkijk op de langere termijn, namelijk tot de periode 2020 - 2030. De Nota Ruimte vervangt de ruimtelijke relevante rijksnota's c.q. de planologische kern-beslissingen (PKB's) behorende bij de Vierde nota over de ruimtelijke ordening Extra (en de actualisering daarvan in de Vinac) en het Structuurschema Groene Ruimte. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het relatief beperkte oppervlak van Nederland. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden, en borging van de veiligheid. Met de Nota Ruimte heeft het kabinet gekozen voor een dynamische, op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid. Het accent verschuift daarmee van het stellen van beperkingen naar het stimuleren van ontwikkelingen. Daarbij is het belangrijk dat iedere overheidslaag in staat wordt gesteld de eigen verantwoordelijkheid waar te maken.

Onderhavig plangebied is gelegen in het Groene Hart, dat als zodanig is opgenomen in de Nota Ruimte. Naast de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden van dit gebied, moeten de economische en toeristisch-recreatieve aspecten, alsmede de betekenis die het gebied heeft voor wonen en werken, worden betrokken.

In de Nota Ruimte zijn de volgende specifieke opgaven opgenomen die van belang zijn voor onderhavig projectplan:

- duurzaam behoud van de kwaliteiten in de veenweidegebieden.
- behoud en versterking van de economische vitaliteit van het gebied.

Conclusie

De afwijking van het bestemmingsplan betreft enkel de situering van het bouwvlak. De voorgenomen nieuwbouw zal nagenoeg de zelfde omvang hebben als de te slopen bouw, doch is deels buiten het huidige bouwvlak gepland. Onderhavig projectplan is hiermee in overeenstemming met de Nota Ruimte.

Nota Belvédère

De Nota Belvédère is in 1999 vastgesteld door de ministeries van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen,

Landbouw Natuur en Visserij, Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu en Verkeer en Waterstaat. De strategie van de Belvédère gedachte is “Behoud door ontwikkeling”. Behoud door ontwikkeling heeft te maken met het bewaren van cultuurhistorie door te ontwikkelen op een manier die de specifieke identiteit van het gebied behoudt en verder verbreedt, zodat naar de toekomst deze herkenbare identiteit blijft bestaan. Wonen is één van de belangrijkste identiteitsbepalende factoren in ons landschap. Mede door de historische stads- en dorpskernen, boerderijen met hun tuinen, weidse vergezichten, parken en bossen krijgen landschappen identiteit.

De Belvédèregedachte geeft geen pasklare antwoorden, maar biedt een benadering om te bezien welke ontwikkelingen mogelijk zijn zonder de identiteit van het landschap aan te tasten. Het ruimtelijk beleid is gericht op het duurzaam in stand houden van de cultuurhistorische identiteit en biedt daarvoor de ruimtelijke randvoorwaarden.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling tast de cultuurhistorische waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie niet aan. Hiermee is onderhavige plan in overeenstemming met het gestelde in de Nota Belvédère.

Linieperspectief Panorama Krayenhoff

Als vervolg op de Nota Belvédère is het principe „behoud door ontwikkeling” in het linieperspectief Panorama Krayenhoff uitgewerkt voor het nationale project Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het Linieperspectief is in december 2003 door het kabinet vastgesteld en in de vijf betrokken Colleges van Gedeputeerde Staten met instemming behandeld waardoor het Linieperspectief geldt als leidraad voor de ontwikkeling van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het Linieperspectief zet in op twee strategieën voor de verwezenlijking, namelijk planologische doorwerking en actieve ontwikkeling. De planologische doorwerking bestaat uit bescherming van de Waterlinie via de Monumentenwet en via de Wet ruimtelijke ordening in bestemmingsplannen. Voor de actieve ontwikkeling dienen uitvoeringsplannen per deelgebied (enveloppe) te worden ontwikkeld.

In het Panorama Krayenhoff zijn drie ambities voor 2020 geformuleerd. “Behoud door ontwikkeling” is het motto van het rijksbeleid voor de cultuurhistorie in relatie met andere beleidsvelden tot ruimtelijke ontwikkeling. Behoud van historische gebouwen en structuren waaraan een eigentijdse betekenis wordt toegekend, is een belangrijk deel van de toekomstgerichte ontwikkelingsstrategie. De ambities van de Nieuwe Hollandse Waterlinie staan in dat teken. De waterlinie heeft haar defensieve betekenis verloren, maar heeft nog wel betekenis als het gaat om de functie van het landschap als collectief geheugen, met de ontwikkeling van het westen van het land tot samenhangende deltametropool en als het gaat om een nieuwe benadering van waterbeheer.

Gestreefd wordt daarom naar de ontwikkeling van:

- nationale geheugensteun;
- megasingel door de deltametropool;
- schakel in de waterbeheersing.

Voor het herstel van de eenheid in de Waterlinie is een ontwikkelingsprogramma met drie niveaus voorgesteld:

- het eerste betreft projecten die gericht zijn op reconstructie, renovatie of transformatie van de hoofdverdedigingslijn als landschapslijn, van de forten als verblijfsplaatsen en landschapsecologische stepping stones, en van de waterstaatswerken als cruciale historische componenten;
- het tweede niveau betreft projecten die gericht zijn op het waarneembaar maken van de werking van de Waterlinie;
- het derde niveau betreft ondersteunende projecten in de sfeer van het toerisme en de woon- en werkgelegenheid.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling tast de cultuurhistorische waarden van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie niet aan. Hiermee is onderhavige plan in overeenstemming met het gestelde in het Linieperspectief Panorama Krayenhoff.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Met het tekenen van de bestuursovereenkomst tussen de vijf betrokken ministeries en provincies is het startschot gegeven voor de provincies om gezamenlijk met de waterbeheerders en de gemeenten de Nieuwe Hollandse Waterlinie te ontwikkelen. Als vervolg van de Nota Belvédère is het principe “Behoud door ontwikkeling” uitgewerkt in het Linieperspectief Panorama Krayenhoff. Dit Linieperspectief vormt de leidraad voor de ontwikkeling van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De planologische doorwerking van het Linieperspectief bestaat uit het opnemen van de bescherming van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in bestemmingsplannen. Een nadere concretisering van wat er allemaal moet gebeuren met de Nieuwe Hollandse Waterlinie, staat omschreven in de notitie Ambities Vechtstreek-Zuid, gebiedsprogramma voor de projectenveloppe.

Ontwikkelingsprogramma

Per deelgebied wordt voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie een ontwikkelingsprogramma opgesteld in de vorm van een projectenveloppe. Tienhoven valt onder de gemeente Stichtse Vecht en valt derhalve in het deelgebied Vechtstreek-Zuid. Hierin worden ontwikkelingen opgenomen die voort moeten bouwen op de kenmerken die het gebied typeren. Door middel van opgestelde ambities voor het gebied kunnen projecten worden ontwikkeld die de waarden van het gebied versterken.

Ambities

In totaal zijn een viertal ambities voor het gebied Vechtstreek-Zuid opgenomen. Het gaat hierbij om de volgende ambities: behoud, veiligstelling en herstel van aanwezige waarden, vergroten leefbaarheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, vergroten toegankelijkheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en vergroten van de maatschappelijke, ecologische en economische toekomstwaarde van het Nieuwe Hollandse Waterlinie-gebied. De ambities zijn breder dan de opgave uit het Panorama Krayenhoff. Deze ambities zijn:

- landschappelijke en recreatieve articulatie van de hoofdverdedigingslijn;
- het ontwikkelen van de forten als recreatieve en ecologische pleisterplaatsen;
- het realiseren van een ecologische en recreatieve verbinding langs de Vecht;
- het uitwerken van een verdichtingopgave tussen Vecht en Amsterdam-Rijnkanaal;
- de ontwikkeling van het arrangement „Ontdekkingstocht“;
- onderzoeken van de haalbaarheid van Beschermd Gezicht „Vecht“.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling draagt bij aan het veilig stellen van de waarde van het veenweide landschap door middel van instandhouding van het betreffende landschap. Hiermee is onderhavige plan in overeenstemming met de gestelde ambities.

3.2.2 Provinciaal beleid

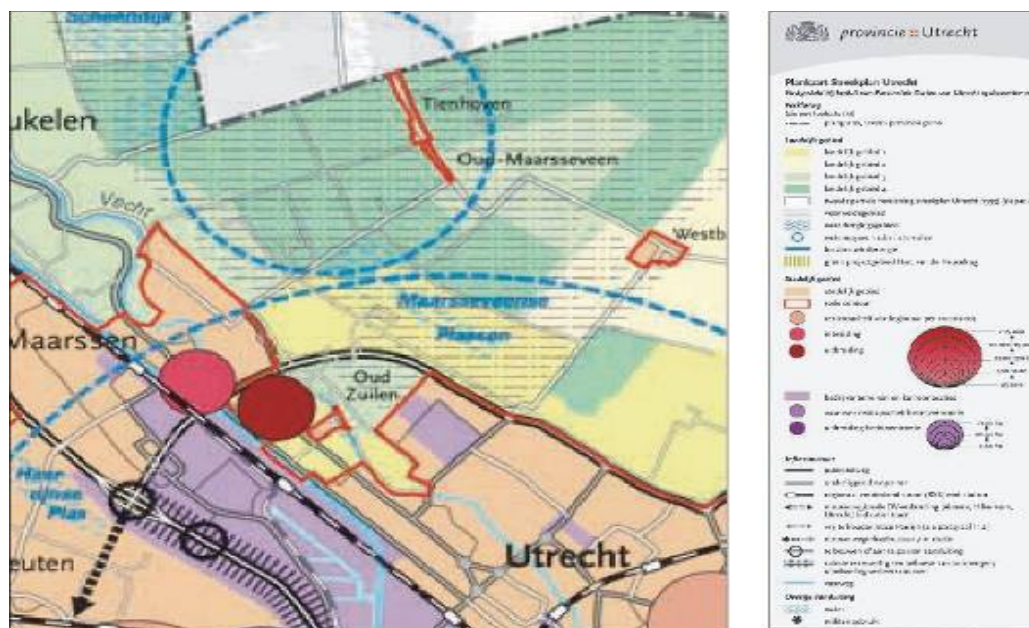
Streekplan provincie Utrecht, 2005-2015

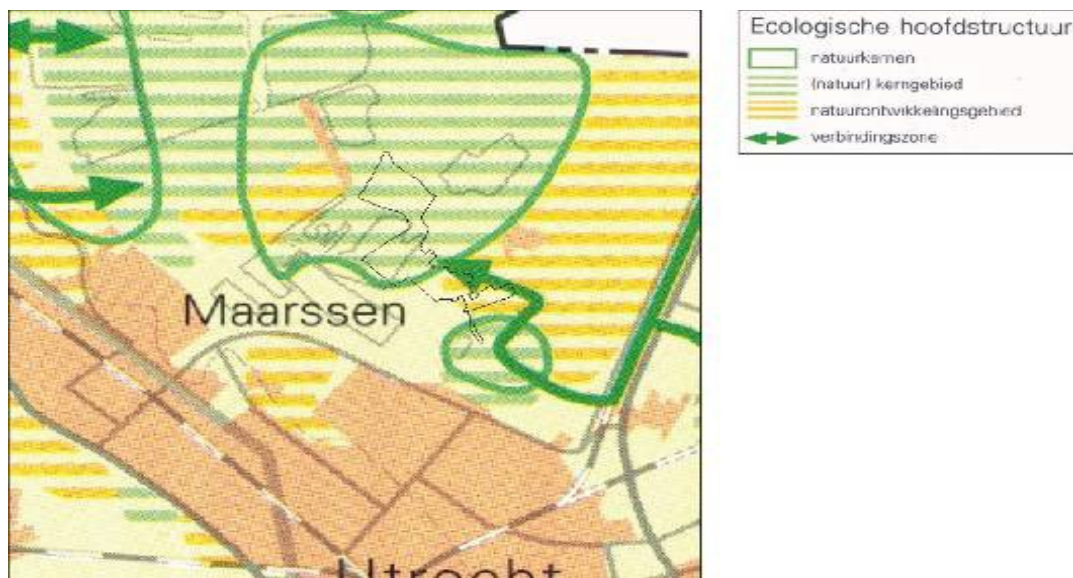
In het Streekplan voor de gehele provincie Utrecht, dat in 2004 is vastgesteld, zijn rode contouren vastgelegd. Dat is niet overeenkomstig de Vijfde Nota voor de Ruimtelijke Ordening gebeurd, maar, nadat de provincie gemeenten in het kader van het art. 10 Bro overleg hadden gehoord, eenzijdig door het provinciaal bestuur. Het verzoek van Maarssen om rond de lintbebouwingen van Herenweg-Gageldijk, Tuinbouwweg en Oude Dijk - Westbroeksbinneweg, een rode contour te leggen is niet gehonoreerd. Dat is van belang voor het plangebied.

Op de plankaart van het Streekplan heeft het plangebied de bestemming “Landelijk Gebied 4” gekregen.

Landelijk Gebied 4 = hoofdfunctie natuur

Bestaande natuurgebieden en gebieden die in de komende periode als nieuwe natuur zullen worden ingericht, beide vaak met recreatief medegebruik. Het is cruciaal dat de bestaande functies in de EHS niet belemmerd worden. De EHS moet zo veel mogelijk toegankelijk zijn voor extensieve vormen van recreatie, zoals wandelen en fietsen. Om dit mogelijk te maken kan het noodzakelijk zijn op niet kwetsbare plekken aansluitende kleinschalige voorzieningen te realiseren, zoals extra parkeergelegenheid.





Verder valt het gebied gedeeltelijk binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Europese vogelrichtlijn / Natuurbeschermingswet. Tevens maakt het onderdeel uit van de Recreatieve Hoofdstructuur (RHS) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS).

In het Streekplan is voor het plangebied de volgende tekst opgenomen:

“Speciale aandacht is wenselijk voor het gebied dat globaal gezien wordt begrensd door de N230 Zuilen Ring, Sweserengseweg, Maarsseveensevaart, Westbroekse Binnenweg en Burgemeester Huydecoperweg. In dit gebied is een diversiteit aan functies aanwezig, waardoor het oorspronkelijke karakter van landelijk gebied is vermengd met (semi-)stedelijke functies, recreatie, glastuinbouw enzovoort. De kwaliteit van het gebied is hierdoor in de loop van de tijd sterk teruggelopen.

Het beleid is erop gericht waar mogelijk de omgevingskwaliteit te verbeteren en ongewenste gebruiksvormen met de bijbehorende bebouwing te saneren. Het bebouwingspatroon met de afwisseling tussen open ruimten en stedelijk gebruik is dermate diffuus dat een bebouwingscontour voor dit gebied geen juiste optie is om een proces van kwaliteitsverbetering optimaal te sturen. Om de gewenste kwaliteitsslag mogelijk te maken moet in beginsel met maatwerk een meer genuanceerde benadering mogelijk zijn dan voor het reguliere buitengebied.

Voor een structurele en uitgebalanceerde aanpak van het verschuiven, transformeren en creëren van functies acht de provincie het gewenst dat de gemeente voor dit gebied een ruimtelijke visie opstelt met een financieel-economische onderbouwing. Hierin moet duidelijk worden aangegeven op welke wijze en met welke instrumenten de kwaliteitsverbetering tot stand kan komen. Uitgangspunt is dat de kwaliteitsverbetering van het gebied substantieel moet zijn en dat daarbij de hoeveelheid bebouwing, verharding en stedelijke functies in het gebied vermindert.”

Waterhuishoudingsplan

Voor het waterbeheer wordt gestreefd naar een verantwoord gebruik van grond- en oppervlaktewater. Verder is het waterbeheer onder meer gericht op het reduceren van het areaal verdroogde bodem met ten minste 25 % ten opzichte van 1985 en op het verbeteren van de natte ecologische infrastructuur.

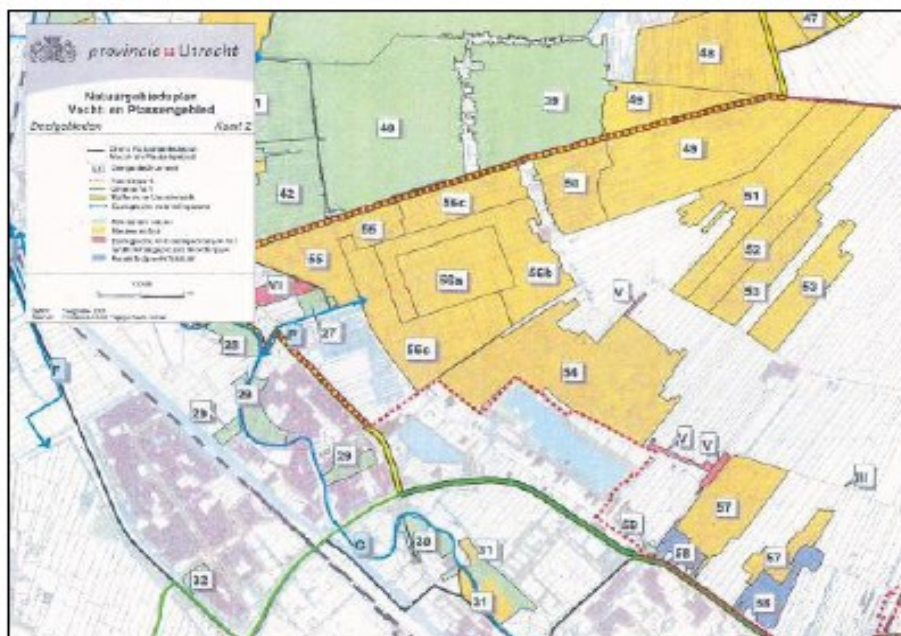
Beleidsplan Natuur en Landschap

Hoofddoelstelling van het natuur- en landschapsbeleid van de provincie is: duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. Om de gewenste duurzaamheid te bereiken wordt een ruimtelijk stabiele, duurzaam te behouden ecologische hoofdstructuur in de provincie gerealiseerd. In de ecologische hoofdstructuur worden kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingsszones onderscheiden. De kerngebieden zijn gebieden met belangrijke natuurwaarden van een dusdanige omvang dat een groot deel van de soorten die bij deze gebieden horen zich daar duurzaam kunnen handhaven. In natuurontwikkelingsgebieden worden nieuwe kerngebieden gecreëerd of bestaande vergroot. Verbindingszones verbinden gelijksoortige gebieden, zodat de uitwisseling van soorten wordt verbeterd. Voor het plangebied is de strategie van landschapsontwikkeling voor gebieden binnen de stadsgewestelijke invloedsferen van toepassing. Deze gebieden worden gekenmerkt door hoogdynamische veranderingsprocessen die leiden tot een wijziging van -of binnen- de grondgebruikfuncties. De strategie is gericht op ontwikkeling in het kader van de Randstadgroenstructuur. Uitgangspunt is het creëren van een nieuwe landschappelijke kwaliteit.

Speerpunten binnen het landschapsbeleid in de stadsgewesten zijn:

- de groene geleding van de overgangszone tussen stad en het landelijk gebied;
- de interne groene geleding van het stadsgewest en
- het realiseren van groene buffers tussen de stadsgewesten onderling.

Voor de in het plangebied gelegen gebieden is de waterhuishouding van groot belang. Voor de aanwezige natuurwaarden en de ontwikkeling daarvan is het van belang dat de invloed van gebiedseigen water wordt versterkt en de invloed van gebiedsvreemd water wordt tegengegaan. Maatregelen die in dit verband genomen kunnen worden, zijn de stijghoogte van het grondwater te laten toenemen door minder onttrekking van grondwater en door de afstroming van grond- en oppervlaktewater te vertragen.



Natuurgebiedsplan Vecht- en plasseengebied

In het natuurgebiedsplan Vecht- en Plassengebied van juli 2001 heeft een deel van het plangebied de aanduiding nieuwe natuur gekregen, t.w. het gebied Molenpolder en polder Maarsseveen. Voor het bestaande natuurgebied, dat voor een groot deel al eigendom is van SBB wordt met name gestreefd naar zoetwatergemeenschap (matig voedselrijk) en nat schraalgrasland. In het nieuwe deel wordt met name rietland en ruigte en een zoetwater-gemeenschap nagestreefd.

Het natuurgebiedsplan was een voorstudie om te komen tot de nadere vaststelling van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in het nieuwe streekplan.

Provinciale Ruimtelijke Verordening (2009)

Doel van de provinciale verordening is om een aantal provinciale belangen te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De regels van de verordening richten zich primair tot gemeenteraden, verantwoordelijk voor het vaststellen van bestemmingsplannen. De regels van de verordening hebben betrekking op bestemmingsplannen.

Het plangebied is in de verordening aangeduid als “Landelijk gebied” en staat bestemmingen en regels in bestemmingsplannen toe die aansluiten bij de functie landelijk gebied. Bouwen van woningen in dit gebied is onder voorwaarden mogelijk. De artikelen 4.1 t/m 4.11 uit de Provinciale ruimtelijke verordening hebben betrekking op het Landelijk gebied. Tevens zijn de artikelen 5.2 ten aanzien van Groene contour van toepassing voor de locatie.



Provinciale ruimtelijke verordening

 Landelijk gebied

Geldt voor gehele landelijk gebied:

- Artikel 4.1 Landelijk Gebied
- Artikel 4.2 Bebouwingsenclaves
- Artikel 4.3 Woningen landelijk gebied
- Artikel 4.4 Woonzorgvoorzieningen
- Artikel 4.5 Woonschepen
- Artikel 4.7 Bestaande niet-agrarische bedrijven
- Artikel 4.8 Nevenactiviteiten agrarische bedrijven
- Artikel 4.10 Functieverandering
- Artikel 4.11 Rood voor groen

 Stedelijk gebied

 Groene contour
(zie ook kaart 5.2)

 Ecologische
verbindingszones

 provinciegrens

Conclusie

De voorgenomen sloop en nieuwbouw van een woning, vervangende nieuwbouw, is niet in strijd met de bepalingen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

3.2.3 Regionaal beleid

Regionaal Structuurplan 2005-2015

Het Bestuur Regio Utrecht (BRU) heeft op 21 december 2005 het Regionaal Structuurplan 2005-2015 (RSP) vastgesteld. Hierin staat in grote lijnen hoe de regio Utrecht zich in de komende tien jaar moet gaan ontwikkelen op het gebied van wonen, werken, groen en bereikbaarheid. Het plan vormt de basis voor de in 2006 opgestelde uitvoeringscontracten tussen de gemeenten die samenwerken in het BRU. De regio Utrecht onderscheidt zich volgens het Ontwerp Regionaal Structuurplan van de andere stedelijke regio's in de Randstad door de aantrekkelijke groene omgeving en de grote variatie aan landschappen. Dit is een sterke economische troef. Probleem is echter dat grote delen van het buitengebied slecht bereikbaar zijn vanuit de stedelijke omgeving, vanwege de vele infrastructurele barrières. Ook de interne ontsluiting en het recreatieve voorzieningenniveau van het buitengebied laten te wensen over. Mede door de achterstand in de uitvoering van lopende groenprojecten en veranderingen in de vrijetijdsbesteding (bijvoorbeeld de opkomst van nieuwe buitensporten en de toenemende behoefte aan 'bijzondere natuurervaringen') is sprake van een duidelijk tekort aan recreatiemogelijkheden. Met de verdere stedelijke groei zal het tekort toenemen. Het verminderen van dit tekort is een opgave voor het nieuwe RSP.

Daarnaast hebben ontwikkelingen in de landbouw, de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur, de toegenomen aandacht voor cultuurhistorie en de eisen van duurzaam water beheer vérstrekkende gevolgen voor de inrichting en het gebruik van het buitengebied.

Gelet op een woningtekort in de Utrechtse regio, wordt voortdurend getracht om in het RSP en op de plankaart, nieuwbouwlocaties op te nemen. Wat Maarssen betreft zijn geen nieuwe locaties toegevoegd buiten de eerdere planning. Dat betekent bijvoorbeeld dat wel de planvorming in Maarssen Zuid (voormalig DSM-terrein) is opgenomen, maar dat het idee om rond de Maarsseveense plassen te bouwen, niet is opgenomen in het Regionaal Structuurplan. Dat is van belang voor het plangebied.

Voor het plangebied van de Maarsseveense Plassen e.o. zijn met name twee van de in het RSP geformuleerde ambities van belang, te weten:

- water geldt als een ordenend principe: plannen moeten voldoen aan de eisen van duurzaam waterbeheer;
- gestreefd wordt naar een robuuste groenblauwe structuur, om de grote landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische kwaliteiten van de regio duurzaam veilig te stellen en om de recreatieve aantrekkingskracht van het buitengebied te vergroten.

Water als ordenend principe

Het ruimtelijk beleid van de regio zal moeten voldoen aan de eisen van duurzaam waterbeheer, zoals geformuleerd door de Commissie Waterbeheer voor de 21e eeuw. Gewenste functies moeten worden afgestemd op de ligging in het watersysteem. De laaggelegen gebieden die van belang zijn voor de waterberging, namelijk de uiterwaarden van de Lek, de veengebieden en de laaggelegen rivierkommen, zijn minder geschikt voor verstedelijking. Als hier toch gebouwd gaat worden, zal dit gepaard moeten gaan met extra maatregelen voor waterberging. Een belangrijke uitdaging is om tot goede combinaties te komen tussen waterberging en andere functies. De wateropgave moet niet als een technisch vraagstuk worden benaderd, maar als een integrale ruimtelijke kwaliteitsimpuls.

De ambitie van het regionaal beleid is om de wateropgave maximaal mee te koppelen met de ontwikkeling van nieuwe natuur- en recreatiegebieden en actief in te zetten voor vergroting van de ruimtelijke kwaliteit. Met name de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de waterrijke veengebieden en rivierkommen bieden daarvoor interessante aanknopingspunten.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de eisen van duurzaam waterbeheer. Waterberging zal worden gecombineerd met nieuwe functies en inzetten voor ruimtelijke kwaliteit.

Ontwikkeling groenblauwe structuur

De regio streeft naar de vorming van een robuuste groenblauwe structuur, waarin de kernkwaliteiten van de verschillende landschappen in de regio duurzaam zijn veiliggesteld. De reeds aangewezen Ecologische Hoofdstructuur en bestaande groen plannen worden hier integraal in opgenomen, alsmede waardevolle cultuurhistorische gebieden en elementen. Daarnaast is er in de groenblauwe structuur ruimte voor nieuwe recreatieve en toeristische voorzieningen, voor extra waterberging en voor verbrede landbouw. Nieuwe rode functies zijn alleen mogelijk als deze actief bijdragen aan de realisering van de groenblauwe doelstellingen.

Het gaat in de beoogde groenblauwe structuur niet zozeer om de aanleg van compleet nieuwe groen gebieden, als wel om het gericht versterken van de specifieke ecologische, cultuurhistorische en visueel ruimtelijke kwaliteiten van het landschap. De verschillende landschappelijke gezichten van de regio moeten als het ware tot spreken worden gebracht: aan de ene kant de waterrijke veengebieden van het Groene Hart en de dynamische riviernatuur langs de Lek, aan de andere kant het uitgestrekte bos- en heidegebied van de Utrechtse Heuvelrug en het agrarische cultuurlandschap van de Kromme Rijn, en daartussen de historische landgoederenzones van de Stichtse Lustwarande, de Vecht en de Langbroekerwetering. De Nieuwe Hollandse Waterlinie wordt uitgebouwd tot een verbindende groenstructuur met bijzondere voorzieningen in de sterk versnipperde oostflank van de regio. De grote cultuurhistorische waarde van deze verdedigingslinie vraagt om een zorgvuldig ontwerp. Belangrijke ambitie van de regio is dat de toegankelijkheid en de recreatieve gebruiksmogelijkheden van het buitengebied aanzienlijk verruimd worden, voor zowel bewoners als bezoekers van de regio. Een veel fijnere dooradering van het buitengebied is nodig met fiets- en wandelpaden, ruiterspaden en kanoroutes. Daarnaast is een heldere regionale routestructuur gewenst en kunnen op afgewogen locaties nieuwe attractiepunten worden ontwikkeld. Voor het verbeteren van de toegankelijkheid zal extra geïnvesteerd worden in ongelijkvloerse kruisingen van drukke infrastructuur en in overleg met grondeigenaren over openstelling van terreinen.

In het bijzonder wordt gestreefd naar de aanleg van aantrekkelijke recreatieve en ecologische verbindingen tussen stad en buitengebied. De Lek, de Hollandse IJssel, de Kromme Rijn, de Vecht, maar ook het kanalenstelsel en de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden uitgebouwd tot groen of blauwe wiggen.

Als belangrijke punten worden in de nota expliciet genoemd:

- Versterken van de verschillende 'landschappelijke gezichten' van de regio;
- Nieuwe Hollandse Waterlinie als verbindende groenstructuur met bijzondere voorzieningen;
- Sterk verbeteren van de toegankelijkheid en de gebruiksmogelijkheden van het buitengebied;
- Fijne dooradering, regionale routestructuur, nieuwe voorzieningen en attractiepunten;
- Aanleg van aantrekkelijke recreatieve en ecologische verbindingen tussen stad en buitengebied.

Bij de verdere uitwerking van de ruimtelijke keuzes die gemaakt worden, noemt de nota uitdrukkelijk het Noorderpark en de Nieuwe Hollandse Waterlinie als belangrijke onderdelen van de Groenblauwe structuur en ook als in de beoogde ontwikkelingen “prioritaire groengebieden”.

3.2.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 'Cultuurhistorie en kwaliteit' 2005

De ruimtelijke Structuurvisie van Maarssen is door de raad op 27 juni 2005 vastgesteld. Het accent van de ruimtelijke structuurvisie van Maarssen (nu gemeente Stichtse Vecht) ligt op cultuurhistorie en kwaliteit. Die keuze is de keuze voor het leggen van een verband tussen cultuurhistorie en kwaliteit enerzijds en de ruimtelijk ontwikkeling anderzijds. Het bouwen blijft beperkt.

Maarssen wil nog twee grote woningbouwlocaties realiseren, namelijk bij de Maarssebrug en in Maarssen Zuid. Verder wil Maarssen heel beperkt bouwen, hooguit nog wat functieveranderingslocaties (een school of een bedrijfje dat verdwijnt waar dan woningbouw mogelijk is).

Er zijn twee accenten

Er wordt aangesloten bij de Belvédère Vechtvisie. Maarssen wil beleid ontwikkelen waarin de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening een kwaliteitsverhogende en meer bepalende factor vormt. Een stedenbouwkundige visie die de kwaliteit voorop stelt. De weg van beherende gemeente wordt voortgezet. Wel worden nog twee grote projecten gerealiseerd: De projecten de Maarssebrug locaties en de Bocht van Maarssen, beide met ongeveer 600 woningen. Daarna worden geen grotere nieuwbouwlocaties meer ontwikkeld.

De hoofdgebiedsindeling van de Structuurvisie is van west naar oost:

- Maarssenbroek;
- Maarssen aan de Vecht (de Vechtzone);
- Maarssendorp-woongebied;
- Het buitengebied.

Het plangebied van de Maarsseveense Plassen valt geheel binnen het buitengebied. Voor een deel verdwijnt daar de landbouw. De functies in het buitengebied die de plaats van de landbouw innemen, of daarmee een combinatie vormen, zijn natuur, recreatie en landschapsbeheer. Daarnaast zijn er de lintbebouwingen en de boerderijen die een bijdrage kunnen leveren aan extensief wonen en specifieke vormen van werken. Het buitengebied wordt in de ruimtelijke structuurvisie ingedeeld in natuurzone, recreatiezone, lintbebouwingen en polderlandschappen.

De visie van Maarssen sluit op hoofdlijnen aan bij de visie van de provincie. Wat voor Maarssen in het klein geldt, namelijk dat vanwege het behoud van de leefomgeving en het landschap slechts beperkt wordt gebouwd, geldt voor de provincie in het groot, namelijk het beschermen van het Utrechtse landschap door weinig woningbouw. Centraal staat de gedachte aan behoud van het landschap en terughoudendheid bij woningbouw in het buitengebied.

Visie op agrarische functie bij de grote stad

In Nederland zal een groot deel van het grondoppervlak van functie veranderen. Vooral de agrarische functie zal worden omgezet in andere functies. In Maarssen is dat al voor een deel gebeurd en zal dat nog doorgaan. Het agrarische gebied krijgt andere functies in de zin van natuur, recreatie e.d. Soms is een agrarisch bedrijf wel rendabel, omdat het daarvoor groot genoeg is, maar dan nog staat de boer onder druk als die grond in de buurt van een stad ligt. De druk om in de stadsrand stedelijke activiteiten en woningbouw te realiseren, is zo groot, ook gelet op een financiële component, dat de afname van de agrarische functie in stedelijk gebied zal doorgaan.

Nul-optie woningbouw in grootste deel plangebied.

De twee aan het begin genoemde uitgangspunten, dus 1. de nadruk op cultuurhistorie en kwaliteit en 2. terughoudendheid bij woningbouw, zijn door de raad bevestigd en wat betreft punt 2 nog verdergaand benadrukt.

Voor het plangebied van de Maarsseveense Plassen is nog van belang dat in een amendement werd vastgelegd dat de nul-optie wat betreft nieuwe (recreatieve)woningbouw geldt voor het gebied dat wordt aangeduid als “de recreatiezone”. Het plangebied van de Maarsseveense Plassen behoort geheel tot deze recreatiezone, met uitzondering van de lintbebouwingen van Oude Dijk, Westbroekse Binnenweg en Tuinbouwweg. Overigens kan ook in de lintbebouwingen niet zonder meer worden gebouwd, zoals eerder aangegeven, omdat de provincie Utrecht deze gebieden buiten de rode contour heeft gelegd. Nieuwbouw zal altijd moeten worden gezien in het kader van functiewijziging in relatie tot de provinciale ruimte voor ruimte regeling. Buiten de bestaande intensieve recreatiegebieden (recreatiegebied de Maarsseveense Plassen) ligt de nadruk voor het gebied op extensieve recreatie.

Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP)

Het verkeer- en vervoersysteem kan worden beschouwd als een systeem dat bestaat uit een groot aantal elementen waarvan de infrastructuur, de voertuigen en de verkeersdeelnemers onderdelen zijn die optimaal op elkaar moeten worden afgestemd.

Binnen deze systeembenadering wordt uitgegaan van een afstemming tussen functie, vorm en gebruik. In het GVVP van Maarssen is, uitgaande van deze systeembenadering, een overzichtsvisie ontwikkeld waarna op evenwichtige wijze wordt ingezoomd op knelpunten. Elk knelpunt kan worden gezien in relatie tot het totale systeem, zodat (systeem)optimale oplossingen worden gevonden. Het GVVP bestaat uit 3 delen, namelijk:

1. een beleidsvisie
2. een analyse
3. een uitvoeringsprogramma

Het beleid is er vooral op gericht de bereikbaarheid van het gebied te waarborgen. Het treffen van verkeersmaatregelen ter voorkoming van parkeeroverlast is een van de meest zichtbare uitvoeringsmaatregelen van het GVVP. In zijn algemeenheid heeft Maarssen het besluit genomen om in ieder bestemmingsplan parkeernormen op te nemen. In de voorschriften zijn deze parkeernormen weergegeven.

Algemeen uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen in beginsel op eigen terrein moeten zorg dragen voor parkeercapaciteit conform de parkeernormen. Het bestemmingsplan is niet het juiste instrument om parkeeroverlast op bestaande wegen te regelen. Hiervoor zijn verkeerbesluiten in het kader van de verkeerswetgeving noodzakelijk.

Gemeentelijke Handhavingsnota

In mei 2004 is door de gemeenteraad de gemeentelijke handhavingsnota vastgesteld. De gemeente Maarssen (nu Stichtse Vecht) heeft middels deze nota gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, waarbij als uitgangspunt is gehanteerd dat bepaalde waarden gehandhaafd dienen te blijven (landschappelijke- en/of cultuurhistorische), dan wel dat bepaalde gebieden qua veiligheid speciale aandacht dienen te krijgen. De prioritering op basis van gebieden is terug te vinden in de bestemmingsplannen en het toekennen van bestemmingen.

De handhavingsnota bestaat uit 3 onderdelen, namelijk:

1. beleidsuitgangspunten;
2. processchema;
3. uitvoeringsprogramma (nog nader op te stellen).

Welstandsnota

Alle gemeenten waren wettelijk verplicht om voor 1 juli 2004 een Welstandsnota vast te stellen, waarin het te voeren welstandsbeleid moest worden vastgelegd. Zonder welstandsnota geen welstandsbeleid. De welstandsnota

van de gemeente Maarssen die in de tweede helft van 2003 gereed kwam, is vervolgens voorgelegd aan enkele organisaties en is in mei 2004 in de raad vastgesteld. In de nota worden gebieden en hun welstandsniveaus beschreven. Daarbij wordt aangegeven welke waarden moeten worden beschermd. Ook wordt aangegeven wat dit praktisch betekent voor de beoordeling van bouwplannen. Na een jaar zal lering worden getrokken uit de toepassing van de nota in de praktijk en zal de Welstandsnota, als daar aanleiding voor is, worden aangepast.

Het plangebied Maarsseveense Plassen e.o. maakt in de Welstandsnota geheel deel uit van welstandsgebied “Recreatiezone Plassengebied”. De gebieden die wel van dit welstandsgebied deel uit maken, maar buiten het plangebied Maarsseveense Plassen liggen, zijn Herenweg-Gageldijk, en het gebied van Wilgenplas/Zogwetering. Het welstandsgebied “Recreatiezone Plassengebied” bevat de gebieden die van oudsher worden getypeerd als slagenlandschap en veenplassengebied. Het open karakter van het polderlandschap geldt als uitgangspunt, daarbij rekening houdend met bestaande zichtlijnen.

Voor het gehele plangebied Maarsseveense Plassen geldt het reguliere welstandsniveau, met uitzondering van het recreatiegebied ten zuiden van de Westbroekse Binnenweg waarvoor het basis welstandsniveau geldt. Bij het regulier welstandsniveau gaat het om gebieden met een eigen te onderscheiden en gewaardeerde ruimtelijke kwaliteit. Het welstandstoezicht is gericht op het handhaven van deze kwaliteit. Bij het basis welstandsniveau gaat het om gebieden die afwijkingen in de bestaande ruimtelijke structuur en ingrepen in de architectuur kunnen verdragen.

Natuurbeleidsplan Ecologische Infrastructuur

In het gemeentelijk natuurbeleidsplan is gekozen de ecologische infrastructuur in Maarssen op te zetten voor de doelgroep dagvlinders. De voornaamste redenen daarvoor zijn, dat dagvlinders vanwege allerlei bedreigingen beschermt dienen te worden en hoge eisen stellen aan hun omgeving en ook andere soorten daarom zullen profiteren van maatregelen die voor dagvlinders genomen worden. De ecologische infrastructuur heeft betrekking op het stedelijk gebied. Daaromheen liggen door de provincie aangegeven kern- en natuurontwikkelingsgebieden. De ecologische structuur die in eerste instantie gerealiseerd moet worden, maakt deel uit van de ecologische verbindingszone tussen het Vechtplassengebied en het veenweidegebied. Via Park Vechtenstein loopt deze verbinding naar de Sweserengseweg en van daar via de Zuilense Ring naar de Maarsseveense Plassen. De overhoeken tussen de op- en afritten van de Zuilense Ring ter hoogte van de Sweserengseweg hebben betekenis als ‘stepping stone’ tussen verschillende leefgebieden waar een soort zich blijvend kan vestigen. De bermen van de Zuilense Ring vormen in het beleidsplan een van de corridors, dat wil zeggen lijnvormige verbindingroutes, waarlangs soorten zich kunnen verplaatsen tussen verschillende leefgebieden.

3.3 Bedrijven

3.3.1 Inleiding

De Wet milieubeheer kent de overheid vele taken en bevoegdheden toe op milieugebied. Deze hebben ook betrekking op de ruimtelijke ordening. Het milieubeleid is er op gericht om te komen tot een integrale verbetering van de leefomgevingkwaliteit door een vroegtijdige integratie van milieukwaliteit in ruimtelijke planvormingsprocessen. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is onderzoek gedaan naar bodem, geluid, luchtkwaliteit, archeologie, flora en fauna en wordt aandacht besteed aan milieuzonering en externe veiligheid.

3.3.2 Bedrijven en milieuzonering

Inleiding

Bij milieuzonering gaat het om afstanden die bij voorkeur in acht genomen moeten worden rondom milieubelastende functies zoals bedrijven, industrie en nutsvoorzieningen. Het gaat hierbij om milieuaspecten als geur, stof, geluid en gevaar die een belemmering kunnen vormen voor gevoelige functies als woningen, scholen en ziekenhuizen. In het kader van ruimtelijke ordening geeft de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” indicatieve afstanden om een voldoende ruimtelijke scheiding te bewerkstelligen tussen milieubelastende en milieugevoelige functies.

Onderzoek milieuzonering en milieubelasting

Bij het realiseren van een nieuwe milieugevoelige bestemming dient gekeken te worden naar de omgeving waarin deze nieuwe bestemming gerealiseerd wordt. Hierbij spelen twee vragen een rol:

- Is de locatie geschikt voor de milieugevoelige bestemming? Kan een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd?
- Worden bestaande bedrijven door de komst van de milieugevoelige bestemming niet onevenredig in hun bedrijfsvoering geschaad?

Het voorgenomen plan betreft het afwijken van de bestemming Wonen en Tuin. Gezien de ligging van het plangebied in het landelijk gebied van de gemeente Stichtse Vecht en het feit dat er al een woning aanwezig is, welke gesloopt wordt en enkele meters verder herbouwd wordt, kan geconcludeerd worden dat dit een passende ontwikkeling betreft.

Teneinde de vraag “Worden bestaande bedrijven door de komst van de milieugevoelige bestemming niet onevenredig in hun bedrijfsvoering geschaad?” te kunnen beantwoorden is een inventarisatie uitgevoerd naar “Bedrijven en Milieuzonering”.

In de directe nabijheid van de locatie is aan de Oudedijk 56 een Garagebedrijf gevestigd. De afstand tussen de woning aan de Oudedijk 15 en het bedrijfspand is 35 meter. In de vigerende situatie bedraagt de afstand 27 meter.

De richtafstand voor garagebedrijven bedraagt maximaal 30 meter op basis van het aspect geluid. Door de verplaatsing van de woning wordt de richtafstand gehaald en ontstaat er een verbetering van de situatie.

3.4 Geluid

Om de geluidsbelasting op de gevel te bepalen is een akoestisch onderzoek uit gevoerd. De volledige akoestische rapport is opgenomen in bijlage 3.

3.4.1 Beoordeling geluidsbelasting

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai van de Oudedijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidsbelasting bedraagt maximaal 52 dB, inclusief correctie Artikel 110g Wgh. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet.

3.4.2 Hogere grenswaarden

In situaties waar (nieuw) te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaaï kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

3.4.3 Milieudienst

Door de Milieudienst Noord-West Utrecht heeft op 19 september een advies uitgebracht ten aanzien van het akoestisch onderzoek. In het akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting op het vervangende nieuwbouwplan aan Oudedijk 15 berekend. Bij deze berekening is uitgegaan van het wegdektype klinkerbestrating.

Uit nieuwe informatie van gemeente Stichtse Vecht blijkt dat de Oudedijk wordt herstraat en wordt voorzien van geluidreducerende klinkerbestrating. De uitvoering zal in 2012 plaatsvinden. De berekende waarden in het akoestisch onderzoek zijn met deze toekomstige wijziging niet meer correct.

De milieudienst heeft de geluidsbelasting op het nieuwbouwplan opnieuw berekend, waarbij de stille klinkerbestrating als uitgangspunt is genomen. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting in de toekomstige situatie (prognose 2021) ten hoogste 48 dB L_{den} bedraagt (inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï. een hogere waarde procedure kan achterwege blijven. Ook een rapportage voor de gevelwering is niet meer noodzakelijk.

Conclusie geluid

Door de geplande toepassing van geluidreducerende klinkerbestrating op de Oudedijk zal de geluidsbelasting op het vervangende nieuwbouwplan aan Oudedijk 15 kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï. Ten aanzien van geluid zijn er geen belemmeringen. Er is geen hogere waarde procedure nodig.

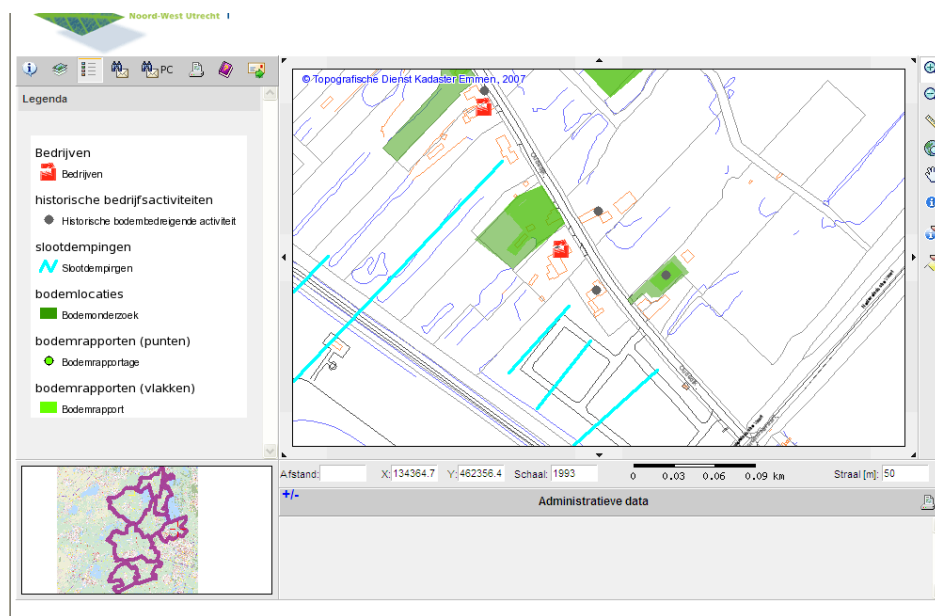
3.5 Bodem

Inleiding

Voor de voorgenomen ontwikkeling zal moeten worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem de realisatie van het gewenste plan ook toestaat. Hiertoe is onderzoek gedaan naar de bodemgesteldheid op het perceel gelegen aan de Oudedijk 15.

Beschikbare informatie perceel /gebied

- er zijn geen bodemverontreinigingen geregistreerd op het digitale Bodemloket van de provincie Utrecht;
- er zijn geen slootdempingen bekend binnen het plangebied;
- op de locatie heeft een historisch bodembedreigende activiteit plaatsgevonden.



Op basis van de bekende informatie wordt geen grote verontreiniging verwacht. Voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor bouwen is een bodemonderzoek uitgevoerd.

Op het moment dat er sprake is van een functieverandering die een gevoeliger bodemgebruik tot gevolg heeft of wanneer er sprake is van het bouwen van een vergunningsplichtig bouwwerk dat primair bestemd is voor het verblijf van mensen, zal moeten worden aangetoond dat de huidige bodemkwaliteit aansluit bij de beoogde bodemfunctie. Dit zal vastgesteld moeten worden middels een bodemonderzoek. Op basis van de beschikbare gegevens en de ligging van het plangebied wordt verwacht dat de bodem valt in de bodemkwaliteitsklasse “AW” of “Wonen”.

Door Lankelma is in maart 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De complete rapportage is opgenomen in bijlage 2. De conclusies uit het onderzoek zijn:

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis. Doel van het verkennend bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek". Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
Bovengrond		
MM1	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
Ondergrond		
MM2	kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
Grondwater		
B1	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

Daar barium in het grondwater en een aantal metalen en PAK in de vaste bodem de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Conclusie

De bodemkwaliteit ter plaatse is geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.

3.6 Luchtkwaliteit

Inleiding

De luchtkwaliteit wordt bepaald door de mate waarin schadelijke stoffen aanwezig zijn in de buitenlucht. De schadelijke stoffen kunnen afkomstig zijn van verschillende bronnen, zoals het verkeer, bedrijven en de al bestaande achtergrondconcentraties van verontreinigende stoffen.

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Hiermee wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5 titel 2) bedoeld. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit uit 2005 en is een implementatie van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de vier dochter-richtlijnen waarin onder andere grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu zijn vastgelegd.

De nieuwe wet- en regelgeving onderscheidt projecten die „in betekenende mate” (IBM) en „niet in betekenende mate” (NIBM) leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarnaast worden er bestemmingen benoemd die extra gevoelig zijn voor luchtvervuiling (gevoelige bestemmingen). Uiteraard moet niet alleen bij gevoelige bestemmingen maar bij alle projecten sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. Uit dit oogpunt moet afgewogen worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren. Hierbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Beoordeling Luchtkwaliteit

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is de luchtkwaliteit ter plaatse beoordeeld. Gezien de beperkte omvang van het plan en de reeds aanwezige woning, welke circa 8 meter verder van de straat zal worden geplaatst, is de verwachting dat deze ontwikkeling niet in betekenende mate bij zal dragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde beoordeling kan geconcludeerd worden dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een “goede ruimtelijke ordening” de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.

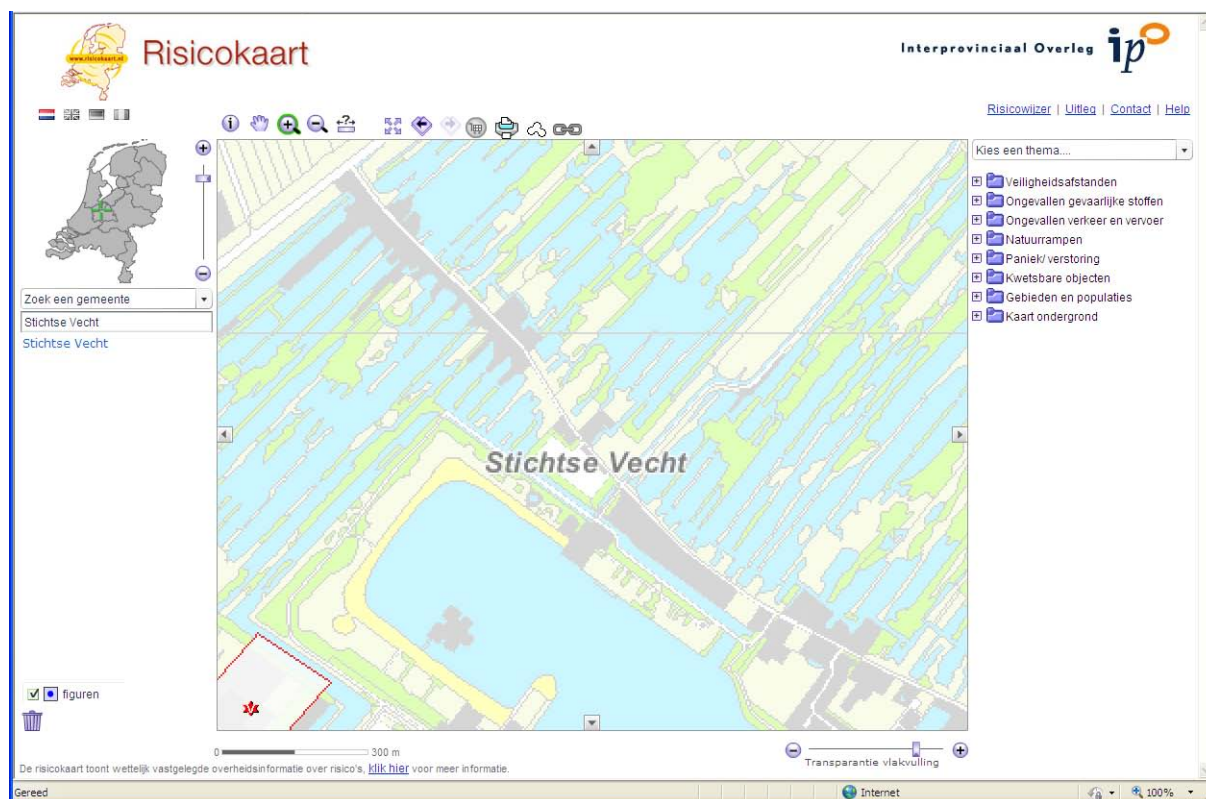
3.7 Externe veiligheid

Inleiding

De externe veiligheid wordt bepaald door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in en rond het plangebied. Veiligheidsafstanden tussen activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten, zoals woningen, moeten ervoor zorgen dat bij een eventuele calamiteit het aantal dodelijke slachtoffers beperkt blijft. Het Vuurwerk-besluit (2002, herziening 2004) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi, 2004) stellen afstandseisen aan risicovolle bedrijfsactiviteiten. De circulaire Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS, 2004) adviseert bij transportroutes en buisleidingen met gevaarlijke stoffen veiligheidsafstanden aan te houden.

Toets externe veiligheid

Het plangebied ligt niet binnen de invloedssfeer van bedrijven die gevaar veroorzaken. In en rond het plangebied zijn geen vastgestelde transportroutes van gevaarlijke stoffen, wel vindt er middels enkele ontheffingen transport van gevaarlijke stoffen zoals propaan plaats. Zie ook onderstaande uitsnede van de provinciale risicokaart.



Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de voorgestane ontwikkeling uitvoerbaar is uit oogpunt van externe veiligheid.

3.8 Water

Inleiding

In het kader van het verkrijgen van een duurzaam watersysteem hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen in 2001 de Startovereenkomst waterbeleid 21^e eeuw (WB'21) ondertekent. Onderdeel van het nieuwe beleid is de “watertoets”, de check van ruimtelijke plannen m.b.t. de gevolgen voor het watersysteem. Ruimtelijke plannen dienen een waterparagraaf te bevatten. Initiatiefnemers van ruimtelijke plannen moeten in een vroegtijdig stadium van het planvormingsproces de waterbeheerder(s) betrekken bij de plannen. De initiatiefnemer vraagt de waterbeheerder(s) om een wateradvies in de vorm van een watertoets. In de waterparagraaf worden de watertoets en de uitkomsten van het overleg opgenomen. In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing zal overleg met het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en het Waternet plaatsvinden.

Wettelijk kader

Europees Beleid

Europese Kaderrichtlijn

In 2000 is de Kaderrichtlijn water vastgesteld waarin maatregelen zijn opgenomen betreffende water. Het doel

van deze richtlijn is een integrale benadering van het waterbeheer. Dit betekent dat de interne samenhang tussen oppervlaktewater en grondwater, zowel wat betreft de kwaliteits- als kwantiteitsaspecten, als uitgangspunt wordt genomen. Daarnaast betekent de integrale benadering dat diverse beleidsterreinen, waaronder de ruimtelijke ordening, door de richtlijn worden bestreken. Met de bestaande Nederlandse regelgeving kan het merendeel van de richtlijnverplichtingen worden uitgevoerd.

Rijksbeleid

Nationaal Bestuursakkoord Water (2003)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afgesproken dat in 2015 het watersysteem op orde moet zijn en blijven. Water moet weer de ruimte krijgen en is medesturend voor het ruimtelijk beleid. Als een van de eerste stappen is afgesproken dat de waterschappen in beeld brengen hoeveel waterberging er nodig is, om aan de zogenaamde werknormen te kunnen voldoen. Voor stedelijk gebied houdt dit bijvoorbeeld in de hoeveelheid wateroppervlak die nodig is om te zorgen dat bij neerslag het waterpeil maar eens in de 100 jaar tot aan het maaiveld kan stijgen.

Vierde Nota Waterhuishouding (1998)

De regering heeft in 1998 de Vierde Nota Waterhuishouding vastgesteld. Het beleid vervat in de Nota is een directe voortzetting van het beleid geformuleerd in de Derde Nota Waterhuishouding die in 1989 is vastgesteld. Veranderingen in beleid zijn met name het gevolg van recente ontwikkelingen en te verwachten ontwikkelingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging en voortgaande bodemdaling. Evenals de Derde Nota Waterhuishouding, gaat de Vierde Nota Waterhuishouding uit van integraal waterbeheer en een watersysteembenadering. De Nota is tevens gebaseerd op het stand-still-beginsel, het voorzorgprincipe en het principe dat de vervuiler betaalt. De hoofddoelstelling van de Nota is het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd.

Provinciaal beleid

Waterhuishoudingplan provincie Utrecht 2005 - 2010 (2005)

Gedeputeerde Staten van Utrecht hebben op 13 december 2004 het Waterhuishoudingplan 2005 - 2010 vastgesteld. In het waterhuishoudingplan zijn de hoofdlijnen van het waterbeleid van de provincie Utrecht vastgelegd. De doelstelling van het plan is: “een veilig en bewoonbaar land en dit in stand houden”. De provincie streeft naar ge-zonde en veerkrachtige watersystemen en naar een duurzaam gebruik voor mens en natuur”. Het belangrijkste uitgangspunt is voor ons “duurzaam waterbeheer”, conform het landelijk beleid vastgelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water en Waterbeheer 21^e eeuw. Daarnaast wordt gestreefd naar een natuurlijker beheer van water, dat minder afhankelijk is van technische maatregelen. Hiervoor is het nodig water als uitgangspunt te nemen voor de ruimtelijke ordening.

Voor de beschrijving van het provinciale beleid worden er zeven verschillende thema's onderscheiden.

Hieronder worden de belangrijkste thema's besproken:

- veiligheid, normering en toezicht op secundaire waterkeringen in verband met de veiligheid;
- waterkwantiteit, samen met de waterbeheerders werkt de provincie de wateropgave verder uit. De provincie stelt maatregelpakketten op voor de oplossing van de problemen. Oplossingen dienen zoveel mogelijk lokaal gerealiseerd te door het vasthouden van water. Water bergen beschouwt de provincie als tweede mogelijkheid;
- waterkwaliteit en ecologie, voor waterkwaliteit gaat het om het voldoen aan de MTR-normen (Maximaal Toelaatbaar Risico);

Hoogheemraadschap “Amstel, Gooi en Vecht”

De betrokken waterbeheerder bij het plangebied is het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Het AGV is verantwoordelijk voor het waterbeheer in het buitengebied van de gemeente Stichtse Vecht. Het

Hoogheemraadschap heeft hiertoe een waterbeheersplan opgesteld. Water, plassen, vaarten, sloten en rivieren moeten geschikt zijn om in en bij te kunnen wonen, werken en recreëren. Daarnaast speelt water een belangrijke rol bij natuur- en milieuontwikkeling. Om dit te bereiken moet water gezond zijn, goed worden beheerd en onderhouden en niet worden belast met vervuilende stoffen. Het waterpeil moet in orde zijn en water moet een thuisbasis zijn voor planten en dieren. Al deze onderdelen zijn verwerkt in het Waterbeheersplan.

Het uitgangspunt van het Waterbeheersplan is meer ruimte voor water om:

- steden en land in te richten;
- samen te werken aan gezond en veilig water, dat ook voor de volgende generaties beschikbaar is;
- water te kunnen aan- en afvoeren én te kunnen bergen;
- wateroverlast tegen te gaan;
- natuur te ontwikkelen;
- te recreëren.

Naast het bestemmingsplan is het gestelde in de Keur van het Hoogheemraadschap AGV van toepassing. Voor het keurgebied gelden bepalingen tot het onderhoud en gebruik van wateren, oevers en waterkeringen zowel bovengrond, als in de grond. Overigens worden de uitvoerende taken van het Hoogheemraadschap uitgevoerd door Waternet.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Maarssen (nu Stichtse Vecht) staat het beleid voor om te komen tot een scheiding van de afvalwaterstromen. Hierbij moet worden gedacht aan het afkoppelen van daken, waarbij het afgevangen regenwater direct op het aanwezige oppervlaktewater wordt geloosd. Uiteraard moet rekening worden gehouden met de beperkingen die hieromtrent gesteld worden door de waterkwaliteitsbeheerder. Dit behelst onder andere het niet toepassen van bepaalde materialen (bijvoorbeeld zink) voor standleidingen en/of dakgoten.

3.8.1 Watertoets

Met behulp van de watertoets wordt getoetst of binnen nieuwe plannen aan de waterhuishouding voldoende aandacht is besteed. Uitgangspunt van de watertoets is dat de initiatiefnemer en de waterbeheerder samen werken aan het ruimtelijk plan, waarbij het wateraspect volledig wordt ingevuld. In de dagelijkse praktijk van de ruimtelijke ordening is de positie van de waterbeheerder met de introductie van de watertoets sterker geworden. Zonder positieve watertoets is een ruimtelijk plan niet goed ruimtelijk onderbouwd. Bovendien is de goedkeuring van een omgevingsvergunning zonder positieve watertoets onmogelijk.

Reactie Hoogheemraadschap

Waternet adviseert het volgende: indien er open water wordt gedempt of de verharding toeneemt met meer dan 1.000 m² in het stedelijk gebied of 5.000 m² in het landelijk gebied dient er compensatie plaats te vinden. Het onderhavige plangebied is gelegen in het landelijk gebied, de oppervlakte van de te slopen woning is 65 m², de oppervlakte van de nieuw te bouwen woning is 80 m², het verhard oppervlak zal met circa 15 m² toenemen. Indien de verharding in de toekomst met 5.000 m² of meer zal toenemen, zal er gecompenseerd moeten worden. Voor deze compensatie geldt dat 10% van de toename aan verharding aan het watersysteem moet worden toegevoegd in hetzelfde peilgebied. Onderhavige projectplan betreft geen toename in de verharding en compensatie is op dit moment niet noodzakelijk.

Voorts dient bij bebouwing van de kavel het verharde oppervlak te worden afgekoppeld en gebruik te worden gemaakt van niet liggende materialen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de voorgestane ontwikkeling uitvoerbaar is uit oogpunt van water. Het hemelwater van de bebouwing zal worden afgekoppeld en worden afgevoerd naar het oppervlakte water. Bij de bouw worden geen uitlogende materialen toegepast.

3.9 Flora en Fauna

Voor de locatie is een Quicksan Flora en Fauna en een Oriënterende habitattoets uitgevoerd. De complete rapportages zijn opgenomen in bijlage 1. De conclusies uit de rapportage zijn hieronder weergegeven.

Quicksan Flora en Fauna:

Flora

Binnen het plangebied zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna

De zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 soorten) die volgens het literatuur- en veldonderzoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

1. vleermuizen: kleine gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis;
2. broedvogels.

Ad. 1 Vleermuizen

Er zijn aanwijzingen dat de te slopen woning gebruikt wordt door een kleinere vleermuissoort. Waarschijnlijk betreft het zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis, maar dit is niet zeker. De aanwezigheid van winterverblijven kan niet op voorhand worden uitgesloten. Zeker is dat het gebouw niet gebruikt wordt door de doelsoort van het naastgelegen Natura 2000 gebied, de meervleermuis. De aanwezige tweede woning op het terrein is in potentie eveneens geschikt als verblijfplaats (zomer- en paarplaats) vanwege de aanwezigheid van plaatwerk, spouwmuren, kieren en gaatjes in de gevels. Het verdwijnen van het wit gepleisterde woonhuis zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de aanwezigheid van deze soorten indien aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan. De staat van instandhouding van lokale populaties vleermuizen komt door de planontwikkeling naar verwachting niet in gevaar. Een nader onderzoek naar vleermuizen wordt niet nodig gevonden.

Ad. 2 Broedvogels

Ongetwijfeld zullen binnen de perceelgrenzen vogels broeden (in opstallen, bomen en struiken). Het plangebied biedt mogelijkheden voor broed- en standvogels. Standvogels zijn niet aangetroffen. Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties van broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd (ontheffing is niet mogelijk).

Oriënterende habitattoets:

Op basis van voorliggende oriënterende habitattoets hebben de geplande sloop-, en bouwactiviteiten op het perceel aan Oudedijk 15 te Tienhoven géén negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura 2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen'.

Een vergunning volgens ex. artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 is derhalve niet aan de orde.

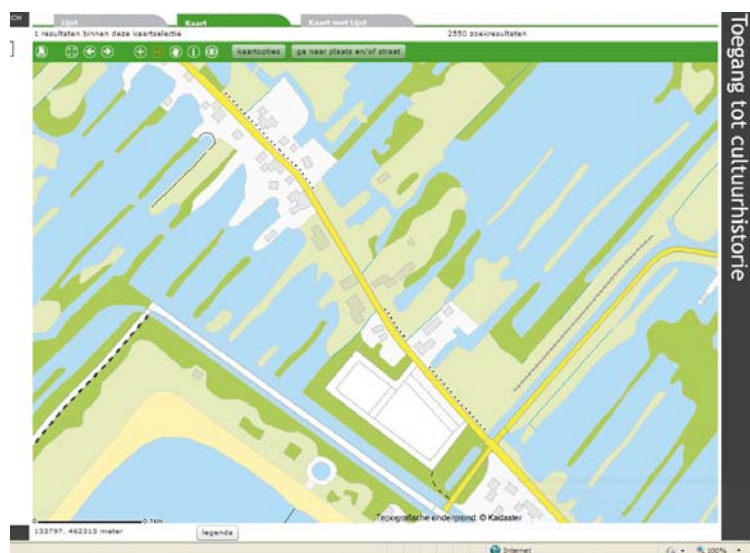
3.10 Archeologie

Wettelijk kader

Met de ondertekening van het verdrag van Malta (Valetta, 1992) heeft Nederland zich verplicht tot het beschermen van het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed waar mogelijk te behouden. Tevens dient door de wijziging van de Monumentenwet 1988 bij ruimtelijke planvorming aandacht te worden geschonken aan het aspect archeologie.

Situatie plangebied

In het kader van het Verdrag van Malta en de wijziging van de Monumentenwet 1988 is gekeken naar de waarden die op de Kennisinstructuur Cultuurhistorische Kaart en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Utrecht voor het plangebied gelden. Daarnaast is ook de (concept) archeologische verwachtingskaart bestudeerd. Uit de diverse kaarten en informatie is gebleken dat het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde heeft.



Conclusie

Het is de verwachting dat, op basis van de Archeologische verwachtingskaart, de KICH-kaart en de CHW-kaart, er ter plaatse van het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde geldt. Tevens betreft de voorgenomen ontwikkeling een oppervlakte van 80 m². Het aspect archeologie levert geen belemmeringen op ten aanzien van de haalbaarheid van de ontwikkeling van het plan.

3.11 Verkeer en parkeren

Inleiding

Bij het realiseren van nieuwe functies dient gekeken te worden naar verkeersaspecten zoals ontsluiting, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en parkeren.

Ontsluiting en bereikbaarheid

Het plangebied is gelegen aan de Oudedijk 15. De Oudedijk is de verbindingsweg tussen de Maarsseveensevaart en de Burgemeester Huydecoperweg. Welke richting de N404 en N230 leiden. Het plangebied is hiermee goed ontsloten. Aangezien het een vervanging van een woonhuis betreft is er geen sprake van een toename in het aantal verkeersbewegingen, hiermee zal geen verslechtering van de verkeersveiligheid optreden. De bereikbaarheid van het perceel blijft gelijk aan de huidige situatie.

Parkeren

Het parkeren vindt plaats op eigen terrein, hiermee wordt voldaan aan de eisen van de gemeente Stichtse Vecht met betrekking tot de parkeerplaatsen.

Conclusie

De verkeerskundige aspecten ontsluiting, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en parkeren zorgen niet voor belemmeringen ten aanzien van de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan.

4 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van het plan is in handen van een particulier. De kosten voor de uitvoering, de onderzoeken en eventuele planschade verzoeken zijn voor rekening van de ontwikkelaar. De gemeente Stichtse Vecht zal een planschade overeenkomst afsluiten met de ontwikkelaar van het plan.

Conclusie

Er zijn geen economische risico's aan de uitvoering van het voorgenomen plan gebonden. De economische uitvoerbaarheid van de bouw van de woning gelegen aan de Oudedijk 15 te Tienhoven is daarmee voldoende aangetoond.

5 Procedure

De sloop en bouw van de woning aan de Oudedijk 15 te Tienhoven zal worden mogelijk gemaakt door middel van een omgevingsvergunning op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Vergunningverlening op basis van de Wabo is gekoppeld aan activiteiten die een initiatiefnemer onderneemt. In de artikelen 2.1 en 2.2 Wabo zijn de verschillende vergunningplichtige activiteiten opgesomd.

Op de aanvraag voor het afwijken van het bestemmingsplan, is de uitgebreide wabo-procedure van toepassing. Dit betekent dat het besluit van het College van Burgemeester en Wethouders om de omgevingsvergunning te verlenen, moet worden voorbereid volgens de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht.

Dit betekent dat het ontwerp besluit voor onderhavige omgevingsvergunning 6 weken voor een ieder ter inzage ligt.

Bijlage 1 Flora en Fauna onderzoeken

Oriënterende habitattoets

Oudedijk 15 te Tienhoven

**Plangebied gelegen in
kilometerhok X134– Y462**

Gegevens opdrachtgever

SelektHuis Bouw B. V.
Postbus 180
7460 AD RIJSSEN

Contactpersoon:
Mevrouw B. Markink

CSO Adviesbureau

Postbus 2
3980 CA BUNNIK
Tel. 030 – 659 43 21
Fax 030 – 657 17 92

Contactpersoon CSO
De heer drs. A.N. de Keijzer
De heer ing. H.T.Scheeringa

Projectcode: 10J129
Versiedatum: 23 maart 2011
Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
de heer drs. A.N. de Keijzer
Projectleider Flora- en fauna

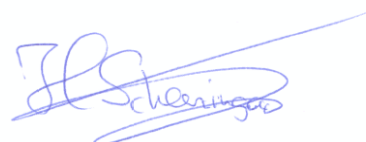
Handtekening



.....

Akkoord bevonden door:
de heer ing. H.T. Scheeringa
Adviseur Flora en fauna

Handtekening



.....

Projectcode: 10J129
Versiedatum: 23 maart 2011

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Situatie en wetgeving.....	2
2.1	Gebiedsbeschrijving.....	2
2.2	Geplande ingrepen.....	2
2.3	Wetgeving.....	3
3	Beschrijving Natura 2000 gebied (nummer 95 "Oostelijke Vechtplassen").....	4
3.1	Kwalificerende habitattypen en –soorten.....	4
4	Toetsing.....	7
4.1	Toetsing negatieve effecten kwalificerende habitats en soorten.....	7
5	Conclusies.....	13
5.1	Advies.....	13

Bijlagen

Bijlage 1 Literatuur

Bijlage 2 Wetgeving

Bijlage 3 Zorgplicht

Bijlage 4 Kaart regionale ligging van het gebied

Bijlage 5 Kaart terreinoverzicht en resultaten

Bijlage 6 Kaart planschets

Bijlage 7 Kaart ligging van het gebied ten opzichte van Ecologische hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000

Bijlage 8 Overzicht versturende effecten

1 Inleiding

In opdracht van SelektHuis Bouw B.V., heeft CSO Adviesbureau in verband met de voorgenomen sloop en nieuwbouw van een woning een oriënterende habitattoets uitgevoerd op het perceel aan de Oudedijk 15 te Tienhoven.

Op het perceel is inmiddels een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd (CSO rapport 10J129 dd.25 januari 2011) waarvan de gegevens zijn opgenomen in voorliggende voortoets.

Het betreffende perceel is geexclaveerd (buitengesloten) van het omliggende Natura 2000 gebied "Oostelijke Vechtplassen". Op het perceel staan enige opstallen waaronder een woning (aan de weg) en schuren en loodsen. Het voornemen is om de bestaande woning te slopen en een nieuwe woning te bouwen. De nieuwe woning zal gedeeltelijk op het bouwvlak staan van de huidige woning, en gedeeltelijk daarbuiten (zie bijlage 6 kaart planschets).

Het plangebied heeft zelf géén status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn). Wel is een dergelijk gebied buiten de perceelsgrens aanwezig en wel het Natura 2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (gebiedsnummer 95, minimale afstand 20 meter), vermeldt als Landschap Meren en moerassen met de status Habitat- en Vogelrichtlijngebied (zie bijlage 7).

Daarnaast is het gebied onderdeel van de nationale landschappen 'Nieuwe Hollandse Waterlinie' en 'Groene Hart' en het Wetland (Wetland-Conventionie) 'Oostelijke Vechtplassen' en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gezien de ligging van het gebied grenzend aan het Natura 2000 gebied, is het nodig om de sloop- en bouwwerkzaamheden te toetsen aan de Natuurbeschermingswet 1998. Door de uitvoering van een oriënterende habitattoets worden de directe en indirecte gevolgen van de sloop- en bouwwerkzaamheden getoetst aan de beschermde natuurwaarden van het Natura 2000 gebied.

Vanuit de Europese en Nationale natuurwetgeving is een initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden in het gebied en directe omgeving. Het gaat daarbij om zowel beschermde soorten als gebieden.

Het doel van de oriënterende habitattoets is een inschatting te maken of de sloop- en bouwwerkzaamheden al dan niet strijdig zijn met de gebiedsbescherming en/of sprake is van mogelijke significante effecten op het Natura 2000 gebied volgens de Natuurbeschermingswet 1998.

CSO Adviesbureau is door Intron gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en VCA**, hiernaast is CSO lid van het Netwerk Groene Bureau's.



2 Situatie en wetgeving

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het perceel is gelegen aan de Oudedijk 15 te Tienhoven en bestaat uit een grasland omzoomd met elzen-broekbos. Tussen het grasland en de boszoom is plaatselijk een ruigtezoom aanwezig met voornamelijk riet. Buiten de boszoom liggen watergangen welke onderdeel uitmaken van het petgatenstelsel van de Molenpolder. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 4.000 m² en er zijn een aantal opstallen aanwezig waaronder een witgepleisterd woonhuis gelegen aan de Oudedijk, een bakstenen woonhuis en een houten schuur. In het grasveld staan twee kleine plantenkassen.

Het plangebied bestaat uit het bouwvlak van het bestaande witgepleisterde woonhuis en het toekomstige woonhuis met directe omgeving. De grootte is circa 150 m² en het oppervlak is grotendeels verhard op enkele vierkante meters tuin na, ten westen van de huidige bebouwing. Ten westen van de entree van het perceel zal mogelijk een deel van de aanwezige coniferen moeten verdwijnen in verband met de plannen. Ten westen is tevens een aanlegplaats van een bootje van Staatsbosbeheer gelegen.

Op het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater.

Voor de regionale ligging van het gebied wordt verwezen naar bijlage 4.

2.2 Geplande ingrepen

De voorgenomen ingrepen (bron: opdrachtgever) bestaan uit:

- 1 het slopen van een bestaande woning aan de Oudedijk 15 te Tienhoven;
- 2 de nieuwbouw van een woning, gedeeltelijk binnen het bouwvlak van de oorspronkelijke woning. De nieuwbouw is niet onderkelderde;
- 3 aan- en afvoer sloop- en bouw materiaal en -middelen, tijdelijke opslag materiaal en middelen.

Voor een overzicht van de situatie zie bijlage 6.

Tijdens de sloop en nieuwbouw zal geen grondwater onttrokken worden of giftige stoffen in het milieu gebracht worden. Bij de nieuwbouw wordt de fundering uitgevoerd met stalen buispalen ø 219 mm, welke trillingsarm in gebracht worden met een inwendig valblok (informatie opdrachtgever, 18 maart 2011). Het effect van trillingen zal minimaal zijn en een negatief effect kan naar verwachting uitgesloten worden.

Verstorende effecten op de aanwezige natuurwaarden zullen zich derhalve beperken tot tijdelijke effecten van geluid en licht.

Er zijn geen andere ruimtelijke projecten in de directe omgeving bekend, van een accumulatie van effecten is naar verwachting géén sprake.

2.3 Wetgeving

De natuurwetgeving bestaat uit gebieds- en soortbescherming. De gebiedsbescherming is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Habitat/Vogelrichtlijn (inclusief Natura 2000 gebieden), terwijl de soortbescherming is opgenomen in de Flora- en faunawet. De voorliggende rapportage betreft alleen een toetsing aan de Natuurbeschermingswet. In het kader van de Flora- en faunawet is voor het gebied een quick-scan uitgevoerd door CSO. De gegevens van de quick-scan zijn opgenomen in voorliggende voortoets.

In de Natura 2000 gebieden zijn beschermde natuurmonumenten en de Vogel- en/of Habitat-richtlijngebieden opgenomen. De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van de natuurwaarden, waarvoor een gebied is aangewezen. De bescherming is gebiedspecifiek, waarbij werkzaamheden en/of activiteiten buiten het beschermde gebied (externe werking) niet mogen leiden tot verlies aan kwaliteit in het beschermde gebied. De bepaling van de effecten van de sloop- en bouwwerkzaamheden op het Natura 2000 gebied is uitgevoerd volgens de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (oktober 2005), waar met name ingegaan wordt op de significantie van de effecten. Voor elke handeling of project/plan dat niet direct verband houdt met het beheer van het Natura 2000 gebied dient een habitattoets te worden verricht (zie bijlage 2 Wetgeving). Een habitattoets moet worden uitgevoerd, te starten met een oriëntatiefase of voortoets. In de oriëntatiefase dient te worden nagegaan welke effecten door de sloop- en bouwwerkzaamheden op het Natura 2000 gebied te verwachten zijn. Deze mogelijke effecten dienen te worden gezien in relatie tot de kwetsbaarheid van de beschermde waarden.

De hoofdvraag tijdens voorliggende oriënterende habitattoets is: is er kans op een significant negatief effect van de sloop- en bouwwerkzaamheden op het Natura 2000 gebied? Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk, te weten:

1. er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op basis 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 een verslechterings- en verstoringstoets;
 3. er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Doordat kans is op een significant negatief effect is een 'passende beoordeling' vereist.
- Bij bovenstaande punten 2 en 3 volgt een vergunningaanvraag door de initiatiefnemer.

In voorliggend onderzoek wordt alleen de oriëntatiefase doorlopen, zodat bepaald kan worden of verder onderzoek en/of een mogelijke vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Normaliter worden de effecten op habitatrichtlijngebieden getoetst aan de hand van het beheerplan van het betreffende gebied. Voor het Natura 2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen' is echter nog geen beheerplan voorhanden. Hierdoor vindt de toetsing van de effecten plaats met de effectenindicator van het ministerie van Economische zaken Landbouw & Innovatie (EL&I). Het ministerie van EL&I heeft deze effectenindicator (www.minlnv.nl/natuurwetgeving) opgesteld voor toetsingsdoeleinden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De effectenindicator geeft géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over de significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effecten-indicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteiten.

De voorliggende oriënterende habitattoets is gericht op het in beeld brengen van de mogelijke effecten van de geplande sloop- en bouwwerkzaamheden op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied.

3 Beschrijving Natura 2000 gebied (nummer 95 “Oostelijke Vechtplassen”)

Het gebied Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. De Oostelijke Vechtplassen is een door vervening ontstaan landschap van open water, moerassen met verlandingsstadia en vochtige graslanden. De veenvorming in het oostelijk deel van het gebied ontstond onder invloed van kwel van de hogere zandgronden van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug, in het westelijk deel was dat vooral onder invloed van de rivier. Het gebied is na circa 1000 n. C. grootschalig verveend, afgegraven en ontgonnen. De plassen die ontstonden op plaatsen waar het veen volledig werd afgegraven, zijn grotendeels behouden gebleven. Sommige plassen zijn aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloed van het grondwater uit de heuvelrug heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in sloten, petgaten en onder trilvenen aan de voet van de heuvelrug). Het gebied bestaat uit open water met waterplanten, jonge verlandingsstadia, trilvenen, veenmosrietlanden, vochtige graslanden, waaronder blauwgraslanden, wilgenstruwelen en broekbos. Door verlanding en successie is de oppervlakte jonge verlandingsstadia sterk afgenomen.

Het perceel gelegen aan de Oudedijk 15 ligt in de 'Molenpolder', dit is een typisch laagveen moerasgebied bestaande uit elzenbroekbossen, rietzomen, voormalige legakkers en petgaten en is onderdeel van het Natura 2000 gebied “Oostelijke Vechtplassen”.

3.1 Kwalificerende habitattypen en –soorten

Voor het Natura 2000 gebied (nummer 95) zijn op de volgende pagina de kwalificerende habitattypen- en soorten alsmede instandhoudingsdoelstellingen van toepassing. Deze doelstellingen zijn in concept beschreven in het Natura 2000 gebiedendocument en zijn op de volgende pagina samengevat voor habitattypen en –soorten alsmede broedvogels.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst -	Doelst -	Doelst - Pos.	Draagkracht aantal	Draagkracht aantal	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3140	Kranswierwateren	--	>	>				4.08,W		
H3150	Meren met krabbenscheer	-	>	>				4.08,W		
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	-	=	=				4.09,W		
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>				4.09,W	4.15,W	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>				4.09,W		
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>				4.09,W		
H7210	*Galigaanmoerassen	-	>	>				4.09,W		
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=				4.09,W		
Habitatsoorten										
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>			4.08,W		
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>			4.08,W		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=			4.08,W		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=			4.08,W		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=			4.08,W		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=					
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>			4.12,W		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=			4.09,W		
H4056	Platte schijfhoren	-	=	=	=			4.08,W		
Broedvogels										
A021	Roerdomp	--	>	>			5	4.12,W		
A022	Woudaapje	--	>	>			10			
A029	Purperreiger	--	=	=			40	4.12,W		
A119	Porseleinhoen	--	=	=			8			
A197	Zwarte Stern	--	>	>			80	4.08,W		
A229	IJsvogel	+	=	=			6			
A292	Snor	--	=	=			150	4.12,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			880			
A298	Grote karekiet	--	=	=			50	4.12,W		
Niet-broedvogels										
A017	Aalscholver	+	=	=		geen				
A041	Kolgans	+	=	=		920				
A043	Gauwe Gans	+	=	=		1200				
A050	Smient	+	=	=		2800				
A051	Krakeend	+	=	=		40				
A056	Slobeend	+	=	=		80				
A059	Tafeleend	--	=	=		120				
A068	Nonnetje	-	=	=		20				

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.08	Evenwichtig systeem	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kwanswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijffloren H101X en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082.
4.09	Compleetheid in ruimte en tijd	Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) H7140_A en H7140_B met onder meer grote vuurvlinder H1060, groenkolorchis H1903 en vochtige heiden (laagveengebied) H4010_B, blauwgraslanden H6410, galigaanmoerassen *H7210 en hoogveenbossen H91D0, in samenstelling met gemeenschappen van open water.
4.12	Overjarig riet	Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis *H1340.
4.15	Vochtige graslanden	Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden H6410, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510_B, met name Kievitsbloemhooilanden, mede als leefgebied van de kempfaan A151 en watersnip A153.

4 Toetsing

Volgens de Natuurbeschermingwet 1998 dienen de geplande sloop- en bouwwerkzaamheden getoetst te worden aan (mogelijk) negatieve effecten op de waarden waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen.

Aangezien het betreffende perceel en het plangebied (sloop- en bouwvlak) géén onderdeel is van het Natura 2000 gebied zal van oppervlakte verlies van het Natura 2000 gebied geen sprake zijn. Verstorende effecten zullen zich derhalve beperken tot de factoren die een externe (grensoverschrijdende) werking hebben. De minimale afstand tussen plangebied en begrenzing Natura 2000 is circa 20 meter.

Aangezien tijdens de sloop en bouw geen grondwater onttrokken zal worden en geen giftige stoffen in het milieu gebracht gaan worden zullen verstorende effecten zich beperken tot effecten als geluid en licht. Vanuit literatuur gegevens (min. EL&I) wordt een verstoringzone voor geluid aangenomen van < 100 meter vanaf de bron en voor lichtverstoring van < 50 meter vanaf de bron. Buiten deze zone wordt van de verstorende factoren géén effect meer verwacht (zie kaartbijlage 5).

Na afloop van de bouwwerkzaamheden kan worden aangenomen dat het reguliere gebruik van het perceel zal terugkeren. De nieuwbouw staat dermate ver van het open water en rietzomen verwijderd, dat van lichtverstoring door strooilicht uit vensters e.d. geen negatief effect te verwachten is.

De toetsing heeft zich derhalve beperken tot de tijdelijke effecten van de sloop en nieuwbouwfase.

4.1 Toetsing negatieve effecten kwalificerende habitats en soorten

In tabel 2 is de gevoeligheid per soort en habitat weergegeven voor de verstorende effecten die gelden voor het Natura 2000 gebied (nummer 95).

Tabel 2 **Gevoeligheid per habitat en soort**

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meren met krabbenscheer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tafeleend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

Legenda tabel (zie bijlage 9 voor een toelichting)

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

Oppervlakteverlies en versnippering zijn niet van toepassing aangezien het perceel géén onderdeel is van het Natura 2000 gebied.

Door de sloop- en bouwwerkzaamheden op het plangebied zijn de volgende versturende factoren op het Natura 2000 gebied (nummer 95) mogelijk van toepassing:

13. Verstoring door geluid, sloop- en bouwgeluiden, aan en afrijden vrachtwagens.
14. Verstoring door licht, bij het gebruik van kunstlicht bij de sloop- en bouwactiviteiten.

Bovenstaande versturende factoren zijn tijdelijk van aard en treden alleen op tijdens de sloop- en bouwactiviteiten op het perceel.

Ad. 13 en 14 Geluid en Licht

Er zijn géén habitattypen gevoelig voor geluid-, of lichtverstoring.

De volgende soorten zijn gevoelig voor geluid en/of licht:

1. **H1340 Noordse woelmuis.** De gevoeligheid van de Noordse woelmuis voor geluid en licht is onbekend. Reguliere geluid-, en lichtverstoring door verkeer over de Oudedijk en het gebruik en beheer van de bestaande bebouwing en tuinen is aanwezig. Het is derhalve onwaarschijnlijk dat aanwezige exemplaren van de noordse woelmuis in het verstoringsgebied een negatief effect zullen ondervinden door de tijdelijke geluid-, en lichtverstoring door de sloop- en bouwactiviteiten. Een negatief effect wordt niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
2. **H1134 Bittervoorn.** De bittervoorn is zeer gevoelig voor geluidsverstoring en gevoelig voor lichtverstoring. Het is onwaarschijnlijk dat sloop- en bouwgeluiden en licht het habitat van de vis zal bereiken. De dichtstbijzijnde geschikte watergang bevindt zich op 15 meter afstand en er wordt géén geluid geproduceerd onder water. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
3. **H1082 Gestreepte waterroofkever.** De gevoeligheid van de gestreepte waterroofkever voor geluid en licht is onbekend. Het is onwaarschijnlijk dat sloop- en bouwgeluiden en licht het habitat van het waterinsect zal bereiken. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
4. **H1042 Gevlekte witsnuitlibel.** De gevoeligheid van de gevlekte witsnuitlibel voor geluid en licht is onbekend. Het is onwaarschijnlijk dat sloop- en bouwgeluiden en licht het habitat van het insect in zijn waterfase zal bereiken. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect. Effecten op de landfase van het insect zijn onbekend en zullen naar verwachting niet optreden.
5. **H1903 Groenknolorchis.** Het is onwaarschijnlijk dat zich op het perceel een groeiplaats van de groenknolorchis bevindt. Daarvoor is de betreding en beheer te intensief. Een negatief effect wordt dan ook uitgesloten.
6. **H1149 Kleine modderkruiper.** De kleine modderkruiper is zeer gevoelig voor geluidsverstoring en gevoelig voor lichtverstoring. Het is onwaarschijnlijk dat sloop- en bouwgeluiden en licht het habitat van de vis zal bereiken. De dichtstbijzijnde geschikte watergang bevindt zich op 15 meter en er wordt géén geluid geproduceerd onder water. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
7. **H1318 Meervleermuis.** De meervleermuis is zeer gevoelig voor lichtverstoring en gevoelig voor geluidsverstoring. De meervleermuis is een gebouwbewonende vleermuis. Zowel kraam-, als winter-, als zomerverblijven worden in spouwmuren en zolders aangetroffen. Bekend is dat de meervleermuis foerageert boven het water in de Molenpolder. Uit de “Quick-scan Natuurwetgeving Oudedijk 15 te Tienhoven” CSO rapport van 25 januari 2011 blijkt dat de meervleermuis géén gebruik maakt van de opstallen op het perceel aan de Oudedijk 15 te Tienhoven. Mogelijk foerageert de vleermuis boven water aan de achterzijde van het perceel. Op deze afstand (>100 meter) wordt geen effect meer verwacht van licht-, en geluidsverstoring door de sloop- of bouwactiviteiten.

8. **H4056 Platte schijfhoorn.** De platte schijfhoorn (waterslak) is ongevoelig voor geluid-, of lichtverstoring. Een negatief effect is daarmee uitgesloten.
9. **H1163 Rivierdonderpad.** De rivierdonderpad is gevoelig voor geluidsverstoring. Van lichtverstoring is dit onbekend. Het is onwaarschijnlijk dat sloop- en bouwgeluiden het habitat van de vis zal bereiken. De dichtstbijzijnde geschikte watergang bevindt zich op 15 meter en er wordt géén geluid geproduceerd onder water. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
10. **A017 Aalscholver.** De aalscholver is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De in Nederland broedende ondersoort van de Aalscholver broedt vooral in bomen (vooral wilgen, elzen en populieren) en andere verticale landschapselementen zoals hoogspanningsmasten en boorplatformen in de buurt van visrijke wateren in het binnenland en langs de kust, maar ook grondnesten komen voor. De broedkolonies van aalscholvers zijn goed bekend en beschreven. Er zijn geen broedkolonies binnen het verstoringsgebied bekend. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
11. **A043 Grauwe gans.** De grauwe gans is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De grauwe gans is in Nederland zowel broedvogel als wintergast. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied een functie heeft voor grauwe ganzen. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
12. **A298 Grote karekiet.** De grote karekiet is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De Grote Karekiet broedt in moerassen en oeverzones van meren, plassen, kreken en oude rivierstrangen met veel riet. Vooral van belang zijn het voorkomen van stevig, overjarig riet voor de nestbouw en brede zones waterriet met voldoende aanbod van grote insecten. Naast reguliere verstoring is het aanwezige riet binnen het verstoringsgebied te beperkt van omvang om als broedbiotoop te kunnen functioneren voor de grote karekiet. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
13. **A229 IJsvogel.** De ijsvogel is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De ijsvogel is een viseter, die gebonden is aan stilstaand of langzaam stromend zoet water. De nesten worden uitgegraven in steile oevers van beken, kleine rivieren, kanalen, vaarten, grachten, vijvers, plassen en afgravingen. Van belang bij het zoeken naar voedsel zijn helder water en de aanwezigheid van uitkijkposten, zoals overhangende takken of riet. Het foerageergebied kan zich uitstrekken tot op enkele kilometers van het nest. Het is niet waarschijnlijk dat zich nestlocaties binnen het verstoringsgebied voor licht zullen bevinden, daarvoor is de betreding en beheer te intensief. Op het foerageergedrag van de ijsvogel zal kunstlicht geen effect hebben aangezien het een zichtjager betreft die uitsluitend overdag jaagt. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
14. **A041 Kolgans.** De kolgans is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De Kolgans is een wintergast, die pas in november in Nederland arriveert en dan voornamelijk in Zuidwest-Friesland verblijft. Het overgrote deel foerageert op grasland en daarnaast op akkerland (wintergraan, bieten, aardappelen, koolzaad en stoppelvelden). Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied een functie heeft voor grauwe ganzen. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
15. **A051 Krakeend.** De krakeend is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De Krakeend komt voor op allerlei zoete of zoute wateren. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied voor licht een functie heeft voor krakeenden. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
16. **A068 Nonnetje.** Het nonnetje is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. Het nonnetje is een wintergast, die afhankelijk is van visrijke zoete of zoute wateren. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied voor licht een functie heeft voor krakeenden, daarvoor is reguliere verstoring te intensief. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
17. **A119 Porseleinhoen.** Het porseleinhoen is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. Het porseleinhoen is dermate zeldzaam in Nederland dat de broedplaatsen goed bekend en beschreven zijn. Er zijn alleen broedgevallen in de noord-oosthoek van de Molenpolder bekend. Broedgevallen in de omgeving van het plangebied zijn dan ook niet te verwachten. Een negatief effect door lichtverstoring is derhalve niet

aan de orde. Gezien de beperkte omvang van het verstoringengebied en de tijdelijke verstoring is een significant negatief uitgesloten.

18. **A029 Purperreiger.** De purperreiger is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De broedbiotoop van de Purperreiger bestaat uit moerassen met een dichte vegetatie van overjarig riet en verspreide opslag in de buurt van geschikte voedselgebieden. De purperreiger is dermate zeldzaam in Nederland dat de broedkolonies goed bekend en beschreven zijn. Binnen het verstoringengebied zijn geen broedlocaties van purperreigers bekend. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
19. **A295 Rietzanger.** De rietzanger is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De broedbiotoop van de Rietzanger bestaat uit moerasgebieden met verruigd riet en struikopslag en daarnaast uit grienden, broekbossen, en oevers van rivieren, meren, kanalen en sloten. De soort broedt tegenwoordig vooral in de laagveenmoerassen, waarbij een voorkeur bestaat voor de relatief droge delen. Het nest wordt dicht boven de bodem gebouwd in overjarig riet, zegges, gras, hoge kruiden of struikgewas, of op drijfkillen (Vooys 1960, Teixeira 1979, SOVON 1987, Graveland 1997). Naast reguliere verstoring is het aanwezige riet binnen het verstoringengebied te beperkt van omvang om als broedbiotoop te kunnen functioneren voor de rietzanger. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
20. **A021 Roerdomp.** De roerdomp is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De Roerdomp prefereert stilstaand ondiep water met een dichte, uitgestrekte vegetatie van liefst overjarig riet, waarvan voldoende waterriet. Soms komt de soort ook in smalle rietkragen tot broeden. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringengebied voor licht en geluid een broedfunctie heeft voor de roerdomp, daarvoor is de reguliere verstoring te intensief. Mogelijk zal een roerdomp het verstoringengebied gebruiken als foerageergebied. Alternatief foerageergebied is in de directe omgeving ruimschoots voorhanden. Een negatief effect is derhalve niet te verwachten. Gezien de beperkte omvang van het verstoringengebied en de tijdelijke verstoring is een significant negatief niet aan de orde.
21. **A056 Slobeend.** De slobeend is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De Slobeend is gebonden aan zoet of zout water. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringengebied voor licht een functie heeft voor slobeenden, gezien de reguliere verstoring. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
22. **A050 Smient.** De smient is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De Smient verblijft het hele jaar door in Nederland, maar vooral van oktober tot maart. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringengebied voor licht een functie heeft voor slobeenden, gezien de reguliere verstoring. Een negatief effect wordt dan ook niet verwacht en zeker geen significant negatief effect.
23. **A292 Snor.** De snor is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De broedbiotoop van de snor bestaat uit moerasgebieden met uitgestrekte vegetaties van riet, lisdodde, zegge of galigaan en daarnaast uit grienden, broekbossen en opspuitterreinen. In het verstoringengebied ontbreken uitgestrekte rietvelden, het broedbiotoop is derhalve voor de snor niet aanwezig. Mogelijk zal de snor het verstoringengebied gebruiken als foerageergebied. Alternatief foerageergebied is in de directe omgeving ruimschoots voorhanden. Een negatief effect is derhalve niet te verwachten. Gezien de beperkte omvang van het verstoringengebied en de tijdelijke verstoring is een significant negatief niet aan de orde.
24. **A059 Tafeleend.** De tafeleend is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De tafeleend heeft een voorkeur voor zoet water, waar vooral 's nachts tot op enkele meters diepte wordt gevoerd op ondergedoken waterplanten en ongewervelde dieren. Vooral open zoete wateren hebben de voorkeur, maar ook de zoute Grevelingen wordt gebruikt als foerageergebied. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringengebied voor licht deel uitmaakt van het leefgebied van de tafeleend, gezien de beperkte omvang van het verstoringengebied en reguliere verstoring. Een negatief effect is niet te verwachten en zeker geen significant negatief effect.
25. **A022 Woudaapje.** Het woudaapje is gevoelig voor zowel geluid-, als lichtverstoring. De broedbiotoop van het woudaapje omvat met riet omzoomde oevers van zoetwatermeren en plassen, stille bochten van langzaam stromende rivieren, moerassen met open water en overgangen tussen dichte riet- of

lisdoddenvegetatie en verspreide opslag, zoals oude rivierstrangen, kleiputten, visvijvers, laagveenmoerassen en voedselrijke vennen. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied voor licht en geluid een broedfunctie heeft voor het woudaapje, daarvoor is de reguliere verstoring te intensief. Mogelijk zal het woudaapje het verstoringsgebied gebruiken als foerageergebied. Alternatief foerageergebied is in de directe omgeving ruimschoots voorhanden. Een negatief effect is derhalve niet te verwachten. Gezien het beperkte formaat van het verstoringsgebied en de tijdelijke verstoring is een significant negatief niet aan de orde.

26. **A197 Zwarte stern.** De zwarte stern is gevoelig voor lichtverstoring en ongevoelig voor geluid. De zwarte stern is tijdens het broedseizoen gebonden aan zoet water. De broedbiotoop bestaat vooral uit zoetwatermoerassen, vennen, uiterwaarden, plassen en sloten, en oevers van meren en langzaam stromende rivieren. Van belang is de aanwezigheid van drijvende waterplanten waarop de nesten worden gebouwd. Het is niet waarschijnlijk dat het verstoringsgebied voor licht deel uitmaakt van het leefgebied van de zwarte stern, gezien de beperkte grootte en reguliere verstoring. Een negatief effect is niet te verwachten en zeker geen significant negatief effect.

Samenvattend worden géén mogelijk negatieve effecten verwacht op de beschermde natuurwaarden van het Natura 2000 gebied “Molenpolder” door de planontwikkeling op het perceel aan de Oudedijk 15 te Tienhoven en derhalve zeker geen significant negatief effect.

5 Conclusies

Op basis van voorliggende oriënterende habittoets hebben de geplande sloop-, en bouwactiviteiten op het perceel aan Oudedijk 15 te Tienhoven géén negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura 2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen'.

Een vergunning volgens ex. artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 is derhalve niet aan de orde.

5.1 Advies

Het is niet uit te sluiten dat andere dan kwalificerende vogelsoorten zullen broeden binnen het verstoringsgebied. Broedgevallen zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet, geadviseerd wordt verstorende werkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen plaats te laten vinden (vanaf 15 maart tot 15 juli). Bij onduidelijkheid over of werkzaamheden verstorend zijn kan CSO advies geven.

Dit document kan gebruikt worden als basis bij vooroverleg met het bevoegd gezag (Provincie).

Bijlage 1 Literatuur

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, De Nederlandse Libellen, Odonata, KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. (red.), 1997 en 2009, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, 501, Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2004.

Mostert, K., en J. Willemsen, 1 december 2008. Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008, Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, Delft.

RAVON, 2007, Ravon no. 38, Waarnemingenoverzicht 2009, RAVON, Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Spikmans, F, A van Diepenbeek & R. Zollinger 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek amfibieën en reptielen 2004-2005, Stichting RAVON, Nijmegen, 67 p.

Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (LNV, augustus 2005)

Internetbronnen:

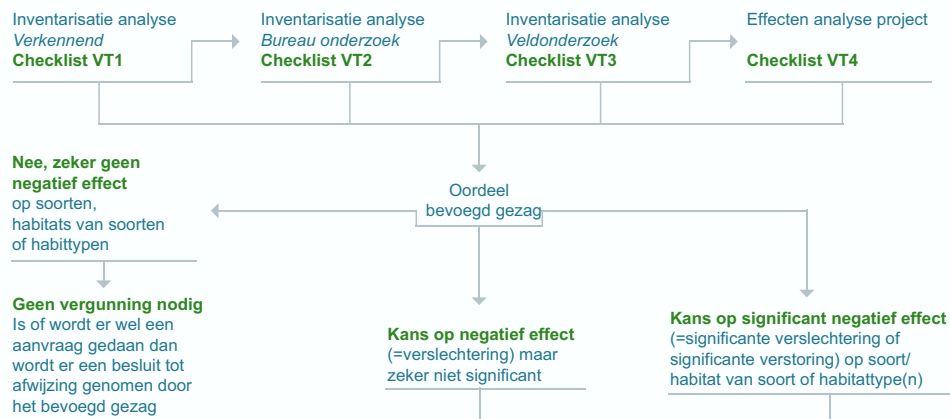
<http://www.naturalis.nl/>
<http://www.minlnv.nl/>
provinciale website

<http://www.soortenregister.nl/>
<http://www.natuurkalender.nl/>
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

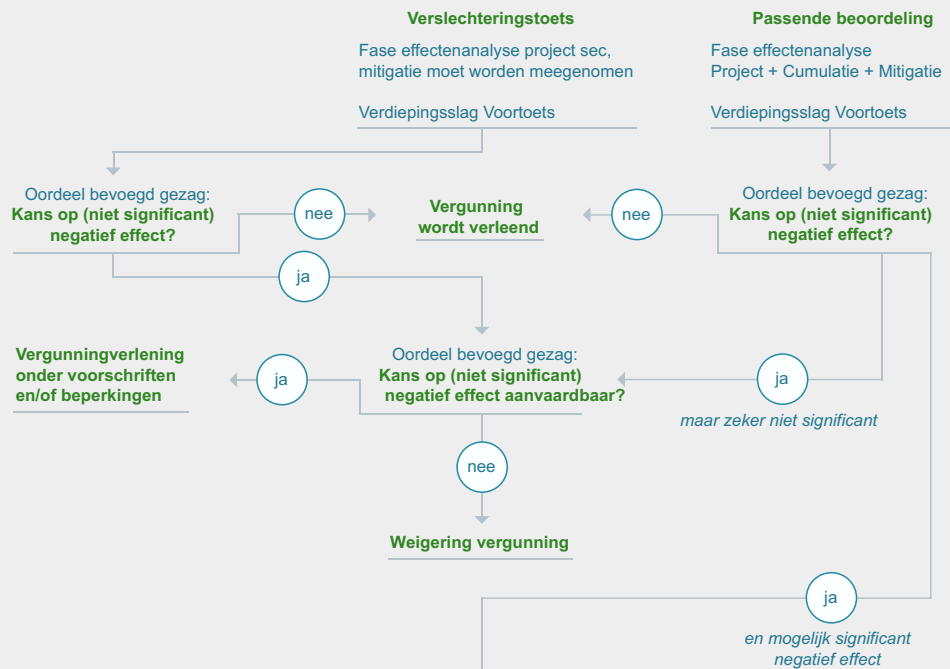
Bijlage 2 Wetgeving



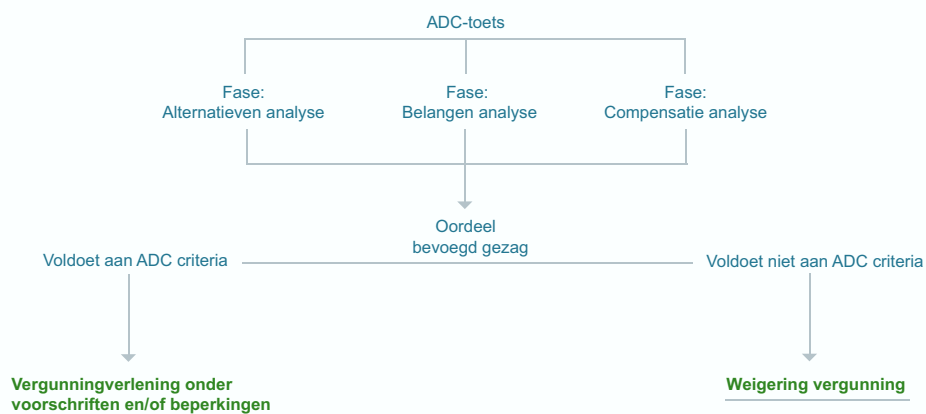
INVENTARISATIE VOORTOETS: De voortoets is niet verplicht maar wel verstandig om uit te voeren. Alle fasen VT1 t/m VT4 kunnen onderdeel zijn van de voortoets. Het kan ook zijn dat al na fase VT1 de effecten bekend zijn. Het bevoegd gezag moet die conclusie trekken.



HABITATTOETS



ADC-TOETS



Flora- en faunawet

Ecologische waarden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ingrepen. Zo is per 1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet sluit aan op Europese natuurregeling en is gericht op soortbescherming.

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het “nee, tenzij”- beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel zijn uitzonderingen voor zeer algemene soorten als huismuis, bruine rat en zwarte rat. Bovendien zijn een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd. In de praktijk betekent dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ingrepen/ontwikkeling.

Flora

Met betrekking tot beschermde inheemse planten, in relatie tot hun groeiplaats, is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna

Ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen de bepalingen in de Flora- en faunawet worden samengevat als:

- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten;
- het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- het is verboden eieren van dieren behorende tot beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet

Genoemde bepalingen zijn niet nieuw, vergelijkbare bepalingen waren reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer de initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor de uitvoering van ruimtelijke ingrepen of voornemens daartoe, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied en mogelijk directe omgeving. In beginsel is voor de toetsing de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken duidelijk in beeld gebracht te worden:

- welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor ?;
- leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet met betrekking tot planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving ?;
- kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd kunnen worden ?;
- is een ontheffing, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet), vereist ?

De ontheffing

Voor planrealisatie kan het nodig zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 van de Flora- en faunawet genoemde verbodsbepalingen. Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) door een nieuwe AMvB gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden, te weten:

Categorie 1: Algemene soorten

Voor de soorten geldt bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, wel geldt de algemene zorgplicht. In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals Mol, Konijn, en amfibieën Bruine kikker en Gewone pad.

Categorie 2: Overige soorten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze categorie een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector/belangenorganisatie of initiatiefnemer zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het Ministerie van LNV worden voorgelegd. Zonder een gedragscode dient in meeste situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium: 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten zoals Eekhoorn en Steenmarter.

Categorie 3 : Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB

Voor deze soorten dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een goedgekeurde gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan onderstaande drie criteria:

1. er is sprake van een bij de wet genoemd belang ? (dit betreft een limitatieve lijst van ander gespecificeerde belangen);
2. er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep ?;
3. er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort ?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Bijlage 3 Zorgplicht

Algemene zorgplicht, artikel. 2 Flora- en faunawet (LNV 2005):

Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle (en dus niet alleen beschermde) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

1. dergelijk handelen achterwege te laten, waar dit in redelijkheid kan worden gevergd;
2. danwel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd, om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

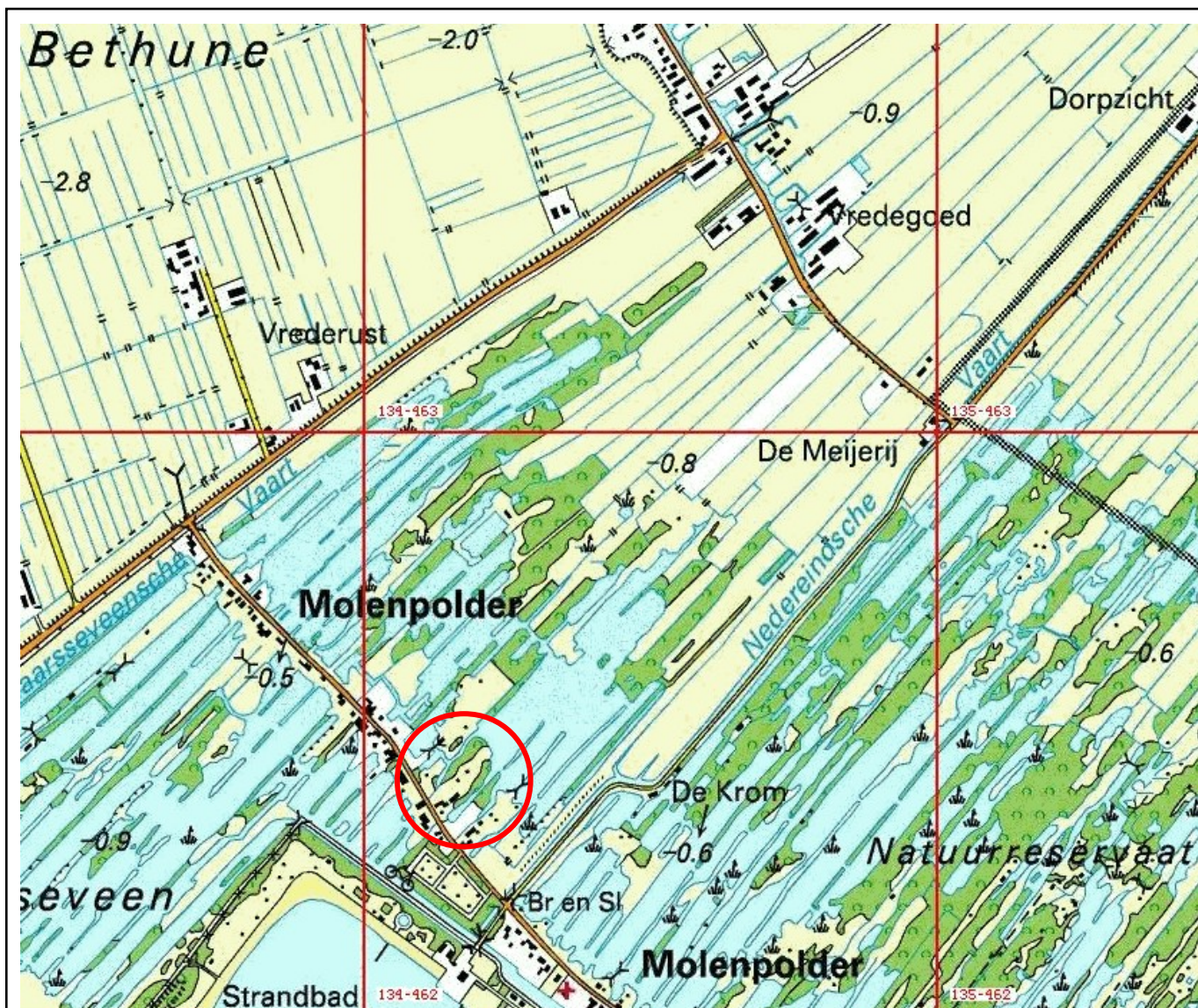
Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuwe biotoop en/of biotopen bijvoorbeeld in de vorm van groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent ook dat gedurende de werkzaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten erop zoveel mogelijk te beperken.

De in de bijlage 1 genoemde wetswijziging (AMvB 501) heeft betrekking op de ontheffings-plicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Deze wijziging houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het voortplantingsseizoen te ontzien, of vóórdat werkzaamheden starten dieren te verjagen of weg te vangen (en elders uit te zetten) en om te voorkomen dat natuurschade in het kader van artikel 9 tot en met 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden.

Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebieden van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen: horsten, nesten of kolonieplaatsen die het hele jaar gebruikt worden. Hieronder vallen ook leef- en/of foerageergebieden van zeer plaatsgetrouwe vogelsoorten, zoals Uilen.

Bijlage 4 Kaart regionale ligging van het gebied



Bijlage 4

Titel: Kaart regionale ligging van het plangebied

Projectcode: 10J129

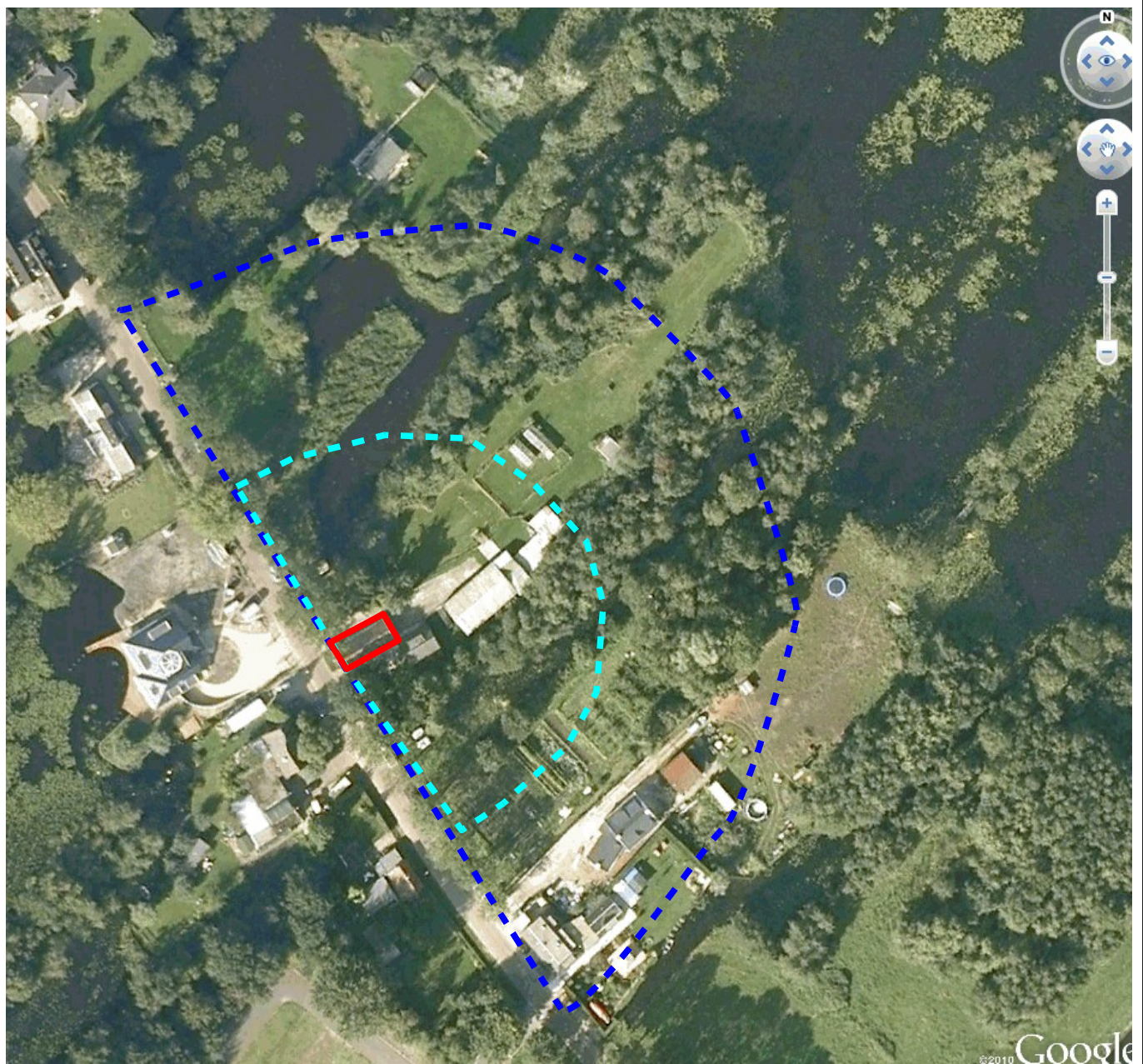
Projectnaam: Oudedijk 15 Tienhoven

Bron: ANWB Topgrafische Atlas

CSO Adviesbureau

Datum: december 2010

Bijlage 5 Kaart terreinoverzicht en resultaten



Slooplokatie



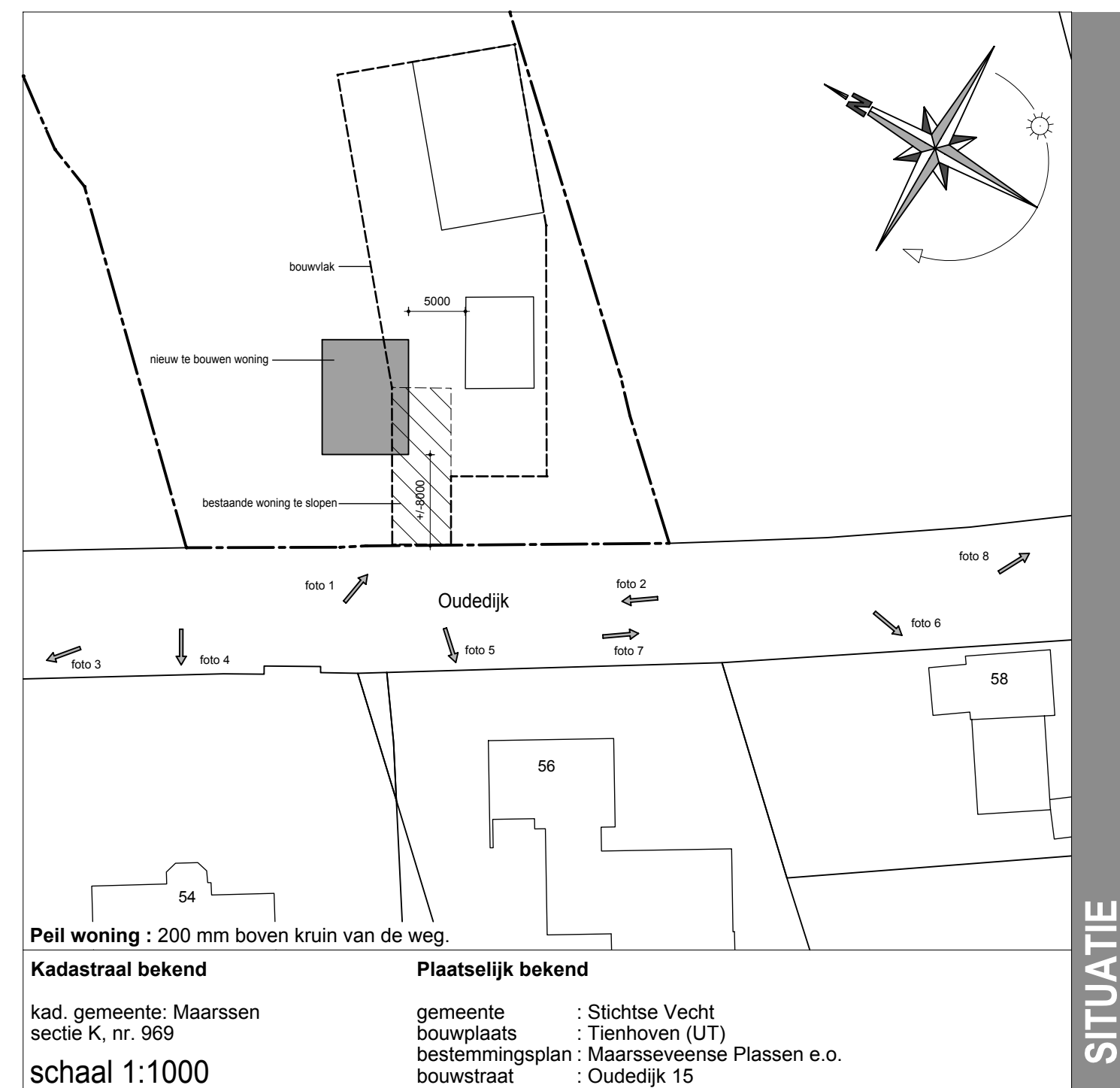
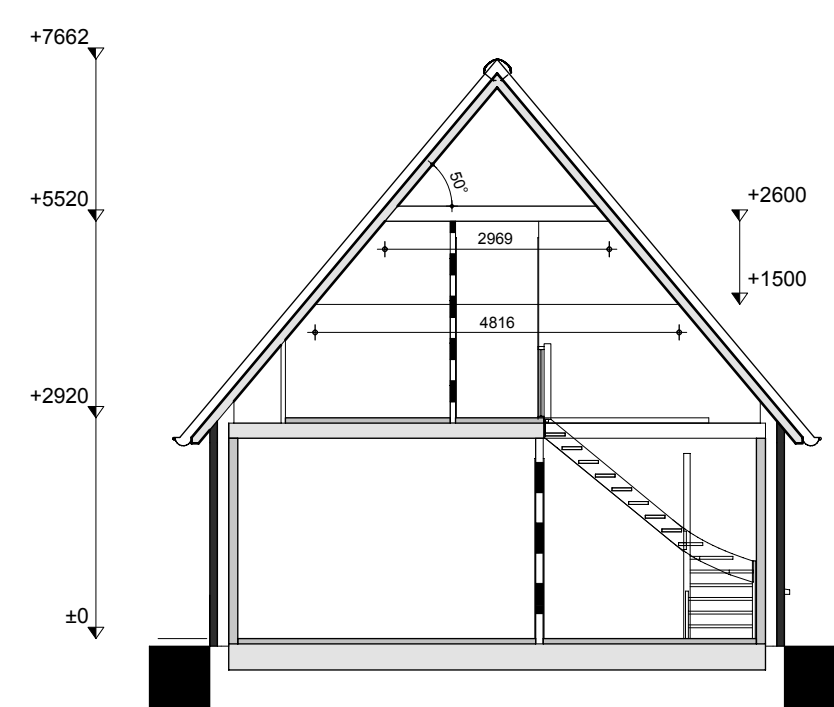
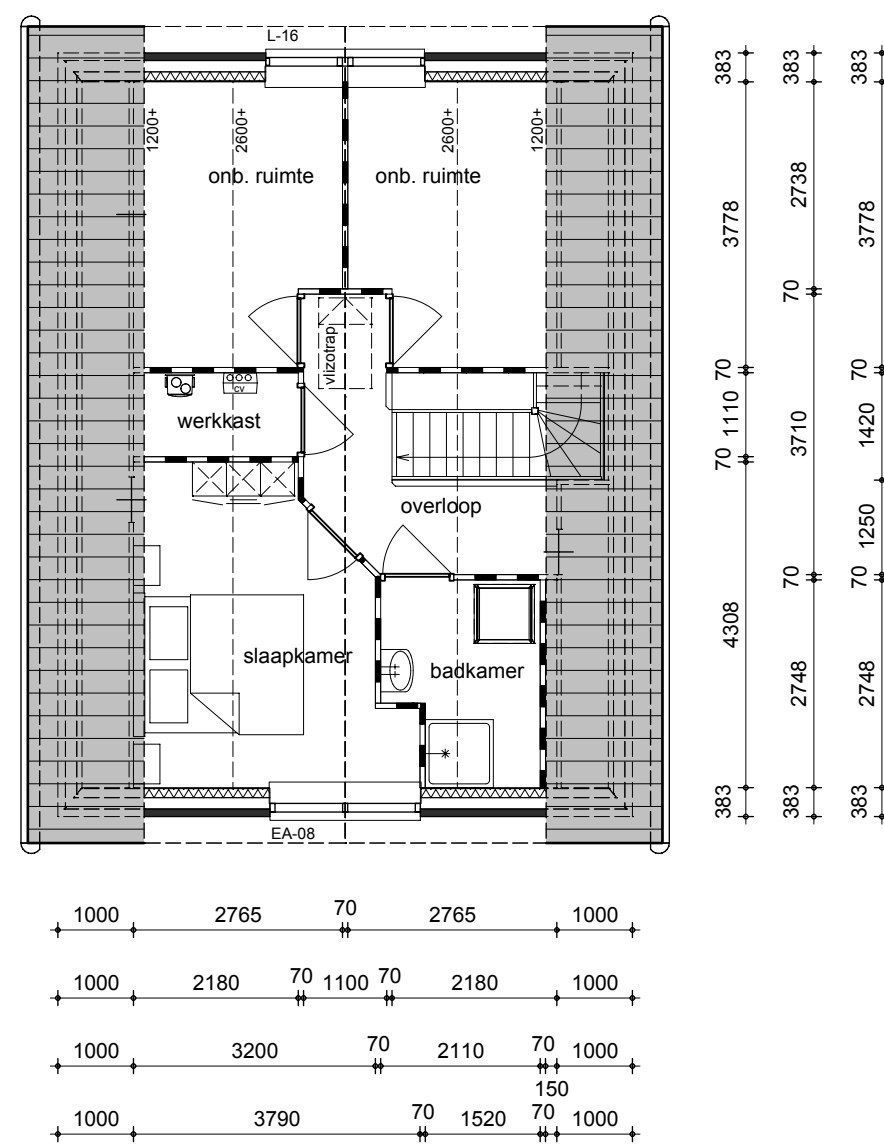
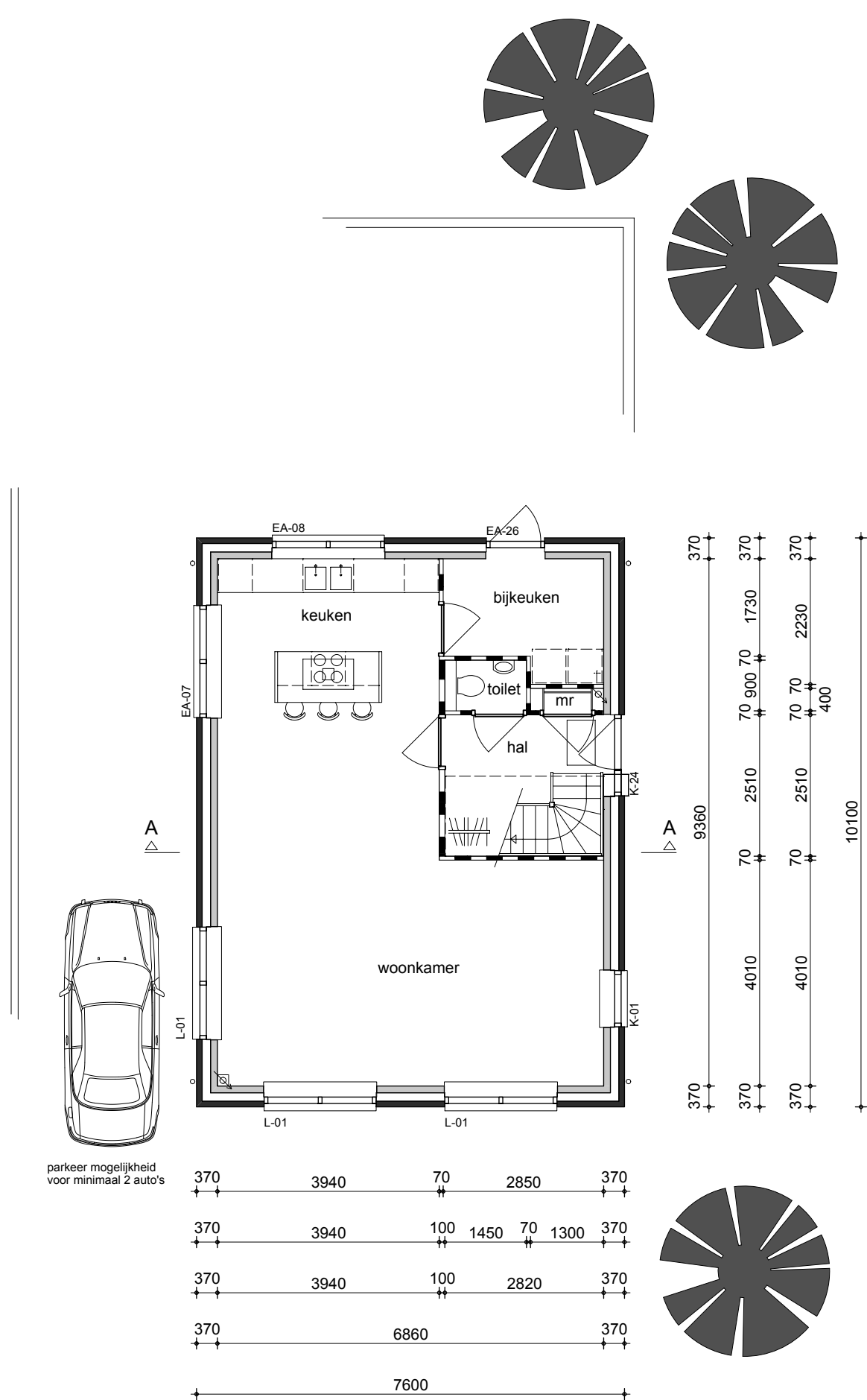
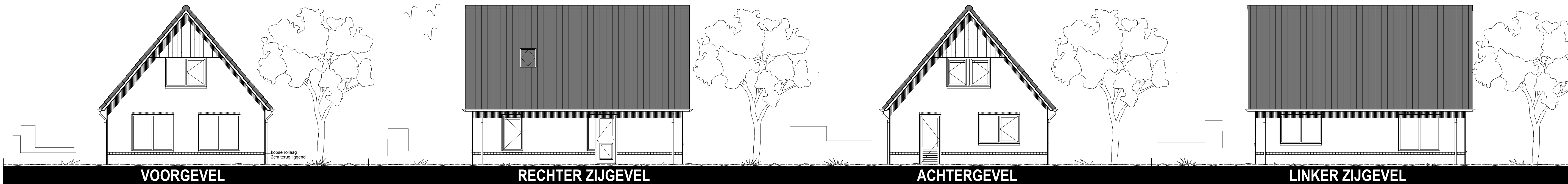
Globale contour geluidverstoring <100 meter



Globale contour lichtverstoring <50 meter

Bijlage 5**Titel:** Terreinoverzicht en resultaten**Projectcode:** 10J129**Projectnaam:** Oudedijk 15 Tienhoven**CSO Adviesbureau****Datum:** december 2010

Bijlage 6 Kaart planschets



opdrachtgever Dhr. A. A. Jansen van Jorksveld en Mevr. A. H. van Haren
Oudedijk 15
3612 AD TIENHOVEN (UT)
Tel: 06-10683844
email: gumpie76@hotmail.com

werk Nieuw te bouwen vervangende woning
onderdeel SCHETSONTWERP

schaal 1 : 100 formaat A1 verk. MdK getekend 29-10-2010 BM

Afdeling Ontwerp

SelektHuis Ontwikkeling
Hoofdkantoor Rijssen
Postbus 150
7460 AD Rijssen
Telefoon (0548) 537500
Telefax (0548) 537529

Vestiging Amersfoort
Euroweg 39
3825 HA Amersfoort
Telefoon 033-4969660
Telefax 033-4969679

Selekt
Huis®

Onderdeel Nieuwtehuis Groep

blad no.
DO
werk no.
10 184

*EIGENDOM EN AUTEURSRECHT. Alle schetsen, tekeningen en verdere gegevens blijven eigendom van SelektHuis Ontwikkeling BV, ongeacht in wiens handen zij zijn gesteld of zich bevinden

Bijlage 7 Kaart ligging van het gebied ten opzichte van Ecologische hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000



Natura 2000 en EHS

Bijlage 7

Titel: Kaart ligging plangebied ten opzichte van EHS en Natura2000

Projectcode: 10J129

Projectnaam: Oudedijk 15 Tienhoven

Bron: <http://www.synbiosys.alterra>

CSO Adviesbureau

Datum: december 2010

Bijlage 8 Overzicht verstorende effecten

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. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting.

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 seizoen-invloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte

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

3 Verzuring

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). **Gevolg:** Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

4 Vermesting

Kenmerk: Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

5 Verzoeting

Kenmerk: Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Interactie andere factoren: verzoeting treedt meestal op tengevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-rmen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting. **Gevolg:** Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

6 Verzilting

Kenmerk: Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op tengevolge van verdroging.

Gevolg: Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werk weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

7 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 uit 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.

8 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. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. 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 soorten-samenstelling en op lange termijn van het habitatype.

9 Vernatting

Kenmerk: Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Interactie andere factoren: vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water. **Gevolg:** Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen.

Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitattypen.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

Interactie andere factoren: geen? **Gevolg:** Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot rivierte) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Interactie met andere factoren: overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied. **Gevolg:** Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermessing: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie.

Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroemd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiwing.

Interactie andere factoren: verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

Gevolg: Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermessing kunnen ook leiden tot verzuring.

Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlaktegrondwater. **Gevolg:** De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentie-verhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel 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 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.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring 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.

15 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.

16 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 vlucht-gedrag 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.

17 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.

18 Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Interactie andere factoren: veel storende factoren leiden op hun beurt dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.

Gevolg: bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als gevoelig gescoord.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk: Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.

Interactie andere factoren: heeft met name direct invloed op de factor verandering in populatie-dynamiek.

Gevolg: Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc.

Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Quick-scan Natuurwetgeving

Plangebied Oudedijk 15 te Tienhoven

Plangebied gelegen in
kilometerhok X134– Y462

Gegevens opdrachtgever

SelektHuis Bouw B. V.
Postbus 180
7460 AD RIJSSEN

Contactpersoon:
Mevrouw B. Markink

CSO Adviesbureau

Regulierenring 6
3981 LB BUNNIK
tel. 030 – 659 43 21
fax 030 – 657 17 92

Contactpersoon CSO
De heer drs. A.N. de Keijzer
De heer ing. H.T. Scheeringa

Projectcode: 10J129
Versiedatum: 25 januari 2011
Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
De heer drs. A.N. de Keijzer
Projectleider Flora en fauna



.....

Akkoord bevonden door:
De heer ing. H.T. Scheeringa
Adviseur flora en fauna



.....

Projectcode: 10J129
Versiedatum: 25 januari 2011

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Situatie en wetgeving.....	2
2.1	Plangebiedbeschrijving.....	2
2.2	Planontwikkeling en geplande ingrepen.....	3
2.3	Flora- en faunawet.....	3
3	Onderzoeksopzet.....	4
3.1	Afbakening opzet.....	4
3.2	Onderzoeksopzet.....	4
4	Resultaten.....	5
4.1	Resultaten flora.....	5
4.2	Resultaten fauna.....	5
5	Conclusies.....	7
5.1	Advies.....	7

Bijlagen

Bijlage 1: Wetgeving

Bijlage 2: Zorgplicht

Bijlage 3: Kaart regionale ligging plangebied

Bijlage 4: Kaart ligging plangebied ten opzichte van Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000

Bijlage 5: Foto's van het plangebied

Bijlage 6: Resultaten en kaart terreinoverzicht

Bijlage 7: Kaart planschets

Bijlage 8: Literatuur

1 Inleiding

In opdracht van SelektHuis Bouw B.V. heeft CSO Adviesbureau in verband met de voorgenomen planontwikkeling een quick-scan Natuurwetgeving uitgevoerd op het plangebied aan de Oudedijk 15 te Tienhoven.

Het doel van de quick-scan is een inschatting te maken of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming conform de Flora- en faunawet (2005, zie bijlage 1) en/of de gebiedsbescherming volgens de Natuurbeschermingswet 1998.

Het resultaat van de quick-scan bestaat uit de uitspraak of ontheffingsplichtige flora- en/of faunasoorten (tabel 2 en 3 soorten) aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een uitspraak gedaan of de ontheffingsplichtige soorten schade zullen ondervinden van de planontwikkeling. Tevens kan worden vastgesteld dat onvoldoende geschikte gegevens voorhanden zijn om het mogelijk voorkomen van bepaalde ontheffingsplichtige soorten te kunnen bepalen. Zowel bij schade als bij onvoldoende gegevens, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan vervolgens een ontheffing worden aangevraagd bij Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Economische zaken en Innovatie (LE&I).

Indien geen ontheffingsplichtige soorten te verwachten zijn in het plangebied of als de aanwezige ontheffingsplichtige soorten geen schade zullen ondervinden van de geplande ontwikkeling/ingrepen, blijven de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (zie bijlage 2). Daarnaast is gekeken of het plangebied een status heeft in het kader van de gebiedsbescherming of dat gebieden met een dergelijke status in de omgeving aanwezig zijn (vogel- en habitatrictlijngebieden, Natura 2000, beschermde Natuurmonumenten). Indien er mogelijk (externe) effecten van de planontwikkeling op dergelijke beschermde gebieden aanwezig zijn, zullen deze effecten moeten worden onderzocht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. is door Intron gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen. Daarnaast is CSO lid van het Netwerk Groene Bureau's (NGB).



2 Situatie en wetgeving

2.1 Plangebiedbeschrijving

Het perceel is gelegen aan de Oudedijk 15 te Tienhoven en bestaat uit een grasland omzoomd met elzenbroekbos. Tussen het grasland en de boszoom is plaatselijk een ruigtezoom aanwezig met voornamelijk riet en elzenopslag. Buiten de boszoom liggen watergangen welke onderdeel uitmaken van het petgatenstelsel van de Molenpolder.

Het perceel heeft een oppervlakte van circa 4.000 m² en er zijn een aantal opstallen aanwezig waaronder een woonhuis (wit gepleisterd) gelegen aan de Oudedijk, een tweede woonhuis (baksteen), een grote houten schuur en enkele kassen. Beide woonhuizen zijn voorzien van spouwen in de gevels en spleten en kieren achter gevelbetimmeringen en geschikt voor (zomer)verblijven van vleermuizen.

Het plangebied bestaat uit het bouwvlak van het bestaande woonhuis (wit gepleisterd) en het toekomstige woonhuis met directe omgeving. De grootte is circa 150 m² en het oppervlak is grotendeels verhard op enkele vierkante meters tuin na, ten westen van de huidige bebouwing. Ten westen van de entree van het perceel zal mogelijk een conifeer moeten verdwijnen in verband met de plannen. Ten westen van het perceel is tevens een aanlegplaats van een bootje van Staatsbosbeheer gelegen.

Op het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater.

Voor de regionale ligging van het gebied wordt verwezen naar bijlage 3.

Het plangebied heeft zelf géén status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn). Wel is een dergelijk gebied buiten de perceelsgrens aanwezig en wel het Natura 2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (gebiedsnummer 95, minimale afstand 20 meter), vermeldt als Landschap Meren en moerassen met de status Habitat- en Vogelrichtlijngebied (zie bijlage 4).

Daarnaast is het gebied onderdeel van de nationale landschappen 'Nieuwe Hollandse Waterlinie' en 'Groene Hart' en het Wetland (Wetland-Conventionie) 'Oostelijke Vechtplassen' en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gezien de ligging van het gebied grenzend aan het Natura 2000 gebied, is het nodig om de sloop- en bouwwerkzaamheden te toetsen aan de Natuurbeschermings wet 1998 (zie daarvoor de Oriënterende habitattoets Oudedijk 15 te Tienhoven CSO-rapport concept december 2010).

De quick-scan beperkt zich verder tot de Flora- en faunawet.

Enkele foto's van het plangebied en directe omgeving zijn opgenomen in bijlage 5. Een situatietekening met de samenvatting van de resultaten is gegeven in bijlage 6.

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

De voorgenomen ingrepen (bron: opdrachtgever) bestaan uit:

- 1 het slopen van een bestaande woning (wit gepleisterde woning)aan de Oudedijk 15 te Tienhoven;
- 2 de nieuwbouw van een woning, gedeeltelijk binnen het bouwvlak van de oorspronkelijke woning. De nieuwbouw is niet onderkelderd.

Voor een overzicht van de situatie zie bijlage 7.

Tijdens de sloop en nieuwbouw zal geen grondwater onttrokken worden of giftige stoffen in het milieu gebracht worden. Er zijn geen andere ruimtelijke projecten in de directe omgeving bekend, van een accumulatie van effecten is naar verwachting géén sprake.

2.3 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De wet bepaalt dat geen schade aan beschermde planten en dieren mag worden toegebracht, tenzij uitdrukkelijk toestemming is verleend (het “nee, tenzij” beginsel). Daarnaast erkent de wet dat alle dieren van onvervangbare waarde zijn en daarom geldt de zorgplicht (zie bijlage 2). De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving.

Samengevat wordt gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn. In de praktijk en bij de planontwikkeling zijn bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk. De Flora- en faunawet heeft de nodige consequenties bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 1.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Afbakening opzet

De quick-scan of vooronderzoek is geen soortgerichte inventarisatie. Het geeft geen volledig inzicht in de aanwezige flora en fauna ter plaatse van het plangebied. Wel is gekeken naar de mogelijkheid voor soorten, potentiële leefgebieden en aanwijzingen dat beschermde flora en fauna aanwezig zijn. De quick-scan geeft een indruk van de waarden en mogelijk aanwezige flora en fauna in het plangebied. De voorliggende quick-scan leent zich niet voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag bij Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Economische zaken en Innovatie voor de geplande planontwikkeling.

3.2 Onderzoeksopzet

Voor de toetsing van de planontwikkeling en eventueel bijbehorende ingrepen aan de Flora- en faunawet, is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Hierbij is informatie gebruikt uit verspreidingsatlassen, overige literatuur en indien beschikbaar andere onderzoeken en gegevens (zie bijlage 8).

De resultaten van dit onderzoek zijn in tabelvorm weergegeven in bijlage 6.

Op 19 januari 2010 is door CSO een veldbezoek aan het plangebied uitgevoerd, waarbij de terreinkenmerken zijn beoordeeld. Deze beoordeling is gericht op de potentieel te verwachten beschermde flora- en faunasoorten, zoals vastgesteld in het uitgevoerde literatuuronderzoek. De beoordeling vindt plaats door middel van een algemene veldverkenning en richt zich op de natuurwaarden van het plangebied en de directe omgeving (invloedssfeer van te verrichten werkzaamheden).

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer drs. A.N.(Alexander) de Keijzer. Hierbij is het gehele plangebied en directe omgeving bezocht. Het plangebied is bekeken op de mogelijke geschiktheid en aanwezigheid ten aanzien van het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten.

4 Resultaten

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten) en tabel 3 (strikt beschermde soorten en vogels). Van belang voor de quick-scan zijn de tabel 2 en 3 soorten en vogels, aangezien deze ontheffingsplichtig zijn. Voor tabel 1 soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De algemene zorgplicht (zie bijlage 2) is echter in alle gevallen van toepassing. Voor een overzicht van de resultaten van het literatuuronderzoek naar tabel 1, 2 en 3 soorten zie bijlage 6.

4.1 Resultaten flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen wettelijk beschermde plantensoorten conform de Flora- en faunawet aangetroffen. Gezien het terreintype (tuinperceel), gebruik (gazon) en het beheer (intensief maaibeheer) worden dergelijke soorten ook niet verwacht.

4.2 Resultaten fauna

Voor de verschillende soortgroepen zijn historische verspreidingsgegevens bestudeerd. Deze verzamelde verspreidingsgegevens hebben veelal betrekking op uurhokniveau (gebied van 5 x 5 kilometer). Het plangebied beslaat een klein deel van dit uurhok en een deel van de in het uurhok aanwezige diersoorten zullen derhalve niet in het plangebied voorkomen (zie bijlage 6 voor een overzicht van de verzamelde gegevens).

De verspreidingsgegevens van **grondgebonden zoogdieren** (Broekhuizen, 1992) geven aan dat in de regio van het plangebied grondgebonden zoogdieren kunnen worden aangetroffen. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de das, noordse woelmuis en waterspitsmuis echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten). Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6. Tijdens de veldinspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen (graafgangen, legers, wissels, en dergelijke) voor de aanwezigheid van deze grondgebonden zoogdieren. Gezien het gebruik en de ligging van het plangebied wordt het voorkomen van de strikter beschermd soorten op het plangebied uitgesloten.

De verspreidingsgegevens van **vleermuizen** (Limpens, 2009) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten). De in de regio voorkomende vleermuizen zijn: gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Mogelijk zullen deze vleermuizen het plangebied gebruiken als verblijfsgebied, vliegroute en foerageergebied. Aan de achtergevel van het te slopen woonhuis zijn uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen (zie fotobijlage foto 3 en 4). Dit duidt op gebruik van het pand door vleermuizen als verblijfslocatie. Het betreffen uitwerpselen van kleine vleermuissoorten zoals watervleermuis en gewone dwergvleermuis. Het betreffen géén uitwerpselen van grotere vleermuissoorten zoals gewone grootoor, laatvlieger, rosse vleermuis en meervleermuis.

Voor het naburige Natura 2000 gebied is de meervleermuis als doelsoort aangewezen. Meervleermuizen verblijven in gebouwen, vaak in spouwen. Bij de coördinator van het vleermuisonderzoek voor de regio Utrecht (Erik Jansen) is nagevraagd of verblijfplaatsen van meervleermuizen bekend zijn op het betreffende perceel of in

de directe omgeving. Volgens de coördinator zijn op deze locatie geen verblijfplaatsen bekend, wel in het nabijgelegen Westbroek.

De verspreidingsgegevens van **amfibieën en reptielen** geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse amfibieënsoorten en reptielen aanwezig kunnen zijn (RAVON, 2007). De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten) zoals: bruine kikker, kleine watersalamander en meerkikker waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de heikikker, kamsalamander, poelkikker, ringslang en rugstreeppad echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3 soorten). Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6. Het plangebied (de nieuwbouwlocatie) is in potentie niet geschikt als verblijfsgebied voor deze soorten, ondermeer door het ontbreken van watervoerende elementen, bosjes en struikgewas. Direct buiten het perceel is wel geschikt habitat voorhanden als onderdeel van het Natura 2000 gebied.

De verspreidingsgegevens van **vissen** geven aan dat in de regio van het plangebied diverse vissoorten kunnen voorkomen (RAVON, 2007). De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de bittervoorn en kleine modderkruiper echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3 soorten). Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6. Direct buiten het perceel is geschikt habitat voorhanden voor beide vissoorten in de vorm van het Natura 2000 gebied.

De verspreidingsgegevens van **libellen, dagvlinders en overige ongewervelden** geven aan dat beschermde soorten in de regio van het plangebied voorkomen (Klaas-Douwe, 2002, Bos, 2006; <http://www.naturalis.nl>). Het betreffen de gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en gestreepte waterroofkever. Het plangebied vervult geen rol voor deze libellen in de vorm van foerageergebied of voortplantingswater. Mogelijk komt de waterroofkever voor in de waterpartijen buiten de perceelsgrens.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse **vogelsoorten** in het plangebied en omgeving waargenomen (onder andere houtduif, koolmees, vink, merel, kauw en ekster). Het gebied heeft mogelijkheden voor broed- en standvogels (bomen, bossage, struiken). Er zijn echter geen standvogels gesignaleerd (bron eigenaar) of sporen van aanwezigheid waargenomen. Het is niet waarschijnlijk dat in het plangebied broedlocaties van standvogels voorkomen gezien de grootte, het gebruik en de dynamiek van het plangebied. In de houten schuur is een nest van een boerenzwaluw aangetroffen, verder zijn geen nesten waargenomen.

Samenvatting

Op basis van het veld- en het literatuuronderzoek biedt het plangebied mogelijk een geschikt verblijfs-, voortplantings- en/of foerageergebied of migratieroute voor de volgende strikter beschermde soorten (tabel 2 of 3 soorten):

- vleermuizen: kleine gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis;
- broedvogels.

5 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek, het veldbezoek en de overige verzamelde gegevens kan het onderstaande worden geconcludeerd.

Flora

Binnen het plangebied zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna

De zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 soorten) die volgens het literatuur- en veldonderzoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

- 1 vleermuizen: kleine gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis;
- 2 broedvogels.

Ad. 1 Vleermuizen

Er zijn aanwijzingen dat de te slopen woning gebruikt wordt door een kleinere vleermuissoort. Waarschijnlijk betreft het zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis, maar dit is niet zeker. De aanwezigheid van winterverblijven kan niet op voorhand worden uitgesloten. Zeker is dat het gebouw niet gebruikt wordt door de doelsoort van het naastgelegen Natura 2000 gebied, de meervleermuis. De aanwezige tweede woning op het terrein is in potentie eveneens geschikt als verblijfplaats (zomer- en paarplaats) vanwege de aanwezigheid van plaatwerk, spouwmuren, kieren en gaatjes in de gevels. Het verdwijnen van het wit gepleisterde woonhuis zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de aanwezigheid van deze soorten indien aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan. De staat van instandhouding van lokale populaties vleermuizen komt door de planontwikkeling naar verwachting niet in gevaar. Een nader onderzoek naar vleermuizen wordt niet nodig gevonden.

Ad. 2 Broedvogels

Ongetwijfeld zullen binnen de perceelgrenzen vogels broeden (in opstallen, bomen en struiken). Het plangebied biedt mogelijkheden voor broed- en standvogels. Standvogels zijn niet aangetroffen. Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties van broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd (ontheffing is niet mogelijk).

5.1 Advies

Bij de sloop van de wit gepleisterde woning dienen in verband met een mogelijk gebruik door vleermuizen als winter-, en zomerverblijf de volgende mitigerende (verzachtende) maatregelen genomen te worden:

1. Voorafgaand aan de sloop wordt het bakstenen pand voorzien van twee vleermuiskasten die aan de gevel gehangen worden op aanwijzingen van een vleermuisdeskundige (bij CSO: de heer A.N. de Keijzer 06-22954619). Dit te compensatie van verloren gaande verblijven in het te slopen pand.
2. Vanaf begin maart kunnen bij een dagtemperatuur van boven de 10° C voorzichtig de dakpannen van het dak gehaald worden (te slopen pand). Vervolgens dient het gebouw een aantal dagen (minimaal 2) ongestoord zonder dakpannen te blijven staan, zodat aanwezige vleermuizen een ander heenkomen kunnen zoeken.
3. Vervolgens kan d.m.v. strippend slopen het pand verder voorzichtig volledig gesloopt worden. De sloop

dient vóór 1 mei gereed te zijn (start kraamtijd vleermuizen).

4. Indien vleermuizen onverhoopt aangetroffen worden tijdens de sloop, dan wordt geadviseerd direct contact op te nemen met een vleermuisdeskundige die ter plaatse maatregelen kan treffen om verdere schade tegen te gaan (bij CSO: A.N. de Keijzer 06-22954619). Indien bovenstaande slooperperiode niet gehaald wordt, dient in overleg met een deskundige een nieuwe planning opgesteld te worden.

De te verwijderen bomen, struiken en opstallen vergen controle op in gebruik zijnde schuil- en broedplaatsen van vogels en vleermuizen. Geadviseerd wordt versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (meestal tussen 15 maart en 15 juli) uit te laten voeren. Indien onduidelijkheid bestaat of bepaalde werkzaamheden als 'verstorend' zijn aan te merken, kan hierover contact worden opgenomen met CSO, afdeling ecologisch onderzoek.

Deze quick-scan en/of vooronderzoek is geen volledige inventarisatie en geeft geen inzicht in de daadwerkelijke aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten.

Bijlage 1: Wetgeving

Flora- en faunawet

Ecologische waarden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ingrepen. Zo is per 1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet sluit aan op Europese natuurregeling en is gericht op soortbescherming.

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het “nee, tenzij”- beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel zijn uitzonderingen voor zeer algemene soorten als huismuis, bruine rat en zwarte rat. Bovendien zijn een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd. In de praktijk betekent dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ingrepen/ontwikkeling.

Flora

Met betrekking tot beschermde inheemse planten, in relatie tot hun groeiplaats, is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna

Ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen de bepalingen in de Flora- en faunawet worden samengevat als:

- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten;
- het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- het is verboden eieren van dieren behorende tot beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet

Genoemde bepalingen zijn niet nieuw, vergelijkbare bepalingen waren reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer de initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor de uitvoering van ruimtelijke ingrepen of voornemens daartoe, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied en mogelijk directe omgeving. In beginsel is voor de toetsing de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken duidelijk in beeld gebracht te worden:

- welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor ?;
- leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet met betrekking tot planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving ?;
- kunnen het plan of de voorgenoemde werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd kunnen worden ?; is een ontheffing, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet), vereist ?

De ontheffing

Voor planrealisatie kan het nodig zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 van de Flora- en faunawet genoemde verbodsbepalingen. Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) door een nieuwe AMvB gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden, te weten:

Categorie 1: Algemene soorten

Voor de soorten geldt bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, wel geldt de algemene zorgplicht. In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals Mol, Konijn, en amfibieën zoals Bruine kikker en Gewone pad.

Categorie 2: Overige soorten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze categorie een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector/belangenorganisatie of initiatiefnemer zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het Ministerie van LNV worden voorgelegd. Zonder een gedragscode dient in meeste situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium: 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten zoals Eekhoorn en Steenmarter.

Categorie 3 : Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB

Voor deze soorten dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een goedgekeurde gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan onderstaande drie criteria:

- 1 er is sprake van een bij de wet genoemd belang ? (dit betreft een limitatieve lijst van ander gespecificeerde belangen);
- 2 er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep ?;
- 3 er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort ?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Bijlage 2: Zorgplicht

Algemene zorgplicht, artikel 2 Flora- en faunawet (LNV 2005):

Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle (en dus niet alleen beschermde) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

- 1 dergelijk handelen achterwege te laten, waar dit in redelijkheid kan worden gevergd;
- 2 danwel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd, om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

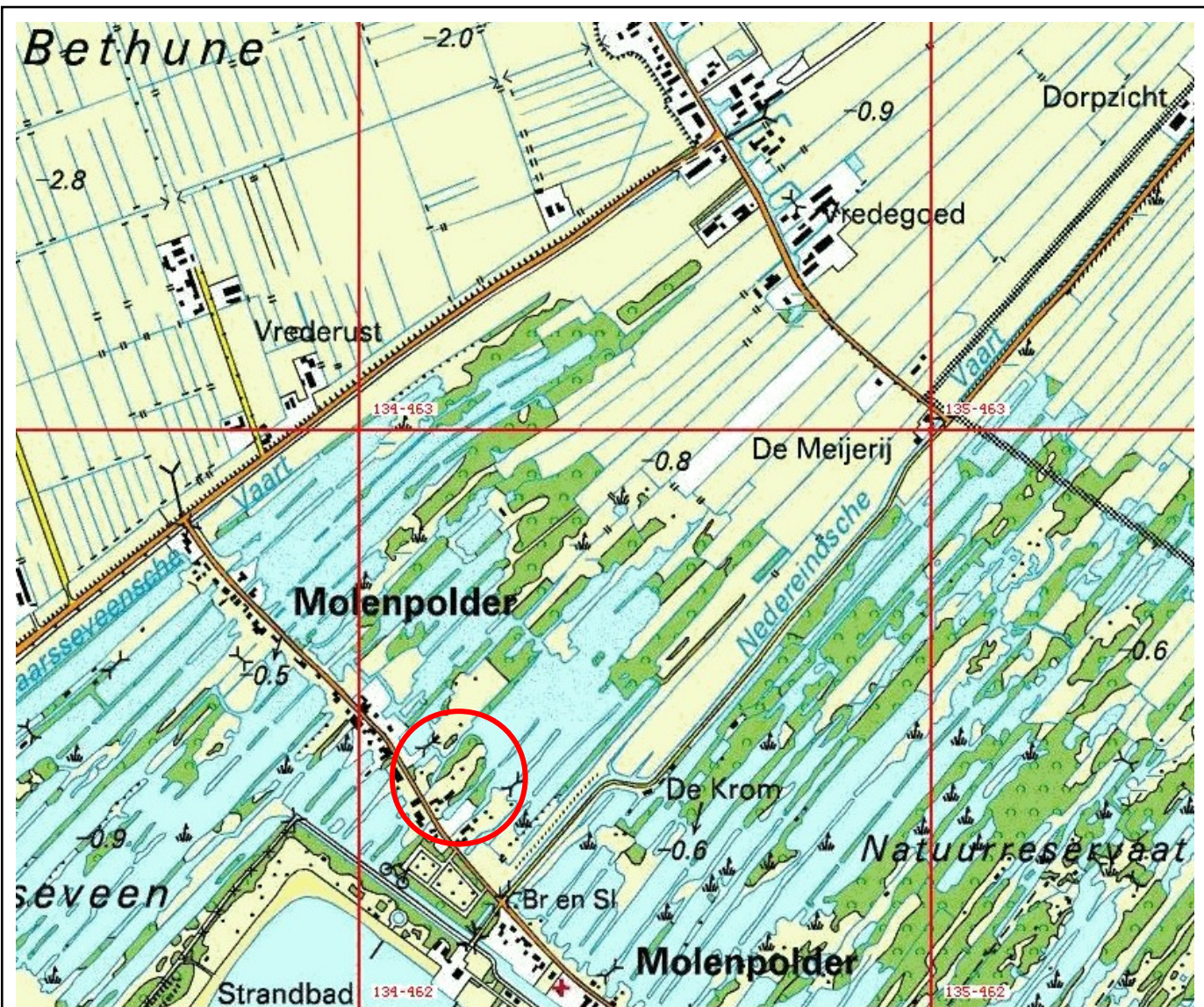
Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuwe biotoop en/of biotopen bijvoorbeeld in de vorm van groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent ook dat gedurende de werkzaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten erop zoveel mogelijk te beperken.

De in de bijlage 1 genoemde wetswijziging (AMvB 501) heeft betrekking op de ontheffingsplicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Deze wijziging houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het voortplantingsseizoen te ontzien, of vóórdát werkzaamheden starten dieren te verjagen of weg te vangen (en elders uit te zetten) en om te voorkomen dat natuurschade in het kader van artikel 9 tot en met 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden.

Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebieden van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen: horsten, nesten of kolonieplaatsen die het hele jaar gebruikt worden. Hieronder vallen ook leef- en/of foerageergebieden van zeer plaatsgetrouwe vogelsoorten, zoals Uilen.

Bijlage 3: Kaart regionale ligging plangebied



Bijlage 3

Titel: Kaart regionale ligging van het plangebied

Projectcode: 10J129

Projectnaam: Oudedijk 15 Tienhoven

Bron: ANWB Topgrafische Atlas

CSO Adviesbureau

Datum: januari 2011

**Bijlage 4: Kaart ligging plangebied ten opzichte van Ecologische
Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000**



Natura 2000 en EHS

Bijlage 4

Titel: Kaart ligging plangebied ten opzichte van EHS en Natura2000

Projectcode: 10J129

Projectnaam: Oudedijk 15 Tienhoven

Bron: <http://www.synbiosys.alterra>.

CSO Adviesbureau

Datum: januari 2011

Bijlage 5: Foto's van het plangebied



foto 01



foto 02



foto 03



foto 04



foto 05



foto 06

Bijlage 6: Resultaten en kaart terreinoverzicht

Tabel Vaatplanten

Gegevens Landelijke Vegetatiebank, Gegevens zijn onvolledig.		
Wetenschappelijke naam (Nederlandse naam)	MA ¹	F&F ²
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrictlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.		

Tabel Zoogdieren

Gegevens zoogdieren op uurhokniveau (5x5 km). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Aardmuis	Micortis agrestis	X	1
Bever	Castor fiber	-	3 bijl IV HR
Boommarter	Martes martes	-	3 bijl 1 AMvB
Bosmuis	Apodemus sylvaticus	X	1
Bosspitsmuizen	Sorex araneus/coronatus	X	1
Bunzing	Mustella putorius	X	1
Das	Meles meles	X	3 bijl 1 AMvB
Dwergmuis	Micromys minutus	X	1
Edelhert	Cervus elaphus	-	2
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	X	2
Egel	Erinaceus europaeus	X	1
Eikelmuis	Eliomys quercinus	-	3 bijl 1 AMvB
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis	-	2
Haas	Lepus europeus	X	1
Hamster	Cricetus cricetus	-	3 bijl IV HR
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius	-	3 bijl IV HR
Hermelijn	Mustela erminea	X	1
Huisspitsmuis	Crocidura russula	X	1
Konijn	Oryctolagus cuniculus	X	1
Mol	Talpa europaea	X	1
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus	X	3 bijl IV HR
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	-	1
Otter	Lutra lutra	-	3 bijl IV HR
Ree	Capreolus capreolus	X	1



Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	X	1
Steenmarter	Martes foina	-	2
Veldmuis	Microtus arvalis	X	1
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon	-	3 bijl 1 AMvB
Vos	Vulpes vulpes	X	1
Waterspitsmuis	Neomys fodiens	X	3 bijl 1 AMvB
Wezel	Mustela nivalis	X	1
Wild zwijn	Sus scrofa	-	2
Woelrat	Arvicola terrestris	X	1

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vleermuizen

Gegevens vleermuizen op atlas-blokniveau. Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bechstein's vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	3 bijl. IV HR
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	3 bijl. IV HR
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	-	3 bijl. IV HR
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	-	3 bijl. IV HR
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	X	3 bijl. IV HR
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	3 bijl. IV HR
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	X	3 bijl. IV HR
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	3 bijl. IV HR
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	-	3 bijl. IV HR
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	-	3 bijl. IV HR
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	3 bijl. IV HR
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	3 bijl. IV HR
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	3 bijl. IV HR
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	X	3 bijl. IV HR
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	3 bijl. IV HR
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	X	3 bijl. IV HR
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	3 bijl. IV HR
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	-	3 bijl. IV HR
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	-	3 bijl. IV HR
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	X	3 bijl. IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Reptielen en amfibieën

Gegevens reptielen op uurhokniveau (5x5 km). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied en zijn een indicatie. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Adder	<i>Vipera berus</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>	-	2
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	-	3 bijl IV HR
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	X	1
Geelbuik vuurpad	<i>Bombina variegata</i>	-	3 bijl IV HR
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	X	1
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	-	3 bijl IV HR
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	X	3 bijl IV HR
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	X	3 bijl IV HR
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	X	1
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	-	3 bijl IV HR
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	-	2
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	X	1
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>	X	1
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>	-	3 bijl IV HR
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	X	3 bijl IV HR
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	X	3 bijl 1 AMvB
Rugstreepad	<i>Bufo calamita</i>	X	3 bijl IV
Vinpootsalamander	<i>Triturus helveticus</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	-	3 bijl IV HR
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	-	3 bijl IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vissen

Gegevens beschermde vissen op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Bermpje	<i>Noemacheilus barbatulus</i>	-	2
Bittervoorn	<i>Rhodeus cericeus</i>	X	3 bijl. 1 AMvB
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>	-	3 bijl. IV HR
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	X	2
Meerval	<i>Silurus glanis</i>	-	2
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>	-	2
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Steur	<i>Acipenser sturio</i>	-	3 bijl. IV HR
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Dagvlinders

Gegevens dagvlinders op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Donker pimpernelblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>	-	3 bijl. IV HR
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Grote IJsvogelvlinder	<i>Limenitis populi</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>	-	3 bijl. IV HR
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Iepenpage	<i>Strymonidia w-album</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Klaverblauwtje	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Moerasparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>	-	2
Pimpernelblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>	-	3 bijl. IV HR



Puperstreepparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvinder	<i>Palaeochrysophanus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvinder	<i>Lycaena hippothoe</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>	-	3 bijl. IV HR
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Vals Heideblauwtje	<i>Plebeius idas</i>	-	2
Veenbesparelmoervlinder	<i>Bolaria aquilonais</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>	-	3 bijl. IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Libellen

Gegevens libellen op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	3 bijl 1 AMvB
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>	X	3 bijl 1 AMvB
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisa</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Rivierrombout	<i>Stylurus flavipes</i>	-	3 bijl 1 AMvB
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	-	3 bijl 1 AMvB

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Overige soorten

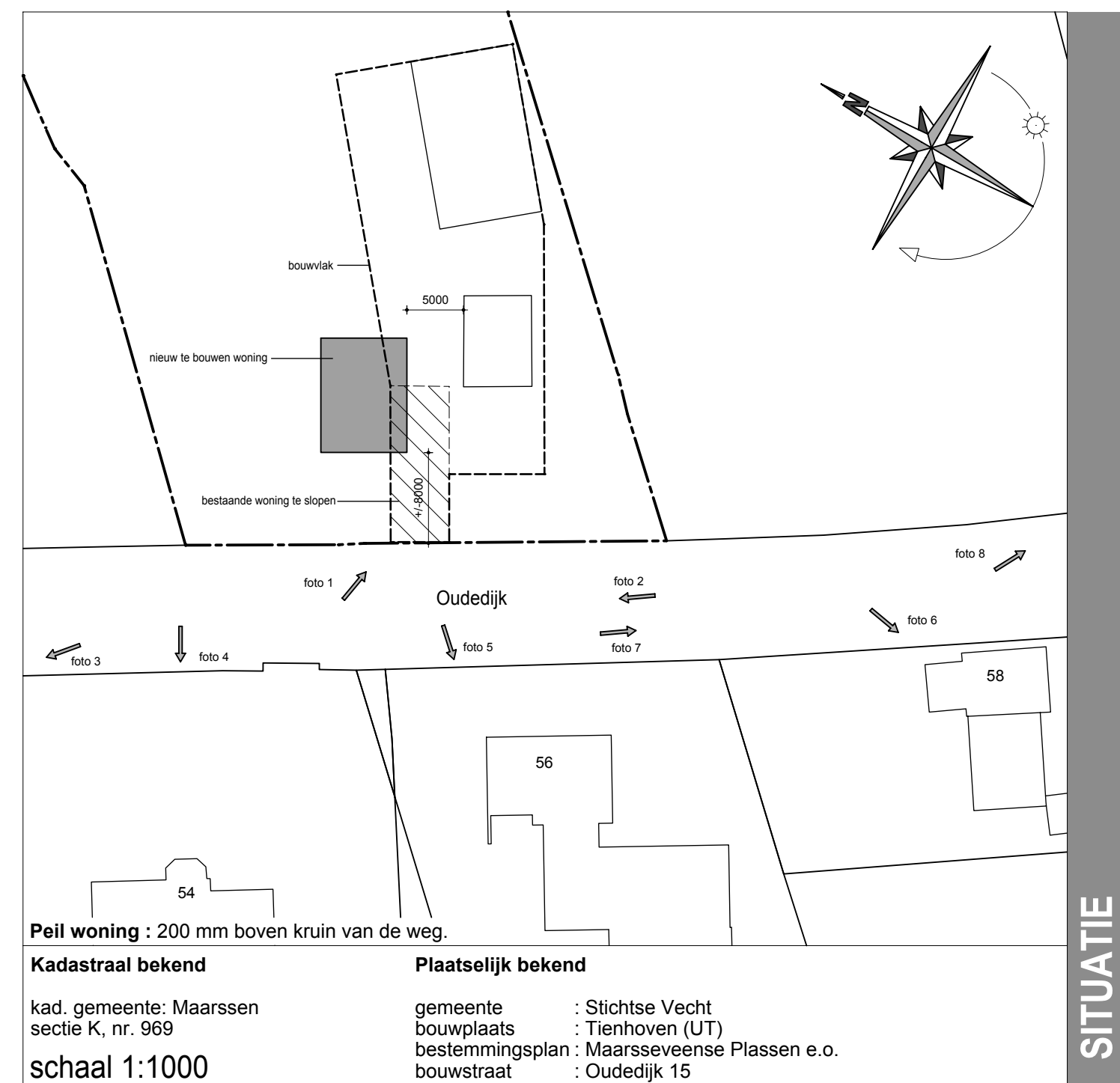
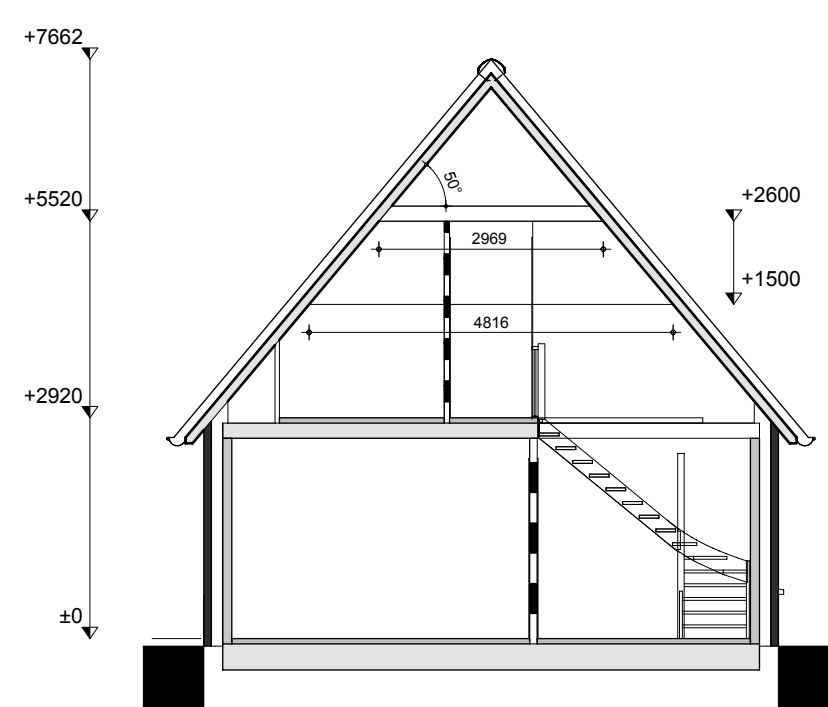
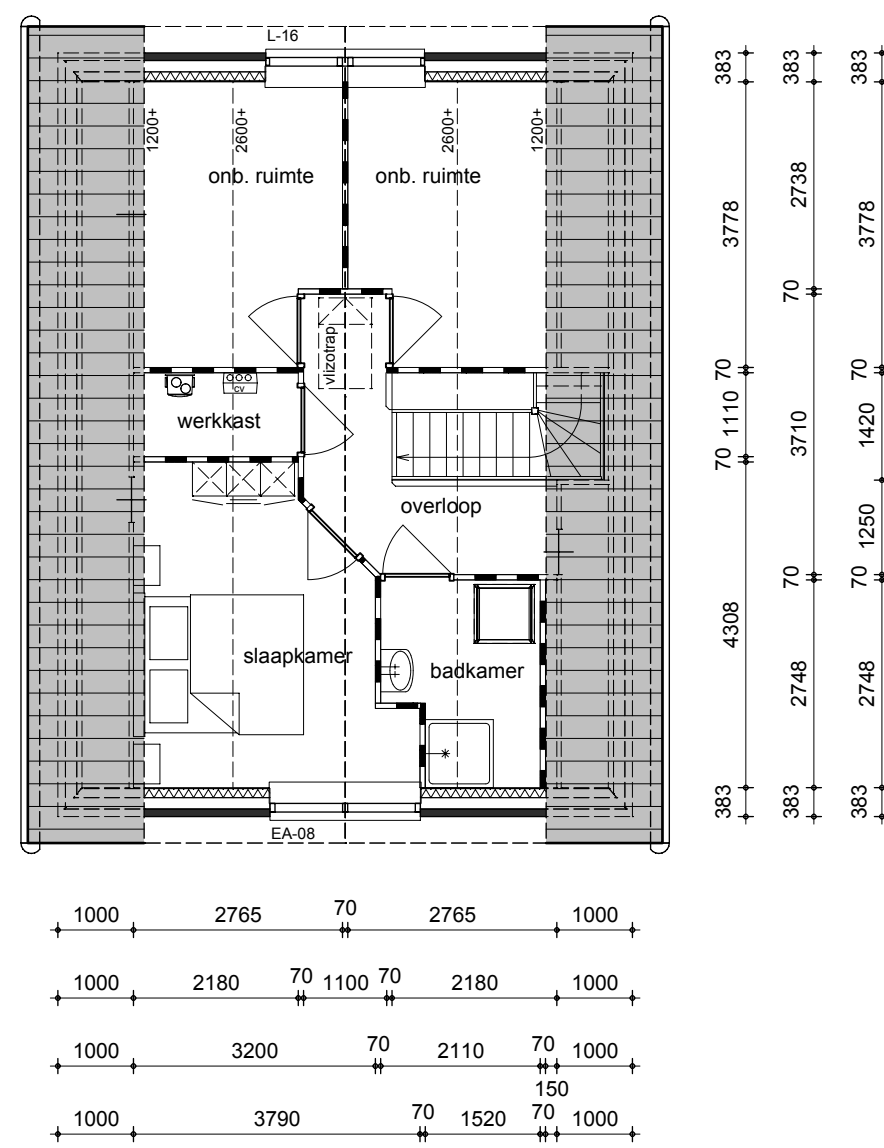
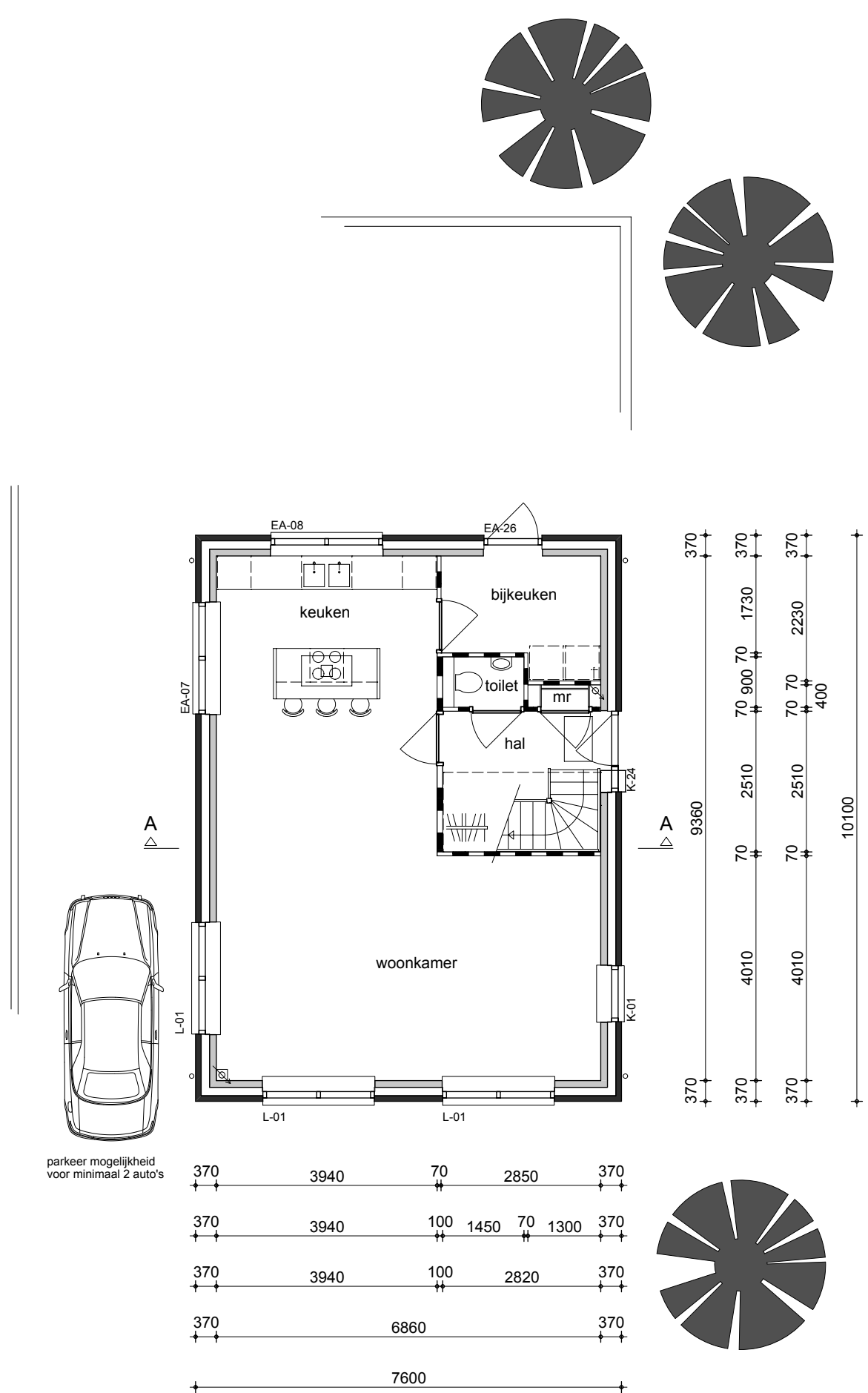
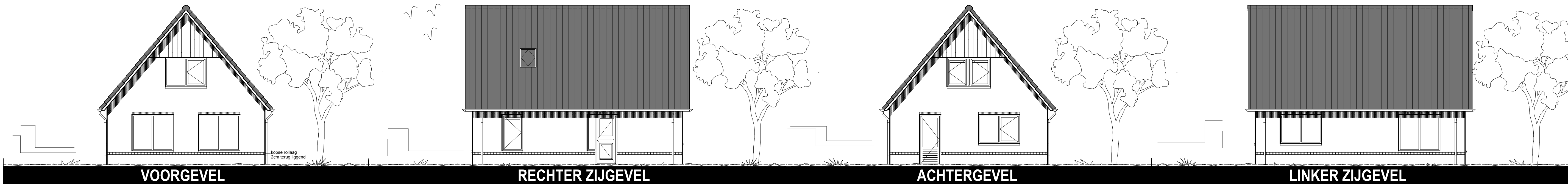
Gegevens op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Vliegend hert	<i>Lacanus cervus</i>	-	2
Rivierkreeft	<i>Actacus astacus</i>	-	2
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>	X	3 bijl. 1 AMvB



Heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Juchtleerkever	<i>Osmoderma ermita</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>	-	3 bijl. 1 AMvB
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Bijlage 7: Kaart planschets



opdrachtgever Dhr. A. A. Jansen van Jorksveld en Mevr. A. H. van Haren
Oudedijk 15
3612 AD TIENHOVEN (UT)
Tel: 06-10683844
email: gumpie76@hotmail.com

werk Nieuw te bouwen vervangende woning
onderdeel SCHETSONTWERP

schaal 1 : 100 formaat A1 verk. MdK getekend 29-10-2010 BM

Afdeling Ontwerp

SelektHuis Ontwikkeling
Hoofdkantoor Rijssen
Postbus 150
7460 AD Rijssen
Telefoon (0548) 537500
Telefax (0548) 537529

Vestiging Amersfoort
Euroweg 39
3825 HA Amersfoort
Telefoon 033-4969660
Telefax 033-4969679

Selekt
Huis®

Onderdeel Nieuwtehuis Groep

blad no.
DO
werk no.
10 184

gewijzigd
12-11-2010 BM
19-11-2010 BM
03-12-2010 BM
10-12-2010 BM
15-03-2011 JS

*EIGENDOM EN AUTEURSRECHT. Alle schetsen, tekeningen en verdere gegevens blijven eigendom van SelektHuis Ontwikkeling BV, ongeacht in wiens handen zij zijn gesteld of zich bevinden

Bijlage 8: Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, De Nederlandse Libellen, Odonata, KNNV, Utrecht.

Kranenbarg, J, R.P.J.H. Struijk, E. Brokkelkamp, W. Kuijsten, F. Spikmans & P. Frigge, 2008. Verspreidingsonderzoek vissen 2007. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2008-05.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. (red.), 1997 en 2009, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, 501, Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2004.

RAVON, 2007, Ravon no. 27, p. 46-64, Waarnemingenoverzicht 2006, RAVON, Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Spikmans, F, A van Diepenbeek & R. Zollinger 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek amfibieën en reptielen 2004-2005, Stichting RAVON, Nijmegen, 67 p.

Internetbronnen:

http://www.natuurloket.nl	http://www.naturalis.nl/	http://www.soortenregister.nl/
http://www.minlnv.nl/	http://www.waarnemingen.nl/	http://telmee.nl/
http://www.natuurkalender.nl/	provinciale website	http://www.natuurbericht.nl/
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx		

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Opdrachtgever:

dhr. A.A. Jansen van Jorckveld
en mevr. A.H. van Haren
Vogelwikke 12
3434 EH Nieuwegein

Opdrachtnummer:

65144

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

31 maart 2011

RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Oudedijk 15
te Tienhoven

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 65144
 Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
 Adres : Oudedijk 15 te Tienhoven
 Gemeente : Stichtse Vecht
 Opdrachtgever : dhr. A.A. Jansen van Jorckveld en mevr. A.H. van Haren
 Projectadviseur : ing. C.N.W. van Eck
 Datum rapport : 31 maart 2011
 Opp. locatie : ca. 250 m²
 Coördinaten : x = 134,15 en y = 462,35

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

Conclusie en aanbevelingen

Daar barium in het grondwater en een aantal metalen en PAK in de vaste bodem de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden	2
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma.....	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	Hypothese	4
3.1.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering.....	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater	6
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. C.N.W. van Eck		31 maart 2011
Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		31 maart 2011

Verzonden	Datum	Aantal
SelektHuis Bouw BV	31 maart 2011	3

1 INLEIDING

In opdracht van dhr. A.A. Jansen van Jorksveld en mevr. A.H. van Haren heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oudedijk 15 te Tienhoven, gemeente Stichtse Vecht. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in maart 2011.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek op de digitale bodembalie van de Milieudienst Noord-West Utrecht;
- historische kaarten;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Oudedijk 15 te Tienhoven, gemeente Stichtse Vecht. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie K, nr. 969 ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 134,15$ en $y = 462,35$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 250 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met een te amoveren woning. Het overige deel was verhard met tegels of in gebruik als tuin. De locatie is gelegen in de Molenpolder, ten noordwesten van de Maarsseveense Plassen.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een zogenaamde lintbebouwing in een poldergebied. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd.

Bij de Milieudienst Noord-West Utrecht zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken welke op de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. Tevens zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks op de locatie.

Aan de Oudedijk 56 was in het verleden een garagebedrijf gevestigd. Tevens staat op deze locatie een bovengrondse tank met afgewerkte olie (1.000 liter) geregistreerd. Voor zover bekend is deze tank nog aanwezig.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

De volgende gegevens zijn bekend van bodemonderzoeken welke in het verleden in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek Oudedijk 54, HAK Milieutechniek BV, rap.nr. 01-3078-V01PM d.d. 10 mei 2001

Aanleiding voor het onderzoek was een voorgenomen grondtransactie. In de bovengrond werden licht verhoogde concentraties aan lood, zink, PAK en minerale olie gemeten. De ondergrond was licht verontreinigd met kwik. In het grondwater werden geen verhogingen aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Oudedijk 54, HAK Milieutechniek BV, rap.nr. 04-3089N01AV d.d. 2 augustus 2004

Aanleiding voor het onderzoek was een bouw aanvraag. In de bovengrond werden licht verhoogde concentraties aan kwik, lood, zink, PAK en minerale olie gemeten. De ondergrond was matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet onderzocht en het slib bleek niet verontreinigd. Geadviseerd werd om nader onderzoek te verrichten naar aanleiding van het matig verhoogd aangetroffen gehalte aan PAK in de ondergrond. Het is onbekend of er ook daadwerkelijk aanvullende werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

2.4 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend wordt er in de gemeente Stichtse Vecht geen bodemkwaliteitskaart gehanteerd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van de Rijksgeologische Dienst en van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Geologische Formatie	Lithologie
0 - 5	Deklaag		Slibhoudende klei
5 - 39	Eerste watervoerend pakket	Twente	Matig grof zand gevolg door uiterst grof zand

De stroming van het ondiepe (freatische) grondwater is niet eenduidig vast te stellen in verband met de ligging in een polder.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Een gedeelte van de locatie, de nieuwbouwlocatie (ca. 250 m²), is onderzocht;
- Inpandig zijn geen boringen verricht;
- Er zijn meer boringen verricht dan conform de NEN 5740 vereist.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door T. Verbakel en W. Vogels (in opleiding) uitgevoerd op 3 maart 2011 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B4, B5, B6	0,5	
B3	0,7	
B2	2,0	
B1	2,0	1,0 - 2,0

De bovengrond op de locatie bestaat over het algemeen uit matig fijn siltig zand. Hieronder bevindt zich tot een diepte van 1,5 m-mv een kleilaag. Vervolgens wordt tot de verkende diepte van 2,0 m-mv zand en veen aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Hierna volgt per monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B1	0,0 - 0,5	sporen puin
B2	0,05 - 0,5	sporen puin
B3, B6	0,05 - 0,2	sporen puin

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	10 maart 2011
Bemonsterd door	T. Verbakel
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,35
Filterstelling [m-mv]	1,0 - 2,0
Toestroming	slecht
Zuurgraad [pH]	7,5
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	1830
Helderheid	helder
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond (puinhoudend zand)	B1, B2 B3, B6	0,0 - 0,5 0,05 - 0,2	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	ondergrond (zintuiglijk schone klei)	B1, B2	0,5 - 1,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 1,0 - 2,0		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-
MM2	kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	-

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan het puinhoudend karakter van de individuele grondmonsters. De licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de ondergrond zijn niet eenduidig te verklaren. Het aangetoonde beeld wijkt niet significant af van hetgeen in de regel wordt aangetroffen in dit gebied.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	barium	-	-

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Barium wordt veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Op de locatie is geen bron voorhanden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van dhr. A.A. Jansen van Jorksveld en mevr. A.H. van Haren heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oudedijk 15 te Tienhoven, gemeente Stichtse Vecht.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

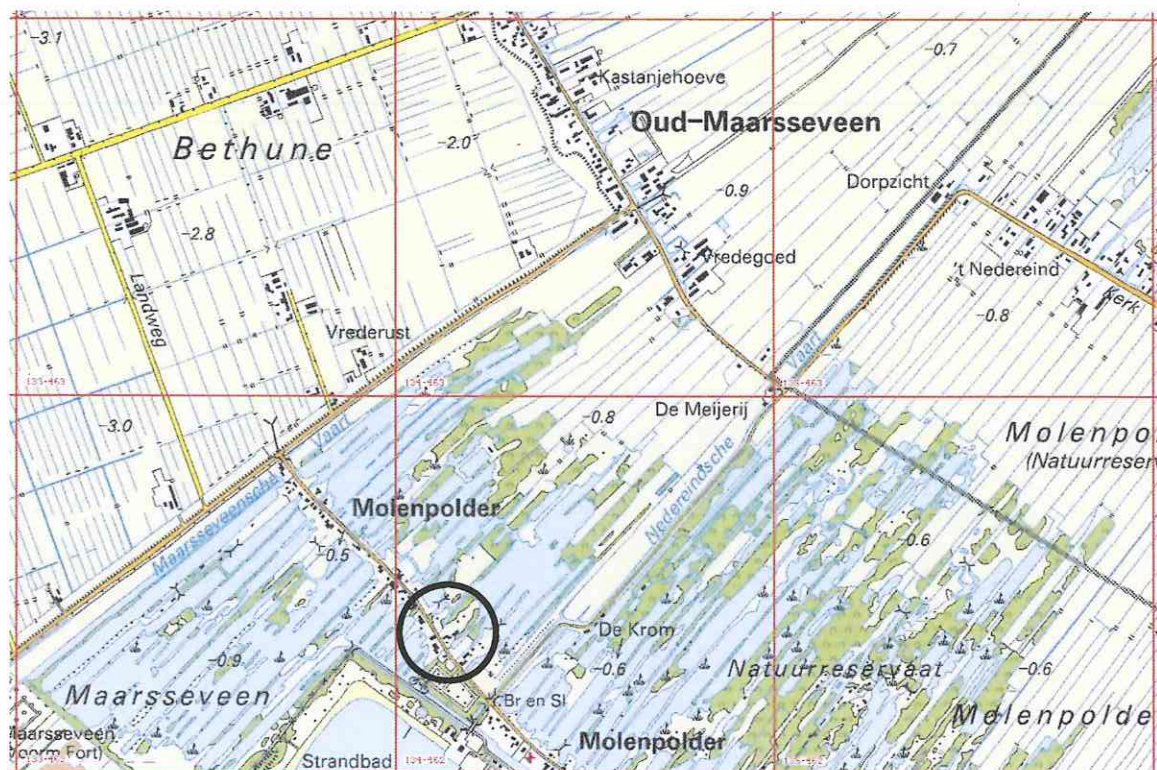
Daar barium in het grondwater en een aantal metalen en PAK in de vaste bodem de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

Locatie aan Oudedijk 15
te Tienhoven

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

schaal : 1 : 20000

datum : 31-03-2011

gewijzigd : --

werkno : 65144

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

Peilbuis

Grondboring 0,5 m-mv

Grondboring 2,0 m-mv

--- Onderzoeklocatie

Situatietekening met
boorpunten

Project: Locatie aan de Oudedijk 15
te Tienhoven

Project.nr. :

65144

Bijlage :

2

get. SHA
d.d. 29 maart 2011
proj.leid. CEC
formaat a4
schaal 1 : 500

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

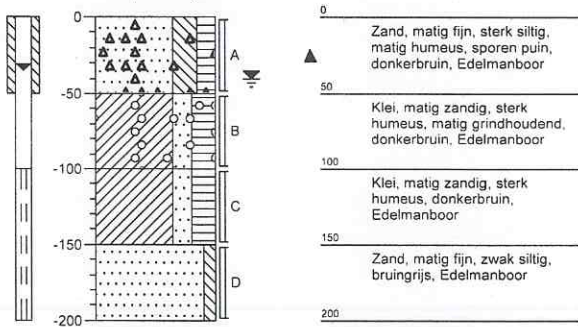


Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
Info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

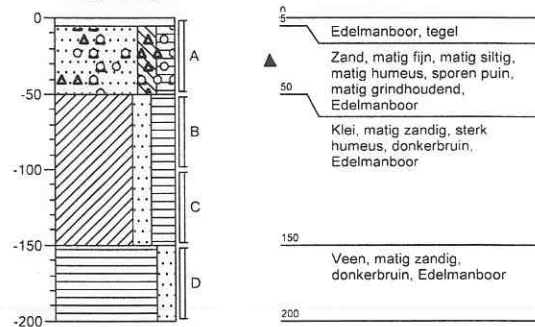
B1

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



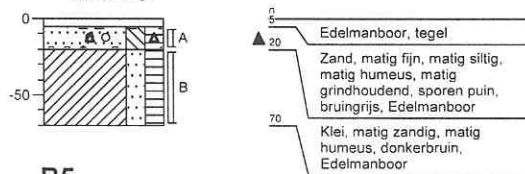
B2

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



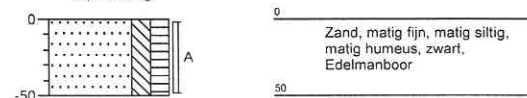
B3

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



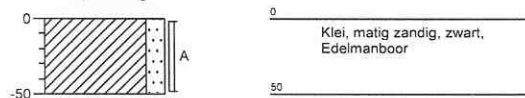
B4

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



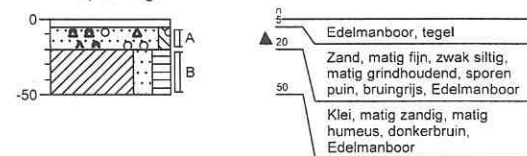
B5

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



B6

Datum: 03-03-2011
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

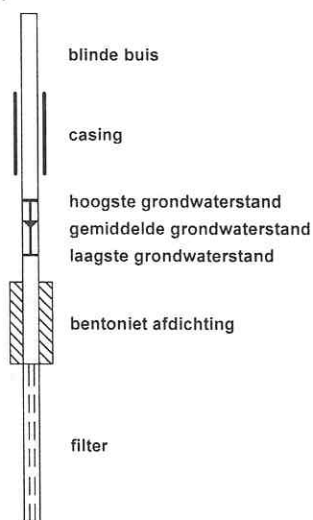
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tienhoven, Oudedijk
Uw projectnummer : 65144
ALcontrol rapportnummer : 11651007, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : JUFUMUTW

Rotterdam, 10-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65144. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

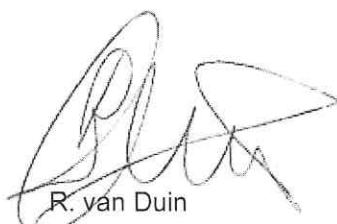
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11651007 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.5	44.5
gewicht artefacten	g	S	45	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0	23.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	6.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	120	140
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.6
kobalt	mg/kgds	S	6.1	10
koper	mg/kgds	S	29	52
kwik	mg/kgds	S	0.49	0.22
lood	mg/kgds	S	170	110
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	2.3
nikkel	mg/kgds	S	18	27
zink	mg/kgds	S	200	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.72	0.91
antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	2.6	2.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8	1.0
chryseen	mg/kgds	S	1.6	0.89
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.57
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.83
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4	0.64
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.62
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	13 ¹⁾	8.1 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B3 (5-20) B6 (5-20) B2 (0-50) B1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B1 (50-100) B1 (100-150)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11651007 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	3.6 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.9	<1
PCB 180	µg/kgds	S	4.8	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		22	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B3 (5-20) B6 (5-20) B2 (0-50) B1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B1 (50-100) B1 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11651007 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|------|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
|
 | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11651007 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3147569	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
001	Y3147574	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
001	Y3147580	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
001	Y3147718	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
002	Y3147570	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
002	Y3147587	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
002	Y3147714	04-03-2011	03-03-2011	ALC201
002	Y3147720	04-03-2011	03-03-2011	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11651007 - 1

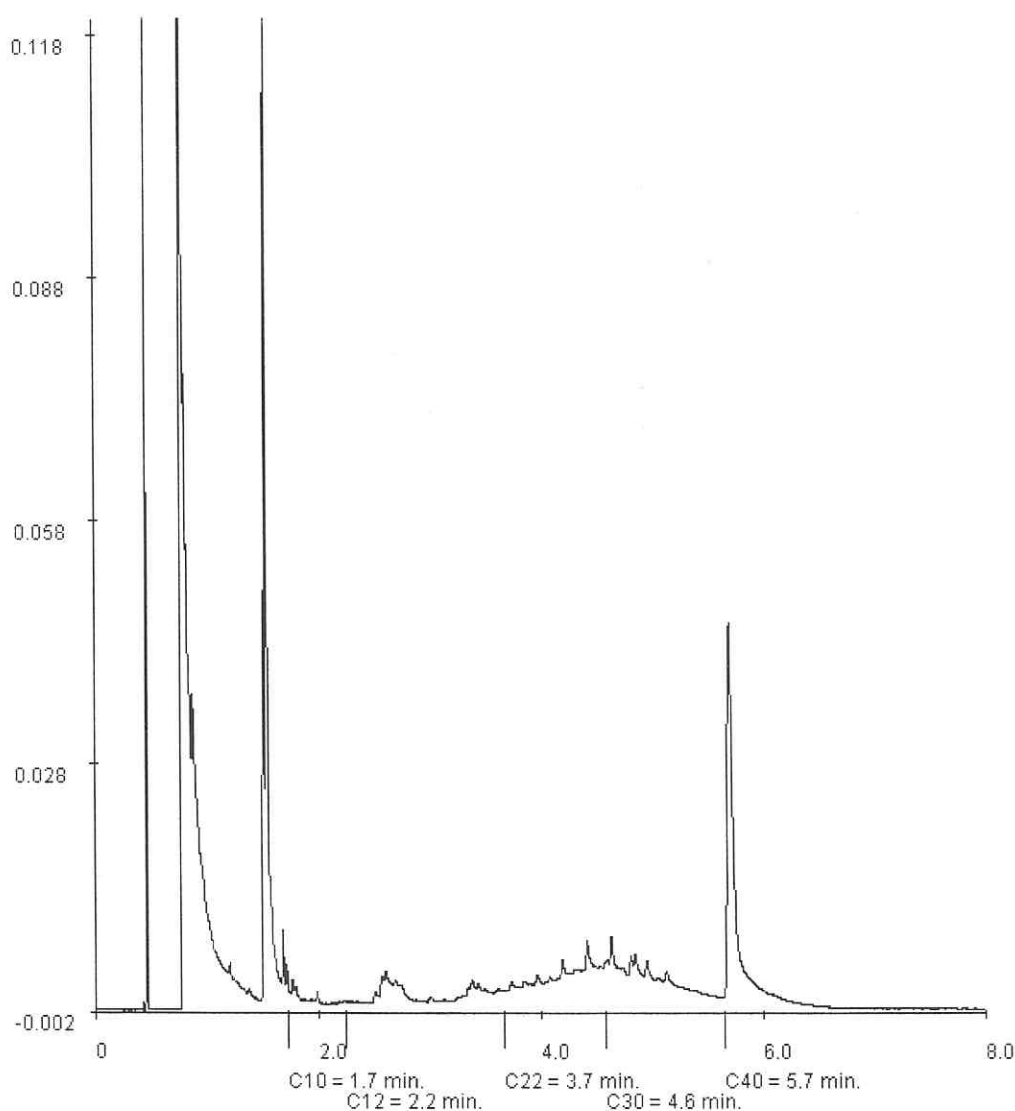
Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B3 (5-20) B6 (5-20) B2 (0-50) B1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tienhoven, Oudedijk
Uw projectnummer : 65144
ALcontrol rapportnummer : 11653214, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PJQN9PT5

Rotterdam, 14-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65144. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11653214 - 1

Orderdatum 10-03-2011
Startdatum 10-03-2011
Rapportagedatum 14-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (100-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11653214 - 1

Orderdatum 10-03-2011
Startdatum 10-03-2011
Rapportagedatum 14-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (100-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11653214 - 1

Orderdatum 10-03-2011
Startdatum 10-03-2011
Rapportagedatum 14-03-2011

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Tienhoven, Oudedijk
Projectnummer 65144
Rapportnummer 11653214 - 1

Orderdatum 10-03-2011
Startdatum 10-03-2011
Rapportagedatum 14-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050105	11-03-2011	10-03-2011	ALC204
001	G8187565	11-03-2011	10-03-2011	ALC236
001	G8187583	11-03-2011	10-03-2011	ALC236

Paraaf :

(Handwritten signature)

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
Bodemtype	1				
droge stof(gew.-%)	76,5 --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4,1 --				
METALEN					
barium ⁺	120			300	62
cadmium	0,5 *	0,47	5,4	10	0,47
kobalt	6,1 *	5,2	36	66	5,2
koper	29 *	25	73	121	25
kwik	0,49*	0,11	14	27	0,11
lood	170 *	37	215	393	37
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	18 *	14	27	40	14
zink	200 *	76	233	390	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	13 *	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	16	18	459	900	44
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	60	171	2336	4500	171

Monstercode en monstertraject

MM1 B3 (5-20) B6 (5-20) B2 (0-50) B1 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.1%; humus 9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				EIS
droge stof(gew.-%)	44,5 --				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	23,8 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	6,5 --				
METALEN					
barium ⁺	140			371	77
cadmium	0,6	0,72	8,2	16	0,72
kobalt	10 *	6,4	44	81	6,4
koper	52 *	37	106	175	37
kwik	0,22 *	0,13	16	31	0,13
lood	110 *	47	274	501	47
molybdeen	2,3 *	1,5	96	190	1,5
nikkel	27 *	16	32	47	16
zink	160 *	105	323	541	105
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8,1 *	3,6	49	95	2,5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	48	1214	2380	117
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<20	452	6176	11900	452

Monstercode en monstertraject

1 MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B1 (50-100) B1 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.5%; humus 23.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
Bodemtype	1				
METALEN					
barium	160 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject
1 B1 (100-200)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer 85.44
 Locatie oecologisch 15
 Plaats Tienhoven

Werkzaamheden (aanvinken)

- ☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**
- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
 - protocol 2002 monsternamen grondwater
 - protocol 2003 waterbodemonderzoek
 - protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

- ☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater
- ☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**
- protocol 2101 mechanisch boren

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ T. Verbakel	2001	3-3-11	TU VPA
	2002	10-3-11	TU
☒ W. Vogels	(in opleiding) 2001	3-3-11	
	(in opleiding) 2002		
☐ A. Koolsbergen	2002		
	2101		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Oudedijk 15 te Tienhoven

Akoestisch onderzoek



Oudedijk 15 te Tienhoven

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 20113504.R01.V01

Document: 4790

Status: definitief

Datum: 2 september 2011

In opdracht van: CSO Adviesbureau

Postbus 2018

7420 AA Deventer

contactpersoon: mevrouw ing. R. Geerlinks

telefoon: 0570-504187

telefax: 0570-504190

e-mail: r.geerlinks@cso.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: ing. M.K. Geerlinks

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: koen.geerlinks@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Rekenresultaten	6
4	BEOORDELING GELUIDSBELASTINGEN	7
4.1	Hogere grenswaarde	7
4.2	Gevelmaatregelen	7

Bijlagen

Bijlage 1	Tekeningen
Bijlage 2	Invoergegevens en resultaten

1

INLEIDING

In opdracht van CSO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van een woning aan de Oudedijk 15 te Tienhoven, gemeente Stichtse Vecht.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Oudedijk.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van Selekhuis van 15 maart 2011 en de van gemeente Stichtse Vecht ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de plattegronden en aanzichten opgenomen.

2 WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk zijn de wettelijke aspecten opgenomen die vanuit geluidstechnisch oogpunt betrekking hebben op het onderzoek, zoals de breedte van de geluidzones en de toelaatbare geluidsbelasting ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.1 Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m]
binnenstedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De Oudedijk heeft 2 rijstroken en derhalve een geluidszone van 200 meter (stedelijk gebied).

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

In de onderhavige situatie, nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige,

verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door Stichtse Vecht. Deze verkeersgegevens zijn samengevat in tabel 2.

De verstrekte verkeersgegevens zijn telgegevens van 2008. Voor het jaar 2021 zijn deze gegevens geïndexeerd met 1,5% per jaar, dit is een worstcase scenario. De maximaal toelaatbare rijnsnelheid bedraagt voor de Oudedijk is 50 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit elementenverharding in keperverband.

Tabel 2: Verkeersgegevens

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal-intensiteit]	Lichte motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Middelzware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Zware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]
Oudedijk	1317	Dag	6,71	92,63	6,32	1,05
		Avond	3,63	92,63	6,32	1,05
		Nacht	0,61	92,63	6,32	1,05

3.1

Rekenresultaten

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 meter.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn in bijlage 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de geluidsbelastingen voor de Oudedijk weergegeven.

Tabel 3: Berekeningsresultaten

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB] Oudedijk	
			Inclusief correctie artikel 110g Wgh	Exclusief correctie artikel 110g Wgh
001_A	Voorgevel	1,50	51	56
001_B	Voorgevel	4,50	52	57
002_A	Linkerzijgevel	1,50	47	52
002_B	Linkerzijgevel	4,50	47	52
003_A	Rechterzijgevel	1,50	46	51
003_B	Rechterzijgevel	4,50	47	52
004_A	Achtergevel	1,50	29	34
004_B	Achtergevel	4,50	31	36

4 BEOORDELING GELUIDSBELASTINGEN

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Oudedijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De optredende geluidsbelasting bedraagt maximaal 52 dB, inclusief correctie Artikel 110g Wgh. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet.

4.1 Hogere grenswaarde

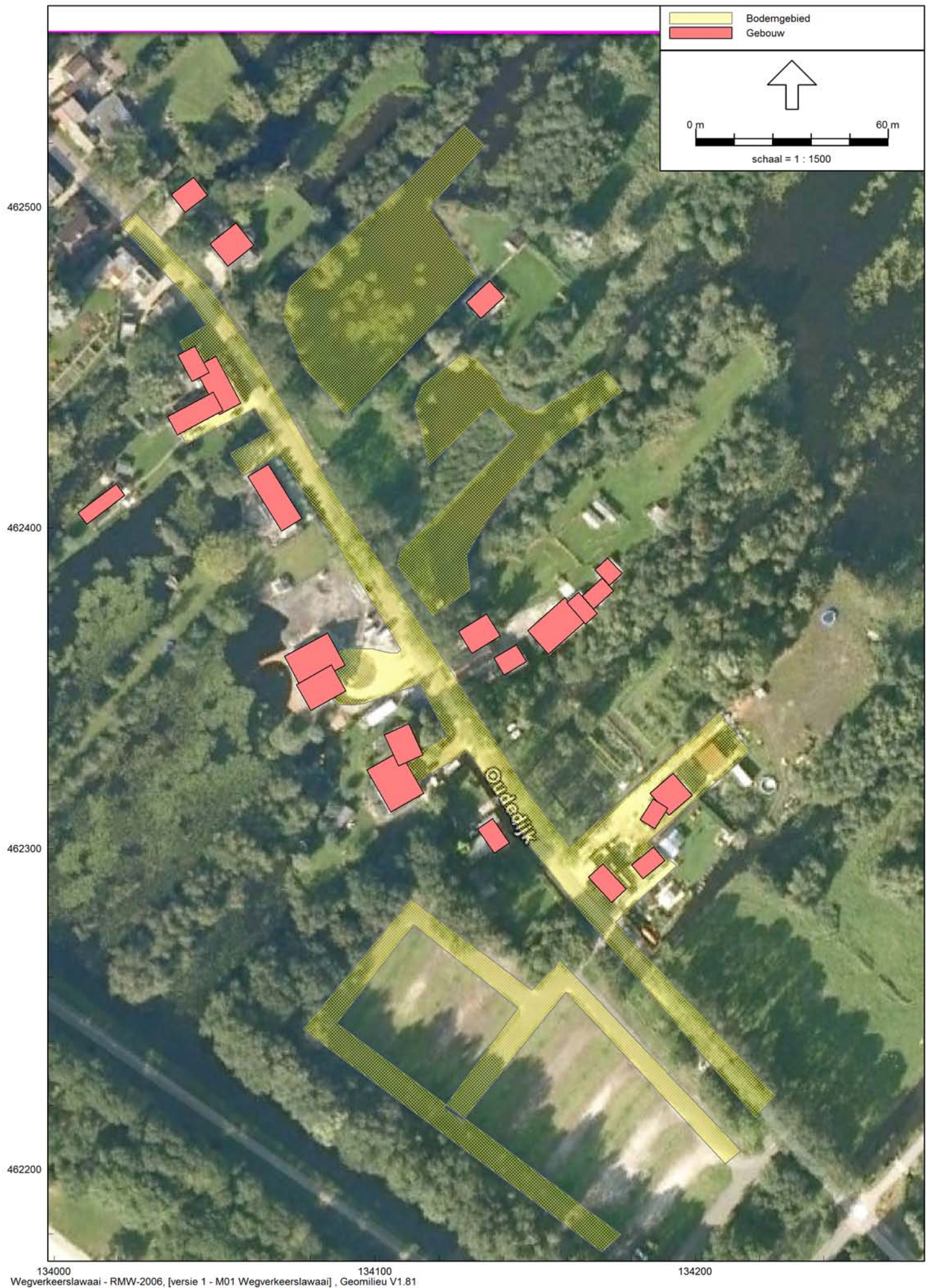
In situaties waar (nieuw) te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaaï kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

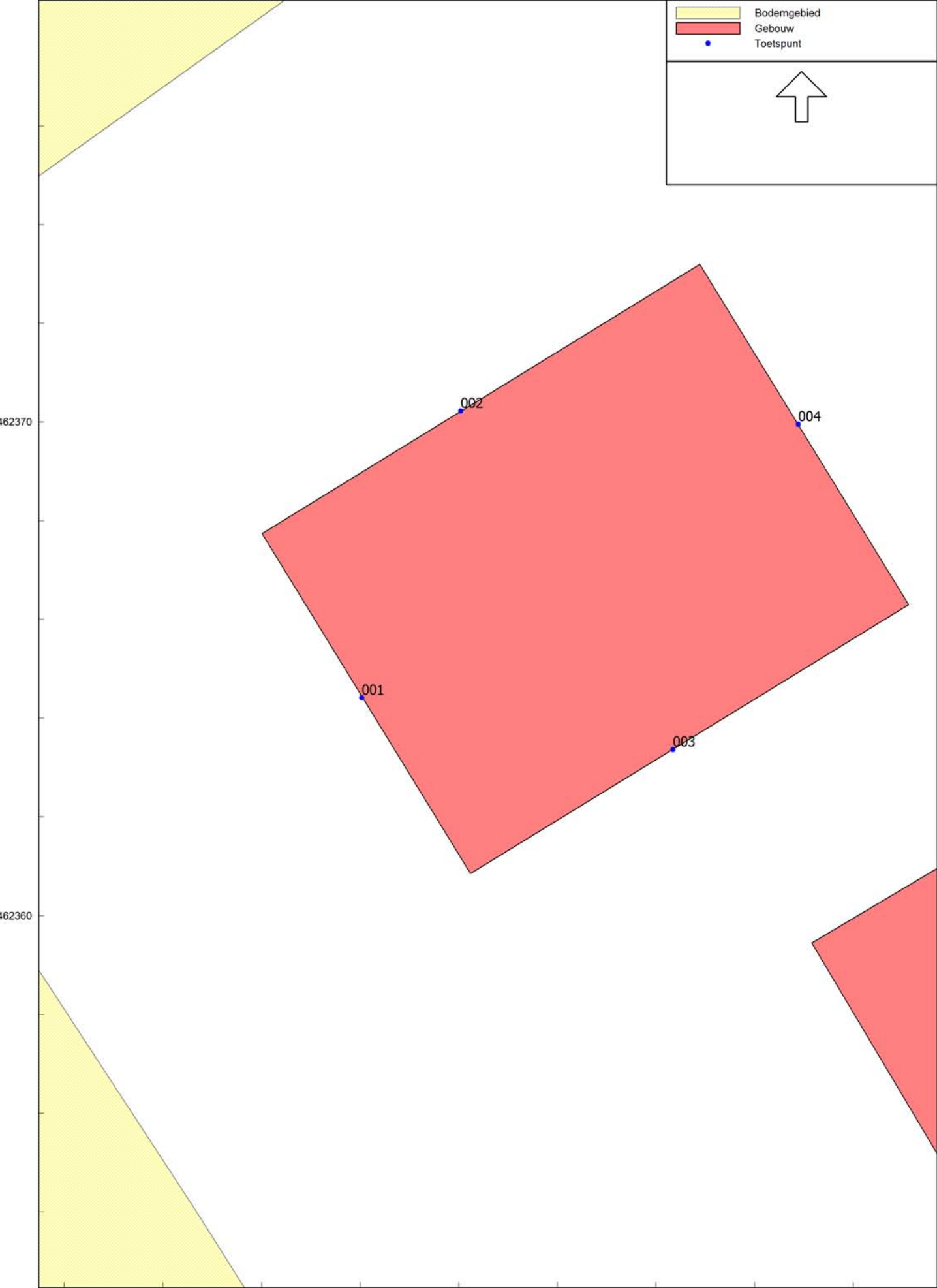
4.2 Gevelmaatregelen

Omdat de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de minimaal benodigde karakteristieke geluidswering van de gevel. Het verschil tussen de geluidsbelasting en de karakteristieke geluidswering van de gevel mag maximaal 33 dB bedragen. Voor het nieuw te realiseren woning bedraagt de geluidsbelasting 57 dB. De benodigde karakteristieke geluidswering van de gevel bedraagt daarom minimaal 24 dB. Om aan te tonen dat hieraan voldaan kan worden is een aanvullende akoestisch onderzoek naar de geluidswering van de gevel noodzakelijk.

BIJLAGE 1 TEKENINGEN







BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN

Invoergegevens

Alcedo
20113504

Model: M01 Wegverkeerslaaai
versie 1 - Oudedijk Tienhoven
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maai ­ veld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Voorgevel	134128,04	462364,41	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Linkerzijgevel	134130,04	462370,22	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Rechterzijgevel	134134,35	462363,36	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Achtergevel	134136,89	462369,95	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: M01 Wegverkeerslawaa
versie 1 - Oudelijk Tienhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(N)	%Int.(A)
001	Oudelijk	134023,48	462495,48	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	--	50	50	50	1317,00	6,71	0,61	92,63	92,63	6,32	6,32	1,05	1,05	3,63

Invoergegevens

Alcedo
20113504

Model:	M01 Wegverkeerslaaai		
	versie 1 - Oudedijk Tienhoven		
Groep:	(hoofdgroep)		
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006		
Naam	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A) Wegdek
001	92,63	6,32	1,05 elementenverharding in keperverband

Invoergegevens

Alcedo
20113504

Model: M01 Wegverkeerslaaai
versie 1 - Oudedijk Tienhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaierveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 1k
001	gebouw	134159,17	462378,25	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
002	gebouw	134193,07	462323,56	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
003	gebouw	134186,81	462315,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
004	gebouw	134166,63	462291,08	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
005	gebouw	134190,44	462296,32	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
006	gebouw	134130,24	462360,85	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
007	gebouw	134144,13	462363,59	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
008	gebouw	134136,70	462309,44	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
009	gebouw	134107,81	462330,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
010	gebouw	134110,61	462338,99	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
011	gebouw	134071,81	462359,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
012	gebouw	134090,96	462349,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
013	gebouw	134066,69	462419,89	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
014	gebouw	134058,27	462438,88	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
015	gebouw	134043,91	462456,71	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
016	gebouw	134038,46	462428,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
017	gebouw	134007,42	462404,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
018	gebouw	134128,48	462470,32	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
019	gebouw	134048,53	462488,55	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
020	gebouw	134036,46	462503,98	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
1	gebouw	134163,57	462379,99	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
2	gebouw	134172,56	462390,66	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
	gebouw	134170,96	462384,43	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Invoergegevens

Alcedo
20113504

Model:	M01 Wegverkeerslawaaï				
	versie 1 - Oudedijk Tienhoven				
Groep:	(hoofdgroep)				
	Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006				
Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf
001	hard bodemvlak	Polygoon	134025,34	462498,49	0,00
002	hard bodemvlak	Polygoon	134112,32	462438,23	0,00
003	hard bodemvlak	Polygoon	134134,34	462519,29	0,00
004	hard bodemvlak	Polygoon	134111,15	462284,34	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Wegverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Voorgevel	1,50	50,93	48,27	40,52	51,30
001_B	Voorgevel	4,50	51,39	48,73	40,98	51,76
002_A	Linkerzijgevel	1,50	46,19	43,52	35,78	46,56
002_B	Linkerzijgevel	4,50	47,00	44,33	36,59	47,37
003_A	Rechterzijgevel	1,50	45,97	43,30	35,56	46,34
003_B	Rechterzijgevel	4,50	46,82	44,15	36,41	47,19
004_A	Achtergevel	1,50	28,87	26,20	18,46	29,24
004_B	Achtergevel	4,50	30,97	28,30	20,56	31,34

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Wegverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Voorgevel	1,50	55,93	53,27	45,52	56,30
001_B	Voorgevel	4,50	56,39	53,73	45,98	56,76
002_A	Linkerzijgevel	1,50	51,19	48,52	40,78	51,56
002_B	Linkerzijgevel	4,50	52,00	49,33	41,59	52,37
003_A	Rechterzijgevel	1,50	50,97	48,30	40,56	51,34
003_B	Rechterzijgevel	4,50	51,82	49,15	41,41	52,19
004_A	Achtergevel	1,50	33,87	31,20	23,46	34,24
004_B	Achtergevel	4,50	35,97	33,30	25,56	36,34

