

**Passende beoordeling
Westlandse Zoom
te Westland**

**Opdrachtgever
Westlandse Zoom
te Delft**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Passende beoordeling
Westlandse Zoom
te Westland**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
Westlandse Zoom
te Delft**



Datum: 17 februari 2016
Rapportnr: 215026/AQT306 FF/ML
Status: Definitief rapportage

COLOFON

Titel : *Passende Beoordeling Westlandse Zoom te Westland*

Opdrachtgever : *Westlandse Zoom te Delft*
Contactpersoon : dhr. A. Beerens

Projectteam

Projectmanager : dhr. ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : mw. ing. M. Langstraat
Auteur : mw. ing. M. Langstraat
Kwaliteitsborging : dhr. ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **215026**



Aqua-Terra Nova is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de branche organisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Goedkeuring Auteur
17 februari 2016	Definitief		

© 2016 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling	2
1.3	Leeswijzer	2
1.4	Verantwoording	3
2	PROJECTGEBIED	4
2.1	Ligging	4
2.2	Bestaande situatie en geplande activiteiten	4
3	METHODE.....	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Projectbeschrijving	8
3.3	Natuurbeschermingswet 1998.....	8
3.4	Storingsfactoren	10
3.5	Programmatistische Aanpak Stikstof	12
4	EFFECTBEPALING	13
4.1	Oppervlakteverlies en versnippering (verstoringsbronnen 1 en 2).....	13
4.2	Verzuring en vermesting door stikstofdepositie (verstoringsbronnen 3 en 4).....	13
4.3	Verdroging (verstoringsbron 8)	20
4.4	Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (verstoringsbronnen 13, 14, 15, 16 en 17).....	20
4.5	Aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)	21
4.6	Resume effecten woningbouw Westmade en Monster Noord	21
5	EFFECTBEPALING MOLENSLAG	22
5.2	Effecten woningbouw Molenslag op Natura 2000	22
6	EFFECTBEPALING MONSTER NOORD FASE 2 EN 6	26
6.2	Effecten woningbouw Monster Noord fase 2 en 6 op Natura 2000	26
7	CONCLUSIE.....	30
7.1	Conclusies Passende Beoordeling Westmade en Monster-Noord in cumulatie	30
7.2	Conclusies Passende beoordeling Molenslag	30
7.3	Conclusies Passende beoordeling Monster Noord fase 2 en 6	31
8	REFERENTIES	33
BIJLAGE 1	PROJECTGEBIEDEN	34
BIJLAGE 2	LIGGING BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN	35
BIJLAGE 3	INFORMATIE BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN.....	37
BIJLAGE 4	AERIUS BEREKENNGEN MOLENSLAG EN MONSTER NOORD FASE 2 EN	
6.	39	
BIJLAGE 5	ECO EFFECTSCAN MOLENSLAG TE MONSTER	40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op verschillende locaties in de gemeente Westland gaat een herinrichting plaatsvinden in het kader van het project De Westlandse Zoom¹. Het betreft het realiseren van woningbouwlocaties en herinrichting van het groen en waterpartijen. De passende beoordeling heeft betrekking op de specifieke onderstaande locaties. Een topografische kaart met de globale ligging van de deelgebieden is opgenomen in bijlage 1.

1. De Duinen/Monster Noord te Monster (fase 2 en 6);
2. De Duinen/ Monster Noord te Monster (fase 3 en 4);
3. De Duinen/ Westmade te Monster.

De Westlandse Zoom beoogt in de deelgebieden te realiseren:

- Monster Noord fase 2 en 6: circa 219 woningen en een vakantiepark (100 vakantiewoningen)
- Monster Noord fase 3 en 4: circa 130 woningen en 125 vakantiewoningen
- Westmade: circa 1300 woningen.

Vanwege de planning en de voortgang van een tweetal projectgebieden in deelgebied Monster Noord fase 2 en 6 wordt de vergunningprocedure van deze projectgebieden mogelijk separaat ingediend. Het betreft projectgebied Molenslag (19 woningen) en Monster Noord (200 woningen en 100 vakantie woningen). Om deze reden is van deze projectgebieden een aparte effectanalyse opgesteld. Zie Hoofdstuk 2, 5 en 6 voor een verdere beschrijving en uitwerking van de gebieden.

De projectgebieden Westmade en Monster Noord bestonden in de oorspronkelijk situatie grotendeels uit glastuinbouwgebied.

Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat de realisatie van de woningen en vakantiewoningen een (significant) negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal. Op basis van het uitgevoerde stikstof depositie onderzoek (215026/AQT303a/ML d.d. 15 februari 2016¹) is bepaald dat de herinrichting een stikstof depositie tot gevolg heeft van meer dan 1 mol/ha/jaar op de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal. De berekende stikstofdepositie valt binnen de gereserveerde ontwikkelingsruimte betreffende de bijlage prioritaire projecten in het kader van de Regeling Programmatische Aanpak Stikstof.

Bij ruimtelijke ingrepen dient conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet '98 in kaart te worden gebracht of de ontwikkeling een effect heeft op de nabijgelegen beschermde natuurgebieden en of dit gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende natuurgebied. In dit kader is de onderhavige passende beoordeling uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV.

1.2 Doelstelling

Het doel van onderliggende rapportage betreft het bepalen van de (significant) negatieve effecten die de herinrichting Monster Noord en Westmade tot gevolg hebben op de nabij gelegen instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapenveld in het kader van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998.

De toetsing zal plaatsvinden op basis van de regels conform de Natuurbeschermingswet '98 en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Voor de vigerende wetgeving wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden het project en het projectgebied beschreven. In hoofdstuk 3 de onderzoeksmethode, de Programmatische Aanpak Stikstof en de uitgangssituatie en aannames. De resultaten van de effectanalyse worden beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 en 6 worden de aparte effectanalyses voor de projecten Molenslag en Monster Noord toegevoegd. In hoofdstuk 7 volgen de conclusies. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

In de bijlagen zijn kaarten van het projectgebied opgenomen en is een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

1.4 Verantwoording

Dit onderzoek geeft een zo volledig mogelijk beeld van aangetroffen aanwezige soorten en de effecten die het project op deze soorten kan hebben. Dit dient gezien te worden vanuit het perspectief dat het onderzoek gebaseerd is op een momentopname. De waarnemingen en conclusies sluiten niet uit dat de ecologie zich op het projectgebied onvoorspelbaar ontwikkelt. Indien dit het geval is dient de initiatiefnemer hiertoe adequate maatregelen te treffen.

2 PROJECTGEBIED

2.1 Ligging

Het projectgebied bestaat uit twee deelgebieden van het project Westlandse Zoom in de gemeente Westland. De deelgebieden betreffen:

1. De Duinen/Monster Noord Fase 2 en 6 te Monster;
2. De Duinen/Monster Noord Fase 3 en 4 te Monster;
3. De Duinen/ Westmade te Monster.

Onderstaand een overzichtstekening van de vier deelgebieden van de Westlandse Zoom. De deelgebieden Westmade en Monster-Noord zijn in figuur 1 samen aangegeven als 'De Duinen'. In bijlage 1 is tevens een topografische kaart met de globale ligging en begrenzing van de gebieden weergegeven. Om in de verdere rapportage verwarring te voorkomen met de deelgebieden van de Natura 2000-gebieden worden de deelgebieden van de Westlandse Zoom in onderstaand rapport als 'projectgebied' aangeduid.



Figuur 1: Regio overzicht deelgebieden De Westlandse Zoom¹

De voorbereidingen in het kader van de Westlandse Zoom zijn in 2004 van start gegaan. Hierdoor zijn een aantal projectgebieden reeds deels bebouwd of braakliggend. In het kader van de geplande ontwikkelingen in Monster Noord fase 2 & 6 en fase 3 & 4 en Westmade wordt onderstaande passende beoordeling uitgevoerd.

2.2 Bestaande situatie en geplande activiteiten

2.2.1 Projectgebied Monster Noord fase 2 en 6 te Monster

Projectgebied Monster Noord fase 2 en 6 is gelegen ten noorden van de dorpskern Monster. Het projectgebied is aan de zeezijde begrenst door het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen en grenst aan de noordoostzijde aan het deelgebied Westmade².

Het projectgebied Monster-Noord bestaat in totaal uit 4 fases. Onderstaande passende beoordeling heeft betrekking op de fases 2 en 6. Fases 2 en 6 bestaan uit kassen met enkele woningen, een naastgelegen grasveld en tussenliggende watergangen. Deze 2 fases grenzen direct aan het Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen.

Vanwege de planning en voortgang van deze fases zijn de (significant) negatieve effecten van delen Monster Noord fase 2 en 6 tevens apart beoordeeld (zie hoofdstukken 5 en 6).

In de projectgebieden zal woningbouw plaatsvinden. Hiertoe zullen de volgende werkzaamheden uitgevoerd worden:

- Sloop enkele panden
- Sloop kassen;
- Realisatie 219 woningen (inclusief project Molenslag);
- Realisatie vakantiepark met 100 vakantiewoningen.



Figuur 2: gebiedsimpresie Monster Noord, fase 2 en 6².

2.2.2 Projectgebied Monster-Noord fase 3 en 4 te Monster

Projectgebied Monster Noord fase 3 en 4 is gelegen ten noorden van de dorpskern Monster. Het projectgebied is aan de zeezijde begrenst door de Haagweg en Fase 2 en 6 van projectgebied Monster Noord. Fase 2 en 6 is gelegen tussen fase 3 en 4 en het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het projectgebied Westmade is gelegen ten noorden van het projectgebied. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrenst door een NAM locatie. De Madeweg vormt de oostelijke grens van het gebied².

Het projectgebied Monster Noord bestaat in totaal uit 4 fases. Onderstaande passende beoordeling heeft betrekking op fases 3 en 4. Fases 3 en 4 bestaan uit kassen met enkele woningen, een naastgelegen grasveld en tussenliggende watergangen².

In de projectgebieden zal woningbouw plaatsvinden. Hiertoe zullen de volgende werkzaamheden uitgevoerd worden:

- Sloop enkele panden
- Sloop kassen;
- Realisatie 130 woningen;
- Realisatie vakantiepark met 125 vakantie woningen.



Figuur 3: gebiedsimpresie Monster Noord, fase 3 en 4².

2.2.3 *Projectgebied Westmade te Monster*

Projectgebied Westmade is gelegen tussen de dorpskern Monster en het park Madestein. Het projectgebied is aan de zeezijde begrenst door het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het deelgebied bestaat uit kassen, weilanden, boerderijen en woningen met tussenliggende wegen en watergangen².

Het projectgebied bestaat uit 4 fases. Fase 1 is reeds deels bebouwd. Het overige deel is momenteel braakliggend. In de oorspronkelijke situatie bestond het projectgebied grotendeels uit glastuinbouw. Langs de naastgelegen Haagweg is een duinwal gelegen. Deze zal behouden blijven. Vanwege de ligging naast het duingebied is het terrein erg zanderig. Ook fase 5 is reeds deels bebouwd en deels braakliggend (westelijke deel, nabij fase 1). Het noordoostelijke deel van het projectgebied bestaat uit weilanden afgewisseld met woningen, kassen en watergangen. Tussen de fases 5 en 7 is een weg gelegen met woonhuizen. Deze zullen behouden blijven. Fases 7 en 8 bestaan uit weilanden, omringd door watergangen met kassen en woningen².

In de projectgebieden zal woningbouw plaatsvinden. Hiertoe zullen de volgende werkzaamheden uitgevoerd worden:

- Sloop enkele panden
- Sloop kassen;
- Mogelijk kap van bomen en verwijderen groen;
- Realisatie 1300 woningen.



Figuur 3: gebiedsimpresie Westmade².

3 METHODE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de uitgangspunten zijn bepaald en hoe de natuurwetgeving in het project wordt geborgd.

3.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het projectgebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

3.3 Natuurbeschermingswet 1998

Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is direct ten noordwesten van de deelgebieden Monster Noord en Westmade gelegen (zie bijlage 2 voor een kaart met de omliggende natuurgebieden). Op een afstand van ruim 5 km is het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal gelegen. Ruimtelijke ontwikkelingen in en in de omgeving van (externe werking) Natura 2000-gebieden kunnen mogelijk een effect hebben op beschermde gebieden.

In de Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal zijn de onderstaande beschermde habitatten aanwezig en zijn de onderstaande instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld^(3,4). De effecten die de ontwikkelingen tot gevolg kunnen hebben worden bepaald op basis van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

In de directe omgeving van de projectgebieden Monster Noord en Westmade zijn voornamelijk de habitattypen Grijze duinen kalkarm (H2130B), Grijze duinen kalkrijk (H2130 A) en Duinbossen (H2180) aanwezig. Zie bijlage 3 voor een kaart van de verschillende habitattypen in Solleveld & Kapittelduinen.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstelling Solleveld & Kapittelduinen³

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype grijze duinen (H2130) is toegestaan.
*H2130	Grijze duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen, kalkarm (subtype B)
*H2150	Duinheiden met Struikhei	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype grijze duinen (H2130) of vochtige duinvalleien (H2190) is toegestaan.
H2180	Duinbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en binnenduintrand (subtype C)
H2190	Vochtige duinvalleien	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D). Achteruitgang in oppervlakte van het subtype hoge moerasplanten (subtype D) ten gunste van subtype kalkrijk (subtype B) is toegestaan.
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

* Prioritair habitatype³.

Tabel 2: Instandhoudingsdoelstelling Westduinpark & Wapendal⁴

code	habitatype	instandhoudingsdoelstelling
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
*H2130	Grijze duinen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, kalkarm (subtype B).
*H2150	Duinheiden met struikhei	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype H2130 grijze duinen is toegestaan.
H2180	Duinbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C). Enige achteruitgang in oppervlakte van het subtype binnenduinrand (subtype C) ten gunste van habitatype grijze duinen (H2130) is toegestaan.

* Prioritair habitatype

De habitatypen Grijze duinen (H2130A en H210B) betreffen prioritaire habitatypen. In het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal zijn tevens de habitatypen H2130 en H2150 prioritair.

3.3.1 Aanvullende instandhoudingsdoelstellingen

In september 2011 heeft de staatssecretaris van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) de gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal officieel aangewezen als Natura 2000-gebieden^{3,4}. Voor de aanwijzing van het natuurgebied tot Natura 2000 behoorde Solleveld en Westduinpark tot Beschermde Natuurmonumenten (Aanwijzing 1990). Ten behoeve van de uitwerking in ruimte en tijd zijn de natuurwaarden uit de oude aanwijzingsbesluiten als Beschermde Natuurmonument, de BN-waarden, geanalyseerd en vergeleken met de Natura 2000-waarden waar instandhoudingsdoelstellingen voor gelden. Deze BN-waarden zijn door de regiegroep van het Natura 2000-steunpunt vertaald.

Samenvattend heeft de vertaling geleid tot:

1. De koppeling van diverse BN-waarden aan habitatypen. Deze koppeling is niet alleen gebaseerd op inhoudelijke (ecologische) overeenkomsten, maar ook op overeenkomsten in huidige toestand en hieruit voortvloeiende doelstelling van de BN-waarden. Voor deze BN-waarden gelden dus de instandhoudingsdoelstellingen zoals vermeld in tabel 4.
2. Het opnemen van vier BN-clusterwaarden en BN-instandhoudingsdoelstellingen (zie Tabel 5). De instandhoudingsdoelstellingen van de BN-clusterwaarden zijn gebaseerd op een vergelijking tussen de situatie in 1990 respectievelijk 1996 (jaar van aanwijzing als Beschermde Natuurmonument voor Solleveld resp. Beschermde Natuurmonument en Staatsnatuurmonument Kapittelduinen) en 2008. Aangezien voor zowel Solleveld als Kapittelduinen eenzelfde doel voor Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurschoon karakteristieken is opgenomen en dit inhoudelijk ook niet van elkaar verschilt, zijn deze in het beheerplan samengenomen.
3. Het niet overnemen van enkele BN-waarden. Van enkele BN-soorten is geconstateerd dat de soort ongewenst is of dat hun indicatieve waarde zeer beperkt is. In het vervolg van dit Natura 2000-beheerplan worden deze soorten niet nader beschouwd.

Tabel 4: Instandhoudingsdoelstelling BN-waarden Solleveld & Kapittelduinen³

BN-Clusterwaarde	Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied
Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurschoon karakteristieken	Behoud	Solleveld & Kapittelduinen
Overwinterende vleermuizen in bunkers	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Kapittelduinen
Dijkflora	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	Kapittelduinen

Tabel 5: Instandhoudingsdoelstelling BN-waarden Westduinpark & Wapendal⁴

BN-Clusterwaarde	Instandhoudingsdoelstelling	Natura 2000-gebied
Overige duinstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattypen of vochtige duinvalleien is toegestaan	Westduinpark
Duinplassen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Westduinpark
Landschappelijke kenmerken en natuurschoon van het gebied	Behoud	Westduinpark

3.4 Storingsfactoren

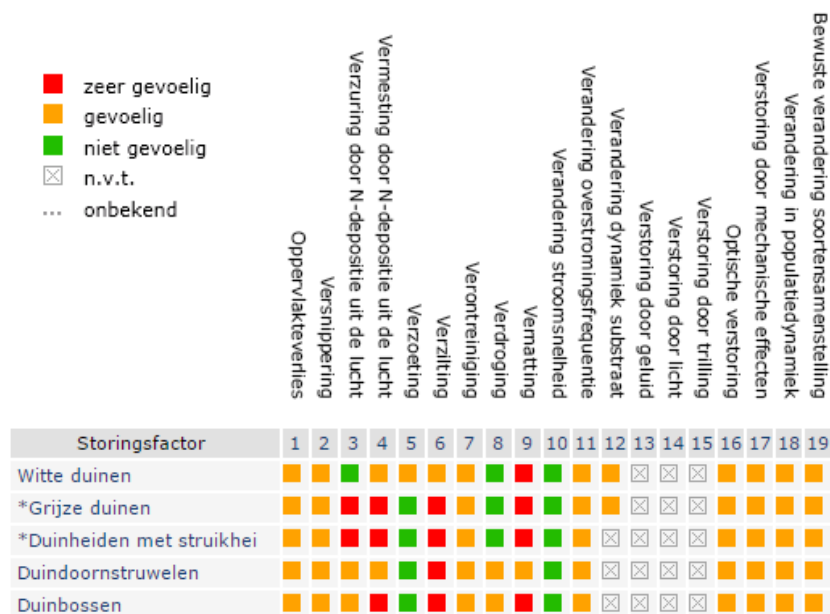
De beoordeling of negatieve effecten kunnen optreden door middel van ontwikkelingen en activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn opgedeeld voor verschillende verstorings- en verslechteringsfactoren die door het Ministerie van EZ zijn aangegeven in de Effectenindicator⁵.

In figuur 3 en 4 zijn voor Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal de in de effectenindicator genoemde gevoeligheden voor verschillende storingsfactoren weergegeven.

Zoals in de figuren 3 en 4 zichtbaar, zijn de storingsfactoren voor Westduinpark & Wapendal hetzelfde als in Solleveld & Kapittelduinen. Omdat Solleveld & Kapittelduinen dicht bij de projectgebieden gelegen is en tevens twee beschermde habitatten/doelsoorten meer heeft dan Westduinpark & Wapendal (vochtige duinvalleien en nauwe korfslak) wordt Solleveld & Kapittelduinen als uitgangspunt gebruikt bij de effect bepaling.



Figuur 3: Storingsfactoren Solleveld & Kapittelduinen ⁵

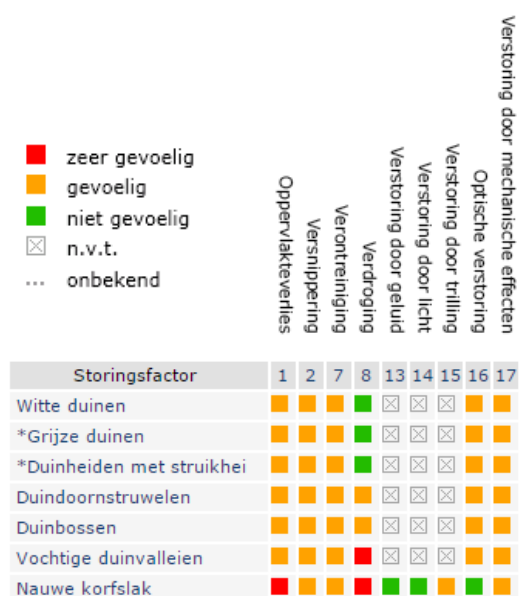


Figuur 4: Storingsfactoren Westduinpark & Wapendal ⁵

Uit de effectenindicator volgt dat de volgende verstoringbronnen van toepassing kunnen zijn voor Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal (voor woningbouw), zowel in de aanleg- als gebruiksfase⁵.

(gebruikte nummering conform de nummering in de effectenindicator):

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
7. Verontreiniging
8. Verdroging
13. Verstoring door geluid
14. Verstoring door licht
15. Verstoring door trilling
16. Optische verstoring
17. Verstoring door mechanische effecten



Figuur 5: Resultaten effectenindicator Solleveld & Kapittelduinen ⁵

3.5 Programmatistische Aanpak Stikstof

De depositie van stikstof is een van de belangrijkste belemmeringen om de Europese natuurdoelen te halen. In 117 Natura 2000-gebieden, waaronder Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal, is de actuele depositie (dikwijls veel) hoger dan de habitatten kunnen verdragen. Dit zijn de gebieden waar de PAS van toepassing is⁶.

Om de stikstof depositie in deze 117 gebieden omlaag te brengen is op 1 juli 2015 de PAS in werking gegaan. De PAS is een totaalplan waarmee zowel ecologie als economie vooruit kunnen. De PAS verbindt maatregelen voor depositiereductie van stikstof en ecologisch herstel met het creëren van ruimte voor nieuwe economische activiteiten⁶.

De Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) onderscheidt twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen:

- Het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van maatregelen aan de bron.
- Het uitvoeren van herstelstrategieën voor stikstofgevoelige natuur. Een herstelstrategie is een pakket van ecologische herstelmaatregelen om de natuurkwaliteit te verbeteren.

De PAS bepaalt dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe of uitbreiding van bestaande economische activiteiten. Dit is de ontwikkelingsruimte. Voor elk Natura 2000-gebied wordt in een zogenoemde gebiedsanalyse bepaald of en hoeveel ontwikkelingsruimte beschikbaar is⁶.

Activiteiten die een depositie tot gevolg hebben van maximaal 1 mol/ha/jr vallen onder de uitzondering van de vergunningplicht. In enkele gebieden is relatief weinig ontwikkelingsruimte beschikbaar. In deze gebieden is de grenswaarde voor de betreffende gebieden van rechtswege verlaagd van 1 mol naar 0,05 mol per hectare per jaar⁶.

Voor gebieden die onder de uitzondering van de vergunningplicht vallen kan wel een meldingsplicht gelden. Een melding is alleen verplicht voor een voorgenomen activiteit in bepaalde categorieën. Deze categorieën betreffen: landbouw, industrie, infrastructuur en wedstrijden met gemotoriseerde voertuigen⁶.

Zowel Solleveld & Kapittelduinen als Westduinpark & Wapendal behoren tot de 117 gebieden die onder druk staan van (te) hoge stikstofdepositie. Om de effecten van de verwachte stikstofdepositie door de woningbouw op de natuurgebieden in kaart te brengen zijn de storingsfactoren 3 en 4: Vermesting en Verzuring door N-depositie uit de lucht toegevoegd aan de effectbepaling.

In december 2015 is de verwachte stikstofdepositie door de herinrichting in Westmade en Monster Noord reeds berekend met behulp van AERIUS. Van deze berekening is een concept rapportage opgesteld (215026/AQT303aFF/ML d.d. 15 februari 2016¹). Deze rapportage wordt gebruikt als uitgangspunt voor de passende beoordeling.

Betreffende het project Molenslag is reeds in februari 2015 een AERIUS berekening gemaakt om de stikstof depositie van de realisatie van 19 woning aan de Molenslag op het naastgelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen te bepalen¹⁶. Deze berekening is gemaakt voor de ingang van de PAS en met een eerdere versie van AERIUS. Vanwege enkele aanpassingen het AERIUS model is deze berekening op 17 februari 2016 opnieuw uitgevoerd. De resultaten zijn vergelijkbaar met de berekening van februari 2015.

4 EFFECTBEPALING

Hieronder is aan de hand van de verstoringsbronnen en de geschiktheid van het in en nabij de projectlocatie gelegen Natura 2000-gebied aangegeven of de beoogde ontwikkeling effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanlegfase (sloop en bouw) en gebruiksfase (bewoning en verkeersbewegingen bewoners).

4.1 Oppervlakteverlies en versnippering (verstoringsbronnen 1 en 2)

Het projectgebied is gelegen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal (zie figuur 6). Er vindt geen oppervlakteverlies van Natura 2000 plaats.

De ontwikkeling van de woningbouw heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanvliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de natuurgebieden. De projectgebieden bestonden in de oude situatie uit kasgebieden. De wijziging van glastuinbouw naar woningen heeft geen versnippering tot gevolg.



Figuur 6: Ligging projectgebieden t.o.v. Natura 2000 en NNN (Ecologische Hoofdstructuur)⁷

De herontwikkeling van de projectgebieden heeft geen negatieve effecten op de storingsfactoren oppervlakte verlies en/of versnippering.

4.2 Verzuring en vermesting door stikstofdepositie (verstoringsbronnen 3 en 4)

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie kan een verandering van habitat tot gevolg hebben. Hierdoor kunnen aangewezen habitattypen en leefgebieden voor aangewezen soorten verdwijnen. Stikstofdepositie kan onder andere het gevolg zijn van uitstoot van NO_x door landbouw en woningbouw.

4.2.1 NO_x-depositie

Op basis van de berekening op 18 december 2015⁸ met behulp van de AERIUS-calculator is de stikstof depositie bepaald door de bouw van woningen en vakantiehuizen in de projectgebieden Monster Noord fase 2 en 6, Monster Noord fase 3 en 4 en Westmade. In cumulatie heeft de realisatie van de geplande woningen en vakantiewoningen de volgende depositie tot gevolg:

- Solleveld & Kapittelduinen : 4,40 mol/ha/j
- Westduinpark & Wapendal : 0,13 mol/ha/j

De depositie als gevolg van de ontwikkeling in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is >1 mol/ha/jr. Activiteiten die een depositie tot gevolg hebben van meer dan 1 mol/ha/jr vallen onder de vergunningplicht. In enkele gebieden is relatief weinig ontwikkelingsruimte beschikbaar. In deze gebieden is de grenswaarde voor de betreffende gebieden van rechtswege is verlaagd van 1 mol naar 0,05 mol per hectare per jaar. Conform de gegevens van AERIUS-Calculator op 18 december 2015 is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar en is deze regeling niet op Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal van toepassing.

Als gevolg van de project ontwikkeling is de stikstof depositie naar Westduinpark & Wapendal lager dan 1 mol/ha/jr. Omdat het project tevens niet valt onder de categorieën landbouw, industrie of infrastructuur is de meldingsplicht niet van toepassing.

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/jr)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
Solleveld & Kapittelduinen	4,40	●	✓
Westduinpark & Wapendal	0,13	●	✓

 Geen overschrijding
 Wel overschrijding*
 Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Figuur 7: Resultaten AERIUS berekening op 18 december 2016⁸

In het kader van de PAS is de woningbouw Westmade en Monster -Noord vergunningplichtig vanwege de overschrijding van > 1 mol/ha/j op Solleveld & Kapittelduinen. De woningbouwprojecten behoren tot de lijst prioritaire projecten waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd⁹.

De toename van stikstofdepositie op Westduinpark & Wapendal is minimaal. Hoewel deze niet vergunningplicht is betreft het wel een geringe toename, waardoor negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten zijn.

Om te kunnen beoordelen of de geplande activiteiten een significante verstoring van de Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben worden onderstaand de effecten van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen in kaart gebracht.

4.2.2 Huidige situatie op basis van het beheerplan (Solleveld & Kapittelduinen)

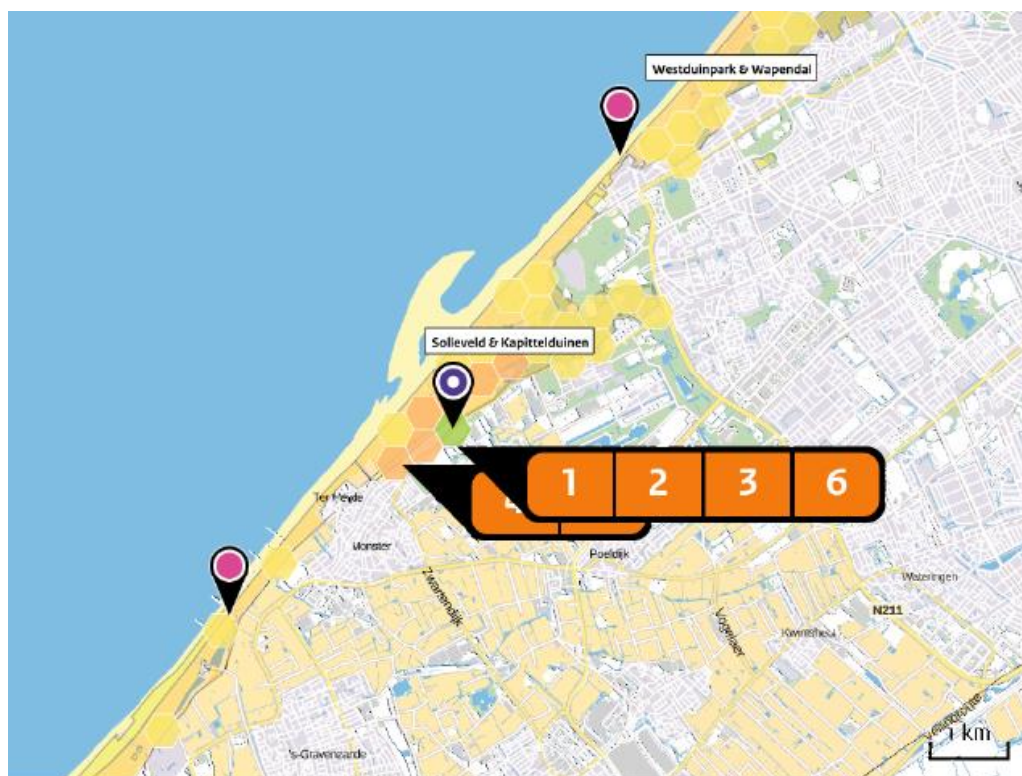
Uit de AERIUS berekening is gebleken dat de stikstofdepositie met name plaats vindt op de locaties zoals weergegeven in figuur 8. Uit de habitattypen kaarten van Solleveld & Kapittelduinen³ blijkt dat de locaties van neerslag met name de habitattypen H2130B (grijze duinen kalkarm), H2180A (duinbossen droog), H2180C (duinbossen) en H2130A (grijze duinen kalkrijk) betreffen³. Dit blijkt tevens uit de resultaten per habitatype van de AERIUS berekening op 18 december 2015⁸ (zie figuur 9).

Uit de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen¹⁰ blijkt dat er op grote schaal sprake is van matige overbelasting van stikstofdepositie voor de habitattypen H2130A grijze duinen (kalkrijk), H2130B grijze duinen (kalkarm), H2150 duinheiden met struikhei, H2180A droge duinbossen (zowel type 'berken-eiken' als type 'overige') en in mindere mate op H2180C droge duinbossen.

Bij de habitattypen H2120 witte duinen en H2160 duindoornstruwelen is er geen sprake van overschrijding van de Kritische Depositie Waarde (KDW) ¹ van stikstof¹⁰. Voor deze habitattypen is er geen sprake van knelpunten naar aanleiding van stikstofdepositie.

¹ Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof' (KDW) wordt in dit rapport bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie

De KDW is voor de nauwe korfslak gekoppeld aan habitattype H2160 duindoornstruwelen. De KDW wordt slechts lokaal overschreden, merendeel op locaties waar geen nauwe korfslakken aanwezig zijn¹⁰. Deze habitattypen en -soorten worden zodoende niet verder uitgewerkt in deze effecten analyse.



Figuur 8: Resultaten NOx neerslag Natura 2000 18 december 2016⁸

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkeling: ruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	4,40	●	✓
H2180Aa Duinbossen (droog), overig	3,89	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	3,26	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	2,40	○	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,32	●	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,06	●	✓
H2120 Witte duinen	0,83	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,73	●	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,25	○	✓

Figuur 9: Resultaten NOx depositie Natura 2000 habitatten, 18 december 2016⁸

Op basis van figuur 8 kan gesteld worden de deelgebieden van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen waar stikstofdepositie plaatsvindt door de woningbouw in Westmade en Monster Noord betreffen: Slaperdijk-zuid, Zeereep Ter Heijde-Vlugtenbrug (noord), Molenslag, Slaperdijk Noord, Solleveld, Ockenrode, Hyancinthenbos, Landgoed Ockenburg en zeereep Solleveld (zie figuur 10).



Figuur 10: Vegetatie opname m.b.t. habitattypen Natura 2000³

In tabel 6 wordt de kwaliteit van de in de betreffende deelgebieden voorkomende habitattypen weergegeven. Deze resultaten zijn gebaseerd op het onderzoek naar de huidige kwaliteit en kwantiteit van de Natura 2000-waarden en BN-clusterwaarden van Solleveld & Kapittelduinen dat in 2012 uitgevoerd is in het kader van het Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen 2012-2017³.

Uit deze analyse blijkt dat de kwaliteit van deelgebied Solleveld over het algemeen goed is. De overige deelgebieden zijn grotendeels matig van kwaliteit. Onderstaand globaal de reden van de matige kwaliteit van de habitattypen in de betreffende deelgebieden:

- H2130A : verstruweling en vergrassing;
- H2150 : algemeen: te weinig variatie in vegetatietypen, vergrassing en te veel houtopslag. Solleveld: De afwezigheid van jonge struiken.
- H2130B : vergrassing
- H2180A : aanwezigheid van exoten;
- H2180C : aanwezigheid van habitatvreemde soorten.

De matig tot slechte kwaliteit van de actueel aanwezige kalkrijke grijze duinen is dikwijls het gevolg van vergrassing en/of verstruweling. Verhoogde stikstofdepositie speelt hierin een rol, doordat het de natuurlijke successie, zijnde vergrassing en verstruweling, versneld. Andere factoren en processen zoals de aanwezigheid van slibrijk zand, beheerinspanningen en wegvallen van dynamiek en konijnenbegrazing spelen hierin echter ook mee en zijn soms meer doorslaggevend.

Uit de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen is gebleken dat in de deelgebieden die goed beheerd worden, de kwaliteit en areaal van kalkrijke grijze duinen gelijk blijft of toeneemt door recente herstelmaatregelen¹⁰. Dat beheermaatregelen zeer effectief kunnen zijn, blijkt wel uit de toestand van de kalkrijke grijze duinen in Solleveld. Hoewel hier de kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden, is door adequaat (begrazings)beheer de vegetatie op orde en is nauwelijks sprake van vergrassing of struikopslag¹⁰.

Tabel 6: Kwaliteit van habitattypes per deelgebied³

Habitattype\kwaliteit per deelgebied	Noordzijde zeereep Ter Heijde- Vlugtenburg	Slaperdijk noord	Solleveld	Ockenrode	Hyancinthen bos	Landgoed Ockenburg	Zeereep Solleveld
H2130A (grijze duinen kalkrijk)	Matig		Goed				Matig
H2150 (duinheiden)			Matig	Matig	Matig		
H2130B (grijze duinen kalkarm)		Matig	Goed				
H2180A (duinbossen)			Goed	Matig	Goed	Matig	
H2180 C (duinbossen binnenduintrand)			Goed			Matig	

*De deelgebieden Slaperdijk-zuid en Molenslag worden in het beheerplan niet benoemd bij de kwaliteitsanalyse

Tabel 7: verschil NO_x emissies tussen de situatie in 2012 en de toekomstige situatie na realisatie van het woningbouwproject¹

Deelgebied	NO _x emissie 2012	NO _x emissie na ontwikkeling	Vershil
Monster Noord 2 en 6	11,4 ton/jaar	402,07 kg/j.	-10,998 ton/jaar
Monster Noord 3 en 4	6,3 ton/jaar	274,24 kg/j	-6,0225 ton/jaar
Westmade	49,1 ton/jaar	2060,73 kg/j	-47,039 ton/jaar

4.2.3 Afname van Stikstof depositie

Uit de PAS gebiedsanalyse blijkt dat tot 2030 in Solleveld & Kapittelduinen sprake is van een afname van de depositie van stikstof in vrijwel het gehele Natura 2000-gebied¹⁰. De projectgebieden Westmade en Monster Noord van de Westlandse Zoom betreffen prioritaire projecten, die reeds ontwikkelingsruimte gereserveerd hebben. Deze projecten en de verwachte stikstofdepositie vanuit de herinrichting waren ten tijde van het de PAS gebiedsanalyse reeds bekend, opgenomen in de structuurvisie 2020 ¹¹ en meegenomen in de onderzoeken.

Dat de stikstof depositie vanuit het Westland naar de naastgelegen Natura 2000-gebieden zal afnemen wordt tevens bevestigd door het onderzoek stikstof depositie Westlandse Zoom¹ en onderzoek naar de NO_x-emissies door de glastuinbouw door de DCMR¹². In de oorspronkelijke situatie betroffen de projectgebieden Monster Noord en Westmade glastuinbouwgebieden². Glastuinbouw heeft een grote energie behoefte (warmte en licht) en behoefte aan CO₂ bemesting. Hierin voorzien de bedrijven zelf met aardgas gestookte energie-installaties. Hierbij wordt met name stikstof (NO_x) uitgestoten. Daarnaast maken veel kas eigenaren gebruik van warmtekrachtkoppelinginstallaties (WKK), die niet alleen worden ingezet voor het voldoen aan de eigen energie behoefte maar ook voor de verkoop van elektriciteit aan het net. Hoeveel WKK's worden ingezet en hoeveel elektriciteit verkocht wordt is afhankelijk van de verhouding tussen de gas-en de elektriciteitsprijs en van de buitentemperatuur (behoefte aan warmte in de kas)¹².

In 2012 heeft de DCMR milieudienst Rijnmond een onderzoek gedaan naar een actueel beeld van de grootte van de NO_x-emissies door de glastuinbouw¹². Om deze uitstoot te bepalen is de NO_x emissie per hectare glasareaal berekend. In het onderzoek is dit gedaan op basis van accurate gegevens van de glastuinbouw in Lansingerland (Zuid-Holland). De energievraag kan per teelt behoorlijk verschillen. Echter is de teelt in Lansingerland representatief voor de teelt in het Westland. De DCMR heeft met behulp van meetgegevens en areaal-informatie van Lansingerland het kental NO_x/ha-glas per jaar bepaald en heeft dit kental tevens gebruikt voor de bepaling van NO_x-emissies in het Westland. De representativiteit van deze steekproef wordt globaal bevestigd door rapporten over de sector¹².

Uit de berekening van DCMR is gebleken dat het kental NO_x/ha-glas per jaar op basis van feitelijke informatie uit Lansingerland in 2010 en 2011 **2,16 ton/ha-glasareaal/jaar** betreft. Dit wordt bevestigd door een zeer beperkte steekproef in het Westland waaruit een kental komt van 2,3 ton/per ha-glasareaal¹². ²

Op basis van bovenstaande kentallen is in de rapportage stikstof depositie Westlandse Zoom¹ de NO_x emissies in de uitgangssituatie (situatie zoals deze was op 1 januari 2012) berekend. Deze betrof per projectgebied:

- Monster Noord fase 2 en 6 : 5,27 ha * 2,16 = **11,4 ton/jaar**
- Monster Noord fase 3 en 4 : 2,93 ha * 2,16 = **6,3 ton/jaar**
- Westmade : 22,75 ha * 2,16 = **49,1 ton/jaar**

In tabel 7 op de vorige pagina is de NO_x emissies in de uitgangssituatie vergeleken met de emissies na de realisatie van de woningbouw. Op basis van de literatuurstudie, gegevens van DCMR en de berekening conform de PAS zal de uitstoot van stikstof door de ontwikkeling van glastuingebied naar woonhuizen, vakantiepark met een factor van >20 afnemen.

4.2.4 Effect herontwikkeling en stikstofdepositie op Natura 2000

Op basis van figuur 8 kan gesteld worden dat de deelgebieden van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen waar stikstofdepositie plaatsvindt door de woningbouw in Westmade en Monster Noord betreffen: Slaperdijk-zuid, Zeereep Ter Heijde-Vlugtenbrug (noord), Molenslag, Slaperdijk Noord, Solleveld, Ockenrode, Hyancinthenbos, Landgoed Ockenburg en zeereep Solleveld.

² Voetnoot: De berekening van DCMR is gebaseerd op kassen groter dan 2 hectare. Verwarmde kassen van 2 hectare vielen in 2012 onder de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen' Dit is gebaseerd op emissies die volgens de schattingen van DCMR en de PAS niet meer representatief zijn. Huidige representatieve kentallen zijn op moment van schrijven niet bekend.

Uit de PAS-gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen blijkt dat de kwaliteit van Solleveld over het algemeen goed is. De overige deelgebieden zijn grotendeels matig van kwaliteit. De matig tot slechte kwaliteit van de actueel aanwezige kalkrijke grijze duinen is dikwijls het gevolg van vergrassing en/of verstruweling. Verhoogde stikstofdepositie speelt hierin een rol, maar ook andere factoren en processen zoals het beheer van de gebieden en het wegvallen van dynamiek en konijnenbegrazing spelen een rol.

Uit de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen¹⁰ is gebleken dat in de deelgebieden die goed beheerd worden, de kwaliteit en areaal van kalkrijke grijzen duinen gelijk blijft of toeneemt door recente herstelmaatregelen ondanks een (matige) overschrijding van de KDW. Door adequaat (begrazings)beheer is de vegetatie op orde en is nauwelijks sprake van vergrassing of struikopslag.

Naast de invloed van het beheer op de kwaliteit van habitattypen in Natura 2000 zal de stikstofdepositie vanuit de projectgebieden Westmade en Monster Noord met een factor >20 afnemen in vergelijking met de uitgangssituatie (januari 2012). De oorzaak hiervan ligt in de herontwikkeling van glastuingebied naar woningbouw. Een afname van stikstof depositie blijkt op grotere schaal tevens uit de PAS gebiedsanalyse¹⁰ (zie figuur 11).

In de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen 2015 wordt gesteld dat: *'door de uitvoering van de herstelmaatregelen, rekening houdend met gebied specifieke kenmerken, het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in de PAS mogelijk is. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitvoeren van de 'ontwikkelruimte'¹⁰.*

Habitatype / leefgebied	Overschrijding KDW huidig	Overschrijding KDW 2030	Doelstelling haalbaar?						
			Behoud (PAS / N2000)		Evt. verbetering / uitbreiding (N2000)				Categorie
			Behoud opp / kwal		Verbetering kwal.		Uitbreiding opp.		
			Huidig beheer / maatr (beheer -plan)	Evt extra beheer / maatr (PAS)	Huidig beheer / maatr (beheer -plan)	Evt extra beheer / maatr (PAS)	Huidig beheer / maatr (beheer -plan)	Evt extra beheer / maatr (PAS)	
H2120 witte duinen	-	-	ja		ja		-	-	1a
H2130A grijze duinen (kalkrijk)	++	(+)	nee	ja		ja	-	-	1b
H2130B grijze duinen (kalkarm)	++	++	nee	ja		ja	-	-	1b
H2150 duinheiden met struikhei	++	++	nee	ja		ja	-	-	1b
H2160 duindoornstruwelen	-	-	ja		-	-	-	-	1a
H2180A duinbossen (droog)	++	++	nee	ja		ja	-	-	1b
H2180C duinbossen (binnenduintrand)	+	(+)	ja		ja		-	-	1a
H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	-	ja		ja		ja		1a
H1014 nauwe korfslak	+	(+)	ja		-	-	-	-	1b

Figuur 11: Conclusies effectiviteit maatregelenpakketten (voor verklaring categorieën zie hst 1). De indeling in categorieën (laatste kolom³ zie voetnoot) gaat ervan uit dat de noodzakelijke maatregelen daadwerkelijk worden uitgevoerd ¹⁰.

3

1a: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instand-houdingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

1b: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instand-houdingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

Op basis van de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen waaruit blijkt dat de kwaliteit en areaal van de habitattypen binnen Solleveld & Kapittelduinen gelijk blijven of toe nemen middels adequaat beheer, de verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermeting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal door de woningbouw ontwikkeling in Westmade en Monster Noord uitgesloten.

4.3 Verdroging (verstoringsbron 8)

De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. In tegenstelling: door de woningbouwontwikkeling zal minder water onttrokken worden aan het eerste watervoerend pakket dan in de oorspronkelijke situatie het geval was. De glastuinbouw in het Westland maakt gebruik van hemelwater en aanvullend van brak grondwater dat wordt onttrokken aan het eerste watervoerend pakket als gietwater. Door de herontwikkeling zal minder hemelwater opgevangen worden en tevens minder water worden onttrokken aan het eerste watervoerende pakket voor bewatering van de glastuinbouw.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen is uitgesloten.

4.4 Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (verstoringsbronnen 13, 14, 15, 16 en 17)

De nauwe korfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten (zie figuur 5). De habitatten in Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal zijn gevoelig voor optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De verstoring kan onder andere optreden door een toename van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten.

De ontwikkeling zal een lichte toename van recreatie tot gevolg hebben. De geplande vakantiewoningen zullen tot meer toerisme leiden. Echter het strand en de zee in Monster worden jaarlijks door enkele tienduizenden toeristen bezocht¹⁵. Als rekening gehouden wordt met een 35% bezetting van de 100 vakantie woningen en een gemiddelde gezinsgrote die gebruik maken van de woningen van 4 personen, zullen de vakantie woningen een bijdrage hebben van 0,014 % van het totale aanbod aan toeristen. Het gros van de toeristen betreffen dagjes mensen, waar de vakantiewoningen zich richten op gezinnen die langer blijven. Bij de berekening van 0,014 % is hierom uitgegaan van slechts 10.000 toeristen en dagjesmensen per jaar in plaats van de enkele tienduizenden die de gemeente Westland aanhoudt voor het gebied Monster Noord en Ter Heijde.

De locatie net ten noorden van de fasen 2 en 6 Monster Noord betrof tot maart 2014 een camping (Camping Molenslag). Deze camping is in maart 2014 opgeheven en heringericht tot habitatype 2130 Grijs duin kalkarm. De vakantiewoningen zullen direct ten oosten van het voormalige campingterrein gerealiseerd worden. Door de wijziging van camping naar vakantiepark zal de uiteindelijke toename van recreatie in de praktijk lager zijn dan de berekende 0,014 %.

Vanwege de geringe toename van recreatie en de afrastering om het Natura 2000-gebied heen (Solleveld & Kapittelduinen is afgesloten voor bezoekers) worden significant negatieve effecten door een toename van recreatie niet verwacht.

De woningbouw richt zich met name op de groei van bewoners binnen de gemeente Westland en niet op nieuwe bewoners van buitenaf. Hiernaast is het Natura 2000-gebied direct bij de woningbouw afgesloten voor toetreding middels hekwerken en afrastering.

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Trillingen kunnen een negatief effect hebben op de nauwe korfslak. Echter komt de nauwe korfslak met name voor in het noordelijk deel van Zeereep Ter Heijde –Vlugtenburg en in het zuidelijk deel van Solleveld & Kapittelduinen.

2: Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

Gezien de minder voor nauwe korfslak geschikte omstandigheden nabij de projectgebieden Westmade en Monster Noord, zijn hier echter geen populaties te verwachten³. Overlast door trillingen worden alleen verwacht tijdens de realisatie van de woningen. Het betreft overlast op korte termijn. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

4.5 Aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)

Het projectgebied is gelegen naast het deelgebied Solleveld. Voor dit deel van het Natura 2000-gebied is de aanvullende instandhoudingsdoelstelling in het kader van de NB-waarde behoud van landschappelijke, cultuurhistorische en natuurschoon karakteristieken van toepassing.

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

4.6 Resume effecten woningbouw Westmade en Monster Noord

4.6.1 *Oppervlakte verlies en versnippering*

De ontwikkeling van de woningbouw heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanvliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal. De projectgebieden bestonden in de oude situatie uit glastuinbouw. De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen heeft geen versnippering tot gevolg. Significant negatieve effecten van de woningbouwontwikkeling Westmade en Monster Noord op oppervlakte verlies en versnippering worden uitgesloten.

4.6.2 *Verzuring en vermesting door stikstofdepositie*

Op basis van de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen waaruit blijkt dat de kwaliteit en areaal van de habitattypen binnen Solleveld & Kapittelduinen gelijk blijven of toenemen middels adequaat beheer. De verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal door de woningbouw ontwikkeling Westmade en Monster Noord uitgesloten.

4.6.3 *Verdroging*

De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. Door de herontwikkeling van het kasgebied tot woongebied zal minder hemelwater opgevangen worden en tevens minder water worden onttrokken aan het eerste watervoerende pakket voor bewatering van de glastuinbouw.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen Westmade en Monster Noord is uitgesloten.

4.6.4 *Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten*

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. De ontwikkeling zal geen toename van recreatie tot gevolg hebben. Significant negatieve effecten van de ontwikkeling Westmade en Monster Noord op mechanische effecten worden uitgesloten. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

4.6.5 *Effecten op aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)*

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

5 EFFECTBEPALING MOLENSLAG

Molenslag maakt deel uit van het projectgebied Monster Noord fase 2 en 6. Vanwege de voortgang en de planning wordt de vergunningprocedure voor het projectgebied Molenslag mogelijk separaat ingediend van de overige projectgebieden Westmade en Monster Noord.

In het kader van artikel 19 j van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de (significant) negatieve effecten van de realisatie van de woningen aan Molenslag in onderstaand hoofdstuk apart beoordeeld. Voor effecten in cumulatie met de overige projectgebieden Monster Noord en Westmade wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

5.1.1 Projectgebied Molenslag

Projectgebied Molenslag is gelegen ten noorden van de dorpskern Monster en betreft het uiterst westelijke puntje van Monster Noord fase 2 en 6. Het projectgebied is aan de zeezijde begrenst door het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 5.000 m² en is gelegen tussen de Molenslag, Rijnweg, Aalscholver en Laan van Delfland (zie figuur 12).



Figuur 12: Ligging projectgebied Molenslag

In het projectgebied wordt de ontwikkeling van 19 woningen met 44 parkeerplaatsen beoogd. In totaal zullen 3 blokken rijwoningen met achtertuinten en een omliggende groenstrook gerealiseerd worden. Voor uitgebreide projectomschrijving wordt verwezen naar de Eco effectscan Molenslag te Monster met rapport nummer 215011/AQT301 FF/ML d.d. 9 februari 2015 (zie bijlage 5).

In de Eco effectscan Molenslag te Monster (zie bijlage 5) is de stikstofdepositie reeds berekend. Echter is dit uitgevoerd voor inwerkingtreding van de PAS en met behulp van een oudere (test)versie van de AERIUS-calculator. Om te verifiëren of met de vernieuwde versie van AERIUS de resultaten vergelijkbaar zijn is in onderstaande effectbepaling de stikstof depositie nogmaals berekend.

Onderstaand zijn de negatieve effecten van de woningbouwontwikkeling Molenslag op net naastgelegen Natura 2000-gebied nogmaals bepaald aan de hand van de huidige wetgeving in het kader van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet. Voor methodes en werkwijzen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

5.2 Effecten woningbouw Molenslag op Natura 2000

Uit de effectenindicator volgt dat de volgende verstoringsbronnen van toepassing kunnen zijn voor Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal (voor woningbouw), zowel in de aanleg- als gebruiksfase⁵ (zie hoofdstuk 3: Methode).

(gebruikte nummering conform de nummering in de effectenindicator):

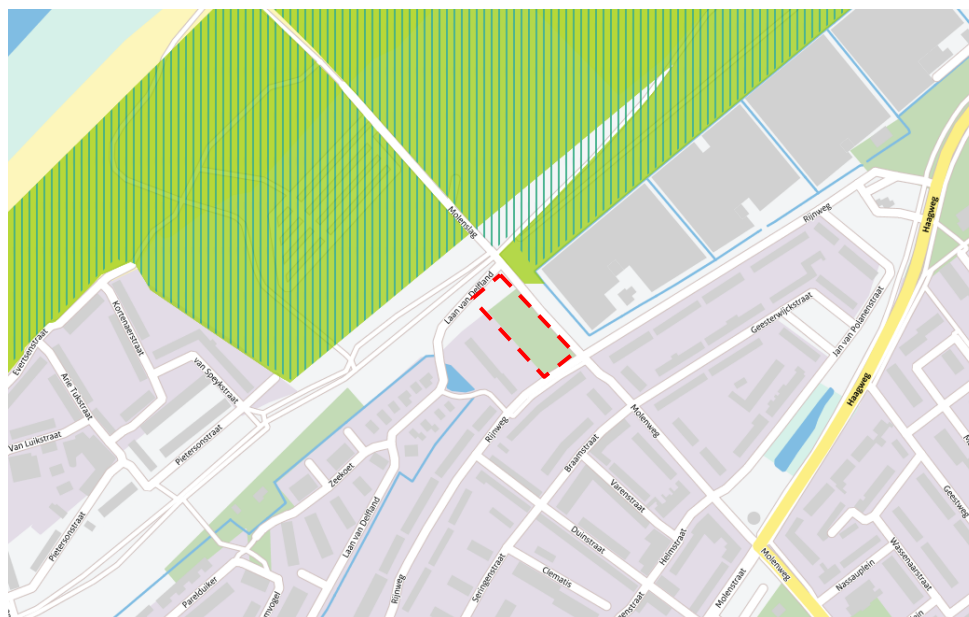
- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Oppervlakteverlies | 14 Verstoring door licht |
| 2. Versnippering | 15 Verstoring door trilling |
| 7 Verontreiniging | 16 Optische verstoring |
| 8 Verdroging | 17 Verstoring door mechanische effecten |
| 13 Verstoring door geluid | |

Solleveld & Kapittelduinen behoort tot de 117 gebieden die onder druk staan van (te) hoge stikstofdepositie. Om de effecten van de verwachte stikstofdepositie door de woningbouw op de natuurgebieden in kaart te brengen zijn de storingsfactoren 3 en 4: Vermesting en Verzuring door N-depositie uit de lucht toegevoegd aan de effectbepaling.

5.2.1 *Oppervlakteverlies en versnippering (verstoringsbronnen 1 en 2)*

Het projectgebied is gelegen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (zie figuur 13). Er vindt geen oppervlakteverlies van Natura 2000 plaats.

De ontwikkeling van de woningbouw heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanvliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de natuurgebieden. De realisatie de woningen heeft geen versnippering tot gevolg.



Figuur13: Ligging projectgebied (rood omlijnd) t.o.v. Natura 2000⁷

De herontwikkeling van het projectgebied heeft geen negatieve effecten op de storingsfactoren oppervlakte verlies en/of versnippering.

5.2.2 *Verzuring en vermesting door stikstofdepositie (verstoringsbronnen 3 en 4)*

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie kan een verandering van habitat tot gevolg hebben. Hierdoor kunnen aangewezen habitattypen en leefgebieden voor aangewezen soorten verdwijnen. Stikstofdepositie kan onder andere het gevolg zijn van uitstoot van NO_x door landbouw, woningbouw en verkeer.

NO_x-depositie

Op basis van de berekening op 17 februari 2016¹³ met behulp van de AERIUS-calculator is de stikstof depositie bepaald op de bouw van de 19 woningen in het projectgebied Molenslag. Zie voor de berekening in cumulatie met Monster Noord en Westmade hoofdstuk 4, paragraaf 4.2 van deze rapportage.

Binnen het projectplan zullen 19 woningen gerealiseerd worden. Vier van deze woningen zullen uitgerust worden met de CV-ketel HReco 36 van Intergas. De overige 15 woningen worden uitgerust met de CV ketel HReco 30 van Intergas.

Op basis van het vermogen, de emissiefactor van de ketels en de vollasturen van de ketels is de stikstof emissie van de 19 ketels per jaar berekend. De berekening is weergegeven in tabel 8. De totale jaarlijkse emissie van stikstof door het plaatsen van 4 HReco 36 en 15 HReco 30 ketels bedraagt 30,13 kg/jaar.

Tabel 8: te installeren ketels en NO_x uitstoot Molenslag

Type ketel	Aantal	Vermogen (kW)*	Emissie factor NO _x * (g/kWh)	Jaarlijkse emissie (kg/j)**
Intergas HReco 36	4	22	0,065	6,88
Intergas HReco 30	15	19	0,068	23,25

*Op basis van gegevens producent Intergas betreffende de ketels, conform de fabrieksinstellingen

**Formule berekening: Jaarlijkse emissie= ((Emissiefactor*vermogen)/1000) * 1200
1200= gemiddeld aantal vollasturen per jaar cv-ketels in woningen conform gegevens Gasunie

De depositie als gevolg van de ontwikkeling in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is 0,11 mol/ha/jr (zie bijlage 4 voor de volledige berekening).

Activiteiten die een depositie tot gevolg hebben van minder dan 1 mol/ha/jr vallen niet onder de vergunningplicht. In cumulatie met de projectgebieden Monster Noord en Westmade betreft de stikstof depositie in Solleveld & Kapittelduinen echter > 1 mol/ha/jr.

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/jr)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07		
H2160 Duindoornstruwelen	0,06		

 Geen overschrijding
 Wel overschrijding*
 Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Figuur 14: Resultaten AERIUS berekening op 17 februari 2016¹³**(significant) negatieve effecten**

Uit de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen¹⁰ is gebleken dat in de deelgebieden van Solleveld & Kapittelduinen die goed beheerd worden, de kwaliteit en areaal van kalkrijke grijzen duinen gelijk blijft of toeneemt door recente herstelmaatregelen ondanks een (matige) overschrijding van de KDW. Door adequaat (begrazings)beheer is de vegetatie op orde en is nauwelijks sprake van vergrassing of struikopslag door vermessing.

Naast de invloed van het beheer op de kwaliteit van habitattypen in Natura 2000 zal de stikstofdepositie vanuit de projectgebieden Westmade en Monster Noord met een factor >20 afnemen in vergelijking met de Ausgangssituatie (januari 2012). De oorzaak hiervan ligt in de herontwikkeling van glastuingebied naar woningbouw. Een afname van stikstof depositie blijkt op grotere schaal tevens uit de PAS gebiedsanalyse¹⁰ (zie hoofdstuk 4, paragraaf 4.2).

In de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen 2015 wordt gesteld dat: *'door de uitvoering van de herstelmaatregelen, rekening houdend met gebied specifieke kenmerken, het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in de PAS mogelijk is. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitgeven van de 'ontwikkelruimte'¹⁰.*

Vanwege de gereserveerde ontwikkelingsruimte en de verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermessing door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen door de woningbouw ontwikkeling Molenslag uitgesloten.

5.2.3 Verdroging (verstoringsbron 8)

De ontwikkeling van woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. Er zal geen water worden onttrokken aan de bodem en er zullen geen wijzigingen in het watervoerend pakket plaatsvinden.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen is uitgesloten.

5.2.4 Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (verstoringsbronnen 13, 14, 15, 16 en 17)

De nauwe korfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten (zie figuur 5). De habitatten in Solleveld & Kapittelduinen zijn gevoelig voor optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De verstoring kan onder andere optreden door een toename van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten.

De ontwikkeling zal geen toename van recreatie tot gevolg hebben. De woningbouw richt zich met name op de groei van bewoners binnen de gemeente Westland en niet op nieuwe bewoners van buitenaf. Hiernaast is het Natura 2000 gebied direct bij de woningbouw afgesloten voor toetreding middels hekwerken en afrastering.

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Trillingen kunnen een negatief effect hebben op de nauwe korfslak. Echter komt de nauwe korfslak met name voor in het noordelijk deel van Zeereep Ter Heijde –Vlugtenburg en in het zuidelijk deel van Solleveld & Kapittelduinen. Gezien de minder, voor nauwe korfslak, geschikte omstandigheden nabij het projectgebied Molenslag, zijn hier echter geen populaties te verwachten³. Overlast door trillingen worden alleen verwacht tijdens de realisatie van de woningen. Het betreft overlast op korte termijn. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

5.2.5 Aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)

Het projectgebied is gelegen naast het deelgebied Solleveld. Voor dit deel van het Natura 2000-gebied is de aanvullende instandhoudingsdoelstelling in het kader van de NB-waarde behoud van landschappelijke, cultuurhistorische en natuurschoon karakteristieken van toepassing.

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

6 EFFECTBEPALING MONSTER NOORD FASE 2 EN 6

Vanwege de voortgang en de planning wordt de vergunningprocedure voor het projectgebied Monster Noord Fase 2 en 6 (excl. Molenslag) mogelijk separaat ingediend van de overige projectgebieden Westmade en Monster Noord.

In het kader van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de (significant) negatieve effecten van de realisatie van de woningen in projectgebied Monster Noord fase 2 en 6 in onderstaand hoofdstuk apart beoordeeld. Voor effecten in cumulatie met de overige projectgebieden Monster Noord fase 3 en 4 en Westmade wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

6.1.1 *Projectgebied Monster Noord fase 2 en 6*

Projectgebied Monster Noord fase 2 en 6 is gelegen ten noorden van de dorpskern Monster. Het projectgebied is aan de zeezijde begrenst door het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen en grenst aan de noordoostzijde aan het deelgebied Westmade² (zie bijlage 1).

Het projectgebied Monster-Noord bestaat in totaal uit 4 fases. Onderstaande passende beoordeling heeft betrekking op de fases 2 en 6. Fases 2 en 6 bestaan uit kassen met enkele woningen, een naastgelegen grasveld en tussenliggende watergangen. Deze 2 fases grenzen direct aan het Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen. Zie Hoofdstuk 2 voor een foto impressie van het projectgebied.

In het projectgebied zal woningbouw plaatsvinden. Hiertoe zullen de volgende werkzaamheden uitgevoerd worden:

- Sloop enkele panden
- Sloop kassen;
- Realisatie 200 woningen;
- Realisatie vakantiepark met 100 vakantiewoningen.

6.2 **Effecten woningbouw Monster Noord fase 2 en 6 op Natura 2000**

Uit de effectenindicator volgt dat de volgende verstoringsbronnen van toepassing kunnen zijn voor Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal (voor woningbouw), zowel in de aanleg- als gebruiksfase⁵ (zie hoofdstuk 3: Methode).

(gebruikte nummering conform de nummering in de effectenindicator):

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
- 7 Verontreiniging
- 8 Verdroging
- 13 Verstoring door geluid
- 14 Verstoring door licht
- 15 Verstoring door trilling
- 16 Optische verstoring
- 17 Verstoring door mechanische effecten

Solleveld & Kapittelduinen behoort tot de 117 gebieden die onder druk staan van (te) hoge stikstofdepositie. Om de effecten van de verwachte stikstofdepositie door de woningbouw op de natuurgebieden in kaart te brengen zijn de storingsfactoren 3 en 4: Vermesting en Verzuring door N-depositie uit de lucht toegevoegd aan de effectbepaling.

Oppervlakteverlies en versnippering (verstoringsbronnen 1 en 2)

Het projectgebied is gelegen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (zie bijlage 2). Er vindt geen oppervlakteverlies van Natura 2000 plaats.

De ontwikkeling van de woningbouw en het vakantiepark heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanvliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de natuurgebieden. De realisatie de woningen en vakantiewoningen heeft geen versnippering tot gevolg.

De herontwikkeling van het projectgebied heeft geen negatieve effecten op de storingsfactoren oppervlakte verlies en/of versnippering.

6.2.1 Verzuring en vermessing door stikstofdepositie (verstoringen bronnen 3 en 4)

Verzuring en vermessing door stikstofdepositie kan een verandering van habitat tot gevolg hebben. Hierdoor kunnen aangewezen habitattypen en leefgebieden voor aangewezen soorten verdwijnen. Stikstofdepositie kan onder andere het gevolg zijn van uitstoot van NO_x door landbouw, woningbouw en verkeer.

NO_x-depositie

Op basis van de berekening op 17 februari 2016¹⁴ met behulp van de AERIUS-calculator is de stikstof depositie bepaald door de bouw van de 200 woningen en 100 vakantie woningen in het projectgebied Monster Noord fase 2 en 6. Hierbij wijkt deze berekening af van de NO_x berekening in de rapportage Stikstof depositie Westlandse Zoom¹ Vanwege het achterwege laten van de 19 woningen behorende tot projectgebied Molenslag. Zie voor de berekening in cumulatie met Molenslag, Monster Noord fase 3 en 4 en Westmade hoofdstuk 4, paragraaf 4.2 van deze rapportage.

Binnen het projectplan zullen 200 woningen en 100 vakantie woningen gerealiseerd worden. 46 woningen zullen uitgerust worden met de CV-ketel HReco 36 van Intergas en 154 woningen worden uitgerust met de CV ketel HReco 30 van Intergas. De vakantiewoningen hebben een jaarlijkse bezetting van 35%. Omdat de berekening betreffende de stikstofdepositie op jaarbasis gebeurt wordt er in de berekening dan ook rekening gehouden met 35 vakantiewoningen op jaarbasis (zie tabel 9).

Tabel 9: Jaarlijkse NO_x emissie Monster-Noord fase 2 en 6 (excl. 19 woningen Molenslag)

Woning	Aantal woningen	Jaarlijkse emissie per woning (kg/j)	Jaarlijkse emissie (kg/j)	Uitstoothoogte
Luxe woningen	46	1,7160	78,9	8 meter
Mix. woningen	154	1,5504	238,76	8 meter
Vakantiewoningen (35% bezetting)*	100 (35)	1,5504	54,26	6 meter

*35% * 100 = 35 vakantiewoningen

De jaarlijkse emissie van de ontwikkelingen in Monster-Noord fase 2 en 6 is (zie tabel 4):

78,9+238,76+54,26= **371,96 kg/j.**

Waarvan 54,26 kg/j op circa 6 meter hoogte uitgestoten wordt en 317,7 kg/j op 8 meter hoogte.

De maximale NO_x depositie door de ontwikkeling Monster Noord fase 2 en 6 (excl Molenslag) op Solleveld & Kapittelduinen betreft 1,97 mol/ha/j (zie bijlage 4 voor de volledige berekening).

Dit is boven de grenswaarde van 1 mol/ha/j. Er vindt (zonder cumulatie met Monster Noord fase 3 en 4 en Westmade) geen stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal plaats.

De depositie als gevolg van de ontwikkeling in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is >1 mol/ha/jr. Activiteiten die een depositie tot gevolg hebben van meer dan 1 mol/ha/jr vallen onder de vergunningplicht. In enkele gebieden is relatief weinig ontwikkelingsruimte beschikbaar. In deze gebieden is de grenswaarde voor de betreffende gebieden van rechtswege is verlaagd van 1 mol naar 0,05 mol per hectare per jaar. Conform de gegevens van AERIUS-Calculator op 18 december 2015 is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar en is deze regeling niet op Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal van toepassing.

In het kader van de PAS is de woningbouw Monster -Noord fase 2 en 6 vergunningplichtig vanwege de overschrijding van > 1 mol/ha/j op Solleveld & Kapittelduinen. De woningbouwprojecten behoren tot de lijst prioritaire projecten waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd⁹.

Om te kunnen beoordelen of de geplande activiteiten een significante verstoring van de Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben worden onderstaand de effecten van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen in kaart gebracht.

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,97	●	✓
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	1,51	●	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,79	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,57	○	✓
H2120 Witte duinen	0,37	●	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	○	✓

○ Geen overschrijding
 ● Wel overschrijding*
 ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
 ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Figuur 15: Resultaten AERIUS berekening op 17 februari 2016¹⁴

(significant) negatieve effecten

Uit de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen¹⁰ is gebleken dat in de deelgebieden van Solleveld & Kapittelduinen die goed beheerd worden, de kwaliteit en areaal van kalkrijke grijzen duinen gelijk blijft of toeneemt door recente herstelmaatregelen ondanks een (matige) overschrijding van de KDW. Door adequaat (begrazings)beheer is de vegetatie op orde en is nauwelijks sprake van vergrassing of struikopslag door vermesting.

Naast de invloed van het beheer op de kwaliteit van habitattypen in Natura 2000 zal de stikstofdepositie vanuit de projectgebieden Westmade en Monster Noord met een factor >20 afnemen in vergelijking met de uitgangssituatie (januari 2012). De oorzaak hiervan ligt in de herontwikkeling van glastuingebied naar woningbouw. Een afname van stikstof depositie blijkt op grotere schaal tevens uit de PAS gebiedsanalyse¹⁰ (zie hoofdstuk 4, paragraaf 4.2).

In de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen 2015 wordt gesteld dat: *'door de uitvoering van de herstelmaatregelen, rekening houdend met gebied specifieke kenmerken, het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in de PAS mogelijk is. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitgeven van de 'ontwikkelruimte'¹⁰.*

Vanwege de gereserveerde ontwikkelingsruimte en de verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen door de woningbouw ontwikkeling Molenslag uitgesloten.

6.2.2 Verdroging (verstoringsbron 8)

De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen en vakantiewoningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. In tegenstelling: door de woningbouwontwikkeling zal minder water onttrokken worden aan het eerste watervoerend pakket dan in de oorspronkelijke situatie het geval was. De glastuinbouw in het Westland maakt gebruik van hemelwater en aanvullend van brak grondwater dat wordt onttrokken aan het eerste watervoerend pakket als gietwater. Door de

herontwikkeling zal minder hemelwater opgevangen worden en tevens minder water worden onttrokken aan het eerste watervoerende pakket voor bewatering van de kassen.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen is uitgesloten.

6.2.3 *Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (verstoringbronnen 13, 14, 15, 16 en 17)*

De nauwe korfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten (zie figuur 5). De habitatten in Solleveld & Kapittelduinen zijn gevoelig voor optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De verstoring kan onder andere optreden door een toename van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten.

De ontwikkeling zal een lichte toename van recreatie tot gevolg hebben. De geplande vakantiewoningen zullen tot meer toerisme leiden. Echter het strand en de zee in Monster worden jaarlijks door enkele tienduizenden toeristen bezocht¹⁵. Als rekening gehouden wordt met een 35% bezetting van de 100 vakantie woningen en een gemiddelde gezinsgrootte die gebruik maken van de woningen van 4 personen, zullen de vakantie woningen een bijdrage hebben van 0,014 % van het totale aanbod aan toeristen. Het gros van de toeristen betreffen dagjes mensen, waar de vakantiewoningen zich richten op gezinnen die langer blijven. Bij de berekening van 0,014 % is hierom uitgegaan van slechts 10.000 toeristen per jaar in plaats van de enkele tienduizenden die de gemeente Westland aanhoudt.

De locatie net ten noorden van de fasen 2 en 6 Monster Noord betrof tot maart 2014 een camping (Camping Molenslag). Deze camping is in maart 2014 opgeheven en heringericht tot habitattype 2130 Grijze duin kalkarm. Door de wijziging van camping naar vakantiepark zal de uiteindelijke toename van recreatie in de praktijk lager zijn dan de berekende 0,014 %.

Vanwege de geringe toename van recreatie en de afrastering om het Natura 2000-gebied heen (Solleveld & Kapittelduinen is afgesloten voor bezoekers) worden significant negatieve effecten door een toename van recreatie niet verwacht.

De woningbouw richt zich met name op de groei van bewoners binnen de gemeente Westland en niet op nieuwe bewoners van buitenaf. Hiernaast is het Natura 2000 gebied direct bij de woningbouw afgesloten voor toetreding middels hekwerken en afrastering.

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Trillingen kunnen een negatief effect hebben op de nauwe korfslak. Echter komt de nauwe korfslak met name voor in het noordelijk deel van Zeereep Ter Heijde –Vlugtenburg en in het zuidelijk deel van Solleveld & Kapittelduinen. Gezien de minder, voor nauwe korfslak, geschikte omstandigheden nabij het projectgebied Monster Noord fase 2 en 6, zijn hier echter geen populaties te verwachten³. Overlast door trillingen worden alleen verwacht tijdens de realisatie van de woningen. Het betreft overlast op korte termijn. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

6.2.4 *Aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)*

Het projectgebied is gelegen naast het deelgebied Solleveld. Voor dit deel van het Natura 2000-gebied is de aanvullende instandhoudingsdoelstelling in het kader van de NB-waarde behoud van landschappelijke, cultuurhistorische en natuurschoon karakteristieken van toepassing.

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

7 CONCLUSIE

7.1 Conclusies Passende Beoordeling Westmade en Monster-Noord in cumulatie

7.1.1 *Oppervlakte verlies en versnippering*

De ontwikkeling van de woningbouw vindt plaats buiten de begrenzing van Natura 2000 plaats en heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal. De projectgebieden bestonden in de oude situatie uit glastuinbouwgebieden. De herontwikkeling van het glastuinbouwgebied naar woningen heeft geen versnippering tot gevolg. Significante negatieve effecten van de woningbouwontwikkeling Westmade en Monster Noord op oppervlakte verlies en versnippering worden uitgesloten.

7.1.2 *Verzuring en vermesting door stikstofdepositie*

Op basis van de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen waaruit blijkt dat de kwaliteit en areaal van de habitattypen binnen Solleveld & Kapittelduinen gelijk blijven of toenemen middels adequaat beheer. De verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal door de ontwikkeling van woningbouw en vakantiewoningen Westmade en Monster Noord uitgesloten.

7.1.3 *Verdroging*

De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. Door de herontwikkeling van het kasgebied tot woongebied zal minder hemelwater opgevangen worden en tevens minder water worden onttrokken aan het eerste watervoerende pakket voor bewatering van de glastuinbouw.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen Westmade en Monster Noord is uitgesloten.

7.1.4 *Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten*

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. De ontwikkeling zal geen significante toename van recreatie tot gevolg hebben. Significante negatieve effecten van de ontwikkeling Westmade en Monster Noord op mechanische effecten worden uitgesloten. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

7.1.5 *Effecten op aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)*

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

7.2 Conclusies Passende beoordeling Molenslag

7.2.1 *Oppervlakte verlies en versnippering*

De ontwikkeling van de woningbouw Molenslag heeft niet tot gevolg dat groenstructuren of aanliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de natuurgebieden. De realisatie de woningen heeft geen versnippering of oppervlakte verlies tot gevolg.

7.2.2 *Verzuring en vermesting door stikstofdepositie*

De depositie als gevolg van de ontwikkeling in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is 0,11 mol/ha/jr (zie bijlage 4 voor de volledige berekening).

In de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen 2015 wordt gesteld dat: '*door de uitvoering van de herstelmaatregelen, rekening houdend met gebied specifieke kenmerken, het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in de PAS mogelijk is. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitvoeren van de 'ontwikkelruimte'*¹⁰.

Vanwege de gereserveerde ontwikkelingsruimte en de verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen door de woningbouw ontwikkeling Molenslag uitgesloten.

7.2.3 Verdroging

De ontwikkeling van woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. Er zal geen water worden onttrokken aan de bodem en er zullen geen wijzigingen in het watervoerend pakket plaatsvinden.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen is uitgesloten.

7.2.4 Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. De ontwikkeling zal geen toename van recreatie tot gevolg hebben. Significant negatieve effecten van de ontwikkeling Westmade en Monster Noord op mechanische effecten worden uitgesloten. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

7.2.5 Effecten op aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)

Door de bouw van de woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

7.3 Conclusies Passende beoordeling Monster Noord fase 2 en 6

7.3.1 Oppervlakte verlies en versnippering

De ontwikkeling van de woningbouw en vakantie woningen in Monster Noord fase 2 en 6 hebben niet tot gevolg dat groenstructuren of aanvliegroutes onderbroken worden of groengebieden afgesneden worden van de natuurgebieden. De realisatie de woningen heeft geen versnippering tot gevolg.

7.3.2 Verzuring en vermesting door stikstofdepositie

Op basis van de PAS gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen waaruit blijkt dat de kwaliteit en areaal van de habitattypen binnen Solleveld & Kapittelduinen gelijk blijven of toenemen middels adequaat beheer. De verwachte afname van de stikstofdepositie tot 2030 en de afname van stikstofdepositie door de herontwikkeling van glastuinbouw naar woningbouw worden significant negatieve effecten door verzuring en vermesting door stikstof depositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen door de ontwikkeling van woningbouw en vakantiewoningen Monster Noord fase 2 en 6 uitgesloten.

7.3.3 Verdroging

De herontwikkeling van glastuinbouw naar woningen zal niet tot verdroging van de bodem leiden. Door de herontwikkeling van het kasgebied tot woongebied zal minder hemelwater opgevangen worden en tevens minder water worden onttrokken aan het eerste watervoerende pakket voor bewatering van de glastuinbouw.

Verdroging in de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van de woningen Monster Noord fase 2 en 6 is uitgesloten.

7.3.4 Verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten

Binnen Solleveld komen geen habitatten of doelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. De ontwikkeling zal geen significante toename van recreatie tot gevolg hebben. Significant negatieve effecten van de ontwikkeling Monster Noord fase 2 en 6 op mechanische effecten worden uitgesloten. Vanwege de afwezigheid van populaties van de nauwe korfslak in Solleveld en de tijdelijke aard van de overlast door trillingen worden significant negatieve effecten uitgesloten.

7.3.5 *Effecten op aanvullende instandhoudingsdoelstellingen (BN-waarden)*

Door de bouw van de woningen en vakantie woningen vindt geen veranderingen plaats die van toepassing zijn op deze waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden blijven intact evenals het natuurschoon.

8 REFERENTIES

1. Stikstofdepositie onderzoek Westlandse Zoom te Westland, 215026/Aqua-Terra Nova 303a FF/ML, rapportage 15 februari 2016
2. Eco Effectscan Westlandse Zoom, 215026/Aqua-Terra Nova 301 FF/ML, rapportage 27 maart 2015
3. Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen, 2012-2017, Provincie Zuid Holland
4. Beheerplan Westduinpark & Wapendal, 2012-2017, Provincie Zuid Holland
5. <http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/effectenindicatorappl>
6. <http://pas.bij12.nl/>
7. <http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM>
8. AERIUS calculator Ontwikkeling De Westlandse Zoom AERIUS kenmerk: S5bv4wvEj7ie 18 december 2015, 10:16
9. <http://pas.natura2000.nl/pages/prioritaire-projecten.aspx>
10. PAS Gebiedsanalyse Solleveld & Kapittelduinen, PAS periode 2015-2021, Werkdocument PAS-analyse Herstelmaatregelen voor Solleveld & Kapittelduinen, Versie september 2015, Provincie Zuid Holland
11. Structuurvisie Westland 2025 Perspectief 2040
12. Elshout, S. van der, Wester, B. september 2012, *Luchtemissies in de Glastuinbouw, Een onderschatte NOx bron*, DCMR Milieudienst Rijnmond, document nummer 21377033.
13. AERIUS calculator Molenslag te Monster AERIUS, 17 februari 2015
14. AERIUS calculator Monster Noord fase 2 en 6 17 februari 2015
15. Gemeente Westland
16. Eco Effectscan Molenslag te Monster, 215011/Aqua-Terra Nova 301 FF/ML, rapportage 9 februari 2015

BIJLAGE 1 PROJECTGEBIEDEN

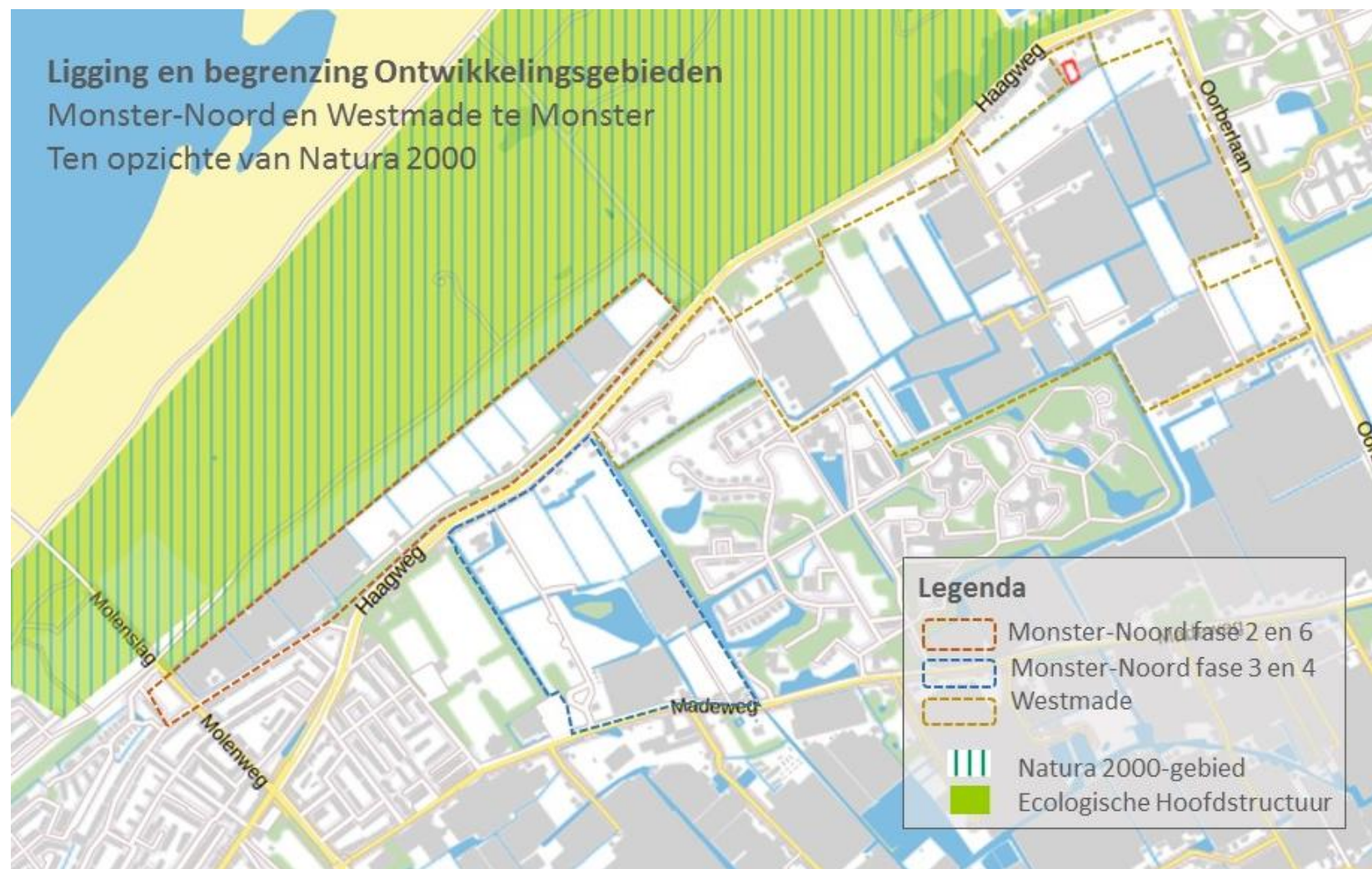
Bron: Google-maps

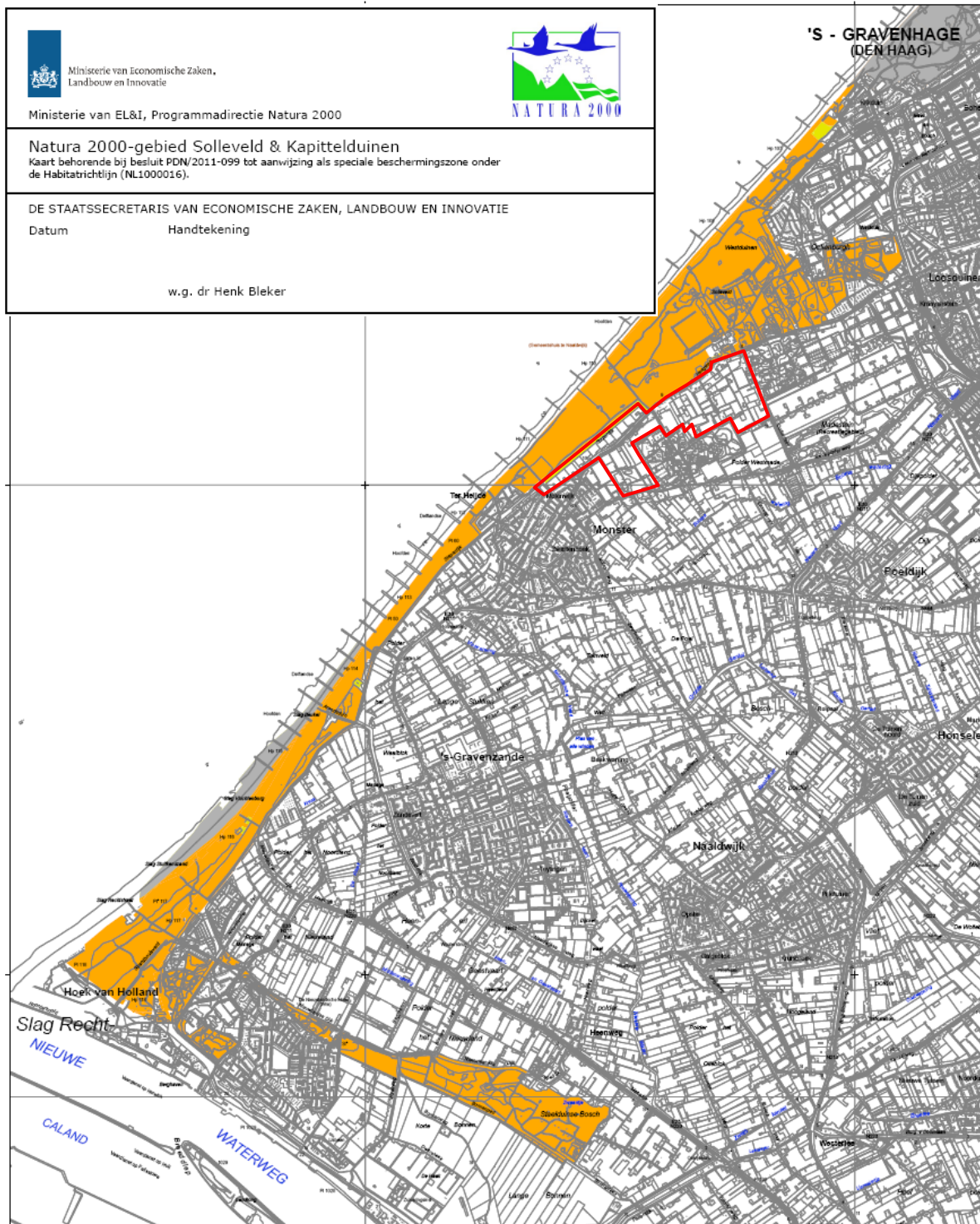


Globale ligging van projectgebieden Westmade en Monster Noord fases 2 en 6/ 3 en 4.

BIJLAGE 2 LIGGING BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Kaarten van <http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM>



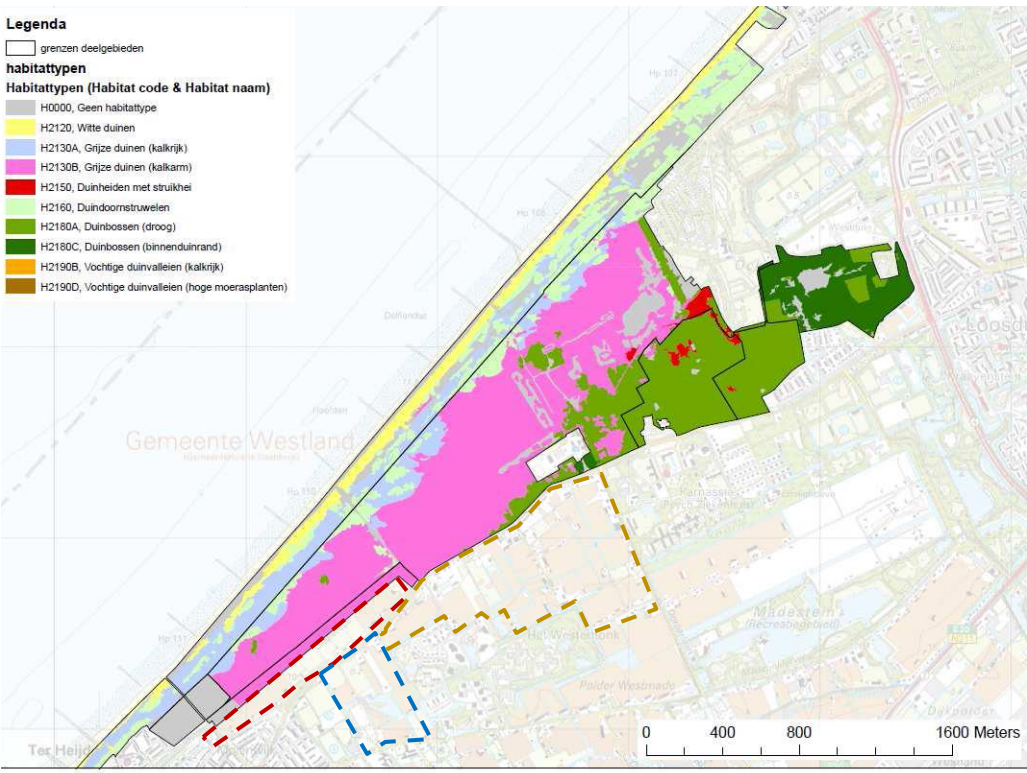


Ligging en begrenzing Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (ligging deelgebieden globaal met rood omlijnd).

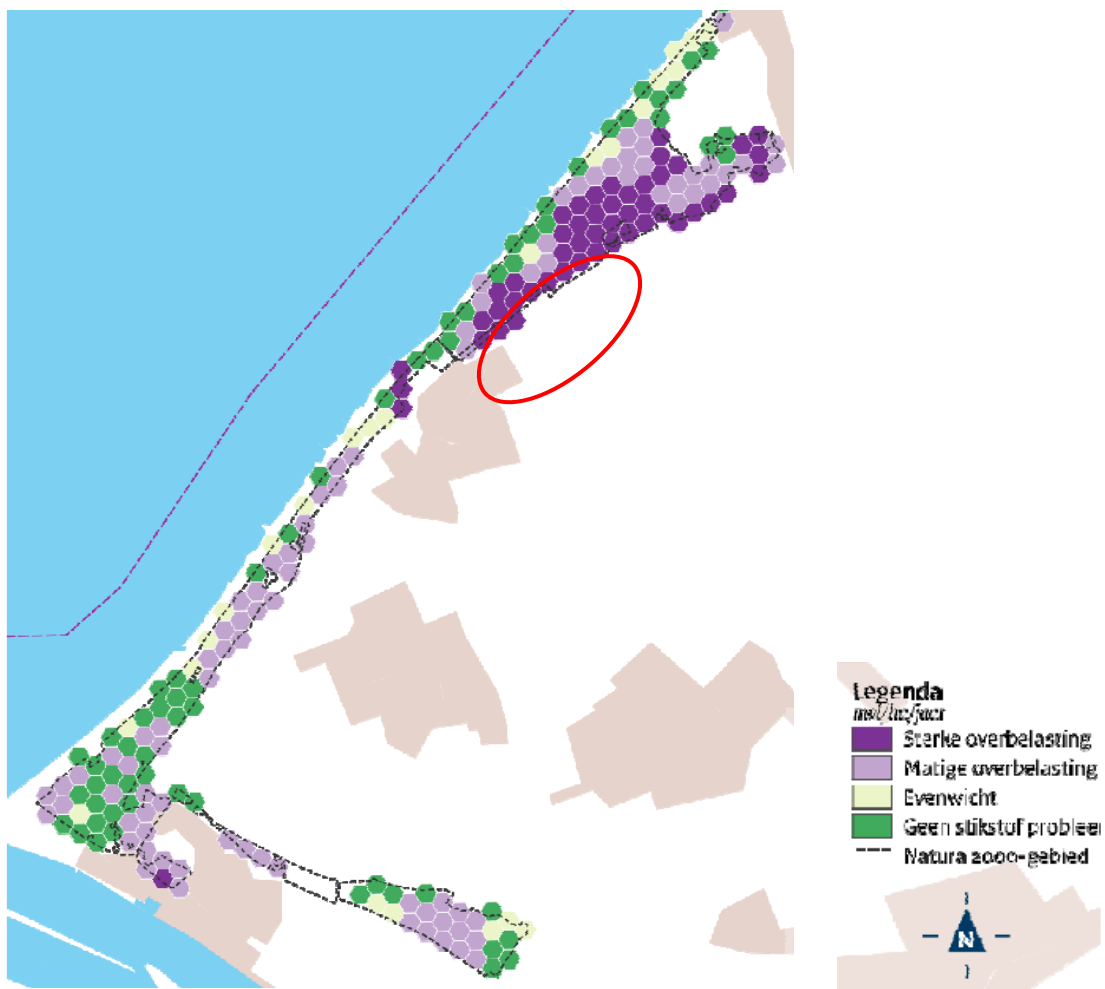
BIJLAGE 3 INFORMATIE BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

zeer gevoelig gevoelig niet gevoelig n.v.t. ... onbekend																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Gevoeligheid Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen⁽¹⁹⁾



Ligging Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen⁽¹⁹⁾



Kaart overbelasting stikstofdepositie Solleveld & Kapittelduinen ¹⁹

○ = ligging projectgebied indicatief

BIJLAGE 4 AERIUS BEREKENNGEN MOLENSLAG EN MONSTER NOORD FASE 2 EN 6.

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

M. Langstraat	-
---------------	---

Activiteit

Omschrijving

Molenslag te Monster

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

17 februari 2016, 12:15	2016
-------------------------	------

Rekeninstellingen

Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

Situatie 1

NOx	30,10 kg/j
-----	------------

NH ₃	-
-----------------	---

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

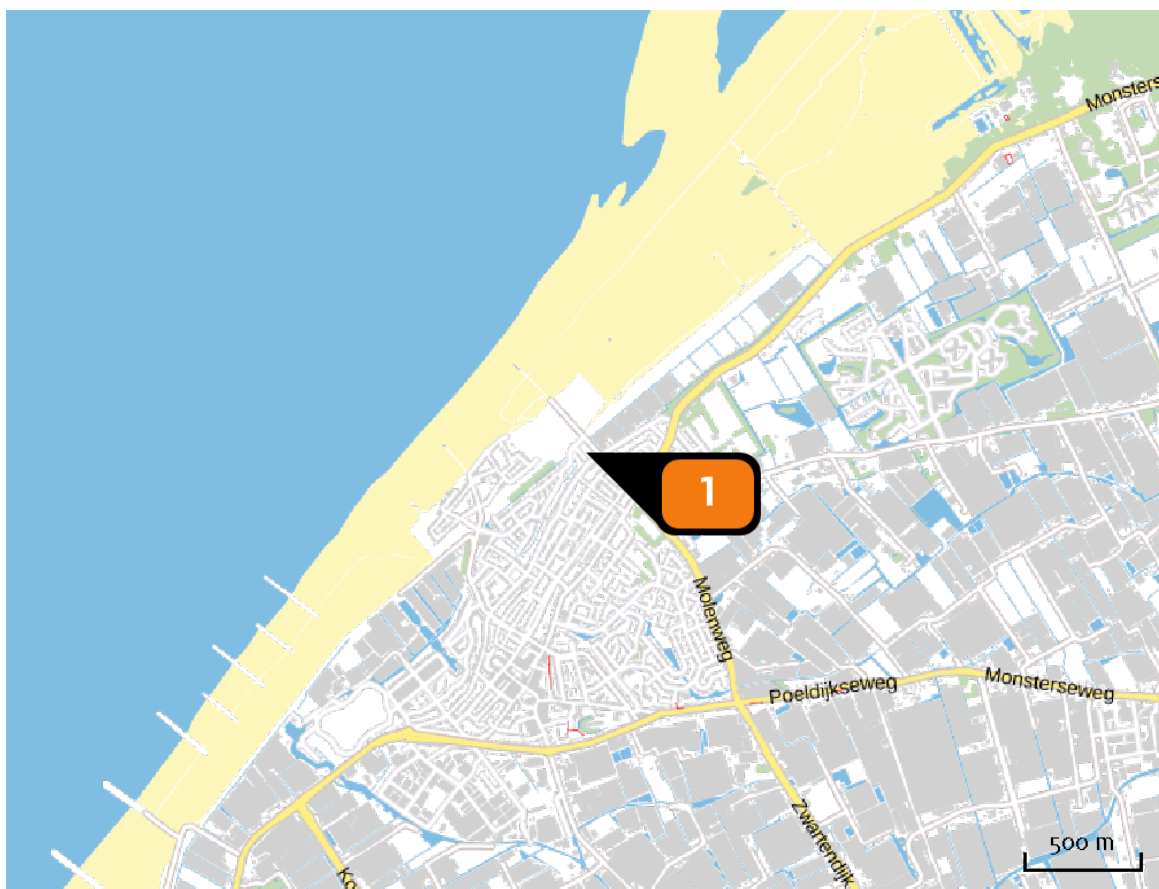
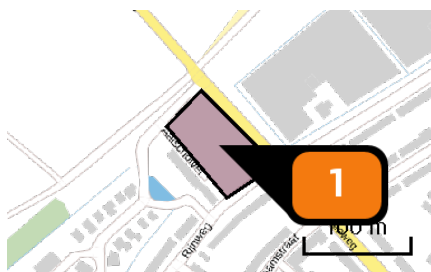
Solleveld & Kapittelduinen	Zuid-Holland
----------------------------	--------------

Situatie 1

0,11

Toelichting

Stikstof depositie vanuit realisatie 19 woningen aan de Molenslag te Monster

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Molenslag te Monster
Locatie (X,Y)	71829, 449955
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	30,10 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage (Solleveld & Kapittelduinen)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Solleveld & Kapittelduinen	0,11		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

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

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

Depositie per
habitattype Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07		
H2160 Duindoornstruwelen	0,06		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

M. Langstraat

-

Activiteit

Omschrijving

Monster Noord fase 2 en 6

Datum berekening

Rekenjaar

17 februari 2016, 14:55

2016

Rekeninstellingen

Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 372,00 kg/j

NH₃ -

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Solleveld & Kapittelduinen

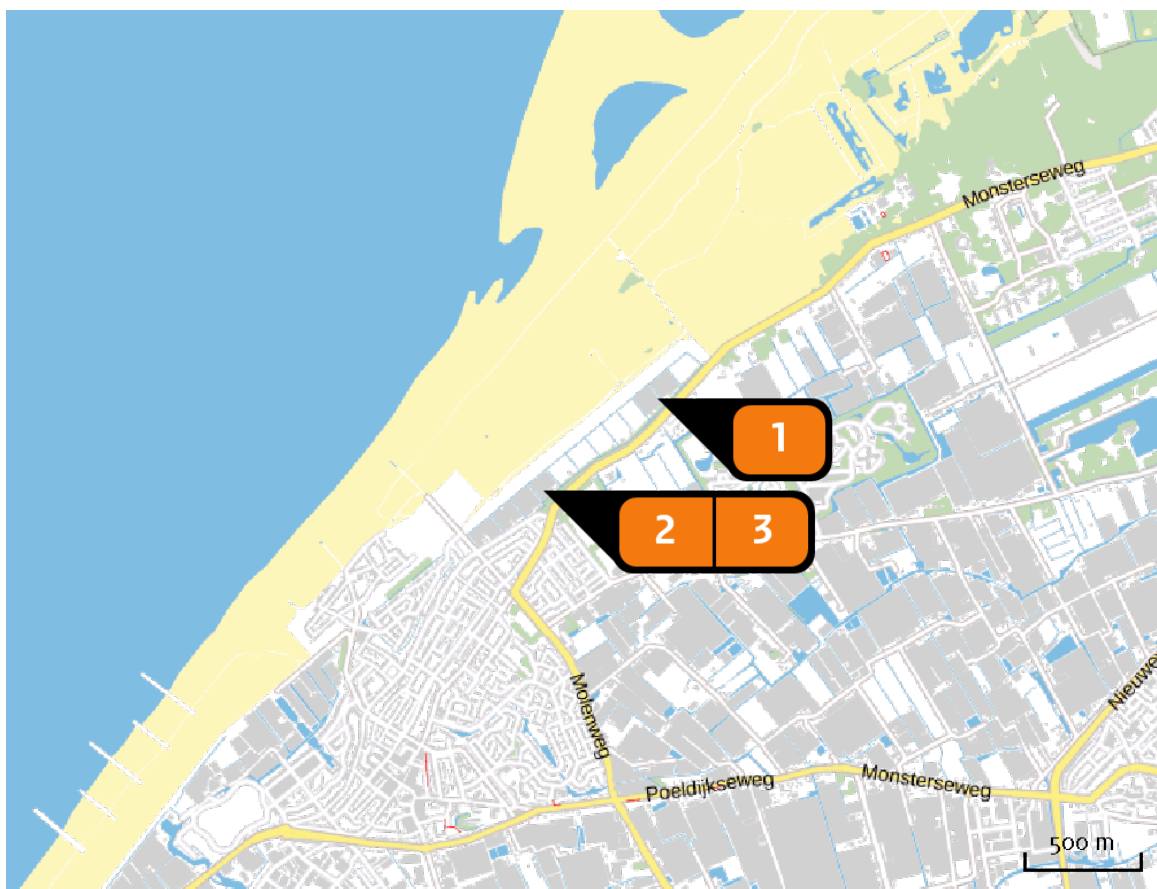
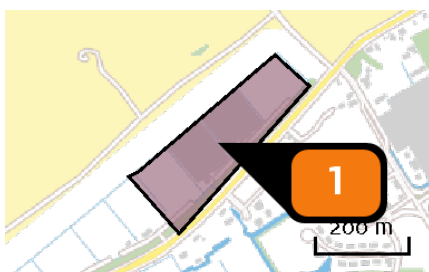
Zuid-Holland

Situatie 1

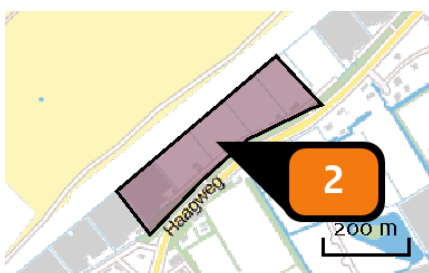
1,97

Toelichting

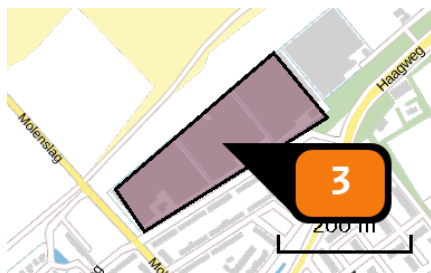
Stikstof depositie vanuit realisatie 200 woningen en 100 vakantiewoningen te Monster (excl. 19 woningen Molenslag)

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Luxe woningen
Locatie (X,Y)	72667, 450608
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	5,3 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	78,90 kg/j



Naam	Vakantie woningen
Locatie (X,Y)	72331, 450340
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	5,8 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	54,30 kg/j



Naam	Mixed woningen
Locatie (X,Y)	72018, 450086
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	3,2 ha
Spreiding	<u>0,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,0 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	238,80 kg/j

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectbijdrage (Solleveld
& Kapittelduinen)Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Solleveld & Kapittelduinen	1,97		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

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

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

Depositie per
habitatype

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,97	●	✓
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	1,51	●	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,79	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,57	○	✓
H2120 Witte duinen	0,37	●	✓
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,09	○	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 5 ECO EFFECTSCAN MOLENSLAG TE MONSTER

Rapport: 215011/AQT301FF/ML d.d. 9 februari 2015)



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Eco-effectscan
Molenslag
te Monster**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
Ontwikkelingsbedrijf
De Westlandse Zoom
te Monster**



Datum: 9 februari 2015
Rapportnr: 215011/AQT301 FF/ML
Status: definitieve rapportage

COLOFON

Titel : *Eco-Effectscan Molenslag te Monster*

Opdrachtgever : *Ontwikkelingsbedrijf De Westlandse Zoom te Monster*

Contactpersoon : dhr. R.F. van den Berge

Projectteam

Projectmanager : dhr. ing. A.P. Wubben

Contactpersoon : mw. ing. M. Langstraat

Auteur : mw. ing. M. Langstraat

Projectnummer : **215011**



Aqua-Terra Nova is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de branche organisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Vrijgave auteur
9 februari 2015	Definitief		

© 2014 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling	2
1.3	Leeswijzer	2
1.4	Verantwoording	2
2	METHODE.....	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Projectbeschrijving	3
2.3	Beoordeling beschermde natuurgebieden	3
2.4	Wettelijk kader Flora- en Faunawet	3
2.5	Aanwezigheid beschermde planten en dieren	3
2.6	Effectbeoordeling en toetsing	4
3	PROJECTGEBIED	6
3.1	Ligging	6
3.2	Bestaande situatie	6
3.3	Beoogde situatie en activiteiten	7
4	RESULTATEN BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN	8
4.1	Natuurbeschermingswet	8
4.2	Ecologische hoofdstructuur	11
5	RESULTATEN SOORTBESCHERMING.....	13
5.1	Vaatplanten	13
5.2	Vogels	13
5.3	Grondgebonden zoogdieren	13
5.4	Vleermuizen	13
5.5	Amfibieën en reptielen	14
5.6	Vissen	14
5.7	Overige beschermde soorten	14
6	CONCLUSIE EN MAATREGELEN	15
6.1	Beschermde natuurgebieden	15
6.2	Beschermde soorten	15
6.3	Maatregelen	15
7	REFERENTIES	17
BIJLAGE 1	WETTELIJK KADER	18
BIJLAGE 2	PROJECTGEBIED.....	20
BIJLAGE 3	BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN	21
BIJLAGE 4	NATURA 2000-GEBIED SOLLEVELD & KAPITTELDUINEN	22
BIJLAGE 5	STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENINGEN	26

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Ontwikkelingsbedrijf De Westlandse Zoom beoogt op het perceel aan de Molenslag te Monster nieuwbouw te realiseren. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Eco-effectscan uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV aan de Molenslag te Monster.

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet of de Ecologische Hoofdstructuur in de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe worden de effecten van de activiteiten op beschermde gebieden en soorten inzichtelijk gemaakt en wordt geadviseerd hoe te handelen in het kader van de natuurwetgeving. Voor de vigerende wetgeving zie bijlage 1.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode en het toetsingskader van de Eco-effectscan beschreven. In hoofdstuk 3 worden het project en het projectgebied beschreven. De resultaten van de inventarisatie en de te verwachten effecten worden in hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies en worden de maatregelen geadviseerd. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

In de bijlagen wordt de natuurwetgeving toegelicht, zijn kaarten van het projectgebied opgenomen en is een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

1.4 Verantwoording

Dit onderzoek geeft een zo volledig mogelijk beeld van aangetroffen aanwezige soorten en de effecten die het project op deze soorten kan hebben. Dit dient gezien te worden vanuit het perspectief dat het onderzoek gebaseerd is op een momentopname. De waarnemingen en conclusies sluiten niet uit dat de ecologie zich op het projectgebied onvoorspelbaar ontwikkelt. Indien dit het geval is dient de initiatiefnemer hiertoe adequate maatregelen te treffen.

2 METHODE

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Flora- en Faunawetgeving in het project wordt geborgd.

2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het projectgebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden in de Natuurbeschermingswet en in de Ecologische Hoofdstructuur. Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 3 km van het projectgebied gelegen zijn, wordt de wettelijke status beschreven en wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden.

2.4 Wettelijk kader Flora- en Faunawet

Voor een uitgebreide omschrijving van de wet- en regelgeving zie bijlage 1. In de Flora- en faunawet zijn beschermde soorten aangewezen. Hierbij zijn soorten ingedeeld in 3 beschermingscategorieën (tabel 1, 2 en 3) en vormen vogels een aparte categorie. Aanvullend zijn de nesten van enkele vogels jaarrond beschermd.

De bescherming van soorten is met name gericht op populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren. Zie box 1 voor de relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen.

Box 1. Relevante verbodsbepalingen bij ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen

Art 2 (zorgplicht); verplichting om schadelijke handelingen achterwege te laten, zoveel als redelijkerwijs gevergd kan worden; Art. 8: verbod op het beschadigen etc. van groeiplaatsen van beschermde planten; Art. 9: verbod op het doden, verwonden, vangen, opsporen etc. van beschermde dieren; Art. 11: verbod op het beschadigen, verstoren etc. van verblijfplaatsen van beschermde dieren; Art. 12: verbod op het beschadigen, vernielen en uitnemen van eieren van beschermde dieren.

2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van een veldbezoek, verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen wordt een lijst samengesteld van tabel 1, 2 en 3-soorten en vogels met jaarrond beschermde nesten welke in de omgeving van het projectgebied zijn waargenomen. Het veldbezoek is uitgevoerd op dinsdag 27 januari 2015. Tijdens het veldbezoek was circa 6 graden Celsius, half bewolkt en stond er een harde wind. De lijst met beschermde soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het projectgebied beoordeeld. In tabel 1 is een niet-limitatieve lijst van te beoordelen biotoopkenmerken weergegeven. Tijdens het locatiebezoek waargenomen beschermde soorten worden eveneens genoteerd.

Tabel 1. Beoordeling geschiktheid biotoop per soortgroep (niet limitatief)

Soortgroep	Biotoopkenmerken	Relevante biotoopfunctie
Planten	Vegetatiestructuur, bodemtype, vochtigheid, voedselrijkheid, begroeiing watergang, etc.	Standplaats
Vogels	Vegetatiestructuur, boomholten, holten onder dakpannen of in gebouwen, etc.	Vaste verblijfplaats of voortplantingslocatie c.q. nest
Reptielen en grondgebonden zoogdieren	Droge biotoop: vegetatiestructuur, bodemtype, vochtigheid, beschutting, etc.	Vaste verblijfplaats, migratieroute
Vleermuizen	Vegetatiestructuur, holten in bomen of in gebouwen, lijnvormige elementen, etc.	Vaste verblijfplaats, vliegroute, foerageergebied
Amfibieën	Vegetatiestructuur, begroeiing, doorzicht en uitklimbaarheid watergang, beschutting, etc.	Vaste verblijfplaats, migratieroute
Vissen	Vegetatiestructuur watergang en oevers, sliblaag, doorzicht, etc.	Vaste verblijfplaats
Overige soorten	Alle bovenstaande kenmerken, etc.	Vaste verblijfplaats

De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het projectgebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig; de soort is niet in de omgeving waargenomen of het projectgebied vormt geen geschikt biotoop voor soort welke in de omgeving waargenomen is; de beoordeling van de afwezigheid wordt uitsluitend in uitzonderingen behandeld; soorten welke op de inventarisatielijst zijn opgenomen en niet worden behandeld, worden per definitie beoordeeld als niet aanwezig c.q. afwezig;
- niet uit te sluiten; de soort is in de omgeving waargenomen of kan op basis van betrouwbare bronnen* verwacht worden en het projectgebied vormt geschikt biotoop voor verblijfplaatsen of andere functionele onderdelen van de leefomgeving van de soort;
- aanwezig; de soort is tijdens het locatiebezoek waargenomen of de soort is in het projectgebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen*.

*Betrouwbare bronnen zijn minder dan 3 jaar oude gegevens van overige ter zake kundigen en de NDFF.

2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten of beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet uitgesloten kan worden, worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie. Zie tabel 2 voor een niet-limitatief toetsingskader per soortgroep.

Tabel 2. Toetsing handelingen per soortgroep (indicatief en niet limitatief)

Soortgroep	Bovengrond Vergraven/ Klepelen/ Verwijderen	Dempen/ Vergraven Watergang	Slopen/ Renoveren Behouwing	Kappen/ Snoeien Bomen	Toetsing gericht op
Planten	X	X	X		Verlies standplaats
Vogels	X	X	X	X	Verlies of verstoring nest
Grondgebonden zoogdieren	X			X	Verlies of verstoring verblijfplaats
Vleermuizen	X	X	X	X	Verlies of verstoring verblijfplaats, vliegroute of foerageergebied
Amfibieën	X	X			Verlies of verstoring verblijfplaats
Reptielen	X				Verlies of verstoring verblijfplaats
Vissen		X			Verlies of verstoring verblijfplaats
Overige soorten	X	X			Verlies of verstoring verblijfplaats

X = toetsing van de handeling op overtreding van verbodsbepaling of de zorgplicht

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 3).

Tabel 3. Toetsingskader per beschermingscategorie

Categorie	Toetsingskader
Tabel 1 (Algemene soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen.
Tabel 2 (Overige soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Tabel 3 (Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op soorten uit tabel 3 niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Vogels	Verstoring of verwijdering van in gebruik zijnde nesten dient te allen tijde voorkomen te worden. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke nesten is een ontheffing van de Flora- en Faunawet noodzakelijk.
Alle planten en dieren	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

3 PROJECTGEBIED

3.1 Ligging

Het projectgebied is gelegen aan de Haagweg 39 in Monster te Zuid-Holland. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Ligging projectgebied

3.2 Bestaande situatie

Een weergave van de bestaande situatie is opgenomen in bijlage 2. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 5.000 m² en bestaat uit strak gemaaid gazon met aan de west en zuid zijde sierbeplanting met enkele bomen. Aan de noord en oost zijde wordt het plangebied begrensd door een dijk en wegen.

Ten westen van het plangebied is het beschermde Natura 2000-gebied Kapittelduinen en Solleveld gelegen. Zie bijlage 3 voor de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied.

Aan de noordoostzijde van het plangebied is een geïsoleerde watergang gelegen.



Foto 1. Plangebied vanuit westen gezien



Foto 2. Plangebied nabij Rijnweg



Foto 3. Plangebied grenzend aan Laan van Delfland



Foto 4. Plangebied gezien van noord naar west.

3.3 Beoogde situatie en activiteiten

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling door de opdrachtgever verstrekte informatie.

In het projectgebied wordt de ontwikkeling van 19 woningen met 44 parkeerplaatsen beoogd. In totaal zullen 3 blokken rijwoningen met achtertuinen en een omliggende groenstrook gerealiseerd worden. Hiertoe zal de bestaande beplanting verwijderd worden en kan het gehele projectgebied vergraven worden voor de nieuwe situatie gerealiseerd wordt.

Deze activiteiten vormen de basis van de Eco-effectscan.

4 RESULTATEN BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

4.1 Natuurbeschermingswet

Het Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen is gelegen op een afstand van circa 100 meter van het plangebied (zie bijlage 3 voor een kaart met de omliggende natuurgebieden). Op een afstand van ruim 5 km is het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal gelegen. Ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Natura-2000 gebieden kunnen mogelijk een indirect effect hebben op beschermde gebieden (externe werking).

In de Solleveld & Kapittelduinen zijn de onderstaande beschermde habitatten aanwezig en zijn de volgende instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld⁽¹⁹⁾:

Tabel 4: Instandhoudingsdoelstelling Solleveld & Kapittelduinen

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype grijze duinen (H2130) is toegestaan.
*H2130	Grijze duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen, kalkarm (subtype B)
*H2150	Duinheiden met Struikhei	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype grijze duinen (H2130) of vochtige duinvalleien (H2190) is toegestaan.
H2180	Duinbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en binnenduintrand (subtype C)
H2190	Vochtige duinvalleien	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D). Achteruitgang in oppervlakte van het subtype hoge moerasplanten (subtype D) ten gunste van subtype kalkrijk (subtype B) is toegestaan.
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
* Prioritair habitatype ³ .		

In de directe omgeving van het plangebied Molenslag zijn voornamelijk de habitattypen Witte duinen (H2120), Grijze duinen kalkrijk (H2130A) en Grijze duinen kalkarm (H2130B) aanwezig. Zie bijlage 4 voor een kaart van de verschillende habitattypen in Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal.

De habitattypen Grijze duinen (H2130A en H210B) betreffen prioritaire habitattypen. Vanwege de prioritaire status en omdat Grijze duinen gevoeliger zijn voor verstoring dan Witte duinen (met uitzondering op storingsfactor verzoeting) wordt in onderstaande effectanalyse uitgegaan van het habitatype Grijze duin. In het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal zijn tevens de habitattypen H2130 en H2150 prioritair. Vanwege de grotere afstand, wordt de nadruk in onderstaande effectbepaling gelegd op het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. De bijbehorende berekeningen zijn voor beide Natura 2000-gebieden uitgevoerd. De verschillende storingsfactoren zijn opgenomen in bijlage 4.

4.1.1 Effecten op habitattypen Grijze duinen

Door de bouw van de woningen zullen er geen veranderingen plaatsvinden aan het grondwater. In het duingebied is er van nature een dynamiek aanwezig in de aanwas van zand. Deze aanwas vindt mede plaats door aanvoer van zand vanaf het strand. Omdat de geplande werkzaamheden aan de landzijde van de duinen plaatsvindt in reeds bebouwd gebied, worden er geen effecten verwacht op de aanvoer van aerosole aanwas van zand.

Gezien de geplande activiteiten, het huidige karakter van het plangebied, afstand, tussenliggende wegen en parkeerterreinen en de nabijheid bebouwd gebied, wordt geen oppervlakteverlies, versnippering, verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, vernatting, veranderingen in overstromingsfrequentie of dynamiek van het substraat, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten of verandering in populatiedynamiek verwacht. Er vindt

tevens geen bewuste verandering van soortensamenstelling plaats. Door een vervanging van CV ketels en een toename van verkeersbewegingen kan een verandering in stikstofdepositie uit de lucht niet op voorhand uitgesloten worden.

4.1.2 *Stikstof depositie*

Door de uitstoot van stikstof (stikstofoxide (NO_x), en ammoniak (NH₃)) in de omgeving van Natura-2000 gebieden kan verzuring optreden van bodem of water. Op lange termijn leidt dit tot een dalende zuurgraad van de bodem of het water, met als gevolg een verandering in habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Een hogere aanvoer van stikstof heeft tevens verrijking van ecosystemen tot gevolg. Door het voedselrijker worden van bodem en water wordt extra groei van bepaalde soorten gestimuleerd. Als gevolg hiervan worden de soorten die op armere gronden voorkomen weggeconcentreerd door de plantensoorten die op voedselrijke gronden groeien en vind er een verandering van flora en daarmee habitatype plaats. Uiteindelijk kan dit leiden tot het ongeschikt worden van een gebied voor specifieke flora en fauna soorten. Hiernaast kan vermessing (en verzuring) leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Landelijk zijn de belangrijkste bronnen van stikstof emissies de landbouw, het verkeer (transportsector) en de industrie. De mate van stikstof overbelasting in Solleveld & Kapittelduinen is weergegeven in bijlage 5.

4.1.3 *Toename van stikstof emissies door realisatie woningen*

Door de realisatie van de woningen kan mogelijk een toename plaatsvinden van stikstofemissies. Dit door een toename van ruimtes die verwarmt dienen te worden (CV ketels) en een toename van verkeersbewegingen.

Met behulp van het AERIUS Calculator²⁰ van het Ministerie van EZ is de stikstofdepositie van de woningbouw op het Natura-2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen en het verder weg gelegen Westduinpark & Wapendal berekend. Het rekeninstrument kan met voldoende nauwkeurigheid laten zien wat het effect is van een nieuwe stikstofbron op een bepaalde plaats, gerelateerd aan de plekken waar te beschermen habitatypen voorkomen¹⁹.

Binnen het projectplan zullen 19 woningen gerealiseerd worden. Vier van deze woningen zullen uitgerust worden met de CV-ketel HReco 36 van Intergas. De overige 15 woningen worden uitgerust met de CV ketel HReco 30 van Intergas.

Op basis van het vermogen, de emissiefactor van de ketels en de vollasturen van de ketels is de stikstof emissie van de 19 ketels per jaar berekend. Hierbij is rekening gehouden met een toename van verkeersbewegingen van 44 personenwagens. De berekening is weergegeven in bijlage 5.

De totale jaarlijkse emissie van stikstof door het plaatsen van 4 HReco 36 en 15 HReco 30 ketels bedraagt 30 kg/jaar. De jaarlijkse emissie van stikstof door de toename van verkeersbewegingen (44 personen auto's) door de woningbouw betreft 1,8 kg/jaar.

Op basis van een stikstofemissie van 31,8 kg/jaar door de CV ketels en vanuit verkeer van en naar de woningen is stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. Zie tabel 5 voor de resultaten.

Tabel 5: Stikstofdepositie vanuit project Molenslag op nabijgelegen habitattypen

Deposition per nature area and habitat: Situation 1

Maximum		mol/ha/y
— Solleveld & Kapittelduinen		
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0.1
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0.1
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0.1
H2160	Duindoornstruwelen	0.1
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0.0
H2120	Witte duinen	0.0
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0.0
H2150	Duinheiden met struikhei	0.0
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0.0
— Westduinpark & Wapendal		
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	0.0
H2180Abe	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0.0
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	0.0
H2160	Duindoornstruwelen	0.0
H2150	Duinheiden met struikhei	0.0
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0.0
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0.0
H2120	Witte duinen	0.0

Uit het AERIUS model blijkt dat er een stikstofdepositie vanuit het woningbouwproject Molenslag op de habitattypen H2130A, H2130 B, Lg12 en H2160 van 0,1 mol/ha/jaar plaats zal vinden. De habitattypen H2130 A en B betreffen prioritaire habitattypen en zijn tevens gevoelig voor depositie van stikstof. Door de bouw van de 19 woningen zal de stikstofdepositie op deze gebieden licht toenemen.

Tabellen van bovenstaande berekeningen en specificaties van de stikstofemissies zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1.4 Kritische Depositiewaarde

Op basis van de Natuurbeschermingswet '98 en de Programmatie Aanpak Stikstof dient de significantie van een toename beoordeeld te worden door middel van een passende beoordeling (zie kader ²¹).

Toetsing in geval van vergunningplicht (beoordeling significantie)

Bij een depositie op de grens van een gevoelig habitatype $\geq 0,0$ mol/ha/jr is sprake van een negatief effect op een instandhoudingsdoel. Beoordeeld moet worden of het negatieve effect significant is. Dit dient voor elk habitatype afzonderlijk beoordeeld te worden. Voor deze inhoudelijke beoordeling kunnen de volgende stappen worden doorlopen. Afhankelijk van de situatie kunnen stappen worden overgeslagen.

De KDW (Kritische Depositie Waarde) van het habitat H2130A en H2130B is respectievelijk 1071 en 714 mol/ha/jaar. De KDW van het habitatype H2130 betreft 2000 mol/ha/jaar (zie tabel 6). Een toename van maximaal 0,1 mol/ha/jaar is marginaal. Echter kan er sprake zijn van cumulatieve effecten van woningbouw projecten of andere ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving.

Tabel 6: Kritische depositiewaarden stikstof Solleveld en Kapittelduinen (bron 19)

Habitattypen		kritische depositiewaarde in mol N ha-1
		jaar-1
H2120	Witte duinen	1.429
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1.071
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	714
H2150	Duinheide met Struikhei	1.071
H2160	Duindoornstruwelen	2.000
H2180Abe	Duinbossen (droog)	1.071
H2180A0	Duinbossen (droog)	1.429
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1.786
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1.429
H2190D	Vochtige duinvalleien	>2.400
H1014	Nauwe korfslak	1.643

Bij de habitattypen H2130A grijze duinen (kalkrijk) vindt lokaal sterke overbelasting plaats¹⁹. In bijlage 4 is de kaart met de lokale overbelasting opgenomen. Uit deze kaart blijkt dat de overbelasting in de Grijze duinen aansluitend aan het projectgebied Molenslag matig is. Iets noordelijker hiervan betreft het een sterke overbelasting met stikstof.

In het beheerplan Solleveld en Kapittelduinen¹⁹ is de verwachte stikstofdepositie richting 2030 berekend. Uit deze berekening blijkt dat de gemiddelde depositie geleidelijk af gaat nemen (zie bijlage 4). In de omgeving van het project gebied zal de stikstofdepositie naar verwachting afnemen met 100 tot 250 mol/ha/jaar. Echter zal in 2030 de depositie in habitatype Grijze duinen nog steeds lokaal boven de 2.000 mol/ha/jaar zijn. Dit betreft een overschrijding van de KDW (zie tabel 6). Overeenkomstig 2010 is vooral rond Ter Heijde (nabij Monster) en in de bossen bij Den Haag en Hoek van Holland (zelfs ruim 2.100 mol/ha/jaar) de depositie hoog.

4.1.5 Toetsing

Een toename van een stikstofpositie van 0,1 mol/ha/jaar is minimaal. Echter kan cumulatie optreden door verschillende woningbouwprojecten in dezelfde omgeving. In de omgeving Westland en ten zuiden van Den Haag staan meerdere woningbouwprojecten gepland.

In het Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen¹⁹ is de verwachte totale stikstofdepositie in 2030 vanuit de omgeving van Solleveld & Kapittelduinen berekend. Uit deze berekening blijkt dat de totale stikstofdepositie in Solleveld & Kapittelduinen af gaat nemen. Met name door een afname van stikstofdepositie vanuit het buitenland en de glastuinbouw. Bij de berekening is rekening gehouden met een lichte toename van depositie door consumenten (woningen).

Op basis van de berekeningen uit het Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen¹⁹ wordt niet verwacht dat een toename van 0,1 mol/ha/jaar een significant negatief effect heeft op de totale stikstofdepositie in Solleveld & Kapittelduinen. Omdat bij de verwachting in het Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen reeds rekening gehouden is met cumulatie van verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Solleveld & Kapittelduinen en een toename van 0,1 mol/ha/jaar marginaal is, worden geen negatieve effecten verwacht. Op basis van de stikstof depositie berekening met behulp van Aerius en de verwachtingen met betrekking tot de afname van stikstofdepositie in Solleveld & Kapittelduinen is een passende beoordeling niet noodzakelijk. Wel wordt geadviseerd dit te bespreken met het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland).

4.2 Ecologische hoofdstructuur

Het projectgebied is niet gelegen in of grenst niet aan structuren in de EHS. Naast Natura 2000 gebied Solleveld en Kapittelduinen ligt op circa 2,5 km van het projectgebied het EHS gebied Groote Gantel. Het EHS-beleid kent geen externe werking. Effecten op gebieden in de EHS kunnen worden uitgesloten, vanwege de beperkte reikwijdte van het projectgebied en de voorgenomen activiteiten.

4.2.1 *Toetsing*

Negatieve effecten op de EHS kunnen worden uitgesloten. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen kunnen niet uitgesloten worden als gevolg van een verwachte toename van stikstofdepositie in het duingebied. Om te kunnen beoordelen of de effecten een aantasting of een significante verstoring van het Natura 2000-gebied betreffen dient een Voortoets Natuurbeschermingswet uitgevoerd te worden.

5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

5.1 Vaatplanten

5.1.1 Aanwezige soorten

Tijdens het veldbezoek zijn algemeen voorkomende planten als madelief, paardenbloem en klein hoefblad aangetroffen. Er zijn geen beschermde planten waargenomen. Het grasveld wordt intensief beheerd (gemaaid). Tijdens het veldbezoek op 27 januari is geconstateerd dat op het veld veel uitwerpselen van honden aanwezig zijn, wat tot verrijking van de bodem leidt. Vanwege het intensieve beheer en het voedselrijke karakter kan het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten worden.

5.1.2 Toetsing

Beschermde planten kunnen worden uitgesloten en er is geen sprake van een nadere toetsing aan de Flora- en faunawet met betrekking tot beschermde planten.

5.2 Vogels

5.2.1 Aanwezige soorten

In het projectgebied zijn algemeen voorkomende vogels aanwezig. De aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels zoals merel, koolmees en witte kwikstaart kan niet uitgesloten worden in de bomen en opgaande beplanting.

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen met jaarrond beschermde nesten. Deze worden op basis van de gebiedskenmerken (gebrek aan grotere bomen en geschikte nesten) ook niet verwacht.

Het projectgebied vormt geen geschikt broedbiotoop voor gierzwaluwen of huismussen, vanwege het ontbreken van bebouwing. In bomen zijn geen potentiële jaarrond beschermde nesten van zwarte kraai, ekster, buizerd of sperwer waargenomen. Jaarrond beschermde nesten in bomen worden niet verwacht.

5.2.2 Toetsing

Met het uitvoeren van werkzaamheden in het projectgebied tijdens de broedperiode (grootweg maart t/m juli) kunnen nesten van algemene broedvogels verstoord worden of verloren gaan. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd tijdens het broeden en mogen tijdens de broedperiode niet verstoord of verwijderd worden. Jaarrond beschermde vogelnesten kunnen worden uitgesloten.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

5.3.1 Aanwezige soorten

In het projectgebied kan de aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van tabel 1 niet uitgesloten worden, vanwege de aanwezigheid van onverharde delen. Het betreft hoofdzakelijk muizen, egel en mol.

Het gras en langs gelegen plantsoen worden intensief onderhouden. Dit betreft geen geschikt habitat voor beschermde grondgebonden zoogdieren. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat worden strikt beschermde soorten grondgebonden zoogdieren niet verwacht.

5.3.2 Toetsing

Met het verwijderen van het aanwezige groen en het vergraven van grond kunnen verblijfplaatsen van tabel 1-soorten verloren gaan en kunnen dieren gedood worden. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van tabel 1-soorten geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet. De zorgplicht blijft echter wel van toepassing.

5.4 Vleermuizen

5.4.1 Aanwezige soorten

Binnen het projectgebied is geen bebouwing aanwezig. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in bebouwing kan hierdoor uitgesloten worden. In de bomen binnen het plangebied zijn geen holtes aangetroffen welke geschikt zijn als verblijfplaats van vleermuizen. Daarnaast betreffen het relatief jonge en kleinere bomen, welke vanwege de beperkte omvang minder geschikt zijn voor vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen binnen de begrenzing van het plangebied worden niet verwacht.

Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als foerageergebied door vleermuizen uit de omliggende woningen. In de directe omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van parken, watergangen en tuinen. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied.

5.4.2 Toetsing

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode maart t/m oktober kunnen foeragerende en vliegende vleermuizen verstoord worden. Voor het verstoren van vleermuizen op niet essentieel functionele gebieden is geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. De zorgplicht blijft echter wel van toepassing.

5.5 Amfibieën en reptielen

5.5.1 Aanwezige soorten

Vanwege aanwezigheid van onverharde delen in het projectgebied kan de aanwezigheid van algemeen voorkomende amfibieën van tabel 1, zoals de bruine kikker en gewone pad, niet uitgesloten worden. In het plangebied zijn geen zanderige delen aanwezig welke geschikt zijn voor de rugstreeppad. Ook zijn er geen rommelige hoekjes, takkenbossen, dood hout of andere beschutting aanwezig die geschikt zijn voor beschermde amfibieën en reptielen. Strikt beschermde amfibieën en reptielen worden vanwege het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht.

5.5.2 Toetsing

Met het afgraven en verwijderen van onverharde delen kunnen verblijfplaatsen van tabel 1-soorten verloren gaan en kunnen dieren gedood worden. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van tabel 1-soorten is geen ontheffing van de Flora- en faunawet nodig, maar de zorgplicht is wel van toepassing.

5.6 Vissen

5.6.1 Aanwezige soorten

Binnen het plangebied zijn geen watergangen aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissoorten kan hiermee uitgesloten worden.

5.6.2 Toetsing

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen van beschermde vissoorten uitgesloten worden.

5.7 Overige beschermde soorten

5.7.1 Aanwezige soorten

De aanwezigheid van overige beschermde soorten wordt uitgesloten, vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Een nadere toetsing is derhalve niet van toepassing voor overige beschermde soorten.

5.7.2 Toetsing

Overige beschermde soorten worden niet verwacht en er is geen sprake van een nader toetsing aan de Flora- en faunawet met betrekking tot overige beschermde soorten.

6 CONCLUSIE EN MAATREGELEN

6.1 Beschermde natuurgebieden

Uit berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie in Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen vanuit de 19 woningen toeneemt met 0,1 mol/ha/jaar. Dit betreft een minimale toename. Op basis van de verwachtingen conform het Beheerplan Solleveld & Kapittelduinen met betrekking tot stikstofdepositiedaling richting 2030, waarbij rekening gehouden wordt met een stijging van stikstofdepositie vanuit woningbouw in de omgeving, worden significant negatieve effecten niet verwacht. Een passende beoordeling is niet noodzakelijk. Wel wordt geadviseerd dit te bespreken met het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland).

Vanwege de ligging buiten de begrenzing van de EHS worden effecten van de geplande ontwikkelingen op de EHS uitgesloten.

6.2 Beschermde soorten

Op basis van een locatiebezoek en een literatuurstudie is geïnventariseerd welke beschermde soorten er in het projectgebied aanwezig kunnen zijn. Aan de hand van de projectbeschrijving is getoetst of het project in strijd is met de Flora- en faunawet. De conclusie van de toetsing worden hieronder weergegeven.

De onderstaande tabel geeft een beknopte weergave van de effecten van het project op beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet of Habitatrichtlijn.

Tabel 4. Resultaten beschermde soorten

Soort	Wet*	Aanwezig	Effecten op functionaliteit
Vaatplanten			
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vogels			
Algemene inheemse vogels	FF3	Aanwezig	Mogelijk verlies en verstoring broedlocaties
Zoogdieren			
Algemene grondgebonden zoogdieren	FF1	Potentieel	Mogelijk verlies en verstoring verblijfplaatsen
Vleermuizen	FF3, HRIV	Potentieel	Mogelijk verstoring foerageergebied
Amfibieën			
Algemene amfibieën	FF1	Potentieel	Mogelijk verlies en verstoring verblijfplaatsen
Vissen			
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Overige soorten			
Niet aanwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, Bijlage IV

6.3 Maatregelen

Per (potentieel) aanwezige beschermde soortgroep wordt de vervolprocedure aangegeven.

6.3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied worden uitgesloten. Nader onderzoek of ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk. Mogelijk wordt het plangebied wel gebruikt als foerageergebied door vleermuizen uit de omliggende woningen het betreft echter geen essentieel leefgebied. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om gevoerde verlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode maart t/m oktober naar de grond toe te richten.

6.3.2 Vogels

De nesten van vogels in het projectgebied zijn beschermd tijdens het broeden. Om verstoring van broedvogels te voorkomen, wordt geadviseerd de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grofweg van 15 maart t/m 15 juli) uit te voeren.

Indien de werkzaamheden in de periode maart t/m juli worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van vogelnesten voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien vogelnesten aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest uitgesteld te worden

totdat de jongen uitgevlogen zijn of dient een verstoringsvrije zone rond het nest opgesteld te worden.

Ter voorkoming van broedgevallen in het projectgebied, wordt geadviseerd het aanwezige groen in het projectgebied buiten het broedseizoen te verwijderen.

6.3.3 *Algemeen voorkomende dieren van tabel 1*

Voor het verwijderen van verblijfplaatsen en het verwonden van de potentieel aanwezige tabel 1-soorten geldt een vrijstelling. In het kader van Zorgplicht wordt geadviseerd om een vluchtweg voor dieren te allen te behouden bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

7 REFERENTIES

Algemene natuur- en beleidsinformatie

1. 'Flora- en faunawet', Ministerie van LNV, Den Haag, 2002.
2. 'Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet', Staatscourant, Den Haag, 2 februari 2005.
3. 'Natuurbeschermingswet 1998', Ministerie van LNV, 1 oktober 2005.
4. 'Handreiking Flora- en faunawet', W.R.M. van Heusden & S.J. Vreugdenhil, Dienst landelijk gebied, oktober 2008.
5. 'Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998', ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
6. 'Handreiking Bestemmingsplan en Natuurwetgeving', Directie Natuur, Ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
7. 'Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet', Dienst Regelingen, Ministerie van LNV, augustus 2009.
8. 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep', Dienst Regelingen, Den Haag, september 2009.

Algemene verspreidingsgegevens en verspreidingsatlassen

9. 'Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 24 januari 2012.
10. www.waarneming.nl
11. www.ravon.nl
12. 'Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008', K. Mostert en J. Willemsen, Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland, Delft, december 2008.
13. www.zoogdiervereniging.nl
14. www.sovon.nl
15. www.anemoon.nl

Locatie specifieke informatie en internetpagina's

16. Waarneming Aqua-Terra Nova tijdens het locatiebezoek ten behoeve van deze Eco-effectscan.
17. 'Gedragscode Flora- en Faunawet, Ruimtelijke ontwikkeling & inrichting', Stadswerk, augustus 2010.
18. www.pzh.nl: informatie over de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur
19. Beheerplan bijzondere natuurwaarden Solleveld en Kapittelduinen, beheerplan 2012-2017, Provincie Zuid-Holland, Royal Haskoning
20. Aeries
21. Kader Toetsing Stikstof. Provincie Gelderland, 16 januari 2015

BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER

Natuurbeschermingswet 1998

De natuurbeschermingswet 1998 heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. Hierin kan onderscheid worden gemaakt in Beschermde Natuurmonumenten en Natura2000-gebieden (zie box). Beschermde Natuurmonumenten omvatten zowel particuliere als staatseigendommen.

Handelingen binnen de beschermde gebieden worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Handelingen of activiteiten binnen én buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij de minister van EL&I of de provincie een vergunning heeft verleend. Hierbij wordt het 'Nee, tenzij' principe gebruikt en dient rekening gehouden te worden met invloeden van buiten het beschermde natuurgebied, de zogeheten 'externe werking'. Aanvullend dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van effecten in relatie tot andere projecten of plannen.

Ecologische Hoofdstructuur

In de EHS worden natuurgebieden onderling tot een samenhangend netwerk verbonden, o.a. via ecologische verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd en het beleid is in de Nota Ruimte overgenomen. De juridische doorwerking van het rijksbeleid van de EHS wordt in de AMvB Ruimte, als onderdeel van de Wet Ruimtelijke Ordening, geborgd. De Provincie is verantwoordelijk voor de aanwijzing, begrenzing en de doelstelling van de EHS-gebieden in een verordening, in veel gevallen een natuurbeheerplan. De provinciale verordening bevat tevens regels voor bestemmingsplannen in de EHS. Dit betreft, conform de Spelregels EHS, een regeling over compensatie die er ten minste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de Ecologische Hoofdstructuur optreedt en dat compensatie op de juiste wijze plaatsvindt. Tot slot zorgt de provinciale verordening ervoor dat de gemeente dit in de toelichting van het bestemmingsplan verantwoordt.

Voor de EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen beperkt en gecompenseerd worden."

Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Ingevolge het 'nee, tenzij principe' zijn handelingen in strijd met de Flora- en Faunawet per definitie verboden. De verboden handelingen zijn opgenomen in de verbodsbepalingen:

- Art. 8: verbod op het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, onttrenten of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
- Art. 9: verbod op het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daartoe opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Art. 10: verbod op het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Art. 11: verbod op het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren.
- Art. 12: verbod op het beschadigen, vernielen en uitnemen van eieren van beschermde dieren.
- Art. 13: verbod op planten of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, of onder zich te hebben.

Aanvullend is in de Flora- en faunawet een zorgplicht opgenomen (artikel 2 Flora- en Faunawet). Uit de zorgplicht volgt dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelingen achterwege te laten, dan wel alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem geveerd kunnen worden om de gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Ontheffing Flora- en faunawet (artikel 75)

Voor overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet kan ontheffing aangevraagd worden. Voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat het project geen negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten én mits het project een bij wet genoemd belang dient. Voor soorten die aangewezen zijn in de Vogel- of Habitatrichtlijnen dient het project aanvullende belangen te dienen. De beschermde soorten zijn in drie tabellen met verschillende beschermingsniveaus opgenomen. Vogels vallen buiten deze indeling en worden in de volgende paragraaf besproken. Voor algemeen voorkomende soorten (tabel 1) geldt o.a. voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling, waardoor een ontheffing niet nodig is. Voor schaarse soorten (tabel 2) is een ontheffing niet nodig, mits gebruik gemaakt wordt van een gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (tabel 3) zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn. Voor alle inheemse soorten geldt daarnaast de algemene Zorgplicht, waarin gesteld wordt dat schade aan alle planten en dieren, zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden, voorkomen dient te worden.

Vogels

Van alle inheemse vogelsoorten zijn de nesten gedurende het broeden beschermd. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli. Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat de verstoring eenvoudig voorkomen kan worden door de activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Van ca. 15 vogelsoorten zijn de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn in vier categorieën ingedeeld⁽⁸⁾:

- Cat 1 betreft vogelsoorten die het nest jaarrond gebruiken als vaste verblijfplaats,
- Cat 2 betreft koloniebroeders die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 3 betreft overige vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop,
- Cat 4 betreft vogelsoorten die elk broedseizoen terugkeren naar dezelfde nestlocatie en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen.

Tot slot zijn de nesten van enkele vogelsoorten (uit Cat 5) alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen, bijvoorbeeld als in de omgeving van een projectgebied geen of onvoldoende alternatieve geschikte nestplaatsen aangeboden worden.

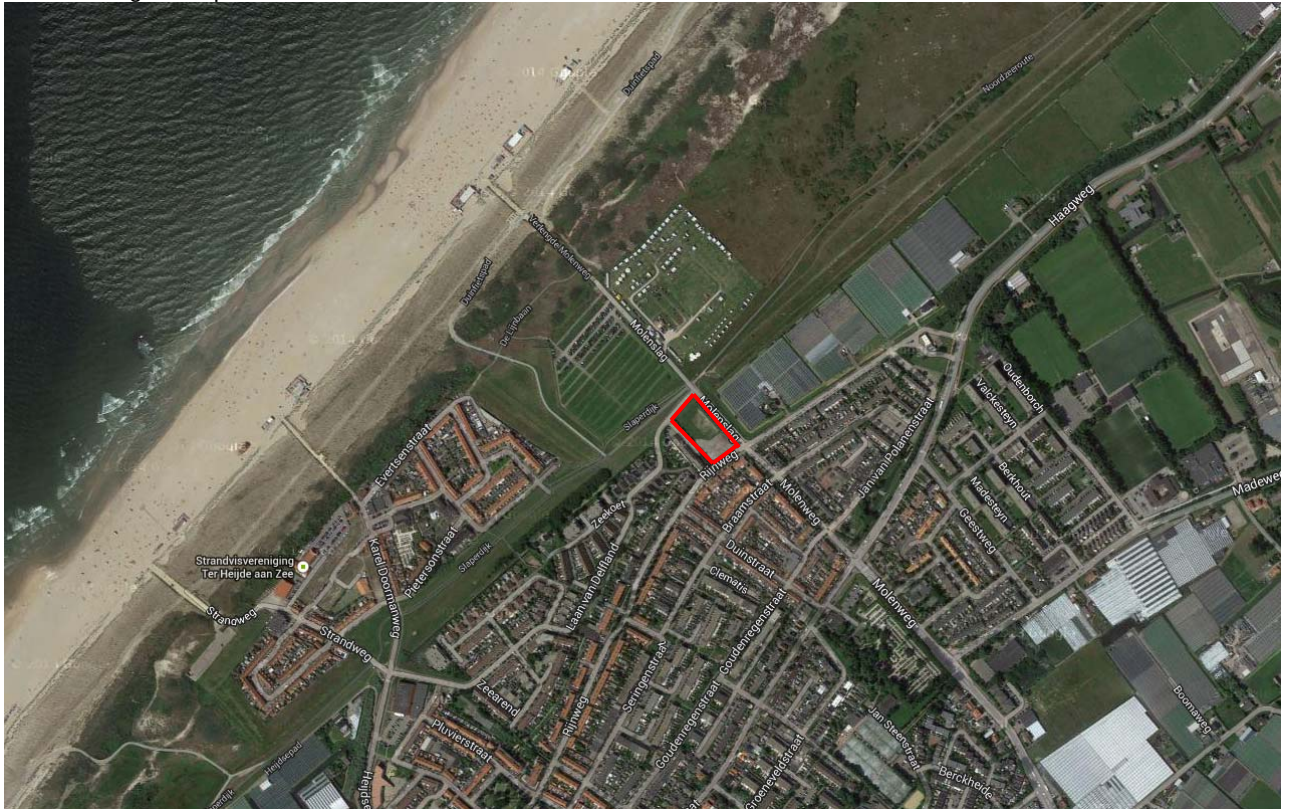
Voor beschadiging of vernietiging van jaarrond beschermde vogelnesten (art. 11) kan alleen ontheffing worden verleend, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient.

Gedragscode

In een gedragscode is beschreven hoe tijdens de uitvoering van werkzaamheden de schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. De gedragscode moet aangeven hoe er in de praktijk "zorgvuldig wordt gehandeld". De gedragscode kan zelf worden opgesteld en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de minister van EL&I. Indien men aantoonbaar werkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geldt voor bepaalde activiteiten in het leefgebied van soorten van tabel 2 een vrijstelling. Voor bestendig beheer en onderhoudswerkzaamheden in natuurbeheer, landbouw of bosbouw geldt de gedragscode ook voor soorten uit tabel 3, met uitzondering van de soorten die ook onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn vallen.

BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED

Bron: Google-maps



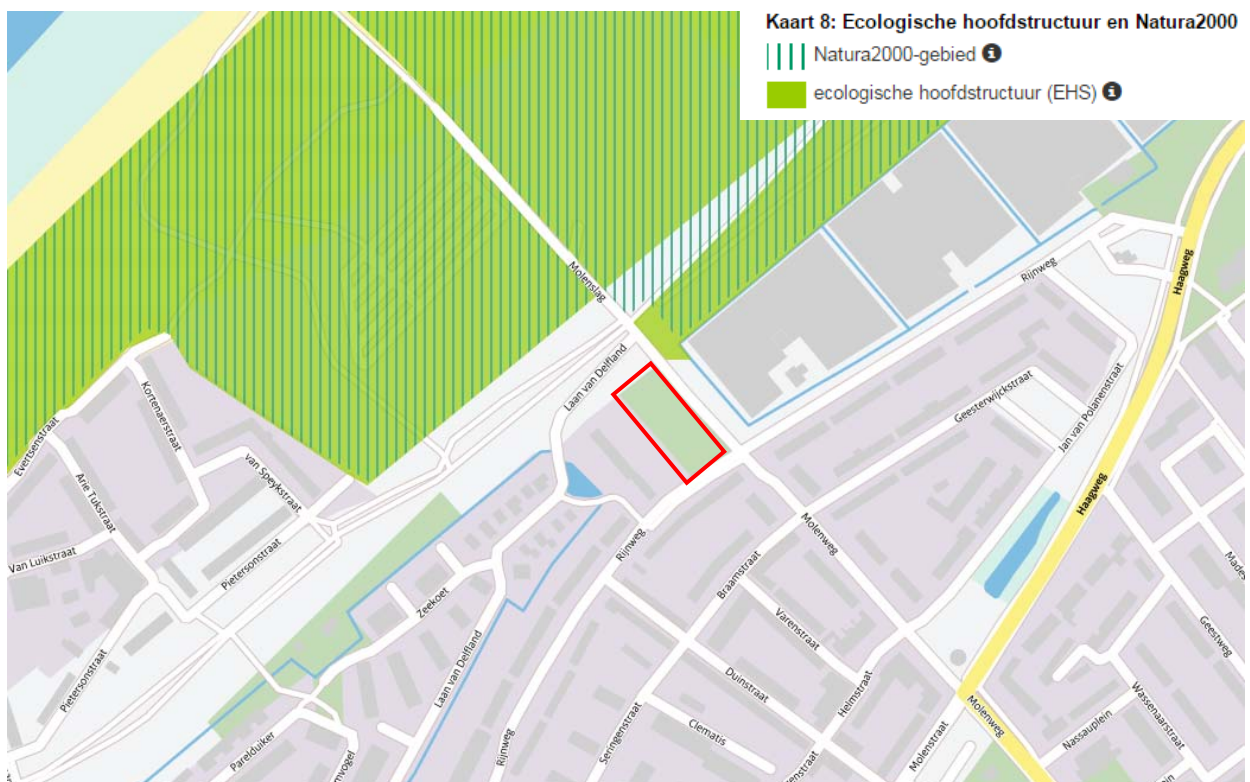
Bestaande situatie



 = projectgebied

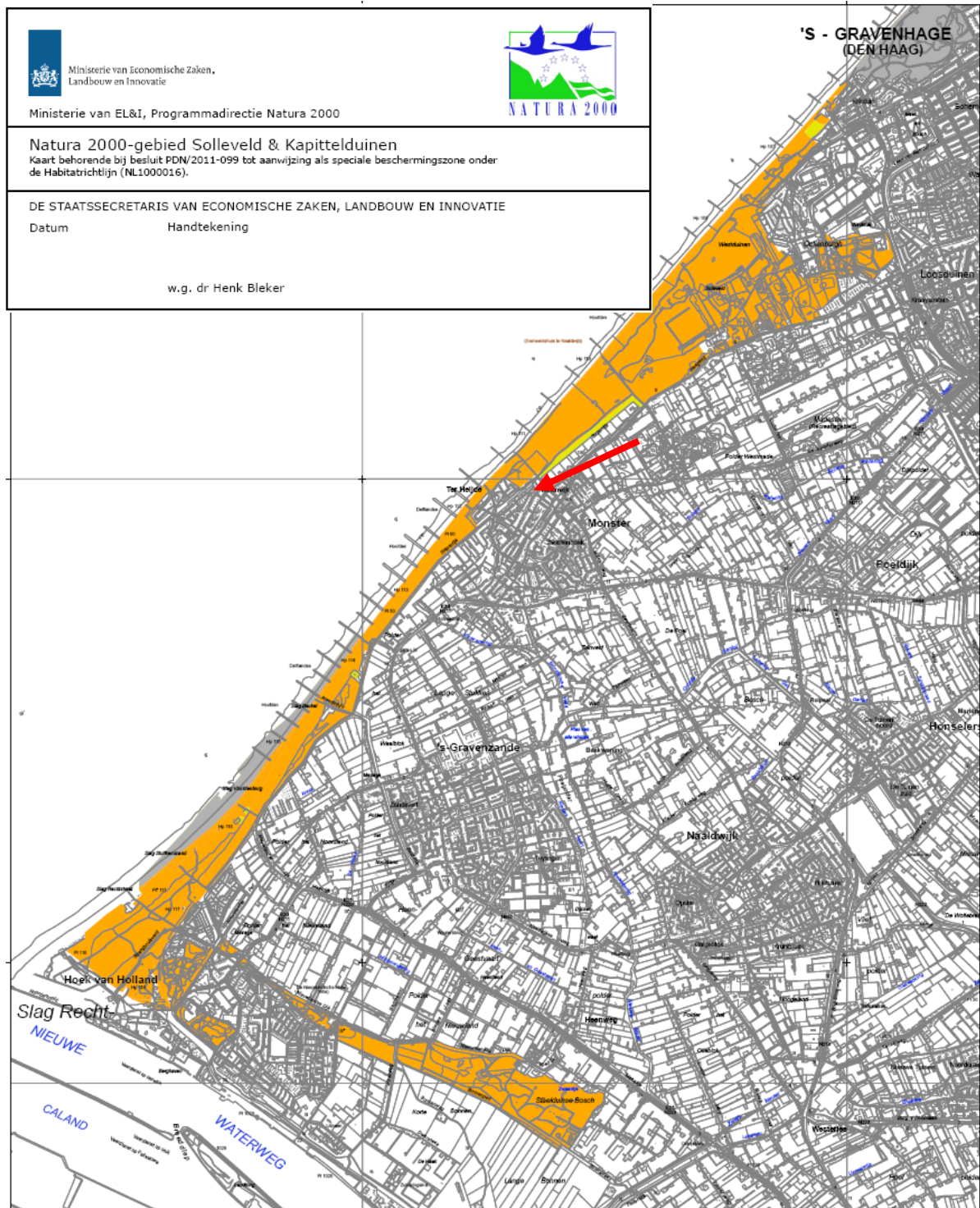
BIJLAGE 3 BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Kaart van <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>



 = projectgebied

BIJLAGE 4 NATURA 2000-GEBIED SOLLEVELD & KAPITTELDUINEN



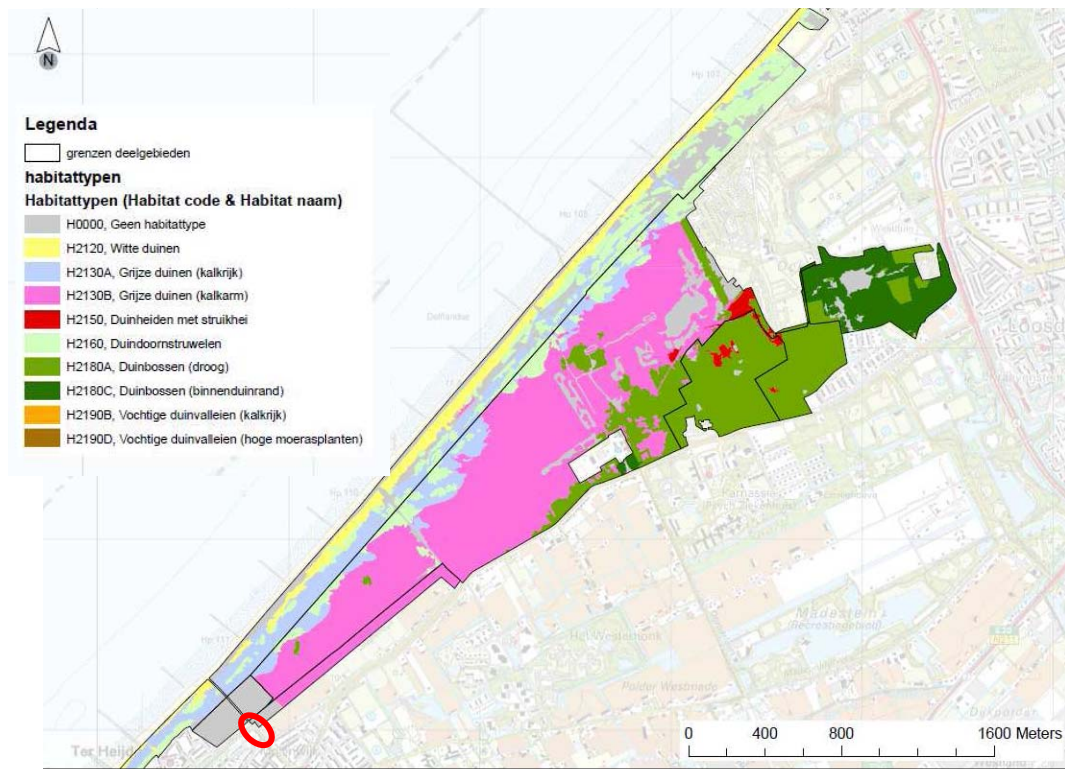
Ligging en begrenzing Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Het plangebied Molenslag is met een rode pijl weergegeven

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verandering dynamiek substraat Verandering overstromingsfrequentie Verandering stroomsnelheid Vernatting Verdroging Verontreiniging Verziltig Verzoeting Vermesting Verzuring Versnippering Oppervlakteverlies																		
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Witte duinen	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Duinheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	...	...	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Gevoeligheid Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen⁽¹⁹⁾

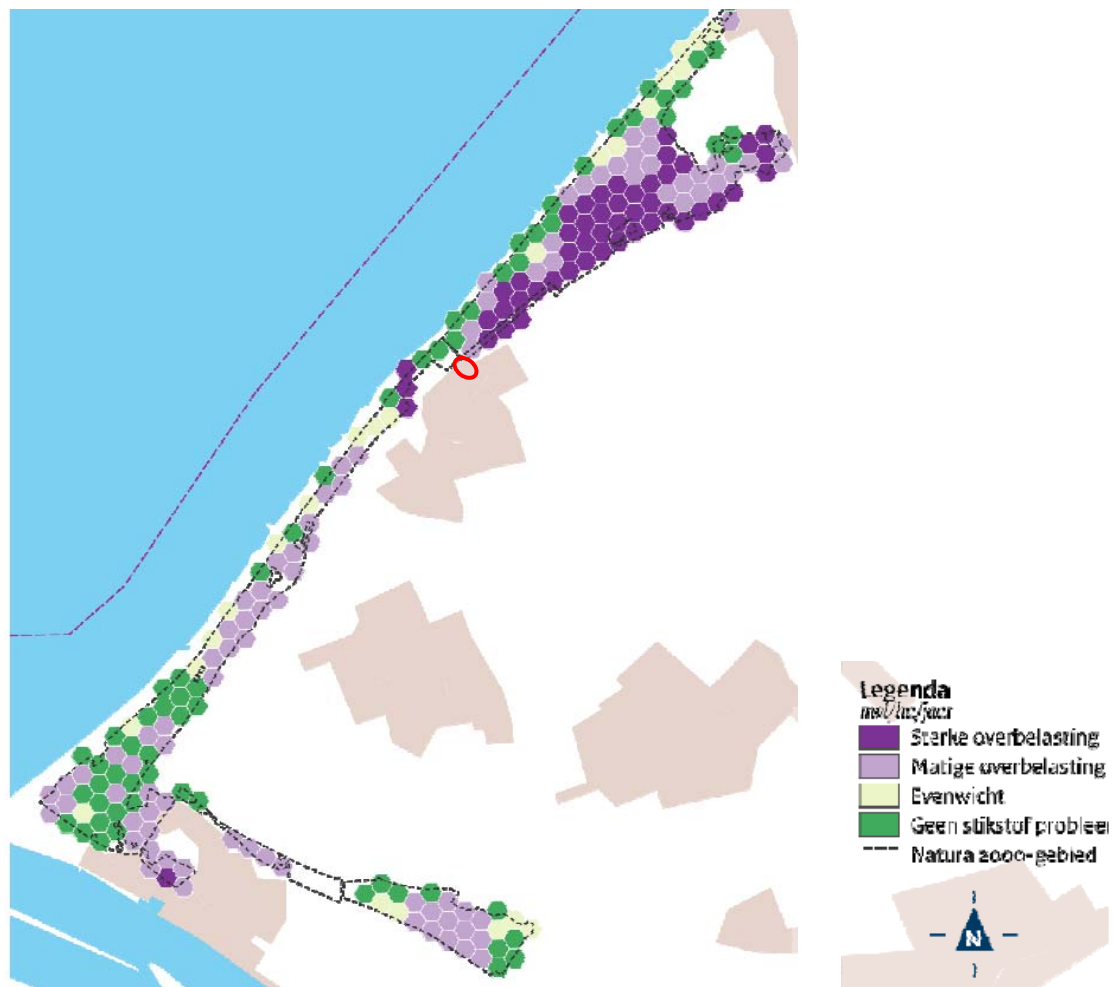
	Bewuste verandering soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verandering dynamiek substraat Verandering overstromingsfrequentie Verandering stroomsnelheid Vernatting Verdroging Verontreiniging Verziltig Verzoeting Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																		
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Duinheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■

Gevoeligheid Habitattypen Westduinpark & Wapendal⁽¹⁹⁾

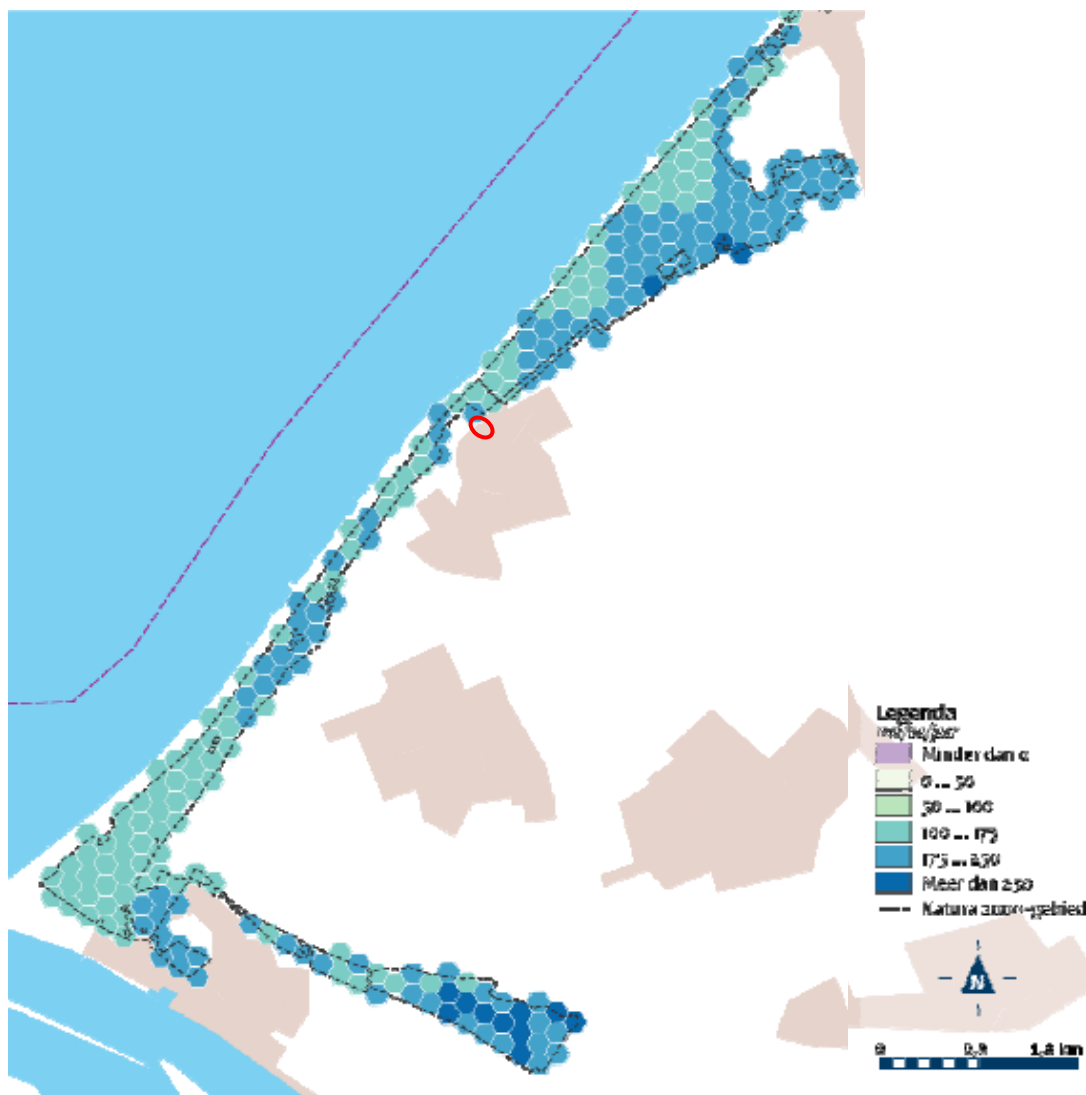


Ligging Habitattypen Solleveld & Kapittelduinen⁽¹⁹⁾

○ = ligging projectgebied indicatief



Kaart overbelasting stikstofdepositie Solleveld & Kapittelduinen¹⁹



Depositiedaling naar 2030 Solleveld en Kapittelduinen

- lichtblauw : 100-175 mol/ha/jaar,
- blauw : 175-250 mol/ha/jaar,
- donkerblauw : > 250 mol/ha/jaar.

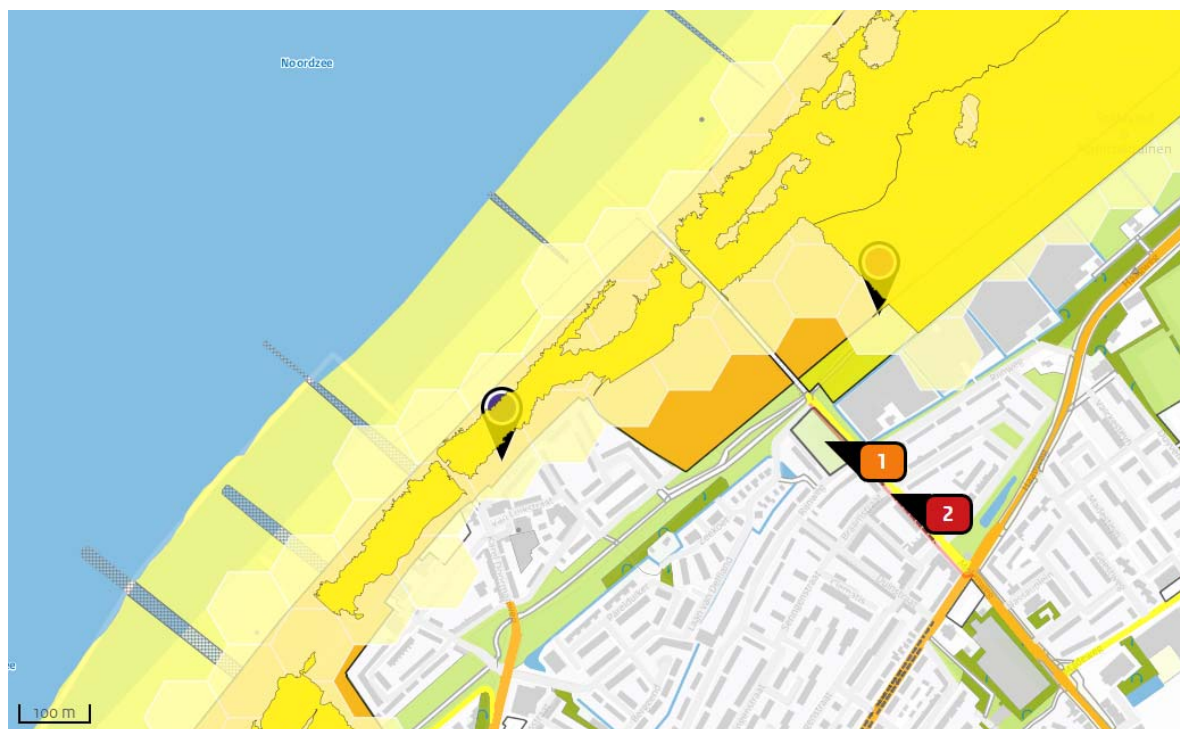
○ = ligging projectgebied indicatief

BIJLAGE 5 STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENINGEN

Type ketel	Aantal	Vermogen (kW)*	Emissie factor NOx* (g/kWh)	Jaarlijkse emissie (kg/j)**
Intergas HReco 36	4	22	0,065	6,88
Intergas HReco 30	15	19	0,068	23,25

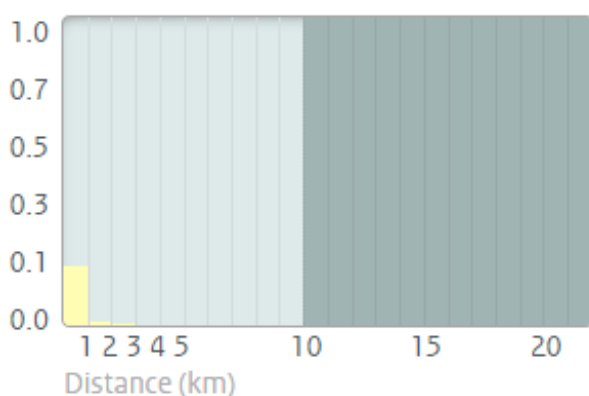
*Op basis van gegevens producent Intergas betreffende de ketels, conform de fabrieksinstellingen

**Formule berekening: Jaarlijkse emissie= ((Emissiefactor*vermogen)/1000) * 1200
1200= gemiddeld aantal vollasturen per jaar cv-ketels in woningen conform gegevens Gasunie



Screenshot AERIUS model: Source 1 betreft emissies NOx uitstoot door CV ketels. Source 2 betreft NOx uitstoot door vrekeer van en naar de woningen. De fel gele vlakken betreffen de habitattypen Grijze duinen.

Situation 1



In graph(s) is above the highest deposition (NOx+NH₃) as a result of the emission of the input sources (mol/ha/year) can be seen with respect to the distance from the calculated source(s).

Screenshot AERIUS model:Resultaten grafiek betreffende de berekende stikstofdepostite (CV-ketels + verkeersbewegingen) vanaf projectgebied.