

Scheveningen Haven Mitigatieplan

projectnr. 250854
revisie 3.0
4 juni 2013



auteurs

C. Schellingen
W.J. Straatsma
J. Schuurkamp

Opdrachtgever

Gemeente Den Haag - Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 12655
2500 DP 's-Gravenhage

datum vrijgave

4 juni 2013

beschrijving revisie 3.0

definitief

goedkeuring

drs. H.W. Lindeboom

vrijgave

ir. H.A.M. van de Wetering

Datum van uitgave:

4 juni 2013

Contactadres:

Rivium Westlaan 72
Capelle aan de IJssel
Postbus 8590
2009 AN Rotterdam

Copyright © 2013

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
2	Flora- en faunawet	5
2.1	Mitigatieopgave	5
2.2	Mitigerende maatregelen beschermde soorten	5
3	Natuurbeschermingswet (Natura 2000)	9
3.1	Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal	9
3.1.1	<i>Verstoring in de realisatiefase</i>	9
3.1.2	<i>Stikstofdepositie</i>	10
3.1.3	<i>Zenderpark</i>	14
3.1.4	<i>Verstoring door hoge hoteltoeren</i>	15
3.1.5	<i>Planning en fasering mitigerende maatregelen</i>	16
3.2	Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide	17
3.2.1	<i>Stikstofdepositie</i>	17
3.2.2	<i>Planning en fasering mitigerende maatregelen</i>	20
3.3	Afstemming met terreineigenaar en/of -beheerders	20
	Bronnen	22

1 Inleiding

Aanleiding

In de passende beoordeling is geconstateerd dat voor twee Natura 2000-gebieden (Meijndel & Berkheide en Westduinpark & Wapendal) mitigerende maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen betreffen het voorkomen van significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie (beide Natura 2000-gebieden) en het voorkomen van significant negatieve effecten als gevolg van het openstellen van het zenderpark, van werkzaamheden in de uitvoeringsfase en van de aanwezigheid van een hoge hoteltoeren (Westduinpark & Wapendal).

Ook vanuit de toets aan de Flora- en faunawet (gerapporteerd in het achtergrondrapport natuur) zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. Ook deze maatregelen zijn in het voorliggende plan opgenomen.

Doel

Doel van het mitigatieplan is te zorgen dat voorgenomen ontwikkeling in Scheveningen Haven in overeenstemming met de Natuurbeschermingswet, EHS en de Flora- en faunawet wordt uitgevoerd. Het plan kan ook gebruikt worden als onderbouwing van een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet en een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de mitigatieopgave vanuit de Flora- en faunawet.

Hoofdstuk 3 gaat in op de mitigatieopgave vanuit de Natuurbeschermingswet.

2 Flora- en faunawet

2.1 Mitigatieopgave

In tabel 2-1 zijn de waargenomen en te verwachten beschermde soorten in het plangebied opgenomen. Tevens is aangegeven of er een Flora- en faunawetontheffing aangevraagd dient te worden voor de desbetreffende soort en of er mitigerende maatregelen nodig zijn om de ontheffing te verkrijgen.

Tabel 2-1: Aanwezige en te verwachten beschermde soorten in het plangebied; noodzaak tot het aanvragen van een Flora- en faunawetontheffing en het nemen van mitigerende maatregelen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Beschermings- categorie Flora- en faunawet	Aanvragen ontheffing	Mitigerende maatregel
Flora				
Blauwe zeedistel	Eryngium maritimum	X2	Ja (art 8), mits er niet met een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt	Ja
Zoogdieren				
Vos	Vulpes vulpes	X1	Nee	Zorgplicht
Konijn	Oryctolagus cuniculus	X1	Nee	Zorgplicht
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	X3	Ja (art 10 en art 11)	Ja
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	X3	Nee	Nee
Zeezoogdieren				
Grijze zeehond	Halichoerus grypus	X2	Ja (art 10)	Ja
Gewone zeehond	Phoca vitulina	X3	Ja (art 10)	ja
Bruinvis	Phocoena phocoena	X3	Ja (art 10)	Ja
Broedvogels				
Torenvalk	Falco tinnunculus	cat 5	Nee	nee
Huismus			Ja (art 11)	ja
Overige broedvogels		-	Nee	Zorgplicht
Amfibieën en reptielen				
Rugstreeppad	Epidalea calamita	X3	Nee	Ja
Zandhagedis	Lacerta agilis	X3	Ja (art 11)	Ja

Verklaring afkortingen in kolommen:

X = soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet
 beschermingsregime AMvB art.75

1 = soort tabel 1

3 = soort tabel 3

cat 5: niet jaarrond beschermd, inventarisatie wel gewenst

Jr = Nest jaarrond beschermd

2.2 Mitigerende maatregelen beschermde soorten

Flora: Blauwe zeedistel

Groeiplaatsen van de blauwe zeedistel verdwijnen door de realisatie van het plan Scheveningen Haven.

Mitigerende maatregel:

- Vooraf aan de werkzaamheden moeten de aanwezige blauwe zeedistels worden uitgegraven en zo snel mogelijk opnieuw uitgeplant worden naar geschikte locaties in de directe omgeving van het plangebied, onder begeleiding van een deskundige. Het uitgraven van de planten moet in de periode oktober tot en met april gebeuren.

Zoogdieren: vleermuizen

Bij de effectbeoordeling is er van uit gegaan dat de gewone dwergvleermuis vaste verblijfplaatsen heeft in het plangebied. Door de ontwikkeling van Scheveningen Haven gaan er vaste verblijfplaatsen verloren van de gewone dwergvleermuis of worden verstoord tijdens de realisatiefase. De definitieve ligging van de verblijfplaatsen moet nog vastgesteld worden.

Maatregelen voor vaste verblijfplaatsen die behouden blijven:

- In de buurt van vaste verblijfplaatsen niet 's nachts werken;

Maatregelen voor vaste verblijfplaatsen die verloren gaan:

- Om de functionaliteit van een paarverblijfplaats te behouden moet voorafgaand aan de sloop in de directe omgeving alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Hierbij dient tegenover elke vernietigde verblijfplaats minimaal 3 nieuw gerealiseerde verblijfplaatsen staan. De betreffende gebouwen moeten vervolgens voor half augustus gesloopt of ongeschikt gemaakt worden. Voorafgaand aan de sloop dienen de gebouwen gestript te worden, waarbij bijvoorbeeld dakpannen en wandplaten verwijderd worden. Deze grote lijnen dienen verder uitgewerkt te worden in een activiteitenplan dat bekend dient te zijn bij de betrokken werknemers.

Deze mitigerende maatregelen dienen aangescherpt te worden nadat nader onderzoek naar de verblijfplaatsen is afgerond.

Zeezoogdieren: gewone & grijze zeehond, bruinvis

Het heien heeft een verstoringseffect op zeezoogdieren. Van heien is bekend dat dit veel onderwatergeluid kan produceren (als gevolg van trillingen die zich voortzetten als onderwatergeluid). Het is zeer aannemelijk dat de aanwezige zeehonden en bruinvissen het plangebied zullen mijden tijdens de heiwerkzaamheden. Zeehonden zijn erg mobiel. Hierdoor is het niet te voorkomen dat er tijdens de start van de heiwerkzaamheden zeehonden binnen een straal van 1 kilometer van de heinstallatie komen. Op basis van het onderzoek van TNO blijkt dat binnen een straal van 1 kilometer tot de heinstallatie de irritatiegrens van zeehonden wordt overschreden.

Mitigerende maatregel:

- heien 's ochtends en bij een nieuwe paal beginnen met een laag niveau (slow start) en pas na minimaal 15 minuten op volledige sterkte. Indien mogelijk heeft het boren en schroeven van heipalen de voorkeur.

Jaarrond beschermde soorten: mus

Bij de effectbeoordeling is er van uitgegaan dat de huismus vaste verblijfplaatsen heeft in te slopen gebouwen in het plangebied.

Mitigerende maatregelen zijn:

- voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden voldoende alternatieve broedlocaties in de nabije omgeving (maar buiten de verstoringzone) van het plangebied gecreëerd door het plaatsen van nestkasten aan bomen en gebouwen onder leiding van een deskundige;
- het slopen van de gebouwen waarin in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn, dient te gebeuren tussen augustus en half maart.

Deze mitigerende maatregelen dienen aangescherpt te worden nadat nader onderzoek naar de verblijfplaatsen is afgerond.

Amfibieën: rugstreeppad

In de realisatiefase (na sloop van de aanwezige verharding en gebouwen) kan niet worden uitgesloten worden dat het zandige milieu een geschikt leefgebied ontstaat en - in het vroegere voorjaar - tijdelijke poeltjes ontstaan die als voortplantingsbiotoop voor de rugstreeppad kunnen fungeren.

Mitigerende maatregelen zijn:

- tijdens de werkzaamheden voorkomen dat er geschikt voortplantingsbiotoop ontstaat voor de rugstreeppad;
- afzetten potentieel geschikte leefgebieden met amfibieënscherm.

Reptielen: zandhagedis

Bij de effectbeoordeling is er van uit gegaan dat de beschermde zandhagedis voorkomt in de soortenrijke vegetatie aan de westzijde van de haven. Dit gebied blijft grotendeels behouden, maar voor de hoteltoeren verdwijnt er ook een klein deel.

Mitigerende maatregelen zijn (ter plekke van de oppervlakte die verdwijnt):

- om te voorkomen dat de soort zich in het plangebied vestigt, wordt de te bebouwen locatie ongeschikt gemaakt voor zandhagedissen. Dat kan het beste plaatsvinden in de periode dat de zandhagedis in winterslaap is. Dit ongeschikt maken kan door de vegetatie dan tot op een hoogte van 10 – 15 centimeter af te maaien. Na de winter kunnen de dieren of zelf weg trekken naar aangrenzend, geschikt gebied of ze kunnen worden weggevangen en vervolgens verplaatst naar geschikt gebied. Het gemaakte gebied moet uitgerasterd worden.
- maatregelen moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de zandhagedis.

Broedvogels

Als broedvogels aanwezig zijn, moet de start van de werkzaamheden die uitgevoerd worden in de directe omgeving van de nesten plaatsvinden in de periode september - maart.

Maatregelen vanuit de zorgplicht

Maatregelen van uit de zorgplicht zijn:

- bij de werkzaamheden dient ecologische begeleiding te zijn van een deskundige om de werkzaamheden uit te kunnen voeren en de maatregelen te kunnen borgen. De begeleider dient in te kunnen spelen op de aanwezige flora en fauna;
- uitstraling van licht en geluid aan de zuidzijde van de Houtrustweg dient zo veel afgeschermd te worden;
- zoveel mogelijk achteruit werken en werken met zo min mogelijk werkpaden, zodat dieren de kans krijgen om alsnog te vluchten;
- werkzaamheden worden zoveel mogelijk geclusterd uitgevoerd zodat vluchten echt mogelijk is;
- de gecombineerde werkzaamheden zoveel mogelijk uitvoeren in 'blokken' binnen het werkgebied, zodat de rust zo snel mogelijk terug kan keren in het gebied;
- soorten uit de tabel 1 of 2 (of tabel 3), bijvoorbeeld amfibieën of zoogdieren mogen tijdens het werk worden verplaatst naar een geschikt leefgebied in de directe omgeving, mits dit op een diervriendelijke manier gebeurt;
- vestiging van broedvogels en/of tabel-1 of -2 (of -3) soorten wordt door preventieve maatregelen voorkomen.

Conclusie ontheffingverlening Flora- en faunawet

Uitgaande van de mitigerende maatregelen moet de ontheffingverlening in het kader van de Flora- en faunawet geen probleem zijn.

3 Natuurbeschermingswet (Natura 2000)

Voor de toets van het plan Scheveningen Haven is een Passende beoordeling opgesteld (Oranjewoud, 2013). Daarin zijn drie natura 2000-gebieden beschreven en getoetst (Westduinpark & Wapendal, Meijendel & Berkheide en Solleveld & Kapittelduinen).

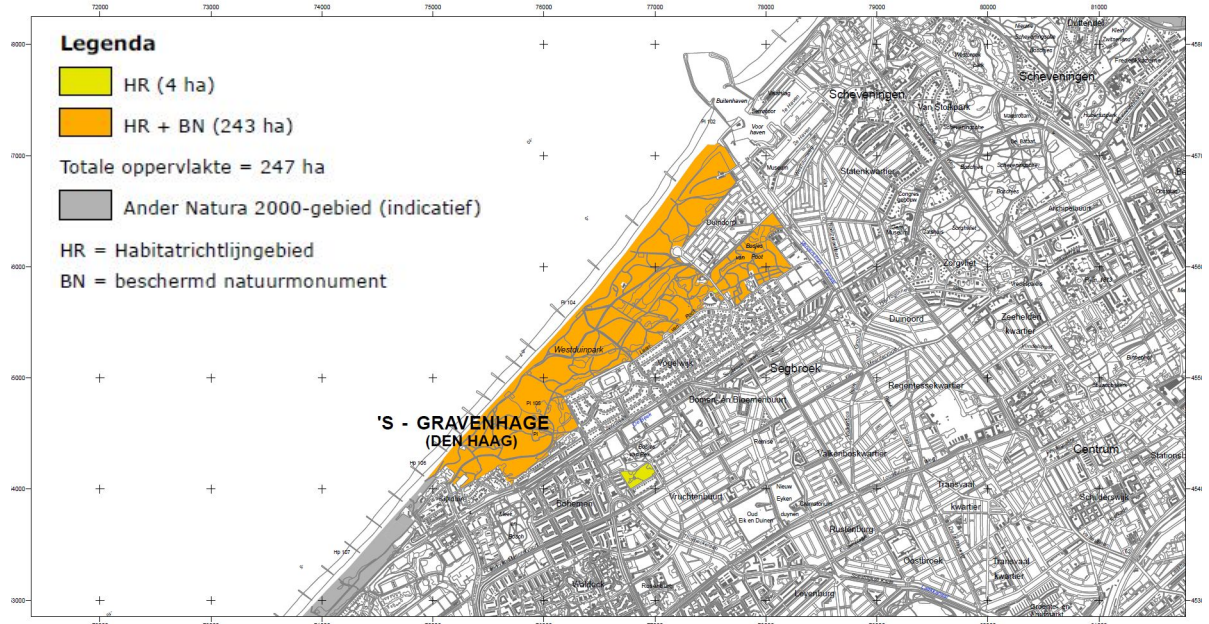
Geconcludeerd is dat voor twee Natura 2000-gebieden mitigerende maatregelen nodig zijn (Westduinpark & Wapendal en Meijendel & Berkheide). Het betreft maatregelen voor het beperken van de effecten van:

- verstoring in de realisatiefase (Westduinpark & Wapendal);
- stikstofdepositie (beide Natura 2000-gebieden);
- de inrichting van het Zenderpark (Westduinpark & Wapendal);
- de aanwezigheid van de hoteltoeren (Westduinpark & Wapendal).

In dit hoofdstuk zijn de mitigerende maatregelen uit de Passende beoordeling nader uitgewerkt. In paragraaf 3.1 zijn de maatregelen voor het natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal beschreven en in paragraaf 3.2 voor het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide.

3.1 Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal

De ligging van het Natura 2000-gebied ten opzichte van het plangebied is weergegeven in figuur 3-1.



Figuur 3-1: Detailkaart begrenzing Westduinpark & Wapendal (bron: synbiosys.alterra.nl)

3.1.1 Verstoring in de realisatiefase

Mitigatieopgave

Met name door heiwerkzaamheden kan verstoring optreden in het noordoostelijke deel van het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal in de realisatiefase. Het gebied is niet aangewezen als Vogelrichtlijngebied, maar de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen vormen leefgebied voor typische (vogel)soorten die verstoringgevoelig zijn.

De hoge duinen in het Natura 2000-gebied grenzend aan het plangebied hebben weliswaar een enigszins afschermende werking, maar verstoring door heiwerkzaamheden in het zuidwestelijke deel van het plangebied dient gemitigeerd te worden.

Deelgebied maatregelen

De locatie voor de mitigatie betreft het zuidwestelijk deel van het plangebied, ter plekke van geplande heiwerkzaamheden (dus buiten het Natura 2000-gebied).

Omschrijving mitigerende maatregelen om verstoring in realisatiefase te beperken

Voor de heiwerkzaamheden in het zuidwestelijk deel van het plangebied zijn alternatieve methoden (schroeven of boren). Het invloedsgebied van dergelijke methoden is beperkter dan het traditionele heien.

Daarnaast is het uitgangspunt dat het heien alleen overdag plaatsvindt met inachtneming van een rustperiode van ten minste 8 uur gedurende de nacht.

Een andere mitigerende maatregel in de realisatiefase is het uitgangspunt dat rijroutes en depots zo ver mogelijk van het Natura 2000-gebied dienen gesitueerd te worden.

Effectiviteit

Het is bekend dat de alternatieve methodes voor heien een kleiner invloedsgebied hebben. In combinatie met de afschermende werking van de duinen en het feit dat soorten tijdelijk kunnen uitwijken naar andere rustiger deelgebieden binnen het Natura 2000-gebied wat verstoring door uitvoeringswerkzaamheden betreft (er zijn geen habitattypen die alleen in het meest oostelijke deel van het Westduinpark voorkomen) zijn de maatregelen voldoende om de rust in het N2000-gebied voldoende te borgen.

Bovendien is (geluid)verstoring niet bepalend voor het voorkomen van verstoringsovoelende soorten. Ondanks de reeds aanwezige verstoring vanuit de aangrenzende wijken, de grote aantallen recreanten blijkt de kwaliteit van habitattypen wat typische soorten betreft matig tot goed (zie tabel 3-1).

Tabel 3-1: Actuele kwaliteit habitatype gelegen nabij de noordoostelijke grens van het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal (Bron: PAS-gebiedsanalyse in N2000-beheerplan)

Habitattypen 1)	Kwaliteit typische soorten
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	Matig tot goed (goed in Radio Scheveningen en Wieringsestraat)
H2160 Duindoornstruwelen	Matig tot goed (goed in Radio Scheveningen en Wieringsestraat)
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	Matig (maar wordt automatisch beter door het ouder worden van de bossen)

1) H2120 is niet meer genoemd omdat dit habitatype geen typische vogelsoorten kent (zie tabel 4-1).

Door de mitigatieopgave vanuit stikstofdepositie ook nog eens ingezet op het versterken van de vegetatiesamenstelling en de structuur. Dat komt ook de kwaliteit ten aanzien van typische soorten ten goede. Dit geldt zowel voor de habitattypen met een behoudoelstelling voor kwaliteit (H2160) als voor habitattypen met een uitbreidingsdoelstelling voor kwaliteit (H2130A en 2180c). Voor deze laatste zullen de maatregelen vanuit stikstofdepositie en de inrichting zenderpark maatgevend zijn voor het effect op de kwaliteit. De verbetering van de vegetatiesamenstelling en structuur weegt op tegen de verstoring tijdens de realisatiefase.

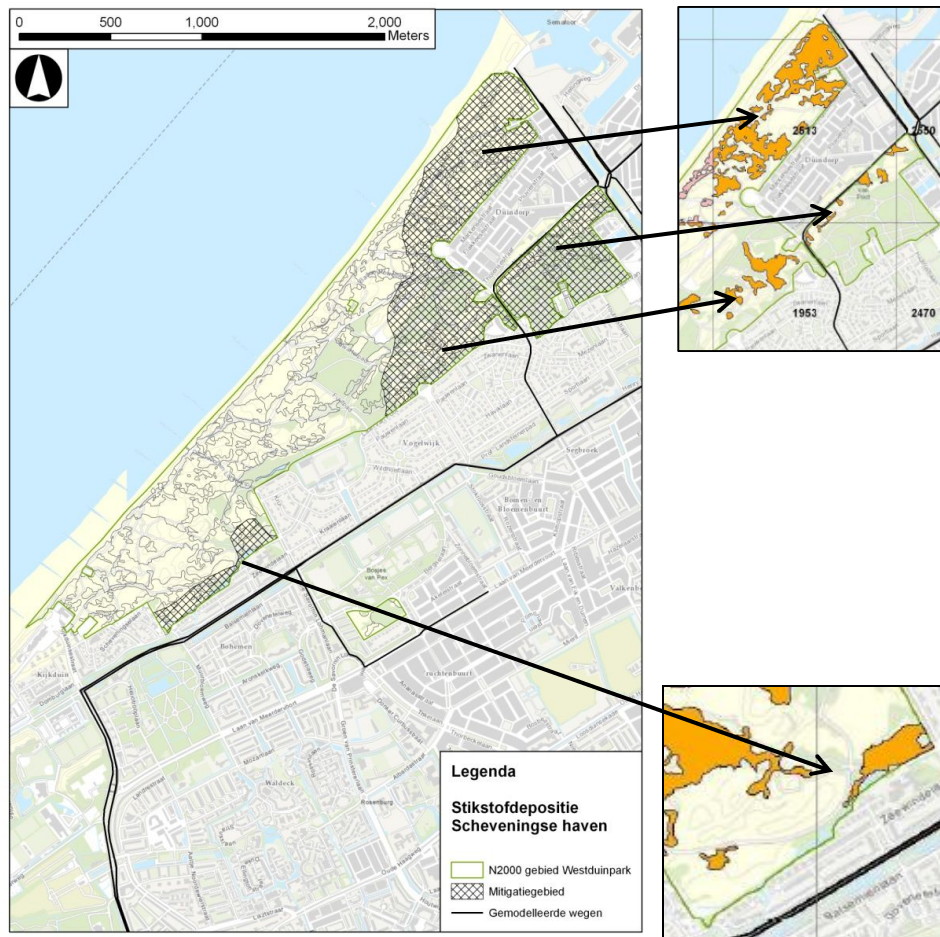
3.1.2 Stikstofdepositie

Mitigatieopgave

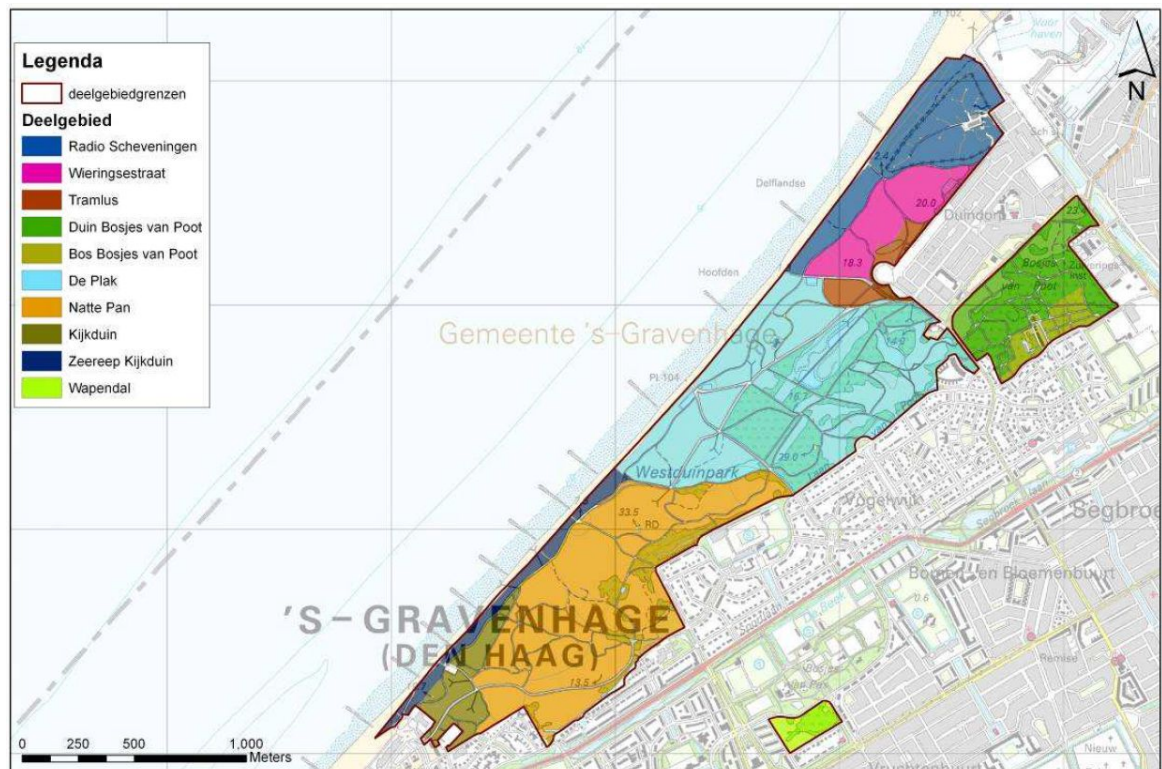
In het meest noordoostelijke deel van het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal, namelijk de deelgebieden Radio Scheveningen, Wieringsestraat, Tramlus, in sommige delen van de Plak en de Natte Pan, in de Duin bosjes van Poot, Bosjes van Poot is de stikstofdepositie als gevolg van het plan dermate hoog in een overspannen situatie dat mitigerende maatregelen worden genomen om significant negatieve effecten te voorkomen voor het habitatype H2130A (grijze duinen kalkrijk). Andere gevoelige habitattypen zullen meeliften met de maatregelen voor dit habitatype omdat deze ook op de locaties waar maatregelen voor H2130A worden genomen, voorkomen. Dit betreft de habitattypen H2120 (witte duinen), H2130B (grijze duinen – kalkarm), H2160 (duindoornstruwelen), H2180A (duinbossen droog) en H2180C (duinbossen – binnenduintrand).

Deelgebieden maatregelen

De deelgebieden waarbinnen voor de grijze duinen H2130A mitigerende maatregelen worden genomen, zijn weergegeven in figuur 3-2.



Figuur 3-2: Deelgebieden waarbinnen mitigerende maatregelen worden getroffen voor Westduinpark & Wapendal (het betreft het habitattype H2130 binnen deze deelgebieden, zie 2 kleine kaartjes).



Figuur 3-3: Deelgebieden Westduinpark & Wapendal (Bron: beheerplan W & W).

De deelgebieden waar mitigatiemaatregelen worden voorgesteld betreffen locaties in de N2000-deelgebieden (zie figuur 3-3) (cursief de habitattypen die wel aanwezig zijn, maar waar de mitigerende maatregel in eerste instantie niet op gericht is):

- Radio Scheveningen (nagenoeg volledig deelgebied; met de habitattypen *H2120 witte duinen*, *H2130A grijze duinen (kalkrijk)*, *H2160 duindoornstruwelen* en *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- Wieringsestraat (nagenoeg volledig deelgebied; met de habitattypen *H2130A grijze duinen - kalkrijk*, *H2160 duindoornstruwelen* en *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- Tramlus (nagenoeg volledig deelgebied met de habitattypen *H2130A grijze duinen (kalkrijk)*, *H2160 duindoornstruwelen* en *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- De Plak (klein gedeelte van het deelgebied; *H2130A grijze duinen - kalkrijk*, *H2160 duindoornstruweel* en *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- Duin Bosjes van Poot (volledige deelgebied met de habitattypen *H2130A grijze duinen - kalkrijk*, *H2160 duindoornstruweel*, *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- Bos van Poot (volledig deelgebied: alleen habitatype *H2180C duinbossen - binnenduinrand*);
- Natte Pan (klein gedeelte van het deelgebied met de habitattypen *H2130A grijze duinen - kalkrijk*, *H2130B grijze duinen - kalkarm*, *H2160 duindoornstruweel* en *H2180C duinbossen - binnenduinrand*).

Omschrijving mitigerende maatregelen stikstofdepositie

De volgende maatregelen worden uitgevoerd:

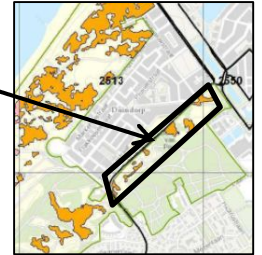
- het plaatselijk en gefaseerd over enkele jaren afplaggen van duingrasland op zeegerichte zuidhellingen;
- het jaarlijks maaien van duingrasland;
- het reduceren van duinvreemde soorten;
- toepassen begrazing in het zenderpark binnen het hek zolang het nog aanwezig is (tot de eerste bewoners van het plan Scheveningen Haven in het plangebied wonen, gepland in 2017);

- het verwijderen van de compostlaag (10 cm dik) zodat het kalkrijke zand weer aan de oppervlakte komt in het habitatype grijze duin in de (Duin) bosjes van Poot.

Effectiviteit mitigerende maatregelen (stikstofgevoelige) habitattypen

Maatregelen grijpen in op de ecologische processen ten gevolge van een (te) hoge stikstofdepositie

In de duinen vindt een natuurlijke successie plaats. De snelheid hangt af van de natuurlijke dynamiek en de natuurlijke begrazing (konijnen zijn de belangrijkste natuurlijke grazer in de duinen). Het vastleggen van kaal zand door natuurlijke successie en de sterke afname van de begrazingsdruk door konijnen heeft tot versnelde vergrassing en successie geleid. Deze processen worden verder versneld door hoge stikstofdepositie (inclusief planbijdrage).



Een hoge stikstofdepositie leidt tot extra groei van groene algen, waardoor zandkorrels samenkiten. Dit versnelt stabilisatie van het duinzand (remt dus dynamiek), en daarmee successie. Daarnaast zorgt een verhoogde stikstofdepositie voor verruiging en verstruweling van de duinvegetatie. Belangrijkste oorzaak achter de verruiging is het wegvallen van verstuing en dynamiek. Verhoogde stikstofdepositie versnelt dit proces door stabilisatie van het zand. Bovendien kan het leiden tot het harder gaan groeien van grassen en ook dit zal verstuing tegengaan. Doordat de effecten van duinfixatie en stikstofdepositie sterk met elkaar samenhangen, zijn de effecten van de stikstofdepositie niet los te beschouwen laat staan dat ze te kwantificeren zijn.

De voorgestelde maatregelen vertragen het bovengenoemde proces:

- afplaggen van duingrasland of duinhellingen of verwijderen van compostlaag leiden ertoe dat kalkrijk zand weer aan de oppervlakte komt en onder de invloed van de wind gaat verstuing. Dit leidt tot een herstel van de natuurlijke buffering door aanvoer kalkrijk zand waardoor het habitatype minder kwetsbaar wordt voor een hogere stikstofdepositie. Verstuing bestrijdt ook de toename van het organische stofgehalte, wat ook zorgt voor verhoging van de buffercapaciteit en toename van soorten van zwakgebufferde bodem. Dit is een gunstig effect op de verbeterdoelstelling voor kwaliteit;
- maaien (en afvoeren) van duingraslanden en begrazing leiden tot het verwijderen van stikstof uit het systeem, voorkomt daardoor vergrassing en verruiging; de kwaliteit verbetert omdat de vegetatiesamenstelling beter aansluit op de vegetatietypen die zich kwalificeren als het habitatype grijze duinen.

Ook de aanwezigheid van rimpelroos en andere duinvreemde exoten zorgt voor een onnatuurlijke vegetatiesamenstelling van het habitatype en het vastleggen van het zand waardoor de verstuing en de dynamiek afneemt. Op dit moment is er in en nabij de grijze duinen sprake van een grote aanwezigheid van rimpelroos. De open duingraslanden met het habitatype kalkrijke grijze duinen worden omringd worden door gebiedsvreemd struweel (met name rimpelroos). De tussengelegen kalkrijke grijze duinen liggen hierdoor onder druk. Via gericht natuurbeheer door de gemeente Den Haag is in sommige deelgebieden al grijs duin hersteld (ook in de Wieringsestraat). Dit is echter nog niet overal in het 'mitigatiegebied' uitgevoerd.

- Het verwijderen van duinvreemde soorten leidt ertoe de vegetatiesamenstelling natuurlijker wordt (meer typische plantensoorten). De oppervlakte van het habitatype neemt toe op plekken waar de vegetatiesamenstelling zich niet meer kwalificeert als het habitatype grijze duinen, de kwaliteit verbetert omdat de vegetatiesamenstelling beter aansluit op de vegetatietypen die zich kwalificeren als het habitatype grijze duinen en op sommige plekken komt kalkrijk zand weer aan de oppervlakte zodat het onder de invloed van wind gaat verstuing (natuurlijke buffering door aanvoer kalkrijk zand). Deze maatregel draagt dus zowel bij aan de uitbreidingsdoelstelling als aan de verbeterdoelstelling voor kwaliteit.

Maatregelen zijn erkende beheermaatregelen

De maatregelen zijn kansrijk omdat het locaties betreft met potenties voor versterking van dit habitatype (bron: beheerplan N2000) en de maatregel sluit aan bij de maatregelen die in het kader van de PAS ook als effectief zijn beschouwd voor de betreffende habitattypen. Het betreft echter geen

maatregel die in het kader van het Natura 2000-beheerplan of de PAS-gebiedsanalyse zijn genoemd en zijn niet te beschouwen als regulier beheer.

3.1.3 Zenderpark

Mitigatieopgave

Door het openstellen van het Zenderpark in het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapenveld zijn significant negatieve effecten als gevolg van ruimtebeslag, betreding en verstoring op voorhand niet uit te sluiten voor habitattypen die voorkomen in het Zenderpark. Het betreft de habitattypen:

- H2120 witte duinen;
- H2130A grijze duinen (kalkrijk);
- H2160 duindoornstruwelen;
- H2180C duinbossen (binnenduinrand).

Locatie maatregelen

De maatregelen moeten worden genomen in het zenderpark (zie figuur 3-4 en figuur 3-5).



Figuur 3-4: Begrenzing zenderpark en actuele situatie

Omschrijving mitigerende maatregelen Zenderpark: inrichting zenderpark

De volgende maatregelen moeten worden uitgevoerd (zie figuur 3-5):

- verwijderen van de zendmasten;
- behoud enkele gebouwen met een natuureducatieve functie;
- laten liggen van de ondergrondse inductielussen en verankeringspunten en laten overwoekeren (door het verwijderen zou de ondergrond nog veel meer ongewenst verstoord worden);
- het verwijderen van de meeste paden (vergelijk figuur 3-4 met figuur 3-5);
- het verbreden van 1 pad dwars door het gebied en aanleggen van een nieuw stukje pad voor de aansluiting van het bestaande pad door het Zenderpark op de routestructuur door het Westduinpark;
- het aanplanten van duindoorn bij in- en uitgang van bestaande paden om nog te voorkomen dat deze alsnog gebruikt worden;
- het pas openstellen van het zenderpark als eerste woningen bewoond worden.

Effectiviteit

De ervaring in het Westduinpark leert dat door de nabijgelegen woonwijken en het groot aantal recreanten dat jaarlijks het duingebied bezoekt de recreatiedruk te groot is. Voor het blijvend afsluiten van een groot gebied binnen het Westduinpark, nabij de woonwijken zal weinig draagvlak zijn. Gevolg zal zijn dat er openingen in het hek worden gemaakt en dat mensen toch het terrein zullen betreden en door het gebied gaan struinen. Daardoor zullen er diverse paden ontstaan. Om ongecontroleerd gebruik tegen te gaan, wordt het terrein gereguleerd opengesteld, maar wordt het aantal paden beperkt en worden delen van het deelgebied ontoegankelijk gemaakt. Hierdoor kan de rust in grote delen van het zenderpark beter gegarandeerd worden dat het blijvend afsluiten. Het sturen van de gebruiksmogelijkheden voorkomt een ongecontroleerde situatie.



Radio Scheveningen - nieuwe situatie



Figuur 3-5: voorziene nieuwe situatie

3.1.4 Verstoring door hoge hoteltoeren

Mitigatieopgave

Op individueel niveau kunnen raamslachtoffers voorkomen, waaronder trekvogels en vleermuizen maar met name onder vogels die langer in het gebied verblijven. Mitigerende maatregelen zijn nodig om slachtoffers zo veel mogelijk te beperken.

Locatie maatregelen

De mitigerende maatregelen moeten worden genomen aan de hoteltoeren zelf.

Omschrijving mitigerende maatregelen

Ten aanzien van de hoge hoteltoeren zijn de volgende mitigerende maatregelen voorgesteld:

- zichtbaarheid vergroten en zorgen dat het gebouw wordt herkend als een obstakel door het aanbrengen van stickers of folie;
- vleermuisvriendelijke verlichting;

- nachtelijke botsingen met gebouwen zijn grotendeels te voorkomen door het licht zo veel mogelijk uit te doen, zeker de decoratieve verlichting 's avonds te dimmen of helemaal doven, vooral tijdens de vogeltrek.

Effectiviteit mitigerende maatregelen

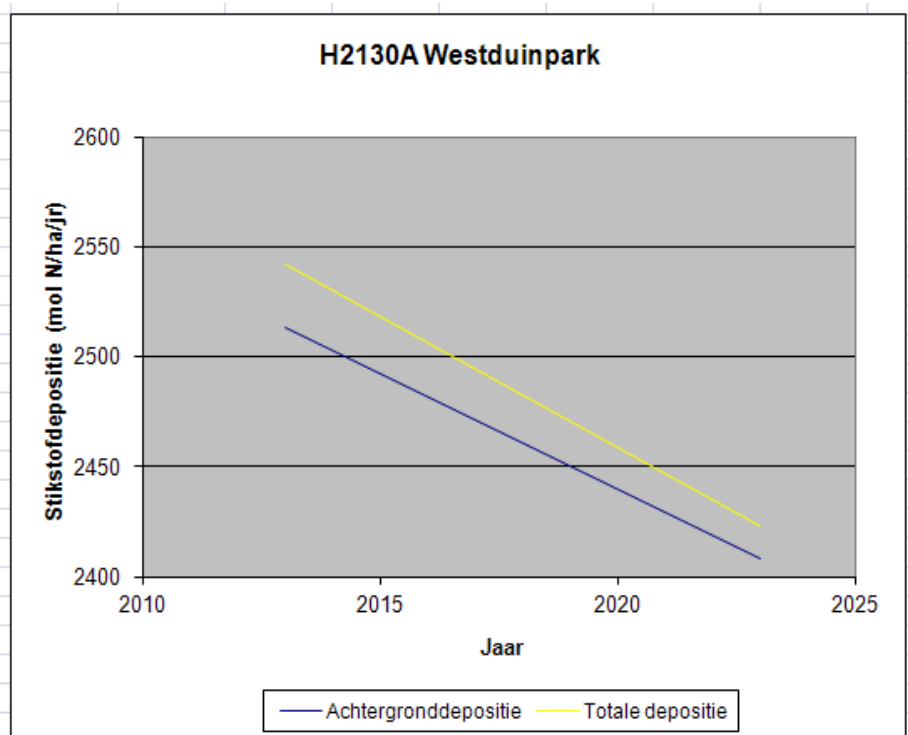
Met het nemen van de mitigerende maatregelen worden geen effecten op populatieniveau verwacht. Positief punt is ook dat de zendmasten en de windmolen uit het plangebied verdwijnen en de kwaliteit van de habitattypen wordt versterkt door de stikstofdepositiemaatregelen.

3.1.5 Planning en fasering mitigerende maatregelen

Vooraleer gestart wordt met de mitigerende maatregelen wordt een nulmeting uitgevoerd in de 'mitigatielocaties zenderpak en stikstofdepositie'. Met name de kwaliteit van het Zenderpark is niet volledig in beeld.

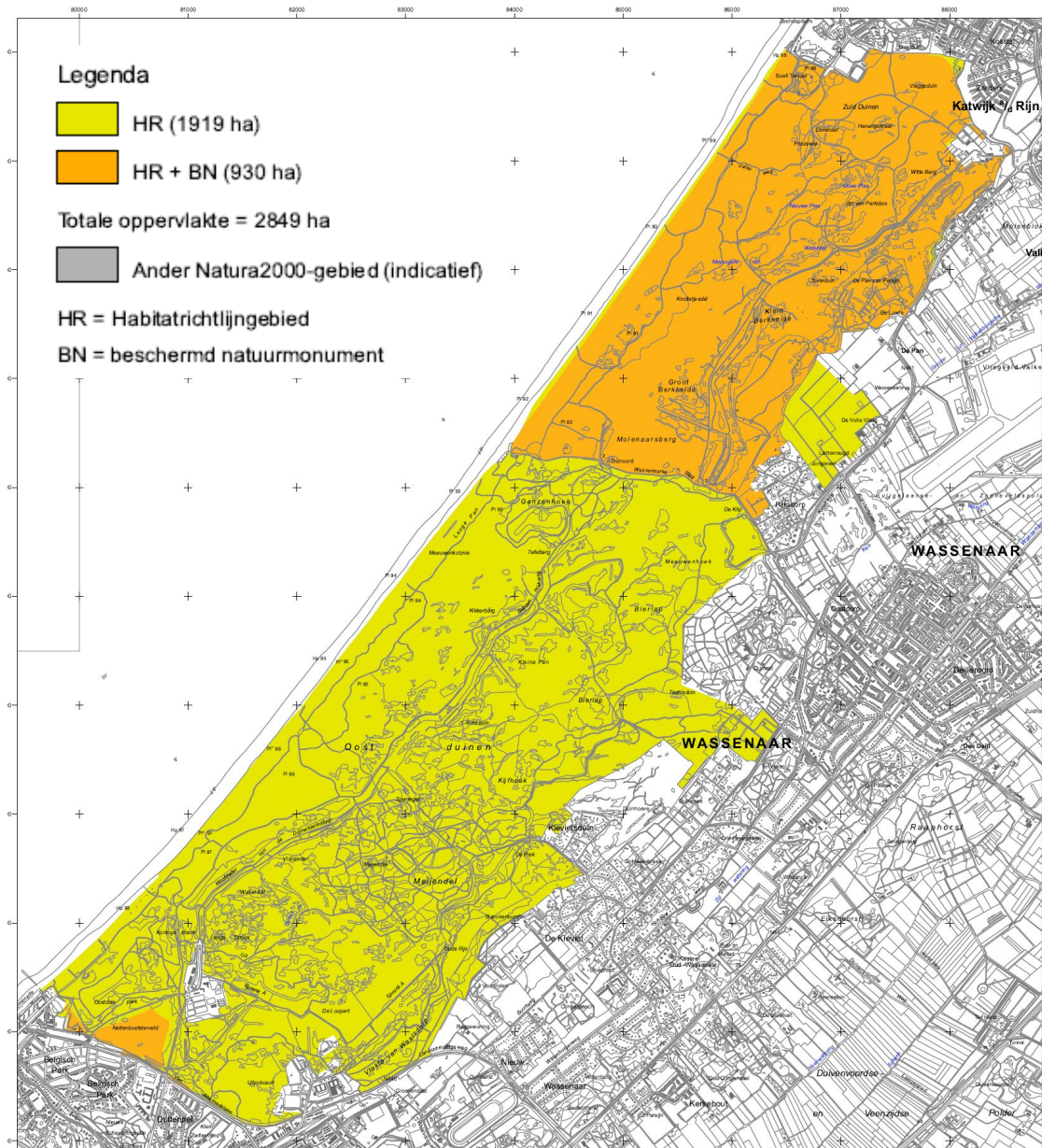
De mitigerende maatregelen 'inrichting zenderpark' en 'stikstofdepositie' moeten bij voorkeur zo snel mogelijk worden opgestart. Het zenderpark wordt pas opengesteld wanneer de eerste mensen in het gebied komen wonen (volgens planning 2017). De overige mitigerende maatregelen worden uitgevoerd tijdens de uitvoering (heien) en bij het ontwerp van de hoteltoeren.

De stikstofmaatregelen worden in principe 5 jaar uitgevoerd. Door regelmatige monitoring wordt bekeken of verder kan worden volstaan met het reguliere onderhoud. De planbijdrage heeft namelijk een vertragend effect op de daling van de achtergrondwaarde, door generieke maatregelen die worden genomen. Dit betekent niet dat door het plan de KDW nooit meer bereikt kan worden, alleen dat deze toestand iets later bereikt wordt ten opzichte van de situatie zonder plan. In Westduinpark is deze vertraging maximaal 2 jaar (zie figuur 3-7). Het reguliere beheer is nu ook al gericht op het terugdringen van de effecten van de (te) hoge stikstofdepositie en is effectief gezien de kwaliteit van de habitattypen. Daarom is er van uitgegaan dat na de inzet van de 'mitigatiemaatregelen plan Scheveningen Haven' gedurende een aantal jaren vervolgens het reguliere beheer afdoende om de effecten van het plan weg te nemen.



Figuur 3-6: 'vertragend' effect planbijdrage op H2130A in het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal

De ligging van het Natura 2000-gebied is weergegeven in figuur 3-7.



Figuur 3-7: begrenzing Meijndel & Berkheide (bron: synbiosys.alterra.nl).

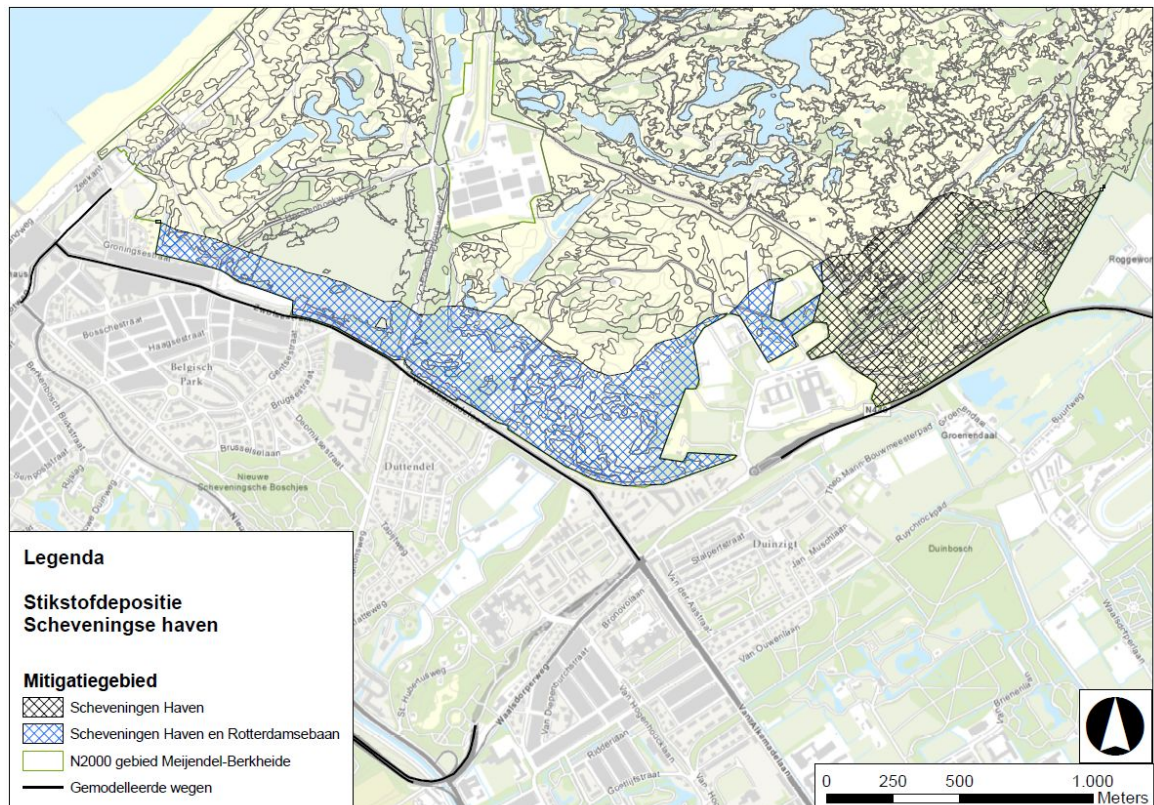
Mitigatieopgave

Van de andere habitattypen die binnen de locaties voor mitigerende maatregelen liggen (habitattypen H2180A duinbossen droog en H2190B vochtige duinvalleien – kalkrijk, kan vooral het laatstgenoemde

habitattype meeliften met de positieve effecten op de grijze duinen. Echter, voor dit habitattype is geen mitigerende maatregel nodig om de significant negatieve effecten te voorkomen.

Deelgebieden mitigerende maatregelen

De deelgebieden waar mitigerende maatregelen genomen worden om de planbijdrage van stikstofdepositie te beperken, zijn weergegeven in figuur 3-8. voor een gedeelte van het 'mitigatiegebied' geldt dat de planbijdrage het gevolg is van de planbijdrage Scheveningen Haven en het project 'Rotterdamsebaan'.



Figuur 3-8: Deelgebieden waarbinnen mitigerende maatregelen voor grijze duinen worden getroffen in het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide

Omschrijving maatregel

Als mitigerende maatregel wordt begrazing door een schaapskudde voorgesteld. Voorafgaand aan de begrazing wordt lokaal eenmalig geplagd. Vervolgens krijgen planten de ruimte om in bloei te komen en zaad te zetten. In het najaar wordt de begrazing ingezet om biomassa te verwijderen.

Momenteel ziet de beheerder van het terrein drie mogelijkheden voor de begrazing: schapen in vaste rasters, in flexibele elektrische rasters of zonder raster maar met herder. Aandachtspunt is dat de directe omgeving van infiltratieplassen niet begraasd wordt (vanuit de functie waterwinning). Dit kan ook door het toepassen van vaste rasters.

Begrazingsbeheer met een trekkende schaapskudde met herder heeft een aantal ecologische voordelen. Kuddes zijn verspreiders van zaden, pollen, etc. Een kudde schapen met herder is zo te sturen dat een vooraf doelgestelde structuurontwikkeling bereikt kan worden waardoor ecologische verbindingzones ontstaan. Groot bijkomend voordeel is dat buiten een nachtraster er geen afrasteringen nodig zijn waardoor het gebied buiten de graasperiode vrij toegankelijk is. Er wordt zeer effectief begraasd.

Lokaal kan een gerasterde kudde ingezet worden. Bij deze vorm van beheer worden de schapen binnen rasters gehouden waarbij flexibele rasters ingezet worden welke verplaatsbaar zijn. Op deze wijze kun naar gelang de kwaliteit van het vegetatietype, de druk van de begrazing zelf bepalen.

De keuze voor het type schapenbegrazing zal op korte termijn nader worden uitgewerkt in overleg met alle beheerders van het gebied.

Winpunt van de inzet van de schaapskudde is het feit dat het een aantrekkelijke vorm van beheer is voor recreanten.

Effectiviteit mitigerende maatregelen

Maatregelen zijn erkende beheermaatregelen

De maatregel is kansrijk omdat het locaties betreft met potenties voor versterking van dit habitattype en de maatregel sluit aan bij de maatregelen die in het kader van de PAS ook als effectief zijn beschouwd voor de betreffende habitattypen. Het betreft echter geen maatregel die in het kader van het Natura 2000-beheerplan of de PAS-gebiedsanalyse zijn genoemd en zijn niet te beschouwen als regulier beheer.

Maatregelen grijpen in op de ecologische processen ten gevolge van een (te) hoge stikstofdepositie

Doel van het habitattype H2130A en H2130B is uitbreiding oppervlak en verbetering kwaliteit.

Doel van het plaggen en de begrazing is het realiseren van een hogere verstuivingsdynamiek. In de kalkrijke duinen ligt de biomassaproductie hoe dan ook niet erg hoog, en vergrassing is met lichte begrazing onder controle te houden. Ook in de kalkarme duinen is vergrassing relatief goed te bestrijden met begrazing. Toename van het organische stofgehalte is verder te bestrijden met verstuiving, wat ook zorgt voor verhoging van de buffercapaciteit en toename van soorten van zwakgebufferde bodem.

De voorgestelde maatregelen vertragen het beschreven proces van stikstofdepositie (zie paragraaf 3.1.2):

- Afplaggen van duingrasland leiden ertoe dat kalkrijk zand weer aan de oppervlakte komt en onder de invloed van wind gaat verstuiven. Dit leidt tot een herstel van de natuurlijke buffering door aanvoer kalkrijk zand waardoor het habitattype minder kwetsbaar wordt voor een hogere stikstofdepositie. Dit is een gunstig effect op de verbeterdoelstelling voor kwaliteit.
- Begrazing wordt tegenwoordig steeds vaker ingezet in dungebieden als maatregel tegen vergrassing en verstruweling. Door begrazing wordt de bovengrondse staande biomassa weggegraasd, waardoor kiemingscondities voor veel plantensoorten wordt verbeterd en nutriënten uit het systeem worden verwijderd. Dit laatste biedt een tegenwicht aan de verhoogde productiviteit als gevolg van de stikstofdepositie. Ook wordt de accumulatie van strooisel tegengegaan en hiermee gepaard gaande verzuringsprocessen geremd. Tenslotte draagt begrazing bij aan het herstel van de konijnenpopulatie, wanneer voor konijnen ongeschikt struweel en dichte grasvegetaties worden omgevormd tot meer open, graziger ecotopen.
De plantengemeenschappen reageren niet alleen op de begrazing maar vooral ook op de betredingsinvloed van de grazers. Een mogelijke verklaring van de positieve invloed van betreding is dat deze leidt tot een verhoogde kalkbeschikbaarheid doordat schelpmateriaal en slakkenhuizen tot kleinere fragmenten vertrapt worden en met de humuslaag vermengd, waardoor een mull-achtige humus ontstaat. Het opentrappen van de bodem en het verbeteren van de lichtcondities door het verwijderen van de biomassa bevordert ook direct de kieming van karakteristieke plantensoorten. Op de vegetatie lijkt begrazing dus een positief effect te sorteren.

Over de afname van de hoeveelheid stikstof door begrazing zijn weinig gegevens beschikbaar. In begraasde heide verdwijnt stikstof door herverdeling van nutriënten binnen het terrein en naar de schaapskooi en door vervluchtiging van ammoniak uit urine. Per saldo resulteert begrazing in afvoer van nutriënten uit het natuurerrein, het geen voornamelijk wordt veroorzaakt door de vervluchtiging van ammoniak. Reguliere begrazing leidt tot een jaarlijkse verwijdering van 2 tot 4,5 kg stikstof per ha, afhankelijk van de begrazingsdichtheid en het type vegetatie, of een afvoer van ca. 4 kg N of 285,72 mol N per schaap. In het gebied dat beïnvloed wordt door Scheveningen Haven en door de Rotterdamsebaan is de jaarlijkse maximale planbijdrage maximaal 4 mol/ha/jaar over het gehele habitattype grijze duinen. Om deze te laten verwijderen door begrazing is de jaarrond

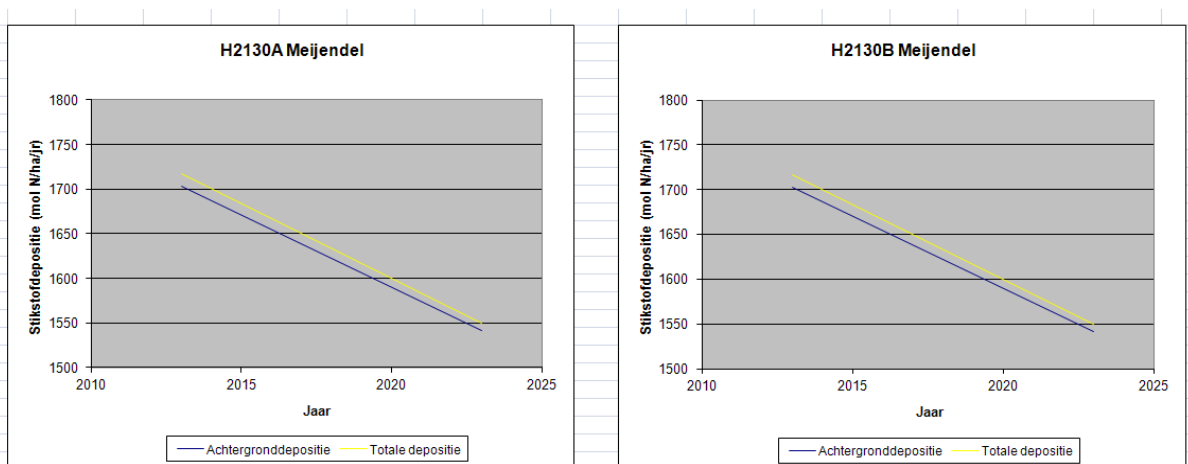
inzet van '0,01 schaap' per jaar voldoende. In het gebied dat alleen beïnvloed wordt door Scheveningen Haven (en niet door de Rotterdamsebaan) is de jaarlijkse maximale planbijdrage maximaal 14,1 mol/ha/jaar over het gehele habitattypen grijze duinen. Om deze te laten verwijderen door begrazing is de jaarrond inzet van '0,05 schaap' per jaar voldoende. In de praktijk betekent dit dat als een schaapskudde wordt ingezet van enkele tientallen schapen gedurende enkele weken per jaar er reeds meer dan voldoende mitigerende effecten gesorteerd worden.

Begrazing leidt ertoe de vegetatiesamenstelling natuurlijker wordt (meer typische plantensoorten, minder grassen). De oppervlakte van het habitattypen neemt toe op plekken waar de vegetatiesamenstelling zich niet meer kwalificeert als het habitattypen grijze duinen, de kwaliteit verbetert omdat de vegetatiesamenstelling beter aansluit op de vegetatietypen die zich kwalificeren als het habitattypen grijze duinen en op sommige plekken komt kalkrijk zand weer aan de oppervlakte zodat het onder de invloed van wind gaat verstuiven (natuurlijke buffering door aanvoer kalkrijk zand). Deze maatregel draagt zowel bij aan de uitbreidingsdoelstelling als aan de verbeterdoelstelling voor kwaliteit.

3.2.2 Planning en fasering mitigerende maatregelen

Vooraleer gestart wordt met de mitigerende maatregel wordt een nulmeting naar de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen H2130A en H2130B uitgevoerd in de 'mitigatielocaties'.

De mitigerende maatregel 'stikstofdepositie' wordt zo snel mogelijk en in ieder geval in 2014 opgestart voor een periode 2014 en 2019. Daarna kan worden met het reguliere onderhoud. De planbijdrage heeft namelijk met name een vertragend effect op de daling van de stikstofdepositie omdat door generieke maatregelen de achtergrondwaarde zal dalen. Dit betekent niet dat door het plan de KDW nooit meer bereikt kan worden, alleen dat deze toestand iets later bereikt wordt ten opzichte van de situatie zonder plan. In Meijendel is deze vertraging maximaal 1 jaar (zie figuur 3-9). Het reguliere beheer is nu ook al gericht op het terugdringen van de effecten van de (te) hoge stikstofdepositie en is effectief gezien de kwaliteit van de habitattypen. Daarom is er van uitgegaan dat na de inzet van de 'mitigatiemaatregelen plan Scheveningen Haven' gedurende een aantal jaren vervolgens het reguliere beheer afdoende om de effecten van het plan weg te nemen.



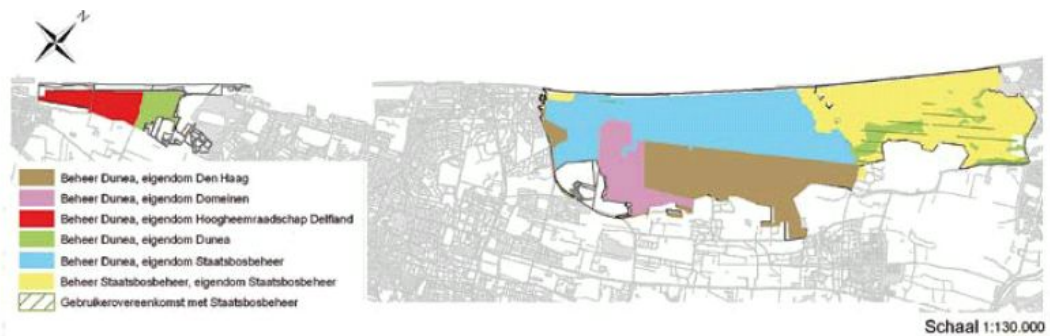
Figuur 3-9: 'vertragend' effect planbijdrage op H2130A en H2130B in het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide

3.3 Afstemming met terreineigenaar en/of -beheerders

De gemeente heeft overlegd met de beheerder van een groot deel van het belast oppervlak (Dunea). Dunea heeft daarbij te kennen gegeven bereid te zijn medewerking te verlenen aan de maatregel op haar terrein. In het Westduinpark is de gemeente Den Haag (Dienst Stadsbeheer en Bestuursdienst) zelf de voornaamste beheerder.



Figuur 3-10: Eigendoms- en beheersituatie Westduinpark & Wapendal (bron: ontwerpbeheerplan)



Figuur 3-11: Eigendoms- en beheersituatie Meijndel & Berkheide (en Solleveld en Kapittelduinen) (Dunea, 2010)

De kosten van de maatregelen worden gefinancierd uit het project Rotterdamsebaan (voor 1 deelgebied in Meijndel & Berkheide) en het project Scheveningen Haven (voor het andere deelgebied). De gemeente Den Haag is, in overleg met de beheerder, verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregel en zal de beheermaatregelen in een overeenkomst vastleggen.

Bronnen

Anon. Werkddocument PAS -analyse Herstelstrategieën voor Meijndel & Berkheide.

Dienst Regelingen. 2011. Soortenstandaard zandhagedis.

Dienst Regelingen. 2011. Soortenstandaard rugstreeppad.

Dunea, 31 mei 2010. Tussen strand en stad. Beheernota Berkheide, Meijndel en Solleveld 2010 – 2020. Voorburg.

Oranjewoud 2013. MER Scheveningen Haven achtergronddocument Natuur.

Oranjewoud 2013. MER Scheveningen Haven – Passende beoordeling.

Provincie Zuid-Holland 2011. Ontwerpbeheerplan bijzondere natuurwaarden Westduinpark & Wapendal.

Vogels, J.J., M. Nijssen, H. Esselink, 2007. Begrazing in het Kraansvlak; effecten op de entomofauna. Nulmeting 2004-2005. Rapport Stichting Bargerveen, Nijmegen. xx pag. + bijlagen.

Van Uytvanck, Jan, , Tanja Milotic, Maurice Hoffmann, 2008. Effecten van extensieve begrazing op spontane verbossingsprocessen – middellange en lange termijneffecten. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Brussel. INBO.R.2008.53.

PAS herstelstrategieën habitattypen.