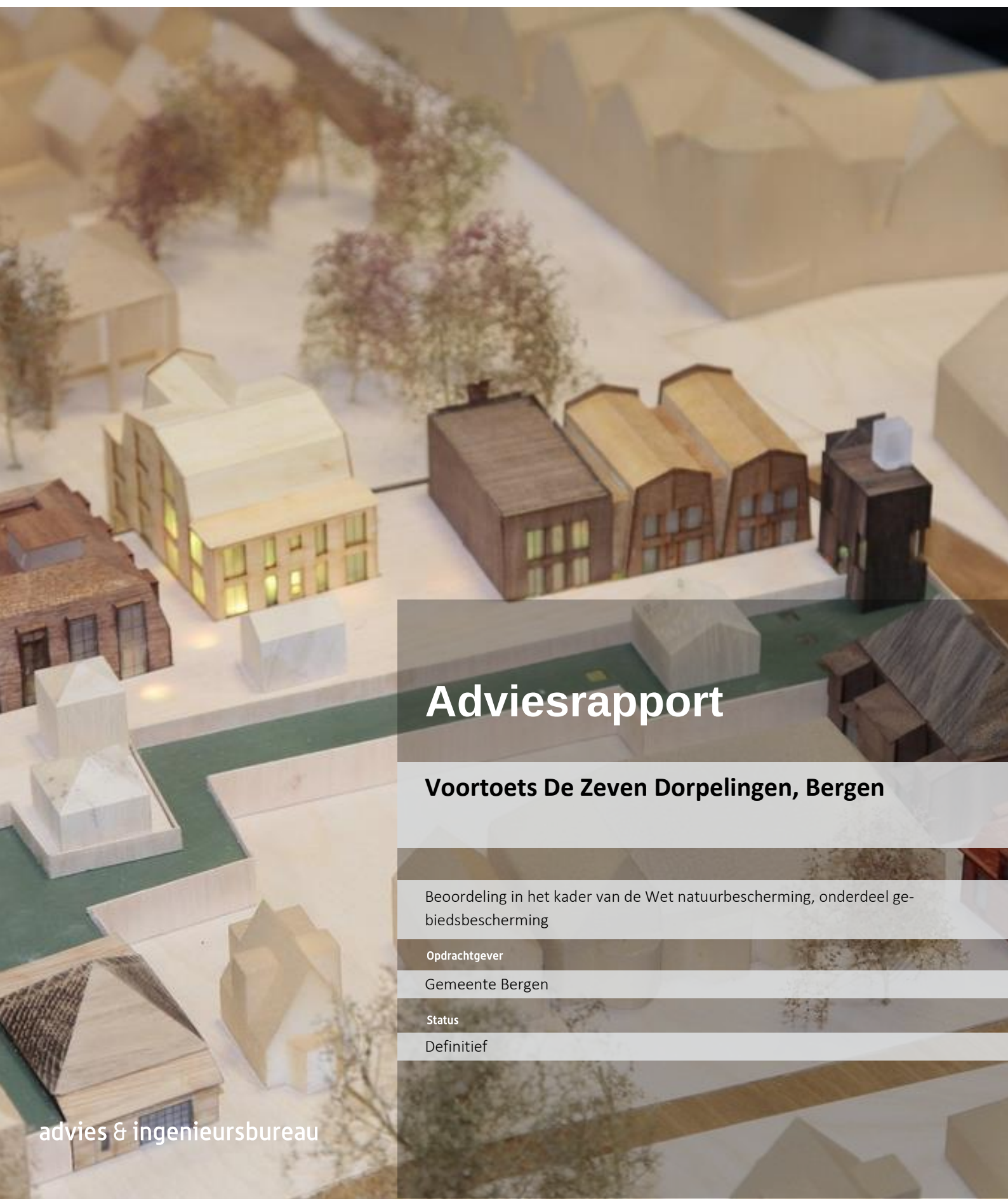




Adviesrapport

Voortoets De Zeven Dorpelingen, Bergen

Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming

Opdrachtgever

Gemeente Bergen

Status

Definitief



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Voortoets De Zeven Dorpelingen, Bergen

Subtitel

Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming

Projectcode	Datum	Status
17-029	24 april 2017	Definitief

Auteur(s)

Alberts, A.

Tweede lezer

M. (Mandy) Oudshoorn

Opdrachtgever

Gemeente Bergen

Foto voorkant: <http://de7dorpelingen.nl/maquette/>

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Alberts, A. (2017). Voortoets De Zeven Dorpelingen, Bergen. Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming. Rapport 17-029. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Voorgenomen ontwikkeling: De Zeven Dorpelingen	1
1.3	Leeswijzer/algemene opzet onderzoek	2
2.	Voortoets Natura 2000	3
2.1	Wettelijk kader	3
2.2	Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat	3
2.3	Mogelijke effecten: alleen stikstofdepositie	4
3.	AERIUS-berekening	5
3.1	Programma Aanpak Stikstof	5
3.2	Uitgangspunten	5
3.3	Resultaten	6
3.4	Conclusie en advies vervolgstappen	6
4.	Geraadpleegde bronnen	8

Bijlagen

Bijlage 1 – AERIUS berekening

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op verzoek van gemeente Bergen (Noord-Holland) (contactpersoon dhr. E. van Hout) heeft Ecogroen een Voortoets uitgevoerd voor de beoogde ontwikkeling van een woon/winkelcentrum in het centrum van Bergen: De Zeven Dorpelingen. Het betreft de relocatie van een aantal bestaande ondernemingen waaronder een supermarkt en realisatie van een aantal woningen. Natuurwetgeving en –beleid verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten conflicteren met beschermde natuurwaarden. In voorliggende rapportage vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming (Natura 2000).

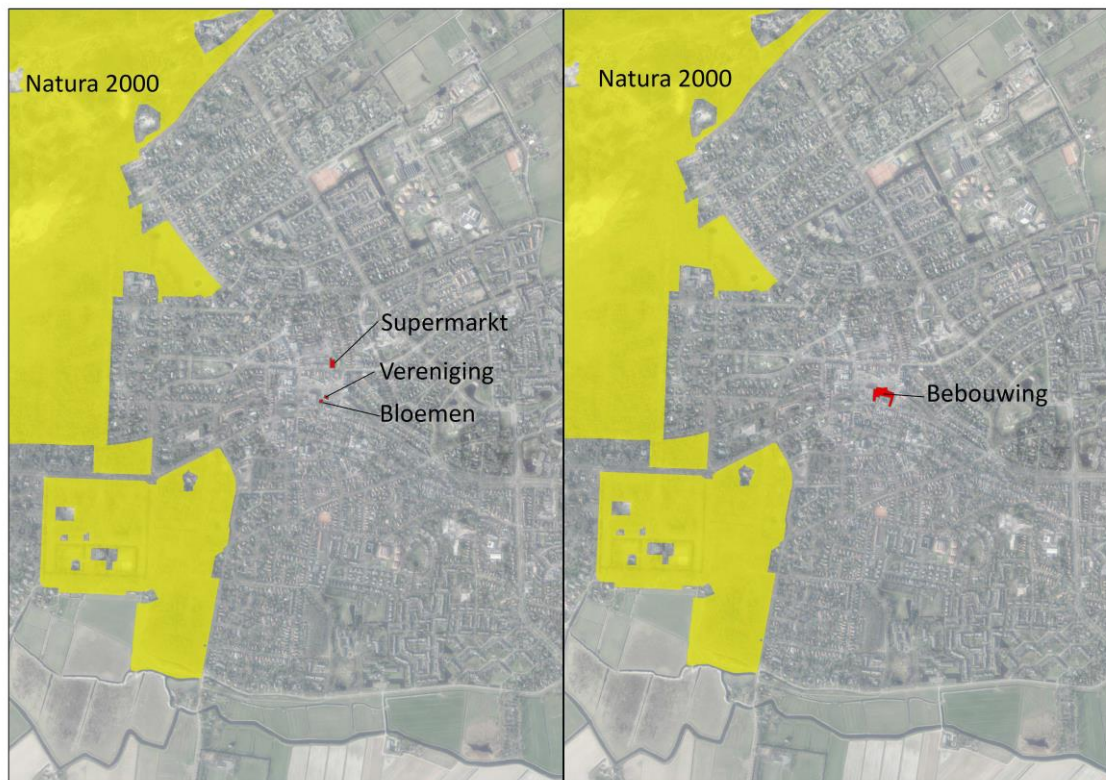
1.2 Voorgenomen ontwikkeling: De Zeven Dorpelingen

Het plan De Zeven Dorpelingen (vanaf hier: de 7 dorpingen) bestaat voor een groot deel uit de relocatie van bestaande ondernemingen in Bergen naar het nieuw te realiseren woon- en winkelcentrum aan het Plein in Bergen. Een supermarktketen verplaatst naar dit centrum en vergroot haar winkeloppervlakte (tabel 1.1) De vereniging en bloemenwinkel zijn reeds in het plangebied gevestigd en blijven in het plan (figuur 1.1). Tenslotte is in het plan uitbreiding voor detailhandel opgenomen en 20 woningen; twee twee-onder-één-kap woningen en 18 appartementen.

Tabel 1.1 Oppervlaktebeslag relocatie bestaande ondernemers.

	Huidige situatie (m ²)	Nieuwe situatie (m ²)	Vershil (m ²)
Supermarkt	450	850	400
Vereniging	135	135	0
Bloemenwinkel	110	70	-40
Detailhandel	0	250	250
Totaal	695	1305	610

Het natuurgebied Noordhollands Duinreservaat ligt op circa 400 meter ten zuidwesten van het plangebied (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 De 7 Dorpelingen, Bergen. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts) ten opzichte van Natura 2000-gebied Noord-hollands Duinreservaat (geel). Bron kaartondergrond: ESRI Nederland.

1.3 Leeswijzer/algemene opzet onderzoek

In hoofdstuk 2 vindt een verdere afbakening van relevante onderdelen van de Voortoets plaats. In hoofdstuk 3 worden de effecten van het plan aan de beschermde natuurwaarden aan de relevante Natura 2000-gebieden beoordeeld. De geraadpleegde bronnen worden in hoofdstuk 4 weergegeven.

2. Voortoets Natura 2000

2.1 Wettelijk kader

De Wet Natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming - artikelen 2.1 tot en met 2.12) biedt de juridische basis voor de bescherming van Natura 2000-gebieden in Nederland. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelen. Internationale verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd.

De beoordeling van negatieve effecten start met een zogenaamde Voortoets. Centrale vragen hierin zijn: zijn effecten van het voorgenomen plan op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied(en) te verwachten en zijn deze effecten mogelijk significant?

Indien uit de Voortoets blijkt dat negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan is een vervolgoetsing (de Passende Beoordeling) nodig. Dit rapport beschrijft de effectbeoordeling op het niveau van een Voortoets.

2.2 Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat

Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat ligt op ongeveer 400 meter afstand van het plangebied de 7 Dorpelingen. Dit gebied kwalificeert als habitatrichtlijngebied en heeft instandhoudingsdoelen voor 18 habitattypen en twee habitatsoorten (tabel 2.1).

Het gebied is een karakteristiek voorbeeld van een Nederlands duinlandschap, en is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Het ligt op de overgang van de kalkrijke naar de kalkarme duinen. Het meest noordelijke stuk, ten noorden van Bergen aan Zee, is kalkarm, net als het aangrenzende gebied Schoorlse duinen.

De vegetatie weerspiegelt de kalkgehalten in de bodem: in het uiterst noordelijke deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, ten zuiden van Bergen aan Zee overgaand in kalkrijke duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties, zoals bij Wijk aan Zee en Egmond aan Zee. Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbossen en loofbossen, die voor een deel zeer oud zijn (PDN 2015).

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. = behoudsdoelstelling, > uitbreidings- of verbeterdoelstelling en =< instandhoudingsdoel heeft een ten gunste van formulering (PDN 2015).

Instandhoudingsdoelstellingen		Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
Habitattypen				
H2120	Witte duinen	>	>	
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	>	>	
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	>	>	
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	>	>	
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	=	>	
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	=	=	
H2150	Duinheiden met struikhei	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=	
H2170	Kruipwilgstruwelen	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	=	=	
H2180B	Duinbossen (vochtig)	=	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinderand)	=	=	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	>	>	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	=	
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	=	=	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>	>	
H6410	Blauwgraslanden	>	>	
H7210	Galigaanmoerassen	=	=	
Habitatsoorten				
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	=	>

2.3 Mogelijke effecten: alleen stikstofdepositie

De effectenindicator (Min. EZ 2015), de activiteiten (§1.2) en expert judgement in acht nemend kan als gevolg van de voorgenomen activiteiten binnen het plangebied leiden tot een hogere uitstoot van stikstof en daarmee mogelijk tot een toename van stikstofdepositie op de omgeving. Stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermesting van hiervoor gevoelige habitattypen (zie kader 2.1). Effecten als gevolg van stikstofdepositie worden in hoofdstuk 3 nader uitgewerkt.

Het plan wordt buiten Natura 2000-gebied gerealiseerd, zodat geen sprake is van directe effecten zoals aantasting van het oppervlak habitattypen en leefgebied van soorten. Overige effecten worden - gezien de aard en omvang van de plannen, de ruime afstand (400 meter) tot het Natura 2000-gebied en de gevoeligheid van de kwalificerende Natura 2000-waarden - uitgesloten.

Kader 2.1 Vermesting en verzuring

Bij verbranding van fossiele brandstoffen komen emissies vrij die een vermestende en een verzurende werking hebben op bodem en natuurwaarden. Vermesting betreft de 'verrijking' van ecosystemen met onder andere stikstof. Het gevolg van vermesting op land is een verandering in de samenstelling van levensgemeenschappen; veelal gekenmerkt door de overheersing van één of enkele planten- en diersoorten. Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen, waaronder stikstof (NOx) door bijvoorbeeld huishoudens en (vracht)auto's. Samen met verzuring en verdroging is vermesting een belangrijke oorzaak voor de achteruitgang van de terrestrische natuur in Nederland.

3. AERIUS-berekening

3.1 Programma Aanpak Stikstof

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) heeft tot doel de effecten van stikstofdepositie op beschermde waarden weg te nemen en ruimte voor ontwikkeling te creëren door:

- emissie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen), en
- (herstel)maatregelen in de Natura 2000-gebieden.

AERIUS is ontwikkeld om de te verwachten depositie van stikstof (N) als gevolg van een project of plan te berekenen en te bepalen of er (voldoende) ontwikkelruimte in het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is. Voor (bestemmings)plannen geldt echter geen vergunning- of meldingsplicht en kan geen ontwikkelingsruimte worden aangevraagd. Wel dient voor vaststelling van het plan het effect van het plan op beschermde natuur in beeld te zijn gebracht.

Het PAS biedt handvaten om aan te tonen of uitvoering van een vast te stellen (bestemmings)plan strijdig kan zijn met de Wet natuurbescherming. Daarom brengen we voor de beoordeling van de uitvoerbaarheid van het plan in beeld of voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Dit doen wij met een haalbaarheidsonderzoek:

- Indien er sprake is van een toename kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar, wordt de depositie als verwaarloosbaar gezien en zijn vervolgstappen niet nodig;
- Bedraagt de depositie minder dan de grenswaarde voor een Natura 2000-gebied, dan zijn alle activiteiten en projecten die voortvloeien uit het plan meldingsplichtig (indien het een meldingsplichtige categorie betreft), maar vergunningvrij. Ook in die situatie is het plan uitvoerbaar;
- Bedraagt de depositie meer dan de grenswaarde voor een Natura 2000-gebied, dan is voor de activiteiten en projecten die voortvloeien uit het plan, ontwikkelingsruimte en mogelijk een vergunning Wnb noodzakelijk. Het plan is uitvoerbaar, mits er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is;
- Tenslotte wordt een bovenwaarde van 3 mol N/ha/jr gehanteerd. Ontwikkelingen met meer dan 3 mol depositie N/ha/jr worden niet vergund danwel toegestaan. Plannen met een dergelijke bijdrage zijn niet uitvoerbaar.

Op dit moment betreft de grenswaarde voor Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat 0,05 mol N/ha/jr (pas.bij12.nl, 24 april 2017).

3.2 Uitgangspunten

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke situatie ten opzichte van de toekomstige situatie.

De gebouwemissies zijn voor de huidige en nieuwe situatie gemodelleerd aan de hand van de oppervlaktes uit tabel 1.1 op de locaties uit figuur 1.1 met de emissiefactoren en kenmerken voor de sector 'kantoren en winkels' uit AERIUS (0,16 kg NOx/m²).

De woningen zijn gemodelleerd met de bijbehorende emissiefactor en kenmerken uit AERIUS:

- 18 appartementen á 1,11 kg NOx/jaar: 19,98 kg NOx/jaar;
- 2 twee-onder-één-kap á 2,17 kg NOx/jaar: 4,34 kg NOx/jaar.

Daarnaast is als uitgangspunt gekozen dat alleen het verplaatsen van de supermarkt leidt tot een verkeersaantrekkende werking op de aangrenzende wegen. Uitsluitend de supermarkt verplaatst namelijk over grotere afstand. De verkeersgeneratie van de supermarkt op de huidige locatie is buiten beschouwing gelaten. De verkeersgeneratie van de nieuwe supermarkt (1.200 mvt/etmaal, waarvan 99% bezoekers¹) en de afwikkeling op het Plein en De Dreef is gebaseerd op een verkeersstudie (Hommel & Seidel 2015): 40% richting het Plein en 60% richting de Dreef. De bezoekers van de supermarkt zijn als lijnbronnen in de categorie 'licht verkeer' gemodelleerd, de overige verkeersbewegingen als 'zwaar verkeer'. De emissiebronnen zijn in AERIUS voor het rekenjaar 2017 ingevoerd.

3.3 Resultaten

De rekenresultaten in Aerijs laten zien dat het plan in de toekomstige situatie een toename van 0,22 mol stikstof/hectare/jaar op habitattypen binnen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat (zie tabel 3.1). In bijlage 1 is de volledige AERIUS berekening opgenomen.

Tabel 3.1 Resultaten AERIUS-berekening: maximale depositie huidige situatie en toekomstige situatie (mol N/ha/jr).

Habitattype	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Vershil
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	0,31	+0,22
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,31	+0,22
H2130A Grijze duinen (kalkarm)	0,05	0,11	+0,06
H2140B Duinheiden met struikhei (droog)	0,03	0,07	+0,04

3.4 Conclusie en advies vervolgstappen

De verschilberekening (huidige situatie versus toekomstige situatie) laat een toename in de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat zien (max. 0,22 mol N/ha/jr). Overige effecten op Natura 2000-gebieden zijn niet aan de orde.

De maximale toename ligt boven de huidige grenswaarde van 0,05 mol NOx/ha/jr van het Natura 2000-gebied (pas.bij12.nl), maar onder de maximale grenswaarde uit het PAS (3 mol).

Nader onderzoek is nodig om te bepalen of de Wet natuurbescherming vaststelling van het bestemmingsplan in de weg staat.

¹ CROW Publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

Dit onderzoek kan op twee manieren worden ingevuld:

- Door gebruik te maken van PAS:
 - door een (uitgebreide) onderbouwing te geven dat er voldoende ontwikkelingsruimte is voor het vaststellen van het bestemmingsplan².
 - of door de ontwikkelingsruimte in de bestemmingsplanprocedure te claimen met een vergunning. Dit kan bij een gecombineerde omgevingsvergunning en bestemmingsplanprocedure (een afwijkingsbesluit Wet ruimtelijke ordening).
- Daarnaast kunnen de effecten van de toegenomen stikstofdepositie op Natura 2000-gebied ook nader worden uitgewerkt in de Passende beoordeling, waarin mitigerende maatregelen in het Natura 2000-gebied worden uitgewerkt.

Bij realisatie van het plan geldt zeer waarschijnlijk vergunningplicht (bij aanvraag omgevingsvergunning). Dit blijft echter afhankelijk van de grenswaarde. Wij adviseren de conclusies uit dit rapport te zijner tijd te verifiëren.

² Afhankelijk van de grenswaarde van het Natura 2000-gebied is een uitgebreide of eenvoudige onderbouwing nodig. Bij een grenswaarde van 1 mol kan op voorhand worden gesteld dat het plan uitvoerbaar is, omdat geen vergunningplicht geldt voor de voorgenomen activiteit. In voorliggend geval is een uitgebreide onderbouwing aan de orde, omdat de grenswaarde 0,05 mol/ha/jaar is.

4. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

CROW (2012). Publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Ede.

Hommel P.J.P. & M.M. Seidel (2015). Bergen Verkeersonderzoek Bergen Centrum Projectnummer 037300.19389.00 Versie definitief. Rho adviseurs voor leefruimte.

Min EZ (2015). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.

PDN (2015). Aanwijzingsbesluit 087 Noordhollands Duinreservaat. PDN/2015-087. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur & Biodiversiteit. 's Gravenhage.

Internet

AERIUS Calculator (<https://calculator.aerius.nl/>. Versie 15.1)

AERIUS Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/20-04-2016>)

Effectenindicator (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.>)

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

PAS - grenswaarden Natura 2000-gebieden (www.pas.bij12.nl)



Bijlagen

Bijlage 1 – AERIUS berekening

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 Wet natuurbescherming, 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 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 pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Bergen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	
De 7 Dorpelingen	
Datum berekening	Rekenjaar
24 april 2017, 10:45	2017
Rekeninstellingen	
Berekend voor Wnb.	

Totale emissie

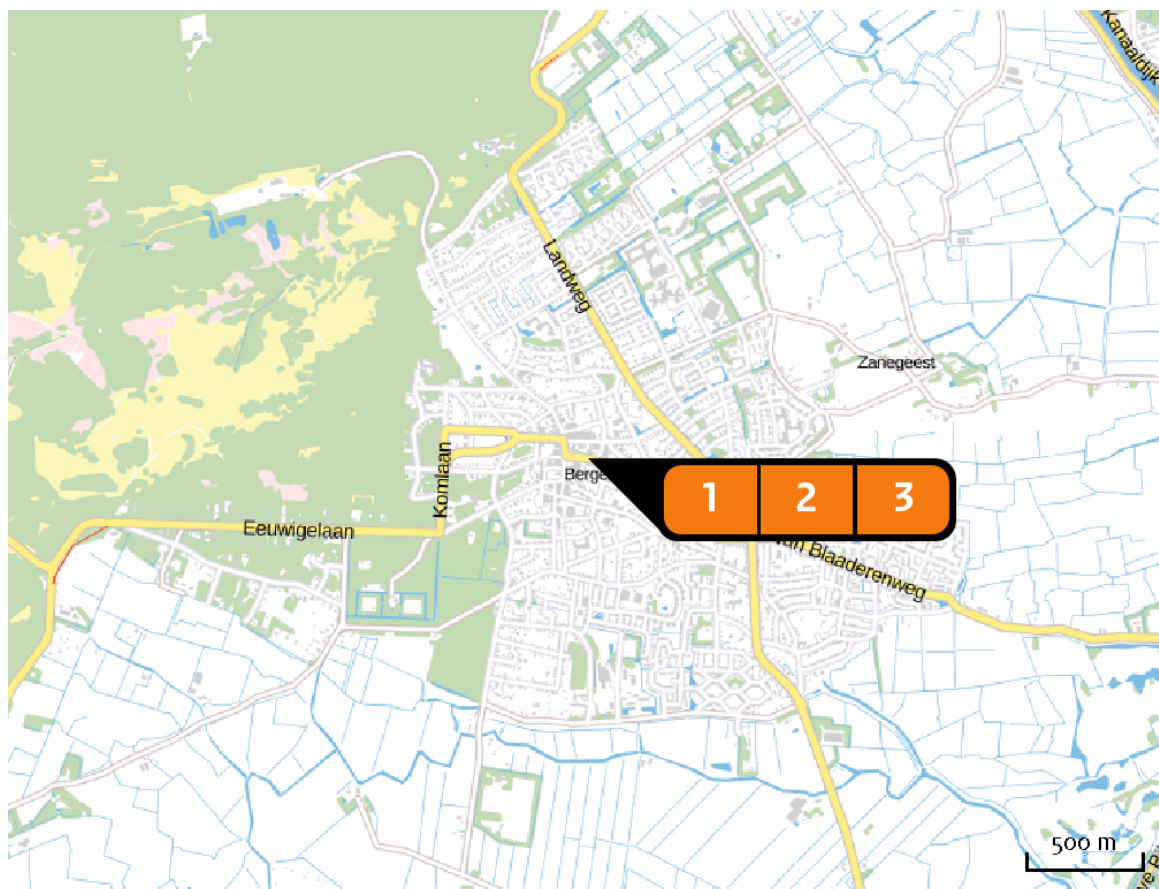
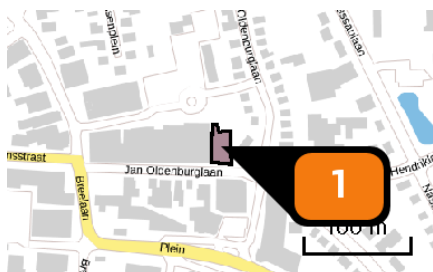
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	111,20 kg/j	299,69 kg/j	188,49 kg/j
NH ₃	-	4,42 kg/j	4,42 kg/j

Depositie

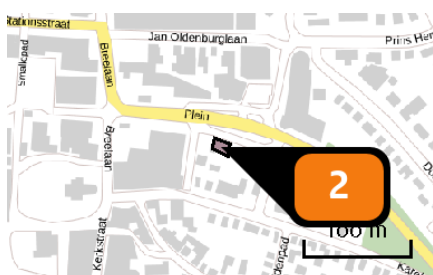
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied		Provincie
Noordhollands Duinreservaat		Noord-Holland
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
0,09	0,31	+ 0,22

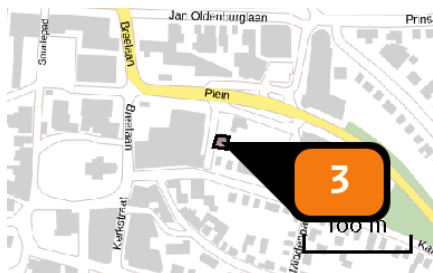
Toelichting -

Locatie
Huidige situatieEmissie
(per bron)
Huidige situatie

Naam	Supermarkt
Locatie (X,Y)	108698, 520595
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	72,00 kg/j

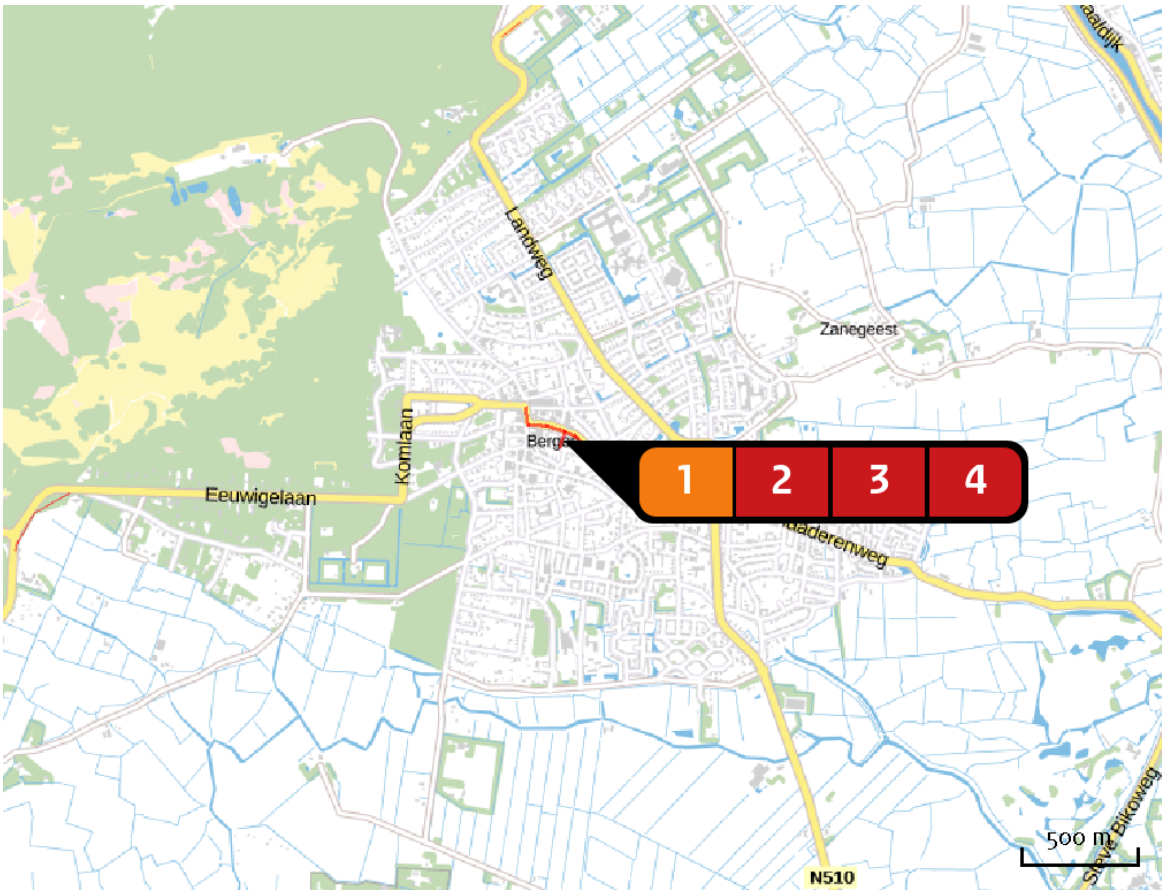


Naam	Vereniging
Locatie (X,Y)	108676, 520470
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	21,60 kg/j

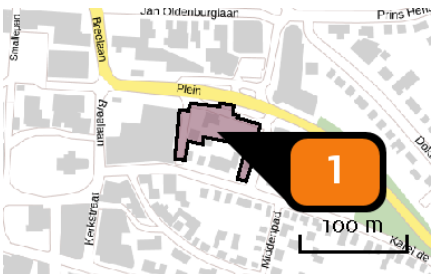


Naam	Bloemen
Locatie (X,Y)	108656, 520455
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	17,60 kg/j

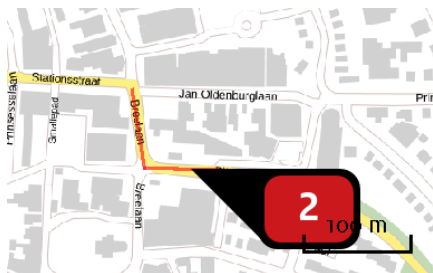
Locatie
Nieuwe situatie



Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie



Naam	Bebouwing
Locatie (X,Y)	108679, 520461
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	233,60 kg/j



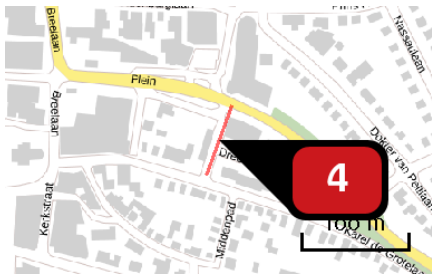
Naam **Plein**
Locatie (X,Y) **108619, 520503**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **15,20 kg/j**
NH₃ **1,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	475,0	NOx NH ₃	13,21 kg/j 1,01 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	1,99 kg/j < 1 kg/j



Naam **De Dreef**
Locatie (X,Y) **108889, 520346**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **40,03 kg/j**
NH₃ **2,69 kg/j**

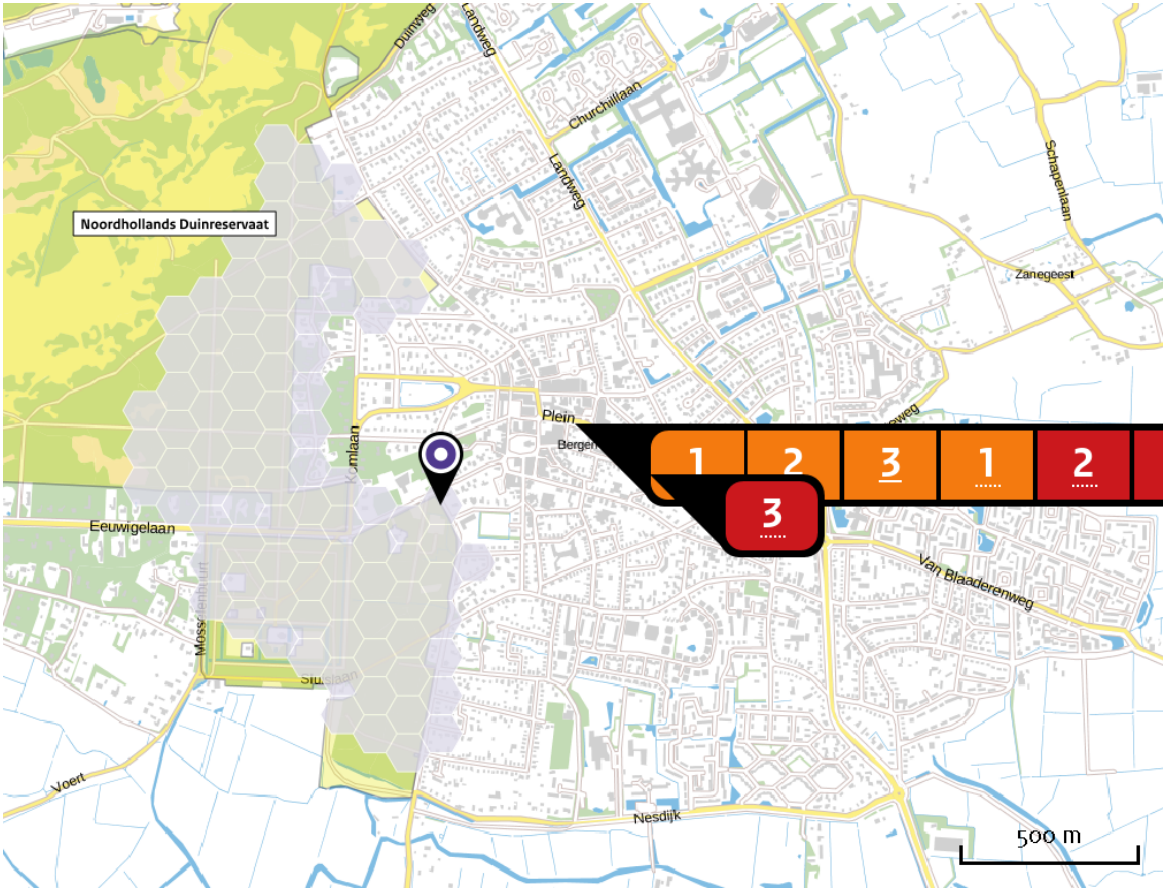
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	713,0	NOx NH ₃	35,10 kg/j 2,68 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	4,93 kg/j < 1 kg/j



Naam Doorsteek
Locatie (X,Y) 108724, 520444
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 10,85 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.188,0	NOx NH3	9,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat)

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	0,09	0,31	+ 0,22	0,31		0,22	

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per
habitattype

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	0,31	+ 0,22	●	0,22	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	0,31	+ 0,22	●	0,22	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,10	+ 0,07	●	0,07	✓
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,05	0,11	+ 0,06	●	0,06	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,03	0,07	+ 0,04	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016_20170324_agb5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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