

NOTITIE

Betreft	Externe werking Nbw 1998 'Centrumplan Den Hoorn'
Opdrachtgever	Gemeente Midden-Delfland
Contactpersoon	
Werknummer	260.302.01
Datum	17 juni 2016

Aanleiding

Het bestemmingsplan 'Centrumplan Den Hoorn' voorziet in de ontwikkeling van een tweede supermarkt in het centrum van Den Hoorn, en maakt tevens aanvullende detailhandel en woningen mogelijk. De woningbouw betreft de sloop en de herbouw van 13 grondgebonden woningen en de bouw van 9 appartementen op de supermarkt.

Op grotere afstand van de planlocatie zijn de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal gelegen. De afstand van de planlocatie tot Solleveld & Kapittelduinen bedraagt circa 9 km en de afstand tot Westduinpark & Wapendal bedraagt circa 10 km.

In deze notitie is in het kader van de voorbereiding van het genoemde bestemmingsplan getoetst aan de externe werking van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw). Gezien de grote afstand van de planlocatie tot de in de Nbw beschermde natuurgebieden speelt alleen het aspect stikstofdepositie een rol. Andere aspecten zoals areaalverlies, geluidhinder, lichthinder en verandering in waterhuishouding spelen op grond van de grote afstand geen rol en zijn daarom verder buiten de scope van dit onderzoek gelaten.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de uitgangspunten van de berekening en de berekeningsmethode worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten beschreven waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De Nbw biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000 gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. De Nbw kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Gezien de grote afstand waarop de meest nabij gelegen beschermde natuurgebieden zijn gelegen is uitsluitend het aspect stikstofdepositie onderzocht. Beoordeeld is of dit aspect mogelijk conflicteert met de instandhoudingsdoelen voor de genoemde Natura 2000-gebieden.

Uitgangspunten

De verandering van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden wordt met name veroorzaakt door de emissie van stikstofoxiden (NO_x) bij het in werking zijn van verbrandingsmotoren. Daarnaast veroorzaakt de katalysator in personenwagens een emissie van ammoniak (NH_3). Deze emissie veroorzaakt ook een wijziging van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden.

De emissie van stikstof door de planontwikkeling wordt veroorzaakt in de aanlegfase en in de gebruiksfase van de nieuwe functies. De aanlegfase heeft betrekking op de sloop van de bestaande gebouwen, het bouwrijp maken van de locatie, de nieuwbouw en de inrichting van de openbare ruimte. Deze werkzaamheden hebben een tijdelijk karakter. De emissie van stikstof in de gebruiksfase heeft met name betrekking op de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe functies, de emissie van installaties (cv) en de emissie van het vrachtverkeer door het lossen van goederen voor de supermarkt (manoeuvreren en koelinstallatie).

De verkeersaantrekkende werking van de supermarkt is bepaald op grond van de CROW-uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Uitgangspunt is een full-service supermarkt in een gebiedstype matig stedelijk in de schil rondom het centrum. De verkeersproductie is op grond van deze CROW-uitgave 117,8 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo. De nieuwe winkelfunctie heeft een totale oppervlakte van 1.910 m^2 bvo waarvan 160 m^2 detailhandel. In deze eerste benadering is uitgegaan van de worstcase situatie van 1.910 m^2 supermarkt, waarbij de verkeersaantrekkende werking van de detailhandel gelijk is verondersteld aan die van de supermarkt. De totale verkeersaantrekkende werking van de supermarkt inclusief de detailhandel bedraagt maximaal 2.250 motorvoertuigen per weekdag.

De planontwikkeling voorziet niet in een toename van het aantal grondgebonden woningen. Er worden net zoveel grondgebonden woningen gesloopt als dat er teruggebouwd worden. Wel wordt in het plan voorzien in de bouw van 9 middeldure appartementen boven de supermarkt. Uitgaande van dezelfde gebiedstypering, matig stedelijk in de schil rondom het centrum, is de verkeersaantrekkende werking per appartement 5,8 verkeersbewegingen. De totale verkeersaantrekkende werking van deze appartementen bedraagt 52 motorvoertuigen per weekdag.

Daarnaast wordt er van uitgegaan dat de supermarkt bevoorraad wordt door 6 zware vrachtwagens per dag wat leidt tot 12 verkeersbewegingen.

Om de stikstofdepositie van deze verkeersbewegingen te berekenen is voor de bezoekers van de supermarkt uitgegaan van een gemiddelde afgelegde weg van 1 km naar de supermarkt en weer terug. Het aantal voertuigkilometers per dag bedraagt dan 4.604 km per dag.

De stikstofemissie van deze bezoekers van de supermarkt is gemodelleerd in Aerius door middel van een rijlijn rondom de planlocatie met een lengte van exact 1 km. In deze benadering wordt er van uitgegaan dat de bezoekers van de supermarkt evenredig verdeeld uit alle windrichtingen de supermarkt aandoen. Door het aantal voertuigbewegingen op deze rijlijn op 4.604 te stellen wordt de stikstofemissie gemodelleerd met het hart van de emissie op de plaats waar de nieuwe supermarkt is voorzien. Deze benadering kan worden toegepast omdat het

meest nabij gelegen Natura 2000-gebied op grote afstand van de locatie is gelegen en de planlocatie om deze reden als 'puntbron' kan worden gezien.

Voor het vrachtverkeer is er van uitgegaan dat de vrachtwagens via de lokale wegenstructuur via de Woudseweg hun route vervolgen op de A4. De extra stikstofemissie op de lokale wegen, tot de op- en afrit van de A4 is in deze berekening meegenomen. De relatief zeer geringe toename van de verkeersintensiteit op de A4 wordt geacht te zijn opgenomen in de autonome groei van het verkeer op deze weg.

De emissie van de installaties in de 9 nieuwe appartementen boven de supermarkt is gebaseerd op de gegevens die zijn opgenomen in het rekenpakket Aerius. De emissie wordt met name veroorzaakt door de cv-installatie en bedraagt voor een gemiddelde woning 1 kg per jaar. De emissie van de cv-installatie en het manoeuvreren van de vrachtwagens nabij de supermarkt is geschat op een vrijwel even grote emissie als alle 9 appartementen boven de winkel; te weten 10 kg/jaar.

Berekeningsmethode

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voor het tijdvak 2015-2021 in werking getreden, dus voor een duur van zes jaar. In het programma zijn maatregelen opgenomen die enerzijds zorgen voor een daling van de stikstofdepositie (brongerichte maatregelen) en anderzijds bijdragen aan het herstel van de natuurkwaliteit in Natura 2000-gebieden (gebiedsgerichte maatregelen). Hierdoor ontstaat ruimte voor nieuwe economische ontwikkelingen. Deze ruimte wordt 'depositieruimte' genoemd. Een deel van de 'depositieruimte' wordt ter beschikking gesteld voor nieuwe ontwikkelingen. Deze ruimte is de 'ontwikkelingsruimte' en is alleen gekoppeld aan concrete projecten en andere handelingen waarvoor in de lopende programmaperiode toestemming wordt verleend.

De ontwikkelingsruimte kan niet worden toegekend aan ontwikkelingen in (bestemmings)plannen. Toch kan het PAS behulpzaam zijn bij de plantoets, omdat het reken- en registratiemodel AERIUS (dat is opgesteld ten behoeve van het PAS; zie hierna) kan worden gebruikt om te toetsen of de planologische ontwikkelingen die een plan mogelijk maakt, leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats ten opzichte van de referentiesituatie. Aan de hand daarvan kan bepaald worden of voor het plan een passende beoordeling moet worden opgesteld. Overigens is het PAS niet van toepassing op Beschermde natuurmonumenten.

Zoals hierboven aangegeven wordt dit onderzoek uitgevoerd om te beoordelen of sprake kan zijn van een significant negatief effect. In het PAS is thans een grenswaarde vastgelegd van 1,00 mol stikstof per hectare per jaar. Als de toename van stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat of leefgebied hoger is, is een project of andere handeling vergunningplichtig en dient een aanvraag te worden ingediend bij het bevoegd gezag om een deel van de vrije ontwikkelingsruimte te mogen gebruiken.

Ligt de toename van stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat of leefgebied in een Natura 2000-gebied tussen de 0,05 mol N/ha/j en 1,00 mol N/ha/j, dan kan voor een project of andere handeling worden volstaan met een melding; een vergunning is dan niet nodig. Als 95% van de gereserveerde depositieruimte door het beroep op de ontwikkelingsruimte is benut, wordt de grenswaarde van rechtswege verlaagd tot 0,05 mol.

Omdat alleen projecten en andere handelingen gebruik kunnen maken van de vrije ontwikkelingsruimte in het PAS en (bestemmings)plannen niet, is bij een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/j op een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied (de grens waarboven significante effecten niet zijn uit te sluiten) in het kader van een bestemmingsplan een passende beoordeling noodzakelijk. Blijft de toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden onder de 0,05 mol/ha/j, dan kan verwezen worden naar de passende beoordeling die in het kader van het PAS is opgesteld. Daaruit blijkt dat effecten onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/j verwaarloosbaar zijn: ecologisch gezien treden er onder deze waarde geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat op.

AERIUS

Tegelijk met het van kracht worden van het PAS is het reken- en registratie-instrument AERIUS beschikbaar gesteld. Daarmee kan worden berekend wat de gevolgen van een ontwikkeling zijn voor de stikstofdepositie op de verschillende gebieden en habitats. Aan de hand van de resultaten kan worden beoordeeld of door de planontwikkeling sprake kan zijn van significante gevolgen door stikstofdepositie. AERIUS geeft ook aan of er nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de betreffende habitats en leefgebieden van soorten.

Door de realisatie van de supermarkt wordt een relatief grote verkeersaantrekkende werking verwacht in de gebruiksfase. Uit ervaringscijfers blijkt dat in deze situaties de gebruiksfase leidt tot de grootste toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Daarnaast heeft de aanlegfase een tijdelijk karakter die in het algemeen niet langer duurt dan 1 jaar. In Aeries mag voor dergelijke tijdelijke situaties een correctie worden toegepast. Deze correctie houdt in dat de totale emissie die gedurende het jaar van aanleg plaatsvindt mag worden verdeeld over de gehele periode waarop de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van toepassing is. Omdat het PAS een beleidsperiode heeft van 6 jaar mag de depositie van stikstof in de aanlegfase over deze 6 jaren worden verdeeld. Op grond van het voorgaande is er voor gekozen eerst de stikstofdepositie in de gebruiksfase in beeld te brengen middels Aeries. In het geval een significante verandering van de depositie wordt berekend in deze gebruiksfase dan wordt ook de aanlegfase in de berekening betrokken.

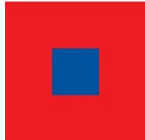
Onderzoeksresultaten

In de bijlage van deze notitie is de uitdraai van de Aeries berekening opgenomen. In deze berekening is tot op een afstand van 10 km van de locatie beoordeeld of binnen die afstand gelegen Natura 2000-gebieden een projectbijdrage is te verwachten. Zoals gezegd zijn dit de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal.

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van deze Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase geen waarneembare toename van de stikstofdepositie wordt waargenomen. Omdat de emissie van stikstof in de gebruiksfase hoger is dan in de aanlegfase leidt de aanlegfase of de gebruiksfase in combinatie met de aanlegfase ook niet tot een toename van de stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/y.

Conclusies

Het bestemmingsplangebied 'Centrumplan Den Hoorn' in de gemeente Midden-Delfland maakt de bouw van een supermarkt en woningen mogelijk. Op de relatief grote afstand van 9 km of meer liggen enkele Natura 2000-gebieden. In deze notitie is beoordeeld of de externe werking met betrekking tot de stikstofdepositie leidt tot verplichtingen vanuit de Nbw. Omdat zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de ontwikkelingen in het plan niet leiden tot een waarneembare verandering van de stikstofdepositie kunnen significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Ing. R. Wegener

Behandeld door: Ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012330

File: j:\260\302\01\3 projectresultaat\stikstof\260.302.00 notitie_externer werking nbw 1998 centrumplan den hoorn concept 17 juni 2016.docm

Bijlagen >>>

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
---------------	--------------------

-	-
---	---

Activiteit

Omschrijving

-

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

16 juni 2016, 14:06	2016
---------------------	------

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx	623,99 kg/j
-----	-------------

NH ₃	43,11 kg/j
-----------------	------------

Depositie

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

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

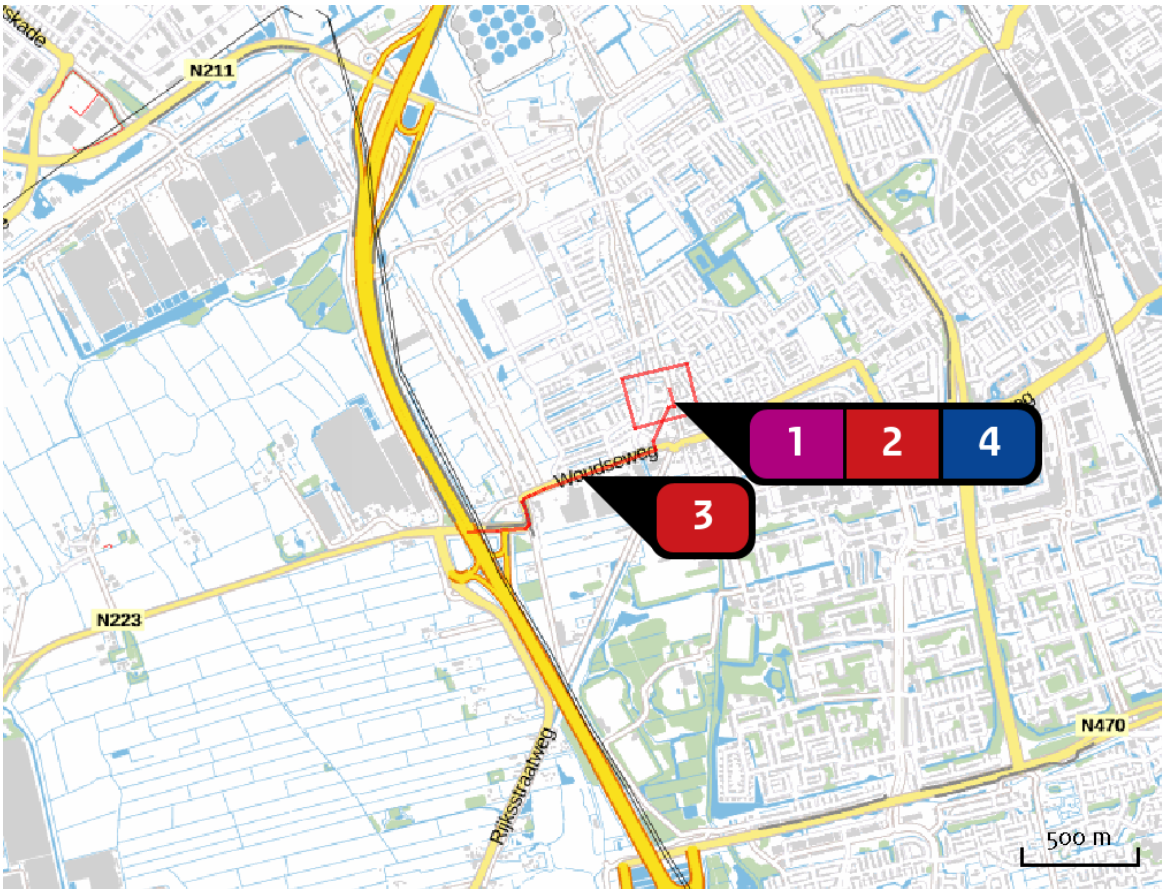
Westduinpark & Wapendal	Zuid-Holland
-------------------------	--------------

Situatie 1

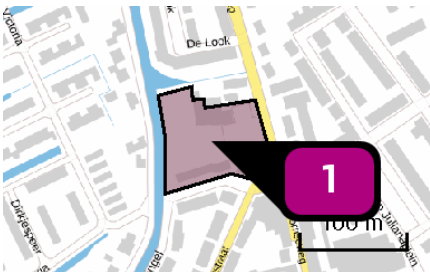
0,00

Toelichting

Locatie
Situatie 1

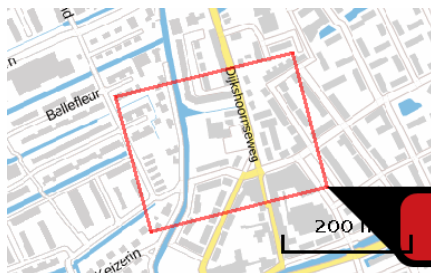


Emissie
(per bron)
Situatie 1



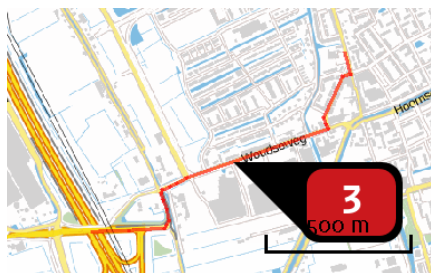
Naam 9 appartementen boven
supermarkt
Locatie (X,Y) 82347, 446415
NOx 9,99 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	9 appartementen boven supermarkt	9,0	NOx	9,99 kg/j



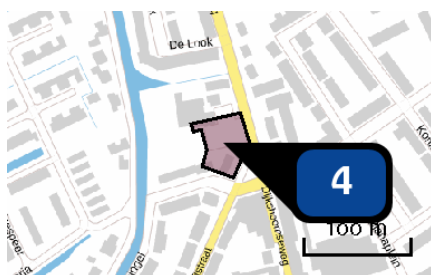
Naam **Bezoekers supermarkt**
Locatie (X,Y) **82518, 446354**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **573,07 kg/j**
NH3 **43,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.604,0	NOx NH3	573,07 kg/j 43,05 kg/j

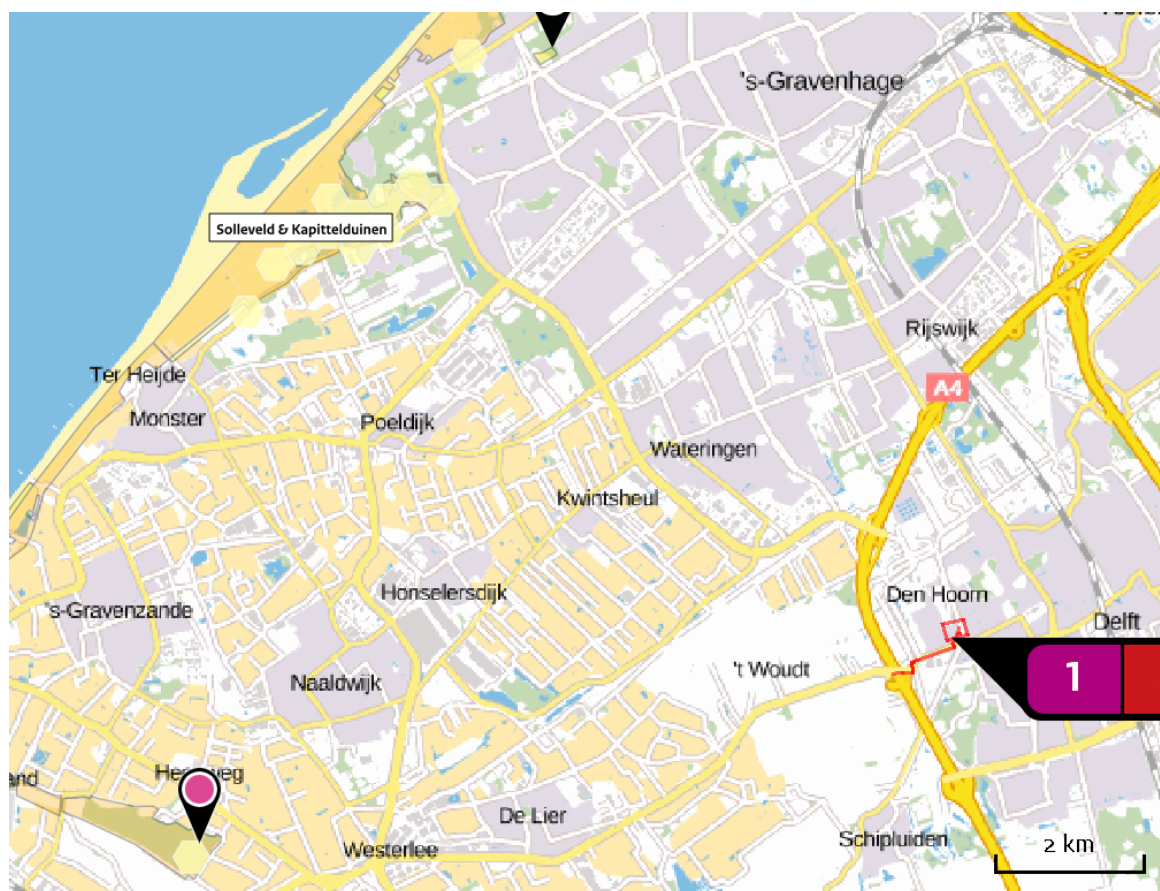


Naam **Bevoorrading supermarkt**
Locatie (X,Y) **82011, 446077**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **30,94 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH3	30,94 kg/j < 1 kg/j



Naam **CV-installatie supermarkt**
Locatie (X,Y) **82375, 446415**
Uitstoothoogte **6,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **3,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten**
NOx **10,00 kg/j**

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage
(Westduinpark & Wapendal)



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
Westduinpark & Wapendal	0,00		
Solleveld & Kapittelduinen	0,00		

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

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

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

Depositie per
habitattype

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,00	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,00	●	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	●	✓
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,00	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,00	●	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	○	✓

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,00	●	✓
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,00	●	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,00	●	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,00	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	○	✓

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

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante 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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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