

An aerial photograph of Beverwijk, showing the city's layout, green spaces, and the coastline. A dark blue rectangular overlay is positioned on the left side of the map, containing the title and logo.

BEVERWIJK

Bestemmingsplan Wijk aan Zee

planMER



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Beverwijk

Bestemmingsplan Wijk aan Zee

planMER

identificatie

projectnummer:

037500.19125.00

projectleider:

mw. I. de Feijter

auteur:

mw. drs. L.M. de Ruijter

planstatus

datum:

03-05-2017

status:

Definitief

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	7
1.1. Aanleiding	7
1.2. Waarom een planMER?	9
1.3. Doel en procedure planMER	10
1.4. Leeswijzer	10
2. Het bestemmingsplan Wijk aan Zee	11
2.1. Kenschets huidige situatie plangebied	11
2.2. Beoogde ontwikkelingen in Wijk aan Zee	13
3. Opzet planMER	17
3.1. Welke alternatieven worden in het planMER onderzocht?	17
3.2. Welke milieuthema's worden in het planMER onderzocht (reikwijdte planMER)?	18
4. Ecologie	21
4.1. Toetsingskader	21
4.2. Onderzoeksmethode en -criteria	22
4.3. Referentiesituatie	22
4.3.1. Natura 2000	23
4.3.2. Natuurnetwerk Nederland	23
4.3.3. Beschermde soorten	25
4.4. Plansituatie	26
4.4.1. Natura 2000	26
4.4.2. Natuurnetwerk Nederland	28
4.4.3. Beschermde soorten	31
4.5. Maatregelen	33
4.6. Effectbeoordeling	34
5. Landschap, cultuurhistorie, archeologie	35
5.1. Toetsingskader	35
5.2. Onderzoeksmethode- en criteria	36
5.3. Referentiesituatie	36
5.3.1. Landschap en cultuurhistorie	36
5.3.2. Aardkundige waarden	44
5.3.3. Archeologische waarden	45
5.4. Plansituatie	47
5.4.1. Landschap en cultuurhistorie	47
5.4.2. Aardkundige waarden	48
5.4.3. Archeologische waarden	49
5.5. Effectbeoordeling	49
6. Verkeer en Vervoer	51
6.1. Toetsingskader	51
6.2. Onderzoeksmethode en -criteria	52
6.3. Referentiesituatie	52
6.3.1. Verkeersafwikkeling en bereikbaarheid	52
6.3.2. Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid	55
6.3.3. Parkeren	55

6.4.	Plansituatie	56
6.4.1.	Verkeersafwikkeling en bereikbaarheid	56
6.4.2.	Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid	59
6.4.3.	Parkeren	60
6.5.	Maatregelen	60
6.6.	Effectbeoordeling	61
7.	Woon- en leefklimaat	63
7.1.	Industrielawaai	63
7.1.1.	Toetsingskader	63
7.1.2.	Onderzoeksmethode en -criteria	63
7.1.3.	Referentiesituatie	63
7.1.4.	Plansituatie	65
7.1.5.	Maatregelen	65
7.2.	Wegverkeerslawaai	66
7.2.1.	Toetsingskader	66
7.2.2.	Onderzoeksmethode en -criteria	66
7.2.3.	Referentiesituatie	66
7.2.4.	Plansituatie	67
7.2.5.	Maatregelen	68
7.3.	Luchtkwaliteit	68
7.3.1.	Toetsingskader	68
7.3.2.	Onderzoeksmethode en -criteria	69
7.3.3.	Referentiesituatie	69
7.3.4.	Plansituatie	74
7.3.5.	Maatregelen	74
7.4.	Externe veiligheid	75
7.4.1.	Toetsingskader	75
7.4.2.	Beoordelingsmethode en -criteria	76
7.4.3.	Referentiesituatie	76
7.4.4.	Plansituatie	79
7.4.5.	Maatregelen	81
7.5.	Gezondheid	81
7.5.1.	Toetsingskader	81
7.5.2.	Beoordelingsmethode en -criteria	81
7.5.3.	Referentiesituatie	81
7.5.4.	Plansituatie	82
7.5.5.	Maatregelen	82
7.6.	Effectbeoordeling	83
8.	Bodem en water	85
8.1.	Toetsingskader	85
8.1.1.	Regelgeving en beleid	85
8.1.2.	Beoordelingsmethode en -criteria	88
8.2.	Referentiesituatie	89
8.2.1.	Bodem	89
8.2.2.	Water	91
8.3.	Plansituatie	92
8.3.1.	Bodem	92
8.3.2.	Water	93
8.4.	Maatregelen	94
8.5.	Effectbeoordeling	94

9. Conclusie en doorvertaling in het bestemmingsplan	95
9.1. Conclusies effectbeoordeling	95
9.1.1. Effectbeoordelingen	95
9.1.2. Nadere analyse	97
9.2. Doorvertaling in bestemmingsplan	100
9.3. Leemten in kennis en evaluatie	100

Bijlagen:

Bijlage 1	Passende beoordeling
Bijlage 2	Beantwoording reacties NRD
Bijlage 3	Notitie industrielawaai
Bijlage 4	Geluidberekeningen

1. Inleiding

Reeds enige tijd wordt binnen de gemeente Beverwijk nagedacht over de verbeteropgaven voor de kern Wijk aan Zee met als hoofddoelstelling het laten ontstaan van een prettige woonomgeving en een attractieve familiebadplaats. Op 2 oktober 2014 heeft de gemeenteraad in dit kader de Gebiedsvisie Wijk aan Zee 2030 vastgesteld om de essentiële opgaven in het dorp helder in beeld te krijgen en in een toekomstperspectief voor de lange termijn te plaatsen. In deze gebiedsvisie worden op hoofdlijnen de kaders en spelregels aangegeven voor toekomstige visueel-ruimtelijke of functioneel-ruimtelijke ontwikkelingen voor Wijk aan Zee voor de middellange tot lange termijn (2030).

Om de verbeteropgaven in Wijk aan Zee ook daadwerkelijk tot stand te kunnen laten komen, is er een toekomstgericht bestemmingsplan nodig, waarin ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Dit bestemmingsplan is dan ook een vorm van uitnodigingsplanologie. Daarnaast wil de gemeenteraad met dit bestemmingsplan een integraal beoordelingskader voor de ontwikkelingen bieden, waarbij de onderwerpen breder zijn dan alleen 'goede ruimtelijke ordening'. Dit betreft bijvoorbeeld ecologie (Natura 2000), welstand en beeldkwaliteit en duurzaamheid. De Crisis- en herstelwet (Chw) bevat een regeling die voor een belangrijk deel tegemoet komt aan deze wens om een bredere, integrale regeling te maken waarbij ook meer ruimte is voor uitnodigingsplanologie en organische ontwikkeling. Dit is een zogenoemd bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (artikel 2.4 Chw en artikel 7c Besluit uitvoering Chw). Op grond van deze regeling geldt een verlengde planperiode van 20 jaar en kunnen regels worden gesteld over het gehele domein van de fysieke leefomgeving. Deze regeling is daarmee ook een mogelijkheid om voor te sorteren op de nieuwe Omgevingswet.

Daarnaast is een deel van het gebied aangemeld als 'ontwikkelingsgebied'. De status van ontwikkelingsgebied maakt het juridisch makkelijker om de aanwezige milieugebruiksruimte optimaal te benutten. Het gaat daarbij om het mogelijk maken van duurzame ruimtelijke en economische ontwikkelingen in samenhang met het tot stand brengen van een goede milieukwaliteit. Hierbij kan van wettelijke milieukwaliteitsnormen worden afgeweken en kan het plan regels bevatten om te zorgen dat na een periode van ten hoogste 10 jaar alsnog voldaan kan worden aan die milieukwaliteitsnormen. Als ontwikkelingsgebied kan het bestemmingsplan worden gebruikt om de ontwikkelingen binnen de kaders van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) te laten plaatsvinden. Het bestemmingsplan bevat daarvoor specifieke regels over onder andere de maximale stikstofdepositie per ontwikkellocatie. Maar ook voor andere (milieu)thema's kunnen specifieke regels worden opgenomen.

De geboden ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Omdat deze effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling en daarmee een planMER te worden opgesteld. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen bij de voorbereiding van het bestemmingsplan. Het concept-planMER wordt gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. In het planMER is voor de verschillende relevante milieuthema's ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte die wordt geboden.

2. Opzet van het planMER

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen. Deze zogenaamde referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de

effectbeschrijvingen. Voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (vooruitlopend op omgevingswet) geldt dat moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan niet evident onuitvoerbaar is. Dat betekent dat niet voor alle milieuthema's gedetailleerd onderzoek naar de ontwikkelingen nodig is, maar dat volstaan kan worden met toetsing aan standaard normen, waarden en richtafstanden en dat in de regels voorwaarden kunnen worden opgenomen om een goede milieukwaliteit en de uitvoerbaarheid te waarborgen.

3. Resultaten en effectbeoordeling

Ecologie

Natura 2000

Wijk aan Zee ligt tegen het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat aan. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan liggen echter buiten de begrenzing van het gebied. Noordhollands Duinreservaat is aangewezen voor diverse habitattypen en de nauwe korfslak. In de passende beoordeling is onderzocht welke effecten als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte op kunnen treden.

Als gevolg van de ontwikkelingen treden areaalverlies, verstoring, versnippering en verandering van de waterhuishouding niet op. Als gevolg van de aanleg-/uitvoeringsfase zouden enkele tijdelijke effecten kunnen optreden. Uit de passende beoordeling blijkt dat er mogelijk tijdelijke effecten door trillingen (nauwe korfslak) en verdroging (met name vochtige duinvalleien) op kunnen treden. Deze effecten zijn zeer gering, bovendien tijdelijk van aard en niet significant. Verdrogingseffecten kunnen geheel worden voorkomen door bij eventuele bronbemaling tijdens bouwwerkzaamheden retourbemaling verplicht te stellen.

De geboden ontwikkelingsruimte leidt wel tot een toename van de stikstofdepositie. Dit is berekend voor de ontwikkelingen afzonderlijk en voor het totaal aan ontwikkelingen. Uit de passende beoordeling blijkt dat alle afzonderlijke ontwikkelingen vergunbaar zijn in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Geen van de ontwikkelingen leidt tot een toename van de stikstofdepositie van meer dan 3 mol/ha/jr. De toename als gevolg van alle ontwikkelingen bedraagt 1,71 mol N/ha/jr., zodat ook het totale bestemmingsplan uitvoerbaar is volgens het PAS.

Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermeting/verzuring door stikstofdepositie niet op en zijn significant negatieve effecten uitgesloten.

Aangezien het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied uitvoerbaar is volgens het PAS, er is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar, kan ook voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee worden uitgesloten dat natuurlijke waarden en kenmerken van het Noordhollands Duinreservaat worden aangetast. Significante negatieve effecten treden niet op.

Natuurnetwerk Nederland

De meeste locaties zijn niet in het NNN gelegen. Een klein deel van de locatie Moriaan (Dorpsduinen) is aangewezen als NNN, er zijn echter geen natuurwaarden aanwezig, zodat effecten zijn uitgesloten.

Het NNN komt nagenoeg overeen met het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermeting/verzuring door stikstofdepositie niet op en worden wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aangetast.

Tijdens de exploitatiefase is een waarneembare toename van verstoring niet aan de orde. Plaatselijk kan bij sommige locaties de directe omgeving iets meer worden verstoord. Tijdelijke verstoring tijdens de bouwfase is niet op voorhand uit te sluiten. Van een waarneembare extra recreatieve verstoring is geen sprake. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is niet aan de orde.

Beschermde en bijzondere soorten

De ecologische waarden buiten de natuurgebieden rond Wijk aan Zee zijn niet erg hoog. In het duingebied komen wel bijzondere en beschermde soorten voor. Het bebouwd gebied kan met name vaste verblijfplaatsen bieden aan vleermuizen en broedvogels. Als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte kan aantasting van deze soorten plaatsvinden. Daarnaast kan tijdens de bouwfase verstoring van algemeen voorkomende broedende vogels optreden. Ter plaatse van de ontsluiting van de locaties Ons Witte Huis en hotel Zeeduin zijn mogelijk ook beschermde vaatplanten en zandhagedis aanwezig. Soorten zijn beschermd volgens de Wet natuurbescherming. De aantasting van individuen is gezien het voorgaande niet uit te sluiten, maar effecten op populatieniveau worden uitgesloten, omdat over het algemeen goede mitigerende maatregelen zijn te treffen. De kans dat de Wet natuurbescherming een belemmering zal vormen voor de uitvoering van het bestemmingsplan is zeer gering.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie*Landschap en cultuurhistorie*

Wijk aan Zee is een voorbeeld van een dorp langs de Noordzeekust waarvan de dorpskern nog op dezelfde plek ligt als in de middeleeuwen. Dit is een relatief zeldzaam gegeven want veel voormalige vissersdorpen langs de Noordzeekust zijn in zee verdronken. De stedenbouwkundige opzet van de voormalige vissersplaats en oude badplaats is herkenbaar gebleven. De historische continuïteit in de landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische structuur is, ondanks enkele naoorlogse 'verstoringen', in belangrijke mate aanwezig.

Tot de belangrijkste structuurbepalende landschappelijke elementen met cultuurhistorische waarden behoren:

- De Dorpsweide: vlakke openbare groene ruimte van forse maat. Bepalend voor het 'gezicht' van Wijk aan Zee.
- Ligging direct achter de duinen.
- Relatief smalle toegangen strand-dorp.
- Het duingebied met enkele zeer grote hoogteverschillen.

Het beleidsrapport Cultuurhistorische onderlegger voor het ontwerp bestemmingsplan Wijk aan Zee, Alkmaar 2013 (Verduin, J.T.) onderscheidt negen cultuurhistorische elementen:

1. Historische dorpskern, 2. Voormalige vuurbaak, 3. Kerkterrein en begraafplaats, 4. Lunetten van Linie van Beverwijk, 5. Jonge duinen, 6. Woonhuizen en andere monumentale gebouwen, 7. Atlantikwall, 8. Zeecroft, 9. Zeestraat en andere historische wegen.

Deze elementen zijn onderdeel van de cultuurhistorische waarden. De cultuurhistorische waarden zijn aanwezig in de ondergrond, in de landschappelijke en stedenbouwkundige structuur, in de bebouwing alsmede in de samenhang daarvan. Ook de provincie heeft op haar cultuurhistorische waardenkaart enkele van deze cultuurhistorische waarden aangemerkt: de jonge duinen, het kerkterrein en de Atlantikwal.

Daarnaast komen in het plangebied diverse monumenten voor.

Het bestemmingsplan heeft slechts beperkt negatieve effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied. Op enkele plekken, zoals bij de locatie Verlengde Voorstraat, vindt aantasting van de kleinschalige dorpsstructuur plaats. In de Dorpsduinen wordt juist grootschalige bebouwing vervangen door woningen. Op de locaties Dorpsduinen wordt de relatie dorp – duinen en zee versterkt, bij Ons Witte Huis en Hotel Zeeduin vindt juist aantasting plaats. De dorpsweide/zeecroft wordt niet aangetast door de ontwikkelingen.

Aantasting van monumenten en beeldbepalende zaken vindt niet plaats.

Aardkundige waarden

De randen van het dorpsgebied liggen in een gebied met aardkundige waarden. Op de ontwikkelingslocaties zijn echter geen grondwerkzaamheden nodig. Als gevolg van het aanlegvergunningstelsel in het bestemmingsplan is de kans op aantasting gering.

Archeologische waarden

Vanwege de middelhoge en hoge verwachtingswaarde in het plangebied is aantasting als gevolg van nagenoeg alle ontwikkelingen mogelijk. Bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden. Door de onderzoeksplicht in het bestemmingsplan wordt echter gegarandeerd dat deze waarden worden gedocumenteerd.

Verkeer en vervoer

De verkeerssituatie in de huidige situatie en referentiesituatie is acceptabel. Nergens treden grote knelpunten op. Bij evenementen of absolute piekmomenten (zomerse stranddagen) kunnen lokaal knelpunten ontstaan. De robuustheid van de wegenstructuur is beperkt, omdat de Zeestraat de enige verbinding van/naar Wijk aan Zee is. Dit leidt op basis van het GVVP echter niet tot knelpunten. Er is in algemene zin sprake van een goede verkeerssituatie.

Het planvoornemen leidt tot een toename van de verkeersintensiteiten. Over het algemeen kan de verkeersstructuur in Wijk aan Zee goed functioneren. Dit geldt zowel voor een gemiddelde werkdag als piekmomenten op een werkdag en in het weekeinde. De verkeersstructuur heeft nog een bepaalde restcapaciteit, maar bij evenementen of absolute piekmomenten (zomerse stranddagen) kunnen lokaal knelpunten ontstaan. Met name de Dorpsduinen, Hogeweg en het Julianaplein kennen in relatie tot het wegprofiel een relatief hoge intensiteit. Het planvoornemen draagt echter niet significant bij aan deze verkeersintensiteit. Reeds in de referentiesituatie is er sprake van een relatief hoge verkeersintensiteit op deze wegen. Vanuit het aspect verkeer zijn er slechts beperkt negatieve effecten op enkele wegvakken. Als gevolg van het planvoornemen kan het verkeer in Wijk aan Zee nog steeds goed en verkeersveilig doorstromen.

De parkeerbehoefte van de nieuwe ontwikkelingen moet in principe op eigen terrein worden opgevangen. Daarbij moet worden voldaan aan de parkeernormen zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen, gemeente Beverwijk, 2013. Wanneer parkeren niet op eigen terrein kan worden opgevangen, moet worden aangetoond dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft om de parkeerbehoefte op te vangen. In de regels is de kwalitatieve normstelling 'voldoende parkeergelegenheid' als voorwaarde opgenomen. Hierdoor treden geen parkeerproblemen op.

Woon- en leefklimaat

Industrielawaai

De kern Wijk aan Zee ligt ten noordwesten van het gezoneerde industrieterrein IJmond. Zowel de 50-, als de 55 dB(A)-contour zijn over het plangebied gelegen.

Gezien de ligging van de kern Wijk aan Zee binnen de geluidzone van industrieterrein IJmond vormt de geluidbelasting vanwege industrielawaai een belangrijk aandachtspunt voor de verschillende ontwikkelingslocaties. De beoogde ontwikkelingen zullen leiden tot een toename van het aantal personen binnen de geluidzone van industrieterrein IJmond en daarmee tot een toename van het aantal (potentieel) geluidgehinderden. Per ontwikkeling moet worden bekeken of en welke maatregelen nodig zijn om een goed binnenklimaat te garanderen.

Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting op 10 m uit de wegas in de huidige situatie ligt voor de Dorpsduinen en de Verlengde Voorstraat in de klasse 55-60 dB en voor de Zeestraat in de klasse 60-65 dB. Met name voor de Zeestraat is sprake van een zeer hoge geluidsbelasting. Langs het buitenstedelijk gelegen deel van de Zeestraat liggen echter geen woningen. Voor de overige wegen geldt dat er sprake is van een redelijk tot matig akoestisch klimaat op 10 m uit de wegas.

De geluidsbelasting neemt als gevolg van het planvoornemen zeer beperkt toe. De toename bedraagt maximaal 0,06 dB. Geluidstoenames tot 1 dB zijn voor het menselijk oor niet waarneembaar. Daarom is er geen sprake van een effect op de bestaande woningen als gevolg van het planvoornemen.

De ontwikkelingen Dorpsduinen, Garage Franck en Verlengde Voorstraat ondervinden een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting ligt voor alle functies in de klasse 50-55 dB en is redelijk. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De nieuwe ontwikkelingen ondervinden dus een beperkt hogere geluidsbelasting dan de in de Wet geluidhinder voorgeschreven voorkeursgrenswaarde, waardoor een beperkt negatief effect optreedt.

Luchtkwaliteit

Uit de monitoringstool luchtkwaliteit blijkt dat de luchtkwaliteit binnen het plangebied voldoet aan de normen uit de Wet Milieubeheer.

De verkeersgeneratie is per saldo zeer beperkt. Rekening houdend met de verkeersgeneratie van de bestaande functies ter plaatse van de ontwikkelingslocaties, leiden alle ontwikkelingen samen tot een verkeerstoename van 156 mvt/etmaal. Uit de NIBM-tool blijkt dat een dergelijke verkeersgeneratie “Niet in betekenende mate” bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse. De ontwikkelingen hebben dan ook geen relevante invloed op de luchtkwaliteit langs de hoofdontsluitingsroutes.

Externe veiligheid

Er liggen verschillende risicorelevante inrichtingen in de omgeving. Het betreft het EYE Film instituut Nederland, Linde gas Benelux BV, Tata Steel IJmuiden, Q8 GBI en gasontvangststation “Drijverweg”. De PR10⁻⁶-contouren ten gevolge van deze inrichtingen zijn echter op ruime afstand van het plangebied gelegen. Het bestemmingsplan maakt dan ook geen kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10⁻⁶ risicocontouren. Het plangebied ligt wel (deels) binnen de invloedsgebieden van het EYE Film instituut Nederland, Linde gas Benelux BV en Tata Steel IJmuiden. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingen zullen de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zeer beperkt zijn. Ten aanzien van de overschrijding van het groepsrisico van het EYE Film instituut Nederland wordt de relatief kleine overschrijding acceptabel geacht, aangezien maatregelen niet mogelijk zijn.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan liggen enkele leidingen waar gevaarlijke stoffen door vervoerd worden. De PR 10⁻⁶ risicocontouren zijn binnen het plangebied niet buiten de leidingen gelegen. Delen van het plangebied liggen wel binnen het invloedsgebied van de leidingen. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingen zullen de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zeer beperkt zijn.

Gezondheid

Op basis van de milieu-informatie op het gebied van lucht, geluid en externe veiligheid wordt geconcludeerd dat Wijk aan Zee een redelijke tot onvoldoende milieugezondheidskwaliteit heeft. De luchtkwaliteit voldoet aan de normen, maar er wordt toch veel hinder ervaren. De geluidbelasting, met name industrieel, is hoog en Wijk aan Zee ligt binnen de invloedsgebieden van enkele risicovolle inrichtingen. Daar staat tegenover dat veel mensen de woonomgeving van Wijk aan Zee als goed en prettig waarderen. Dit komt door de unieke ligging aan zee en de aanwezigheid van beschermde natuur(duin)gebieden in de directe omgeving. De mogelijkheden om hier te recreëren, wandelen, fietsen, sporten etc. dragen bij aan een goede gezondheid.

Bodem en water

In het plangebied zijn diverse, lichte bodemverontreinigingen bekend. Voor nagenoeg alle locaties geldt dat bij nadere uitwerking verkennend of aanvullend bodemonderzoek nodig is. De ontwikkelingen zelf hebben geen negatief effect op de bodemkwaliteit.

Er is geen sprake van relevante effecten (kwalitatief/kwantitatief) op het grond- en oppervlaktewater.

Voor de ontwikkelingen binnen de kernzone van het waterstaatwerk en de beschermingszone van de waterkering dient rekening te worden gehouden met de daaraan verbonden randvoorwaarden en eisen. Wanneer daaraan wordt voldaan, is geen sprake van negatieve effecten

4. Conclusies en doorvertaling in het bestemmingsplan

Conclusies

Voor veel van de thema's is sprake van geen of slechts beperkte effecten. Daarbij gaat het onder andere om verkeer en de daaraan gerelateerde effecten (wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit). Ook op het vlak van bodem en water zullen geen onaanvaardbare situaties ontstaan bij maximale ontwikkeling van alle locaties.

Ten aanzien van de passende beoordeling en stikstofdepositie wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten nu voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is in het PAS.

Voor verschillende onderzoeksthema's en ontwikkelingslocaties is wel nader onderzoek noodzakelijk om te bepalen of en zo ja onder welke voorwaarden kan worden gekomen tot uitvoerbare initiatieven. Het gaat hierbij om ecologisch en archeologisch onderzoek en onderzoek naar industrielawaai en bodemverontreinigingen. Ook is voor sommige locaties een verantwoording groepsrisico of een hogere waarde besluit noodzakelijk. Binnen de beschermingszone van de waterkering dient een vergunning te worden aangevraagd.

Doorvertaling in bestemmingsplan

Het bestemmingsplan verbrede reikwijdte geeft de mogelijkheid om benodigde onderzoeken uit te stellen. Om te waarborgen dat de onderzoeken daadwerkelijk zullen worden uitgevoerd, worden in de regels wel voorwaarden opgenomen. Het betreft voorwaarden voor:

- externe veiligheid;
- verkeers- en industrielawaai;
- ecologisch veldonderzoek;
- voorwaarden met betrekking tot stikstofdepositie.

Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie zijn dubbelbestemmingen opgenomen.

1.1. Aanleiding

Gebiedsvisie

Reeds enige tijd wordt binnen de gemeente Beverwijk nagedacht over de verbeteropgaven voor de kern Wijk aan Zee met als hoofddoelstelling het laten ontstaan van een prettige woonomgeving en een attractieve familiebadplaats. Op 2 oktober 2014 heeft de gemeenteraad in dit kader de Gebiedsvisie Wijk aan Zee 2030 vastgesteld om de essentiële opgaven in het dorp helder in beeld te krijgen en in een toekomstperspectief voor de lange termijn te plaatsen. In deze gebiedsvisie worden op hoofdlijnen de kaders en spelregels aangegeven voor toekomstige visueel-ruimtelijke of functioneel-ruimtelijke ontwikkelingen voor Wijk aan Zee voor de middellange tot lange termijn (2030).



Figuur 1.1 Ligging plangebied

Wijk aan Zee zal zich volgens de visie de komende jaren moeten ontwikkelen om de leefbaarheid en het voorzieningenniveau op een aanvaardbaar peil te houden. Kenmerkende uitdagingen betreffen het verbeteren van het woningaanbod, zowel kwantitatief als kwalitatief, waardoor de bevolkingsopbouw gevarieerder wordt en het voorzieningenniveau (basisschool, winkelaanbod) op een aanvaardbaar peil kan blijven. Ook de vernieuwing van het recreatief aanbod van dagrecreatie naar meer verblijfsrecreatie is van belang om de lokale economie te versterken. In de gebiedsvisie worden opgaven benoemd die zich alle kenmerken door een integrale, samenhangende aanpak. Het gaat daarbij om het vergroten van

de ruimtelijke samenhang van het dorp met de omgeving, zowel met het achterland als met kust en landschap, het verbeteren van de vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit van het dorpsgebied zelf door herstructurering en intensivering, het inzetten op duurzaam ontwikkelen (energie, mobiliteit, externe veiligheid), het versterken van de lokale economie en het toeristisch product en het versterken van de identiteit en het imago van het dorp door het tonen van ambitie (Gebiedsvisie 2014, blz. 22 en 23). De gebiedsvisie biedt een kader om afwegingen te maken voor initiatieven van derden. De gebiedsvisie is dan ook geen opsomming van projecten of een uitvoeringsplan.

Ontwikkelingsgericht bestemmingsplan met verbrede reikwijdte en ontwikkelingsgebied

Om de verbeteropgaven in Wijk aan Zee ook daadwerkelijk tot stand te kunnen laten komen, is er een toekomstgericht bestemmingsplan nodig, waarin ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied opgenomen. Het plangebied beslaat de kern Wijk aan Zee, enkele aangrenzende duingebieden, het strand bij Wijk aan Zee en een deel van de Noordzee.

Vanwege de ligging van Wijk aan Zee tegen het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat aan en de korte afstand tot het gezoneerde industrieterrein IJmond zijn ontwikkelingen echter niet zonder meer mogelijk. Een traditioneel bestemmingsplan biedt onvoldoende mogelijkheden om ontwikkelingen onder voorwaarden toe te staan. De gemeente Beverwijk heeft er daarom voor gekozen het 'project' Wijk aan Zee op grond van de Crisis- en herstelwet (Chw) bij het ministerie van Infrastructuur en Ruimte aan te melden als 'bestemmingsplan met verbrede reikwijdte' en om een deel van het plangebied aan te melden als 'ontwikkelingsgebied'.



Figuur 1.2 Ontwikkelingsgebied Wijk aan Zee

Uit de eis van artikel 3.1, lid 1, Wro volgt dat een bestemmingsplan alleen regels kan bevatten die ruimtelijk relevant zijn vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. De gemeenteraad wil bij het vaststellen van het bestemmingsplan Dorp Wijk aan Zee ook regels stellen omtrent andere aspecten, zoals duurzaamheid, milieu, natuurbescherming, cultuurhistorie, waarbij het plan het kader moet vormen om een integrale afweging te maken. De verbrede reikwijdte van de inhoudelijke scope van bestemmingsplannen zoals deze door de Chw pilotstatus mogelijk wordt gemaakt, biedt deze mogelijkheid.

De status van Chw-ontwikkelingsgebied maakt het mogelijk om de milieugebruiksruimte te optimaliseren bij de herstructurerings- en ontwikkelmogelijkheden uit de Gebiedsvisie die de komende periode op gefaseerde wijze tot stand zullen komen. Denkbaar is dat bepaalde functies enige tijd naast elkaar zullen bestaan, waarbij bij de toedeling van milieugebruiksruimte er op geanticipeerd wordt dat een functie op een bepaald moment is verdwenen en dus geen milieubelasting meer veroorzaakt of maatregelen zijn getroffen die de milieubelasting terugdringt. Gedacht wordt aan tijdelijk extra verkeersaantrekkende werking, waarbij dit later wordt verminderd door het vervallen van functies of mobiliteitsmaatregelen of het tijdelijk veroorzaken van meer emissie die wordt verminderd door isolatie of vervangen van gasinstallaties door alternatieve energiebronnen. De status van ontwikkelingsgebied maakt het mogelijk dit soort overgangsfases te regelen en zodanig te borgen, dat het in de eindsituatie (uiterlijk na 10 jaar) klopt.

Het bestemmingsplan is overigens geen één op één vertaling van de gebiedsvisie. Niet alle mogelijke ontwikkelingen die in de gebiedsvisie zijn aangestipt, kunnen in het bestemmingsplan worden vertaald. Sommigen ontwikkelingen zijn te onzeker en onvoldoende concreet om opgenomen te kunnen worden in het bestemmingsplan. Onbekend is of deze ontwikkelingen zullen plaatsvinden en wanneer en in welke vorm deze initiatieven zich aandienen. Bovendien zijn veel ontwikkelingen afhankelijk van initiatieven van derden.

1.2. Waarom een planMER?

Voor bestemmingsplannen kan sprake zijn van één of meerdere vormen van mer-verplichting. Dit is voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee het geval. In deze paragraaf wordt aangegeven welke mer-verplichtingen er gelden voor het bestemmingsplan en op welke wijze in het bestemmingsplan invulling aan deze mer-verplichtingen wordt gegeven.

Mer-verplichtingen voor dit bestemmingsplan

Voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee gelden twee vormen van mer-verplichtingen, namelijk:

- *PlanMER*: voor het bestemmingsplan is een planMER aan de orde, omdat een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming vereist is. Een deel van de beoogde ontwikkelingen is ondergeschikt van aard met betrekking tot verbeteringen van de bestaande kern. Deze zullen geen of nauwelijks milieueffecten hebben. Mede vanwege de ligging van de kern Wijk aan Zee pal naast een Natura 2000-gebied is een significant effect op de doelstellingen van dat gebied echter niet voor alle ontwikkelingen (cumulatief) op voorhand uit te sluiten. Daarom is een passende beoordeling noodzakelijk, waardoor het bestemmingsplan planmer-plichtig is.
- *Vormvrije mer-beoordeling*: Het bestemmingsplan maakt verschillende, in het algemeen kleinschalige, ontwikkelingen in het plangebied mogelijk. Op een bestemmingsplan dat ontwikkelingen mogelijk maakt die gezien kunnen worden als stedelijk ontwikkelingsproject kan sprake zijn van een mer-beoordelingsplicht (categorie D 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.), indien de ontwikkeling:
 - een gebied beslaat van 100 ha of meer;
 - een aaneengesloten gebied omvat en 2.000 of meer woningen;
 - een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer omvat.

De ontwikkelingen in het bestemmingsplan voldoen niet aan deze drempelwaarden: er is geen mer-beoordelingsplicht. Voor de ruimtelijke ontwikkelingen onder de drempelwaarden kan daarmee volstaan worden met een zogenaamde vormvrije mer-beoordeling.

Hoe wordt voor Wijk aan Zee invulling gegeven aan de mer-verplichtingen?

Er wordt voor het bestemmingsplan een planMER opgesteld, inclusief passende beoordeling. Door dit planMER wordt tevens invulling gegeven aan de vormvrije mer-beoordeling.

1.3. Doel en procedure planMER

Doel

Algemeen

Het doel van het planMER is het integreren van de relevante milieuaspecten bij de voorbereiding van het bestemmingsplan. Zo wordt ervoor gezorgd dat de milieuaspecten in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming bij het planproces wordt betrokken. Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Uitgangspunt is dat het planMER (in ieder geval) inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

Bestemmingsplan met verbrede reikwijdte en bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied

Voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (vooruitlopend op omgevingswet) geldt dat moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan niet evident onuitvoerbaar is. Dat betekent dat niet voor alle milieuthema's gedetailleerd onderzoek naar de ontwikkelingen nodig is, maar dat volstaan kan worden met toetsing aan standaard normen, waarden, richtafstanden en dat in de regels voorwaarden kunnen worden opgenomen om een goede milieukwaliteit en de uitvoerbaarheid te waarborgen.

Procedure

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. Dit betreft hier het bestemmingsplan. Voorafgaand aan het opstellen van het planMER zijn de betrokken bestuursorganen, inwoners van Wijk aan Zee en andere belanghebbenden (waaronder Tata Steel) geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Voor een overzicht van de binnengekomen reacties en de beantwoording wordt verwezen naar bijlage 2.

Bij het voorontwerpbestemmingsplan wordt een concept-planMER in procedure gebracht. Het definitieve planMER wordt vervolgens gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht en aan de Commissie voor de m.e.r. voorgelegd. In het bestemmingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gemeentelijke visie op Wijk aan Zee en de vertaling daarvan in het bestemmingsplan. Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het planMER (reikwijdte en detailniveau), waarbij wordt ingegaan op de onderzochte alternatieven en onderzoeksmethodiek.

In hoofdstuk 4 t/m 8 komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde:

- ecologie;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- verkeer en vervoer;
- woon- en leefklimaat;
- bodem en water.

Per milieuthema is een beschrijving gegeven van de referentiesituatie en wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de conclusies, beschrijft welke voorwaarden in het bestemmingsplan moeten worden opgenomen en geeft aan welke onderzoeken voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling van de initiatieven moeten worden uitgevoerd.

2. Het bestemmingsplan Wijk aan Zee

11

2.1. Kenschets huidige situatie plangebied

Een groot deel van de volgende beschrijving is overgenomen uit de Gebiedsvisie Wijk aan Zee.

Ligging en positie in de regio

Wijk aan Zee ligt als een enclave ingeklemd tussen het staalbedrijf Tata Steel (het vroegere Hoogovens), de Noordzee en het Noordhollands Duinreservaat. De ligging aan het Noordhollands Duinreservaat is een bijzondere kwaliteit van Wijk aan Zee. Het dorp is door het omliggende industriegebied in een enigszins geïsoleerde positie gekomen en is alleen via de Zeestraat met Beverwijk verbonden. Via het dorp is ook de Noordpier (Velsen-Noord) te bereiken.



Figuur 2.1 Ligging Wijk aan Zee in zijn omgeving (blauwe lijnen = gemeentegrens)

Wijk aan Zee heeft met name door het strand een bovenlokale functie en uitstraling. Wijk aan Zee heeft voor het achterland en dan in het bijzonder de plaatsen Velsen-Noord, Beverwijk en Heemskerk betekenis als poort naar zee. De steden Amsterdam, Haarlem en Alkmaar liggen elk op minder dan

30 (auto)minuten reistijd. Deze regionale ligging is van betekenis voor de aantrekkelijkheid van Wijk aan Zee om te wonen en te werken.

Dorpsopbouw

Wijk aan Zee is een typisch 'Zeedorp', waarbij het dorp nog nauw aansluit op de omgeving. De eeuwenoude relatie tussen het dorp en haar omgeving is nog zichtbaar en aan het landschap af te lezen. Het dorp heeft een duidelijke opbouw:

- een historisch centrumgebied, rondom het Julianaplein;
- de woonwijken met overwegend rijwoningen en twee-onder-een-kapwoningen;
- de centraal gelegen dorpsweide;
- de duinen rondom het dorp;
- een rand/overgangszone, van dorp naar duinen met grootschalige gebouwen, zoals Heliomare en De Moriaan, en recreatieve functies, zoals kampeerterreinen, minigolf en het sportterrein.

Openbare ruimte

De dorpsweide, of Seecroft, heeft van de vroegste tijden af het aanzicht van het dorp bepaald. De wei dient met regelmaat als terrein voor evenementen en op drukke zomerdagen wordt een gedeelte opengesteld voor parkeren. De dorpsweide is in de huidige situatie niet openbaar toegankelijk.

De Dorpsduinen vormen een tweede belangrijke openbare ruimte voor het dorp. Een derde openbare ruimte van betekenis voor het dorp is het Julianaplein. Dit is het centrale dorpsplein binnen het oude dorpscentrum.

Ontsluiting en parkeren

Wijk aan Zee wordt primair ontsloten door de Zeestraat naar/vanuit Beverwijk. In het dorp splitst deze weg zich uit aan weerszijden van de dorpsweide. Het strand is voor autoverkeer bereikbaar via de Verlengde Voorstraat, Dorpsduinen en Relweg (noord) en via de Julianaweg, het Julianaplein en de Zwaanstraat (zuid). De voornaamste parkeervoorzieningen bevinden zich langs de weg Dorpsduinen en het parkeerterrein nabij de Rijckert Aertsweg, alsmede rondom de dorpsweide. Op zomerse piekdagen is ook een deel van de dorpsweide opengesteld voor parkeren. Op de dorpsweide kan worden geparkeerd tegen een vergoeding. Overige parkeergelegenheden in het dorp zijn gratis.

De populaire surflocatie en het strand de Noordpier (gemeente Velsen) wordt ontsloten via het Julianaplein en de Hogeweg. Op dagen met mooi strandweer, bij bijzondere evenementen en perioden met gunstige omstandigheden voor surfers is de verkeersintensiteit bij het Julianaplein vrij hoog voor een erftoegangsweg zonder fietsvoorzieningen.

Recreatieve voorzieningen

Wijk aan Zee heeft twee kampeerterreinen, een Natuurvriendenhuis met een camping, zes hotels en circa dertig horecazaken. Op het strand van Wijk aan Zee, dat tot de breedste stranden van Nederland wordt gerekend, kan men elke zomer een lange rij strandhuisjes vinden, die een typische badplaatsuitstraling tot gevolg hebben. Op het strand staan 9 strandpaviljoens waarvan twee er ook in de winter blijven staan en geopend zijn. Op het strand worden het hele jaar door sportieve en recreatieve activiteiten georganiseerd. Bij de liefhebbers van wind- en watersporten zoals kitesurfen en blokarten is het strand en de zee bij Wijk aan Zee een begrip.

Sinds de ingebruikname van een pontveer voor fietsers tussen de havenhoofden bij IJmuiden lopen er diverse lange afstand-fietsroutes in noord-zuidrichting door het dorp.

Dorpsvoorzieningen

In het centrum, globaal rond de Zwaanstraat en het Julianaplein, liggen de centrumfuncties, zoals winkels en horeca. Aan het Boothuisplein bevindt zich nog de enige supermarkt van het dorp. Overige commerciële voorzieningen moeten worden gevonden in de hotels, restaurants en cafés die Wijk aan Zee rijk is. Ook de strandpaviljoens kunnen daartoe worden gerekend. In het dorp bevinden zich verder een basisschool, het revalidatiecentrum en een scholengemeenschap voor meervoudig gehandicapten

Heliomare, het dorps huis De Moriaan, het Boothuis en drie kerken. Aan de ooststrand bevindt zich het sportpark.

Woningen

Het dorp heeft circa 2.400 inwoners. Door de milieuocontouren van met name Tata Steel zijn er weinig woningbouwlocaties aanwezig.

2.2. Beoogde ontwikkelingen in Wijk aan Zee

In de opgestelde gebiedsvisie Wijk aan Zee wordt richting gegeven aan de toekomstige ontwikkeling van Wijk aan Zee. In de gebiedsvisie worden mogelijke ontwikkelingen genoemd, vanuit de gedachte: 'wanneer ontwikkelingen zich in Wijk aan Zee voor zouden doen, op welke locaties zou dit dan aan de orde kunnen zijn?' Het betreffen dan ook ontwikkelingen die slechts deels in het bestemmingsplan Wijk aan Zee kunnen worden vastgelegd. Voor een deel van de ontwikkelingen uit de gebiedsvisie is op dit moment ook nog niet duidelijk of deze zullen plaatsvinden.

De geschetste ontwikkelingen in de Gebiedsvisie Wijk aan Zee die binnen de planperiode worden verwacht, worden opgenomen in het bestemmingsplan Wijk aan Zee (en daarmee dit planMER)¹. Een en ander aangevuld met enkele andere ontwikkelingen (particuliere initiatieven) die verwacht worden. Enkele ontwikkelingen in het bestemmingsplan zullen direct bestemd worden, de meeste ontwikkelingen worden echter met een afwijkingsbevoegdheid mogelijk gemaakt. In het planMER worden de milieueffecten van de betreffende ontwikkelingen in beeld gebracht. Het zijn ontwikkelingen op het vlak van:

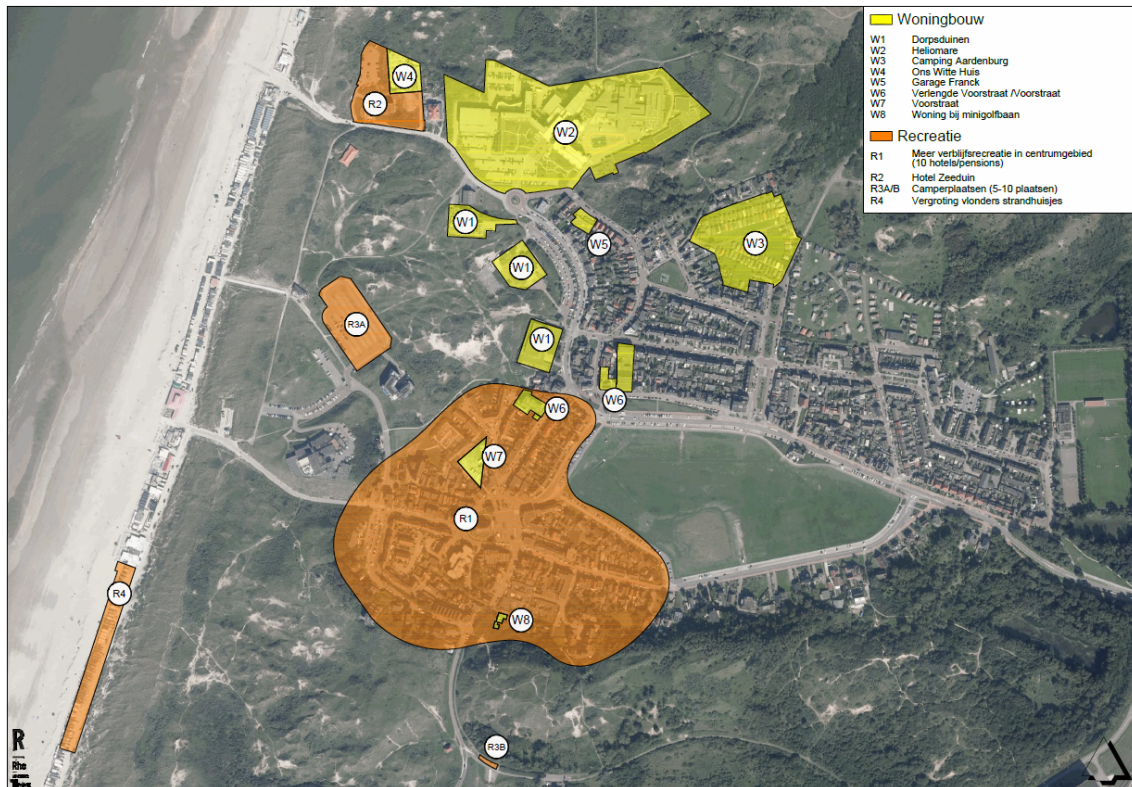
- woningbouw;
- verblijfsrecreatie;
- ~~maatschappelijke voorzieningen.~~

De betreffende ontwikkelingen passen binnen de opgestelde Gebiedsvisie voor Wijk aan Zee, waaruit blijkt dat:

- er al langere tijd behoefte is aan nieuwe woningbouw;
- een beter evenwicht tussen kortstondige dagrecreatie en langdurige verblijfsrecreatie bijdraagt aan een kwalitatieve vernieuwing en een betere voedingsbodem is voor het ondernemersklimaat.

In figuur 2.1 is de locatie van de verschillende functies aangegeven. Hieronder wordt nader op de verschillende locaties ingegaan.

¹ Zoals in paragraaf 3.1 wordt beschreven, worden naast genoemde ontwikkelingen in de Gebiedsvisie ook enkele relatief kleinschalige concrete ontwikkelingen meegenomen als onderdeel van het planvoornemen. Het betreft de locaties Ons Witte Huis, Voorstraat en minigolfbaan.



Figuur 2.1 Ontwikkelingen in Wijk aan Zee

Woningbouwontwikkelingen

Op verschillende locaties wordt in het bestemmingsplan woningbouw mogelijk gemaakt. Hiervan zijn sommige plannen concreet, terwijl het bij andere locaties om potentiële ontwikkelingen gaat. Het totaal aantal te ontwikkelen woningen bedraagt maximaal 191 woningen. In deze paragraaf worden de verschillende locaties toegelicht.

Locatie Dorpsduinen

Ter plaatse van de bebouwing met maatschappelijke functies wordt transformatie naar wonen mogelijk gemaakt (in combinatie met maatschappelijke functies). Op dit moment zijn ter plaatse van de locatie Dorpsduinen de volgende functies aanwezig:

- Dorpsduinen 4 en 6: Buurthuis De Moriaan, gymzaal, vergaderruimten, fysiotherapiepraktijk;
- Dorpsduinen 12 en 14: Basisschool de Vrijheid;
- Dorpsduinen 20: Dagbesteding Juttersoord, Stichting De Hartekampgroep;

Doorerschikking van maatschappelijke functies in combinatie met appartementen kan er ruimte ontstaan voor nieuwe grondgebonden woningen. Er wordt uitgegaan van in totaal 35 nieuwe woningen/appartementen.

Locatie Heliomare

De kans is reëel dat de mytylschool gaat verhuizen naar Heemskerk. Hierdoor ontstaat ruimte voor woningbouw. Er wordt uitgegaan van grondgebonden woningen, mogelijk in combinatie met zorgwoningen en appartementen. Indien er uitsluitend grondgebonden woningen worden gerealiseerd is er ruimte voor 50 woningen. Bij een combinatie met appartementen bedraagt dit aantal maximaal 70 woningen.

Locatie Camping Aardenburg

De gemeente is eigenaar van de gronden. Gelet op de beperkte mogelijkheden voor woningbouw in de kern Wijk aan Zee door de milieucontouren van Tata Steel, zou deze locatie kunnen transformeren naar een woongebied. Met deze mogelijkheid is rekening gehouden in het bestemmingsplan. Uitgegaan wordt van maximaal 40 grondgebonden woningen.

Locatie Ons Witte Huis (concrete ontwikkeling)

De betreffende locatie heeft een onherroepelijke omgevingsvergunning voor 10 woningen (en een kinderdagverblijf). In het bestemmingsplan wordt volgens de wens van de initiatiefnemer rekening gehouden met de realisatie van in totaal 21 woningen (dus 11 extra woningen) binnen de vergunde ruimtelijke context.

Locatie Garage Franck

Over vijf jaar houdt de garage aan de Relweg op te bestaan. Op dit moment bestaan er ideeën om ter plaatse 4 grondgebonden woningen mogelijk te maken. Hiermee wordt in dit bestemmingsplan rekening gehouden. De woningen dienen te worden ingepast in de ter plaatse aanwezige ruimtelijke context.

Locatie Verlengde Voorstraat/Voorstraat

In de huidige situatie zijn ter plaatse van Verlengde Voorstraat 6, drie grondgebonden woningen/panden aanwezig. Het vigerende bestemmingsplan biedt ter plaatse van Verlengde Voorstraat 6 de mogelijkheid voor maximaal 14 appartementen. Ter plaatse van het naastgelegen perceel Verlengde Voorstraat 8 zijn een school/kantoorgebouwen van Heliomare aanwezig. Ook aan de Voorstraat 40 en 42 is een gebouw van Heliomare aanwezig. Heliomare heeft aangegeven voor haar locaties nieuwe bestemmingen te zoeken. In het bestemmingsplan wordt voor de 3 locaties samen uitgegaan van de bouw van maximaal 26 woningen/appartementen in combinatie met een (kleinschalig) hotel.

Locatie Voorstraat (concrete ontwikkeling)

Voor de locatie Voorstraat is een omgevingsvergunning verleend voor het bouwen van 12 woningen. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt in dit bestemmingsplan. Daarbij wordt tevens rekening gehouden met de bouw van 4 extra woningen, passend binnen de reeds vergunde context.

Woning bij minigolfbaan (concrete ontwikkeling)

De minigolfbaan heeft sinds enkele jaren een nieuwe eigenaar. De eigenaar wil de huidige functie voortzetten en verzoekt een woonfunctie op te nemen om te kunnen overnachten, vooralsnog in de bestaande bebouwing.

(Verblijfs)recreatie*Meer verblijfsrecreatieve mogelijkheden in centrumgebied*

In het centrumgebied wordt ruimte geboden voor kleinschalige verblijfsrecreatie in de vorm van kamerverhuur, bed & breakfasts en pensions, passend binnen de schaal van het gebied. Dit om meer mogelijkheid te bieden voor vormen van verblijfsrecreatie die een aanvulling zijn op de mogelijkheden voor kortstondige dagrecreatie (strand) en langdurige verblijfsrecreatie op de verblijfsrecreatieve terreinen. Het bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 40 kamers, 4 per locatie, voor kleinschalige verblijfsrecreatie mogelijk.

Hotel Zeeduin

Er bestaan concrete plannen om hotel Zeeduin uit te breiden met 40 kamers. Deze uitbreiding past in de visie om het verblijfstoerisme te stimuleren.

Camperplaatsen

Er bestaat de wens voor het realiseren van enkele camperplaatsen op het parkeerterrein Hoge Duin (aan de noordzijde van het parkeerterrein) of op de parkeerplaatsen aan de Bosweg, nabij de splitsing met de

Reyndersweg. De locatie aan de Bosweg ligt in Natura 2000-gebied, maar is in de huidige situatie reeds verhard. Het betreft 5 tot 10 camperplaatsen.

Vergroten vlonders strandhuisjes

Voor de strandhuisjes wordt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan een vergroting van de vlonder toegestaan. In het vigerende bestemmingsplan is vastgelegd dat de oppervlakte van een strandhuisje maximaal 35 m² bedraagt, en de oppervlakte van een strandhuisje en terras (vlonder) ten hoogste 45 m². In het nieuwe bestemmingsplan wordt de oppervlakte van vlonders verruimd naar 70 m². De strandhuisjes liggen buiten het Natura 2000-gebied en er vindt geen verandering in het gebruik plaats. Het vergroten van de vlonders wordt verder dan ook buiten het planMER gelaten.

3.1. Welke alternatieven worden in het planMER onderzocht?

Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen)

De milieueffecten van de beoogde ontwikkeling worden vergeleken met de referentiesituatie. Per milieuthema kan de referentiesituatie verschillen. Ten aanzien van het aspect natuur dient in het kader van de Wet natuurbescherming naar de feitelijke situatie (ten tijde van de vaststelling van het plan) gekeken te worden (zonder rekening te houden met eventuele autonome ontwikkelingen en/of onbenutte ruimte in bijvoorbeeld milieuvergunningen). Wel zal in het kader van de cumulatietoets in de passende beoordeling worden bekeken welke autonome ontwikkelingen er in en rond het plangebied plaatsvinden (vaststaande, vergunde ontwikkelingen) en of het voornemen in samenhang met de autonome ontwikkelingen kan leiden tot significante negatieve effecten.

Voor andere milieuthema's wordt normaliter in de beschrijving van de referentiesituatie wel rekening gehouden met autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen betreffen toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied. Hieronder valt ook de al bestemde (en met een bouwvergunning/omgevingsvergunning voor bouwen bevestigde) ruimte die met grote zekerheid op korte termijn ingevuld wordt. Binnen het plangebied of in de directe omgeving vinden geen grootschalige, ruimtelijke ontwikkelingen plaats die van invloed zijn op de milieusituatie binnen het studiegebied. Dit betekent dat de huidige feitelijke situatie binnen het plangebied wordt beschouwd als de referentiesituatie. Dit betreft de dorpskern met de daarin aanwezige functies zoals deze op dit moment aanwezig zijn. Buiten het plangebied vinden eveneens geen autonome ontwikkelingen plaats die leiden tot een relevant ander uitgangspunt of relevant andere milieusituatie in het plangebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient ook naar cumulatieve effecten te worden gekeken, hier is in de passende beoordeling (bijlage 1) nader op ingegaan.

Planontwikkeling (basisalternatief): maximale invulling

De beoogde ontwikkelingen in het plangebied zijn beschreven in paragraaf 2.2. Deze ontwikkelingen volgen uit de Gebiedsvisie Wijk aan Zee. Binnen Wijk aan Zee zijn voor deze, deels vrij concrete, ontwikkelingen geen locatiealternatieven beschikbaar. Alle potentieel geschikte locaties zijn meegenomen. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingen zullen inrichtingsalternatieven ook niet tot wezenlijke andere milieueffecten leiden. Bij de beschrijving van de effecten is uitgegaan van de maximale invulling van alle ontwikkelingslocaties. Daarbij is enerzijds gekeken naar de cumulatieve effecten die kunnen ontstaan en anderzijds ingezoomd op de milieusituatie ter plaatse van de verschillende ontwikkelingslocaties.

Per milieuthema wordt vervolgens bekeken of er eventueel maatregelen nodig of wenselijk zijn om negatieve effecten te voorkomen of beperken. Om de gewenste maximale flexibiliteit in het bestemmingsplan te behouden worden in het planMER/milieuonderzoek de noodzakelijke milieurandvoorwaarden voor de ontwikkeling in beeld gebracht. Deze worden waar nodig vertaald in plankaart en regels.

3.2. Welke milieuthema's worden in het planMER onderzocht (reikwijdte planMER)?

In het milieuonderzoek voor de planMER worden de volgende milieuthema's betrokken:

- Natura 2000 (passende beoordeling);
- ecologie (overig);
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- verkeer en vervoer;
- geluid (industrielawaai en wegverkeerslawaai);
- luchtkwaliteit;
- externe veiligheid;
- gezondheid;
- waterhuishouding en bodemkwaliteit.

In tabel 3.1 is aangegeven hoe de verschillende milieuthema's onderzocht gaan worden (het detailniveau). De verschillende milieuthema's zijn vervolgens, daar waar nodig, toegelicht.

Tabel 3.1 Thema's en werkwijze voor de beschrijving van effecten

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
Natura 2000	- effect op Natura 2000-gebieden	kwantitatief/kwalitatief
ecologie (overig)	- effect op Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) - effect op beschermde soorten	kwalitatief
landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden	- aantasting landschappelijke en cultuurhistorische waarden - aantasting archeologische waarden - aantasting aardkundige waarden	kwalitatief
verkeer en vervoer	- effect op verkeersafwikkeling en bereikbaarheid - effect op verkeersveiligheid - effect op leefbaarheid	kwantitatief/kwalitatief
geluid	- Industrielawaai: geluidshinder bij nieuwe geluidgevoelige functies - Wegverkeerslawaai: effect toename verkeer op geluid gevoelige functies	Kwantitatief/kwalitatief
luchtkwaliteit	effect op luchtkwaliteit omgeving door verkeer	kwantitatief
externe veiligheid	- gevolgen voor het plaatsgebonden risico (PR) - gevolgen voor het groepsrisico (GR))	kwantitatief/kwalitatief
gezondheid	- milieubelasting op ontwikkelingslocaties in relatie tot gezondheid	kwantitatief
water en bodem	- effect op waterhuishouding - invloed bestaande bodemkwaliteit	kwantitatief/kwalitatief

Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

4.1. Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- a. Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- b. Natura-2000 gebieden.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
3. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

In de passende beoordeling (zie bijlage 1) is nader ingegaan op de eisen uit de Wnb.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

De provincie Noord-Holland werkt aan de aanleg van het Noord-Hollandse deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen bekend als Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Dit doet zij samen met

natuurbeherende organisaties, particuliere terreineigenaren zoals agrariërs, gemeenten en waterschappen. Door het NNN hebben dieren meer ruimte om zich te verspreiden, voedsel te zoeken en soortgenoten te vinden. Hierdoor nemen hun overlevingskansen toe. De ligging van het NNN is vastgelegd in de Structuurvisie. De ecologische ambitie van het NNN is opgenomen in het Natuurbeheerplan. Ruimtelijke ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland, natuurverbindingen en weidevogelleefgebieden aantasten, staat de provincie in beginsel niet toe. Hierop kan de provincie een uitzondering maken wanneer de ontwikkeling een groot openbaar belang dient en er geen reële alternatieven zijn. Dit staat toegelicht in artikel 19 en 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Als een ingreep wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer de (potentiële) natuurwaarden die verloren gaan, op eigen kosten compenseren. Dit uitgangspunt wordt 'natuurcompensatie' genoemd.

Soortenbescherming

In de provincie Noord-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 3 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

4.2. Onderzoeksmethode en -criteria

In het plangebied en omgeving liggen Natura 2000- en NNN-gebieden. Daarnaast vormt het plangebied het leefgebied voor verschillende beschermde en/of bedreigde soorten. De beoogde ontwikkelingen kunnen bestaande natuurwaarden ter plaatse en in de omgeving aantasten.

Het plan heeft mogelijk gevolgen voor het areaal, de vermesting/verzuring, verandering van de waterhuishouding, versnippering en verstoring van (leef)gebieden. Deze effecten worden afzonderlijk beschreven voor zowel Natura 2000, het NNN als voor beschermde en/of bedreigde soorten.

Bijzondere aandacht wordt besteed aan het thema stikstofdepositie vanwege de grotere reikwijdte van dit effect. De gevolgen qua stikstofdepositie worden kwantitatief in beeld gebracht.

In de volgende tabel zijn de afzonderlijke toetsingscriteria samengevat.

Tabel 4.1 Beoordelingskader ecologie

Aspect	te beschrijven effecten	Werkwijze
Gebiedsbescherming	- areaalverlies, verstoring, verandering waterhuishouding - vermesting/verzuring door stikstofdepositie	- kwalitatief, op basis van studies en kentallen - kwantitatief onderzoek
Soortenbescherming	aantasting leefgebied	kwalitatief

4.3. Referentiesituatie

Het plangebied bestaat uit dorpsgebied en een deel van de zee, het strand en de duinen. Het plangebied omvat geheel of gedeeltelijk de door PWN beheerde terreinen: Zee van Staal, Vuurbaakduin, Paasduin, de Rellen en Doolhof. PWN beheert daarmee ongeveer 20% van het landdeel binnen het plangebied. De Dorpsduinen zijn gelegen binnen het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.



Figuur 4.1 Deelgebieden rondom Wijk aan Zee

4.3.1. Natura 2000

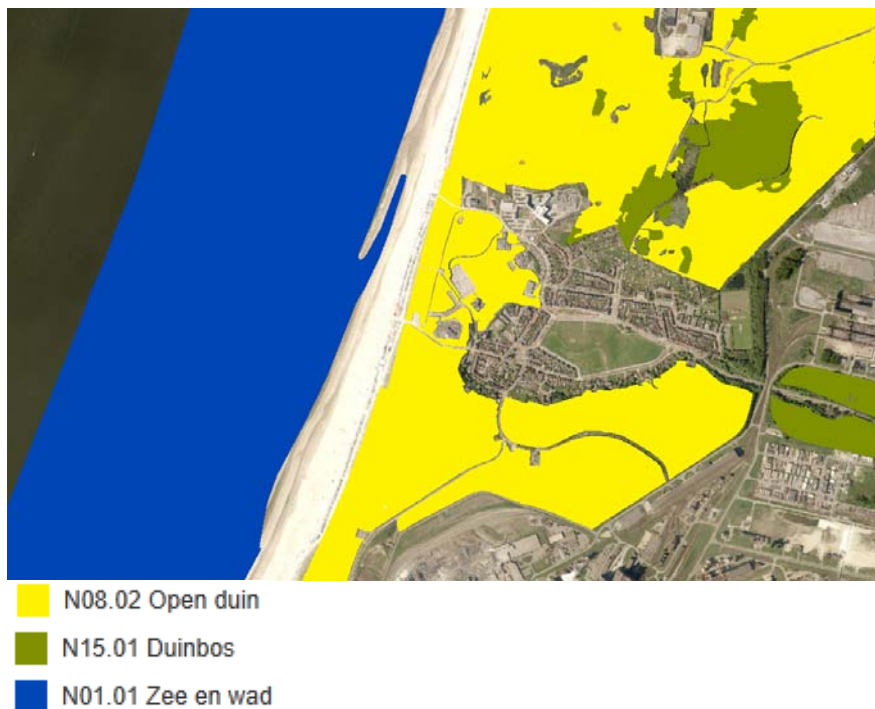
De duinen rond Wijk aan Zee maken deel uit van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat (zie figuur 4.2, gearceerd gebied). In de passende beoordeling (bijlage 1) is een uitgebreide beschrijving van dit gebied opgenomen.

4.3.2. Natuurnetwerk Nederland

Het duingebied rondom Wijk aan Zee is tevens aangewezen als NNN (groen, figuur 4.1). Dit omvat een ruimere begrenzing dan het Natura 2000-gebied (arcering, figuur 4.1). Ook de Noordzee maakt deel uit van het NNN (blauw, figuur 4.2). In figuur 4.3 zijn de beheertypen volgens het provinciale Natuurbeheerplan weergegeven.



Figuur 4.2 Natuurnetwerk Nederland (bron: maps.noordholland.nl, geraadpleegd juli 2015)



Figuur 4.3 Natuurbeheertypen (bron: maps.noordholland.nl, geraadpleegd juli 2015)

De omschrijvingen van de beheertypen zijn ontleend aan het Portaal Natuur en Landschap.

Open duin

Windwerking, verstuiving en begrazing kunnen in het beheertype 'open duin' tot een rijke structuurvariatie leiden, met een afwisseling van lage mos- en korstmosrijke vegetaties, grazige vegetaties, kruidenrijke duingraslanden, zoomvegetaties, ruigte en laag struweel. Door deze afwisseling biedt het beheertype plaats aan diverse planten-, mos- en diersoorten, zoals broedvogels en dagvlinders. Dit beheertype bestaat voor minimaal 20% uit kale bodem en/of pioniervegetaties van stuivend zand zoals mos- en korstmosrijke buntgrasvegetaties.

Duinbos

Binnen het duinbos kunnen grote oppervlakten struweel voorkomen die (onder invloed van zeewind) geleidelijk overgaan in hoger opgaand bos. Tevens komen er vaak open plekken voor en kruidenrijke zoomvegetaties. Deze structuurvariatie binnen het duinbos is aantrekkelijk voor diverse bos- en struweelvogels en er komen meestal veel paddenstoelen voor. Aan de binnenduinrand kan duinbos rijk zijn aan voorjaarsplanten.

Duinbos kan voorkomen op zowel kalkrijke als kalkarme zandgronden in het duin- en kustgebied, zowel op duinen als in vochtige valleien en op drooggevallede zandplaten. In de meeste dungebieden in Nederland komt het veelvuldig voor.

Zee en wad omvat het water en de niet begroeide droogvallende zand- en slikplaten die door de zee overstroomd worden. Het gaat om droogvallende platen, geulen, zandbanken en diepere zeebodems met een grote variatie aan bodemleven. In meer stabiele stadia, die ook niet zwaar door de mens beïnvloed worden, ontwikkelen zich schelpenbanken. Op plaatsen waar ook zoet water instroomt kunnen zeegrasvelden aanwezig zijn. Zee en wad komt voor langs de gehele kust en met name in de Waddenzee en het Deltagebied.

Geconcludeerd wordt dat de dungebieden in het plangebied kenmerkende duin- en zeedorpenlandschappen zijn. De ecologische waarde is hoog, daarom is het ook grotendeels aangewezen als Natura 2000.

Recreatie

In 2000 werden er 4 miljoen bezoeken afgelegd aan het Noordhollands Duinreservaat. Met een gemiddelde van 750 bezoeken per hectare per jaar is het Noordhollands Duinreservaat één van de meest bezochte natuurgebieden van Nederland. Van de 4 miljoen bezoeken aan het Noordhollands Duinreservaat worden er ruim 3 miljoen gedaan door omwonenden. De helft van de kwart miljoen omwonenden komt minimaal 1 keer maand. Ze komen naar het duin om de rust, ruimte, natuur en een frisse neus. (PWN, Gebiedsplan Noordhollands Duinreservaat, 2009-2012) Belangrijke ecologische gebieden zijn daarbij (seizoensgebonden) toegankelijk. In het Vuurbaakduin en Paasduin rondom Wijk aan Zee mogen honden loslopen (www.pwn.nl).

4.3.3. Beschermde soorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere Ravon, www.verspreidingsatlas.nl en www.waarneming.nl). De kaart Flora- en faunawet van de Provincie Noord-Holland laat geen recente waarnemingen zien in het plangebied.

Vaatplanten

Blauwe zeedistel wordt langs de hele Noordzeekust aangetroffen. De blauwe zeedistel kan slecht tegen betreding en wordt over het algemeen op enige afstand van de strandopgangen aangetroffen. Gezien het intensieve gebruik van het strand bij Wijk aan Zee is het voorkomen van blauwe zeedistel hier minder waarschijnlijk. In het bebouwd gebied zijn geen beschermde vaatplanten aanwezig. In de duinen kunnen wel beschermde vaatplanten aanwezig zijn. Zo is in de Dorpsduinen de aanwezigheid van hondskruid bekend. Hier kunnen ook de rode lijstsoorten grote tijm en wondklaver aanwezig zijn.

Vogels

Het plangebied is rijk aan diverse soorten broedvogels. In het bebouwd gebied gaat het om algemene soorten, zoals merel, koolmees en roodborst. Tevens kan de huismus vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Andere soorten met vaste verblijfplaatsen worden hier niet verwacht. In de rustiger delen van de duingebieden komen soorten voor zoals de kneu, tapuit, braamsluiper, nachtegaal, blauwborst en grote bonte specht.

Zoogdieren

Het plangebied biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als egel, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel, vos, ree, haas en konijn. De bomen en bebouwing kunnen plaats bieden aan vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen en/of in spleten en gaten in bomen. De groenstroken en waterpartijen kunnen daarnaast fungeren als foerageergebied of onderdeel zijn van een vliegroute van vleermuizen. Binnen de bebouwde kom zijn waarnemingen van de gewone dwergvleermuis bekend.

Reptielen

In het duingebied komt de zandhagedis voor, andere beschermde reptielen ontbreken.

Amfibieën en vissen

Vanwege het gebrek aan zoet water komen in het plangebied geen amfibieën of vissen voor.

Dagvlinders

In het duingebied komen diverse dagvlinders voor, zoals kommavlinder, heivlinder en kleine parelmoervlinder. Het betreft echter geen beschermde soorten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de aanwezige biotopen, geen beschermde en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten in het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

In tabel 4.2 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) aanwezig zijn en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 4.2 Naar verwachting aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime (niet limitatief)

			Nader onderzoek nodig bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen
Vogelrichtlijn		alle inheemse soorten	ja
Habitatrichtlijn bijlage IV		Alle vleermuizen zandhagedis (in duingebied)	ja
Overige soorten	Algemeen	-	nee
	Vrijstellingsregeling provincie Noord-Holland	egel, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel, vos, ree, haas en konijn	nee

4.4. Plansituatie**4.4.1. Natura 2000**

Een deel van het plangebied ligt in het Noordhollands Duinreservaat. Vanwege de potentiële effecten van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebied is een passende beoordeling opgesteld. In hoofdstuk 3 van de passende beoordeling (zie bijlage 1) is een beschrijving van dit gebied opgenomen. Voor de effectbeschrijving wordt onderscheid gemaakt in de aanleg-/uitvoeringsfase en de exploitatie fase.

Aanleg-/uitvoeringsfase

Als gevolg van de aanleg-/uitvoeringsfase zouden enkele tijdelijke effecten kunnen optreden. Het betreft trillingen en verdroging/grondwater. Uit de passende beoordeling blijkt dat er mogelijk tijdelijke effecten door trillingen (nauwe korfslak) en verdroging (met name vochtige duinvalleien) op kunnen treden. Deze effecten zijn zeer gering, bovendien tijdelijk van aard en niet significant. Verdrogingseffecten kunnen geheel worden voorkomen door bij eventuele bronbemaling tijdens bouwwerkzaamheden retourbemaling verplicht te stellen.

Exploitatiefase

Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen voor soorten of habitats die gevoelig zijn voor verstoring. Het gebied is wel gevoelig voor verandering van de waterhuishouding. Aangezien de ontwikkelingen plaatsvinden in bestaand dorpsgebied, relatief kleinschalig van aard zijn en er sprake is van zandgrond, zijn veranderingen in de waterhuishouding niet te verwachten, significant negatieve effecten worden uitgesloten. Doordat er geen ingrepen in het Natura 2000-gebied zijn gepland (de beoogde camperplaats is reeds verhard) treedt areaalverlies ook niet op. Ook worden er geen nieuwe locaties ontwikkeld die een nieuwe barrière vormen tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied. Versnippering treedt dan ook niet op. Uit paragraaf 3.3 van de passende beoordeling blijkt dat het gebied wel gevoelig is voor vermesting/verzuring door stikstofdepositie en dat op vrij korte afstand van het plangebied stikstofgevoelige habitattypen zijn gelegen.

In hoofdstuk 4 van de passende beoordeling zijn de effecten als gevolg van de stikstofdepositie beschreven. Uit de berekeningen volgt dat alleen een toename van de stikstofdepositie plaatsvindt in het Noordhollands Duinreservaat, in andere Natura 2000-gebieden vindt geen toename plaats.

Uit de effectbeschrijving blijkt dat alle afzonderlijke ontwikkelingen vergunbaar zijn in het kader van het PAS. Geen van de ontwikkelingen leidt tot een toename van de stikstofdepositie van meer dan 3 mol/ha/jr. Voor de 2 locaties van de camperplaatsen en de ontwikkeling van verblijfsrecreatie in het centrumgebied geldt dat zij zelfs onder de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. blijven en dat voor deze ontwikkelingen geen vergunning hoeft te worden aangevraagd.

Voor de locaties Heliomare, Camping Aardenburg, Garage Franck en de Verlengde Voorstraat is ook het planeffect berekend. Op deze locaties vindt namelijk herontwikkeling plaats, waardoor bestaande functies verdwijnen. Uit deze berekeningen volgt dat voor Heliomare, Garage Franck en de Verlengde Voorstraat het planeffect negatief is, de stikstofdepositie neemt in de nieuwe situatie af. Alleen bij Camping Aardenburg is nog sprake van een toename van de stikstofdepositie.

Vervolgens is in beeld gebracht wat de depositie van het totale bestemmingsplan (van alle ontwikkelingslocaties waar sprake is van een toename) is, om de benodigde ontwikkelingsruimte in het kader van het PAS te bepalen. De maximale toename van het totale bestemmingsplan bedraagt 1,71 mol N/ha/jr.. Dat betekent dat ook de totale bijdrage van het bestemmingsplan niet meer dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt en daarmee vergunbaar is. Per project wordt via het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied de benodigde stikstofdepositie gereserveerd. Hiermee zijn alle projecten die het bestemmingsplan mogelijk maakt vergunbaar onder de Wet natuurbescherming.

Uit de gebiedsanalyse PAS die voor het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat is opgesteld, blijkt dat met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied. Behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied. (provincie Noord-Holland, 2015)

Aangezien het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied uitvoerbaar is volgens het PAS, er is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar, kan ook voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee worden uitgesloten dat natuurlijke waarden en kenmerken van het Noordhollands Duinreservaat worden aangetast. Significant negatieve effecten treden niet op.

Tabel 4.3 Overzicht stikstofdeposities en uitvoerbaarheid PAS

	Stikstofdepositie (in mol/ha/jr.)	Uitvoerbaarheid volgens PAS
W1 Dorpsduinen	1,20	Vergunbaar, omdat de toename minder dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt
W2 Heliomare	-0,05	Sprake van een afname, geen ontwikkelingsruimte nodig.
W3 Camping Aardenburg	1,54	Vergunbaar, omdat de toename minder dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt
W4 Ons Witte Huis	n.v.t.	Voor de locatie W4 Ons Witte Huis is reeds in 2010 een Natuurbeschermingswetvergunning afgegeven voor 10 appartementen en een kinderdagverblijf. De wijziging van de ontwikkeling naar 21 appartementen zonder kinderdagverblijf past binnen deze bestaande vergunning. De provincie Noord-Holland heeft aangegeven dat er geen aanpassing of nieuwe vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

	Stikstofdepositie (in mol/ha/jr.)	Uitvoerbaarheid volgens PAS
		Het is voor deze locatie dan ook niet noodzakelijk ontwikkelingsruimte in het kader van het PAS te claimen.
W5 Garage Franck	-0,00	Sprake van een afname, geen ontwikkelingsruimte nodig.
W6 Verlengde Voorstraat	-0,04	Sprake van een afname, geen ontwikkelingsruimte nodig.
W7 Voorstraat	0,06	Vergunbaar, omdat de toename minder dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt
W8 Woning Minigolfbaan	0,06	Vergunbaar, omdat de toename minder dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt
R1 verblijfsrecreatie centrumgebied	Minder dan de drempelwaarde	Minder dan 0,05 mol N/ha/jr., geen vergunningplicht
R2 Hotel Zeeduin	0,25	Vergunbaar, omdat de toename minder dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt
R3A Camperplaatsen parkeerterrein Hooge Duin	Minder dan de drempelwaarde	Minder dan 0,05 mol N/ha/jr., geen vergunningplicht
R3B Camperplaatsen parkeerplaatsen Bosweg	Minder dan de drempelwaarde	Minder dan 0,05 mol N/ha/jr., geen vergunningplicht
Totale bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied (alle ontwikkelingen met een toename)	1,71²	Ontwikkelingsruimte in segment 2 beschikbaar, omdat het totaal minder is dan 3 mol N/ha/jr.

4.4.2. Natuurnetwerk Nederland Woningbouwontwikkelingen

De locaties zijn in principe buiten de begrenzing van het NNN gelegen. Van areaalverlies is dan ook geen sprake (0). Echter bij de locatie W1 Dorpsduinen (de Moriaan), ligt het voorterrein met verharding en plantsoen wel binnen de begrenzing van het NNN. Het gaat hier echter niet om natuurlijk duinlandschap. Het gaat daarnaast om bestaande locaties of locaties tegen het bestaande bebouwd gebied aan. De bestaande ecologische verbindingen (de duinen langs de kust) worden door de ontwikkelingen niet doorsneden. De natuurgebieden raken dan ook niet verder versnipperd (0).

Verstoring

Omdat het gaat om bestaande bebouwde locaties of locaties tegen bestaand bebouwd gebied aan zal de verstoring vanuit het plangebied in de gebruiksfase niet waarneembaar toenemen. Er is immers nu al sprake van verstoring (0). De periode waarin werkzaamheden worden uitgevoerd kan echter wel leiden tot tijdelijke extra verstoring van de duinen, dit leidt echter niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (0).

Als gevolg van de woningbouwontwikkelingen neemt het aantal woningen met maximaal 191 toe. Deze bewoners zullen gaan recreëren op het strand en in de duinen. Over het algemeen zal dit beperkt blijven tot de weekenden en zomer(vakantie)periode. In de directe omgeving van Wijk aan Zee zullen 's avonds wel meer ommetjes worden gemaakt.

In een onderzoek van Bureau Waardenburg en Vogelbescherming (bron: Krijgsveld, K.L., (2008): "Verstoringsgevoeligheid van vogels, update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie",

² Deze totaalberekening is geen letterlijke optelsom van de uitkomsten van de afzonderlijke projecten. Dit komt doordat de depositie wordt verspreid over zogenoemde hexagonen. Per hexagoon wordt een bepaalde depositie berekend. Doordat de ontwikkelingen verspreid door Wijk aan Zee plaatsvinden, verspreid de stikstofdepositie zich ook over verschillende hexagonen. In de verschilberekening zijn de toenames per hexagoon uitgerekend en op basis daarvan is de hoogste projectbijdrage in beeld gebracht.

Bureau Waardenburg/ Vogelbescherming Nederland) wordt geconcludeerd dat in gebieden waar een bepaalde verstoring bron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, het mogelijk is dat vogels steeds minder reageren op de verstoring bron. Het type verstoring is daarbij bepalend voor de verstoring afstand:

- Voorspelbaarheid: voorspelbare gebeurtenissen of gedrag leiden tot minder verstoring en kortere verstoring afstanden;
- Gedrag verstoord: richting (langs versus naderend), gedrag (rustig doorgaand versus alerterend stilhoudend en roepen), vervoer (lopend met hond versus fiets, roeiboot versus motorboot) van verstoord beïnvloeden de verstoring afstand;
- Duur en frequentie: Continue verstoring heeft ernstiger gevolgen dan infrequente verstoring. Bij verstoring zijn onverstoord perioden waarin de vogels kunnen compenseren voor verloren tijd essentieel.

Voor de effecten van recreantengedrag op de duinen is verder het volgende uit het onderzoek van Waardenburg en de Vogelbescherming relevant:

Recreatievormen op land: De verstoring effecten van landrecreatie zijn in het algemeen gering in vergelijking met water- en lucht recreatie. Wandelen heeft beperkt effect op vogels, mits wandelaars op de paden blijven en het padennet niet te fijnmazig is. Honden, hetzij aangelijnd hetzij loslopend, hebben wel een groot verstoring effect op vogels, met name op grondbroedende soorten zoals plevieren, hoenders, nachtzwaluw en leeuweriken. Honden lopen vaak buiten paden, en zoeken vogels gericht op om achterna te jagen. Fietsen lijkt het minst verstoring, waarschijnlijk omdat fietsers zich voorspelbaar en over paden voortbewegen, en relatief snel een locatie gepasseerd zijn. Gemotoriseerd verkeer heeft een beperkt verstoring effect. De geluidsproductie van het verkeer is hierbij het belangrijkste.

In het Noordhollands Duinreservaat zijn reeds zeer grote recreatiestromen aanwezig, circa 4 miljoen per jaar. Juist in de duinen rondom de kernen is sprake van een hoge recreatiedruk. Als gevolg van de maximaal 191 extra woningen zal de recreatiedruk toenemen. Het betreft echter een toename van de reguliere recreatiestromen, met name wandelen en fietsen over bestaande wegen en paden, waardoor de verstoring niet waarneembaar toeneemt.

Negatieve effecten als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte treden dan ook niet op (0).

Vermesting/verzuring

Het NNN komt nagenoeg overeen met het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Hoewel, zoals uit de passende beoordeling blijkt (zie paragraaf 4.4.1 en bijlage 1) sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermisting/verzuring door stikstofdepositie niet op en worden ook de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aangetast.

Verandering waterhuishouding

De ontwikkelingen vinden beperkt plaats op onverhard terrein. Daarmee neemt de infiltratie van water in principe af. Eén van de uitgangspunten van de watertoets is echter dat hemelwater afgekoppeld moet worden, zodat dit water toch in de bodem wordt geïnfilterd. Voor de ontwikkelingen wordt het peilbeheer niet aangepast. Verandering van de waterhuishouding treedt dan ook niet op (0).

(Verblijfs)recreatie

De locaties zijn buiten de begrenzing van het NNN gelegen. Van areaalverlies is dan ook geen sprake (0). Alleen de potentiële camperplaats aan de Bosweg ligt wel in het NNN. Deze locatie is echter reeds verhard, zodat geen sprake is van areaalverlies van wezenlijke kenmerken en waarden.

Omdat het gaat om bestaande bebouwde locaties of locaties tegen bestaand bebouwd gebied aan zal de verstoring in de gebruiksfase niet waarneembaar toenemen (0). Er is immers nu al sprake van verstoring. Als gekozen wordt voor de camperplaats aan de Bosweg, neemt de verstoring hier wel toe,

aangezien de locatie nu wordt gebruikt voor parkeren. Vanwege de beperkte uitstraling van de verstoring wordt het effect als licht negatief beoordeeld (-/0). Op de locatie Hoge Duin is de verstoring minder aan de orde, omdat dit in een meer verstoord gebied ligt en er dus zeer waarschijnlijk minder verstoringsoeefelende soorten aanwezig zijn.

De periode waarin werkzaamheden worden uitgevoerd, kan bijna overal leiden tot tijdelijke extra verstoring van de aangrenzende duinen, dit leidt echter niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (0). Er blijft voldoende onverstoorde gebied beschikbaar.

De geboden ontwikkelingsruimte leidt tot een toename van het aantal recreanten. Over het algemeen zal dit beperkt blijven tot de weekenden en het recreatieseizoen (april – oktober). In het Noordhollands Duinreservaat zijn reeds zeer grote recreatiestromen aanwezig, circa 4 miljoen per jaar. Ook Wijk aan Zee en omgeving kent reeds een hoge recreatiedruk. De toename van het aantal recreanten is relatief beperkt, de verstoring zal dan ook niet waarneembaar toenemen (zie ook de uitgebreide effectbeschrijving in de paragraaf woningbouwontwikkelingen). Negatieve effecten als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte treden dan ook niet op (0).

Zoals eerder aangegeven gaat het om bestaande locaties of locaties in/tegen het bestaande bebouwde gebied aan. De bestaande ecologische verbindingen (de duinen langs de kust) worden door de ontwikkelingen niet doorsneden. De natuurgebieden raken dan ook niet verder versnipperd (0).

Het NNN komt nagenoeg overeen met het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Zoals uit de passende beoordeling blijkt (zie tabel 4.3 en bijlage 1) is de toename van de stikstofdepositie van de (verblijfs)recreatieve functies zeer beperkt, minder dan 0,05 mol N/ha/jr. Dat betekent dat voor deze ontwikkelingen geen sprake is van een vergunningplicht in het kader van het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermesting/verzuring door stikstofdepositie niet op (zie paragraaf 4.4.1) en worden ook de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aangetast.

De ontwikkelingen vinden beperkt plaats op onverhard terrein. Daarmee neemt de infiltratie van water in principe af. Eén van de uitgangspunten van de watertoets is echter dat hemelwater afgekoppeld moet worden, zodat dit water toch in de bodem wordt geïnfiltreerd. Voor de ontwikkelingen wordt het peilbeheer niet aangepast. Verandering van de waterhuishouding treedt dan ook niet op (0).

Samenvattend

In tabel 4.3 is voor de verschillende locaties opgenomen welke effecten kunnen optreden en of deze effecten kunnen worden voorkomen. Voor alle locaties geldt dat geen sprake is van een waarneembare toename van de recreatieve verstoring en dat er geen sprake is van een verandering van de waterhuishouding.

Tabel 4.4 Overzicht effecten op het Natuurnetwerk Nederland

	Areaalverlies	Verstoring exploitatie/bouwphase	Versnippering	Vermesting/verzuring	Verontreiniging	Verandering waterhuishouding
W1 Dorpsduinen	Feitelijk deels binnen begrenzing NNN, maar geen natuurlijke waarden aanwezig	Ja. Rekening houden met broedseizoen om verstoring tijdens bouwphase te voorkomen	Nee	Nee	Nee	Nee
W2 Heliomare	Nee	Ja, idem W1	Nee	Nee	Nee	Nee

	Areaalverlies	Verstoring exploitatie/ bouwfase	Versnippering	Vermesting/ verzuring	Verontreiniging	Verandering waterhuishou- ding
W3 Camping Aardenburg	Nee	Ja, idem W1	Nee	Nee	Nee	Nee
W4 Ons Witte Huis	Nee	Ja, idem W1	Nee	Nee	Nee	Nee
W5 Garage Franck	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
W6 Verlengde Voorstraat	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
W7 Voorstraat	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
W8 Woning Minigolfbaan	Nee	Ja, idem W1	Nee	Nee	Nee	Nee
R1 verblijfsrecreatieve centrumgebied	Nee	Ja, idem W1/nee	Nee	Nee	Nee	Nee
R2 Hotel Zeeduin	Nee	Ja, idem W1	Nee	Nee	Nee	Nee
R3A Camperplaatsen parkeerterrein Hooge Duin	Nee	Beperkt. Onderzoek in hoeverre in de directe omgeving verstoringsoorten aanwezig zijn.	Nee	Nee	Nee	Nee
R3B Camperplaatsen parkeerplaatsen Bosweg	Gelegen binnen NNN, maar locatie reeds een parkeerterrein	Ja. Geadviseerd wordt om deze locatie niet op te nemen in het BP	Nee	Nee	Nee	Nee

4.4.3. Beschermde soorten

Woningbouwontwikkelingen

De meeste woningbouwlocaties zijn reeds verhard en/of bebouwd. De ecologische waarden zijn hier relatief laag. In de bebouwing kunnen echter wel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of vaste nesten van broedvogels aanwezig zijn. Dit zijn zwaar beschermde soorten. Aantasting van verblijfplaatsen is niet uitgesloten. De locatie W4 Ons Witte Huis is reeds bouwrijp gemaakt, in samenhang met hotel Zeeduin wordt een ontsluiting door de duinvegetatie aangelegd. Hier komen mogelijk beschermde soorten voor, zoals hondskruid of zandhagedis. Voor alle locaties geldt dat in de omgeving mogelijk algemeen voorkomende vogels tot broeden komen en dat incidenteel mogelijk licht beschermde soorten, zoals konijn en huisspitsmuis voorkomen. Verstoring van broedende vogels tijdens de bouwfase is niet uitgesloten. Geconcludeerd wordt dat, omdat negatieve effecten op beschermde soorten niet zijn uitgesloten, het effect negatief (-) is.

(Verblijfs)recreatie

In het centrumgebied kan verblijfsrecreatie worden ontwikkeld. Dit kan in bestaande gebouwen, maar er kan ook sloop en nieuwbouw plaatsvinden. In de bebouwing kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of vaste nesten van broedvogels aanwezig zijn. Aantasting van verblijfplaatsen is niet uitgesloten, het effect is negatief (-).

De locatie van Hotel Zeeduin is grotendeels bebouwd en verhard, maar in samenhang met Ons Witte Huis wordt een ontsluiting door de duinvegetatie aangelegd. Hier komen mogelijk beschermde soorten voor, zoals hondskruid of zandhagedis. Aantasting van standplaatsen en/of leefgebied is niet uitgesloten, het effect is negatief (-).

De camperplaatsen zijn voorzien op reeds aanwezige parkeerterreinen. Hier zijn geen beschermde en/of bijzondere soorten aanwezig. In de omgeving kunnen wel vogels broeden, hoewel het aantal vanwege de reeds in gebruik zijnde parkeerterreinen laag zal zijn. Verstoring van broedende vogels is niet geheel uitgesloten. Het effect wordt als licht negatief (-/0) beoordeeld.

Samenvattend

Over het algemeen is de ecologische waarde van de locaties laag. Aantasting van beschermde soorten is echter niet uitgesloten. In het kader van de Wet natuurbescherming dienen echter maatregelen te worden getroffen, om overtreding van de wet te voorkomen. Dit betekent dat er indien genoemde soorten daadwerkelijk aanwezig zijn, nieuwe nestplaatsen moeten worden aangeboden en/of nieuw leefgebied moet worden gecreëerd. Daarom wordt het totale effect als licht negatief (-/0) beoordeeld.

Tabel 4.5 Overzicht potentiële aantasting beschermde soorten

	Potentieel aanwezige beschermde soorten	Nader onderzoek nodig voorafgaand aan ontwikkeling
W1 Dorpsduinen	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Ja
W2 Heliomare	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Ja
W3 Camping Aardenburg	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Ja
W4 Ons Witte Huis	Vaatplanten, zandhagedis	Ja, voor de ontsluiting met hotel Zeeduin. De locatie zelf is al bouwrijp.
W5 Garage Franck	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Ja
W6 Verlengde Voorstraat	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Ja
W7 Voorstraat	Geen	Nee
W8 Woning Minigolfbaan	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Mogelijk, afhankelijk van ingrepen aan bestaand pand
R1 Verblijfsrecreatie centrumgebied	Vleermuizen, broedvogels met vaste nesten	Mogelijk, afhankelijk van ingrepen aan bestaand pand.
R2 Hotel Zeeduin	Vaatplanten, zandhagedis	Ja, voor de ontsluiting met Ons Witte Huis
R3A Camperplaatsen parkeerterrein Hooge Duin	Geen	Nee
R3B Camperplaatsen parkeerplaatsen Bosweg	Geen	Nee

4.5. Maatregelen en aanbevelingen

In deze paragraaf worden maatregelen beschreven waarmee de geconstateerde effecten kunnen worden verminderd, dan wel voorkomen. Hierbij wordt eerst ingegaan op aanbevelingen met betrekking tot stikstofdepositie en daarna worden nog enkele specifieke maatregelen benoemd.

Aanbevelingen met betrekking tot stikstofdepositie

Ondanks dat met het PAS ontwikkelingsruimte is gecreëerd, is het van belang om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zo laag mogelijk te houden. In de passende beoordeling is daarom de aanbeveling gedaan om de emissies van woningen en gebouwen in de toekomst zo veel mogelijk te beperken.

Daarnaast kan de stikstofdepositie worden verlaagd, door de emissies te beperken.

- o Voor woningen/gebouwen is een belangrijke emissiebron het gasverbruik. Door in de regels een aansluiting op het gasnet uit te sluiten, worden de emissies aanzienlijk verlaagd en daarmee ook de stikstofdepositie.
- o Om de emissie van verzurende stoffen door huishoudens terug te dringen, moet het energieverbruik worden verlaagd; dit kan via betere isolatie, investeringen in passiefwoningen of bijna-energie neutrale gebouwen.

Maatregelen

Aanleg- en uitvoeringsfase

In geval sprake is van tijdelijke bronbemaling, retourbemaling verplicht stellen om verdroging van omringende duingebieden te voorkomen.

Camperplaatsen

Voorgesteld wordt om de camperplaatsen locatie Bosweg vanwege de ligging in en verstoring van het Natura 2000-gebied en het NNN niet op te nemen in het bestemmingsplan. Vanuit ecologisch oogpunt heeft het de voorkeur om de camperplaatsen op de locatie Hooge Duin te realiseren. Voor deze locatie dient nog wel te worden onderzocht of er daadwerkelijk geen verstoringsoefelge soorten aanwezig zijn in de directe omgeving.

Zoals uit paragraaf 4.4.2 blijkt is tijdelijke verstoring van de duingebieden tijdens werkzaamheden mogelijk. Deze verstoring kan zo veel mogelijk worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Vanuit de Wet natuurbescherming is deze verplichting hoe dan ook aan de orde.

4.6. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 4.6 Effectbeoordeling Natuur

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten	- Areaalverlies, verstoring, versnippering, verandering van de waterhuishouding treden niet op. In de aanlegfase kan tijdelijk sprake zijn van zeer geringe effecten als gevolg van trillingen en verdroging. Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermessing/verzuring door stikstofdepositie niet op. Significante negatieve effecten zijn uitgesloten.	0
Natuurnetwerk Nederland	- Het NNN komt nagenoeg overeen met het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermessing/verzuring door stikstofdepositie niet op en worden wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aangetast. - Verandering van de waterhuishouding treedt niet op. - Versnippering treedt niet op. - Tijdens de exploitatiefase is een waarneembare toename van verstoring niet aan de orde. Plaatselijk kan bij sommige locaties de directe omgeving iets meer worden verstoord. Tijdelijke verstoring tijdens de bouwfase is niet op voorhand uit te sluiten. Van een waarneembare extra recreatieve verstoring is geen sprake. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is niet aan de orde.	0 0 0 -0
Soorten	- Op veel locaties is aantasting van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en vaste nesten van vogels mogelijk. Daarnaast kan tijdens de bouwfase verstoring van broedende vogels optreden. Ter plaatse van de ontsluiting van de locaties Ons Witte Huis en hotel Zeeduin zijn mogelijk ook beschermde vaatplanten en zandhagedis aanwezig.	-0

5.1. Toetsingskader

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

In de provinciale verordening zijn regels opgenomen ter bescherming van landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden staan beschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Bij de verordening is een kaart met aardkundige waarden opgenomen.

Beleidsnota cultuurhistorie Beverwijk

Het gemeentelijk bodemarchief valt per definitie niet volledig te kennen, aangezien de vindplaatsen verborgen liggen in de bodem. Dankzij het tot nu toe verrichte archeologische, geologische en historische onderzoek kan echter een redelijk betrouwbare indruk worden verkregen van de nog aanwezige archeologische waarden. Bijzondere archeologiegebieden hebben bijzondere archeologische waarden. Bij nieuwe ontwikkelingen is verkennend archeologisch prospectieonderzoek vereist. De gemeente voert hiervoor een beleid gericht op behoud, herstel of vernieuwing van waardevolle elementen en structuren. Dit betekent dat slechts bij bodemverstorende werkzaamheden binnen plannen die een bepaalde maat te boven gaan rekening hoeft te worden gehouden met archeologische waarden. Daarbij wordt een regime-indeling in verschillende categorieën "Archeologisch waardevol gebied" gehanteerd, elk met eigen archeologiecriteria. Beneden de in de archeologiecriteria genoemde omvang hoeft met archeologische waarden geen rekening te worden gehouden. Volledig archeologievrije gebieden zijn binnen de gemeente Beverwijk niet vastgesteld. Het gemeentebestuur geeft door middel van archeologieregimes aan welk niveau van archeologiebeleid in een bepaald gebied als 'redelijk' kan worden beschouwd. De regimes komen tot stand op basis van de bekende archeologische waarden, de kennis van de geschiedenis en de eventuele recente bodemverstoringen die bekend zijn, zoals (diep)ploegen en funderingen. Gezamenlijk leiden deze gegevens tot een verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische sporen in de bodem. Deze verwachting is op basis van ervaring omgezet in archeologieregimes met de bijbehorende criteria. Indien een bouwplan kleiner is dan de voor het gebied aangegeven archeologiecriteria, is geen afweging van het archeologisch belang noodzakelijk.

Uitgangspunt van het beleid is om de archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem te bewaren en pas over te gaan tot opgraven als het plan, ondanks eventuele aanpassingen, tot versterking van de waarden leidt. Daarbij zullen alleen die waarden worden onderzocht en gedocumenteerd die door de uitvoering van de planwerkzaamheden worden bedreigd.

5.2. Onderzoeksmethode- en criteria

Wijk aan Zee kent een bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling. De ontwikkelingen in het plangebied zijn hier mogelijk op van invloed. Door de effecten op deze bijzondere kwaliteiten te toetsen, wordt bepaald of en in welke mate deze kwaliteiten worden aangetast of versterkt.

Tabel 5.1 Beoordelingskader landschap, cultuurhistorie en archeologie

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
landschap en cultuurhistorie	- aantasting kleinschalige dorpsstructuur - aantasting monumenten en beeldbepalende zaken - aantasting relatie dorp – duinen en zee - aantasting dorpsweide/zeecroft - aantasting aardkundige waarden	kwalitatief, aan de hand van gemeentelijk en provinciaal beleid
archeologie	- aantasting archeologische waarden	kwalitatief, aan de hand van gemeentelijk en provinciaal beleid

5.3. Referentiesituatie

5.3.1. Landschap en cultuurhistorie

De beschrijving in deze paragraaf is grotendeels ontleend aan het rapport 'Wijk aan Zee, bouwstenen voor een gemeentelijk beschermd dorpsgezicht' (Polman Advies Haarlem, april 2015).

Introductie

Wijk aan Zee ligt ingeklemd tussen het staalbedrijf Tata Steel (vroeger Hoogovens en Staalfabrieken N.V.) de Noordzee en het Noordhollands Duinreservaat. Aan de noordzijde grenst het aan de gemeente Heemskerk. Het dorp is via de Verlengde Voorstraat en Zeestraat verbonden met het oostelijk gelegen Beverwijk waar het sinds 1936 deel van uitmaakt.

Wijk aan Zee heeft een uniek karakter. Het relatief kleine oppervlak is een gebied vol contrasten: de min of meer geïsoleerde ligging direct achter de duinen onder de rook van de imposante industriële hoogovencomplexen, het weidse Noordzeestrand en de relatief smalle strandtoegangen door de duinen naar het dorp, de forse maat van de groene Dorpsweide met de zogenoemde 'witte huisjes' als belangrijke beëindiging, de stenige dorpskom met de dorpskerk met bijbehorende begraafplaats als middelpunt, het duingebied met enkele zeer grote hoogteverschillen. Deze contrastrijke gelaagdheid is slechts een van de kenmerken van de specifieke identiteit van Wijk aan Zee die door de eeuwen heen is ontstaan.

Ontstaansgeschiedenis

Vroege geschiedenis: Jonge Duinen, Zeecroft en Rel

In de 10de en 11de eeuw ontstaat langs de Hollandse kust een enorm groot stuivend duinlandschap. Het is het gevolg van aanhoudende droogte die de kust doet afkalven en het zand landinwaarts blaast. De periode van de Jonge Duinen is aangebroken. In de bassins binnen deze hoefijzervormige duinen slaat klei uit de zee neer waar afgestorven planten vervolgens een veenlaag vormen. Na terugtrekken van de zee en instroom van zoet water vanuit de duinen veranderen de bassins in relatief vruchtbare duinakkers: croften genaamd, geschikt voor menselijke cultivatie.

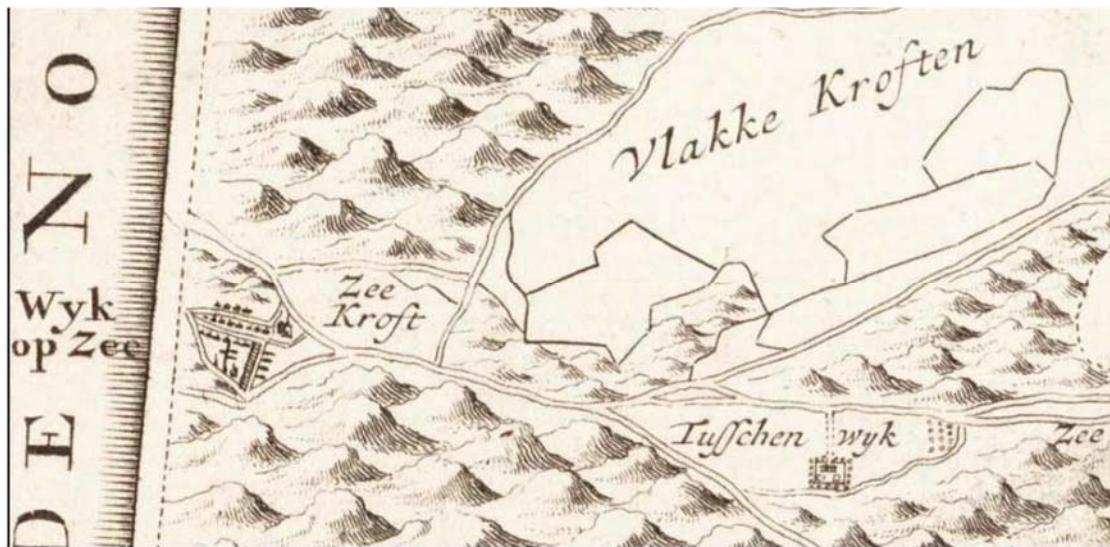
De Dorpsweide, vroeger Zeecroft genaamd, is een voorbeeld van zo'n akker. In 1798 wordt de Zeecroft beschreven als: 'tegenwoordig eene Grasrijke weide'.

Naar alle waarschijnlijkheid ligt de ontstaansgeschiedenis van het dorp bij de Rel. Deze beek, genaamd de Rel, stroomde vanuit een duinkom achter een hoog duin richting zee. Deze duinbeek met doorwaadbare plaatsen is in 1798 zo goed als dichtgestoven.

Wat is er over?

De Dorpsweide is een restant van een voormalige croft of duinakker. Archeologisch onderzoek heeft sporen van akkers en diepe greppels aan de zuidwestzijde opgeleverd. Nog altijd draagt de weg aan de west- en zuidwestzijde van de Dorpsweide de naam Zeecroft.

De huidige Relweg (in 1845 aangelegd en bebouwd) herinnert aan het laatste gedeelte van de loop van de Rel: de duinbeek die vanuit een duinkom achter een hoog duin richting zee stroomde.



Kaart uit 1729 door Hendrik de Leth gezien naar het noorden met de Rel aan de noordzijde van het dorp en de Zeecroft aan de oostzijde

Visserdorp

Dankzij de rijke visgronden voor de Noordzeekust is Wijk aan Zee in het midden van de 15de eeuw een welvarend dorp. Visvangst, visverwerking en vervoer naar achterland zorgen voor inkomsten. Niet alleen voor vissers en voerlieden maar ook voor aan de visvangst gelieerde beroepen zoals nettenboeters, touwslagers, zeildoekwevers en visrokers. Evenals voor schelpenvissers. Met schepnetten worden de schelpen beneden de laagwaterlijn opgevist, op wagens geschept en gestort op de Stet: het driehoekige pleintje tussen Relweg en Stetweg. Via de Schulpweg (nu Verlengde Voorstraat en Zeestraat) worden de schelpen naar Beverwijk vervoerd en daar verbrand tot kalk.

In 1450 behoort Wijk aan Zee tot de grootste dorpen langs de kust van het Noorderkwartier van Holland. Er worden dat jaar 250 huizen en 42 zeegaande schepen geteld.

Seizoensveranderingen, sterke weersinvloeden, schommelingen in de visstand, oorlogsgeweld en plunderingen leiden aan het eind van de 15de eeuw tot een economische neergang. Tijdens de *Enquete* van 1494, de belangrijke bron met betrekking tot Holland en West-Friesland, telt Wijk aan Zee nog maar 160 huizen en 14 zeegaande schepen.

De economische ontwikkeling of malaise en daarmee gepaard gaande bevolkingsontwikkeling vertoont in grote lijnen overeenkomsten met die van de hele provincie Noord-Holland in de periode tot in de 19de eeuw. Na een bevolkingsafname aan het einde van de 15de eeuw volgt een toename tot 1622 gevolgd door een afname tot 1795. In 1781 komt de uitvoer van vis naar de Zuidelijke Nederlanden tot stilstand. Zandbanken voor de kust van Wijk aan Zee maken het strand moeilijk bereikbaar. In 1798 is de Rel, de toegang tot het strand bij de uitmonding van duinbeek, zo goed als dichtgestoven door

langdurige verwaarlozing van helmaanplant op de duinen. De 'meeste duinen geheel verwaarloosd en in een verstuijbaaren staat' concludeert de commissie die in 1798 de duinen in Wijk aan Zee bezoekt. De economische malaise is goed zichtbaar aan de hand van het aantal getelde huizen. In 1732 worden er 164 geteld, in 1809 nog maar 60.

Dorp

Een vuurbaak op het duin, een kerk en een handvol, van de zee afgewende huizen achter de zeereep. Het beeld van het vissersdorp Wijk aan Zee tot aan het begin van de 19de eeuw verschilt niet veel van andere vissersplaatsjes langs de dun bevolkte Noordzeekust zoals Egmond aan Zee, Noordwijk, Katwijk, Zandvoort of Scheveningen. Op een hoog duin, aan de zuidwestzijde van het dorp, staat de hoog oprijzende, door een zadeldak gedekte, vuurbaak. Via doorgangen in de duinen nabij de vuurbaak, De Zwaanstraat en de Relweg leiden smalle paden naar het dorp achter de duinenrij. De zeereep zelf is, op de vuurbaak na, onbebouwd. Vanuit de dorpskern lopen zandwegen naar Beverwijk, Velsen en Heemskerk. De zandwegen worden omgeven door woeste duingronden en zogenoemde croften of duinakkers. In 1845 wordt de weg naar Beverwijk enigszins verhard met schelpen en puin van de opgeruimde ruïne van de kerk.

De meeste huizen staan langs de Zwaanstraat, Sint Odulfstraat en de Gasthuisstraat. Deze straten komen samen bij de in 1420 gebouwde dorpskerk met bijbehorend kerkhof en hoog oprijzende toren op het huidige Julianaplein. Op de kadastrale kaart 1811-1832 is te zien dat het Fransepad is aangelegd. In de zanderige dorpsstraten staan de lage visserswoningen, soms met langskappen dan weer met de nok haaks op de straat. Ze bezitten zadeldaken die hoogstwaarschijnlijk met riet of rode pannen zijn gedekt.

Wat is er over?

De dorpskern van Wijk aan Zee ligt op dezelfde plek als in de middeleeuwen. Dit is een zeldzaam gegeven voor Noord-Hollandse vissersdorpen langs de Noordzeekust waarvan de kern in vorige eeuwen vaak in zee verdween. Hoge stormvloed, onder andere in de jaren 1570, 1671, 1682 en 1795 vormden een dreigend gevaar. De opdringende zee en het terugwijken van zandkusten leidden soms tot het wegvagen van hele dorpen. Zo verdwenen bij de Sint Elisabethsvloed in 1421 grote delen van de dorpen Egmond en Petten in de zee. In Huisduinen spoelde in 1600 de kerktoren weg en de kerk van Egmond aan Zee die oorspronkelijk centraal in het dorp stond, lag in 1717 aan zee en spoelde in 1741 weg. De visserswoningen, evenals de aan de visserij gerelateerde bedrijfjes zoals die er ongetwijfeld geweest zijn in de vorm van botentimmerwerfjes, visdrogerijtjes, visrokerijen en wagenschuren zijn nagenoeg verdwenen. Het uit de middeleeuwen daterende Oude Mannen- en Vrouwengasthuis in de Gasthuisstraat is al lang gesloopt.

Wat herinnert aan het vissersdorp is het stratenpatroon rondom de dorpskerk, te weten De Zwaanstraat, Gasthuisstraat, Sint Odulfstraat en Fransepad. Ook de Schulpweg (nu Verlengde Voorstraat en Zeestraat) naar Beverwijk behoort daar toe. De straten zijn in de loop van de eeuwen verbreed en de inrichting is gewijzigd. Het driehoekige pleintje ter hoogte van Relweg en Stetweg verwijst naar de schelpenstortplaats.

Tot de belangrijkste gebouwen van het vissersdorp behoren de Nederlands Hervormde Kerk en de Sint Odulphuskerk, het restant van de vuurbaak, de laat 19de-eeuwse boerderij aan de Verlengde Voorstraat 72, het uit het begin van de 19de eeuw daterende De Zwaanstraat 22, het aan de Relweg staande schoolgebouw met bijbehorende schoolmeesterswoning uit 1884 en een enkele voormalige visserswoning aan het Fransepad.

Lunetten

Rond 1800 worden in het kader van de aanleg van de Linie van Beverwijk: inundatielinie van Noord-Holland en onderdeel van de verdedigingslinies rond Amsterdam, drie rijen aarden lunetten aangelegd. Van de 26 lunetten zijn er circa 10 gedeeltelijk bovengronds bewaard gebleven. Van andere slechts bodemsporen. Lunetten zijn puntvormige aarden verdedigingswerken met een gracht ervoor.

Zeebadplaats

In 1839 opent het Badhuis annex bakkerij en grutterswinkel op de hoek Zwaanstraat en Gasthuisstraat haar deuren. In deze herberg De Moriaan met 6 logeerkamers en 2 badkamers voor baden in zeewater wordt het zeewater met stoommachines of met waterwagens uit de zee naar de binnenbaden vervoerd. In de loop van de 19de eeuw transformeert Wijk aan Zee van vissersdorp tot zeebadplaats. Al in 1845 gaat de aanleg en bebouwing van de Relweg van start. Een ware bouwexplosie breekt los als de Nederlandse economie zich vanaf circa 1870 gunstig ontwikkelt. Overal in Nederland schieten exploitatiemaatschappijen uit de grond.

In Wijk aan Zee richt de Duitse textielbaron Heinrich Tappenbeck (1834-1904) de Maatschappij 'Vereenigde Badhotels' op met als doel de bouw van luxe hotels en villa's. Tappenbeck speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling tot badplaats. Hij laat in 1881 De Zwaanstraat richting strand verbreden door het duin te doorgraven. In 1879 koopt hij herberg De Moriaan en opent hier twee jaar later het Oosterbadhuis en het Noorderbadhuis. De zaken gaan goed en beide gebouwen worden in 1897 verbouwd tot Badhotel. Een imposant hotel naast de Dorpskerk dat vrijwel het blok Zwaanstraat-Gasthuisstraat-Van Ogtropweg beslaat. Nabij het Badhotel bouwt hij een toeristische attractie in de vorm van een Belvédère. De exacte locatie en verschijningsvorm van dit 'uitkijkpunt' zijn onbekend. Voor het vervoer van badgasten vanuit Beverwijk legt hij langs de oude Schulpweg (nu Verlengde Voorstraat en Zeestraat) een stoomtram aan die in 1892 wordt vervangen door een paardentram. Om strandtoeristen vanuit Velsen te trekken wordt de Bosweg aangelegd.

Aan het einde van de 19de eeuw is het voormalige vissersdorp getransformeerd tot zeebadplaats. De nieuwe welvaart is zichtbaar in de bouw en verbouw van hotels, villa's en pensions.

In de loop van de jaren worden veel bestaande woningen tot pension omgebouwd zoals langs Relweg en Voorstraat. Soms met grote, decoratief gesneden veranda's met balkon of loggia erboven. Ook veel van de nieuwe bebouwing langs de Verlengde Voorstraat bezit dergelijke veranda's. Aan het einde van de 19de eeuw worden aan de zuidrand van het dorp eigen zomerverblijven gebouwd door rijke badgasten.

De sterke nadruk op het medische aspect van de zee inspireert rond de eeuwwisseling rijke burgers, artsen of predikanten vakantiehuisen aan zee te stichten. Langs de Relweg nabij het strand wordt in 1913 de Joodse Kinderkolonie (Jozeboko) gebouwd. Iets ten oosten van Jozeboko verrijst in 1929, in opdracht van het bestuur van de Rooms-Katholieke Herstelingsoord voor Longlijders en Zwakke Kinderen uit Amsterdam, het sanatorium Zee en Zon, later Heliomare genaamd.

Op de Topografische Militaire Kaart van 1913 is goed te zien hoe de stedelijke structuur van het dorp sinds 1811-1830 is gewijzigd. Er zijn verbeterde en nieuwe ontsluitingswegen zoals de Bosweg en de dorpskern zelf is uitgebreid. Ook langs de Verlengde Voorstraat is bebouwing tot ontwikkeling gekomen. Fraaie villa's, hotels en pensions bepalen het dorpsbeeld. Langzaam maar zeker raken ook de al dan niet nieuw aangelegde straten in en rondom het dorp bebouwd.

Aan het begin van de 20ste-eeuw zijn de hoogtijdagen van de badplaatscultuur feitelijk voorbij. Niet alleen de internationale bouwcrisis is daar debet aan. Het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog, het slechte Nederlandse zomerweer en het gebrek aan voldoende amusement zijn eveneens oorzaken.



Topografische Militaire Kaart Beverwijk 1913 gezien naar het noorden

Wat is er over?

Van het stoom- en paardentramtracé langs Verlengde Voorstraat en Zeestraat zijn geen sporen meer. Tot de belangrijkste routes uit de badplaatsperiode behoren het in 1881 verlengde deel van De Zwaanstraat en de Bosweg. De Bosweg nu afgesloten door Tata Steel. Het Badhotel op de hoek van de Gasthuisstraat is in 1982 gesloopt. De nabijgelegen toeristische attractie in de vorm van een Belvédère is eveneens verdwenen.

Straatprofiel en bebouwing van de Relweg die in 1845 een aanvang neemt zijn behouden gebleven.

Langs de Relweg maar ook elders in het dorp staat nog veel bebouwing waar de kenmerkende veranda's behouden zijn gebleven.

Hoewel veel villa's en hotels zijn gesloopt herinnert een aantal bijzondere exemplaren nog aan de periode. Ze staan onder meer langs de Van Ogtropweg en de Julianaweg. Ook enkele door rijke zomergasten gebouwde villa's zijn behouden gebleven. Villa Santiago uit 1907 en villa Julia (nu Hotel De Klugte) langs de Van Ogtropweg zijn er voorbeelden van. Langs de Relweg herinneren Heliomare en Jozeboko aan de medisch-sociale complexen die aan het begin van de 20ste eeuw verzezen.

Tweede Wereldoorlog

Om de verwachte invasie van geallieerden uit het westen te weerstaan wordt de zeereep door de Duitsers kaalgeslagen. Zo wordt onder meer het op een duin boven aan de Rijckert Aertsweg gebouwde Dependance Badhotel gesloopt (nu parkeerterrein). De dorpsbewoners worden geëvacueerd en veel bebouwing valt onder de slopershamer. In de duinen rond het dorp bouwen de Duitsers tussen 1942 en 1944 de Atlantikwall met uitkijkposten, bunkers en vuurleidingposten.

Wat is er over?

Het parkeerterrein boven aan de Rijckert Aertsweg is aangelegd na sloop van het Dependance Badhotel door de Duitsers aan het begin van de Tweede Wereldoorlog.

In de duinen herinneren twee bunkercomplexen te weten de Marine Radarbunker, ook wel Widerstandsnest 63 of WN 63 genaamd aan de door de Duitsers gebouwde Atlantikwall. Hotel-restaurant het Hoge Duin staat op het dak van een van de commandobunkers.

Van de oorspronkelijk uit 5 bunkers bestaande Seezielbatterie Wijk aan Zee resten de geschutsbunker en de vuurleidingpost. Iets ten zuiden van de Marine Radarbunker is de Marine luchtdoelbatterij Dünenberg nog aanwezig.

Nieuwe tijd

In tegenstelling tot het naoorlogse stedenbouwkundig plan voor Wijk aan Zee vindt uitbreiding slechts plaats op relatief kleine schaal. In de jaren veertig tot zestig van de 20ste-eeuw vindt uitbreiding plaats ten zuiden van de Julianaweg, oostelijk van de Hogeweg en ten noorden van de Verlengde Voorstraat en wordt Dorpsduinen aangelegd en bebouwd.

De 'witte huisjes'

Langs de Zeecroft, aan de westzijde van de Dorpsweide, worden in de jaren vijftig van de 20ste eeuw de zogenoemde 'witte huisjes' gebouwd. Deze complexmatig gebouwde enkele en dubbele woonhuizen met de kenmerkende langskappen, schoorstenen en witte gevelkleurstelling toont de invloed van de Delftse School. Deze rondom de Delftse hoogleraar M.J. Granpré Molière ontstane traditionalistische, min of meer landelijke bouwstijl raakt van 1925 tot 1955 in de mode. Kenmerkend voor de Delftse School is de sobere vormtaal die vooral wortelde in de Nederlandse (baksteen)bouwtraditie zoals de toepassing van baksteen, hoekschoorstenen en hoge daken.

Deze traditionele bouwstijl staat lijnrecht tegenover de richting van het Functionalisme, waarbij het ontwerp is gebaseerd op een analyse van functies en waarbij moderne materialen zoals glas, staal en beton zijn toegepast. Hotel het Hoge Duin, in 1958 gebouwd op de fundamenten van een Duitse bunker, is een voorbeeld van deze stroming.

In jaren 70 van de 20ste eeuw komt aan het langdurig verblijf in de zomermaanden grotendeels een einde. Veel van de achter het woonhuis gebouwde zomerhuisjes worden gesloopt. Het zwaartepunt verschuift naar dag- en kortverblijfsrecreatie. Veel pensions en hotels worden gesloopt en vervangen door relatief grootschalige appartementencomplexen. Na 1970 verrijzen grootschalige gebouwen ook langs de rand van Dorpsduinen. Voort durende uitbreiding van Heliomare legt beslag op het duingebied. Ook de Hoogovens, begin 20ste eeuw nog alleen op het grondgebied van de gemeente Velsen, breiden na de Tweede Wereldoorlog sterk uit in het duingebied van Wijk aan Zee.

Waardering

Wijk aan Zee is een voorbeeld van een dorp langs de Noordzeekust waarvan de dorpskern nog op dezelfde plek ligt als in de middeleeuwen. Dit is een relatief zeldzaam gegeven want veel voormalige vissersdorpen langs de Noordzeekust zijn in zee verdronken. De stedenbouwkundige opzet van de voormalige vissersplaats en oude badplaats is herkenbaar gebleven. De historische continuïteit in de landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische structuur is, ondanks enkele naoorlogse 'verstoringen', in belangrijke mate aanwezig.

Het beleidsrapport Cultuurhistorische onderlegger voor het ontwerp bestemmingsplan Wijk aan Zee, Alkmaar 2013 (Verduin, J.T.) onderscheidt negen cultuurhistorische elementen:

1. Historische dorpskern, 2. Voormalige vuurbaak, 3. Kerkterrein en begraafplaats, 4. Lunetten van Linie van Beverwijk, 5. Jonge duinen, 6. Woonhuizen en andere monumentale gebouwen, 7. Atlantikwall, 8. Zeecroft, 9. Zeestraat en andere historische wegen.

Deze elementen zijn onderdeel van de cultuurhistorische waarden. De cultuurhistorische waarden zijn aanwezig in de ondergrond, in de landschappelijke en stedenbouwkundige structuur, in de bebouwing alsmede in de samenhang daarvan. Ook de provincie heeft op haar cultuurhistorische waardenkaart enkele van deze cultuurhistorische waarden aangemerkt: de jonge duinen, het kerkterrein en de Atlantikwall, zie figuren 5.1 en 5.2.



Figuur 5.1 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland (bron: maps.noord-holland.nl)



Figuur 5.2 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland (bron: maps.noord-holland.nl)

In de landschappelijke structuur is de ontstaansgeschiedenis waarneembaar. Dat geldt voor de ligging direct achter de duinen, de hoogteverschillen van de duinen rondom het dorp en de aanwezigheid van de Dorpsweide als voormalige duinakker (croft). Tot de belangrijkste structuurbepalende landschappelijke elementen met cultuurhistorische waarden behoren:

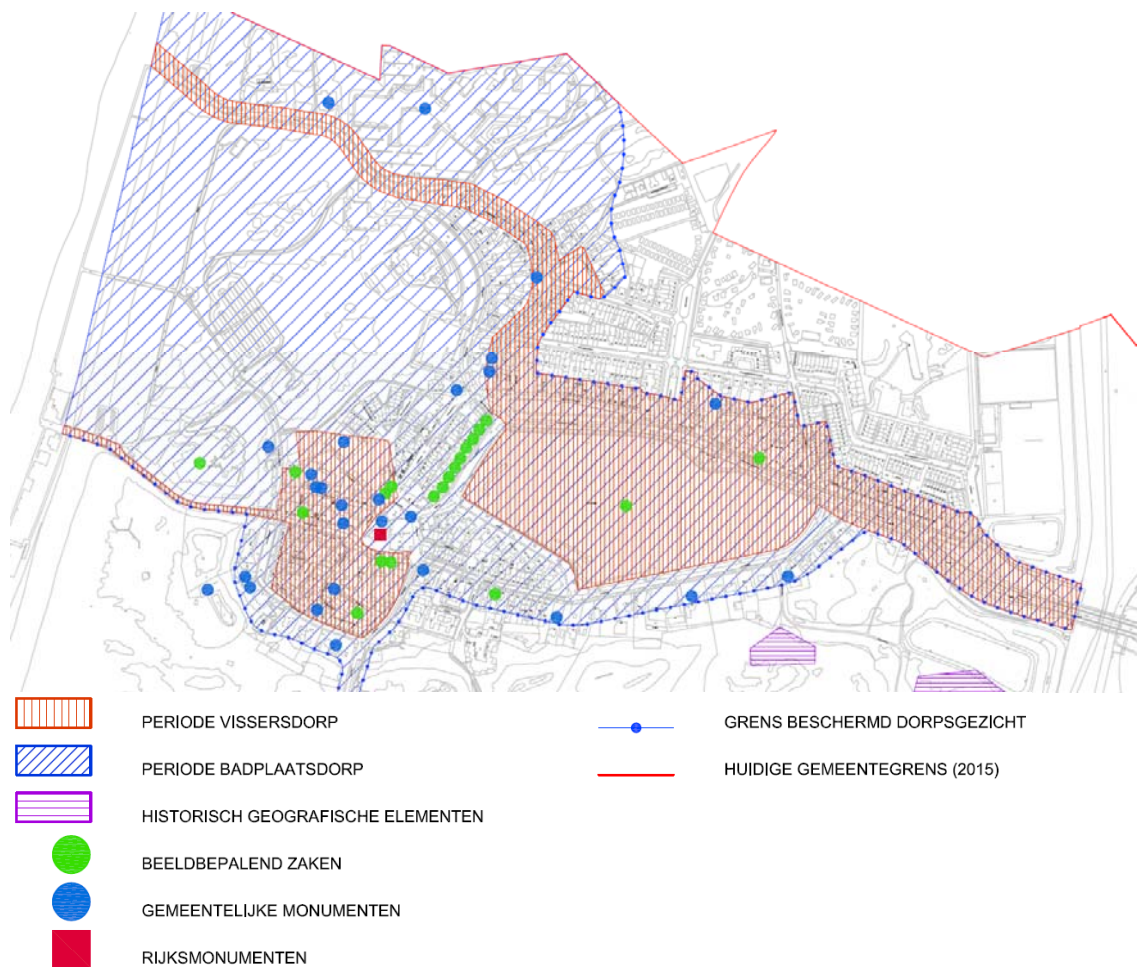
- De Dorpsweide: vlakke openbare groene ruimte van forse maat. Bepalend voor het 'gezicht' van Wijk aan Zee.
- Ligging direct achter de duinen.
- Relatief smalle toegangen strand-dorp.
- Het duingebied met enkele zeer grote hoogteverschillen.

In het rapport 'Wijk aan Zee, bouwstenen voor een gemeentelijk beschermd dorpsgezicht' (Polman Advies Haarlem, april 2015) zijn te beschermen en versterken cultuurhistorische waarden aangegeven. De stedenbouwkundige aspecten worden hier buiten beschouwing gelaten, aangezien dat niet het detailniveau is van het bestemmingsplan waarin alleen locaties worden aangegeven. De relevante waarden betreffen:

- Behoud maat, schaal en verschijningsvorm van de Dorpsweide.
- Behoud maat, schaal en verschijningsvorm van de 'witte huisjes' aan de Zeecroft.
- Behoud en versterk zichtlijnen en doorzichten op duinlandschap.
- Behoud en versterk zichtlijnen op kerktorens.
- Behoud en versterk de coulissefunctie en dominantie van het duinlandschap door, geen grootschalige bebouwing toe te voegen tegen en op de duinhellingen.
- Behoud de smalle doorgangen vanaf het strand naar het dorp
- Behoud en versterk de kleinschalige stenige dorpsstructuur van de historische dorpskern waar kerktorens en grondgebonden panden beeldbepalend zijn.
- Behoud en versterk de kleinschalige dorpsstructuur. Voorkom anonieme grootschalige nieuwbouwcomplexen op belangrijke zichtlocaties.
- Het duinlandschap is dominant. Vooral langs de zeereep. Kleinschalige bebouwing versterkt dat beeld.
- Behoud en versterk de hiërarchie van het duinlandschap door grootschalige appartementencomplexen te weren van de duinhellingen. Kleinschalige bouwmassa's zijn ondergeschikt in de dominantie van het duinlandschap en voegen zich daarom beter.
- Behoud straatprofiel, inrichting, gemetselde erfafscheidingen en kleinschalig bebouwingsbeeld van de Relweg en de doorzichten tussen de percelen naar het duinlandschap
- Behoud en versterk smalle straatprofielen, kleinschalige bebouwing en zicht op kerktorens in de middeleeuwse dorpskern.

Monumenten

In het plangebied komen diverse monumenten voor. Met betrekking tot de locaties die worden onderzocht liggen in het centrumgebied meerdere monumenten en beeldbepalende zaken.



Figuur 5.3 Monumenten en beeldbepalende zaken (bron: kaart voorstel beschermd dorpsgezicht)

5.3.2. Aardkundige waarden

De duinen in en om het plangebied maken deel uit van het aardkundig monument 'Duingebied Egmond, Wijk aan Zee', zoals figuur 5.4 laat zien. Voor het aardkundig waardevol gebied is een iets ruimere begrenzing opgenomen.

Beschrijving

Het gebied bestaat uit een combinatie van een, in principe, actieve (over een fors aantal kilometers niet of nauwelijks meer beheerde) zeereep met daarachter een grote variëteit aan duinvormen. Het is één van de mooiste voorbeelden van Nederlandse kustduinen. Bijzonder is verder dat er zich duinen hebben ontwikkeld op het voormalige zeegat van het Oer-IJ. Dit is een kalkrijk, relatief voedselarm duingebied met een grote variatie in verschillende duintypen. Er bevinden zich onder andere paraboolduinen en streepduinen, imposante kamduinen en kopjesduinen, zeer grote uitblazingsvalleien en een hoge binnenduintrand (loopduin). Opvallend is het grote duincomplex van de Papenberg (ten zuidwesten van Castricum), de grote laagte in de duinen bij Castricum, de 40 m hoge duintop bij Wijk aan Zee en de nollen bij Beverwijk. Zeer bijzonder is het uit een vroegere duinvormingperiode stammende, ontkalkte nollengebied bij Egmond-binnen; het Vennewater. Van belang is ook een redelijke gave binnenduintrand nabij de Nollen in Heemskerk.

Aan de rand komen diverse duinrellen voor. In tegenstelling tot alle andere duingebieden is hier geen sprake van een oost-west afnemende gradiënt in het kalkgehalte, als gevolg van het Oer-IJ. De hydrologie wordt gekenmerkt door infiltratie van regenwater. Er is een gradiëntrijke duinvegetatie in het gebied.

Momenteel vindt er nog verstuiwing en nieuwe duinvorming plaats. Bijzonder is dat de spontane duinvorming vanuit de zeereep hier over een grote lengte in principe weer mogelijk is, door beheerafspraken tussen PWN en USHN (Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier). Er is primaire duinvorming ten zuiden van Wijk aan Zee. Hier is in enkele decennia spontaan een nieuw duingebied ter grootte van circa 60 ha ontstaan.



Figuur 5.4 Aardkundige waarden en aardkundig monument (bron: noordholland.planoview.nl)

Waardering

Het gebied is zeer divers en herbergt een grote verscheidenheid aan vormen. Dit is mede veroorzaakt doordat met name het zuidelijke deel langdurig in adellijk bezit is geweest, waardoor het intensieve landgebruik, dat elders de duinvormen heeft aangetast, hier in veel mindere mate is voorgekomen. De duinvormen zijn hier daarom nog zeer gaaf. De loop van het vroegere Oer-IJ is in het gebied nog goed aan de geomorfologie te volgen. Het gebied heeft een internationale waardering.

Bescherming

Het gebied mag niet afgegraven, dan wel geëgaliseerd worden. In principe zijn groot- en kleinschalige ingrepen, verblijfsrecreatie, intensieve dagrecreatie, stortplaatsen, militaire terreinen en boringen niet toegestane activiteiten. Wel dienen beheermaatregelen ten behoeve van dynamisch duinbeheer, dynamisch zeereepbeheer en natuurontwikkeling mogelijk te blijven.

5.3.3. Archeologische waarden

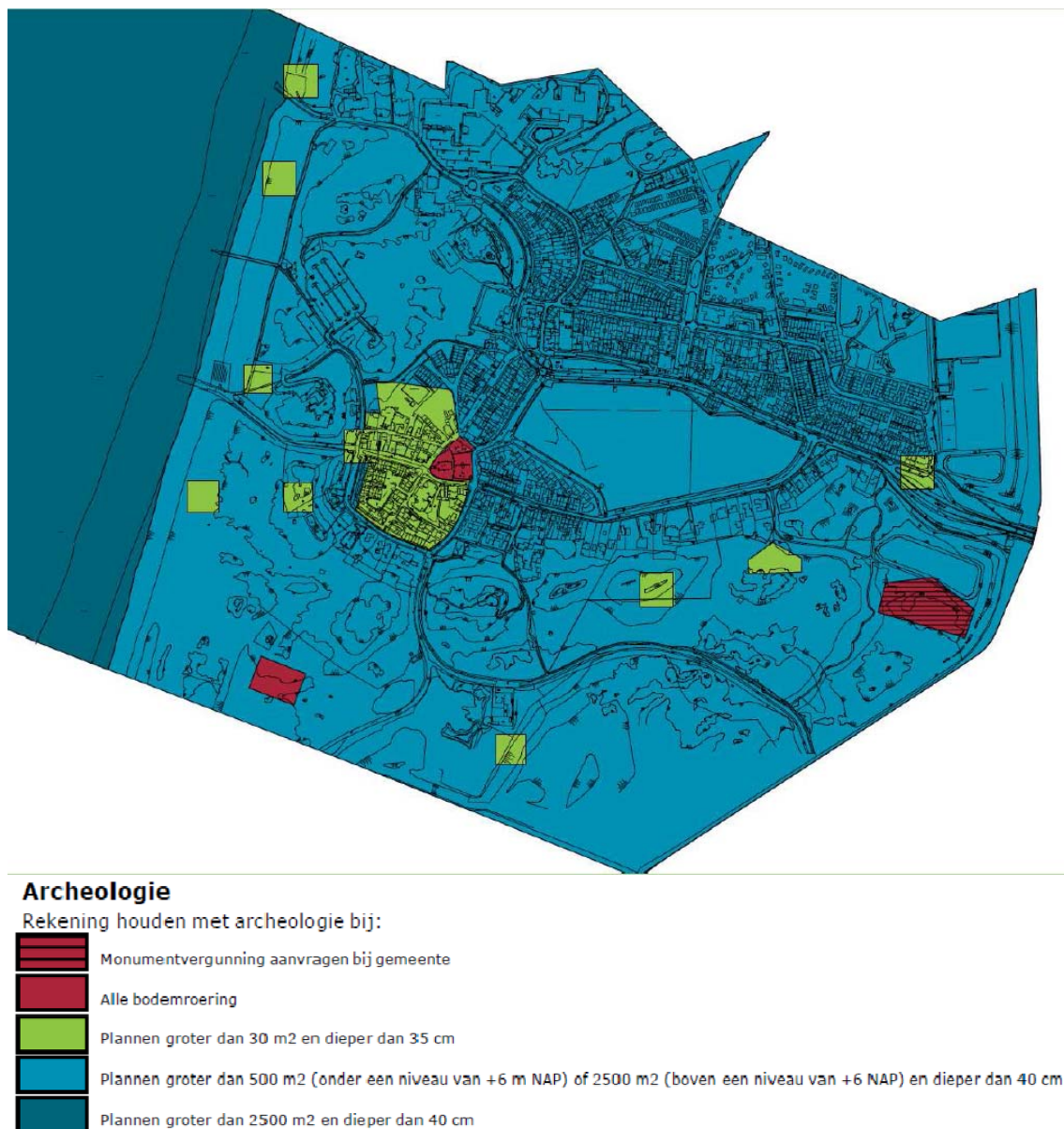
Lijst van archeologische relevante terreinen

Binnen en rondom Wijk aan Zee komen meerdere terreinen voor die vanwege archeologische vondsten van archeologisch belang zijn. Onderstaand is een opsomming gegeven van de verschillende terreinen.

Archeologisch relevante terreinen	
BEV 1A	Historische kern van Wijk aan Zee, volgens de begrenzing van 1849/1859, waarbinnen zich te verwachten bouwhistorische resten boven de grond en archeologische sporen en voorwerpen onder de grond bevinden. CHW-kaart: KEN 313A, van hoge waarde).
BEV 2A	Kerkterrein waarop kerk met kerkhof van de Nederlandse Hervormde Kerk te Wijk aan Zee uit de middeleeuwen. Koor en transept zijn verdwenen, maar de fundamenteën zijn waarschijnlijk nog in de bodem aanwezig. (CHW-kaart: KEN315A, van waarde).
BEV 3A	Voormalige vuurbaak van Wijk aan Zee, 4 bij 4 meter, duidelijk zichtbaar in een sterk vergraven duin, late middeleeuwen. (CHW-kaart: KEN 321A, van hoge waarde).
BEV 4A	Lunet nummer 25, waarvan nog bovengrondse resten zichtbaar zijn, verdedigingswerk uit circa 1800, onderdeel van de Linie van Beverwijk. (CHW-kaart: KEN 320A, van waarde). Begrenzing op de CHW-kaart is niet correct.
BEV 36A	In het Jonge Duingebied kunnen onder het jonge duinzand net als op andere plaatsen in het duingebied van Noord-Holland nog goed geconserveerde archeologische lagen en resten aanwezig zijn.

Archeologische verwachtingswaarden Wijk aan Zee

De dorpskern van Wijk aan Zee heeft vanwege de vermoedelijke aanwezigheid van veel belangwekkende archeologische bodemsporen en voorwerpen op een relatief klein oppervlakte een hoge tot zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit is in figuur 5.5 weergegeven. Alleen de kustzone heeft een lagere verwachtingswaarde.



Figuur 5.5 Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Beverwijk

5.4. Plansituatie

5.4.1. Landschap en cultuurhistorie

Kleinschalige dorpsstructuur

Op de locaties aan de Dorpsduinen is nu grootschalige bebouwing aanwezig. Op dit moment ligt nog niet vast hoe de nieuwe situatie er precies uit komt te zien. Dit kan een situatie zijn waarbij de bestaande functies worden geclusterd in een nieuw pand en daarbij vrijstaande woningen en/of appartementen worden gerealiseerd. Of een situatie waarbij de bestaande functies op deze locatie verdwijnen en maximaal 35 vrijstaande woningen worden gerealiseerd, of varianten daartussenin. In de voor landschap meest ongunstige situatie verandert er weinig aan het beeld, in de meest gunstige situatie wordt de relatie tussen dorp en zee versterkt doordat meer contact met en zicht op de duinen ontstaat. De kleinschalige aard van vrijstaande woonbebouwing past beter bij de aard en de schaal van het dorp. Het effect is neutraal (0)

De appartementen die aan de Verlengde Voorstraat zijn voorzien, hebben een veel grootschaliger uitstraling dan de huidige woonhuizen in de omgeving. Dit past niet bij het kleinschalige

bebouwingsbeeld (0/-). Ter plaatse van de Verlengde Voorstraat 8 is nu reeds hoogbouw aanwezig, zodat het beeld ten op zichte van de huidige situatie niet wijzigt (0). De realisatie van 2 x 2 woningen past beter bij het kleinschalige bebouwingsbeeld. Het effect is dan licht positief (0/+).

Hotel Zeeduin wordt aan de noordwestzijde vergroot met een nieuwe vleugel. De massieve uitstraling van het hotel wordt hierdoor ter hoogte van de strandopgang vergroot. Vanaf de Relweg gezien ligt de nieuwbouw achter het bestaande hotel, maar door de nieuwe toegang tot het parkeerterrein neemt het zicht op de grootschalige bebouwing toe. Dit wordt als licht negatief (-/0) beoordeeld.

De nieuwbouwlocatie van Ons Witte Huis ligt verder van de weg af en is als zodanig minder van invloed op de beleving. De hoogte van de bebouwing bedraagt maximaal 10 m. Vanwege het duinstruweel langs de Relweg is de bebouwing niet/nauwelijks zichtbaar. Het effect is neutraal (0).

De locatie Heliomare ligt achter bestaande hoogbouw en duinen. Er is op dit moment geen sprake van een kleinschalige dorpsstructuur. Op dit terrein worden maximaal 70 woningen gerealiseerd, al dan niet in appartementengebouwen. Dit levert geen wezenlijk ander beeld op dan in de huidige situatie. Het effect is neutraal (0).

De overige ontwikkelingen zijn relatief kleinschalig van aard en/of vinden plaats op locaties die niet direct in het oog springen, zoals bij de camping. Er vindt geen aantasting van de kleinschalige dorpsstructuur plaats (0).

Monumenten en beeldbepalende zaken

In het centrumgebied zijn meerdere monumenten aanwezig. Realisatie van verblijfsrecreatie binnen deze panden kan bijdragen aan (beter) behoud van deze monumenten. Aantasting van monumenten is vanwege het beleid niet zonder meer aan de orde.

Relatie dorp – duinen en zee

Op de locaties aan de Dorpsduinen is nu grootschalige bebouwing aanwezig. De relatie tussen dorp en zee wordt bij de realisatie van vrijstaande woningen versterkt doordat meer contact met en zicht op de duinen ontstaat. Het effect is dan licht positief (0/+). Indien hoogbouw wordt gerealiseerd, veranderd er weinig aan het bestaande beeld, het effect is dan neutraal (0).

Door de uitbreiding van Hotel Zeeduin en de realisatie van een nieuwe toegang tot het parkeerterrein neemt het beeld van het hotel in een duinlandschap af (meer verstedelijkt). Dit wordt als licht negatief (-/0) beoordeeld.

De locatie van Ons Witte Huis ligt verder van de weg af en is als zodanig minder van invloed op de beleving. De hoogte van de bebouwing bedraagt maximaal 10 m. Vanwege het duinstruweel langs de Relweg is de bebouwing niet/nauwelijks zichtbaar. Het effect is neutraal (0).

Bij de ontwikkeling van de locatie Heliomare blijven de duinen langs de Relweg gehandhaafd. Het beeld zal hier niet wezenlijk veranderen. Het effect is neutraal (0).

Dorpsweide/zeecroft

Er zijn geen ontwikkelingen die leiden tot aantasting van of een andere beleving van de dorpsweide.

5.4.2. Aardkundige waarden

De duinen in het plangebied maken deel uit van aardkundig waardevol gebied en het aardkundig monument 'Duingebied Egmond, Wijk aan Zee'.

Een deel van parkeerterrein Hooge Duin ligt in het aardkundig waardevol gebied, maar hier zijn geen (bodem)ingrepen nodig. Parkeerterrein Bosweg ligt binnen het aardkundig monument, maar ook hier geldt dat (bodem)ingrepen niet aan de orde zijn. De zuidwestzijde van de locatie verblijfsrecreatie centrumgebied ligt binnen het waardevol gebied. Hier zullen de ontwikkelingen vooral binnen bestaande bebouwing plaatsvinden. Omdat binnen het aardkundig waardevol gebied geen sprake is van

aantasting en ook aantasting van het aardkundig monument niet aan de orde is, wordt het effect als neutraal beoordeeld (0).

5.4.3. Archeologische waarden

In het plangebied geldt, met uitzondering van de kustzone, een hoge tot zeer hoge verwachtingswaarde. Op veel van de locaties is de bodem reeds geroerd vanwege de bestaande bebouwing. Op sommige locaties zal de bodem mogelijk wel dieper worden geroerd. Op enkele locaties is de bodem nog niet geroerd, zoals bij Ons Witte Huis, hotel Zeeduin, camping Aardenburg en de Voorstraat. Binnen de archeologische terreinen vinden geen ontwikkelingen plaats. Vanwege de potentiële aantasting van hoge archeologische waarden wordt het effect als negatief (-) beoordeeld.

5.5. Effectbeoordeling

Tabel 5.2 geeft een samenvattend overzicht van de locatiespecifieke toetsing

	Landschap en cultuurhistorie	Monument	Aantasting aardkundige waarden	Aantasting archeologische waarden
W1 Dorpsduinen	Bij sloop bestaande bebouwing en bouw vrijstaande woningen ontstaat meer relatie met de duinen	Nee	Nee	Misschien
W2 Heliomare	Geen effect	Nee	Nee	Misschien
W3 Camping Aardenburg	Geen effect	Nee	Nee	Ja
W4 Ons Witte Huis	Geen effect	Nee	Nee	Ja
W5 Garage Franck	Geen effect	Nee	Nee	Misschien
W6 Verlengde Voorstraat	Als appartementen worden gerealiseerd aan de Verlengde Voorstraat, past dat bij de huidige situatie, maar niet bij de kleinschalige dorpsstructuur. Realisatie van grondgebonden woningen zou hier wel aan bijdragen	Nee	Nee	Misschien
W7 Voorstraat	Geen effect	Nee	Nee	Ja
W8 Woning Minigolfbaan	Geen effect	Nee	Nee	Misschien
R1 verblijfsrecreatie centrumgebied	Geen effect	Misschien, meerdere monumenten in centrumgebied aanwezig	Misschien, indien sloop-nieuwbouw aan de orde is aan de zuidwestrand	Misschien
R2 Hotel Zeeduin	Past niet bij de kleinschalige dorpsstructuur, de beleving van een hotel in het duinlandschap neemt af.	Nee	Nee	Ja

	Landschap en cultuurhistorie	Monument	Aantasting aardkundige waarden	Aantasting archeologische waarden
R3A Camperplaatsen parkeerterrein Hooge Duin	Geen effect	Nee	Nee	Nee
R3B Camperplaatsen parkeerplaatsen Bosweg	Geen effect	Nee	Nee	Nee

De effectbeschrijving in paragraaf 5.4 leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 5.2 Effectbeoordeling Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
landschapsstructuur/ cultuurhistorie	- Op enkele plekken, zoals bij de locatie Verlengde Voorstraat, vindt aantasting van de kleinschalige dorpsstructuur plaats. In de Dorpsduinen wordt juist mogelijk grootschalige bebouwing vervangen door woningen.	-/0
	- aantasting van monumenten en beeldbepalende zaken vindt niet plaats.	0
	- Op de locaties Dorpsduinen wordt de relatie dorp – duinen en zee mogelijk versterkt, bij Hotel Zeeduin vindt juist aantasting plaats.	-/0
	- De dorpsweide/zeecroft wordt niet aangetast door de ontwikkelingen	0
	- Alleen de randen van het dorpsgebied liggen in een gebied met aardkundige waarden. Van aantasting is geen sprake.	0
archeologie	- Vanwege de middelhoge en hoge verwachtingswaarde in het plangebied is aantasting als gevolg van nagenoeg alle ontwikkelingen mogelijk.	-

6.1. Toetsingskader

In deze paragraaf is het vigerende beleid met betrekking tot het aspect verkeer samengevat. Daarnaast wordt aandacht besteed aan relevante wetgeving. Op het gebied van verkeer en vervoer is geen specifieke wetgeving van kracht is. Wel dient onderbouwd te worden dat sprake is van 'een goede ruimtelijke ordening'. De relevante beleidsstukken betreffen de Nota Mobiliteit, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, het tweede Provinciaal Verkeer en Vervoerplan, de Regionale mobiliteitsvisie IJmond Bereikbaar en het Gemeentelijk Verkeer- en vervoerplan (maart 2011).

Wet op de ruimtelijke ordening

Op het gebied van verkeer en vervoer is er geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit volgt uit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). Op basis van vaste jurisprudentie dient in dat kader onder meer te worden aangetoond dat een goede verkeersafwikkeling is gewaarborgd. Ook dient aannemelijk te worden gemaakt dat de verkeersveiligheid voldoende is gewaarborgd.

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit (2004) is een nationaal verkeers- en vervoerplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2). In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoersbeleid beschreven.

Onder andere onderstaande punten worden verder uitgewerkt:

- het versterken van de economie door het verbeteren van de bereikbaarheid;
- de groei van verkeer en vervoer in Nederland mogelijk maken;
- decentraal wat kan en centraal wat moet;
- de onderhoudsachterstanden op korte termijn inhalen;
- de veiligheid permanent verbeteren.

De Nota is in samenspraak met decentrale overheden opgesteld omdat een belangrijk en vernieuwend idee achter de Nota Mobiliteit is dat de rijksoverheid niet meer gedetailleerd voorschrijft en bepaalt, maar dat mobiliteit een kwestie is van samenwerken. Via publiek private samenwerking en decentralisatie krijgen bedrijven en andere overheden een grotere rol bij de verbetering van de mobiliteit, verkeersveiligheid en leefomgeving.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Om ruimte te creëren voor economische groei, investeert het kabinet in wegen, spoor en water. Mensen zijn dan minder reistijd kwijt en goederen zijn sneller op hun bestemming. In het nieuwe ruimtelijke beleid is verder aandacht voor een gezonde leefomgeving. Provincies en gemeenten krijgen meer taken en verantwoordelijkheden.

Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan (PVVP)

Op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer heeft de provincie Noord-Holland het PVVP vastgesteld. Daaraan gekoppeld is het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2014-2018 van kracht. Hierin heeft de provincie haar visie op verkeer en vervoer neergelegd. In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur zijn concrete projecten opgenomen.

Regionale mobiliteitsvisie IJmond Bereikbaar

De regio IJmond heeft in 2013 een mobiliteitsvisie opgesteld. In deze visie zijn de knelpunten uiteengezet en is aangegeven hoe ze deze willen oplossen. Daarnaast is een uitgebreid maatregelenpakket opgenomen. Hierin zijn geen maatregelen voor Wijk aan Zee zelf opgenomen, maar wel voor de regio. Een goede bereikbaarheid van de regio is belangrijk voor de bereikbaarheid van Wijk aan Zee.

Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP)

De gemeente Beverwijk heeft in 2011 het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) vastgesteld. Hierin is het integrale verkeer- en vervoerbeleid binnen de gemeente opgenomen. Het GVVP schetst de kaders waaraan verkeerssituaties getoetst worden. Verder worden knelpunten en problemen aangegeven, waarvoor in het GVVP een set oplossingsrichtingen is aangedragen. In het GVVP is de wegcategorisering en het fietsroutenetwerk opgenomen.

6.2. Onderzoeksmethode en –criteria

De verkeerstoename van de beoogde ontwikkelingen heeft effect op de doorstroming, de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid van het omliggende wegennet.

Tabel 6.1 Beoordelingskader verkeer en vervoer

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
verkeer en vervoer	- effect op verkeersafwikkeling en bereikbaarheid - effect op verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid - effect op de parkeersituatie	kwantitatief/kwalitatief

6.3. Referentiesituatie

6.3.1. Verkeersafwikkeling en bereikbaarheid

De verkeersstructuur van Wijk aan Zee wordt primair gevormd door de Zeestraat en de Verlengde Voorstraat. De Zeestraat is de enige verbinding met Beverwijk en is een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 80 km/u. Ten westen van het viaduct van het terrein van Tata Steel ligt de komgrens van Wijk aan Zee en wordt de maximumsnelheid van de Zeestraat 50 km/u. De Zeestraat beschikt over vrijliggende fietspaden. Binnen de bebouwde kom gaat de Zeestraat over in de Verlengde Voorstraat. Ter hoogte van de overgang Zeestraat – Verlengde Voorstraat takt de Julianaweg aan. Beide wegen hebben een maximumsnelheid van 50 km/u en vrijliggende fietspaden. De Verlengde Voorstraat en de Julianaweg lopen aan de noord- respectievelijk zuidzijde van de Dorpsweide richting het centrum van Wijk aan Zee. De Julianaweg wordt ter hoogte van het kruispunt met de Zeecroft eenrichtingsverkeer en krijgt een maximumsnelheid van 30 km/u. Verkeer naar het Julianaplein wordt via de Zeecroft (ingehend) en de Julianaweg (uitgaand) geleid. Rondom het Julianaplein liggen diverse erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/u waarop fietsverkeer gemengd met het autoverkeer wordt afgewikkeld. Een belangrijke route vormt de Hogeweg/Bosweg. Deze route voert naar strand de Noordpier in Velsen. De Hogeweg/Bosweg kent een maximumsnelheid van 30 km/u. Buiten de bebouwde kom is de Bosweg een erftoegangsweg met fietsstroken en een maximumsnelheid van 60 km/u. De Noordpier is alleen via Wijk aan Zee bereikbaar. Verkeer van en naar de Noordpier vormt het enige doorgaande verkeer in de kern.

De Verlengde Voorstraat gaat ter hoogte van het kruispunt met de Zeecroft over in de Dorpsduinen. Het eerste deel van de Zeecroft kent een maximumsnelheid van 50 km/u. De maximumsnelheid op de Dorpsduinen is in het kader van het GVVP teruggebracht van 50 km/u naar 30 km/u, maar de weg is nog wel ingericht als gebiedsontsluitingsweg. De Dorpsduinen gaat ter hoogte van de rotonde over in de Relweg, welke een maximumsnelheid van 30 km/u kent. Fietsverkeer wordt gemengd met het autoverkeer afgewikkeld. De Verlengde Voorstraat / Dorpsduinen biedt toegang tot diverse woonstraten die een maximumsnelheid van 30 km/u kennen.

Robuustheid netwerk

In het GVVP is beschreven dat de verkeersstructuur in Wijk aan Zee overzichtelijk en helder is. De ontsluiting van de Noordpier door de kern vormt een aandachtspunt vanwege het doorgaand verkeer dat als gevolg hiervan door Wijk aan Zee rijdt. Als mogelijke oplossingsrichting wordt in het GVVP het opwaarderen / realiseren van het oude tracé van de Bosweg genoemd. Het opwaarderen / realiseren van de Bosweg zou de verkeersstructuur van Wijk aan Zee robuuster maken. De Zeestraat is nu de enige verbinding van/naar Wijk aan Zee. In de huidige situatie levert dit echter geen grote knelpunten op. Wel vormt de bereikbaarheid van Wijk aan Zee op stranddagen een aandachtspunt. In het GVVP is benoemd dat grote verkeersknelpunten zich alleen op enkele topdagen voordoen, waardoor infrastructurele aanpassingen om dit op te lossen niet reëel zijn. De huidige maatregelen volstaan om de verkeersstromen op drukke dagen in goede banen te leiden. Op piekdagen wordt bovendien de Dorpsweide opengesteld voor parkeren.

Verkeersintensiteiten

Om een goed beeld te krijgen bij de verkeersstromen in Wijk aan Zee op reguliere dagen en drukke dagen, zijn in juni 2015 diverse verkeerstellingen uitgevoerd in de kern. Deze verkeerstellingen geven een goed beeld van de verkeersstromen op een gemiddelde werkdag, weekdag en op piekmomenten. In tabel 6.3 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor een gemiddelde werkdag, een piekdag door de-weeks en een piekdag in het weekeinde. De verkeersgegevens zijn zowel weergegeven voor de huidige situatie (2015) als het prognosejaar 2025. De resultaten van de verkeerstellingen in juni 2015 zijn op basis van onderzoek met een autonome groei van 1,5% per jaar doorgerekend naar 2025. Het toetsingskader om deze verkeersintensiteiten te beoordelen, is in tabel 6.2 opgenomen.

Tabel 6.2 Toetsingskader verkeersintensiteiten

Maximaal wenselijke intensiteiten (mvt/etmaal)		30 km/u	50 km/u	60 km/u	80 km/u
Erftoegangsweg	Gemengd verkeer	4.000	n.v.t.	3.000	n.v.t.
	Fietsvoorzieningen	6.000	n.v.t.	6.000	n.v.t.
Gebiedsontsluitingswegen	Gemengd verkeer	n.v.t.	4.000	n.v.t.	4.000
	Fietsvoorzieningen	n.v.t.	> 15.000	n.v.t.	> 15.000

(bron: Ontwerpwijzer fietsverkeer, CROW-230)

Tabel 6.3 Verkeersintensiteiten huidige en autonome situatie (afgerond op 100-tallen)

Straatnaam	Gemiddelde werkdag		Piekdag werkdag		Piekdag weekenddag	
	2015	2025	2015	2025	2015	2025
Zeestraat	9.800	11.400	11.800	13.600	12.200	14.100
Verlengde Voorstraat	6.200	7.200	6.500	7.600	7.100	8.200
Dorpsduinen	3.200	3.700	3.500	4.100	3.000	3.500
Julianaplein	3.100	3.600	4.100	4.800	3.600	4.100
Julianaweg (oostelijke deel)	2.200	2.600	3.100	3.600	3.900	4.500
Julianaweg (westelijk deel)	1.500	1.700	1.700	2.000	1.500	1.700
Hogeweg	2.900	3.400	4.000	4.600	4.000	4.600
Bosweg	2.000	2.300	2.700	3.100	2.700	3.100

Voor de effectbeschrijving in dit planMER wordt uitgegaan van bovengenoemde verkeersstellingen. Deze geven een actueel en gedetailleerd beeld van de verkeersintensiteiten binnen de kern Wijk aan Zee. Het detailniveau van het verkeersmodel RVMK is te grof en daardoor in dit planMER niet bruikbaar. Een verkeersmodel op het detailniveau van de kern Wijk aan Zee is niet aanwezig.

Verkeersafwikkeling

De hoogste verkeersintensiteit treedt logischerwijs op de Zeestraat op. De verkeersintensiteit bedraagt op deze weg op een gemiddelde werkdag circa 9.800 mvt/etmaal in 2015 en 11.400 mvt/etmaal in 2025. Op de Verlengde Voorstraat en de Julianaweg (gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom) bedraagt de verkeersintensiteit circa 7.200 en 2.600 mvt/etmaal in 2025. Op alle overige wegen in Wijk aan Zee blijft de verkeersintensiteit onder de waarde van 4.000 mvt/etmaal.

Op piekdagen treedt de hoogste verkeersintensiteit op de Zeestraat in het weekeinde op en ligt rond 12.200 mvt/etmaal in 2015 en 14.100 mvt/etmaal in 2025. De Zeestraat kan een dergelijke verkeersintensiteit ruimschoots afwikkelen. Op de Verlengde Voorstraat en de Julianaweg ligt de verkeersintensiteit op maximaal 8.200 en 4.500 mvt/etmaal in 2025. Gezien het profiel van deze wegen kan een dergelijke verkeersintensiteit goed worden afgewikkeld. Om te beoordelen of het kruispunt Verlengde Voorstraat, Julianaweg, Zeestraat het verkeer kan afwikkelen, is een capaciteitsberekening gemaakt. De verkeersintensiteiten zijn daartoe met een factor 1,08 omgerekend naar personenauto-equivalenten (pae), om ook rekening te houden met vrachtverkeer. Uit de berekening blijkt dat op het maatgevende moment (ingaaende spits) de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-verhouding) maximaal 0,43 bedraagt. Bij een I/C-verhouding van 0,8 treden pas afwikkelingsknelpunten op. De wachttijd bedraagt nooit meer dan 10 seconden. Een goede verkeersafwikkeling is daarom gewaarborgd.

Verder ligt de verkeersintensiteit op de Dorpsduinen, Hogeweg en het Julianaplein boven de 4.000 mvt/etmaal op piekmomenten. Op de Dorpsduinen vormt dit geen probleem, gezien het ruime wegprofiel. Op de Hogeweg en het Julianaplein kunnen knelpunten optreden. Het CROW geeft in publicatie 230 echter een maximum intensiteit van 5.000 mvt/etmaal voor wegen zonder fietsvoorzieningen. Deze grens wordt niet overschreden. Bovendien is sprake van een piekmoment, op reguliere dagen wordt de grens van 4.000 mvt/etmaal niet overschreden.

Openbaar vervoer

De kern Wijk aan Zee wordt bediend door lijnbus 78 die 2x per uur rijdt tussen het treinstation van Beverwijk en Wijk aan Zee. De bushaltes zijn gesitueerd aan de Verlengde Voorstraat, de Julianaweg, het Julianaplein, de Dorpsduinen, Zeecroft en nabij Heliomare. Vanuit de kern is een bushalte altijd binnen acceptabele loopafstand te bereiken. Op het station Beverwijk kan worden overgestapt op het landelijke treinnetwerk. Daarnaast is dit station een OV-knooppunt voor de noordelijke IJmond en kan hier worden overgestapt op overige regionale buslijnen.

Evenementen

Binnen Wijk aan Zee worden verschillende evenementen gehouden. Momenteel zijn vergunningen verleend voor evenementen die circa 900 bezoekers per etmaal trekken met een piek naar 4.000 bezoekers per etmaal. Daarnaast doet zich in de zomermaanden enkele malen een absolute piek voor op stranddagen. De verkeersintensiteiten binnen Wijk aan Zee zullen dan tijdelijk hoger liggen dan de gepresenteerde verkeersintensiteiten voor een werkdag en een gemiddelde piekdag. Vooral het evenement met 4.000 bezoekers zal een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking hebben van naar schatting zo'n 1.500 mvt/etmaal. De verkeersstructuur binnen Wijk aan Zee kan dit verkeer naar verwachting wel verwerken, maar lokaal zullen knelpunten ontstaan. Vanaf de Zeestraat komt het verkeer eerst op het kruispunt Zeestraat, Verlengde Voorstraat, Julianaweg. Dit kruispunt heeft nog een ruime restcapaciteit, waardoor dit kruispunt nog veel meer verkeer af kan wikkelen. De Verlengde Voorstraat en Julianaweg hebben vrijliggende fietspaden, waardoor een toename van de verkeersintensiteit op piekmomenten niet zal leiden tot verkeersonveilige situaties. De meeste

evenementen zullen op de Dorpsweide plaatsvinden, waardoor het verkeer niet verder de kern van Wijk aan Zee in hoeft te rijden. Voor andere evenementen zal het verkeer ook over de Dorpsduinen rijden. Dit geldt ook voor stranddagen. Gezien het ontbreken van vrijliggende fietspaden is de restcapaciteit op de Dorpsduinen beperkt. Ook de straten rondom het Julianaplein kennen een beperkte restcapaciteit. Wanneer zich incidenteel een piek voordoet, zal dit niet tot grote problemen leiden. Het is dan meer zaak om het verkeer door middel van verkeersregelaars zo goed mogelijk te regelen en misschien tijdelijke verkeerscirculatieve maatregelen in te stellen. Omdat evenementen en absolute piekdagen maar enkele keren per jaar voorkomen, is het niet reëel om naar aanleiding hiervan nieuwe infrastructuur te realiseren. Bovendien valt de strandpiek in Wijk aan Zee doorgaans niet samen met de piek van bezoekers aan het Noordstrand, omdat het hier met name gaat om sportactiviteiten, waarvoor juist veel wind benodigd is.

Conclusie

De verkeerssituatie in de huidige situatie en referentiesituatie is acceptabel. Nergens treden grote knelpunten op. De verkeersintensiteiten op de Hogeweg, Dorpsduinen en het Julianaplein liggen aan de bovenkant van de bandbreedte, waardoor er weinig restcapaciteit beschikbaar is. Bij evenementen of absolute piekmomenten (zomerse stranddagen) kunnen lokaal knelpunten ontstaan.

De robuustheid van de wegenstructuur is beperkt, omdat de Zeestraat de enige verbinding van/naar Wijk aan Zee is. Dit leidt op basis van het GVVP echter niet tot knelpunten. Er is in algemene zin sprake van een goede verkeerssituatie.

6.3.2. Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

De verkeersveiligheid wordt beoordeeld aan de hand van de aanwezigheid van voorzieningen voor langzaam verkeer en hoogte van de verkeersintensiteit in relatie tot het wegprofiel. Zoals hierboven aangegeven is de omvang van het verkeer binnen de kern Wijk aan Zee op reguliere dagen en 'reguliere' piekdagen geen probleem. Ook de inrichting van de wegprofielen past bij de functie van de verschillende wegen. Uitzondering hierop vormt de Dorpsduinen, welke is ingericht als gebiedsontsluitingsweg, maar waar een maximumsnelheid van 30 km/u geldt. Daarnaast is er op de Hogeweg en het Julianaplein sprake van een relatief hoge verkeersintensiteit op piekmomenten. De situatie is wel acceptabel, maar de restcapaciteit beperkt.

Op de Bosweg buiten de bebouwde kom zijn fietsvoorzieningen in de vorm van fietsstroken aanwezig.

Conclusie

Voor fietsverkeer en voetgangers zijn voldoende voorzieningen aanwezig. Van en naar het centrum van Wijk aan Zee zijn voldoende vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig. In het kader van verkeersveiligheid is het wenselijk de inrichting van de Dorpsduinen aan te passen aan de functie van de weg.

6.3.3. Parkeren

Op diverse plaatsen langs de belangrijkste ontsluitingswegen in Wijk aan Zee kan worden geparkeerd. Zo is er op diverse plaatsen langs de Dorpsweide haaks parkeren, zoals langs de Verlengde Voorstraat. De belangrijkste parkeervoorzieningen voor strandbezoek bevinden zich langs de Dorpsduinen en het parkeerterrein bij de Rijckert Aertszweg. Over het algemeen bieden deze parkeergelegenheden voldoende plek om het strandbezoek op te vangen. Op zomerse piekdagen wordt de Dorpsweide opengesteld voor parkeren. Hierdoor ontstaat meer parkeerruimte en kan het verkeer sneller afwikkelen, waardoor minder snel wachtrijen op de Zeestraat/Verlengde Voorstraat ontstaan. In het dorp geldt geen betaald parkeren regime, behalve op de Dorpsweide wanneer deze is opengesteld.

6.4. Plansituatie

6.4.1. Verkeersafwikkeling en bereikbaarheid

Ontwikkelingsruimte bestemmingsplan

Het planvoornemen bestaat uit verschillende ontwikkelingen die verkeer aan zullen trekken. Het betreft diverse recreatieontwikkelingen en woningontwikkelingen. De verkeersgeneratie van de afzonderlijke ontwikkelingen is beperkt. Ten behoeve van het verkeersonderzoek en de diverse milieuonderzoeken is de verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkelingen in tabel 6.4 in beeld gebracht. Daarbij is ook rekening gehouden met het verdwijnen van verkeer als gevolg van de te vervallen functies. Ten aanzien van verkeer wordt getoetst of het wegnemet in en rondom Wijk aan Zee het verkeer op een goede en verkeersveilige manier kan afwikkelen.

De verkeersgeneratie van de ontwikkelingen is berekend op basis van de kencijfers uit CROW-publicatie 317 (tenzij anders vermeld) en opgenomen in tabel 6.4. De verkeersgeneratie is voor een gemiddelde weekdag en een piekmoment berekend. De gemiddelde weekdag wordt gebruikt voor milieuonderzoeken, terwijl bij de verkeersanalyse wordt gegaan van een piekdag. Voor de kencijfers wordt uitgegaan van een niet stedelijk gebied en het restgebied van de bebouwde kom. Bij recreatieve voorzieningen is tevens de verkeersgeneratie op een piekdag berekend.

Tabel 6.4 Verkeersgeneratie nieuwe functies

Locatie	Aantal	Kencijfer	Vk-generatie	Bestaand	Kencijfer	Vk-generatie	Vk-generatie per saldo
W1 Dorpsduinen	35 woningen	6,3 mvt/etmaal	221	-	-	-	221
W2 Heliomare	70 woningen	6,3 mvt/etmaal	441	Mytylschool	- ¹⁾	-1.000	-559
W3 Aardenburg	40 woningen	6,3 mvt/etmaal	252	Camping: circa 70 standplaatsen	0,6 mvt/standplaats	-42	210
W4 Ons Witte Huis	11 woningen	6,3 mvt/etmaal	69	-	-	-	69
W5 Garage Franck	4 woningen	6,3 mvt/etmaal	25	390 m ² bvo garagebedrijf	5,7 mvt/100 m ² bvo arbeids- extensieve/ bezoekers- intensieve bedrijven	-22	3
W6 Verlengde Voorstraat	26 appartementen	6,3 mvt/etmaal	164	gemengde functie (leegstaand) + kantoor t.b.v. school (416 m ² *3 bouwlagen)	9,6 mvt/100 m ² bvo kantoren zonder baliefunctie	-120	44
W7 Voorstraat	4 woningen	6,3 mvt/etmaal	25	-	-	-	25
W8 Minigolfbaan	1 woning / woonfunctie	-	6	-	-	-	6
R1 Centrum	40 hotelkamers in de vorm van pensions	16,4 mvt/10 hotelkamers (3 sterren)	66	-	-	-	66 (piekdag 113)

Locatie	Aantal	Kencijfer	Vk- generati e	Bestaand	Kencijfer	Vk- genera tie	Vk- generatie per saldo
R2 Hotel Zeeduin	40 extra kamers	16,4 mvt/ 10 hotelkamers (3 sterren)	66 (piekdag : 112)	-	-	-	66 (piekdag 112)
R3 Camper-plaatsen	5-10 camper-plaatsen	0,6 mvt/ standplaats	6 (piekdag : 11)	-	-	-	6 (piekdag 11)
Totaal			1.341			1.184	156 (piekdag 255)

- 1) Bij gebrek aan kencijfers is aangesloten bij de verkeersgeneratie van de Mytyschool, zoals genoemd in het bestemmingsplan De Velst Heemskerk, waarheen de school gaat verplaatsen. In dat bestemmingsplan wordt uitgegaan van 110 busjes met leerlingenvervoer (2 keer per dag = 440 bewegingen); 10 busjes/vrachtauto's voor logistiek/bevoorrading (20 bewegingen) en 270 personenauto's (570 bewegingen). In totaal leidt dit tot circa 1.000 mvt/etmaal

De totale verkeersgeneratie bedraagt circa 1.341 mvt/etmaal. De functies die vervallen leveren een verkeersgeneratie van 1.184 mvt/etmaal. Per saldo bedraagt de verkeerstoename daarom 156 mvt/etmaal. Omdat hotelkamers en standplaatsen op piekdagen een significant hogere verkeersgeneratie hebben, bedraagt de verkeersgeneratie op piekmomenten 255 mvt/etmaal. Dit verkeer wikkelt zich over diverse wegen binnen Wijk aan Zee af. Het grootste deel van het verkeer zal, afhankelijk van de locatie, via de Dorpsduinen of de Julianaweg, Voorstraat, Zeecroft naar de Verlengde Voorstraat en de Zeestraat rijden. Daarbij is uitgegaan van de volgende verdeling:

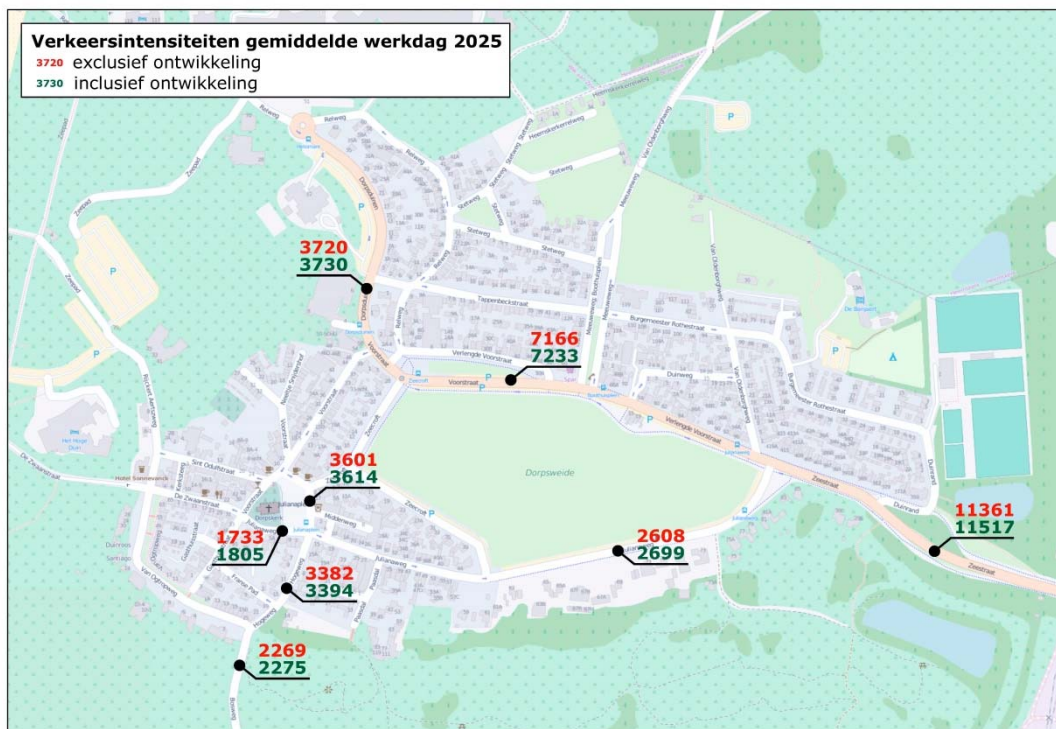
- de locaties W1, W2, W3, W4, W5, W6 en R2 wikkelen af via de Dorpsduinen en de Verlengde Voorstraat naar de Zeestraat;
- het verkeer vanaf locatie W7 verdeelt zich gelijkmatig over de Verlengde Voorstraat en de Julianaweg;
- het verkeer vanaf de overige locaties wikkelt af via de Julianaweg naar de Zeestraat.

Op basis van de toedeling van het verkeer en de verkeerstellingen die in juni 2015 zijn uitgevoerd, kan een inschatting worden gemaakt van de verkeersintensiteiten in de plansituatie. Daarvoor wordt het prognosejaar 2025 gebruikt. De verkeersintensiteiten voor 2025 zijn opgehoogd met de toename als gevolg van de ontwikkelingen. De verkeersintensiteiten voor een gemiddelde werkdag zijn weergegeven in figuur 6.2. De verkeersintensiteiten voor een piekdag (door-de-weeks en in het weekeinde) zijn weergegeven in figuur 6.3.

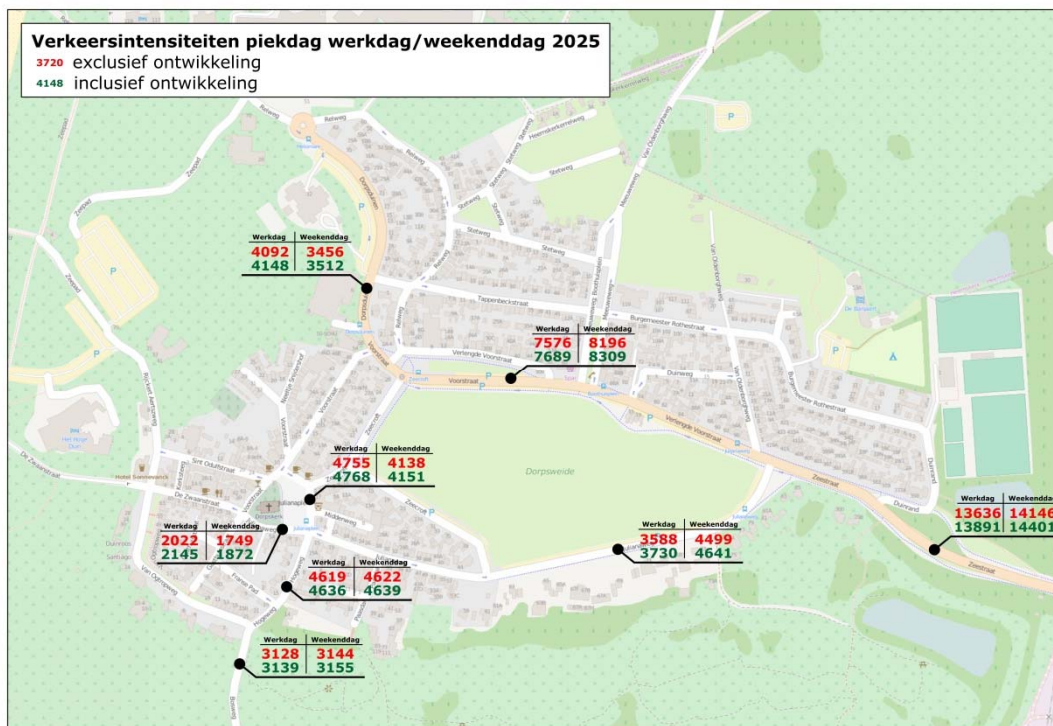
Op een gemiddelde werkdag ligt de verkeersintensiteit op geen enkel wegvak hoger dan de maximaal aanvaardbare verkeersintensiteiten, zoals opgenomen in tabel 6.2 in paragraaf 6.3. In verband met de afwezigheid van fietsvoorzieningen ligt de verkeersintensiteit op de Dorpsduinen zeer beperkt hoger dan de richtlijn van 4.000 mvt/etmaal, maar dit zal gezien het wegprofiel niet leiden tot problemen.

Gedurende een piekdag ligt de verkeersintensiteit op de Dorpsduinen, Hogeweg en het Julianaplein hoger dan de richtlijn van 4.000 mvt/etmaal. Met name op het Julianaplein en de Hogeweg kan dit een knelpunt opleveren, omdat deze wegen relatief smal zijn. De toename op deze wegen als gevolg van het planvoornemen is echter zeer beperkt. De verkeersintensiteiten in de referentiesituatie liggen reeds boven de waarde van 4.000 mvt/etmaal. Het CROW geeft in publicatie 230 een uiterste capaciteit van 5.000 mvt/etmaal aan voor 30 km/u-wegen met gemengd verkeer. De verkeersintensiteiten overschrijden deze grens niet. Bovendien doet deze situatie zich slechts op een beperkt aantal piekmomenten voor. De situatie is daarom aanvaardbaar.

Daarnaast zijn de verkeersintensiteiten op de Verlengde Voorstraat, Zeestraat en Julianaweg relatief hoog. Omdat hier fietsvoorzieningen aanwezig zijn, leidt dit niet tot knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid. Om te toetsen of de verkeersafwikkeling nog acceptabel is, is een capaciteitsberekening gemaakt voor het kruispunt Verlengde Voorstraat, Zeestraat, Julianaweg. Daarbij is uitgegaan van een percentage van 10% voor het drukste uur en een gelijkmatige verdeling over de rijrichtingen. Daaruit blijkt dat de I/C-verhouding niet hoger ligt dan 0,52 en de wachttijd maximaal 20 seconden bedraagt vanaf de Julianaweg. Op de Verlengde Voorstraat en de Zeestraat bedraagt de wachttijd maximaal 6 seconden. Omdat pas bij een I/C-verhouding van $> 0,8$ sprake is van filevorming en een wachttijd van meer dan 30 seconden onacceptabel is, is de verkeersafwikkeling op het kruispunt in de toekomstige situatie inclusief ontwikkeling aanvaardbaar.



Figuur 6.2 Verkeersintensiteiten gemiddelde werkdag 2025



Figuur 6.3 Verkeersintensiteiten piekdag werkdag/weekenddag 2025

Openbaar vervoer

Het voornemen heeft geen effect op het functioneren van het openbaar vervoer. Alle ontwikkellocaties liggen binnen een acceptabele loopafstand van de bestaande bushaltes. Als gevolg van het planvoornemen is er geen effect op het openbaar vervoer.

Conclusie

Het planvoornemen leidt tot een toename van de verkeersintensiteiten. Over het algemeen kan de verkeersstructuur in Wijk aan Zee goed functioneren. Dit geldt zowel voor een gemiddelde werkdag als piekmomenten op een werkdag en in het weekeinde. De verkeersstructuur heeft nog een bepaalde restcapaciteit, maar bij evenementen of absolute piekmomenten (zomerse stranddagen) kunnen lokaal knelpunten ontstaan. Met name de Dorpsduinen, Hogeweg en het Julianaplein kennen in relatie tot het wegprofiel een relatief hoge intensiteit. Het planvoornemen draagt echter niet significant bij aan deze verkeersintensiteit. Reeds in de referentiesituatie is er sprake van een relatief hoge verkeersintensiteit op deze wegen. Vanuit het aspect verkeer zijn er slechts beperkt negatieve effecten op enkele wegvakken. Als gevolg van het planvoornemen kan het verkeer in Wijk aan Zee nog steeds goed en verkeersveilig doorstromen.

6.4.2. Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

De voorzieningen voor het fietsverkeer en voor voetgangers blijven ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie en de referentiesituatie. De verkeersintensiteiten nemen toe, waardoor met name op de Hogeweg, Dorpsduinen en het Julianaplein knelpunten kunnen ontstaan. De verkeersintensiteiten liggen echter niet boven de grens die het CROW aanhoudt voor de realisatie van fietsvoorzieningen (5.000 mvt/etmaal), waardoor de situatie acceptabel is. Wel is de restcapaciteit beperkt, waardoor monitoring in de toekomst noodzakelijk blijft.

Het planvoornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op het aspect verkeersveiligheid.

6.4.3. Parkeren

De parkeerbehoefte van de nieuwe ontwikkelingen moet in principe op eigen terrein worden opgevangen. Daarbij moet worden voldaan aan de parkeernormen zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen, gemeente Beverwijk, 2013. Wanneer parkeren niet op eigen terrein kan worden opgevangen, moet worden aangetoond dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft om de parkeerbehoefte op te vangen. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met de parkeerdruk op piekdagen. Hierdoor heeft het voornemen geen significant negatief effect op de parkeersituatie in Wijk aan Zee.

De parkeernormen voor de gemeente Beverwijk zijn door de raad vastgesteld in februari 2014. Bij nieuwe bouwplannen wordt conform de Bouwverordening Parkeernormen getoetst hoeveel parkeerplaatsen er voor de nieuwe ontwikkeling moeten komen. Het parkeerbeleid van de gemeente Beverwijk is erop gericht om voor alle voorzieningen in de stad voldoende parkeerplaatsen te hebben en om eventuele schaarheid aan parkeerruimte op een zo goed mogelijke wijze te verdelen. Hierin zijn de parkeernormen per gebruikers- en bezoekersdeel binnen Beverwijk en de uitvoeringsregels bij parkeernormen opgenomen.

Vanuit 'Parkeernormen 2013' wordt aanbevolen voor het gehele gemeentelijk grondgebied parkeernormen te stellen in een sectorale beleidsnota en in concrete bestemmingsplannen te werken met een kwalitatieve normstelling als 'voldoende parkeergelegenheid'. Deze kwalitatieve normstelling dient dan in de bestemmingsplanregels van nieuwe bestemmingsplannen als 'voorwaardelijke verplichting' te worden opgenomen. In dit bestemmingsplan is aan deze aanbeveling tegemoet gekomen.

6.5. Maatregelen

Vanuit de effectbeschrijving voor het aspect verkeer kunnen de volgende maatregelen de verkeerssituatie in Wijk aan Zee verbeteren:

- De Dorpsduinen was een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/u. In het kader van het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan is de weg afgewaardeerd naar erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. Deze maatregel is vanuit het MER eveneens wenselijk, gelet op de relatief hoge verkeersintensiteiten in combinatie met het fietsverkeer. Een lagere snelheid leidt tot een verbetering van de verkeersveiligheid. Omdat de inrichting van de weg niet is aangepast, is het wenselijk de weg in te richten als 30 km/u-weg of als fietsstraat om de snelheid te verlagen.
- De verkeersintensiteiten rondom het Julianaplein, Hogeweg zijn relatief hoog. Als gevolg van het planvoornemen neemt de intensiteit niet significant toe. Bovendien worden kritieke grenswaarden niet overschreden. Het is wel zaak de verkeerssituatie in de toekomst te monitoren en eventueel maatregelen te nemen

Omdat het voornemen slechts een beperkt (niet-significant) negatief effect heeft op de verkeerssituatie in Wijk aan Zee, is de urgentie voor het nemen van deze maatregelen als gevolg van het planvoornemen beperkt. Gelet op de uitkomsten van de effectbeschrijving verkeer is het realiseren van nieuwe infrastructuur niet noodzakelijk. Deze zou slechts op enkele topdagen (evenementen, zomerse stranddagen) noodzakelijk zijn. Het is niet reëel om voor enkele dagen per jaar nieuwe infrastructuur te realiseren.

6.6. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

thema	te beschrijven effecten	Waardering van het effect
verkeer en vervoer	- De verkeersintensiteiten nemen toe, maar als gevolg van het planvoornemen kan het verkeer in Wijk aan Zee nog steeds goed en verkeersveilig doorstromen.	-/0
	- De verkeersintensiteiten nemen toe, maar het planvoornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op het aspect verkeersveiligheid.	-/0
	- De parkeerbehoefte moet op eigen terrein worden opgevangen. Wanneer parkeren niet op eigen terrein kan worden opgevangen, moet worden aangetoond dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft om de parkeerbehoefte op te vangen.	0

7.1. Industrielawaai

7.1.1. Toetsingskader

Regelgeving en beleid

Rond industrieterreinen waar inrichtingen zijn gevestigd die 'in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken', zoals bedoeld in de Wgh, wordt een geluidszone vastgesteld. Dergelijke bedrijven worden ook wel 'grote lawaaimakers' genoemd. Een geluidszone werd in het verleden bij koninklijk besluit vastgesteld. Onder de huidige wetgeving vindt vaststelling plaats in een bestemmingsplan. Op grond van de Wgh behoort tot de geluidszone het gebied tussen het industrieterrein zelf en de buitengrens van de zone. Het industrieterrein zelf maakt dus geen deel uit van de zone. Buiten een geluidszone mag de geluidsbelasting als gevolg van het betreffende industrieterrein voor de bedrijven tezamen niet meer dan 50 dB(A) bedragen. Voor het gezoneerde industrieterrein zelf gelden geen geluidsnormen. Voor woningen en andere geluidgevoelige functies binnen de geluidszone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De vaststelling van een hogere grenswaarde voor dergelijke functies is mogelijk (door het college van burgemeester en wethouders als bevoegd gezag) indien blijkt dat maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ondervinden van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor reguliere bedrijventerreinen waar geen grote lawaaimaker aanwezig is of mogelijk wordt gemaakt, gelden wettelijk geen cumulatieve waarden. Hier zijn alleen de individuele normen per bedrijf van toepassing.

7.1.2. Onderzoeksmethode en -criteria

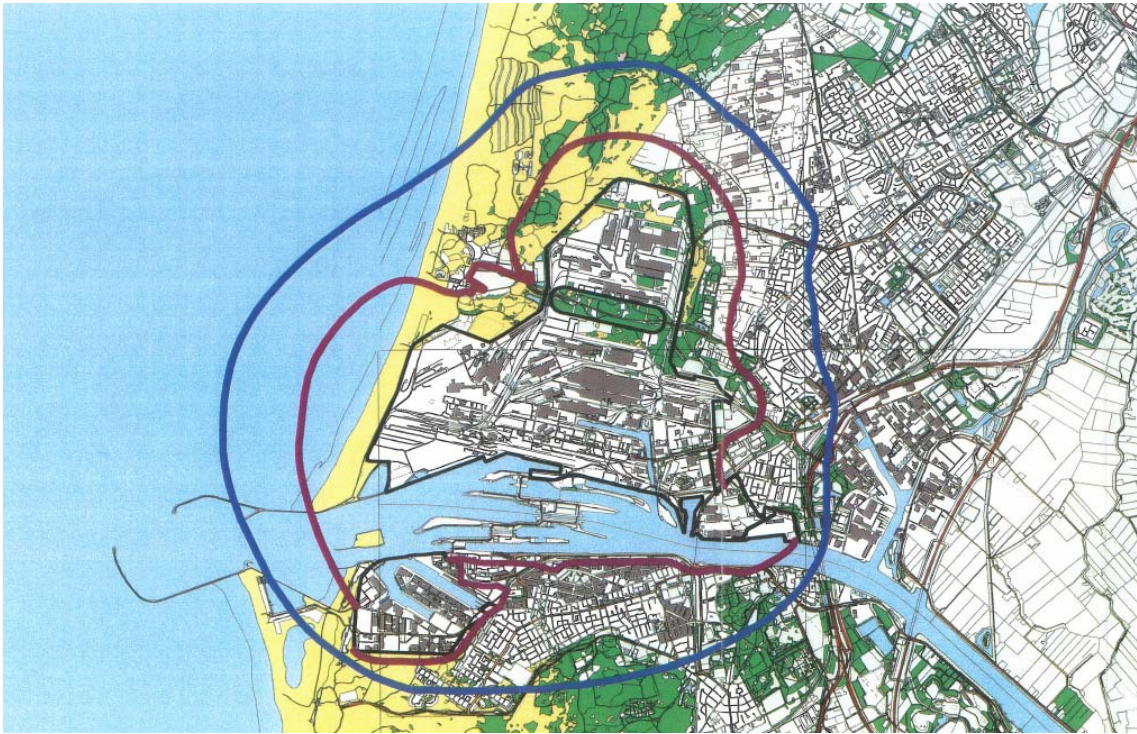
De geluidsbelasting binnen het plangebied als gevolg van industrie wordt in beeld gebracht op basis van beschikbare informatie over de ligging van de geluidscontouren. Zo nodig wordt voor specifieke locaties nader onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting in beeld te brengen.

Tabel 7.1 Toetsingscriteria en onderzoeksmethodiek Industrielawaai

te beschrijven effecten/criteria	methode
geluidsbelastingen bij nieuwe woningen en andere geluidgevoelige functies	op basis van beschikbare onderzoeken en kaartmateriaal (geluidscontouren), zo nodig akoestisch onderzoek

7.1.3. Referentiesituatie

De kern Wijk aan Zee ligt ten noordwesten van het gezoneerde industrieterrein IJmond. Zowel de 50-, als de 55 dB(A)-contour zijn over het plangebied gelegen. Figuur 7.1 en figuur 7.2 laten de ligging van de geluidzones zien.



Figuur 7.1 Geluidzones IJmond (blauw = 50 dB(A) / paars = 55 dB(A))



Figuur 7.2 Ligging 55 dB(A)-contour (na sanering) binnen Wijk aan Zee

7.1.4. Plansituatie

Algemeen

Gezien de ligging van de kern Wijk aan Zee binnen de geluidzone van industrieterrein IJmond vormt de geluidbelasting vanwege industrielawaai een belangrijk aandachtspunt voor de verschillende ontwikkelingslocaties. De beoogde ontwikkelingen zullen leiden tot een toename van het aantal personen binnen de geluidzone van industrieterrein IJmond en daarmee tot een toename van het aantal (potentieel) geluidgehinderden. Dit wordt negatief (-) beoordeeld.

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft met het zogenoemde “zonebeheermodel” de geluidbelasting ter plaatse van de ontwikkelingslocaties berekend. De notitie is opgenomen in bijlage 3.

Locatiespecifiek

Uit de berekeningen van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat op de eerste 2 verdiepingen overal wordt voldaan aan de uiterste grenswaarde (etmaal) van 55dB(A). Op de hogere verdiepingen is de geluidbelasting voor nagenoeg alle locaties hoger dan de uiterste grenswaarde van 55dB(A). Voor de uitgebreide rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3, in tabel 7.2 zijn de hoogste etmaalwaarden per locatie opgenomen.

Tabel 7.2 Rekenresultaten industrielawaai

Locatie	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1 Dorpsduinen	12	52,8	51,2	47,8	57,8	68,1
W2 Heliomare	17	51,2	49,6	46,4	56,4	66,9
W3 Camping Aardenburg	9	52,4	50,6	47,5	57,5	68,3
W4 Ons Witte Huis	10	50	48,3	44,9	54,9	65,5
W5 Garage Franck	9	51,6	50	46,6	56,6	67,2
W6 Verlengde Voorstraat	13	53	51,4	48,1	58,1	68,1
W7 Voorstraat	7,5	46,1	46	45	55	65,9
W8 Woning bij minigolfbaan	9	52,5	50,9	47,3	57,3	67,2

Er is bij de nadere uitwerking van deze ontwikkelingen nader onderzoek noodzakelijk om de geluidbelasting ter plaatse in beeld te brengen en te bekijken onder welke voorwaarden kan worden gekomen tot een uitvoerbaar initiatief binnen de kaders van de Wet geluidhinder. Voor woningen is een hogere waarde tot maximaal 55 dB(A) mogelijk. In het kader van het bestemmingsplan worden deze hogere waarden besluiten genomen. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt ook als randvoorwaarde in het bestemmingsplan opgenomen. Dat betekent dat maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat de maximale geluidbelasting wordt overschreden.

7.1.5. Maatregelen

Het reduceren van de geluiduitstraling als gevolg van het gezonde terrein is niet realistisch, daar het hier gaat om bestaande geluidrechten die noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering van de op het industrieterrein aanwezige inrichtingen. Wel kunnen op locatieniveau maatregelen worden getroffen om de geluidhinder te beperken. Bijvoorbeeld door in de stedenbouwkundige opzet rekening te houden met de geluidbelasting industrielawaai en de woningen zodanig te situeren dat sprake is van een afschermende werking en zo veel mogelijk geluidluwe gevels. Ook zijn er mogelijkheden om eventueel met dove gevels en gevelmaatregelen te komen tot een acceptabele situatie. Dit vraagt om een uitwerking en motivering op locatieniveau. Het daarvoor vereiste maatwerk wordt geleverd op het moment dat sprake is van een concreet initiatief.

7.2. Wegverkeerslawaaï

7.2.1. Toetsingskader

De Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer zijn in het kader van geluidhinder van belang. Bij nieuwe ontwikkelingen dient de geluidssituatie in beeld gebracht te worden. De geluidsniveaus op de gevels van de nieuwe en bestaande geluidsgevoelige functies worden getoetst aan de geluidsnormen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het aspect wegverkeerslawaaï.

In onderhavig plan is sprake van de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige functies. Verder neemt het verkeer in Wijk aan Zee toe, waardoor bestaande woningen mogelijk meer geluid ontvangen. In dat kader zal ook het uitstralingseffect worden onderzocht.

7.2.2. Onderzoeksmethode en -criteria

Geluid is één van de factoren die de beleving van de leefomgeving in belangrijke mate bepalen. Door middel van akoestisch onderzoek (SRM1) wordt de geluidssituatie in beeld gebracht. Daarbij is zowel gekeken naar de geluidbelasting ter plaatse van de ontwikkelingslocaties als naar de gevolgen voor de geluidbelasting ter plaatse van bestaande woningen (als gevolg van de verkeersgeneratie).

In de geluidsberekeningen is uitgegaan van de wettelijke correctie conform artikel 110g Wgh en artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

Tabel 7.3 Toetsingscriteria en onderzoeksmethodiek Wegverkeerslawaaï

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
wegverkeerslawaaï	- gevolgen voor het aantal geluidgehinderden (ontwikkelingslocaties) - effect toename verkeer op bestaande geluid gevoelige functies	kwantitatief/kwalitatief

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB en de maximale ontheffingswaarde 63 dB bij binnenstedelijk gelegen woningen.

7.2.3. Referentiesituatie

Binnen het plangebied liggen diverse gezoneerde wegen. Het betreft de Dorpsduinen, Zeecroft, Bosweg en Zeestraat. Wanneer nieuwe ontwikkelingen binnen de geluidszone van deze wegen gerealiseerd worden, zijn nadere procedures noodzakelijk. Daarnaast is er sprake van geluidhinder ter plaatse van bestaande woningen. Om de referentiesituatie goed in beeld te brengen, is in tabel 7.4 de contour van de voorkeursgrenswaarde voor de relevante straten weergegeven. Daarnaast is de geluidsbelasting op 10 m uit de wegas berekend. Deze geluidsbelasting representeert de belasting aan de gevels van de bestaande woningen.

Tabel 7.4 Geluidsbelasting referentiesituatie (inclusief wettelijke aftrek conform artikel 110g Wgh en artikel 3.4 RMG 2012)

Geluidsbron	Contour voorkeursgrenswaarde (48 dB)	Geluidsbelasting op 10 m uit wegas (in dB)
Dorpsduinen	39 m	56,69
Verlengde Voorstraat	58 m	59,27
Zeecroft	64 m	59,93
Bosweg	39 m	56,60
Hogeweg (30 km/u)	30 m	55,01
Zeestraat	123 m	64,72

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de contour van de voorkeursgrenswaarde in de referentiesituatie over bestaande geluidsgevoelige functies ligt. De geluidsbelasting op 10 m uit de wegas ligt voor de Dorpsduinen en de Verlengde Voorstraat in de klasse 55-60 dB en voor de Zeestraat in de klasse 60-65 dB. Met name voor de Zeestraat is sprake van een zeer hoge geluidsbelasting. Langs het buitenstedelijk gelegen deel van de Zeestraat liggen echter geen woningen. Voor de overige wegen geldt dat er sprake is van een redelijk tot matig akoestisch klimaat op 10 m uit de wegas.

7.2.4. Plansituatie

Nieuwe geluidsgevoelige functies

Een aantal nieuwe geluidsgevoelige functies is gesitueerd binnen de geluidszone van een gezoneerde weg. De volgende wegen binnen Wijk aan Zee zijn gezoneerd: Zeestraat, Verlengde Voorstraat, Julianaweg en Dorpsduinen. Voor deze wegen is de contour van de voorkeursgrenswaarde berekend op een maatgevende waarnemingshoogte van 4,5 m. Deze contour is weergegeven in tabel 7.5. Hierin is ook de Hogeweg opgenomen als relevante 30 km/u-weg voor de ontwikkeling W8.

Tabel 7.5 Contour voorkeursgrenswaarde

Geluidsbron	Contour voorkeursgrenswaarde (48 dB)
Dorpsduinen	39 m
Verlengde Voorstraat	58 m
Zeecroft	64 m
Bosweg	39 m
Hogeweg (30 km/u)	30 m
Zeestraat	124 m

Diverse ontwikkelingen liggen binnen de contour van de voorkeursgrenswaarde. Voor de verschillende geluidsgevoelige functies is de geluidsbelasting berekend op de kortste afstand tussen de wegas en de gevel. De geluidsbelastingen zijn weergegeven in tabel 7.6.

Tabel 7.6 Geluidsbelasting ter plaatse van nieuwe geluidsgevoelige functies (vetgedrukt = overschrijding voorkeursgrenswaarde) (inclusief wettelijke aftrek conform artikel 110g Wgh en artikel 3.4 RMG 2012)

	Functie	Geluidsbron	Geluidsbelasting
W1 Dorpsduinen	Wonen	Dorpsduinen	54 dB
W2 Heliomare	Wonen	Dorpsduinen	≤ 48 dB
W3 Camping Aardenburg	Wonen	<i>geen gezoneerde weg</i>	≤ 48 dB
W4 Ons Witte Huis	Wonen	<i>geen gezoneerde weg</i>	≤ 48 dB
W5 Garage Franck	Wonen	Dorpsduinen	51 dB
W6 Verlengde Voorstraat	Wonen	Dorpsduinen Zeecroft	50 dB 47 dB*
W7 Voorstraat	Wonen	Voorstraat (30 km/u) Zeecroft	Tussen 48-53 dB 48 dB
W8 woning bij minigolfbaan	Wonen	Bosweg Hogeweg (30 km/u)	≤ 48 dB 53 dB

*zichthoekcorrectie i.v.m. kopse kant van de weg

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ontwikkelingen W1, W5 en W6 een hogere waarde ondervinden dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting ligt voor alle functies in de klasse 50-55 dB en is redelijk. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde niet. De nieuwe ontwikkelingen ondervinden dus een beperkt hogere geluidsbelasting dan de in de Wet geluidhinder voorgeschreven voorkeursgrenswaarde, waardoor een beperkt negatief effect optreedt.

Resultaten uitstralingseffect

Verder is het akoestisch klimaat na realisatie van de ontwikkelingen ter plaatse van de bestaande woningen in beeld gebracht. In tabel 7.7 is de geluidsbelasting op 10 m uit de wegas weergegeven voor de plansituatie. Ter vergelijking is ook de referentiesituatie toegevoegd aan de tabel.

Tabel 7.7 Geluidsbelasting bestaande woningen

	Excl. ontwikkeling	Incl. ontwikkeling	Toename
Dorpsduinen	56,69	56,69	0,00
Verlengde Voorstraat	59,27	59,33	0,06
Zeecroft	59,93	59,93	0,00
Bosweg	56,60	56,60	0,00
Zeestraat	64,72	64,78	0,06

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van het planvoornemen zeer beperkt toeneemt. De toename bedraagt maximaal 0,06 dB. Geluidstoenames tot 1 dB zijn voor het menselijk oor niet waarneembaar. Daarom is er geen sprake van een effect op de bestaande woningen als gevolg van het planvoornemen.

De geluidsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

7.2.5. Maatregelen

Vanuit het aspect wegverkeerslawaai zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. De effecten als gevolg van het planvoornemen zijn beperkt en niet significant. Bij de verdere uitwerking van de planvorming dient voor de nieuwe geluidsgevoelige functies aandacht te zijn voor de mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kan door maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied of aan de zijde van de geluidsontvanger. Deze maatregelen dienen verder te worden onderzocht.

7.3. Luchtkwaliteit

7.3.1. Toetsingskader

Regelgeving en beleid

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde³⁾) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Het NSL is goedgekeurd door de Europese Commissie waardoor Nederland uitstel heeft gekregen van de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 7.6 weergegeven. Andere stoffen uit de Wm hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 7.8 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³

³⁾ Uit de statistische relatie tussen de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het plangebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan $50 \mu\text{g} / \text{m}^3$
fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden;
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht;
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven NSL.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} ($= 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen.

7.3.2. Onderzoeksmethode en -criteria

De verkeersaantrekkende werking van de beoogde ontwikkelingen heeft invloed op de luchtkwaliteit langs de ontsluitingswegen. Daarnaast dient ook aandacht te worden besteed aan de luchtkwaliteit ter plaatse van de beoogde functies (ook in relatie tot Tata Steel). De concentraties luchtverontreinigende stoffen worden in beeld gebracht op basis van beschikbare informatie (NSL-monitoringstool, onderzoeken Tata Steel). Zo nodig wordt nader onderzoek uitgevoerd om de luchtkwaliteit in beeld te brengen.

Tabel 7.9 Beoordelingskader luchtkwaliteit

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
luchtkwaliteit	- gevolgen luchtkwaliteit in omgeving vanwege wegverkeer (fijn stof en stikstofdioxide) - luchtkwaliteit ter plaatse van de ontwikkelingslocaties	- kwalitatief/kwantitatief

Studiegebied

Het studiegebied betreft het plangebied en de wegen in de directe omgeving.

7.3.3. Referentiesituatie

De monitoringstool die onderdeel is van het NSL geeft inzicht in de concentraties luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijn stof) langs de belangrijkste wegen in het plangebied (Zeestraat, Verlengde Voorstraat, Voorstraat, Zeecroft en Julianaweg). In de figuren 7.3 t/m 7.6 wordt een overzicht gegeven van de concentraties stikstofdioxide, fijn stof PM_{10} , fijn stof $\text{PM}_{2,5}$ en het aantal overschrijdingsdagen van fijn stof PM_{10} in 2015, langs de maatgevende wegen in het plangebied. De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn het hoogst op korte afstand van de Zeestraat. Dit is de primaire ontsluitingsweg van Wijk aan Zee. Uit de onderstaande figuren blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in alle gevallen onder de $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn gelegen. Hiermee wordt voldaan aan de geldende grenswaarde voor stikstof en fijn stof (beide $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Op basis van de gegevens uit de NSL-

Monitoringstool kan geconcludeerd worden dat de 24 uurgemiddeldeconcentratie niet meer dan 35 dagen per jaar wordt overschreden. Hiermee wordt er voldaan aan de norm van 35 overschrijdingsdagen per jaar.

Uit zowel het Datarapport Luchtkwaliteit IJmond 2015, als de monitoringstool blijkt dat de luchtkwaliteit binnen het plangebied voldoet aan de normen uit de Wet Milieubeheer.



Figuur 7.3 Concentraties stikstofdioxide (2015) bron: monitoringstool NSL



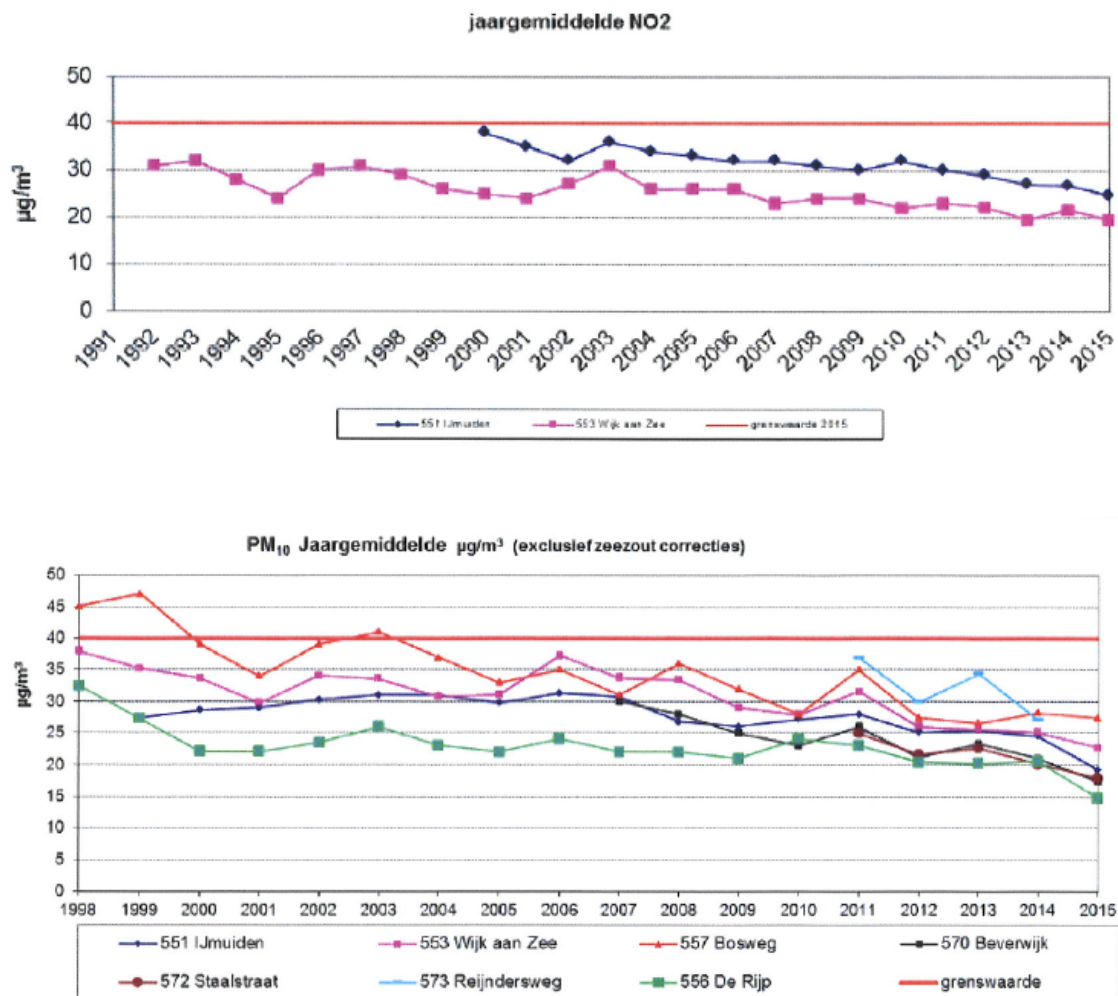
Figuur 7.4 Concentraties fijn stof PM₁₀ (2015) bron: monitoringstool NSL



Figuur 7.5 Concentraties fijn stof $PM_{2.5}$ (2015) bron: monitoringstool NSL

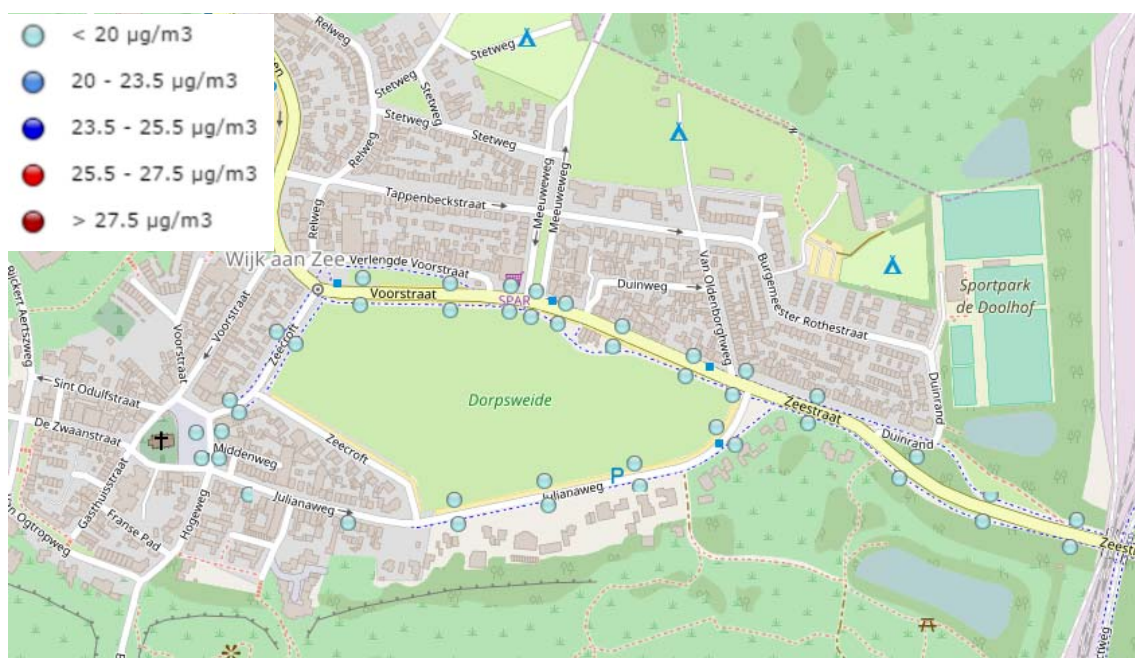


Figuur 7.6 Overschrijdingsdagen fijn stof PM_{10} (2015) bron: monitoringstool NSL

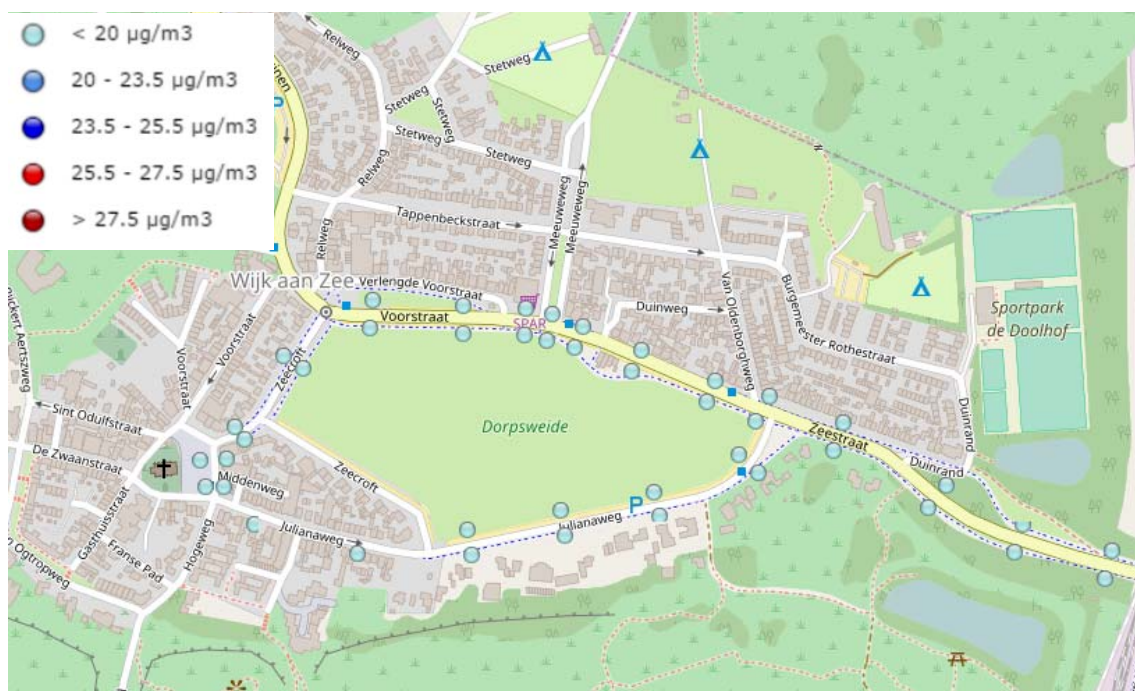


Figuur 7.7 Jaargemiddelde concentraties Fijn stof (PM₁₀) (Datarapport Luchtkwaliteit IJmond 2015)

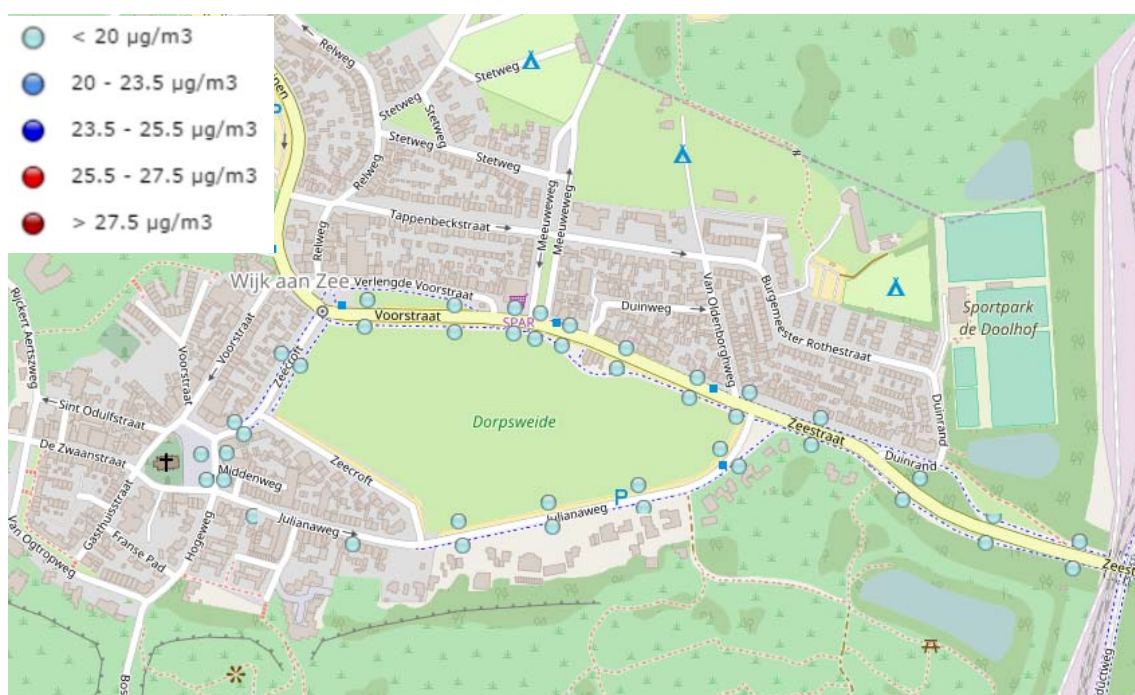
Uit de NSL monitoringstool blijkt dat ook in 2030 aan de normen wordt voldaan.



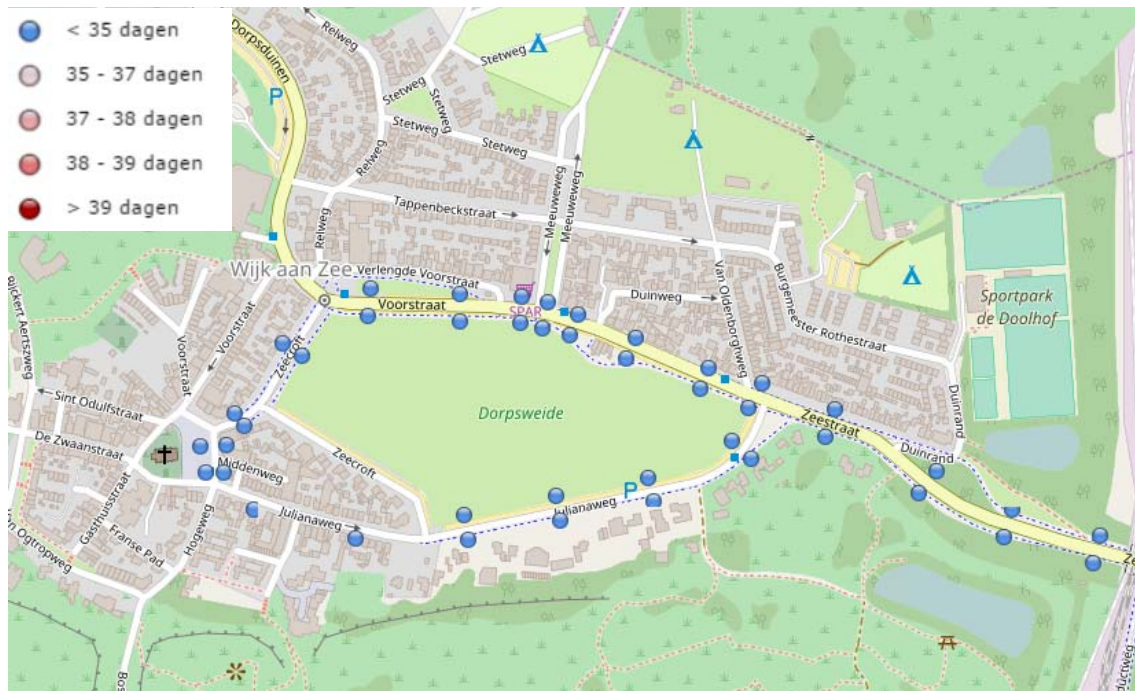
Figuur 7.8 Concentraties stikstofdioxide (2030) bron: monitoringstool NSL



Figuur 7.9 Concentraties PM₁₀ (2030) bron: monitoringstool NSL



Figuur 7.10 Concentraties PM_{2.5} (2030) bron: monitoringstool NSL



Figuur 7.11 Overschrijdingsdagen fijn stof PM₁₀ (2030) bron: monitoringstool NSL

7.3.4. Plansituatie

Algemeen

Het planvoornemen bestaat uit verschillende ontwikkelingen die kunnen leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. Het betreft diverse woning- en recreatieontwikkelingen. Uit de analyse in hoofdstuk 6 blijkt dat de verkeersgeneratie per saldo zeer beperkt is. Rekening houdend met de verkeersgeneratie van de bestaande functies ter plaatse van de ontwikkelingslocaties, leiden alle ontwikkelingen samen tot een verkeerstoename van 156 mvt/etmaal. Uit de NIBM-tool blijkt dat een dergelijke verkeersgeneratie “Niet in betekende mate” bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse. De ontwikkelingen hebben dan ook geen relevante invloed op de luchtkwaliteit langs de hoofdontsluitingsroutes en de verder weg gelegen ontwikkelingslocaties.

Locatiespecifiek

Stikstofdioxide

Ter plaatse van de ontwikkelingslocaties is geen sprake van overschrijdingssituaties. De concentraties stikstofdioxide liggen ruimschoots onder de wettelijke grenswaarden.

Fijn stof (PM₁₀)

Ter plaatse van alle ontwikkelingslocaties wordt in de huidige situatie ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden.

Fijn stof (PM_{2,5})

De PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties zijn onderling sterk gerelateerd. Uit een analyse van het Planbureau voor de Leefomgeving volgt dat, uitgaande van de huidige kennis over emissies en concentraties van PM₁₀ en PM_{2,5}, gesteld kan worden dat als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de toekomstige grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan. Het risico dat grenswaardeoverschrijding voor PM_{2,5} optreedt op locaties waar de PM₁₀-grenswaarde wordt gehaald, is zeer klein.

7.3.5. Maatregelen

Er zijn (in het kader van het bestemmingsplan) geen reële maatregelen mogelijk om de concentraties luchtverontreinigende stoffen te beperken. Er dient een afweging plaats te vinden over de

aanvaardbaarheid van de ontwikkelingen in het zuidelijke deel van het plangebied met het oog op de optredende concentraties fijn stof als gevolg van Tata Steel BV.

7.4. Externe veiligheid

7.4.1. Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

- *Plaatsgebonden risico*: het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Daarbij geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde voor kwetsbare objecten en richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.
- *Groepsrisico*: Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit is geen harde norm, maar geldt als richtwaarde. Het bevoegd gezag dient met behulp van de elementen van de verantwoording GR te bepalen of de verandering aanvaardbaar is.

Inrichtingen

Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de PR 10^{-6} -contour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om zeer zwaar wegende redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour worden gerealiseerd. Objecten behorende bij een risicovolle inrichting zelf zijn noch kwetsbaar, noch beperkt kwetsbaar. Het Bevi bevat een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR rondom deze inrichtingen.

Ook bedrijven waarop het Bevi niet van toepassing is, kunnen risico's voor de omgeving met zich meebrengen. Voor nieuwe situaties geldt voor het PR, op basis van de nota Omgaan met risico's, in principe een norm van 10^{-6} per jaar en voor bestaande situaties 10^{-5} per jaar. Voor het GR wordt een oriëntatiewaarde aangehouden. Dit is een waarde waar gemotiveerd van mag worden afge- weken, het is een ijkpunt in de totale verantwoordingsplicht.

Vervoer gevaarlijke stoffen: Basisnet en Besluit externe veiligheid transportroutes

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet (maximaal aantal transporten, bijbehorende maximale risico's, onderverdeeld in Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water). Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee is geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Leidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) met de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

7.4.2. Beoordelingsmethode en -criteria

In tabel 7.9 zijn de criteria opgenomen waarop het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld.

De risicosituatie wordt in eerste instantie in beeld gebracht op basis van beschikbare informatie (provinciale risicokaart, beschikbare QRA's). Zo nodig wordt nader onderzoek uitgevoerd.

Tabel 7.10 Beoordelingscriteria externe veiligheid

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
externe veiligheid	- gevolgen externe veiligheid (inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen) voor het PR	- kwalitatief
	- gevolgen externe veiligheid (inrichtingen en vervoer gevaarlijke stoffen) voor het groepsrisico	- kwalitatief

7.4.3. Referentiesituatie

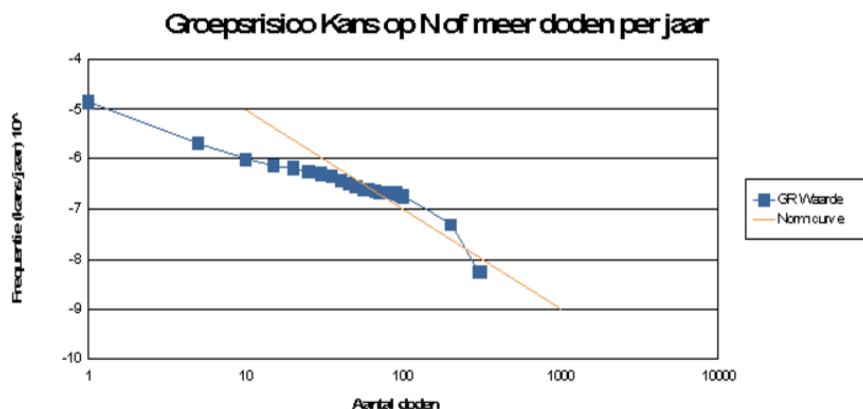
Inrichtingen

Er liggen verschillende risicorelevante inrichtingen in de omgeving. De PR10⁻⁶-contouren ten gevolge van deze inrichtingen zijn echter op ruime afstand van het plangebied gelegen:

- Het EYE Film instituut Nederland is op circa 2650 meter afstand ten noorden van het plangebied gelegen. Deze inrichting is gelegen aan de Achterweg in het Heemskerkerduin. In de voormalige bunker worden, onder geconditioneerde omstandigheden, oude nitrocellulose films opgeslagen. In geval van een calamiteit kan een toxische wolk ontstaan. De 1% letaliteitscontour van dit scenario ligt over het plangebied. Het plangebied valt buiten de 10⁻⁶/jaar contour.
- Linde gas Benelux BV is op circa 450 meter afstand ten oosten van het plangebied gelegen aan de Wenckebachstraat 1 en beschikt over de opslag van vloeibaar waterstof, propaan en overige vluchtige brandbare stoffen. De plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶) bedraagt circa 110 meter en reikt daarmee niet tot het plangebied.
- Tata Steel IJmuiden is ten oosten van het plangebied gelegen en grenst vrijwel aan het plangebied. Ten behoeve van de opslag van onder andere ammoniak en oxygas betreft de inrichting een BEVI-inrichting. De inrichting beschikt echter niet over een plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶).
- Q8 GBI is op circa 400 meter afstand ten noordoosten van het plangebied gelegen en betreft een inrichting waar aardolie en aardgas gewonnen wordt. Ten gevolge hiervan beschikt de inrichting over een plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶) van 184 meter. Deze contour reikt niet tot het plangebied.
- Gasontvangststation "Drijverweg" is circa 300 meter ten oosten van het plangebied gelegen en betreft een productie en distributie bedrijf voor elektra, gas, stoom en warm water. De inrichting betreft daarmee géén BEVI-inrichting, maar beschikt wél over een plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶). Deze betreft 25 meter en reikt niet tot het plangebied.

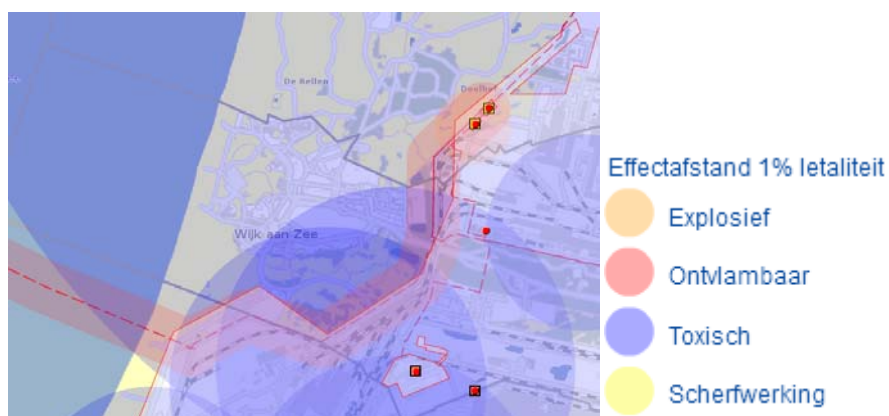
Groepsrisico

Voor EYE Film instituut Nederland BV geldt dat het invloedsgebied voor het groepsrisico (4.500 m) reikt tot het plangebied. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt in de huidige situatie overschreden. De GR curve is weergegeven in figuur 7.12.

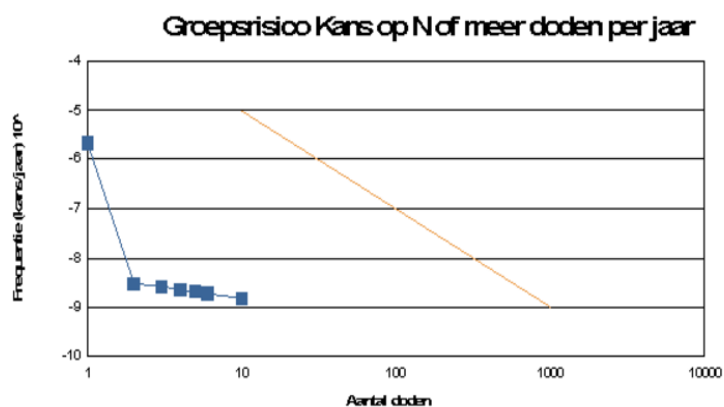


Figuur 7.12 GR curve EYE Film Instituut Nederland BV

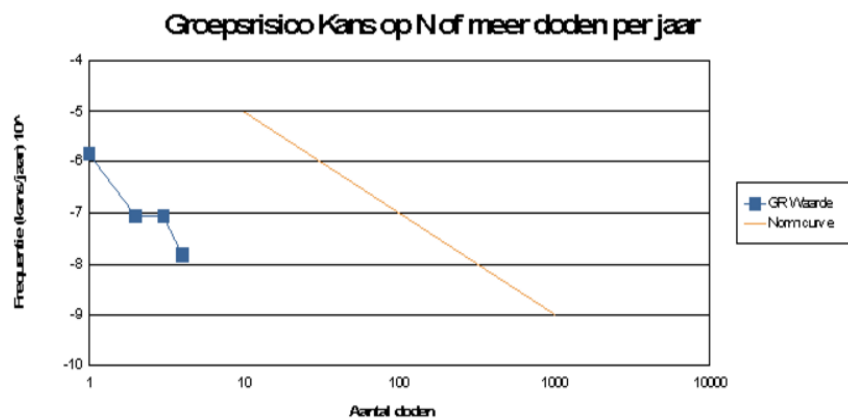
De 1% letaliteitscontour voor zowel Linde gas Benelux BV als Tata Steel reikt tot het zuidoosten van het plangebied. Dit is weergegeven in figuur 7.13. Voor zowel Tata Steel en Linde gas Benelux BV geldt dat in de huidige situatie sprake is van een groepsrisico dat (veel) kleiner is dan de oriëntatiewaarde (zie figuur 7.14 en 7.15).



Figuur 7.13 Effectafstand 1% letaliteit Linde gas Benelux BV en Tata Steel



Figuur 7.14 GR curve Tata Steel



Figuur 7.15 GR curve Linde gas Benelux BV



Figuur 7.16 Ligging risicovolle inrichtingen t.o.v. plangebied

Transport van gevaarlijke stoffen

In de directe omgeving van het plangebied vindt geen transport van gevaarlijke stoffen plaats over de weg of over het spoor.

Water

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van meer dan 2,2 kilometer is het Noordzeekanaal gelegen. Over deze vaarroute worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Het plaatsgebonden risico ten gevolge van dergelijke vaarwegen komt niet verder dan de waterlijn en reikt daarom niet tot het

plangebied. Gezien de ruime afstand tussen de vaarweg en het plangebied hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Buisleidingen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan liggen enkele leidingen waar gevaarlijke stoffen door vervoerd worden (A-611, A-620, Q8-A). De belangrijkste gegevens van de leidingen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De PR 10^{-6} risicocontouren zijn binnen het plangebied niet buiten de leidingen gelegen. Delen van het plangebied liggen wel binnen het invloedsgebied van de leidingen.

Tabel 7.11 Risicovolle leidingen

naam	druk (bar)	diameter (inch)	PR 10^{-6} -contour (m)	invloedsgebied GR (m)
A-611	66,2	8,62	0	120
A-620	79,9	24,02	0	330
Q8-A	90,0	10,75	0	165



Figuur 7.17 Ligging leiding t.o.v. plangebied

7.4.4. Plansituatie

Inrichtingen

Plaatsgebonden risico

Er reiken geen PR 10^{-6} risicocontouren tot (in) het plangebied. Voor alle deelgebieden, zowel voor de functie wonen, maatschappelijk, als voor recreatie geldt dat deze niet binnen de PR 10^{-6} contour van de omliggende inrichtingen zijn gelegen. Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden dan ook niet mogelijk gemaakt binnen de PR 10^{-6} risicocontouren van de risicovolle inrichtingen uit de omgeving. Het plan voldoet op dit punt aan het BEVI.

Groepsrisico

Lindegas Benelux BV.

Ten gevolge van de ontwikkeling zal het groepsrisico ten gevolge van Lindegas Benelux BV (beperkt) toenemen. Een aantal deelgebieden ligt binnen de dodelijke effectafstand van Lindegas Benelux van 1100

meter, andere niet. In onderstaande tabel is per ontwikkelingslocatie aangegeven of deze is gelegen binnen het invloedsgebied en de dodelijke effectafstand.

Tabel 7.12 Personendichtheden ontwikkelingslocaties

Ontwikkeling	Omschrijving	Binnen invloedsgebied	Binnen dodelijke effectafstand
W1	Dorpsduinen	Ja	Nee
W2	Heliomare	Ja	Nee
W3	Camping Aardenburg	Ja	Nee
W4	Ons Witte Huis	Ja	Nee
W5	Garage Franck	Ja	Nee
W6	Verlengde Voorstraat	Ja	Ja
W7	Voorstraat	Ja	Ja
W8	Woning bij minigolfbaan	Ja	Ja
R1	Verblijfsrecreatie in centrumgebied	Ja	Ja, deels
R2A/B	Camperplaatsen	Ja	Ja, locatie B

De ontwikkelingen binnen de dodelijke effectafstand zijn met name de ontwikkeling met de minste personen. Gezien de schaal van de ontwikkelingen zullen de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico heel beperkt zijn.

Tata Steel BV.

Alle ontwikkelingslocaties zijn gelegen binnen het invloedsgebied van Tata Steel BV. Alle locaties liggen eveneens binnen de dodelijke effectafstand van Tata Steel BV van 2000 meter (toxisch scenario). Het maatgevende risico betreft hier het toxische scenario. In de QRA van Tata Steel BV is voor de kern Wijk aan Zee een personen-aantal van 2.600 opgenomen. De gevolgen van het plan voor de personendichtheden binnen het invloedsgebied zullen beperkt zijn (rekening houdend met de functies die zullen verdwijnen ter plaatse van de ontwikkelingslocaties, waaronder de mytylschool).

In de QRA van Tata Steel BV is overigens het volgende opgenomen met betrekking tot het invloedsgebied: *“Het invloedsgebied van de PGS 15 opslag bij CPR is 3700 meter. Een bijzonder grote afstand. Dit blijkt echter uit de effect rapportage van Safeti-nl. De invloed van de weerstabiliteit veroorzaakt hier een verhoging van de effectafstand met een factor 10. Deze afstand is echter niet realistisch omdat het hier gaat om een scenario van een brand van de gehele opslag waarbij de deur open staat. Praktisch is dit echter onmogelijk, omdat deze deur uitkomt in een fabriekshal. Deze factor kan echter niet worden meegenomen in de effectberekening waardoor het invloedsgebied onrealistisch groot wordt.”* De risicobenadering is bij deze dan ook extreem theoretisch.

EYE Film Instituut Nederland BV.

Voor EYE Film Instituut Nederland BV is de dodelijke effectafstand gelijk aan het invloedsgebied van 4.500 meter. Een procedure in het kader van de Wet milieubeheer (revisievergunning 12-2010) was recent het kader om risicoreducerende alternatieven te onderzoeken en te beoordelen. De mogelijkheden om het risico aan de bron te beperken zijn zeer divers en tegelijk weer zeer beperkt. In de door TNO opgestelde reportages zijn alle redelijke en relevante mogelijkheden onderzocht. De voorgestelde risicoreducerende maatregelen en de door de regionale brandweer geformuleerde adviezen zijn als voorschriften aan de vergunning verbonden. De overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is een factor twee. Dit is een relatief kleine overschrijding. Dit neemt echter niet weg dat intensief naar mogelijkheden tot verlaging hiervan is gezocht. De onderzochte maatregelen zijn om diverse redenen niet haalbaar gebleken. Om deze reden wordt de overschrijding van de oriënterende waarde acceptabel geacht.

Transport van gevaarlijke stoffen

Plaatsgebonden risico

Aangezien geen sprake is van $PR10^{-6}$ contouren buiten de leidingen, leiden deze niet tot ruimtelijke beperkingen ter plaatse van de ontwikkelingslocaties.

Groepsrisico

Per leiding zijn de invloedsgebieden reeds weergegeven in tabel 7.9. Geen van de ontwikkelingslocaties is gelegen binnen het invloedsgebied van een van de leidingen. Het plan heeft dan ook geen gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico.

7.4.5. Maatregelen

Er zijn geen reële maatregelen die van invloed zijn op de hoogte van het groepsrisico van de verschillende relevante risicobronnen. Wel zal in het kader van het bestemmingsplan een verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Waar relevant worden maatregelen getroffen om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een eventuele calamiteit te vergroten.

7.5. Gezondheid

7.5.1. Toetsingskader

Voor het thema gezondheid gelden op dit moment geen harde wettelijke kaders. Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving is echter wel een van de maatschappelijke doelen van de omgevingswet.

7.5.2. Beoordelingsmethode en -criteria

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de optredende concentraties, waarden en risicocontouren ter plaatse van de ontwikkelingslocaties kunnen de daarmee samenhangende gezondheidseffecten een rol van betekenis spelen. Voor het bepalen van de gezondheidseffecten wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit het Handboek Gezondheidseffectscreening - gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming (versie 2012). In het Handboek wordt aan de optredende concentraties, waarden en risicocontouren een GES-score en een milieugezondheidskwaliteit gekoppeld. De milieugezondheidskwaliteiten variëren van 'zeer goed' (GES-score 0) tot 'zeer onvoldoende' (GES-score 8).

GES-score	Milieugezondheidskwaliteit		
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

Figuur 7.18 GES-scores en milieugezondheidskwaliteit

7.5.3. Referentiesituatie

Luchtkwaliteit

Uit onderzoeken blijkt dat stikstofdioxide en fijn stof onder andere kunnen leiden tot klachten van de luchtwegen, neus, ogen, en verminderd welbevinden. Langdurende blootstelling aan fijn stof geeft een verhoogde kans op levensduurverkorting.

In het handboek zijn zowel voor de concentraties stikstofdioxide als voor de concentraties fijn stof klassen opgenomen met daaraan gekoppelde GES-scores. Op grond van de optredende concentraties

stikstofdioxide en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) binnen de kern Wijk aan Zee is sprake van een matige milieugezondheidskwaliteit (GES-score 4).

Geur en grof stof

Naast stikstofdioxide en fijn stof spelen geur en grof stof ook een rol voor de gezondheid en leefomgevingskwaliteit in Wijk aan Zee. Uit de klachtenregistratie van Tata Steel blijkt dat er jaarlijks veel klachten over geur en grof stof binnen komen. Ondanks dat Tata Steel voldoet aan de vergunningvereisten wordt toch overlast ervaren. Deze overlast is het sterkst op korte afstand van Tata Steel. Naarmate de afstand toeneemt, nemen de klachten af.

Geluid

Geluid kan nadelige gezondheidseffecten met zich meebrengen, waaronder verschillende hinderaspecten en slaapverstoring. Deze effecten kunnen ook optreden bij geluidbelastingen onder de wettelijke grenswaarden. Ook zijn er bij hogere geluidbelastingen aanwijzingen voor een causaal verband tussen geluidbelasting en hart- en vaatziekten.

Uit paragraaf 7.2 blijkt dat in Wijk aan Zee een aantal gezoneerde wegen aanwezig is. Langs deze wegen wordt de voorkeursgrenswaarde (op verschillende afstanden) overschreden. De milieugezondheidskwaliteit loopt uiteen van redelijk (47 dB) tot matig (54dB).

Daarnaast ligt Wijk aan Zee binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein IJmond. Zowel de 50-, als de 55 dB(A)-contour zijn over het plangebied gelegen. Uit berekeningen voor de locaties volgt dat de geluidbelasting 55,8 tot 58,1 dB (etmaal) bedraagt. Deze maximale waarden liggen in de categorie 55-64 dB waarvoor een GES-score 5 (zeer matige gezondheidskwaliteit) geldt.

Cumulatief leidt dit onder andere ter plaatse van de locaties W1, W5 en W6 tot een zeer matige milieugezondheidskwaliteit (GES-score 5).

Externe veiligheid

Wijk aan Zee ligt binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico van het EYE Filminstituut. Aangezien de oriëntatiewaarde wordt overschreden, geldt hiervoor GES-score 6. De milieugezondheidskwaliteit is onvoldoende.

7.5.4. Plansituatie

Uit de beschrijving van de referentiesituatie blijkt dat Wijk aan Zee een redelijke tot onvoldoende milieugezondheidskwaliteit heeft. Door de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt neemt het aantal aanwezigen en daarmee ook het aantal (potentieel) blootgestelden en gehinderden toe. Dit wordt als negatief (-) beoordeeld. Daar staat tegenover dat veel mensen de woonomgeving van Wijk aan Zee als goed en prettig waarderen. Dit komt door de unieke ligging aan zee en de aanwezigheid van beschermde natuur(duin)gebieden in de directe omgeving. De mogelijkheden om hier te recreëren, wandelen, fietsen, sporten etc. dragen bij aan een goede gezondheid.

7.5.5. Maatregelen

Voor veel van de thema's die bepalend zijn voor de gezondheidseffecten binnen het plangebied is het lastig om binnen de kaders van het bestemmingsplan maatregelen te treffen die bijdragen aan een verbetering van de gezondheidssituatie. Wel is het mogelijk (en noodzakelijk) om bij de verdere uitwerking van de plannen op locatieniveau maatregelen te treffen om de geluidbelasting en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten te beperken. Daarnaast is het van belang om ook de risicosituatie mee te wegen en zo nodig maatregelen te treffen om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een eventuele calamiteit te vergroten.

7.6. Effectbeoordeling

Tabel 7.13 geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen binnen het thema woon- en leefklimaat. In het ontwerpbestemmingsplan wordt op cumulatie van geluid ingegaan.

Tabel 7.13 Samenvattende effectbeoordelingen woon- en leefklimaat

thema	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. referentiesituatie)	Waardering van het effect
Industrielawaai	- De ontwikkelingen leiden tot een toename van het aantal geluidgehinderden	-
wegverkeerslawaai	- De ontwikkelingen leiden tot een beperkte toename van het aantal geluidgehinderden - De gevolgen van de verkeersgeneratie voor de geluidbelasting ter plaatse van bestaande woningen zijn verwaarloosbaar klein	-/0 0
Luchtkwaliteit	- De toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de verkeersgeneratie is zeer beperkt en leidt niet tot overschrijdingssituaties langs de ontsluitende wegen - In Wijk aan Zee wordt voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen.	0 0
Externe veiligheid	- Binnen het bestemmingplan liggen geen PR 10^{-6} risicocontouren. Het bestemmingsplan maakt dan ook geen kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10^{-6} risicocontouren. - Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingen zullen de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zeer beperkt zijn.	0 0
Gezondheid	- In Wijk aan Zee is sprake van een redelijke tot onvoldoende milieugezondheidkwaliteit. Als gevolg van de ontwikkelingen neemt het aantal potentieel gehinderden toe.	-

8.1. Toetsingskader

8.1.1. Regelgeving en beleid

Bodemkwaliteit

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem. Dit door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt.

De wet- en regelgeving voor het ontgraven en toepassen van grond en baggerspecie is geregeld in het Besluit bodemkwaliteit. Het doel van het Besluit bodemkwaliteit is duurzaam bodembeheer. Dat wil zeggen: een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu, en gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of aanleg van wegen.

Bij de beoordeling van bestemmingsplannen wordt de richtlijn gehanteerd dat voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan ten minste het eerste deel van het verkennend onderzoek wordt verricht op nieuwe bestemmingen. De bodemkwaliteit dient geschikt te zijn of worden gemaakt voor de toekomstige functie.

Regionaal beleid

Het Besluit bodemkwaliteit biedt de gemeente de wettelijke ruimte om gebied specifiek beleid vast te stellen in een Nota bodembeheer met een bodemkwaliteitskaart. Voor de gemeenten in de regio IJmond en Zuid-Kennemerland (waaronder Wijk aan Zee) heeft de Omgevingsdienst IJmond de 'Nota bodembeheer regio IJmond' opgesteld waarin gebied specifiek beleid voor hergebruik van grond en baggerspecie is opgenomen. Gezamenlijk zijn relevante beleidskeuzes geformuleerd en spelregels opgesteld op basis van de opgestelde bodemkwaliteitskaart.

Water

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Hieronder worden de beleidsnota's nader behandeld.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000) schrijft voor dat in 2015 alle waterlichamen een "goede ecologische toestand" (GET), en voor sterk veranderde / kunstmatige wateren een "goed ecologisch potentieel" (GEP) moeten hebben bereikt. De chemische toestand moet voor alle waterlichamen (natuurlijk en kunstmatig) in 2015 goed zijn.

In 2002 hebben het Europees Parlement en de Raad van Europa aanbevelingen gedaan teneinde te komen tot een geïntegreerd beheer van kustgebieden (Europese Aanbeveling voor de uitvoering van geïntegreerd beheer van kustgebieden (2002)). Deze aanbevelingen zijn gericht op:

- bescherming van het kustmilieu;
- erkenning van de bedreiging van kustgebieden door de klimaatveranderingen;

- erkenning van de gevaren, die voortvloeien uit de stijging van de zeespiegel en de steeds frequentere en heviger stormen;
- passend ecologisch verantwoorde maatregelen ter bescherming van kustgebieden alsmede van woongebieden en cultureel erfgoed langs de kust;
- duurzame economische mogelijkheden en werkgelegenheid;
- een functionerend maatschappelijk en cultureel systeem in de lokale gemeenschappen;
- voldoende voor het publiek toegankelijke gebieden zowel voor recreatie als voor esthetische doeleinden;
- het behouden en bevorderen van samenhang tussen afgelegen kustgemeenschappen;
- een betere coördinatie van de acties, die door alle betrokken autoriteiten, zowel op zee als op land worden ondernomen bij het beheer van de wisselwerking tussen zee en het land.

Rijksbeleid

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben op 25 juni 2008 een geactualiseerde versie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel) ondertekend. Hierin zijn afspraken vastgelegd voor een duurzame en klimaatbestendige waterhuishouding in Nederland. In de afgelopen vijf jaar is een groot deel van de gemaakte afspraken in het oorspronkelijke NBW inmiddels uitgevoerd. De NBW-partijen gaan nu gezamenlijk verder met de uitvoering van de nieuwe afspraken in het akkoord, onder meer over klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er meer aandacht voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en te houden en te anticiperen op klimaatverandering.

De Nationale Handreiking Watertoets 3 is in juli 2009 vastgesteld. Door de komst van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening klopte de informatie in handreiking 2 niet meer. Deze handreiking is, ten opzichte van de Handreiking Watertoets 2, aangepast aan en aangevuld met de nieuwste inzichten en ontwikkelingen die zich de afgelopen jaren hebben voorgedaan. De belangrijkste wijzigingen zijn de aanpassingen aan de evaluatie watertoets 2006, de Wet ruimtelijke ordening (1 juli 2008) en het ontwerp Nationaal Waterplan. De Handreiking Watertoetsproces 3 geeft een algemene beschrijving van het gedachtegoed achter het watertoetsproces, de wettelijke verankering, de verschillende rollen en producten in het licht van de vernieuwde wetgeving en beleidsafspraken.

Het Nationaal Waterplan 2010 is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van het wetsvoorstel Waterwet. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW. Tevens bevat het Nationaal Waterplan een eerste beleidsmatige uitwerking van de kabinetsreactie op het advies van de Deltacommissie.

Het strand bij Wijk aan Zee valt onder de gebiedsindeling Kust (zie kaart 1 van Het Nationaal Waterplan), het streefbeeld 'duinen' is omschreven als 'meegroeien met zeespiegel' (zie kaart 4 van Het Nationaal Waterplan), het strand en de achterliggende duinen behoren tot het zogenaamde 'kustfundament' (zie kaart 16 van Het Nationaal Waterplan) en de kuststrook behoort bij de 'kustbeschermingsstrook' (zie kaart 22a van Het Nationaal Waterplan).

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze wet heeft negen waterrelevante wetten samengevoegd (de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater, Wet Verontreiniging Zeewater, Grondwaterwet, Wet Droogmakerijen en Indijkingen, Wet op de Waterkering, Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken, Wrakkenwet en Waterstaatswet). Daarnaast wordt de regeling waterbodems uit de Wet Bodembescherming opgenomen in de nieuwe Waterwet. De wet regelt niet alles. Bepaalde onderwerpen dienen nader uitgewerkt te worden in onderliggende regelgeving: het Waterbesluit (algemene maatregel van bestuur), de Waterregeling (een ministeriële regeling) of in de verordeningen van waterschappen en provincies.

Provinciaal beleid

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 beschrijft de kaders voor waterbeheer in Noord-Holland. Binnen deze kaders nemen hoogheemraadschappen en gemeenten maatregelen om inwoners te beschermen tegen wateroverlast en de kwaliteit van het water te verbeteren. Het Waterplan heeft het motto 'Beschermen, benutten, beleven en beheren'. Het provinciale Waterplan zet in navolging van het rijksbeleid in op het versterken van de Noordzeekust door verbreding van de kuststrook.

In het Waterplan worden de nu bekende ruimtelijk relevante consequenties van water aangegeven (onder andere Loosdrechtse Plassen, waterberging Haarlemmermeerpolder Zuid, zonering jaarrond strandpaviljoens). In Noord-Holland zijn alle ruimtelijke opgaven uit het Waterplan integraal afgewogen bij de vaststelling van de Structuurvisie. Daarbij is water een van de criteria. Gewerkt wordt met de bestaande kennis over onder andere klimaatverandering en bodemgeschiktheid. De provincie stimuleert de gemeenten deze ruimtelijke reserveringen over te nemen in hun ruimtelijke plannen.

Onder het kopje 'Veiligheid buitendijkse gebieden' wordt aangegeven dat, voor bebouwing op het strand zoals seizoens- en 'jaarrond' strandpaviljoens en strandhuisjes geen beschermingsniveau geldt. Daarnaast is een zonering van het strand vastgesteld voor 'jaarrond' exploitatie van strandpaviljoens. Jaarrond exploitatie van strandpaviljoens is van belang voor de verbreding van het recreatief / toeristische product aan de kust van Noord-Holland. Daarom stimuleert de provincie de mogelijkheid daartoe in de 'ja, mits-zones'.

Het strand bij Wijk aan Zee heeft drie strandopgangen en is tussen kilometerpaal 55 (zuidelijk) en kilometerpaal 52 (noordelijk) aangeduid als Ja-mits zonering.



Uitsnede uit kaart Provinciaal Waterplan zonering jaarrond strandpaviljoens

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheersplan 2010-2015 beschrijft het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier de doelstellingen voor de periode 2010-2015 voor de drie kerntaken: veiligheid tegen overstromingen, droge voeten en schoon water. Hiermee wil het hoogheemraadschap anticiperen op de voorspelde extra wateroverlast, droogte en het verhoogde overstromingsrisico en het bewerkstelligen van een betere waterkwaliteit.

De Keur van het Waterschap is een vastgestelde verordening waar gedoogplichten, geboden en verboden in staan. In dit kader is het van belang te weten dat langs hoofd- en overige watergangen een zone ligt van respectievelijk 5 m en 2 m ter bescherming van het profiel en onderhoud. Ook langs waterkeringen ligt een (variabele) zone voor bescherming en onderhoud van de waterkeringen, voor het realiseren van bouwwerken en het uitvoeren van werken binnen deze zone dient ontheffing van de Keur te worden aangevraagd.

De gemeente Beverwijk heeft in samenwerking met de gemeente Heemskerk en Uitgeest het waterplan: "Schoon water van duin tot meer" opgesteld. Dit waterplan is opgesteld voor de periode van 2008 tot 2017. In dit waterplan zijn de volgende doelstellingen voor het watersysteem gesteld:

De 1e basisdoelstelling is het waarborgen van een goed functionerend watersysteem in kwantitatief en kwalitatief opzicht”.

De 2e bredere doelstelling is het streven naar een goed functionerend, veilig en ecologisch gezond watersysteem dat nu en in de toekomst aan de wet- en regelgeving voldoet en dat aansluit bij de identiteit van het unieke landschap binnen het plangebied. Daarnaast wordt gestreefd naar het vergroten van de belevingswaarde en het creëren van voldoende plaats voor recreatie. Hierdoor krijgt het water de aandacht die het verdient”.

De problemen die de gemeenten het liefst opgelost willen zien, zijn wateroverlast (overstroming vanuit de sloten) en grondwateroverlast (bijv. natte kruipruimtes en vochtige huizen). Het Hoogheemraadschap wil ook graag dat de problemen met watertekort worden opgelost. Deze problemen vormen de basis voor de te nemen maatregelen in de planperiode.

8.1.2. Beoordelingsmethode en -criteria

In de volgende tabel zijn de criteria opgenomen waarop de aspecten bodem en water worden beoordeeld. Onder de tabel volgt per criterium een toelichting op de gehanteerde methode. De beoordeling vindt kwalitatief plaats.

Tabel 8.1 Beoordelingscriteria water

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
bodem	- effect op bodemkwaliteit	- kwalitatief op basis van bestaande informatie/bodemonderzoeken
oppervlaktewater	- effecten op waterberging, afkoppelen	- kwalitatief
grondwater	- effecten op grondwaterstand	- kwalitatief
waterkwaliteit	- effecten op de waterkwaliteit	- kwalitatief

Bodemkwaliteit

Door middel van een kwalitatieve inschatting wordt beoordeeld wat het effect is van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt op het aspect bodem. De beoordeling vindt kwalitatief plaats op basis van beschikbare bodemonderzoeken.

Grondwater

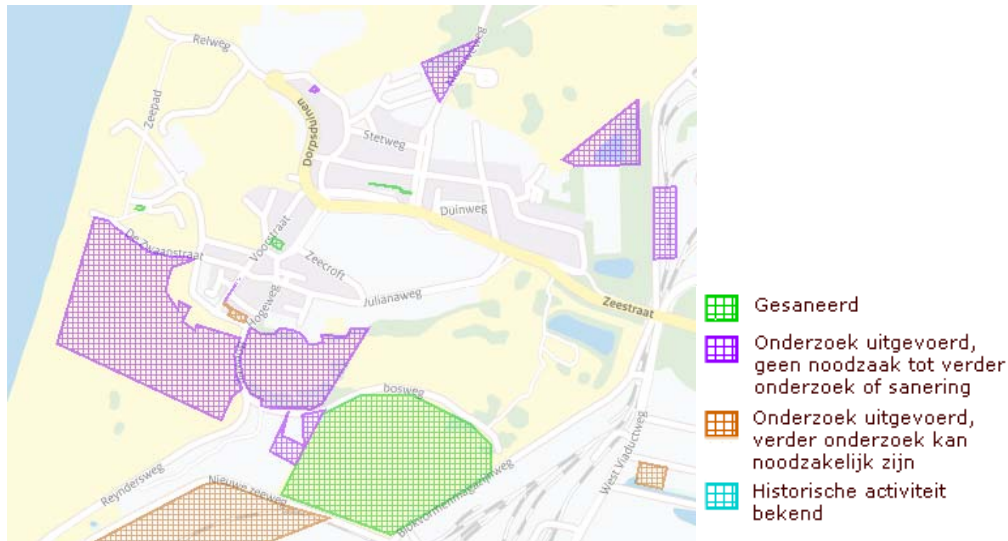
Activiteiten die kunnen leiden tot vervuiling van het grondwater hebben een negatief effect op de kwaliteit van het grondwater. Het onttrekken van het grondwater heeft een negatief effect op de kwantiteit van het grondwater. Het in stand houden van de kwaliteit/kwantiteit van het grondwater heeft een neutraal effect.

Oppervlaktewater

Het dempen van het watersysteem of het doorsnijden van waterlopen kan een negatief effect hebben. Het graven van extra water wordt positief beoordeeld.

Waterkwaliteit

Een toename of afname van de waterkwaliteit wordt respectievelijk positief dan wel negatief beoordeeld. Veranderingen in de waterkwaliteit hangen af van verandering in hydrologische omstandigheden en/of verandering in bronnen van stoffen.



Figuur 8.2 Verrichte bodemonderzoeken binnen het plangebied (www.bodemloket.nl)

Ook ter plaatse van een aantal van de ontwikkellocaties is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van deze onderzoeken worden hier beknopt beschreven.

Dorpsduinen, zuidelijke locatie

Ter plaatse van de zuidelijke locatie van de Dorpsduinen (Dorpshuis de Moriaan) is in 1995 door Hogeschool Alkmaar bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek constateerde een lichte verontreiniging van PAK en minerale olie in de bovengrond. Ook de ondergrond bleek licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Milieutechnische maatregelen waren echter niet noodzakelijk. Het grondwater is niet onderzocht.

Heliomare

Tussen 1993-2001 heeft Milieu Adviesbureau Tjaden een zevental bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat de bodem op de onderzochte terreindelen maximaal licht verontreinigd was met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Deze verontreinigingen vormden geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen. In het bodemonderzoek van 1999 werd wel een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Deze verontreiniging werd in het nader bodemonderzoek van 2000 niet bevestigd.

In 1998 is door BK Ingenieurs & Milieuadviesbureau B.V. een sanering uitgevoerd waarbij 413 ton sterk verontreinigde grond is afgegraven en afgevoerd. De ontgraving heeft plaatsgevonden over een oppervlakte van circa 50 x 10 meter en tot een diepte van circa 0,6 meter beneden het maaiveld.

Ook in 2006 en 2008 zijn op het terrein van Heliomare bodemonderzoeken uitgevoerd door respectievelijk Spijker BV en BK Ingenieurs. Uit deze onderzoeken kwamen geen milieu hygiënische bezwaren naar voren.

Verlengde Voorstraat

Op de locatie van de Verlengde Voorstraat (W6) is in 1994 door de Hogeschool Alkmaar aan de Verlengde Voorstraat bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek constateerde enkele overschrijdingen van de streefwaarden. Milieutechnische maatregelen werden echter niet noodzakelijk geacht.

Locatie Voorstraat

Op de locatie langs de Voorstraat (W7) is in 2011 door BK Ingenieurs bv een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Op het terrein werd geen asbest gevonden. Wel constateerde het onderzoek lichte tot sterke verontreinigingen met zink en lichte verontreinigingen met lood, kwik en PAK in de bovengrond. De omvang van de sterke zinkverontreiniging werd geschat op circa 15 m². Door deze

zinkverontreiniging werd de bodem niet geschikt geacht voor woningen. De bodem diende daarom gesaneerd te worden.

Woning bij minigolfbaan

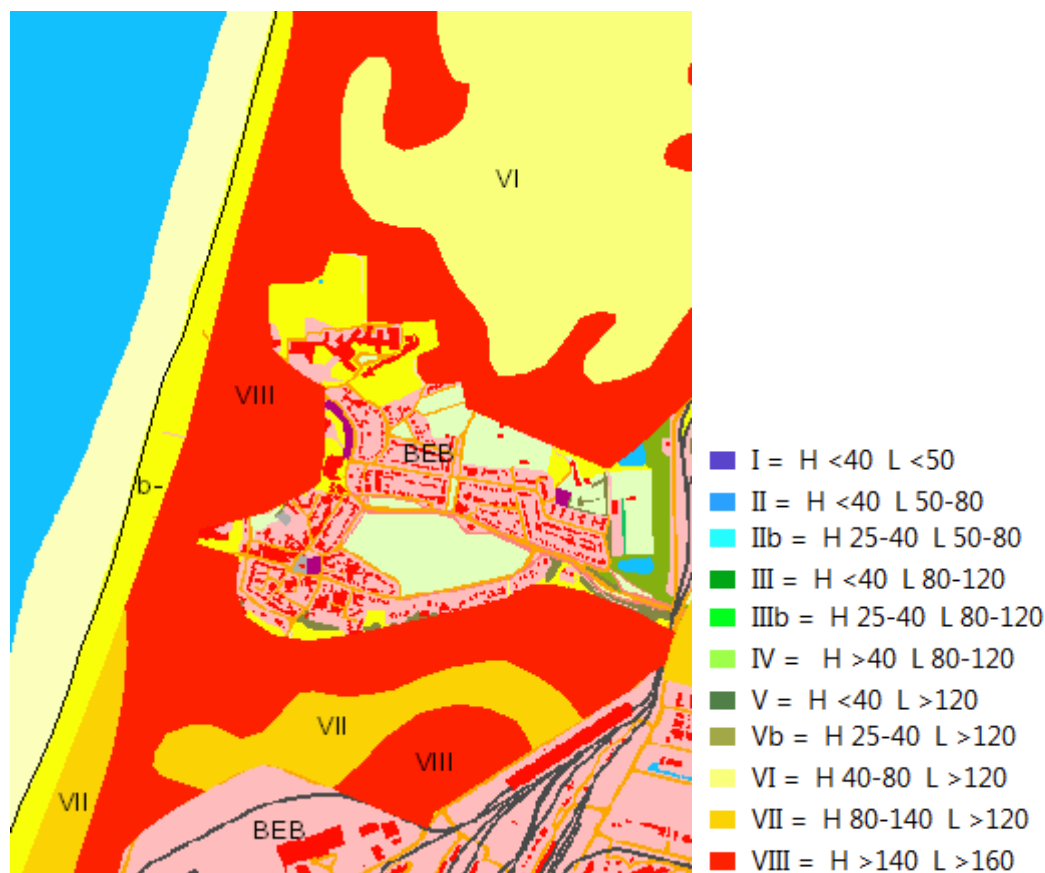
Ter plaatse van de huidige bebouwing op de minigolfbaan (W8) is in 2000 bodemonderzoek uitgevoerd. In de bodem werden lichte verontreinigingen aangetoond. Deze verontreinigingen vormden echter geen belemmering voor de destijds geplande nieuwbouw c.q. verbouwingsactiviteiten.

8.2.2. Water

Grondwater

Het plangebied heeft een variërende maaiveldhoogte van 5,5 meter + NAP tot 40 meter + NAP. Dit heeft te maken met het vlakker liggende centrum van Wijk aan Zee en de omliggende duinen die tot een hoogte van 40 meter + NAP reiken. In het plangebied is hoofdzakelijk sprake van grondwatertrap VIII. Dit wil zeggen dat de gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 1,6 m onder het maaiveld ligt en dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 1,4 m onder het maaiveld ligt.

Ten zuiden van de kern van Wijk aan Zee is voor een deel van het plangebied sprake van grondwatertrap VII. Dit wil zeggen dat de gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m onder het maaiveld ligt en dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,4 m onder het maaiveld.



Figuur 8.3 Grondwatertrappen (www.bodemdata.nl)

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Deze gebieden liggen ten noorden van het plangebied.

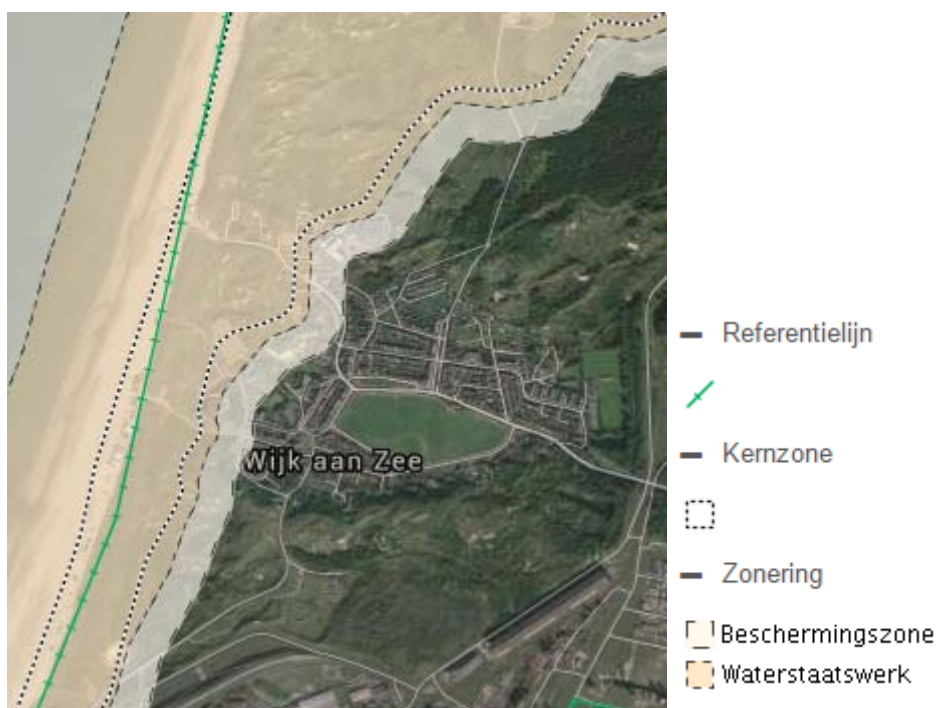
Oppervlaktewater

Volgens de legger van het waterschap Hollands Noorderkwartier blijkt dat er geen leggerwatergangen binnen het plangebied aanwezig zijn. In het plangebied zijn drie kleine meertjes aanwezig, dit is geen leggerwater. Deze meertjes staan los van het watersysteem en staan ook niet in verbinding met elkaar.

Ten westen van het plangebied grenst de Noordzee. Een deel van de Noordzee ligt binnen het plangebied.

Waterkering

Het strand, alsmede het achterliggende duingebied ten westen van het plangebied wordt aangemerkt als primaire waterkering "zandige kust". Deze waterkering kent bepaalde beschermingszones, waarbinnen geen bouw- of graaactiviteiten mogen plaatsvinden. De waterkering bestaat uit het waterstaatswerk en de beschermingszone. In de zandige, dynamische kust zijn deze zones theoretisch, aan de hand van verschillende berekeningen bepaald. Het waterstaatswerk wordt aan de zeezijde begrensd door de afstand waarover het afgeslagen zand van de duinen door zogenaamde ontwerpomstandigheden zich verspreid. Aan de landzijde is dit het grensprofiel dat na duinafslag door zogenaamde ontwerpomstandigheden nog minimaal als waterkering aanwezig dient te zijn. Met dien verstande dat aan landzijde de reservestrook behorende bij een periode van 200 jaar zeespiegelstijging, inclusief het bijbehorende grensprofiel, ook onderdeel is van het waterstaatswerk.



Figuur 8.4 Primaire waterkering

Waterkwaliteit en ecologie

Gezien het ontbreken van oppervlaktewater conform de Legger van het waterschap, is er geen sprake van KRW-waterlichamen of overig oppervlaktewater waarvoor de waterkwaliteit van belang is voor het aspect ecologie.

Afvalwaterketen en riolering

Wijk aan Zee is in zijn geheel aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel. Het afvalwater wordt vervolgens naar RWZI getransporteerd alwaar het gezuiverd wordt.

8.3. Plansituatie

8.3.1. Bodem

Het bestemmingsplan biedt ruimte voor woningbouw, recreatie en maatschappelijke voorzieningen. Voor een aantal deellocaties is reeds (deels) onderzoek uitgevoerd zoals blijkt uit figuur 8.2.

Voor alle locaties geldt dat bij verdere uitwerking van de ontwikkelingen minimaal een gedeelte van het plangebied onderzocht moet worden. Voorafgaand aan de realisatie van de ontwikkeling dient ten minste verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden (bij een omgevingsvergunning voor bouwen). Op deze deellocaties kan de bodemkwaliteit afwijkend zijn van de bodemkwaliteit op de onderzochte deellocaties. Ook dienen voorafgaand aan een eventuele herinrichting onderzoeksgegevens te worden geactualiseerd die ouder zijn dan 5 jaar. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering aangezien sanering mogelijk is.

De ontwikkelingen zelf hebben vanwege de aard van de ontwikkelingen, woningbouw, recreatie, geen negatief effect op de bodemkwaliteit.

8.3.2. Water

Grondwater

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van woon-, recreatieve- en maatschappelijke functies. Deze functies hebben geen invloed op de hoogte van het grondwater, omdat er geen grondwater wordt opgepompt of geïnfiltrerd. Er vinden tevens geen bodemvervuilende activiteiten plaats. De bodemopbouw wordt, zowel lokaal regionaal, kwalitatief als kwantitatief, niet verstoord.

Oppervlaktewater

Gezien het feit dat er alleen sprake is van 3 kleine meertjes die geen onderdeel zijn van de legger van het waterschap, in combinatie met het feit dat er geen ontwikkelingen plaatsvinden ter plaatse van deze meertjes, kan worden gesteld dat het oppervlaktewater niet afneemt in kwaliteit of kwantiteit ten gevolge van de ontwikkeling.

Waterkering

Vanuit het belang van de waterkering is bebouwing in de kustzone in principe ongewenst. Op het strand zijn, onder voorwaarden, gedurende het hele jaar strandpaviljoens toegestaan. Het Hoogheemraadschap bepaalt op welke afstand van de kering en de duinen en onder welke voorwaarden bebouwing is toegestaan. Dit geldt dus naast de bepalingen uit het bestemmingsplan en in dit kader dient een vergunning op grond van de Keur te worden aangevraagd. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen. Aangezien de belangen van de waterkering hiermee voldoende zijn gewaarborgd, zijn hiervoor geen nadere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

De ontwikkelingen R2 (Hotel Zeeduin), R3A (camperplaatsen) en W4 (Ons Witte Huis) zijn allen gesitueerd binnen de kernzone van het waterstaatswerk. Dat betekent dat dergelijke initiatieven niet gerealiseerd zouden kunnen worden. Voor de camperplaatsen geldt dat dit geen bouwwerk is waardoor geen sprake is van belemmeringen. Voor met name het hotel en de ontwikkeling van locatie Ons Witte Huis geldt dat hier ontheffing van het waterschap/Rijkswaterstaat benodigd is. Bij de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de daaraan verbonden randvoorwaarden en eisen. Wanneer daaraan wordt voldaan is geen sprake van negatieve effecten.

Voor de ontwikkelingen W1 (Dorpsduinen), W2 (Heliomare) en W5 (Garage Franck) geldt dat deze gelegen zijn binnen de beschermingszone. Hiervoor geldt niet dat deze initiatieven hier op voorhand niet mogelijk zijn, maar is wel een vergunning van het waterschap/Rijkswaterstaat benodigd.

Waterkwaliteit en ecologie

De ontwikkelingen zullen geen invloed op de kwaliteit van zowel het grond- als oppervlaktewater hebben. Zolang gedurende zowel de bouw- als gebruiksfase diffuse verontreinigingen worden voorkomen doordat er gebruik wordt gemaakt van duurzame, niet-uitloogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-Houdende materialen). Daarmee zorgen de ontwikkelingen niet voor een verslechtering van de waterkwaliteit. De ontwikkeling voorziet daarnaast niet in het onttrekken of veelvuldig infiltreren van water naar het grondwater, waardoor er ook geen negatieve effecten te verwachten zijn voor de kwantiteit van het grondwater.

Afvalwaterketen en riolering

De gemeente streeft bij renovatie van de riolering of bij nieuwbouw- of renovatieprojecten naar het scheiden van de waterstromen, waarbij het hemelwater in principe zoveel mogelijk wordt verwerkt op de plek waar het valt.

8.4. Maatregelen

Gelet op de bodemkwaliteit en het effect van het bestemmingsplan op dit aspect worden mitigerende maatregelen niet nodig geacht voor zowel het aspect bodem, als het aspect water.

8.5. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
Bodem	- In het plangebied zijn diverse, lichte, verontreinigingen bekend. Voor nagenoeg alle locaties geldt dat bij nadere uitwerking verkennend of aanvullend bodemonderzoek nodig is. De ontwikkelingen zelf hebben geen negatief effect op de bodemkwaliteit.	0
Water	- Er is geen sprake van relevante effecten (kwalitatief/kwantitatief) op het grond- en oppervlaktewater. - Voor de ontwikkelingen binnen de kernzone van het waterstaatwerk en de beschermingszone van de waterkering dient rekening te worden gehouden met de daaraan verbonden randvoorwaarden en eisen. Wanneer daaraan wordt voldaan is geen sprake van negatieve effecten.	0

9.1. Conclusies effectbeoordeling

9.1.1. Effectbeoordelingen

In het planMER zijn de milieugevolgen van verschillende beoogde ontwikkelingen binnen Wijk aan Zee in beeld gebracht. Daarbij zijn enerzijds de cumulatieve effecten in beeld gebracht die optreden wanneer de ontwikkelingen in samenhang worden beschouwd. Anderzijds is voor zover relevant per locatie ingegaan op de milieusituatie. Tabel 9.1 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen.

Tabel 9.1 Samenvattend overzicht effectbeoordelingen

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten	- Areaalverlies, verstoring, versnippering, verandering van de waterhuishouding treden niet op. In de aanlegfase kan tijdelijk sprake zijn van zeer geringe effecten als gevolg van trillingen en verdroging. Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermesting/verzuring door stikstofdepositie niet op. Significante negatieve effecten zijn uitgesloten.	0
Natuurnetwerk Nederland	- Het NNN komt nagenoeg overeen met het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Hoewel sprake is van een toename van de stikstofdepositie, is voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied ontwikkelingsruimte aanwezig in het PAS. Vanwege alle maatregelen die in het kader van het PAS worden genomen, treedt vermesting/verzuring door stikstofdepositie niet op en worden wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aangetast. - Verandering van de waterhuishouding treedt niet op. - Tijdens de exploitatiefase is een waarneembare toename van verstoring niet aan de orde. Plaatselijk kan bij sommige locaties de directe omgeving iets meer worden verstoord. Tijdelijke verstoring tijdens de bouwfase is niet op voorhand uit te sluiten. Van een waarneembare extra recreatieve verstoring is geen sprake. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is niet aan de orde.	0 -/0
Soorten	Op veel locaties is aantasting van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en vaste nesten van vogels mogelijk. Daarnaast kan tijdens de bouwfase verstoring van broedende vogels optreden. Ter plaatse van de ontsluiting van de locaties Ons Witte Huis en	-/0

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
	hotel Zeeduin zijn mogelijk ook beschermde vaatplanten en zandhagedis aanwezig.	
Landschapsstructuur/ cultuurhistorie	- Op enkele plekken, zoals bij de locatie Verlengde Voorstraat, vindt aantasting van de kleinschalige dorpsstructuur plaats. In de Dorpsduinen wordt juist grootschalige bebouwing vervangen door woningen.	-/0
	- aantasting van monumenten en beeldbepalende zaken vindt niet plaats.	0
	- Op de locaties Dorpsduinen wordt de relatie dorp – duinen en zee versterkt, bij Ons Witte Huis en Hotel Zeeduin vindt juist aantasting plaats.	-/0
	- De dorpsweide/zeecroft wordt niet aangetast door de ontwikkelingen	0
	- Alleen de randen van het dorpsgebied liggen in een gebied met aardkundige waarden. Van aantasting is geen sprake.	0
Archeologie	Vanwege de middelhoge en hoge verwachtingswaarde in het plangebied is aantasting als gevolg van nagenoeg alle ontwikkelingen mogelijk.	-
Verkeer en vervoer	- De verkeersintensiteiten nemen toe, maar als gevolg van het planvoornemen kan het verkeer in Wijk aan Zee nog steeds goed en verkeersveilig doorstromen.	-/0
	- De verkeersintensiteiten nemen toe, maar het planvoornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op het aspect verkeersveiligheid.	-/0
	- De parkeerbehoefte moet op eigen terrein worden opgevangen. Wanneer parkeren niet op eigen terrein kan worden opgevangen, moet worden aangetoond dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft om de parkeerbehoefte op te vangen.	0
Industrielawaai	De ontwikkelingen leiden tot een toename van het aantal geluidgehinderden	-
Wegverkeerslawaai	- De ontwikkelingen leiden tot een beperkte toename van het aantal geluidgehinderden	-/0
	- De gevolgen van de verkeersgeneratie voor de geluidbelasting ter plaatse van bestaande woningen zijn verwaarloosbaar klein	0
Luchtkwaliteit	- De toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de verkeersgeneratie is zeer beperkt en leidt niet tot overschrijdingssituaties langs de ontsluitende wegen	0
	- In Wijk aan Zee wordt voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen.	0
	-	
Externe veiligheid	- Binnen het bestemmingsplan liggen geen PR 10 ⁻⁶ risicocontouren. Het bestemmingsplan maakt dan ook geen kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10 ⁻⁶ risicocontouren.	0
		0

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect
	- Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingen zullen de gevolgen voor de hoogte van het groepsrisico zeer beperkt zijn.	
Gezondheid	In Wijk aan Zee is sprake van een redelijke tot onvoldoende milieugezondheidskwaliteit. Als gevolg van de ontwikkelingen neemt het aantal potentieel gehinderden toe.	-
Bodem	In het plangebied zijn diverse, lichte, verontreinigingen bekend. Voor nagenoeg alle locaties geldt dat bij nadere uitwerking verkennend of aanvullend bodemonderzoek nodig is. De ontwikkelingen zelf hebben geen negatief effect op de bodemkwaliteit.	0
Water	- Er is geen sprake van relevante effecten (kwalitatief/kwantitatief) op het grondwater, oppervlaktewater. - Voor de ontwikkelingen binnen de kernzone van het waterstaatwerk en de beschermingszone van de waterkering dient rekening te worden gehouden met de daaraan verbonden randvoorwaarden en eisen. Wanneer daaraan wordt voldaan is geen sprake van negatieve effecten.	0 0

9.1.2. Nadere analyse

Voor veel van de thema's is sprake van geen of slechts beperkte effecten. Daarbij gaat het onder andere om verkeer en de daaraan gerelateerde effecten (wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit). Ook op het vlak van bodem en water zullen geen onaanvaardbare situaties ontstaan bij maximale ontwikkeling van alle locaties.

Ten aanzien van de passende beoordeling en stikstofdepositie wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten nu voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is in het PAS.

Voor verschillende onderzoeksthema's en ontwikkelingslocaties is wel nader onderzoek noodzakelijk om te bepalen of en zo ja onder welke voorwaarden kan worden gekomen tot uitvoerbare initiatieven. Tabel 9.2 geeft per ontwikkelingslocatie een overzicht van de onderzoeksopgaven, randvoorwaarden en aandachtspunten.

Tabel 9.2 Randvoorwaarden en onderzoeksopgaven per ontwikkelingslocatie

Ontwikkelingslocatie	Randvoorwaarden	Onderzoeksopgave voorafgaand aan ontwikkeling (omgevingsvergunning)
W1 Dorpsduinen	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • (mogelijk) archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Hogere waarden wegverkeerslawaaï nodig

Ontwikkelingslocatie	Randvoorwaarden	Onderzoekopgave voorafgaand aan ontwikkeling (omgevingsvergunning)
		- Binnen beschermingszone waterkering: vergunningplicht - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W2 Heliomare	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Binnen beschermingszone waterkering: vergunningplicht - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W3 Camping Aardenburg	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W4 Ons Witte Huis	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek nodig • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Binnen kernzone waterstaatswerk: ontheffing nodig - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W5 Garage Franck	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Hogere waarden wegverkeerslawaaï nodig - Binnen beschermingszone waterkering: vergunningplicht - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen

Ontwikkelingslocatie	Randvoorwaarden	Onderzoeksopgave voorafgaand aan ontwikkeling (omgevingsvergunning)
W6 Verlengde Voorstraat	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • (mogelijk) archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (gedeeltelijk binnen de 55 dB(A)-contour) - Hogere waarden wegverkeerslawaaï nodig - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W7 Voorstraat	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Mogelijke overschrijdingssituatie fijn stof (nadere afweging in BP noodzakelijk) - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
W8 Woning Minigolfbaan	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • mogelijk ecologisch (veld)onderzoek • mogelijk archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (binnen 55 dB(A)-contour) - Mogelijke overschrijdingssituatie fijn stof (nadere afweging in BP noodzakelijk) - Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
R1 verblijfsrecreatie centrumgebied	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • Mogelijk archeologisch (veld)onderzoek
R2 Hotel Zeeduin	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Nader onderzoek: • ecologisch (veld)onderzoek • archeologisch (veld)onderzoek • industrielawaai (tussen 50 en 55 dB(A)-contour) - Binnen kernzone waterstaatswerk: ontheffing nodig

Ontwikkelingslocatie	Randvoorwaarden	Onderzoekopgave voorafgaand aan ontwikkeling (omgevingsvergunning)
		- Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
R3A Camperplaatsen parkeerterrein Hooge Duin	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen
R3B Camperplaatsen parkeerplaatsen Bosweg	- De definitieve ontwikkeling mag niet tot een hogere stikstofdepositie leiden dan nu is berekend.	- Verantwoording groepsrisico vanwege ligging binnen invloedsgebied inrichtingen - Gelegen binnen Natura 2000 en NNN -> ecologisch gezien voorkeur voor locatie R2A - Overschrijdingssituatie fijn stof (nadere afweging in BP noodzakelijk)

9.2. Doorvertaling in bestemmingsplan

Het bestemmingsplan verbrede reikwijdte geeft de mogelijkheid om benodigde onderzoeken uit te stellen. Om te waarborgen dat de onderzoeken daadwerkelijk zullen worden uitgevoerd, worden in de regels wel voorwaarden opgenomen. Het betreft voorwaarden voor:

- externe veiligheid;
- verkeers- en industrielawaai;
- ecologisch veldonderzoek;
- voorwaarden met betrekking tot stikstofdepositie.

Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie zijn dubbelbestemmingen opgenomen.

De locatie voor camperplaatsen aan de Bosweg is komen te vervallen.

9.3. Leemten in kennis en evaluatie

Algemeen

In deze paragraaf wordt aangegeven welke leemten in kennis nog zijn blijven bestaan. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze en op welke termijn wordt onderzocht of en in hoeverre de voorspelde effecten afwijken van de daadwerkelijk optredende effecten om zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te kunnen treffen. Gelet op de looptijd van het plan, is het niet ondenkbaar dat sommige uitgangspunten die bij de effectbeschrijving in het MER zijn gehanteerd zullen wijzigen.

Evaluatie heeft tot doel te onderzoeken in hoeverre de feitelijke milieueffecten overeenkomen met de voorspelde milieueffecten uit het MER. Ook kan worden nagegaan of afwijkingen van de in het MER veronderstelde uitgangspunten voor de inrichting tot relevante andere effecten leiden en of mitigerende en compenserende maatregelen daadwerkelijk effectief zijn. Bij de monitoring en evaluatie ligt daarbij het accent op aspecten waar tijdens de verdere uitwerking van de ontwikkelingslocaties, de uitvoering en de gebruiksfase nog bijsturing mogelijk is.

Verkeersprognoses, verkeerslawaaai en luchtkwaliteit

De in dit MER beschreven verkeerseffecten en effecten voor verkeerslawaaai en luchtkwaliteit stoelen op voorspellingen op basis van modellen. Dergelijke prognoses met behulp van verkeersmodellen kennen altijd een relevante onzekerheidsmarge.

De ontwikkeling van verkeersstromen en verkeersbelastingen wordt binnen de gemeente Beverwijk regelmatig gemonitord met behulp van verkeerstellingen en ander verkeersonderzoek. Als de verkeerssituatie daar aanleiding toegeeft, kan met specifiek onderzoek worden bekeken of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om ongewenste effecten te voorkomen. Op grond van tellingen kan ook worden nagegaan of de veronderstelde geluidsbelasting bij woningen overeenkomt met de berekende.

Natuurwaarden

Voor het planMER en het bestemmingsplan is vanwege de (langere) doorlooptijd van de projecten volstaan met een bureauonderzoek (veldonderzoek is slechts 3 jaar geldig). Bij nadere concretisering van de projecten dient in de meeste gevallen wel nader onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen welke beschermde soorten precies voorkomen en welke maatregelen dienen te worden getroffen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het feit dat niet elke soort op elk gewenst moment onderzocht kan worden. Het ecologisch onderzoeksseizoen loopt voor de meeste soorten van maart t/m september. Onderzoek dient dan ook tijdig te worden ingepland

Als het gaat om de stikstofdepositie binnen Natura 2000 vindt monitoring plaats in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS).



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen



BEVERWIJK

Wijk aan Zee

Passende beoordeling in het kader van de
Wet natuurbescherming



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Beverwijk

Wijk aan Zee

passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

identificatie

projectnummer:

037500.19125.00

projectleider:

mw. I. de Feijter

planstatus

datum:

03-05-2017

status:

Definitief

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Ontwikkelingen bestemmingsplan	3
1.3. Leeswijzer	6
2. Wettelijk kader	7
2.1. Vogel- en habitatrichtlijn	7
2.2. Wet natuurbescherming	7
2.3. Cumulatie	9
2.4. Programma Aanpak Stikstof	10
3. Noordhollands Duinreservaat	13
3.1. Afbakening studiegebied	13
3.2. Algemene beschrijving	13
3.3. Instandhoudingsdoelen	14
3.4. Verspreiding habitattypen en –soorten	15
3.4.1. Habitattypen	15
3.4.2. Nauwe Korfslak	17
3.5. Afbakening potentiële effecten op Noordhollands Duinreservaat (voortoets)	18
4. Effectbeschrijving	19
4.1. Inleiding	19
4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie	19
4.2.1. Beoogde situatie afzonderlijke locaties	19
4.2.2. Verschilberekening locaties W2, W3, W5 en W6	20
4.2.3. Totaalberekening beoogde situatie locaties met toename stikstofdepositie	21
4.3. Tijdelijke effecten aanleg-/uitvoeringsfase	23
4.3.1. Trillingen	23
4.3.2. Verdroging/grondwater	23
4.4. Maatregelen	24
5. Conclusies	25

Bijlagen:

- 1 Bronnenlijst
- 2 Berekening stikstofdepositie per ontwikkeling
- 3 Berekening planeffect W2, W3, W5 en W6
- 4 Berekening totale depositie bestemmingsplan
- 5 Toelichting uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie

1.1. Aanleiding

De gemeente Beverwijk stelt een toekomstgericht bestemmingsplan op voor Wijk aan Zee, waarin ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Deze ontwikkelingen kunnen leiden tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat in en rondom het plangebied, daarom is deze passende beoordeling opgesteld.

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied opgenomen.



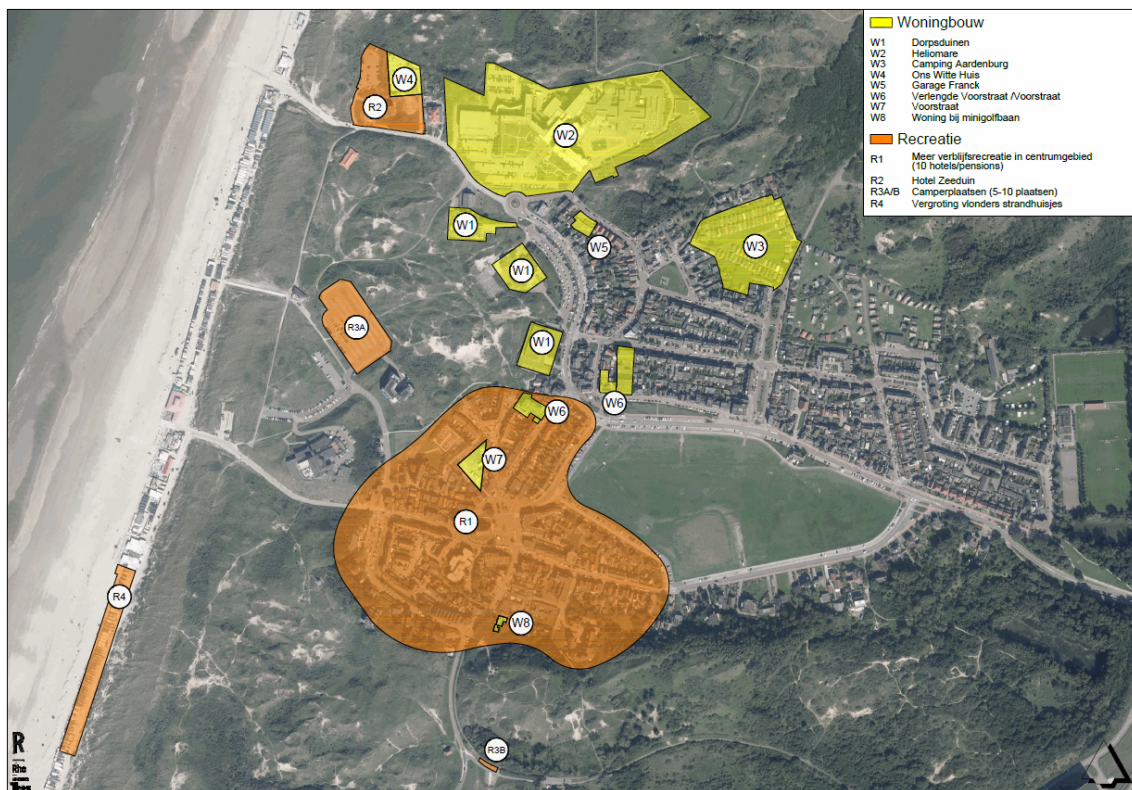
Figuur 1.1 Ligging plangebied

1.2. Ontwikkelingen bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden die ontwikkelingen uit de gebiedsvisie opgenomen die voldoende concreet zijn en die de komende 10 jaar worden voorzien (zie figuur 1.2). Het betreft:

Woningbouwontwikkelingen

Op verschillende locaties wordt in het bestemmingsplan woningbouw mogelijk gemaakt. Hiervan zijn sommige plannen concreet, terwijl het bij andere locaties om potentiële ontwikkelingen gaat. Onderstaand worden de verschillende locaties toegelicht.



Figuur 1.2 Ontwikkelingen in Wijk aan Zee

Locatie Dorpsduinen

Ter plaatse van de bebouwing met maatschappelijke functies wordt een verruiming van functies toegestaan door eveneens ter plaatse een woonfunctie toe te staan (directe bestemming). Er worden maximaal 35 woningen of appartementen mogelijk gemaakt. Op dit moment zijn ter plaatse van de locatie Dorpsduinen de volgende functies aanwezig:

- Dorpsduinen 4 en 6: Buurthuis De Moriaan, gymzaal, vergaderruimten, fysiotherapiepraktijk (www.moriaan.nl)
- Dorpsduinen 12 en 14: Basisschool de Vrijheid (www.devrijheid.nl)
- Dorpsduinen 20: Dagbesteding Juttersoord, Stichting De Hartekampgroep (www.hartekampgroep.nl).

Locatie Heliomare

De mytilschool gaat verhuizen naar Heemskerk. Vooruitlopend kan juridisch-planologisch ruimte gemaakt worden met een dubbelbestemming 'maatschappelijk' en 'wonen'. Hierdoor kunnen ter plaatse woningen worden gerealiseerd. Uitgaande van een woningdichtheid van 25 woningen per ha betreft dit maximaal 70 woningen. Er is ruimte om maximaal 50 eengezinswoningen te realiseren of een combinatie van eengezinswoningen en appartementen.

Locatie Camping Aardenburg

De gemeente is eigenaar van de gronden. Gelet op de beperkte mogelijkheden voor woningbouw in de kern Wijk aan Zee door de milieucontouren van Tata Steel, zou deze locatie mogen transformeren naar een woongebied. Concrete plannen ontbreken momenteel. De locatie krijgt de bestemming wonen. Uitgaande van een woningdichtheid van 25 woningen per ha betreft dit maximaal 40 eengezinswoningen.

Locatie Ons Witte Huis (concrete ontwikkeling)

De betreffende locatie heeft een onherroepelijke bouwvergunning voor 10 woningen en een kinderdagverblijf. Daarnaast wil de initiatiefnemer graag nog eens 11 woningen (appartementen) realiseren.

Locatie Garage Franck

Over vijf jaar houdt de garage aan de Relweg op te bestaan. Op dit moment bestaan er ideeën om ter plaatse 4 grondgebonden woningen mogelijk te maken. Dit wordt mogelijk gemaakt via een wijzigingsbevoegdheid.

Locatie Verlengde Voorstraat/Voorstraat

In de huidige situatie zijn ter plaatse van Verlengde Voorstraat 6, drie grondgebonden woningen/panden aanwezig. Het vigerende bestemmingsplan biedt ter plaatse van Verlengde Voorstraat 6 de mogelijkheid voor maximaal 14 appartementen. Ter plaatse van het naastgelegen perceel Verlengde Voorstraat 8 zijn een school/kantoorgebouwen van Heliomare aanwezig. Ook aan de Voorstraat 40 en 42 is een gebouw van Heliomare aanwezig. Heliomare heeft aangegeven voor haar locaties nieuwe bestemmingen te zoeken. In het bestemmingsplan wordt voor de 3 locaties samen uitgegaan van de bouw van maximaal 26 woningen/appartementen in combinatie met een (kleinschalig) hotel.

Locatie Voorstraat (concrete ontwikkeling)

Voor de locatie Voorstraat is een onherroepelijke omgevingsvergunning voor het bouwen van 12 woningen afgegeven. In aanvulling daarop maakt het bestemmingsplan de realisatie van nog eens 4 woningen mogelijk.

Woning bij minigolfbaan (concrete ontwikkeling)

De minigolfbaan heeft sinds enkele jaren een nieuwe eigenaar. De eigenaar wil de huidige functie voortzetten en verzoekt een woonfunctie op te nemen om te kunnen overnachten, vooralsnog in de bestaande bebouwing.

(Verblijfs)recreatie*Meer verblijfsrecreatieve mogelijkheden in centrumgebied*

In het centrumgebied wordt ruimte geboden voor kleinschalige verblijfsrecreatie in de vorm van kamerverhuur, bed & breakfasts en pensions, passend binnen de schaal van het gebied. Dit om meer mogelijkheden te bieden voor vormen van verblijfsrecreatie die een aanvulling zijn op de mogelijkheden voor kortstondige dagrecreatie (strand) en langdurige verblijfsrecreatie op de verblijfsrecreatieve terreinen. Het bestemmingplan maakt de realisatie van maximaal 40 kamers, 4 per locatie, voor kleinschalige verblijfsrecreatie mogelijk. Er wordt vanuit gegaan dat de pensions binnen de bestaande bebouwing worden gerealiseerd.

Hotel Zeeduin

Er bestaan concrete plannen om hotel Zeeduin uit te breiden met 40 kamers. Deze uitbreiding past in de visie om het verblijfstoerisme te stimuleren.

Camperplaatsen

Er bestaat de wens voor het realiseren van enkele camperplaatsen op het parkeerterrein Hoge Duin (aan de noordzijde van het parkeerterrein) of op de parkeerplaatsen aan de Bosweg, nabij de splitsing met de Reyndersweg. De locatie aan de Bosweg ligt in Natura 2000-gebied, maar is in de huidige situatie reeds verhard. Het betreft 5 tot 10 camperplaatsen.

Vergroten vlonders strandhuisjes

Voor de strandhuisjes wordt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan een vergroting van de vlonder toegestaan. In het vigerende bestemmingsplan is vastgelegd dat de oppervlakte van een

strandhuisje maximaal 35 m² bedraagt, en de oppervlakte van een strandhuisje en terras (vlonder) ten hoogste 45 m². In het nieuwe bestemmingsplan wordt de oppervlakte van vlonders verruimd naar 70 m². De strandhuisjes liggen buiten het Natura 2000-gebied en er vindt geen verandering in het gebruik plaats. Het vergroten van de vlonders wordt verder dan ook buiten de passende beoordeling gelaten.

1.3. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. In hoofdstuk 4 komt de effectbeoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies.

2.1. Vogel- en habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹ is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn² is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

¹) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

²) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

Bijzondere nationale natuurgebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

Wettelijk kader

De Wnb

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
 - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.³⁾ Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.⁴⁾ In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

2.3. Cumulatie

In de passende beoordeling moet ook rekening worden gehouden met ontwikkelingen buiten het plangebied, de zogenoemde cumulatietoets. De effecten van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan moeten worden beoordeeld in combinatie met andere plannen en projecten. Het gaat uitsluitend om plannen en projecten (en geen andere handelingen) waarvoor toestemming in het kader van de Wet natuurbescherming/Natuurbeschermingswet 1998 is verleend, maar die nog niet tot uitvoering zijn gebracht. Activiteiten waarvoor geen toestemming is verleend, bijvoorbeeld bestaand gebruik, hoeven daarom niet in de cumulatietoets te worden betrokken. Zo telt een gerealiseerd project, waarvoor

3) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.

4) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

toestemming is verkregen niet mee, omdat de gevolgen daarvan al in de omgeving zullen zijn verdisconteerd. Zelfs een voornemen waar een procedure om toestemming voor loopt hoeft niet te worden meegenomen. Een dergelijk voornemen kan als een onzekere toekomstige gebeurtenis worden aangemerkt, aangezien niet vaststaat of de toestemming wel verleend zal worden en zo ja met welke voorschriften.

- In de omgeving zijn bestemmingsplannen vastgesteld, zoals bestemmingsplan Zeezicht. Voor deze plannen en ontwikkelingen daarbinnen is echter geen Natuurbeschermingswetvergunning afgegeven. Het betreft wat dat betreft dan ook onzekere ontwikkelingen. Deze hoeven niet te worden meegenomen in de cumulatietoets.
- Voor de Zeetoegang IJmond is een PIP opgesteld. Het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Om effecten te voorkomen, worden mitigerende maatregelen getroffen. Het project is onder de PAS als prioritair project aangewezen. Dit plan wordt daarom niet meegenomen in de cumulatietoets.

2.4. Programma Aanpak Stikstof

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Met het PAS is gezocht naar ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen door depositieruimte⁵ voor stikstof te creëren. Tegenover deze ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen staan maatregelen die zijn opgenomen in de Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Het PAS geldt uitsluitend voor projecten en handelingen en niet voor (bestemmings)plannen. Concreet betekent dit dat in beginsel voor plannen niet mag worden uitgegaan van de zogenoemde ontwikkelingsruimte binnen het PAS, omdat deze is bedoeld voor concrete projecten.

Voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee is er voor gekozen om in het plan als ontwikkelingsgebied aan te melden in het kader van de Crisis en Herstelwet (CHW). Dat betekent dat het bestemmingsplan als toedelingsbesluit voor de Wnb gaat fungeren en er ontwikkelingsruimte uit het PAS kan worden gereserveerd.

Het PAS houdt het volgende in:

- Voor projecten die een stikstofdepositiebijdrage hebben van minder dan 0,05 mol/ha/jr. geldt een vrijstelling van de Wnbvergunningplicht.
- Voor projecten die niet meer dan 1 mol/ha/jr. extra stikstofdepositie veroorzaken op overbelaste habitats binnen Natura 2000 geldt uitsluitend een meldingsplicht, er is geen Wnbvergunning nodig. Dit geldt uitsluitend voor zover binnen het PAS voor de betreffende gebieden waar depositie wordt veroorzaakt nog zogenoemde depositieruimte aanwezig is. Alleen projecten die vallen binnen de categorieën landbouw, industrie en infrastructuur moeten ook daadwerkelijk een melding doen. Dit geldt formeel niet voor woningen, recreatie etc. In het Noordhollands Duinreservaat is de drempelwaarde op 9 februari 2016 verlaagd naar 0,05 mol N/ha/jr. Dat betekent dat bij een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/jr. nu een vergunningplicht geldt.
- Voor projecten met een grotere stikstoftoename dan 1 mol/ha/jr. (tot 3 mol per project) en in het geval van het Noordhollands Duinreservaat bij een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/jr. op overbelaste habitats is ontwikkelingsruimte in het PAS gereserveerd. Voor die projecten

⁵ **Wat is depositieruimte?**

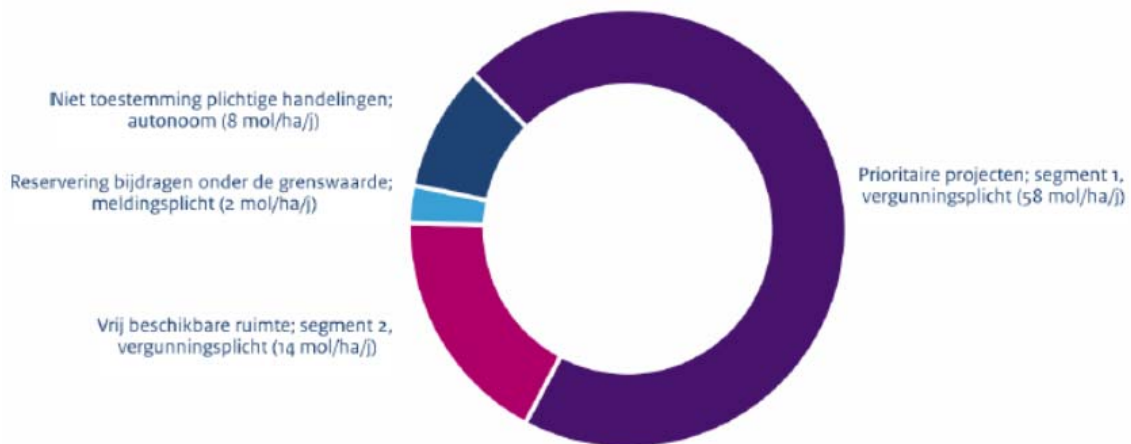
De depositieruimte is de hoeveelheid stikstofdepositie die beschikbaar is voor economische groei.

Wat is ontwikkelingsruimte?

Een deel van de depositieruimte is gereserveerd voor projecten en activiteiten die een vergunning nodig hebben: de ontwikkelingsruimte. Een deel van de overige depositieruimte is gereserveerd voor autonome groei, zoals een toename van wegverkeer. Ook is er depositieruimte gereserveerd voor initiatieven die zo weinig stikstofdepositie in PAS-gebieden veroorzaken (minder dan 1 mol hectare per jaar) dat besloten is ze vrij te stellen van de vergunningsplicht. Deze reservering heet de grenswaardereservering.

moet echter worden aangetoond dat de toename niet leidt tot significant negatieve effecten (voor deze onderbouwing kan worden verwezen naar de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen) en moet een Wnbvergunning worden aangevraagd.

In het Noordhollands Duinreservaat is er over de periode van 2015 tot 2020 gemiddeld circa 82 mol N/ha/jr. depositieruimte. Hiervan is 72 mol N/ha/jr. beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte binnen segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft. (provincie Noord-Holland, 2016)



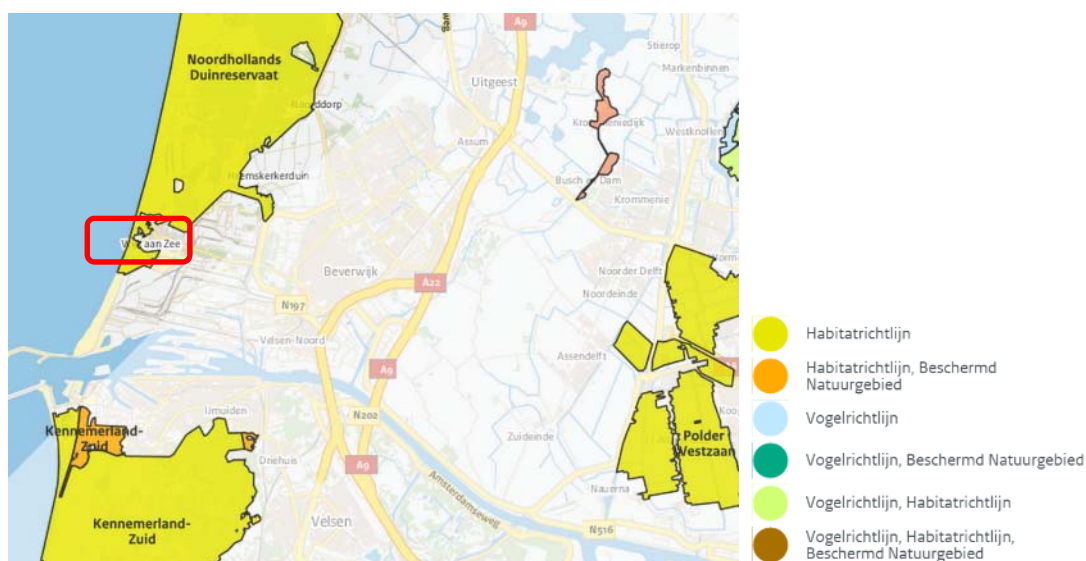
Figuur 2.1 Depositieruimte verdeeld over de 4 PAS segmenten (provincie Noord-Holland, 2016)

3. Noordhollands Duinreservaat

13

3.1. Afbakening studiegebied

Het plangebied ligt gedeeltelijk in het Noordhollands Duinreservaat. Op grotere afstand (> 3,8 km) van het plangebied zijn nog enkele andere Natura 2000-gebieden gelegen. Op deze afstand zijn effecten, zoals areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verandering van de waterhuishouding en verstoring, op deze gebieden uit te sluiten. De toename van het verkeer is ter plaatse van deze gebieden reeds opgegaan in het heersende verkeersbeeld en ook de emissies van gebouwen reiken niet zo ver, zodat ook vermeting/verzuring door stikstofdepositie in deze verder weg gelegen gebieden wordt uitgesloten (zie ook de AERIUS berekeningen in de bijlages 2, 3 en 4). Deze passende beoordeling gaat dan ook alleen in op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.



Figuur 3.1 Ligging Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator, geraadpleegd 11 april 2016)

3.2. Algemene beschrijving

Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat omvat het duingebied vanaf het Noordzeekanaal bij Wijk aan Zee tot aan de noordgrens van de gemeente Bergen. Samen met de Schoorlse Duinen staan deze duinen ook wel bekend als Noord-Kennemerland. Het Noordhollands Duinreservaat bestaat grofweg uit drie landschapstypen, die gezamenlijk een grote variatie aan habitattypen herbergen. In de directe omgeving van de dorpen Egmond, Wijk aan Zee en Bergen bevinden zich enkele van de beste voorbeelden van het zeedorpenlandschap. Het duingebied tussen Wijk aan Zee en Egmond is een typisch voorbeeld van een kalkrijk duinlandschap. Tussen Egmond en Bergen ligt ten slotte de beroemde kalkgrens van de Hollandse duinen, het overgangsgebied van het kalkrijke naar het kalkarme duindistrict.

Het Noordhollands Duinreservaat is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. 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 naaldbos en loofbos, die voor een deel zeer oud zijn. (www.synbiosys.alterra.nl)

3.3. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Habitatrichtlijngebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald. Deze doelen zijn in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Noordhollands Duinreservaat

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
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 (binnenduinrand)	-	=	=	
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	-	=	=	=

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Voor het gebied zijn ook kernopgaven geformuleerd.

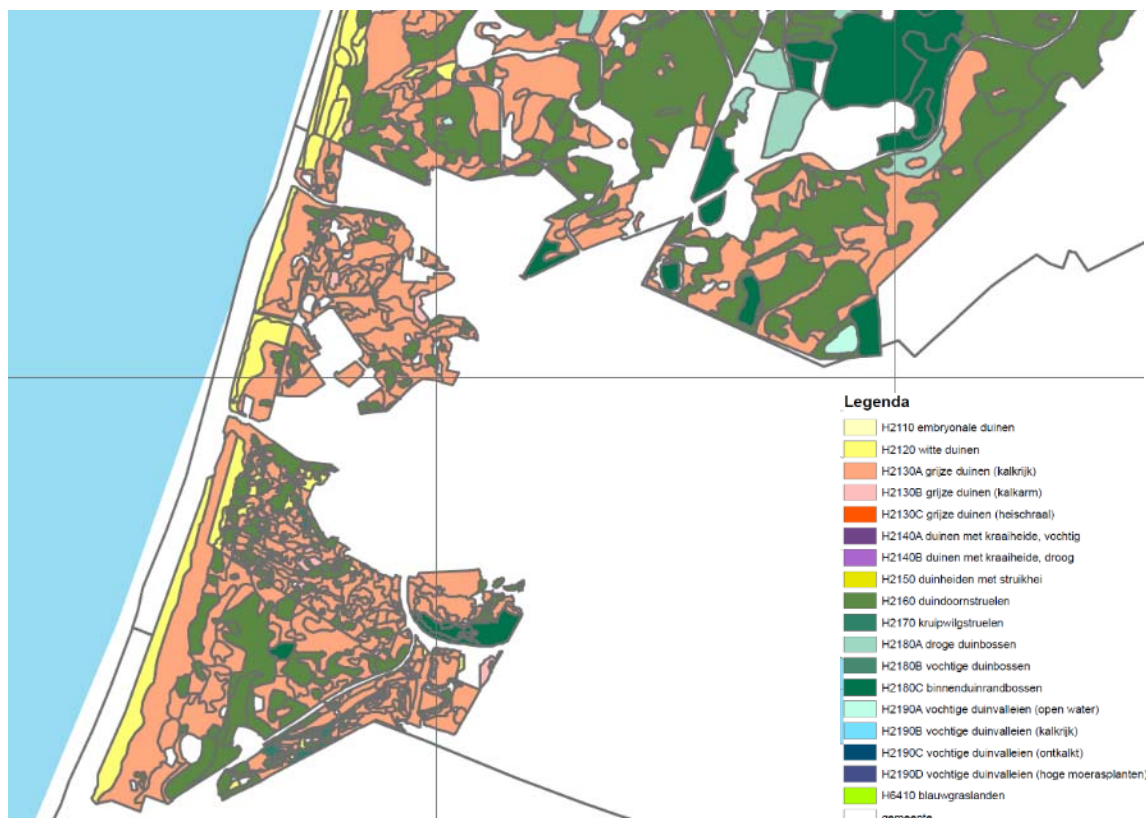
Tabel 3.2 Kernopgaven Noordhollands Duinreservaat

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Duinen)	Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen, herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud, 3) behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag, behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen.
2.01	Witte duinen en embryonale duinen	Ruimte voor natuurlijke verstuiving: witte duinen H2120 en embryonale duinen H2110 o.m. van belang als habitat voor kleine mantelmeeuw A183, dwergstern A195, bontbekplevier A137 en strandplevier A138.
2.02	Grijze duinen	Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling.
2.04	Droge duinbossen	Uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep)6 en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180_A.
2.05	Open vochtige duinvalleien (incl. vochtige duinbossen)	Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (vochtig) H2180_B.
2.08	Gradiënt binnenduinrand	Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) H2180_C, heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 (Schouwen, Texel, Terschelling, Schiermonnikoog, langs vastelandskust én Goeree en Voorne). Op Texel mede t.b.v. noordse woelmuis *H1340.

3.4. Verspreiding habitattypen en –soorten

3.4.1. Habitattypen

Op figuur 3.2 is de ligging van de habitattypen in en rondom het plangebied globaal weergegeven. Het betreft hier vooral grijze duinvegetaties en duindoornstruwelen. Aan de noordoostkant zijn ook vochtige duinvalleien gelegen. In AERIUS Calculator is de ligging van de habitattypen volgens de meest recente gegevens opgenomen. Dit komt overigens grotendeels overeen met figuur 3.2.



Figuur 3.2 Habitattypen in en rond het plangebied (bron: Landschapsbeheer Noord-Holland, 2012)

Op figuur 3.3 is te zien dat het hier om stikstofgevoelige en zeer stikstofgevoelige habitattypen gaat.

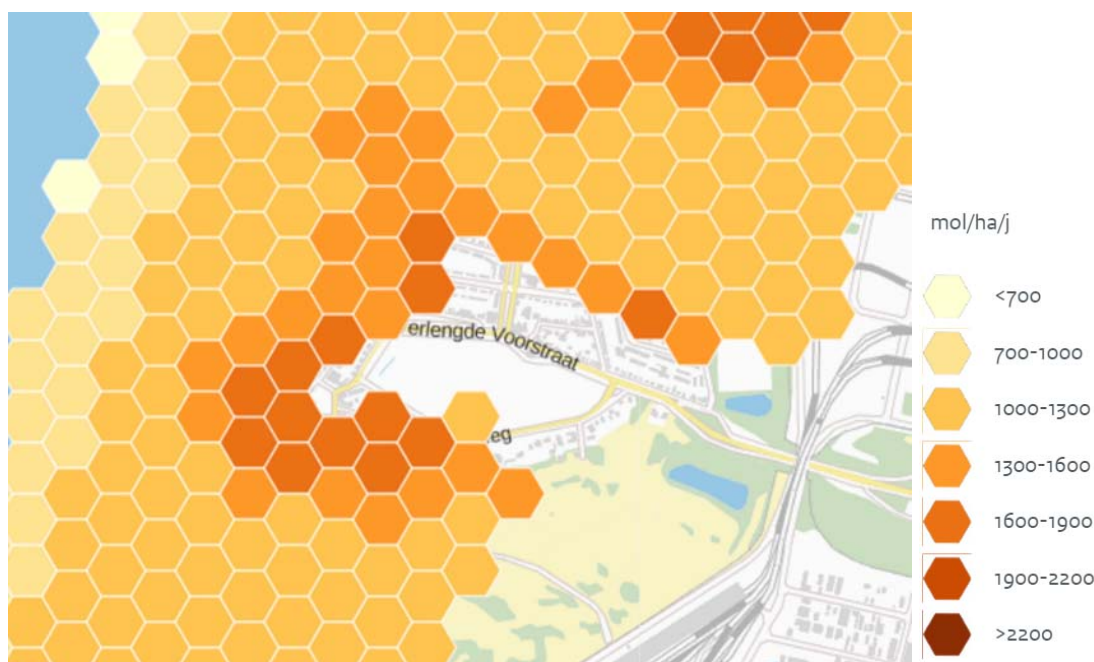


Figuur 3.3 Stikstofgevoelige habitattypen in en rond het plangebied (bron: AERIUS Calculator, geraadpleegd 12 april 2016)

In tabel 3.3 zijn de kritische depositiewaarden (KDW's) van de habitattypen ten aanzien van stikstofdepositie opgenomen. Figuur 3.4 laat globaal de achtergronddepositiewaarden zien. Hieruit blijkt dat in bijna alle gevallen sprake is van een overbelaste situatie.

Tabel 3.3 Kritische depositiewaarden (bron: Provincie Noord-Holland, 2016)

Code	naam habitatype / -soort	subtype (habitattypen) of type leefgebied (soort)	KDW (mol N/ha/jaar)
H2120	Witte duinen		1429
H2130A	Grijze duinen	kalkrijk	1071
H2130B	Grijze duinen	kalkarm	714
H2130C	Grijze duinen	heischraal	714
H2140A	Duinheide met kraaihei	vochtig	1071
H2140B	Duinheide met kraaihei	droog	1071
H2150	Duinheide met struikhei		1071
H2160	Duindoornstruweel		2000
H2170	Kruipwilgstruweel		2286
H2180A	Duinbossen	droog (berken-eikenbos)	1071
H2180B	Duinbossen	vochtig	2214
H2180C	Duinbossen	binnenduinrand	1786
H2190A	Vochtige duinvalleien	open water (oligo- tot mesotroof)	1000
H2190B	Vochtige duinvalleien	kalkrijk	1429
H2190C	Vochtige duinvalleien	ontkalkt	1071
H2190D	Vochtige duinvalleien	hoge moerasplanten	>2400
H6410	Blauwgraslanden		1071
H7210	Galigaanmoerassen		1571
H1014	nauwe korfslak	Lg 12 Zoom, mantel en droog struweel	1643
		H2160	2000
		H2190B	1429
		H6430C	1857



Figuur 3.4 Achtergronddepositie (bron: AERIUS Calculator, geraadpleegd 12 april 2016)

3.4.2. Nauwe Korfslak

Goed ontwikkelde duinvalleien zijn een zeldzaamheid geworden in het Natura 2000-gebied: de meeste valleien zijn verdroogd of ontgonnen. De Annex II soort nauwe korfslak heeft hier waarschijnlijk sterk onder geleden. Grote populaties van dit minuscule slakje leven nog in een vallei in de Wimmenummer duinen en in natte loofbossen in het binnenduin ten zuiden van Castricum. Een positieve uitzondering binnen de valleien vormt het Reggers Sandervlak, een vallei die in het buitenduin ligt aan de voet van een hoog duin, de Westerberg. Ze is daarmee verzekerd van een jaarlijkse toevoer van kalkrijk grondwater. (www.synbiosys.alterra.nl)

Omdat niet precies bekend is waar de soort verder voorkomt, laat staan wat de trends zijn in aantallen en verspreiding, wordt aangenomen dat deze voor kan komen waar geschikt leefgebied aanwezig is. Het habitat waarin de soort voorkomt, overlapt met de habitattypen H2160 Duindoornstruweel, H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) en H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden), zie ook figuur 3.2. Duindoornstruweel komt in het duingebied in en om het plangebied voor. Dit habitatype heeft een hoge KDW die niet wordt overschreden door de achtergronddepositie. De andere habitattypen liggen op grote afstand.

Daarnaast kan de nauwe korfslak voorkomen in het stikstofgevoelige leefgebied zoom, mantel en droog struweel van de duinen (Lg12 heeft een KDW van 1800). De KDW van dit leefgebied wordt op enkele plaatsen overschreden. In de Nederlandse duinen wordt de nauwe korfslak vaker bij populierachtigen gevonden dan bij andere soorten bomen en struiken. Ook in het bladstrooisel onder en nabij meidoorn, liguster en duindoorn is de kans om de soort aan te treffen relatief groot. Onder en nabij naaldbomen en eiken (bomen met zuur strooisel) is de nauwe korfslak weinig of niet aanwezig. De nauwe korfslak kan in het hele duingebied op geschikte locaties worden verwacht.

Het leefgebied van de nauwe korfslak is gevoelig voor stikstofdepositie en op sommige plekken is sprake van een overbelaste situatie. Een te hoge stikstofdepositie kan leiden tot een afname van de kwaliteit en/of kwantiteit van voedselplanten. (provincie Noord-Holland, 2016)

3.5. Afbakening potentiële effecten op Noordhollands Duinreservaat (voortoets)

Exploitatiefase (na realisatie)

Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen voor soorten of habitats die gevoelig zijn voor verstoring. Het gebied is wel gevoelig voor verandering van de waterhuishouding. Aangezien de ontwikkelingen plaatsvinden in bestaand dorpsgebied, relatief kleinschalig van aard zijn en er sprake is van zandgrond, zijn veranderingen in de waterhuishouding niet te verwachten, significant negatieve effecten worden uitgesloten. Doordat er geen ingrepen in het Natura 2000-gebied zijn gepland (de beoogde camperplaats is reeds verhard) treedt areaalverlies ook niet op. Ook worden er geen nieuwe locaties ontwikkeld die een nieuwe barrière vormen tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied. Versnippering treedt dan ook niet op.

Uit paragraaf 3.3 blijkt dat het gebied wel gevoelig is voor stikstofdepositie en dat op vrij korte afstand van het plangebied stikstofgevoelige habitattypen zijn gelegen. De effectbeschrijving in hoofdstuk 4 gaat dan ook alleen in op de vermeting/verzuring door stikstofdepositie.

Aanleg-/uitvoeringsfase

Als gevolg van de aanleg-/uitvoeringsfase zouden enkele tijdelijke effecten kunnen optreden. Het betreft trillingen en verdroging/grondwater.

Trillingen als gevolg van bouwwerkzaamheden (bijvoorbeeld heien) zouden een negatief effect op de nauwe korfslak kunnen hebben.

Het leefgebied van de nauwe korfslak en de habitattypen duinheiden met kraaihei, duindoornstruwelen, duinbossen, vochtige duinvalleien, blauwgraslanden en galigaanmoerassen zijn gevoelig voor verdroging als gevolg van grondwaterbemalingen tijdens de aanlegfase.

Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de toekomstige ontwikkelingen zullen worden uitgevoerd. In het volgende hoofdstuk wordt op grond van expert judgement ingegaan op de mogelijke tijdelijke effecten in de aanleg-/uitvoeringsfase.

4.1. Inleiding

Zoals in paragraaf 3.4 is aangegeven, treedt in dit Natura 2000-gebied in de exploitatiefase mogelijk vermessing/verzuring door een toename van de stikstofdepositie op. In de volgende paragraaf wordt dit nader onderzocht.

In paragraaf 4.3 wordt ingegaan op de mogelijke tijdelijke effecten in de aanleg-/uitvoeringsfase.

4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie

Omdat het hier een bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied betreft, is niet het standaard planeffect (beoogde situatie – bestaande situatie = planeffect) in beeld gebracht. Voor de ontwikkelingen afzonderlijk is beoordeeld of ze volgens het PAS uitvoerbaar zijn, vervolgens is voor enkele specifieke locaties wel het planeffect in beeld gebracht en daarna is beoordeeld of het totale bestemmingsplan (de ontwikkelingslocaties waar sprake is van een toename) uitvoerbaar is volgens het PAS.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het model AERIUS Calculator. Berekend is wat als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt de toename van de stikstofdepositie bedraagt. De berekeningen zijn voor de hiervoor beschreven situaties uitgevoerd:

1. Per locatie een berekening van de beoogde situatie;
2. Voor de locaties waar een bestaande functie verdwijnt een verschilberekening;
3. Een totaalberekening van de beoogde situatie voor de locaties waar sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

De berekeningen zijn opgenomen in de bijlages 2, 3 en 4, de uitgangspunten voor de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2.1. Beoogde situatie afzonderlijke locaties

Met AERIUS Calculator is per locatie berekend wat de stikstofdepositie van de beoogde situatie is (zie bijlage 2). Hiermee is de algemene uitvoerbaarheid/vergunbaarheid per locatie in beeld gebracht. Uit de berekening blijkt dat op alle locaties de toename van de stikstofdepositie minder dan 3 mol/ha/jr. bedraagt. Dat betekent dat alle ontwikkelingen met een toename van meer dan 0,05 mol N/ha/jr. in het kader van het PAS (zie paragraaf 2.4) vergunbaar zijn. De ontwikkelingen met uitkomsten onder de 0,05 mol N/ha/jr. zijn vergunningvrij.

Per PAS-periode is echter maar een beperkt aantal mol beschikbaar in segment 2, zie hiervoor paragraaf 2.4. Dat betekent dat als alle losse ontwikkelingen nu tegelijkertijd een vergunning aan zouden vragen er niet genoeg ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Daarom is het bestemmingsplan Wijk aan Zee als ontwikkelingsgebied in het kader van de CHW aangemeld. Voor een ontwikkelingsgebied mag in samenhang worden gekeken naar de stikstofdepositie van alle ontwikkelingen.

Tabel 4.1 Stikstofdepositie beoogde situatie per locatie

Locatie	Ontwikkeling	Stikstofdepositie beoogde situatie (in mol/ha/jr.)
W1 Dorpsduinen	20 appartementen en 15 vrijstaande woningen	1,20
W2 Heliomare	25 tussenwoningen en 25 vrijstaande woningen	1,74
W3 Camping Aardenburg	40 tussenwoningen	1,55
W5 Garage Franck	4 2-onder-1-kap	0,24
W6 Verlengde Voorstraat	8 appartementen Verlengde Voorstraat 6 10 appartementen Verlengde Voorstraat 8 8 appartementen Voorstraat 42	0,22
W7 Voorstraat	4 tussenwoningen	0,06
W8 Woning minigolfbaan	1 vrijstaande woning	0,06
R1 Verblijfsrecreatie centrumgebied	10 pensions binnen bestaande bebouwing	Minder dan de drempelwaarde
R2 Hotel Zeeduin	40 hotelkamers	0,25
R3a Camperplaatsen Hoge Duin	Maximaal 10 camperplaatsen	Minder dan de drempelwaarde
R3b Camperplaatsen Bosweg	Maximaal 10 camperplaatsen	Minder dan de drempelwaarde

Voor de locatie W4 Ons Witte Huis is reeds in 2010 een Natuurbeschermingswetvergunning afgegeven voor 10 appartementen en een kinderdagverblijf. De wijziging van de ontwikkeling naar 21 appartementen zonder kinderdagverblijf past binnen deze bestaande vergunning. De provincie Noord-Holland heeft aangegeven dat er geen aanpassing of nieuwe vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet natuurbescherming) nodig is. Het is voor deze locatie dan ook niet noodzakelijk ontwikkelingsruimte in het kader van het PAS te claimen.

4.2.2. Verschilberekening locaties W2, W3, W5 en W6

Op enkele locaties in het plangebied zijn op dit moment nog bestaande functies aanwezig. Voor de herontwikkeling van deze locaties, zullen de bestaande functies moeten verdwijnen. Hierdoor verdwijnt ook de stikstofdepositie van de bestaande functies. Voor deze locaties is daarom een verschilberekening gemaakt om het planeffect in beeld te brengen (zie bijlage 3). In tabel 4.2 zijn de resultaten van deze berekening opgenomen. Voor de locaties Heliomare, Garage Franck en Verlengde Voorstraat is er sprake van een afname van de stikstofdepositie. Bij Camping Aardenburg is sprake van een toename van de stikstofdepositie.

Voor de locaties waar sprake is van een afname hoeft in het kader van het PAS geen ontwikkelingsruimte te worden geclaimd.

Tabel 4.2 Stikstofdepositie op grond van verschilberekeningen locaties W2, W3, W5 en W6

Locatie	Ontwikkeling	Stikstofdepositie verschilberekening (in mol/ha/jr.)
W2 Heliomare	25 tussenwoningen en 25 vrijstaande woningen	-0,05
W3 Camping Aardenburg	40 tussenwoningen	1,54
W5 Garage Franck	4 2-onder-1-kap	-0,00
W6 Verlengde Voorstraat	8 appartementen Verlengde Voorstraat 6 10 appartementen Verlengde Voorstraat 8 8 appartementen Voorstraat 42	-0,04

4.2.3. Totaalberekening beoogde situatie locaties met toename stikstofdepositie

Om te bepalen of het bestemmingsplan uitvoerbaar is en om te bepalen hoeveel ontwikkelingsruimte voor het bestemmingsplan noodzakelijk is, is een totaalberekening gemaakt voor alle locaties waar bij de beoogde situatie sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Op de locaties waar sprake is van een afname, is geen ontwikkelingsruimte nodig (zie paragraaf 4.2.2), deze ontwikkelingen zijn daarmee uitvoerbaar.

Deze totaalberekening is geen letterlijke optelsom van de uitkomsten in tabel 4.1. Dit komt doordat de depositie verspreid wordt over zogenoemde hexagonen. Per hexagoon wordt een bepaalde depositie berekend. Doordat de ontwikkelingen verspreid door Wijk aan Zee plaatsvinden, verspreid de stikstofdepositie zich ook over verschillende hexagonen. In de verschilberekening zijn de toenames per hexagoon uitgerekend en op basis daarvan is de hoogste projectbijdrage in beeld gebracht.

Uit deze totaalberekening (zie bijlage 4) volgt dat de maximale toename 1,71 mol N/ha/jr. bedraagt. Er wordt dan ook voldaan aan het provinciale beleid dat aan een project maximaal 3 mol N/ha/jr. ontwikkelingsruimte kan worden toegekend. In dit geval is het bestemmingsplan het toestemmingsbesluit voor de projecten die in het bestemmingsplan als zodanig worden bestemd. (zie ook paragraaf 2.4).

In de gebiedsanalyse PAS die voor het Noordhollands Duinreservaat is opgesteld, zijn maatregelenpakketten uitgewerkt om behoud van de kwaliteit en oppervlak van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in het Noordhollands Duinreservaat onder de huidige en tot 2030 verwachte stikstofdeposities minimaal veilig te stellen. Daarnaast zijn extra maatregelen benoemd waarmee de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden. (provincie Noord-Holland, 2016) In tabel 4.2 zijn de herstelmaatregelen samengevat.

Tabel 4.2 Overzicht herstelmaatregelen. In de kolommen onder “mechanisme” wordt aangegeven op welk kwaliteits- of sturend aspect een maatregel effect heeft. “x”: de maatregel wordt op het betreffende habitatype toegepast of (op landschapsschaal) voornamelijk ten gunste van dit habitatype genomen. “m”: het habitatype lift mee op de maatregel. (provincie Noord-Holland, 2016)

	mechanisme					habitattypen										
	dynamiek	vochttoestand	zuurgraad / buffering	trofiegraad	vegetatie-structuur	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	H2180A Duinbossen (droog)	H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	H1014 nauwe korfslak
Maatregel																
Dynamisch zeereepbeheer	x		x	x		x	x	m	m	m		m		m		
Kleinschalige verstuingen	x		x			x	x	m								
Intensievere onthouting en exotenbestrijding		x			x	x	x	x	x	x				x	x	
Plaatselijk verruigde graslanden maaien				x	x	x	x									
Begrazing		x		x	x	x	x	m	x	x	x	x		x		
Plaggen en chopperen		x	x	x	x	x	x			x					x	
Aanleg struweelzoom			x	x	x							x				x
Maaien en afvoeren				x	x			x								
Baggeren duinmeren				x	x									x		

In de gebiedsanalyse is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis inzichtelijk gemaakt en onderbouwd dat:

- gegeven de in deze analyse geschetste depositieverloop waar binnen de te verwachten uitgifte van ontwikkelingsruimte is meegewogen en
- gegeven de staat van instandhouding, de trend en de afstand tot de KDW van de betrokken habitattypen en leefgebieden van soorten
- alsmede door de positieve effecten van geborgde uitvoering van maatregelen er met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied. Behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied. (provincie Noord-Holland, 2016)

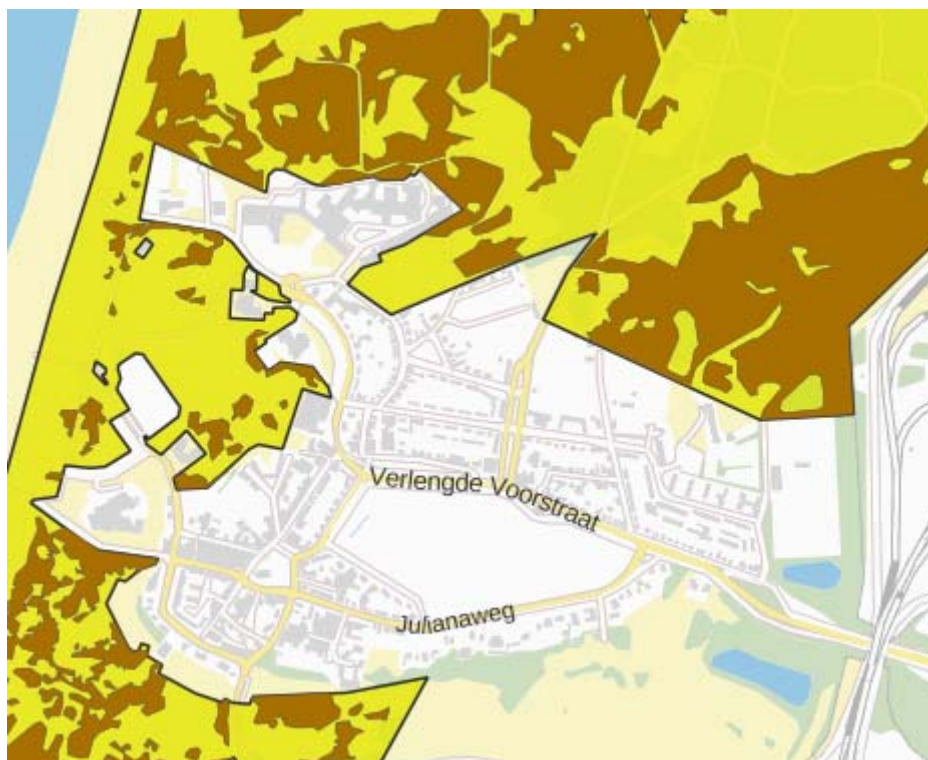
Aangezien het bestemmingsplan Wijk aan Zee uitvoerbaar is volgens het PAS, voor het bestemmingsplan is in segment 2 (zie paragraaf 2.4) voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig, gelden de voorgaande conclusies ook voor dit bestemmingsplan.

4.3. Tijdelijke effecten aanleg-/uitvoeringsfase

4.3.1. Trillingen

Omdat niet precies bekend is waar de nauwe korfslak voorkomt, wordt aangenomen dat deze voor kan komen waar er geschikt leefgebied aanwezig is (zie paragraaf 3.4.2). In het duingebied in en om het plangebied komt de soort mogelijk voor in duindoornstruweel. De ligging van dit habitatype is weergegeven op figuur 4.1.

Trillingen kunnen een bron van verstoring zijn voor diersoorten. Dosis-effectrelaties zijn hiervoor echter niet bekend. Eventuele trillingen worden verwacht als gevolg van bouwwerkzaamheden. Ter indicatie: trillingen van hei- of trilwerkzaamheden zijn waarneembaar tot circa 100 m van de bron (Bron: funderingsbranche NVAF (Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken). Gezien de aanwezige zandbodems is het echter niet aannemelijk dat bij bouwprojecten geheid zal moeten worden. De trillingen die samengaan met andere bouwwerkzaamheden dan heien hebben een veel kleiner invloedsgebied. Echter, uitgaande van 100 meter als worst-case-invloedsgebied, zal er bij elk project een duingebied van maximaal enkele hectares rondom tijdelijk beïnvloed worden. In veel gevallen zal een deel van dit areaal bestaan uit geschikt habitat, met name H2160 Duindoornstruweel (zie figuur 4.1). Het totale areaal van dit habitat bedraagt in dit Natura 2000-gebied ruim duizend hectare. Eventuele beïnvloeding door trillingen heeft daarom betrekking op veel minder dan 1% van dit areaal en is bovendien tijdelijk. Effecten op de staat van instandhouding van de nauwe korfslak zijn daarom zeer gering en verre van significant.



Figuur 4.1 Leefgebied (duindoornstruweel=bruine arcering) nauwe korfslak (bron: AERIUS Calculator)

4.3.2. Verdroging/grondwater

Aan de noordrand van Wijk aan Zee, waar de ontwikkelingen zijn voorzien, is sprake van grondwatertrap VIII. Dit wil zeggen dat de gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 1,6 m onder het maaiveld ligt en dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 1,4 m onder het maaiveld ligt.

Voor de meeste ontwikkelingen geldt dat bovengronds zal worden gebouwd. Vanwege het diepe grondwater is het voor deze ontwikkelingen dan ook niet noodzakelijk om het grondwater te bemalen. Alleen indien ondergronds zal worden gebouwd, bijvoorbeeld voor de aanleg van een parkeergarage, is

tijdelijke bronbemaling noodzakelijk. Verdrogingsgevoelige habitats (met name vochtige duinvalleien) bevinden zich op grote afstand van potentiële ontwikkellocaties (> 500 m). Het is daarom weinig aannemelijk dat eventuele verdrogingseffecten deze habitats zullen bereiken. Door retourbemaling tijdens de bouwwerkzaamheden te verplichten, kan eventuele verdroging van Natura 2000-Habitats geheel worden uitgesloten.

4.4. Maatregelen en aanbevelingen

Maatregelen

Het voorkomen van tijdelijke effecten in de aanleg-/uitvoeringsfase is wenselijk om negatieve effecten geheel uit te sluiten. In geval van tijdelijke bronbemaling, moet daarom retourbemaling verplicht worden gesteld om verdroging van omliggende duingebieden te voorkomen.

Aanbevelingen

Ondanks dat met het PAS ontwikkelingsruimte is gecreëerd, is het van belang om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zo laag mogelijk te houden. Voor het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied wordt op het moment van vaststelling van het plan de benodigde depositieruimte gereserveerd. Het verdient echter aanbeveling om in de toekomst de emissies van woningen/gebouwen te verlagen.

Hierbij kan gedacht worden aan:

- o De stikstofdepositie kan worden verlaagd, door de emissies te beperken.
- o Voor woningen/gebouwen is het gasverbruik een belangrijke emissiebron. Door in de regels een aansluiting op het gasnet uit te sluiten, worden de emissies aanzienlijk verlaagd en daarmee ook de stikstofdepositie.
- o Om de emissie van verzurende stoffen door huishoudens terug te dringen, moet het energieverbruik worden verlaagd; dit kan via betere isolatie, investeringen in passiefwoningen of bijna-energie neutrale gebouwen.

Een deel van het plangebied ligt in het Noordhollands Duinreservaat. Vanwege de potentiële effecten van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebied is deze passende beoordeling opgesteld. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van dit gebied opgenomen.

Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen voor soorten of habitats die gevoelig zijn voor verstoring. Het gebied is wel gevoelig voor verandering van de waterhuishouding. Aangezien de ontwikkelingen plaatsvinden in bestaand dorpsgebied, relatief kleinschalig van aard zijn en er sprake is van zandgrond, zijn veranderingen in de waterhuishouding niet te verwachten, significant negatieve effecten worden uitgesloten. Doordat er geen ingrepen in het Natura 2000-gebied zijn gepland (de beoogde camperplaats is reeds verhard) treedt areaalverlies ook niet op. Ook worden er geen nieuwe locaties ontwikkeld die een nieuwe barrière vormen tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied. Versnippering treedt dan ook niet op. Uit paragraaf 3.3 blijkt dat het gebied wel gevoelig is voor vermessing/verzuring door stikstofdepositie en dat op vrij korte afstand van het plangebied stikstofgevoelige habitattypen zijn gelegen.

In hoofdstuk 4 zijn de effecten als gevolg van de stikstofdepositie beschreven. Uit de berekeningen volgt dat alleen een toename van de stikstofdepositie plaatsvindt in het Noordhollands Duinreservaat, in andere Natura 2000-gebieden vindt geen toename plaats.

Uit de effectbeschrijving blijkt dat alle afzonderlijke ontwikkelingen vergunbaar zijn in het kader van het PAS. Geen van de ontwikkelingen leidt tot een toename van de stikstofdepositie van meer dan 3 mol/ha/jr. Voor de 2 locaties van de camperplaatsen en de ontwikkeling van verblijfsrecreatie in het centrumgebied geldt dat zij zelfs onder de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. blijven en dat voor deze ontwikkelingen geen vergunning hoeft te worden aangevraagd.

Voor de locaties Heliomare, Camping Aardenburg, Garage Franck en de Verlengde Voorstraat is ook het planeffect berekend. Op deze locaties vindt namelijk herontwikkeling plaats, waardoor bestaande functies verdwijnen. Uit deze berekeningen volgt dat voor Heliomare, Garage Franck en de Verlengde Voorstraat het planeffect negatief is, de stikstofdepositie neemt in de nieuwe situatie af. Alleen bij Camping Aardenburg is nog sprake van een toename van de stikstofdepositie.

Vervolgens is in beeld gebracht wat de depositie van het totale bestemmingsplan (van alle ontwikkelingslocaties waar sprake is van een toename) is, om de benodigde ontwikkelingsruimte in het kader van het PAS te bepalen. De maximale toename van het totale bestemmingsplan bedraagt 1,71 mol N/ha/jr.. Dat betekent dat ook de totale bijdrage van het bestemmingsplan niet meer dan 3 mol N/ha/jr. bedraagt en daarmee vergunbaar is. Per project wordt via het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied de benodigde stikstofdepositie gereserveerd. Hiermee zijn alle projecten die het bestemmingsplan mogelijk maakt vergunbaar onder de Wet natuurbescherming.

Uit de gebiedsanalyse PAS die voor het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat is opgesteld, blijkt dat met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied. Behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied. (provincie Noord-Holland, 2016)

Aangezien het bestemmingsplan met ontwikkelingsgebied uitvoerbaar is volgens het PAS, er is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar, kan ook voor het bestemmingsplan Wijk aan Zee worden uitgesloten dat natuurlijke waarden en kenmerken van het Noordhollands Duinreservaat worden aangetast. Significante negatieve effecten treden niet op.

Mogelijke tijdelijke effecten op kwalificerende habitats en soorten betreffen verstoring door trillingen (nauwe korfslak) en verdroging (met name vochtige duinvalleien). Deze effecten zijn zeer gering en niet significant. Verdrogingseffecten kunnen geheel worden voorkomen door bij eventuele bronbemaling tijdens bouwwerkzaamheden retourbemaling verplicht te stellen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000'* Alterra-rapport 2397;
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden'* Alterra-rapport 1490;
- Provincie Noord-Holland (31 oktober 2016): 087 Noordhollands Duinreservaat PAS-gebiedsanalyse;
- <https://calculator.aerius.nl>
- pas.bij12.nl
- www.geodata.rivm.nl/gcn
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening R1 Verblijfsrecreatie centrumgebied

- 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

Rho

-, - -

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Wijk aan Zee

Rz4rBhavVWJy

Datum berekening

Rekenjaar

29 maart 2017, 14:07

2017

Totale emissie

Situatie 1

NOx 1,74 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

-

-

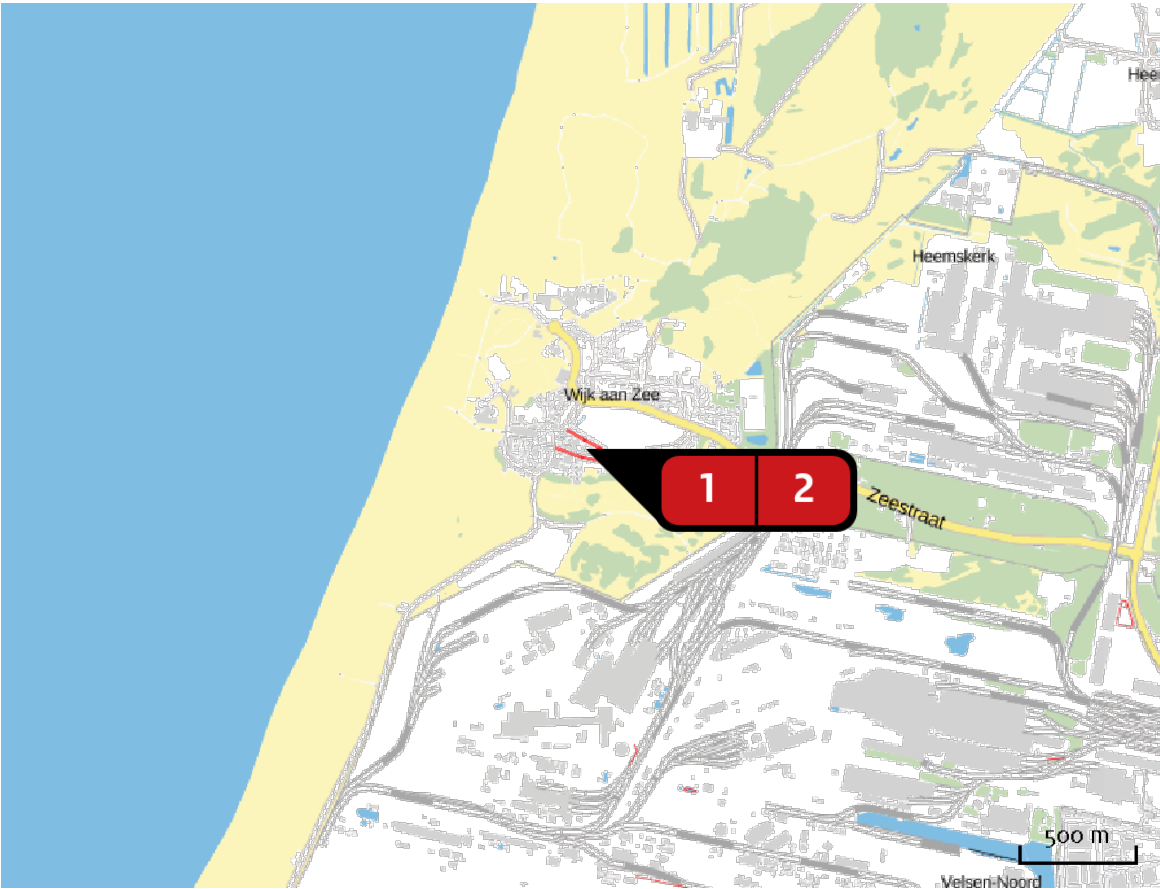
Situatie 1

-

Toelichting

R1 Verblijfsrecreatie (NOx) alleen verkeer

Locatie
R1
Verblijfsrecreatie
centrumgebied



Emissie
(per bron)
R1
Verblijfsrecreatie
centrumgebied



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NOx
NH3

Verkeer
101182, 500767
2,5 m
0,000 MW
< 1 kg/j
< 1 kg/j

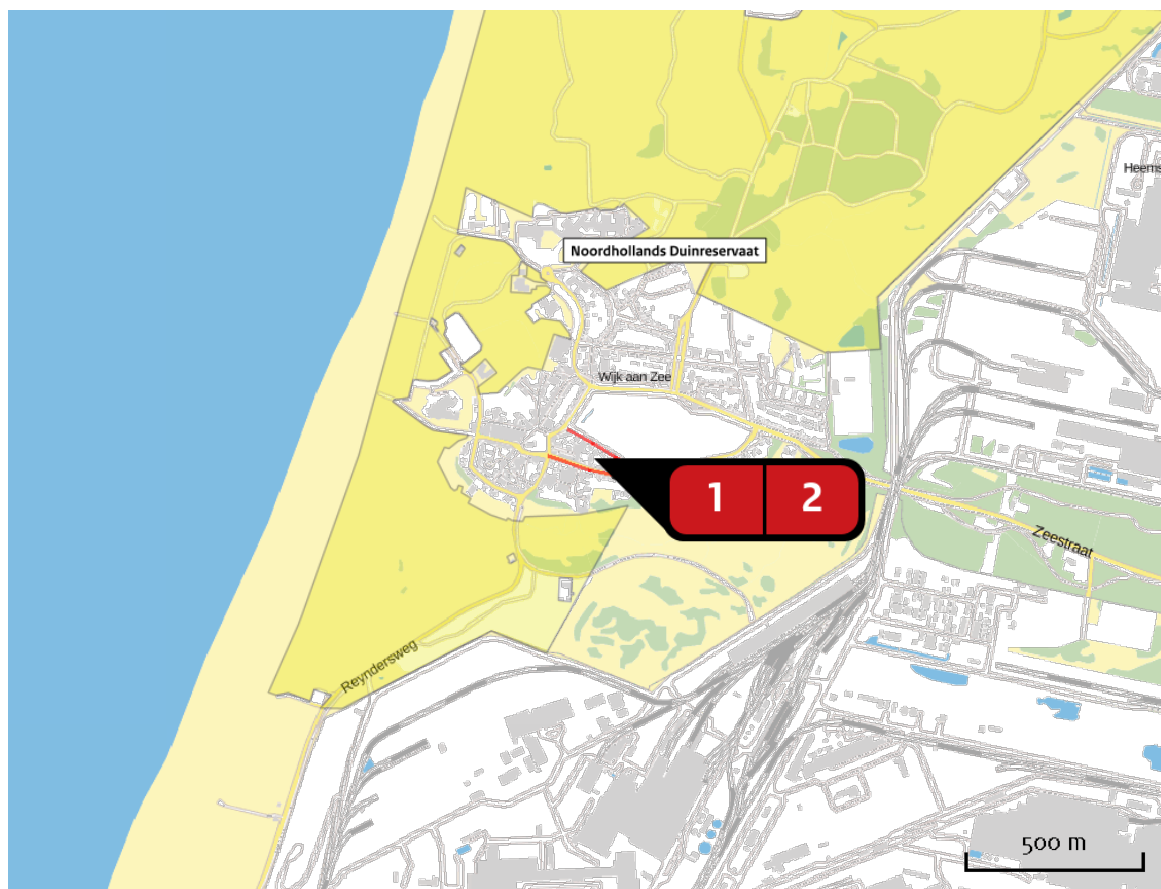
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,8	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **101136, 500713**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,8	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Rza Camperstandplaatsen

- 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

Rho

-, - -

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Wijk aan Zee

RjRzKyv5DpzW

Datum berekening

Rekenjaar

29 maart 2017, 14:07

2017

Totale emissie

Situatie 1

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

-

-

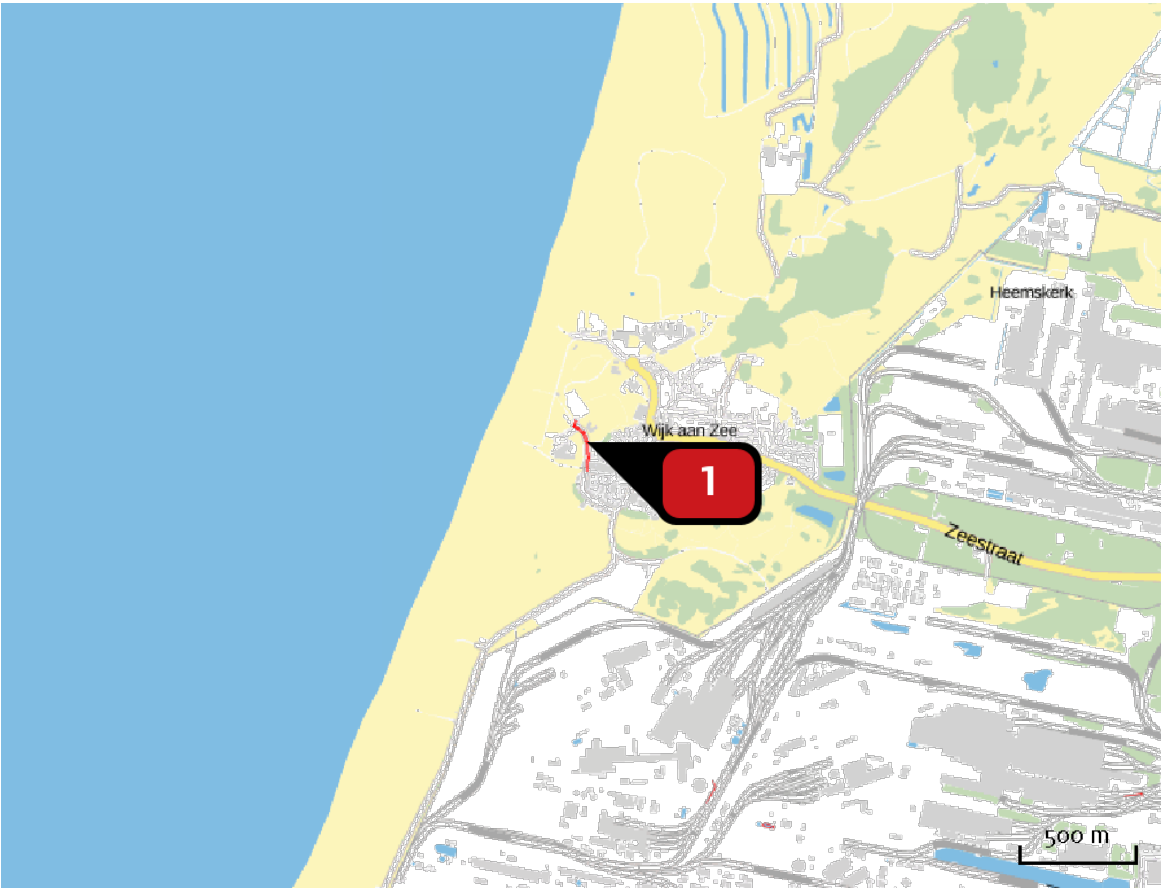
Situatie 1

-

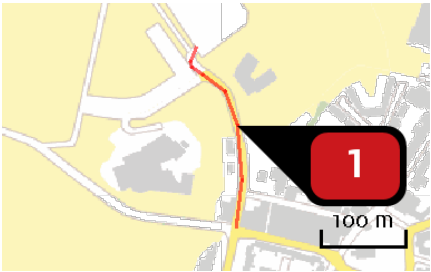
Toelichting

Rza Camperstandplaatsen (NOx) alleen verkeer

Locatie
R2a
Camperstandplaatsen



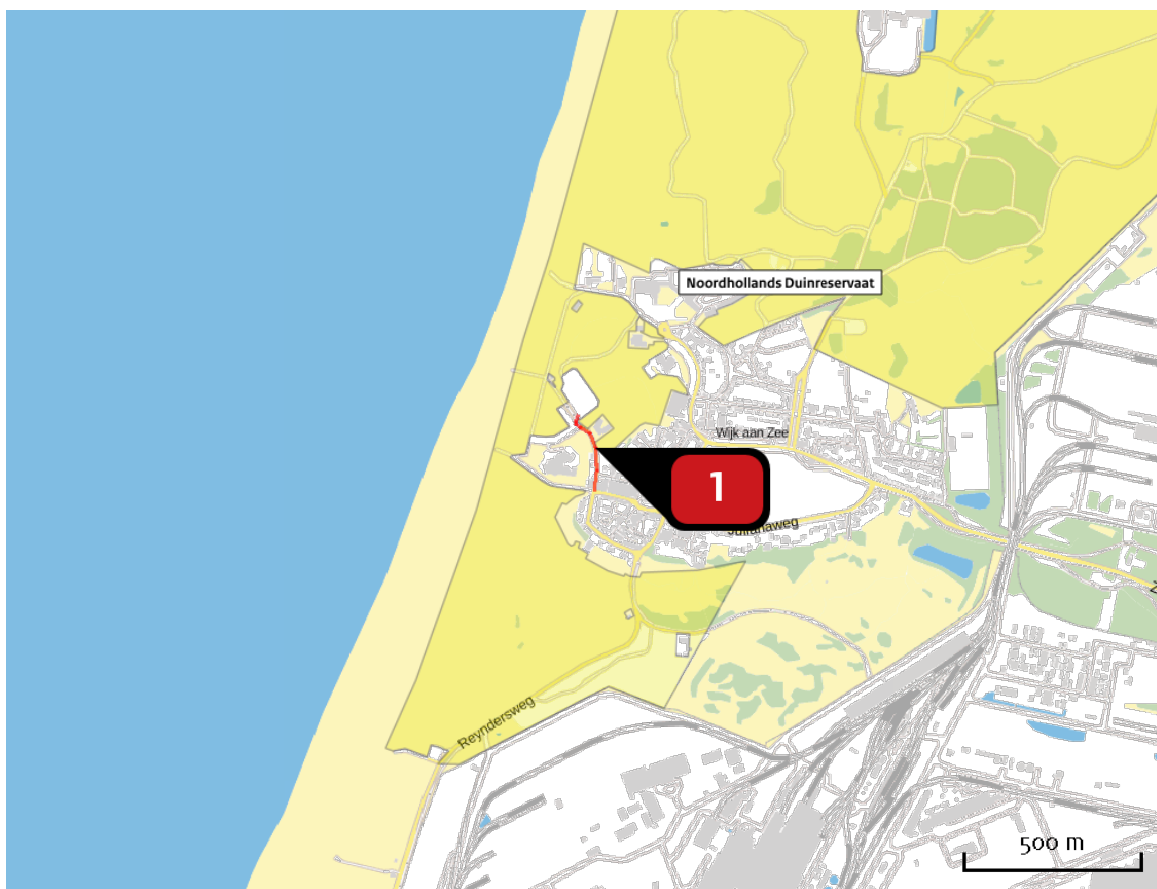
Emissie
(per bron)
R2a
Camperstandplaatsen



Naam R2a Verkeer
Locatie (X,Y) 100829, 500927
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RXWAjZ1eikZd
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:08	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Depositie

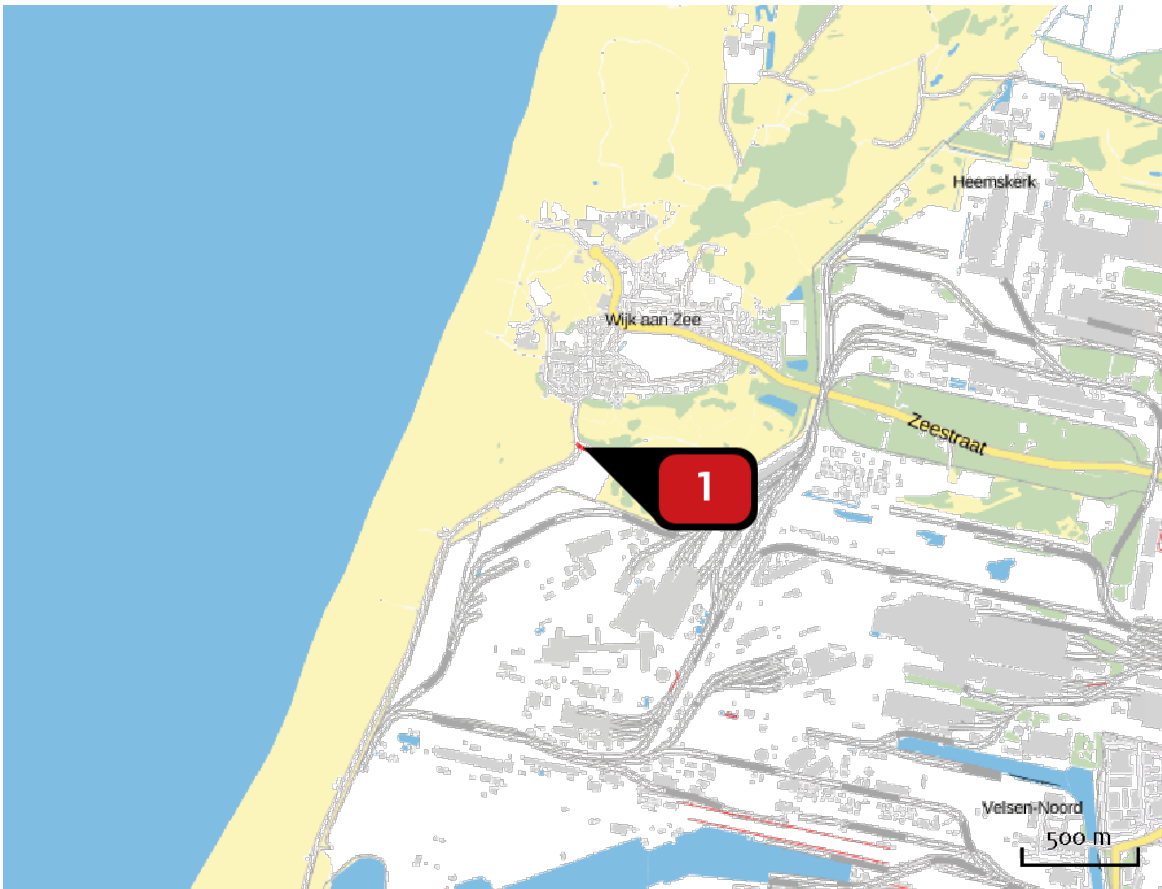
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

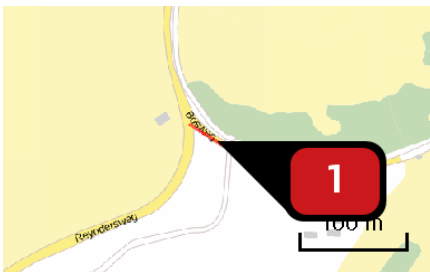
Toelichting

R2b Camperstandplaatsen (NOx) verkeer

Locatie
Situatie 1



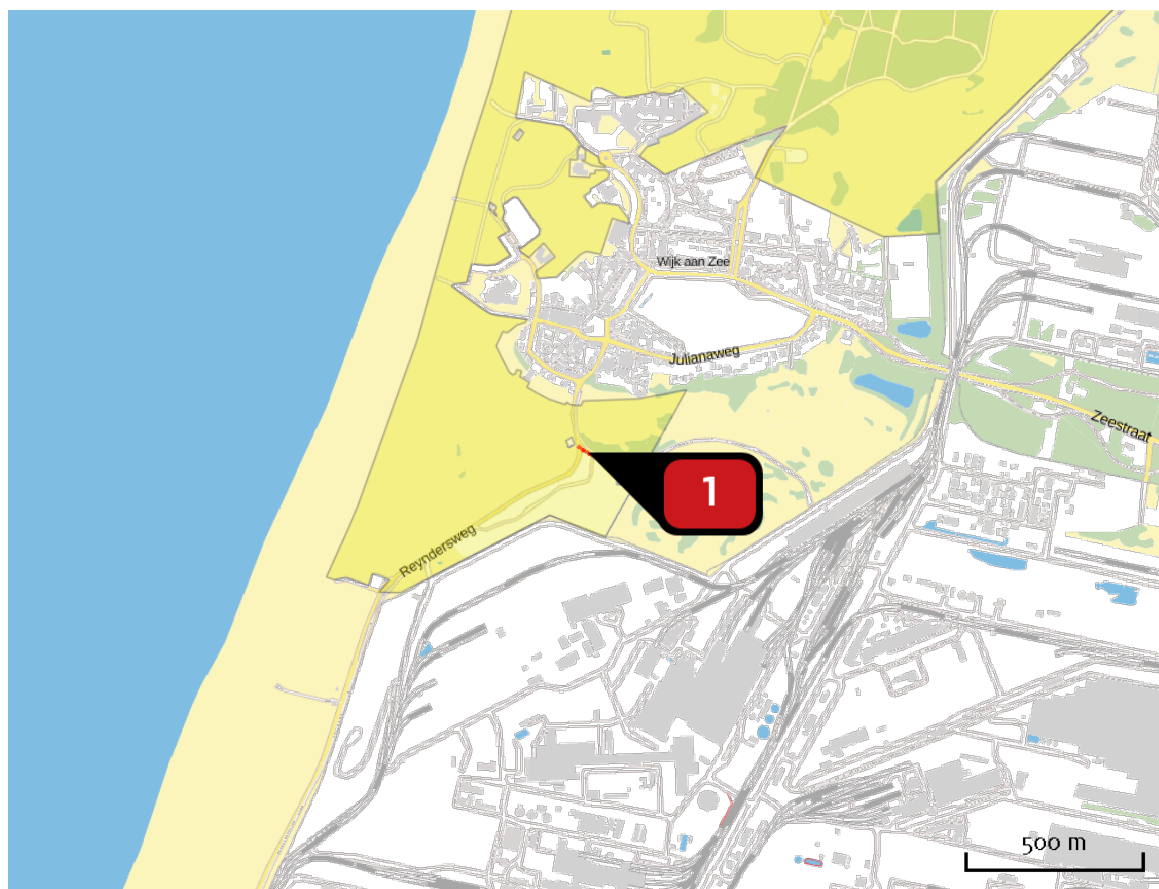
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **R2b Verkeer**
Locatie (X,Y) **100975, 500429**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RUKQDffWN3FT
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:15	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	71,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

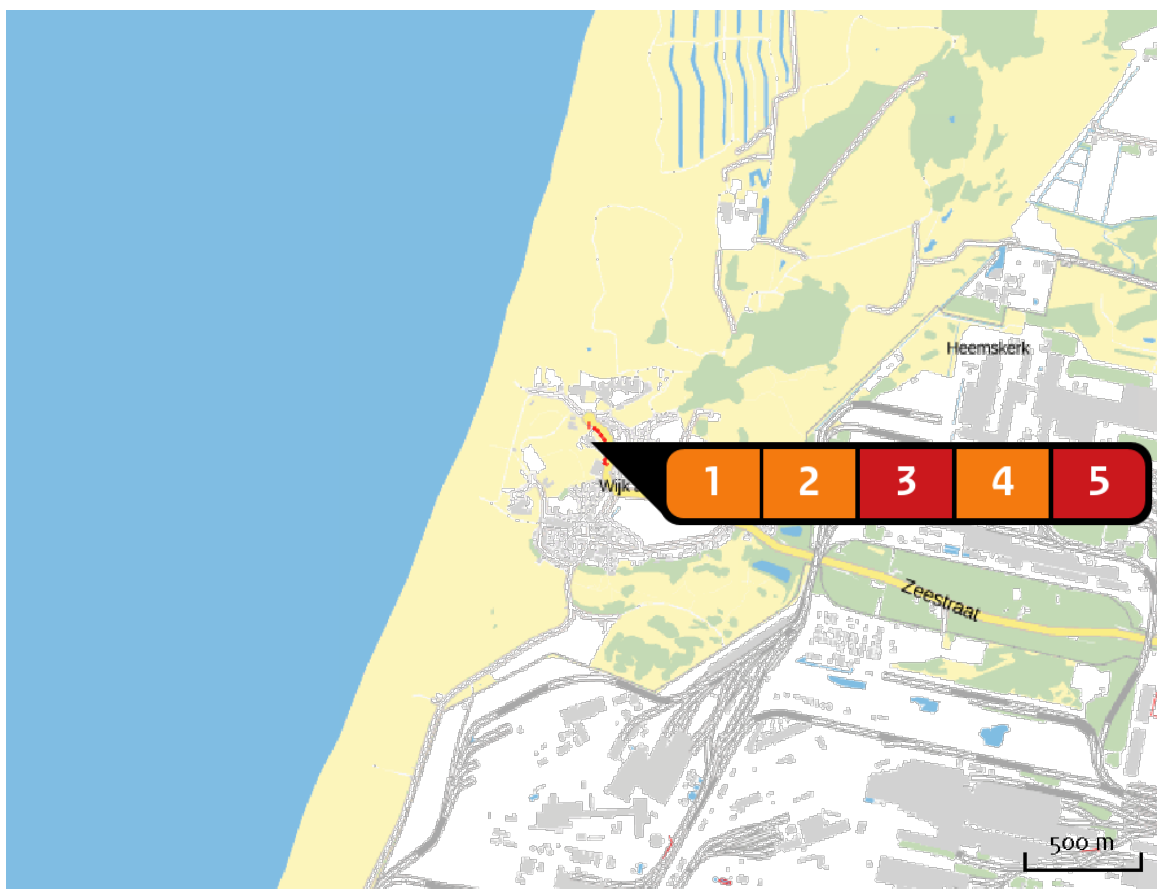
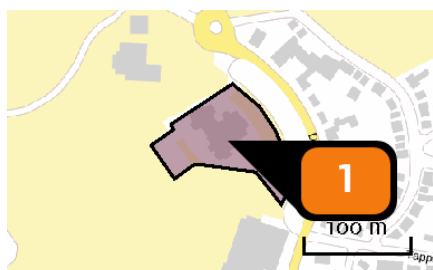
Depositie

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

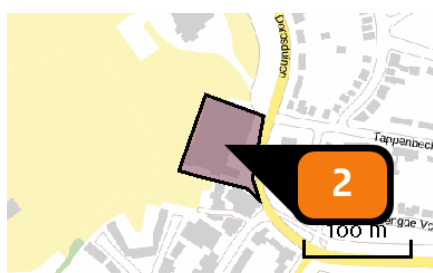
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
Situatie 1	
1,20	

Toelichting

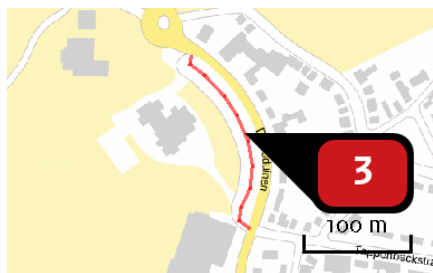
W1 Dorpsduinen (NOx woningen en verkeer) 20 appartementen en 15 vrijstaand

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	W1B Dorpsduinen 10 app.
Locatie (X,Y)	101037, 501158
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,10 kg/j

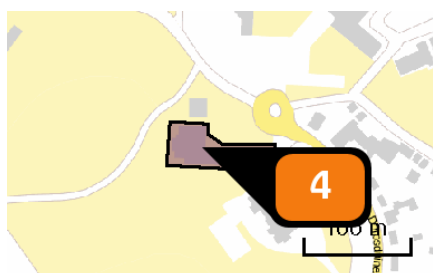


Naam	W1B Dorpsduinen 15 vrij
Locatie (X,Y)	101064, 501044
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	45,50 kg/j

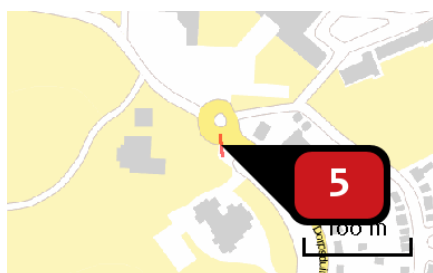


Naam	W1 Dorpsduinen verkeer
Locatie (X,Y)	101101, 501161
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	3,27 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	147,0	NOx NH3	3,27 kg/j < 1 kg/j



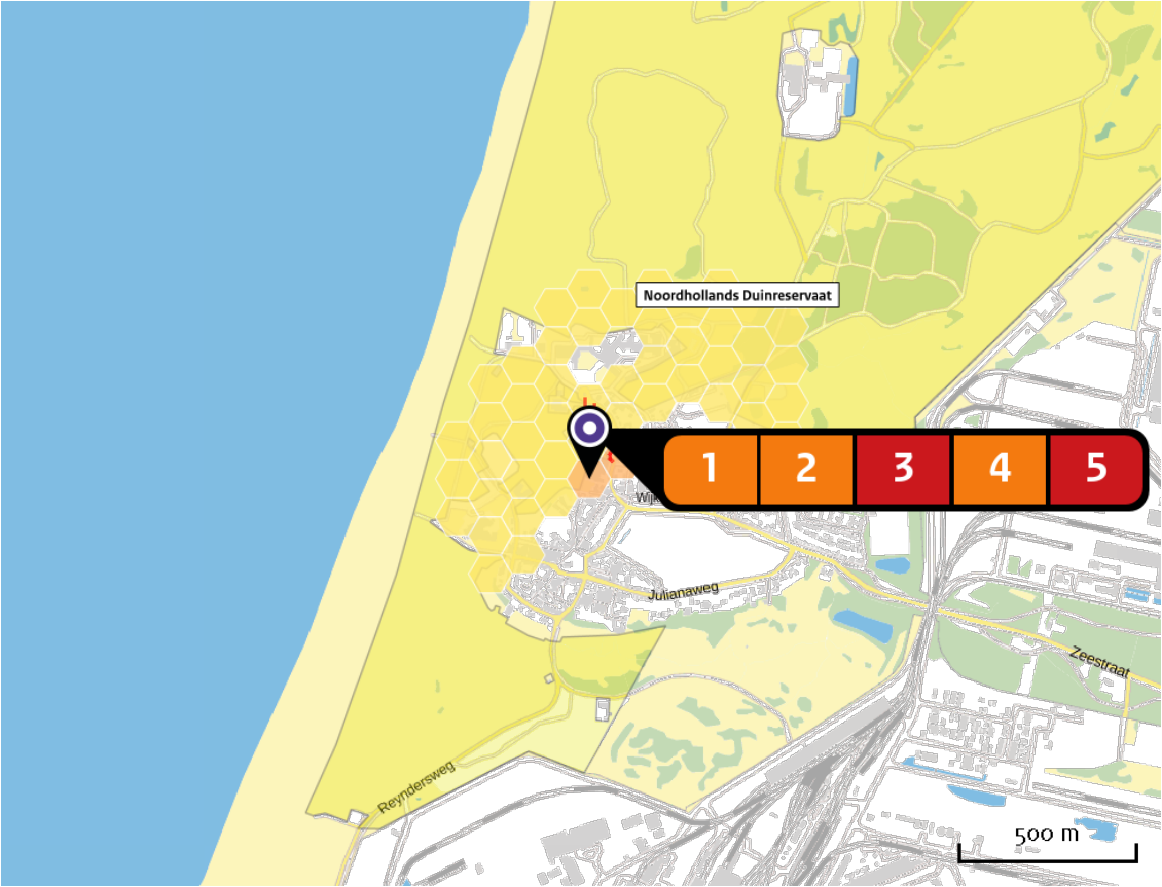
Naam	W1 Dorpsduinen 10 app
Locatie (X,Y)	100957, 501229
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,10 kg/j



Naam	W1 Dorpsduinen Verkeer
Locatie (X,Y)	101026, 501240
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	1,20		1,20	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H216o Duindoornstruwelen	1,20	●	1,20	✓
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	1,20	●	1,20	✓
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,77	●	0,77	✓
H218oC Duinbossen (binnenduintrand)	0,76	●	0,76	✓
H212o Witte duinen	0,11	●	0,11	✓
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✓

 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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	Rk6VSCBTWWdr
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:16	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	121,03 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

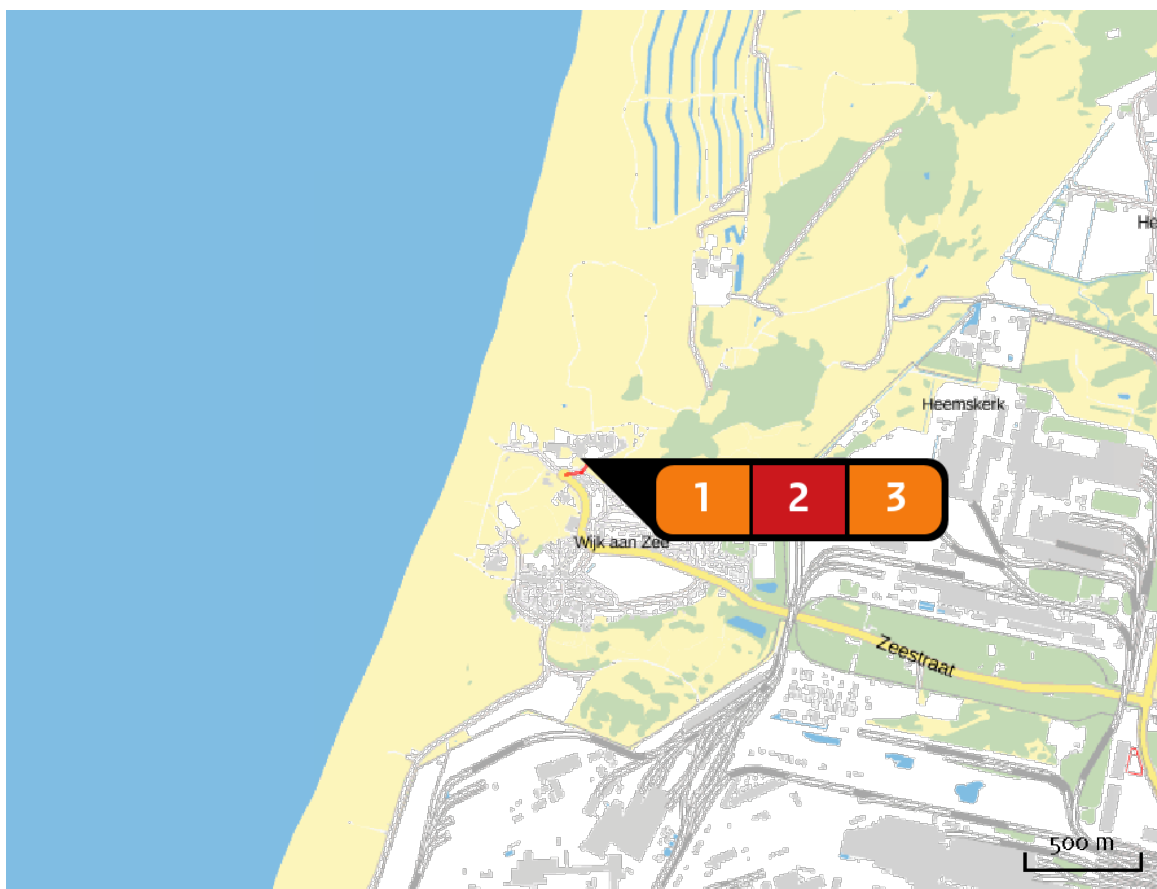
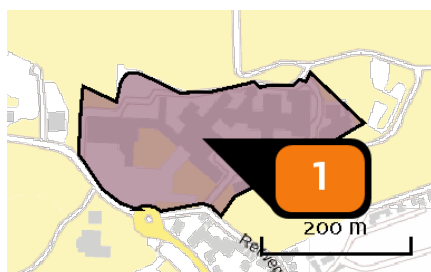
Depositie

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

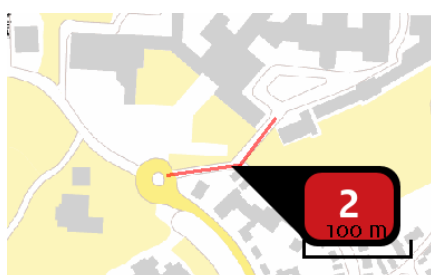
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
Situatie 1	
1,74	

Toelichting

WzA Heliomare (NOx woningen en verkeer)

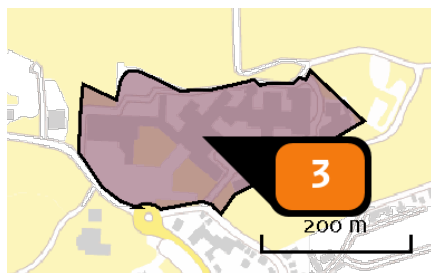
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	W2A Heliomare 25 tussen
Locatie (X,Y)	101098, 501371
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	4,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	38,80 kg/j



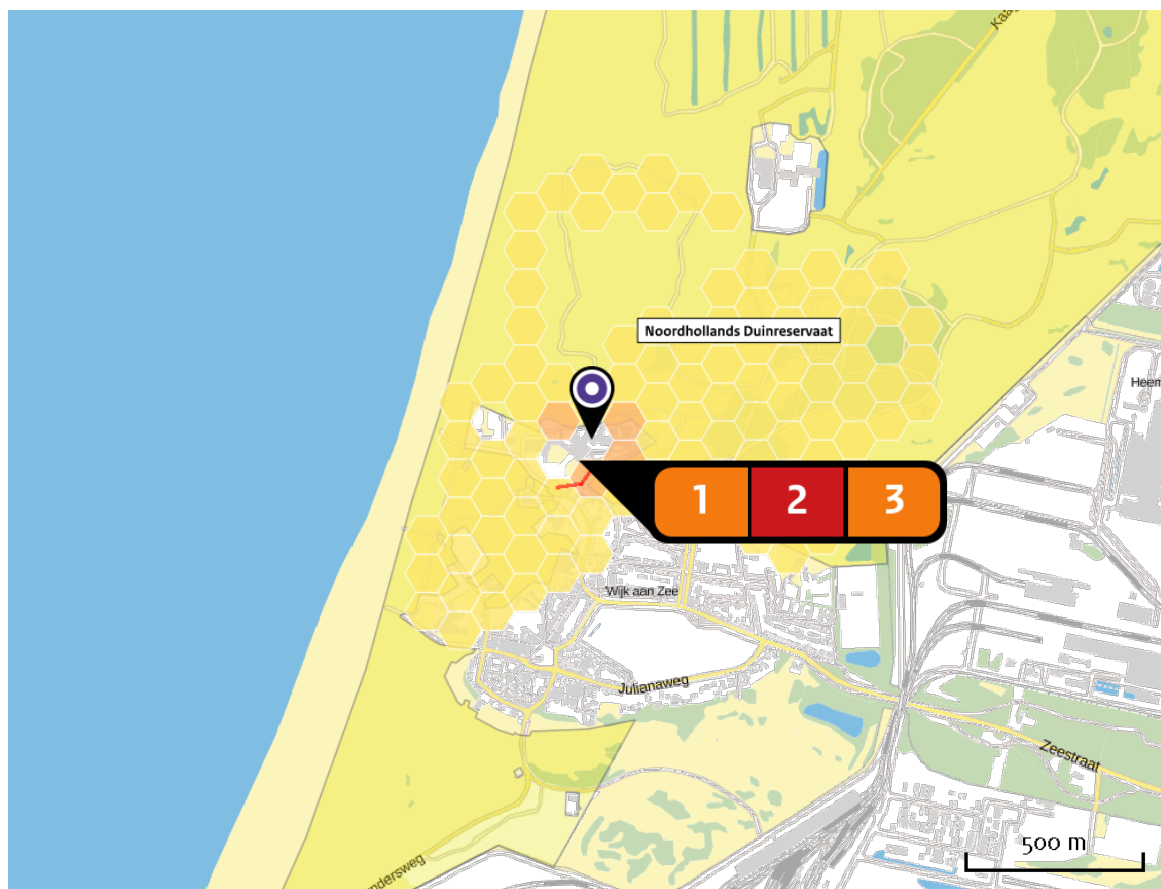
Naam	W2 Heliomare verkeer
Locatie (X,Y)	101094, 501276
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	6,43 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	441,0	NOx NH3	6,43 kg/j < 1 kg/j



Naam	W2A Heliomare 25 vrij
Locatie (X,Y)	101098, 501371
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	4,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	75,80 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	1,74		1,74	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H216o Duindoornstruwelen	1,74		1,13	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	1,74		1,74	
H218oC Duinbossen (binnenduintrand)	1,74		1,74	
H212o Witte duinen	1,12		1,12	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,45		0,45	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,36		0,36	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,19		0,19	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10		0,10	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,06		0,06	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06		0,06	

 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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	Rkiz3wKwdRdF
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:20	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	69,89 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

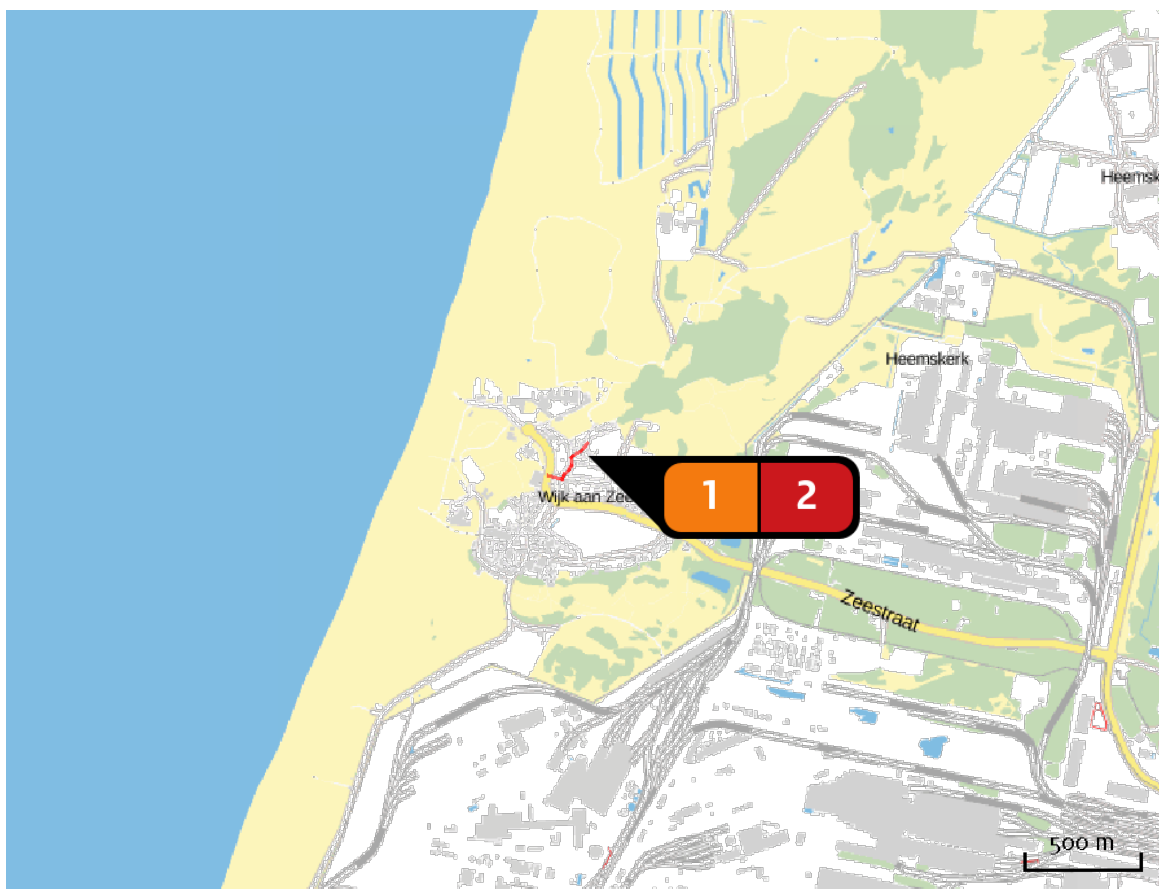
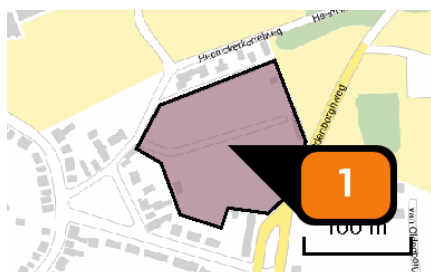
Depositie

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

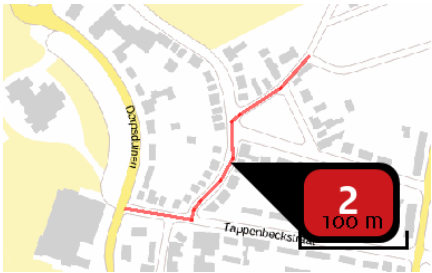
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
Situatie 1	
1,55	

Toelichting

W3 Camping Aardenburg (NOx woningen en verkeer)

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	W3 Camping Aardenburg woningen
Locatie (X,Y)	101368, 501204
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	62,00 kg/j



Naam **W3 Camping Aardenburg
verkeer**

Locatie (X,Y) **101210, 501112**

Uitstoothoogte **2,5 m**

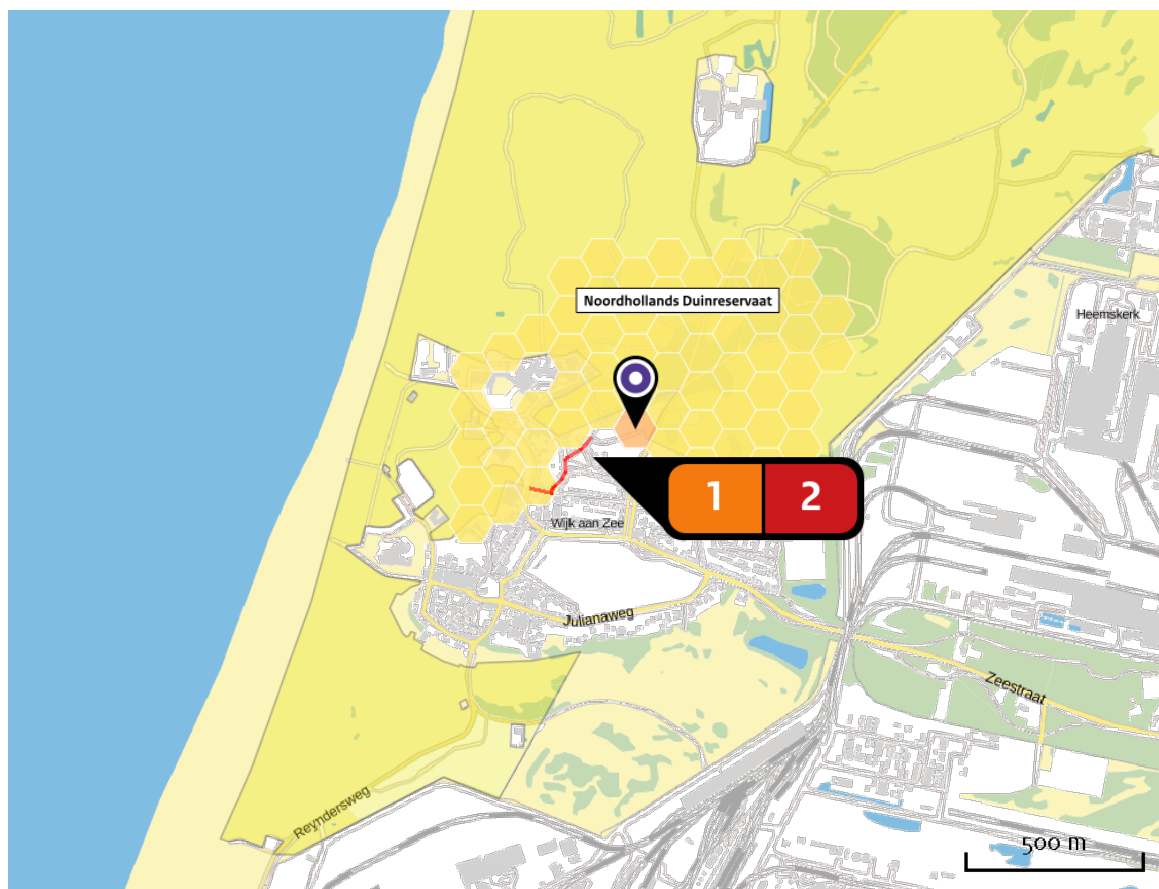
Warmteinhoud **0,000 MW**

NOx **7,89 kg/j**

NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	252,0	NOx NH3	7,89 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	1,55		1,55	

 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
habitatype Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grize duinen (kalkrijk)	1,55	●	1,55	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,63	○	0,63	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,63	●	0,63	✓
H2120 Witte duinen	0,60	●	0,60	✓
H2130B Grize duinen (kalkarm)	0,16	●	0,16	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13	●	0,13	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,08	●	0,08	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✓

○ 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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

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

Rho	-, - -
-----	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Wijk aan Zee	RzN6FLWr91JT
--------------	--------------

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

29 maart 2017, 14:40	2016
----------------------	------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	9,05 kg/j
-----	-----------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Depositie

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

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

Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
-----------------------------	---------------

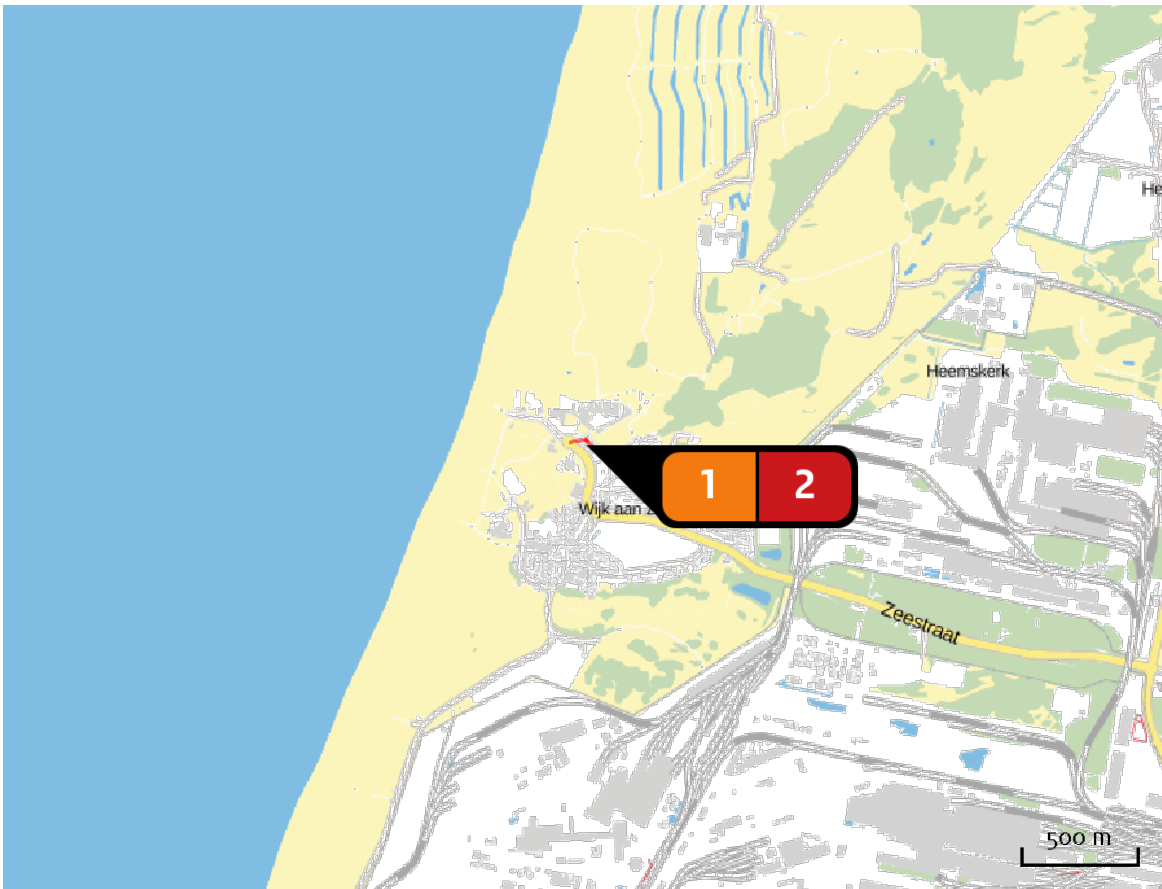
Situatie 1

0,24

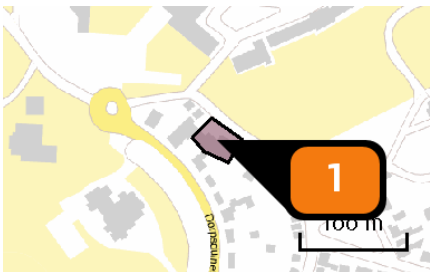
Toelichting

W5 Garage Franck (NOx woningen en verkeer)

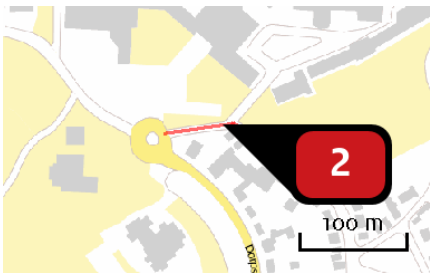
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



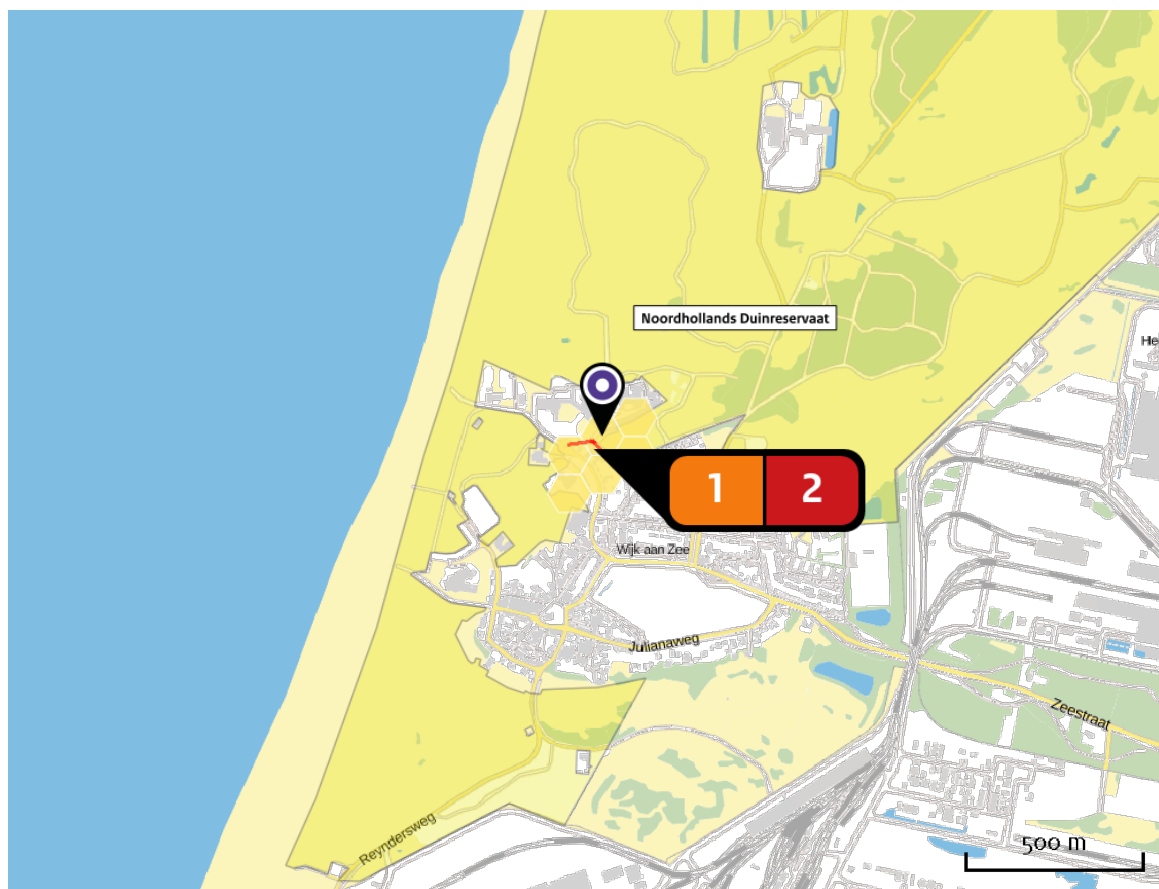
Naam **W5 Garage Franck woningen**
Locatie (X,Y) **101124, 501233**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **0,1 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **8,70 kg/j**



Naam **W5 Garage Franck verkeer**
Locatie (X,Y) **101090, 501276**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	0,24		0,24	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,24	●	0,24	✓
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,24	●	0,24	✓
H216o Duindoornstruwelen	0,07	○	0,07	✓
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening W6 Relweg

- 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
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RVgKtT8w3rqC
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:41	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33.33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

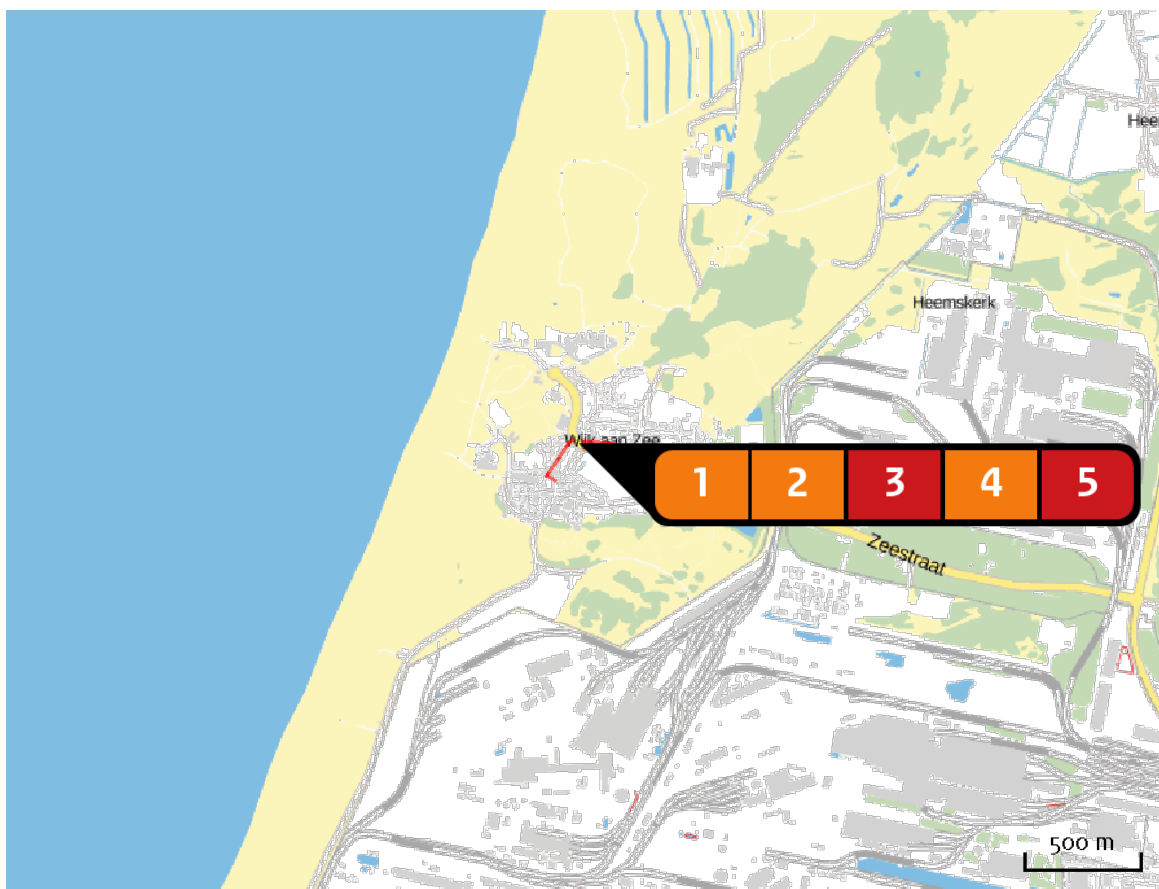
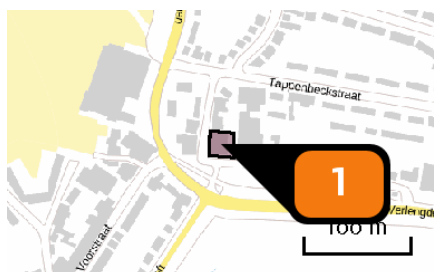
Depositie

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

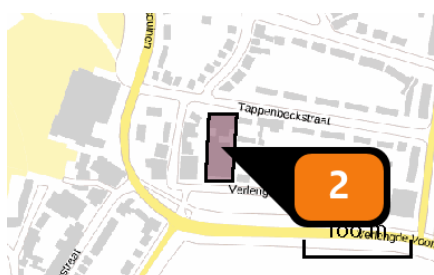
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
Situatie 1	
0,22	

Toelichting

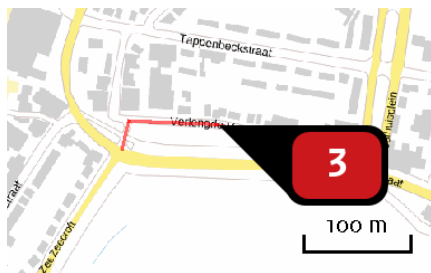
W6 Relweg

Locatie
W6 RelwegEmissie
(per bron)
W6 Relweg

Naam	W6 Relweg 6 - 8 app
Locatie (X,Y)	101159, 500994
Uitstoothoogte	13,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	8,90 kg/j

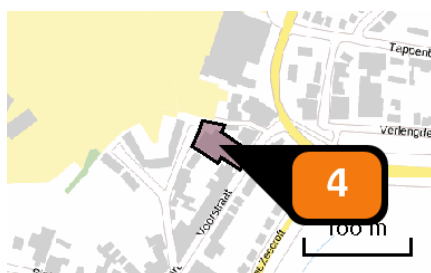


Naam	W6 Relweg 8 - 10 app
Locatie (X,Y)	101187, 501014
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,10 kg/j

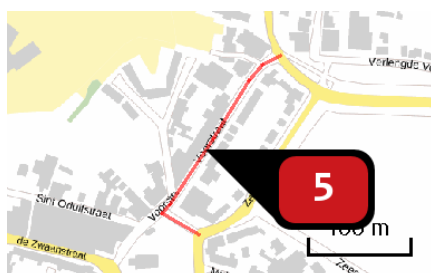


Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **101240, 500971**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2,88 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,2	NOx NH3	2,88 kg/j < 1 kg/j



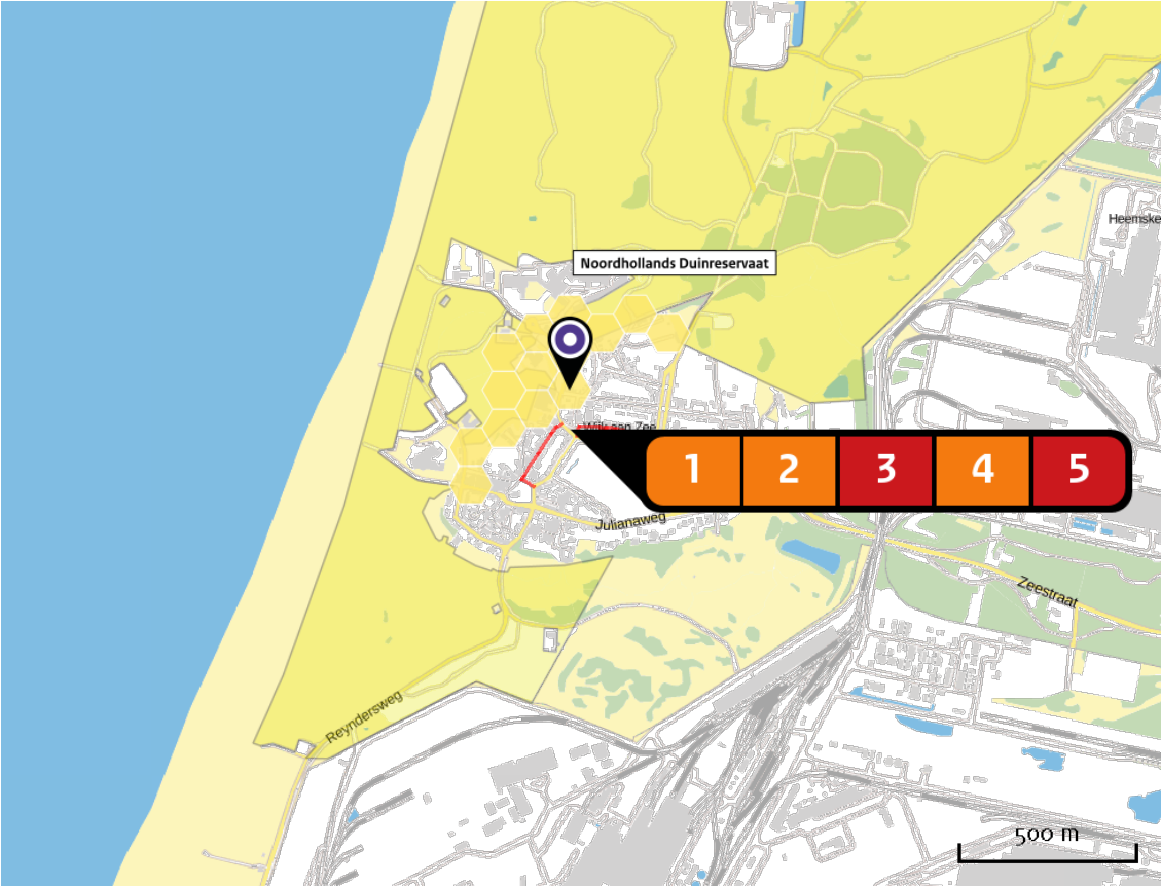
Naam **W6 8 app**
 Locatie (X,Y) **101044, 500961**
 Uitstoothoogte **12,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **6,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **8,90 kg/j**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **101036, 500888**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1,55 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,6	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrictlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrictlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	0,22		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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,22	●	0,22	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,18	●	0,18	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10	●	0,10	✓
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,10	●	0,10	✓
H2120 Witte duinen	0,06	●	0,06	✓

 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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening W7 Voorstraat

- 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
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RsiU1Xzizkuj

Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:41	2017

Totale emissie

Situatie 1

NOx 4,60 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland

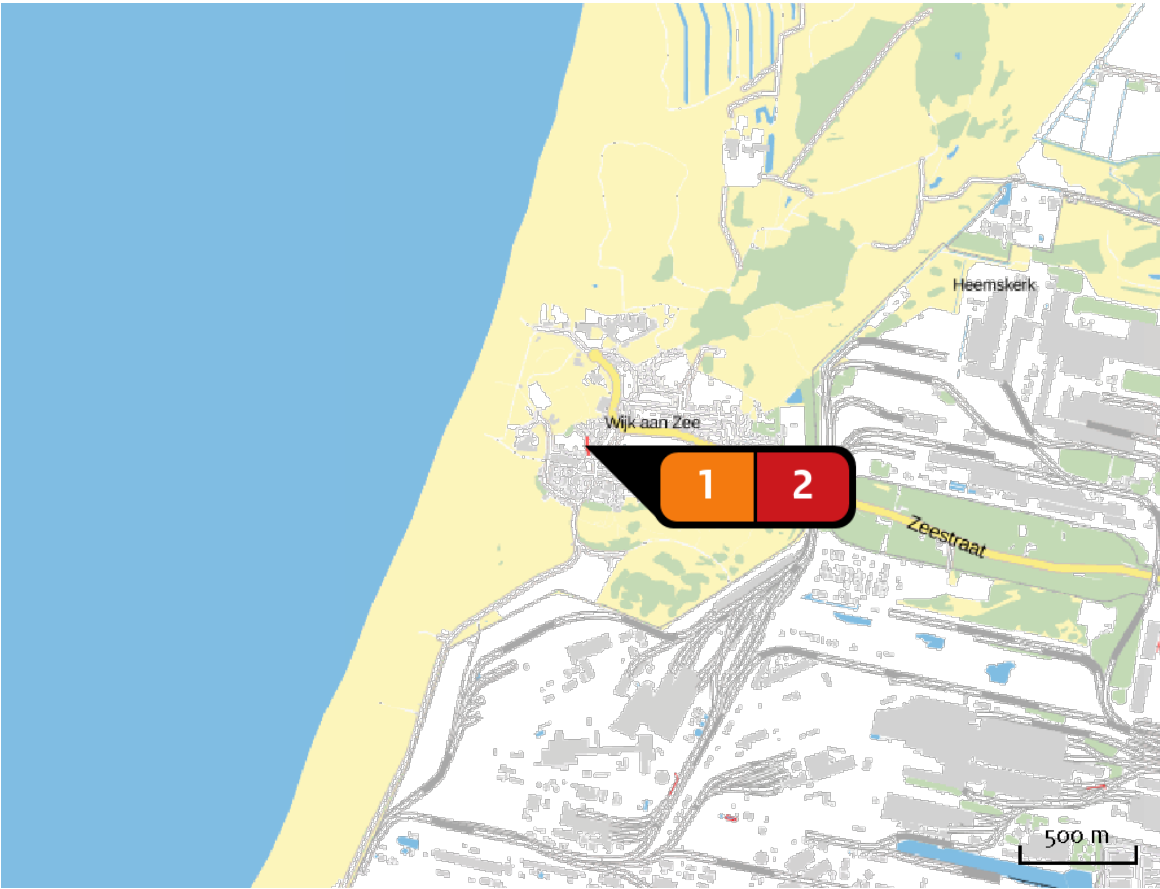
Situatie 1

0,06

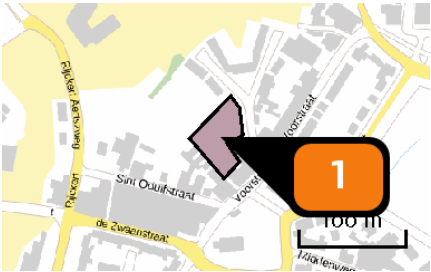
Toelichting

W7 Voorstraat

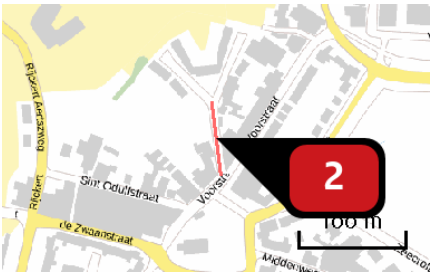
Locatie
W7 Voorstraat



Emissie
(per bron)
W7 Voorstraat



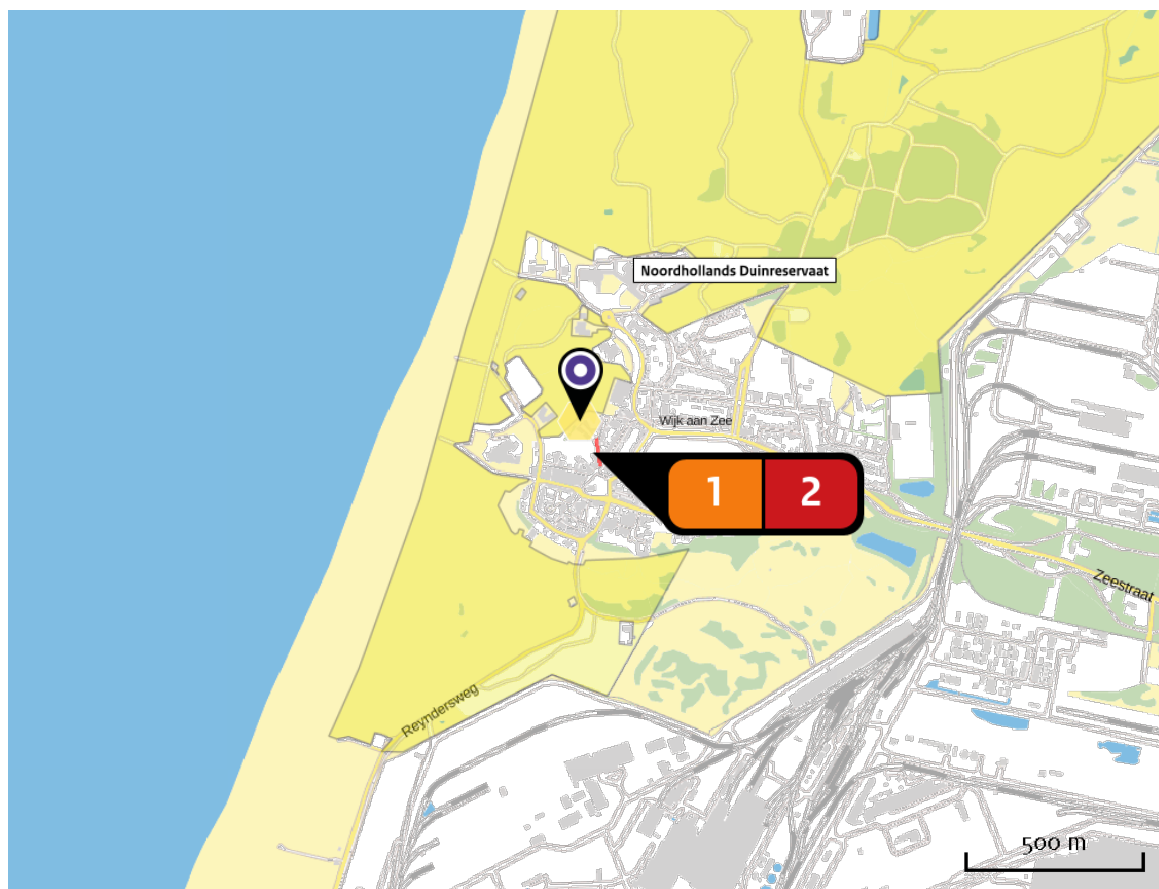
Naam **W7 Voorstraat**
Locatie (X,Y) **100968, 500881**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **4,40 kg/j**



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **100997, 500881**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,2	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	0,06		0,06	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,06		0,06	
H2160 Duindoornstruwelen	0,06		0,06	

 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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening W8 Woning bij minigolf

- 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
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	S1Kscfitg4zH

Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:42	2017

Totale emissie

Situatie 1

NOx 3,01 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland

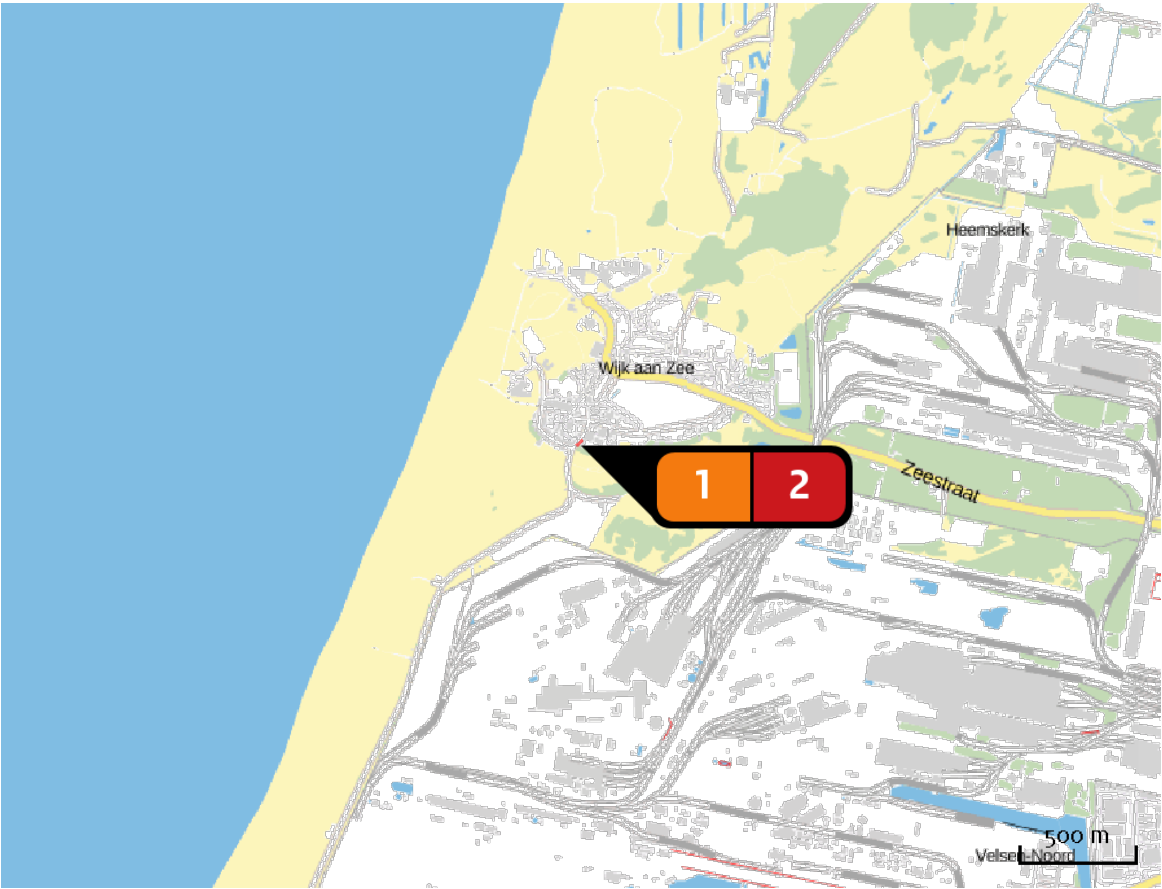
Situatie 1

0,06

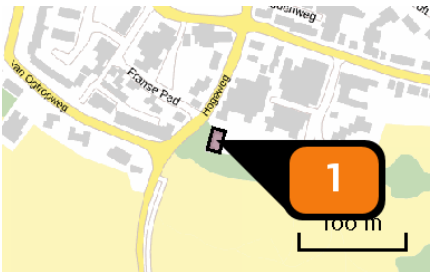
Toelichting

W8 Woning bij minigolf

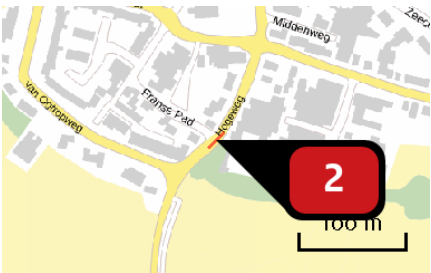
Locatie
W8 Woning bij minigolf



Emissie
(per bron)
W8 Woning bij minigolf



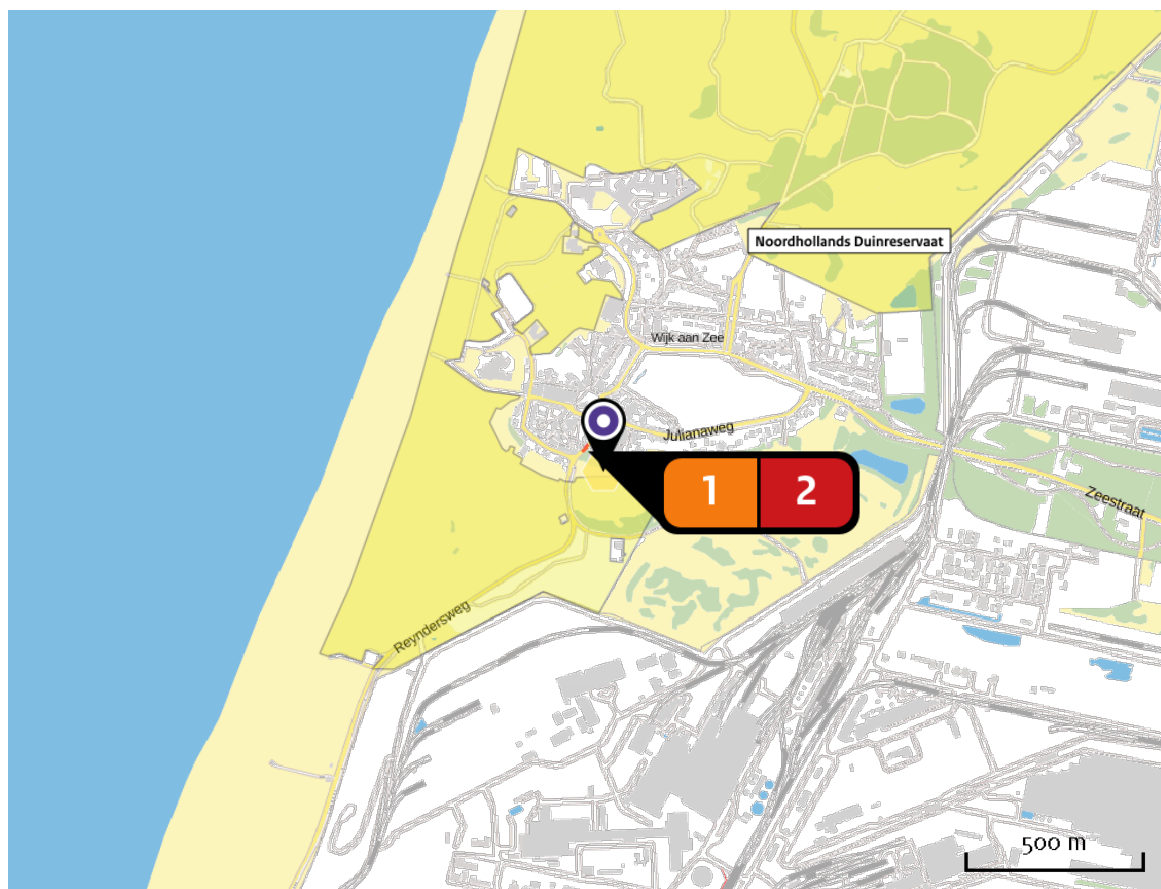
Naam W8 Woning bij minigolf
Locatie (X,Y) 101001, 500639
Uitstoothoogte 8,0 m
Oppervlakte 0,0 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 3,00 kg/j



Naam Verkeer
Locatie (X,Y) 100986, 500658
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,3	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	0,06		0,06	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,06		0,06	

 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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	S33YCSHGsbNw
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:51	2017

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	2.136,78 kg/j	121,03 kg/j	-2.015,75 kg/j
NH ₃	1,11 kg/j	< 1 kg/j	-0,62 kg/j

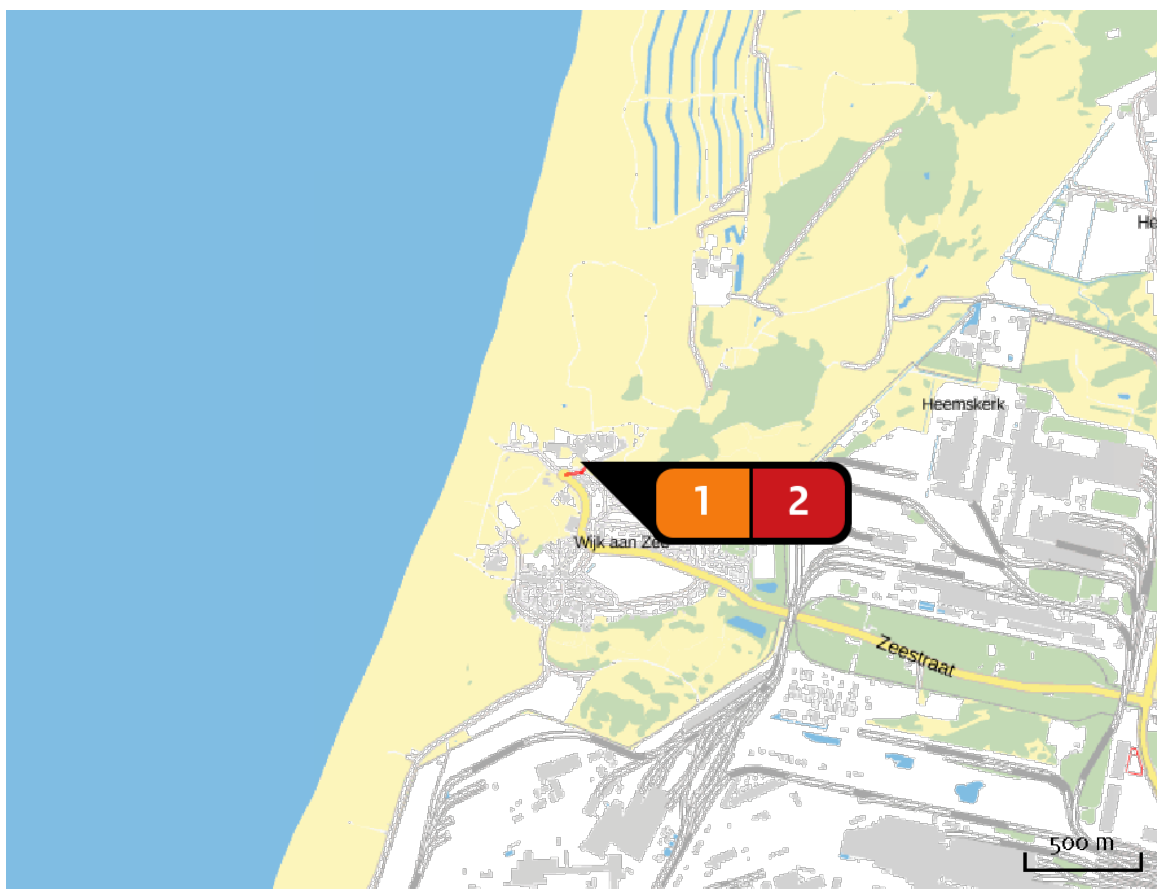
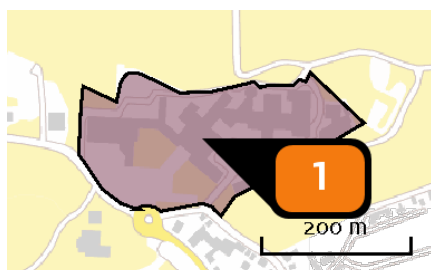
Depositie

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

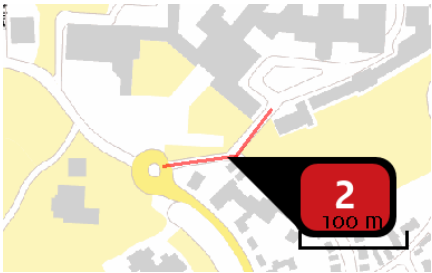
Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

WzA Heliomare verschilberekening

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	W2 Heliomare bestaande school
Locatie (X,Y)	101098, 501371
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	4,7 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.122,20 kg/j



Naam W2 Heliomare verkeer
bestaande school

Locatie (X,Y) 101094, 501276

Uitstoothoogte 2,5 m

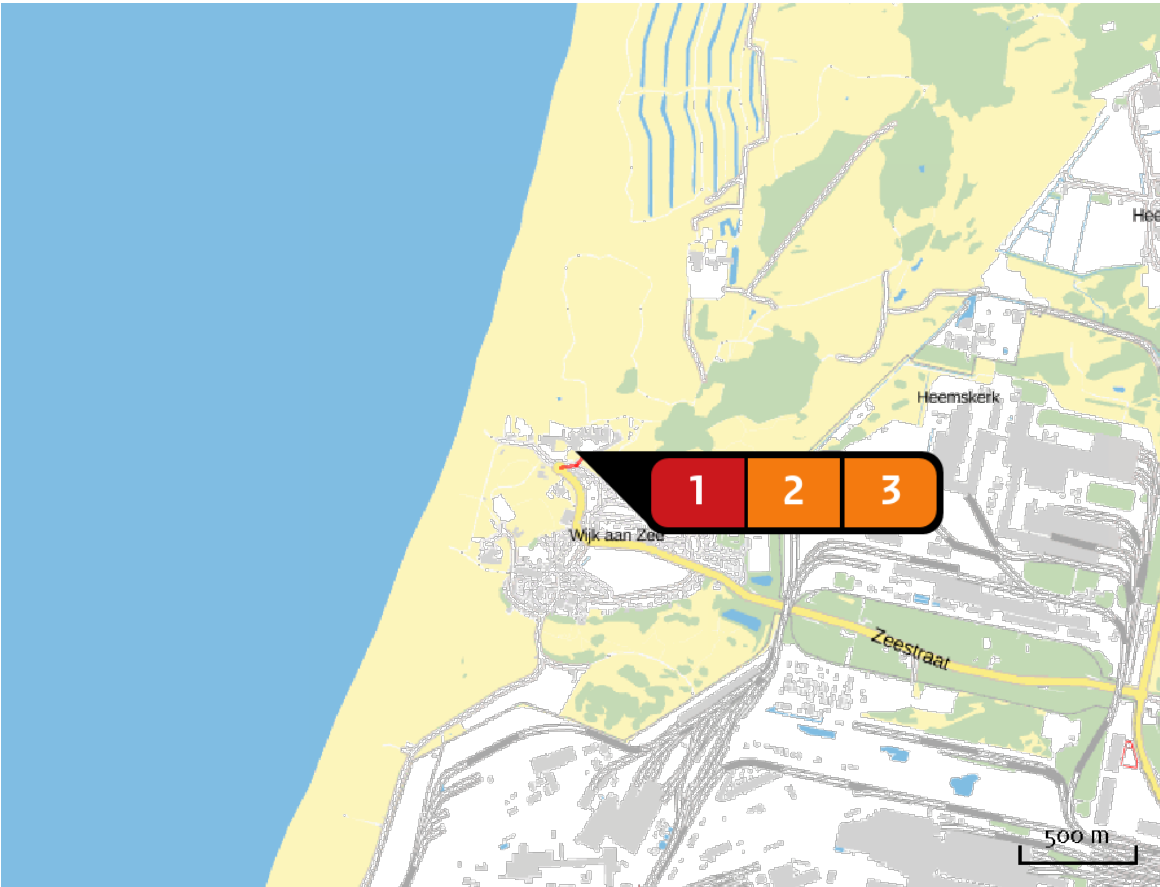
Warmteinhoud 0,000 MW

NOx 14,58 kg/j

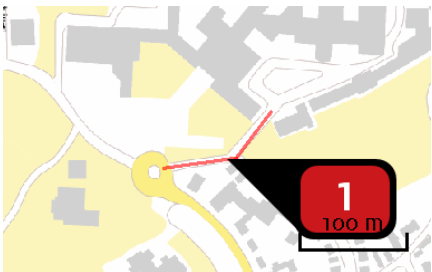
NH3 1,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0	NOx NH3	14,58 kg/j 1,11 kg/j

Locatie
Situatie 2

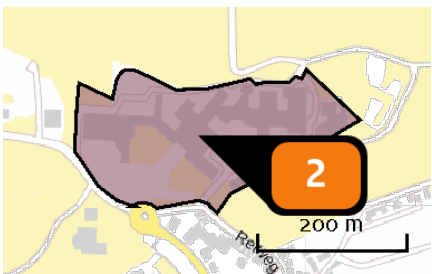


Emissie
(per bron)
Situatie 2

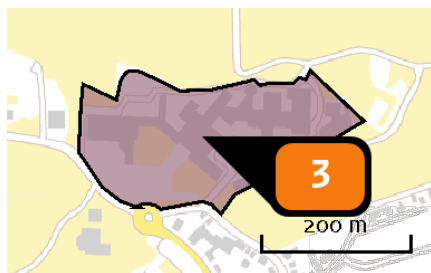


Naam **W2 Heliomare verkeer**
Locatie (X,Y) **101094, 501276**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **6,43 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	441,0	NOx NH3	6,43 kg/j < 1 kg/j

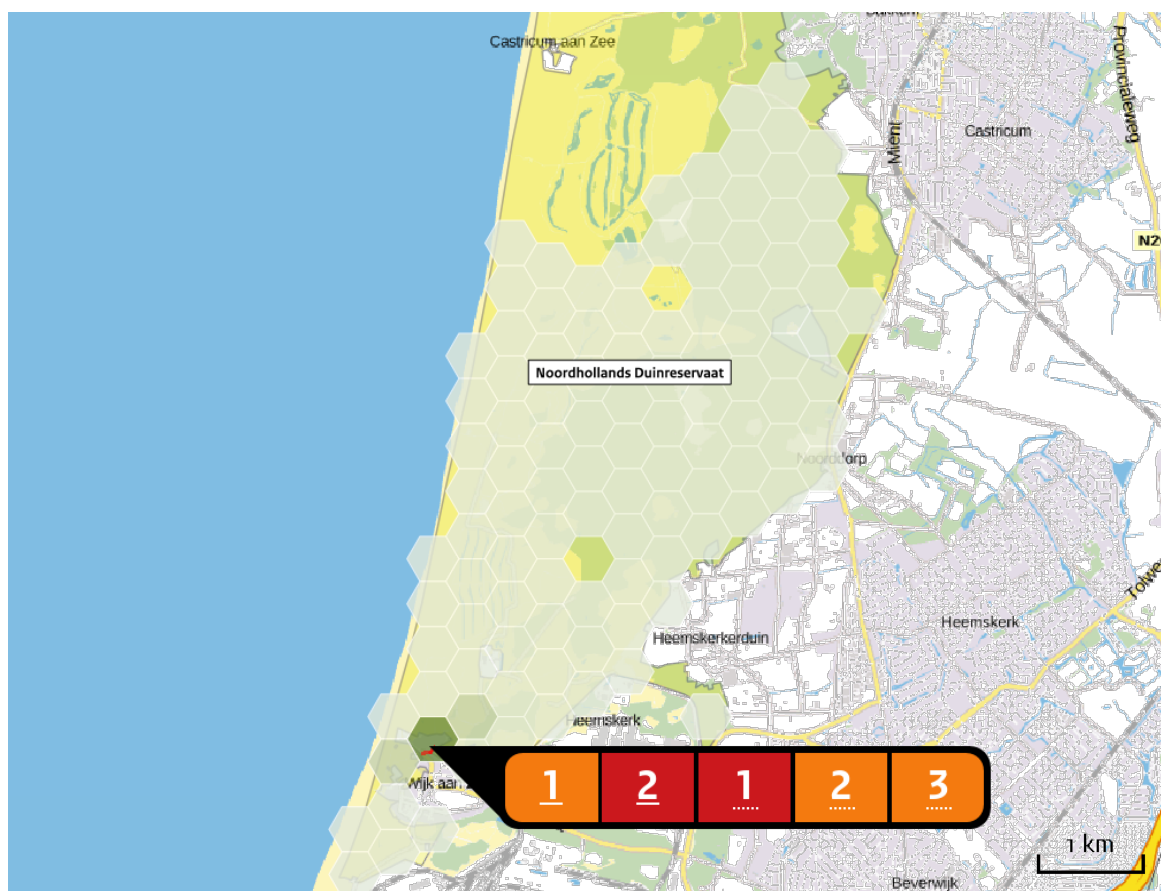


Naam **W2A Heliomare 25 tussen**
Locatie (X,Y) **101098, 501371**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **4,7 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **38,80 kg/j**



Naam	W2A Heliomare 25 vrij
Locatie (X,Y)	101098, 501371
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	4,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	75,80 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil

 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	>0,05	0,00	- 0,05	1,74		<=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.

Depositie per
habitattype

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2120 Witte duinen	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,00	- 0,05	○	<=0,05	✓
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,00	- 0,05	○	<=0,05	✓
H2170 Kruipwilgstruwelen	>0,05	0,00	- 0,05	○	<=0,05	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	0,00	- 0,05	○	<=0,05	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=0,05	✓
H2130C Grijs duinen (heischraal)	>0,05	0,00	- 0,05	●	<=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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RNpoVmDY3aNa
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:51	2017

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1,31 kg/j	69,89 kg/j	68,57 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Depositie

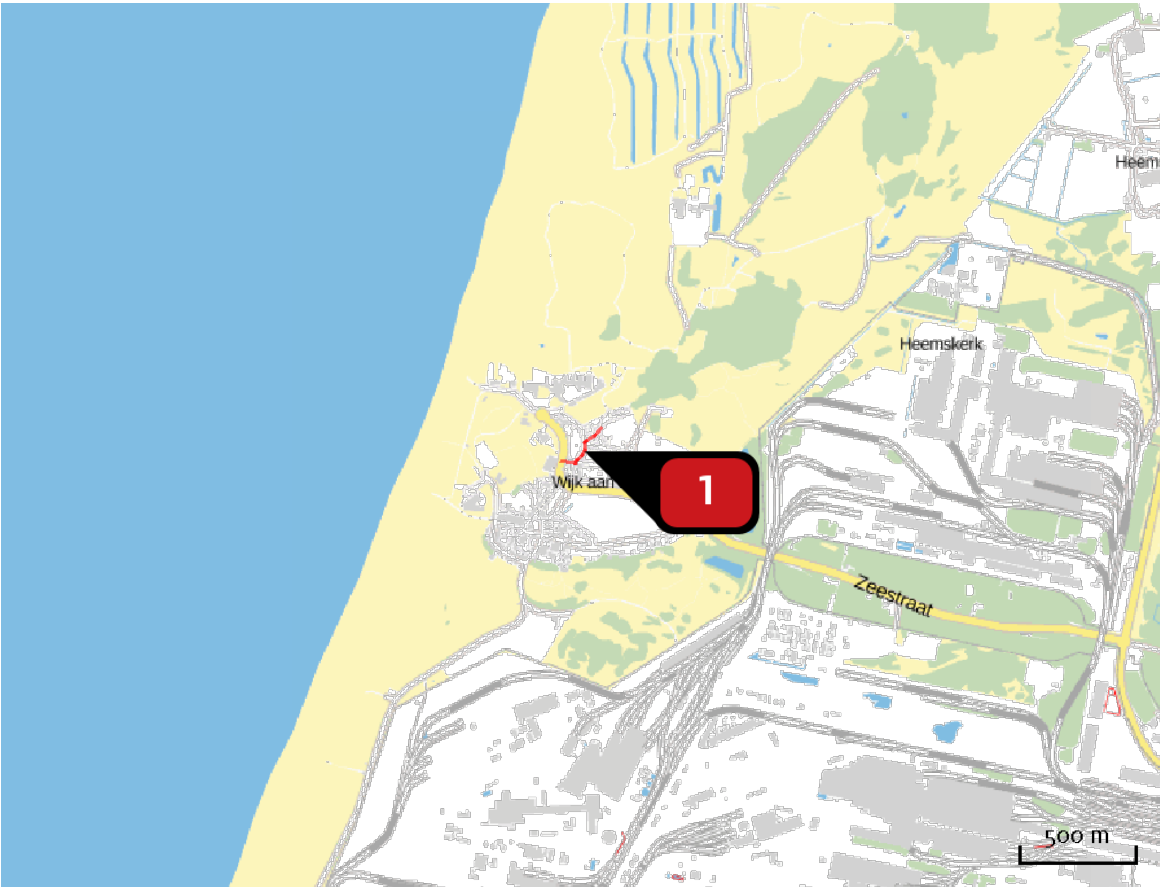
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied		Provincie
Noordhollands Duinreservaat		Noord-Holland
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
0,01	1,55	+ 1,54

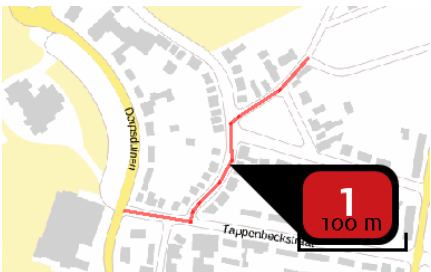
Toelichting

W3 Camping Aardenburg verschilberekening

Locatie
Situatie 1

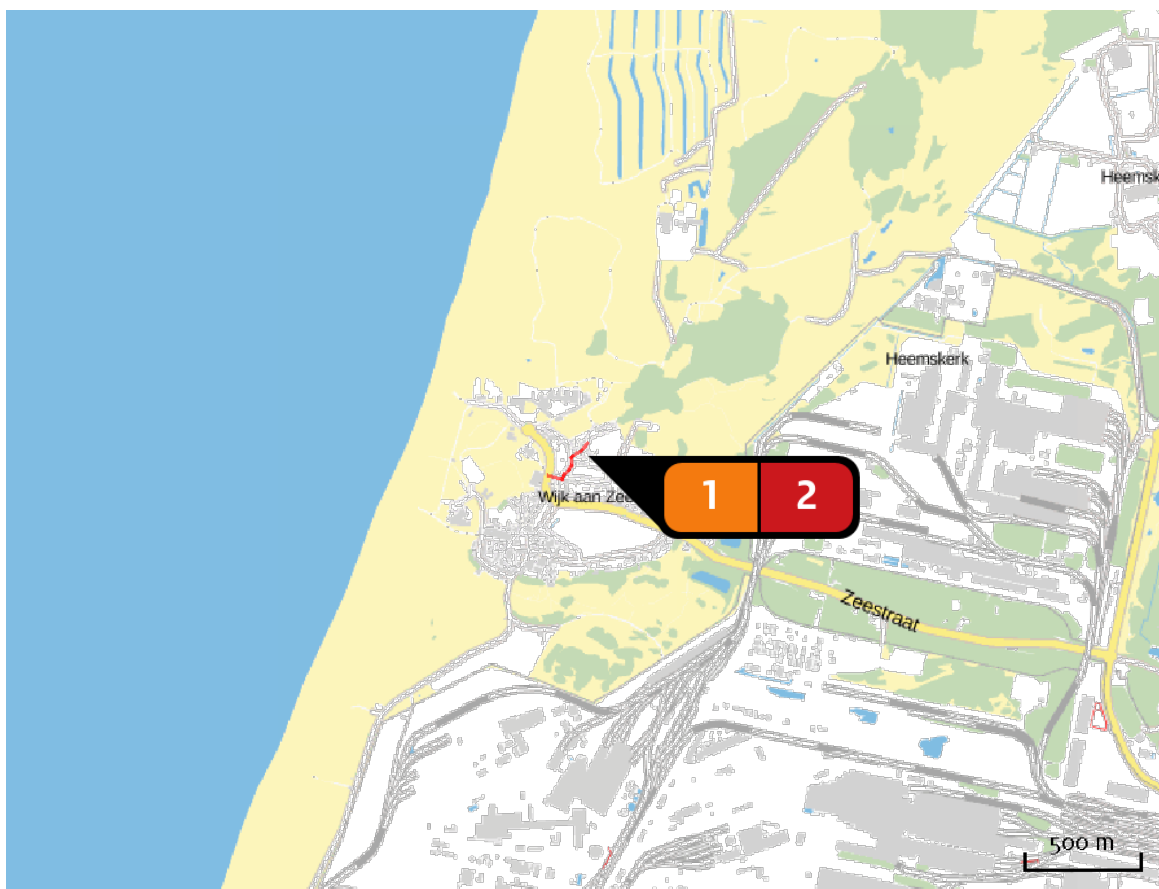
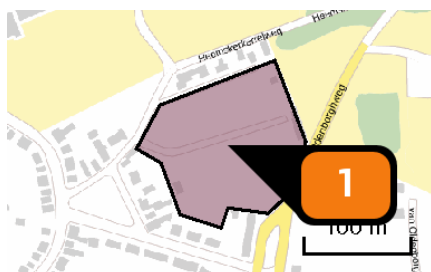


Emissie
(per bron)
Situatie 1

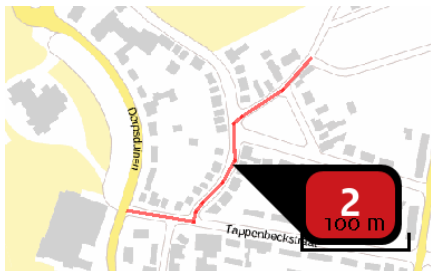


Naam **W3 Camping Aardenburg
verkeer**
Locatie (X,Y) **101210, 501112**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **1,31 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	42,0	NOx NH3	1,31 kg/j < 1 kg/j

Locatie
Situatie 2Emissie
(per bron)
Situatie 2

Naam	W3 Camping Aardenburg woningen
Locatie (X,Y)	101368, 501204
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	62,00 kg/j



Naam **W3 Camping Aardenburg
verkeer**

Locatie (X,Y) **101210, 501112**

Uitstoothoogte **2,5 m**

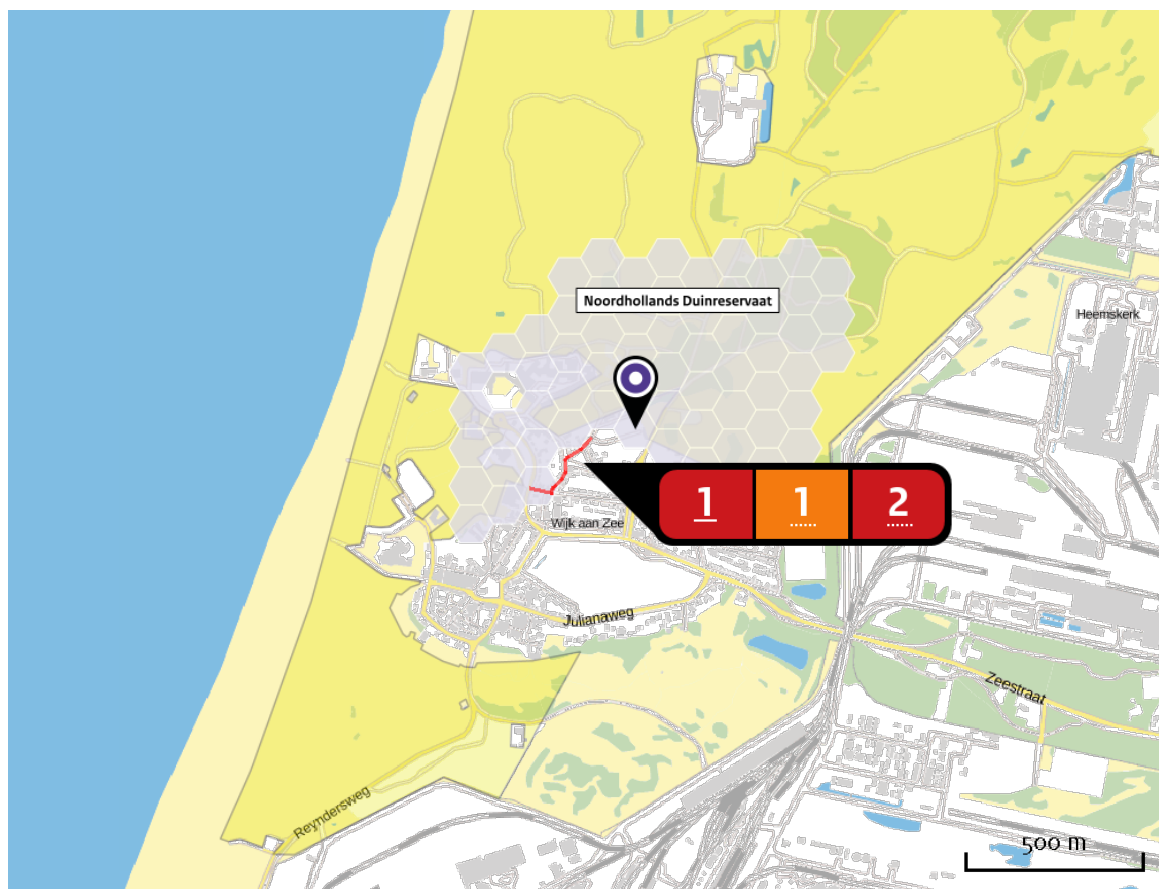
Warmteinhoud **0,000 MW**

NOx **7,89 kg/j**

NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	252,0	NOx NH ₃	7,89 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectverschil per
natuurgebied

 Habitatrictlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrictlijn,
Vogelrichtlijn

1 1 2

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	0,01	1,55	+ 1,54	1,55		1,54	

 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)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
H2130A Grize duinen (kalkrijk)	0,01	1,55	+ 1,54	●	1,54	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,63	+ 0,62	○	0,62	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,63	+ 0,62	●	0,62	✓
H2120 Witte duinen	0,00	0,60	+ 0,59	●	0,59	✓
H2130B Grize duinen (kalkarm)	0,01	0,16	+ 0,15	●	0,15	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,13	+ 0,13	●	0,13	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,08	+ 0,08	●	0,08	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo-tot mesotrofe vormen	0,00	0,06	+ 0,06	●	0,06	✓

○ 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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RZhPDfIK1wU3
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:51	2016

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	8,31 kg/j	9,05 kg/j	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Depositie

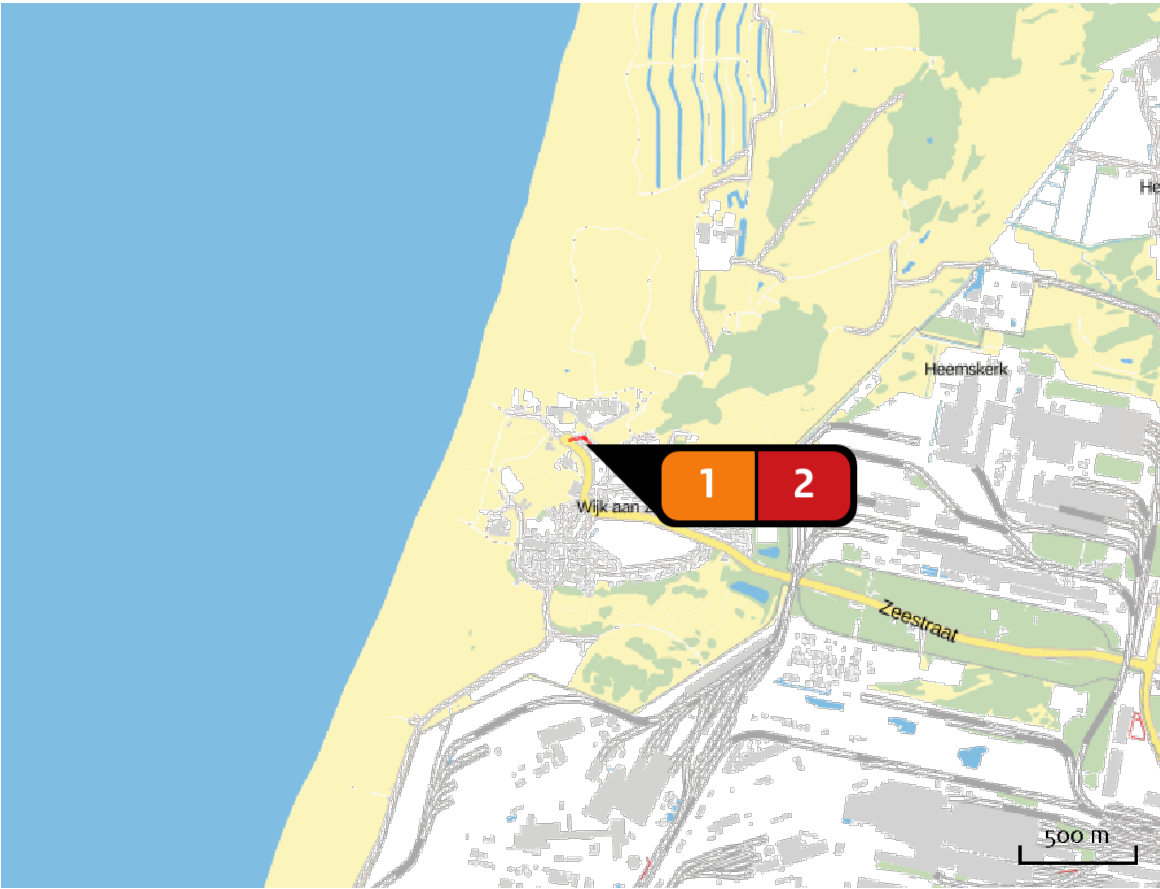
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied		Provincie
Noordhollands Duinreservaat		Noord-Holland
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
>0,05	>0,05	+ 0,00

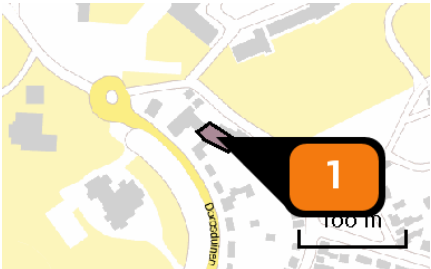
Toelichting

W5 Garage Franck verschilberekening

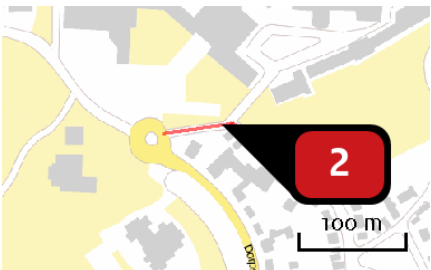
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



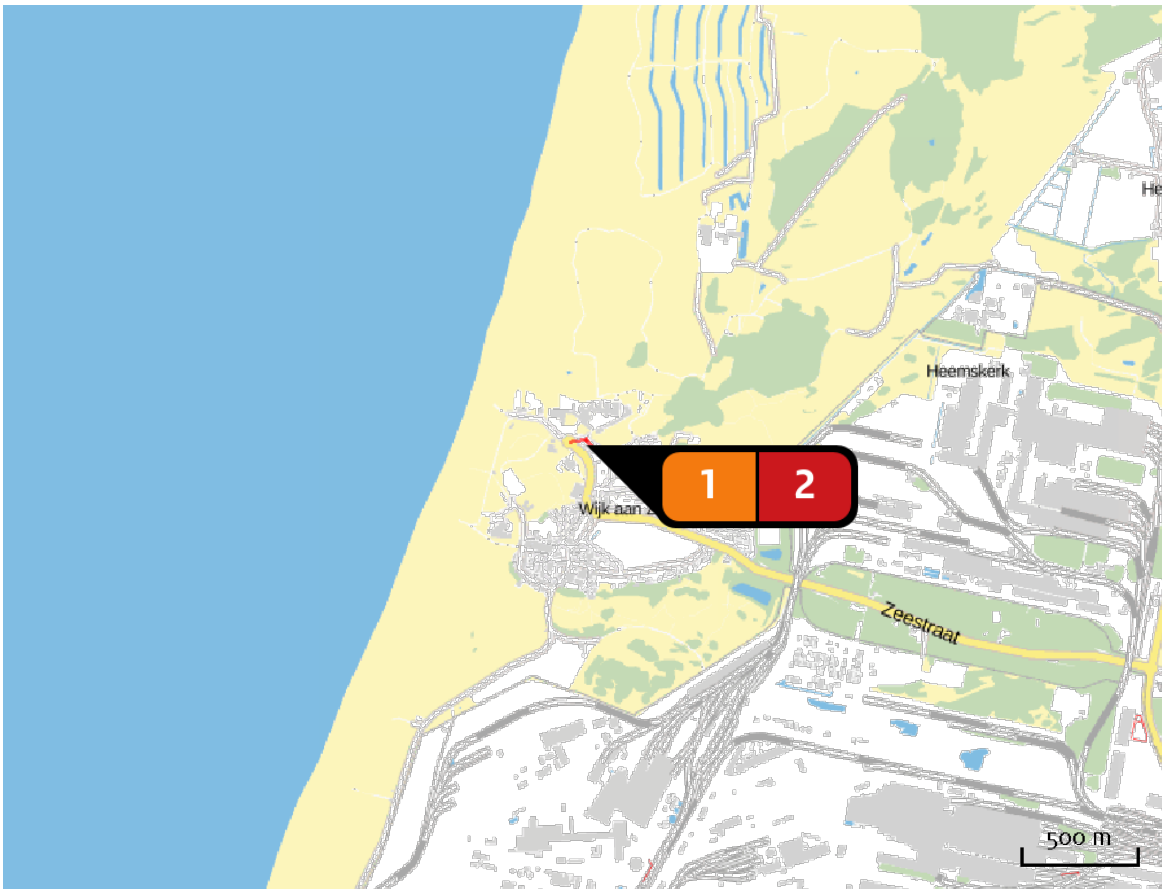
Naam W5 Garage Franck woningen
Locatie (X,Y) 101123, 501226
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 0,0 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 8,00 kg/j



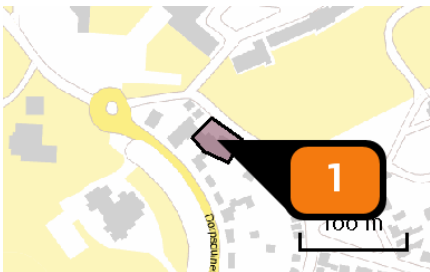
Naam W5 Garage Franck verkeer
Locatie (X,Y) 101090, 501276
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

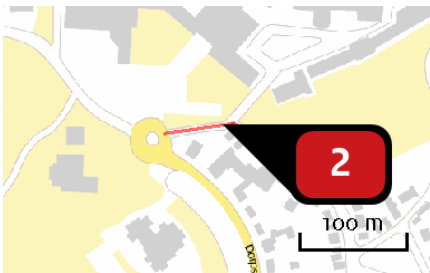
Locatie
Situatie 2



Emissie
(per bron)
Situatie 2



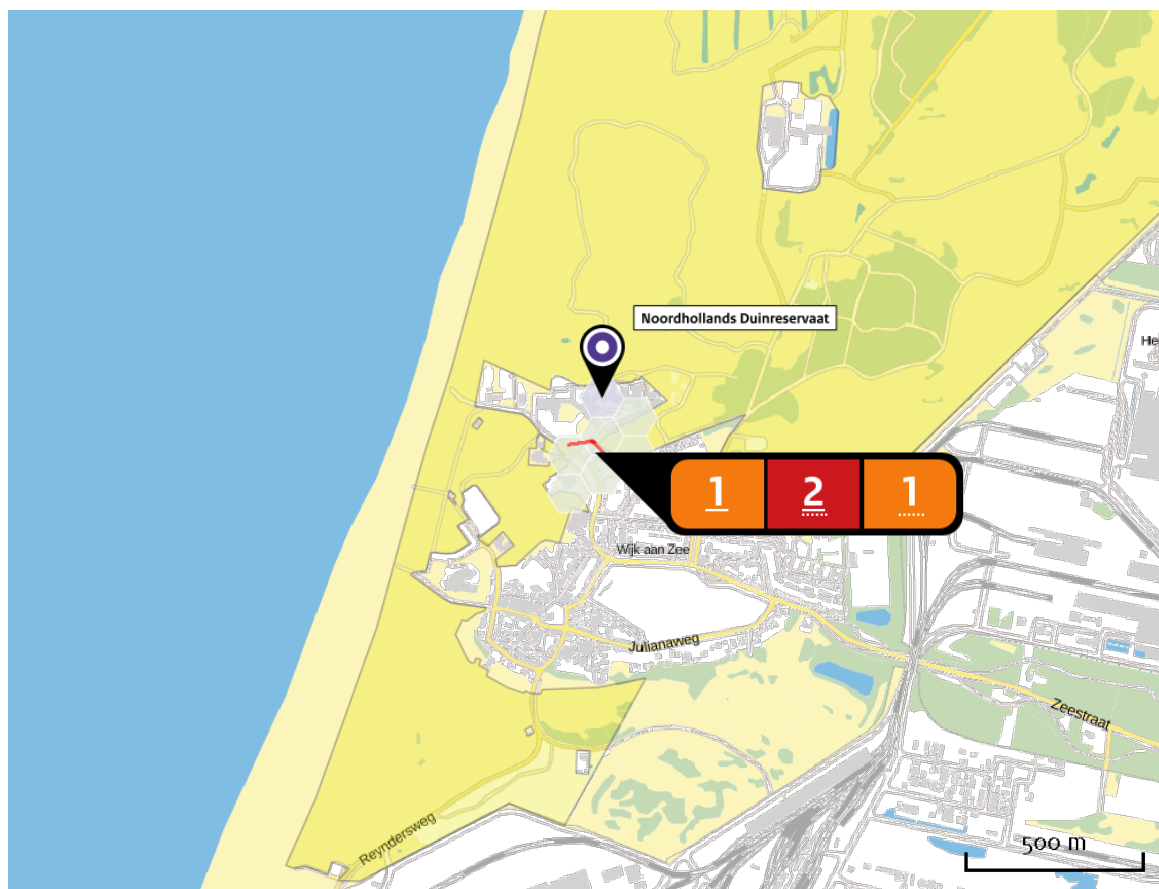
Naam W5 Garage Franck woningen
Locatie (X,Y) 101124, 501233
Uitstoothoogte 8,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 8,70 kg/j



Naam W5 Garage Franck verkeer
Locatie (X,Y) 101090, 501276
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectverschil per
natuurgebied

 Habitatrictlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrictlijn,
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	>0,05	>0,05	+ 0,00	0,24		<=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.

Depositie per
habitattype

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H216o Duindoornstruwelen	>0,05	>0,05	+ 0,00		<=0,05	
H213oA Griuze duinen (kalkrijk)	0,07	0,07	- 0,00		<=0,05	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,07	- 0,00		<=0,05	
H213oB Griuze duinen (kalkarm)	0,06	>0,05	- 0,01		<=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_a9b5d9a5ef

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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening W6 Relweg_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
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	S2FTW8Q2Yhi7
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:51	2017

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	202,86 kg/j	33,33 kg/j	-169,53 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Depositie

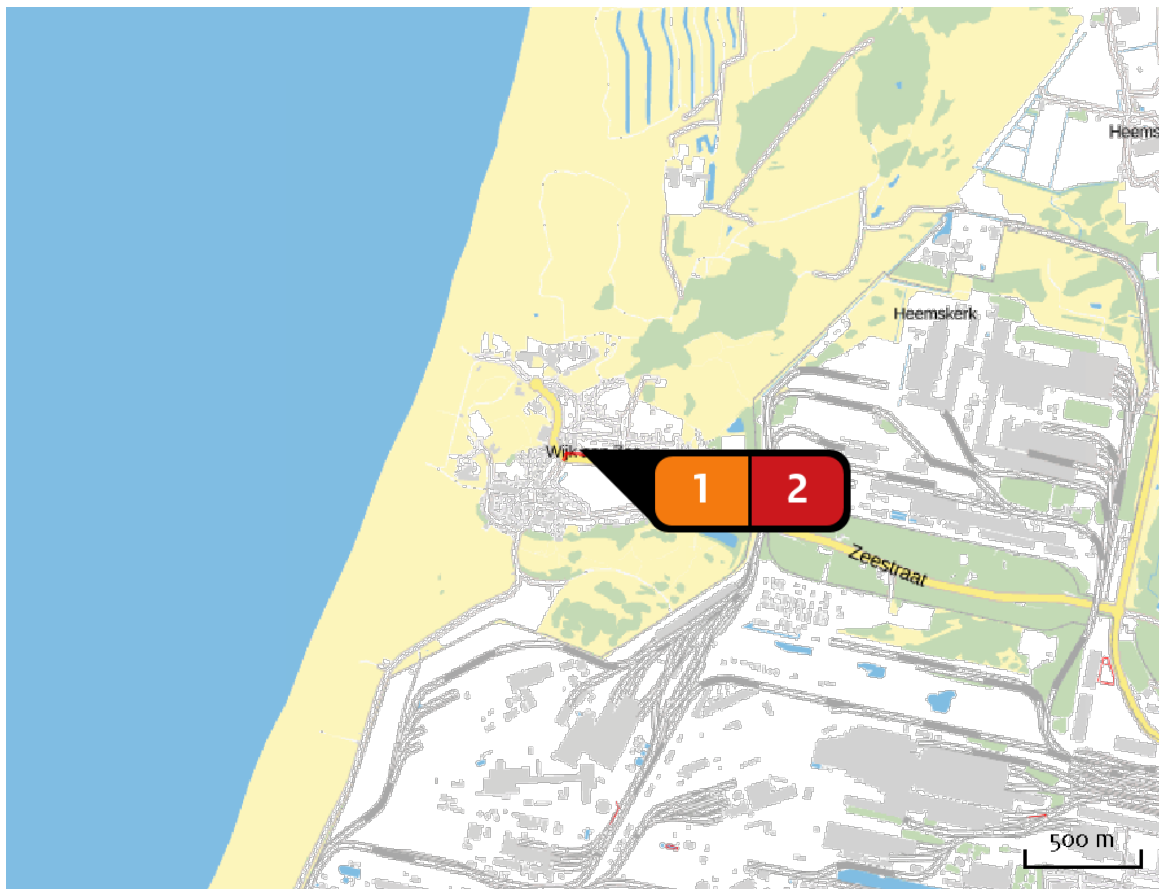
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

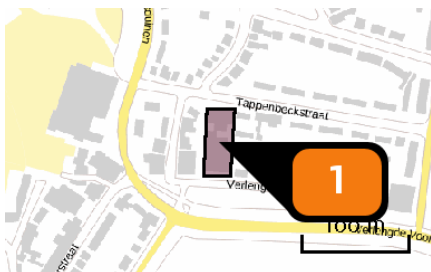
Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

W6 Relweg_verschilberekening (NOx)

Locatie

W6
Relweg_huidige
situatie

Emissie
(per bron)

W6
Relweg_huidige
situatie


Naam **W6 Relweg 8**

Locatie (X,Y) **101187, 501014**

Uitstoothoogte **12,0 m**

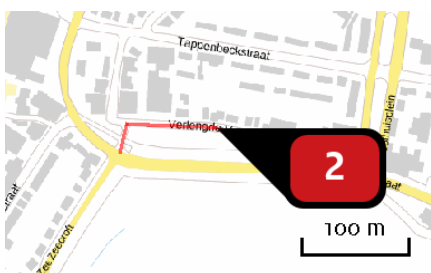
Oppervlakte **0,2 ha**

Spreiding **6,0 m**

Warmteinhoud **0,000 MW**

Temporele
variatie **Continue emissie**

NOx **199,70 kg/j**



Naam **Verkeer**

Locatie (X,Y) **101240, 500971**

Uitstoothoogte **2,5 m**

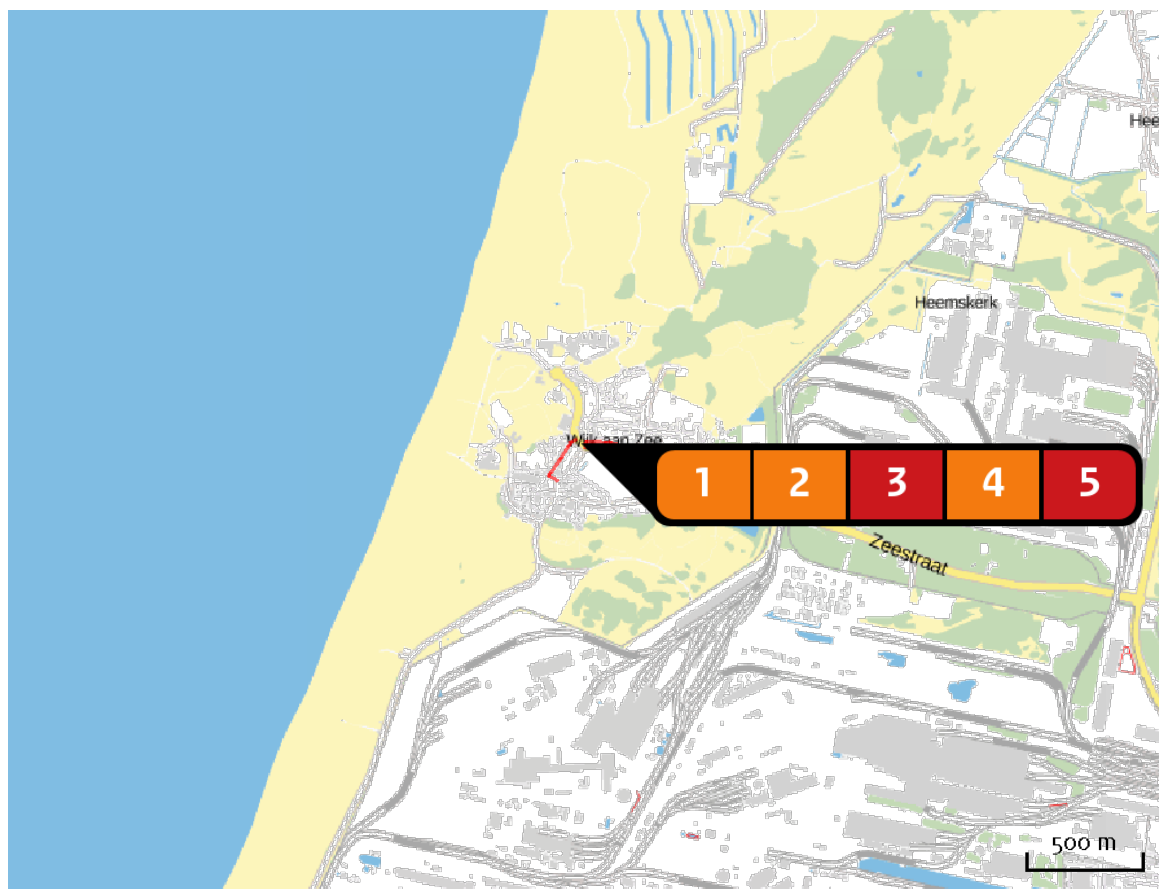
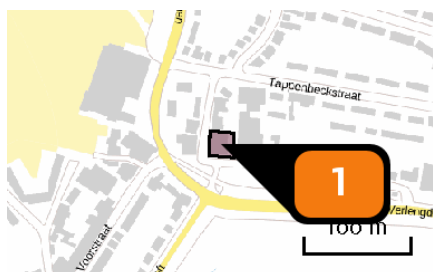
Warmteinhoud **0,000 MW**

NOx **3,16 kg/j**

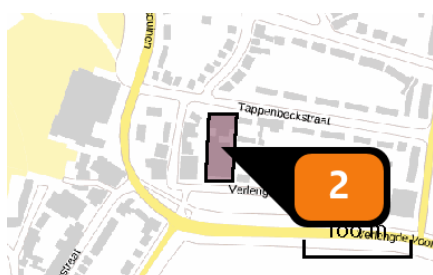
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	119,8	NOx NH ₃	3,16 kg/j < 1 kg/j

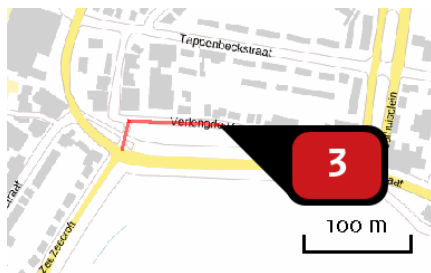
Locatie

W6
Relweg_beoogde
situatieEmissie
(per bron)W6
Relweg_beoogde
situatie

Naam	W6 Relweg 6
Locatie (X,Y)	101159, 500994
Uitstoothoogte	13,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	8,90 kg/j

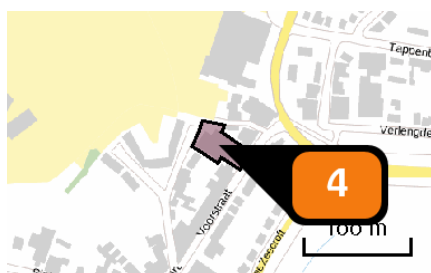


Naam	W6 Relweg 8
Locatie (X,Y)	101187, 501014
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,10 kg/j

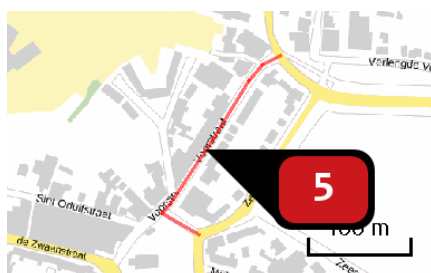


Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	101240, 500971
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	2,88 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,2	NOx NH3	2,88 kg/j < 1 kg/j



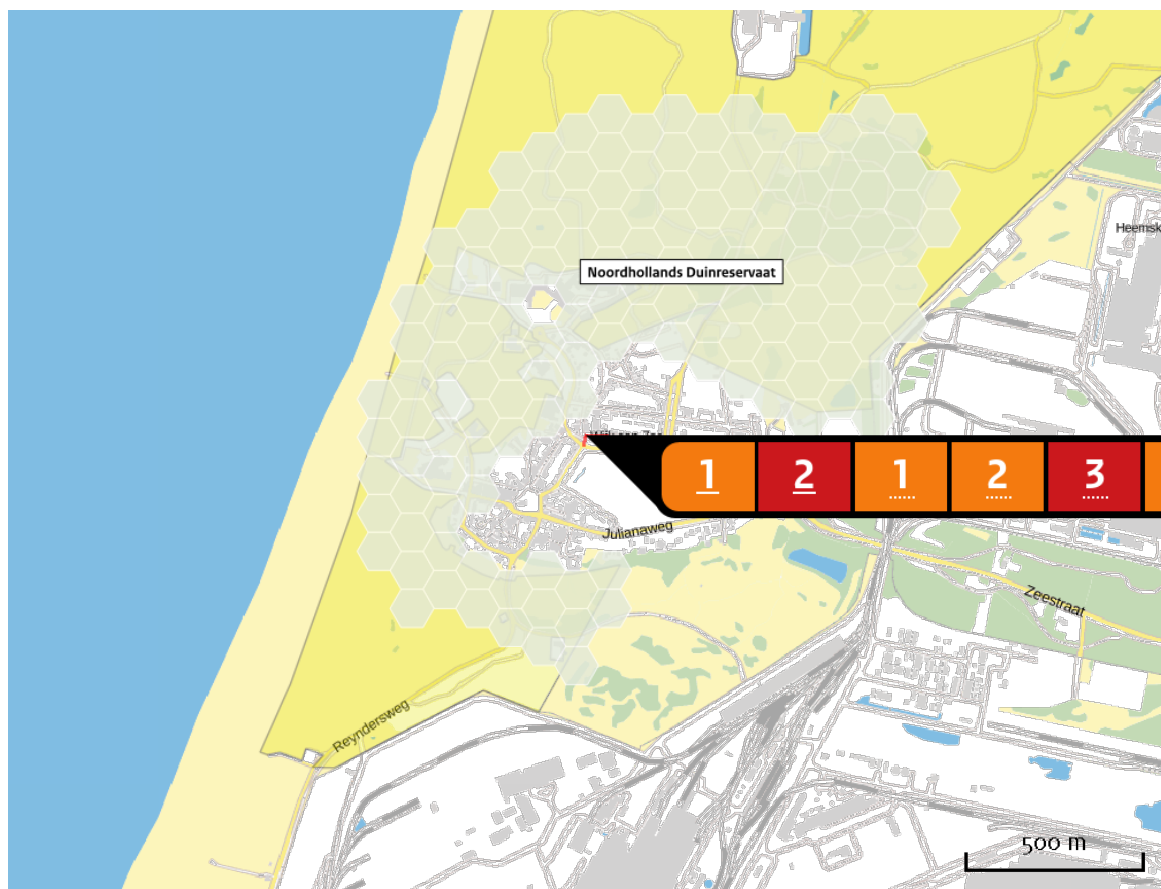
Naam	W6 8 app
Locatie (X,Y)	101044, 500961
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	8,90 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	101036, 500888
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1,55 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,6	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil

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	>0,05	0,01	- 0,04	0,22		<=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.

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			
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2120 Witte duinen	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	>0,05	0,01	- 0,04	●	<=0,05	✓
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06	0,01	- 0,05	○	<=0,05	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09	0,02	- 0,08	●	<=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>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijk aan Zee	RWz1B4Fq8R6j
Datum berekening	Rekenjaar
29 maart 2017, 14:04	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	160,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

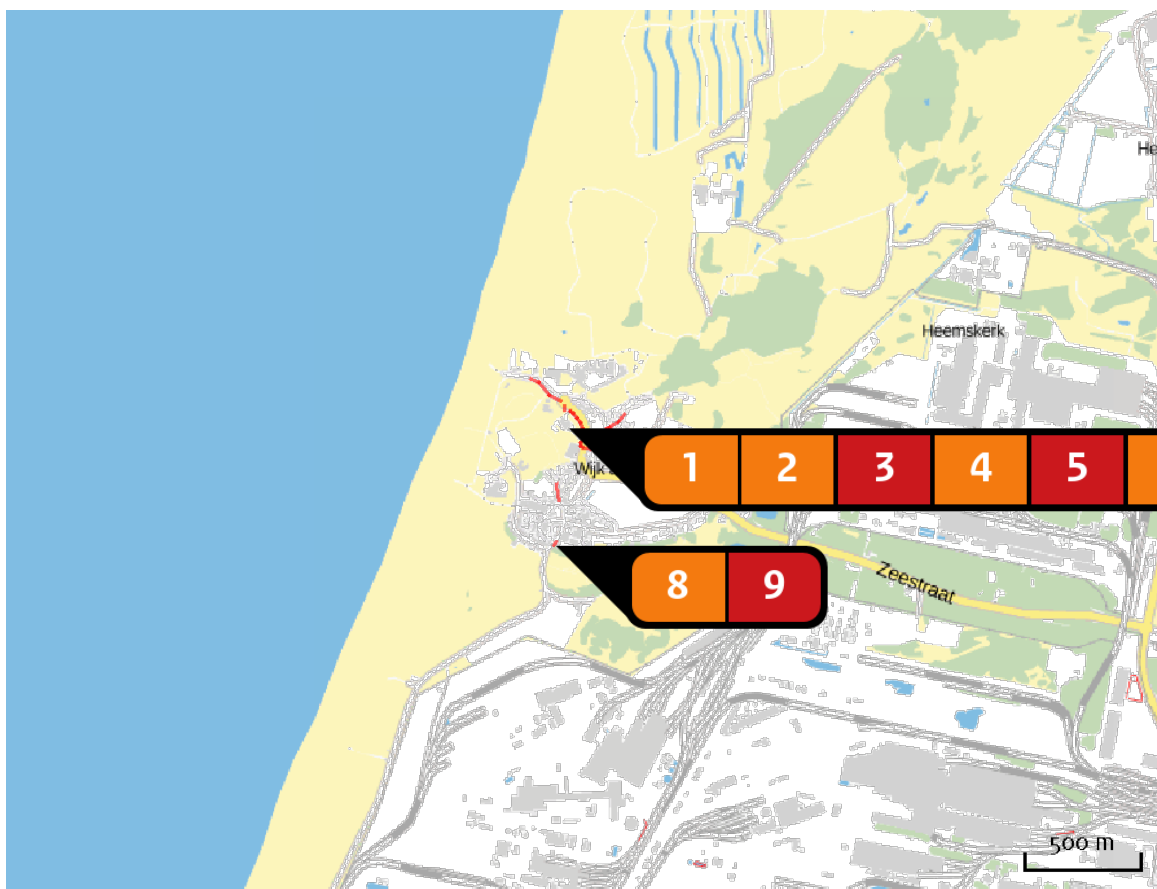
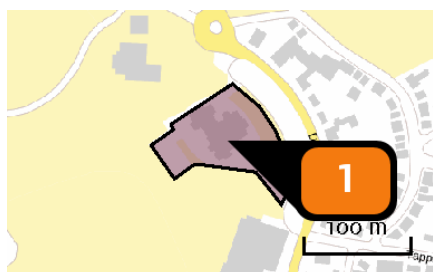
Depositie

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

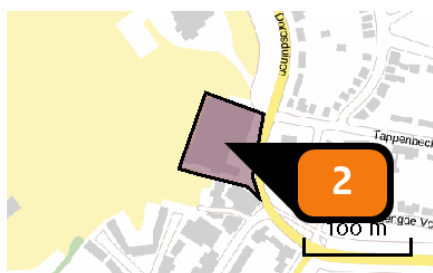
Natuurgebied	Provincie
Noordhollands Duinreservaat	Noord-Holland
Situatie 1	
1,71	

Toelichting

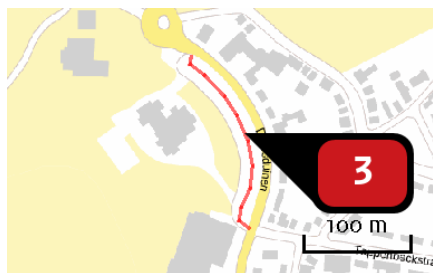
Totaalberekening ontwikkellocaties met toename (zonder Ons Witte Huis)

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	W1A Dorpsduinen 10 app.
Locatie (X,Y)	101037, 501158
Uitstoothoogte	12,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	6,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,10 kg/j

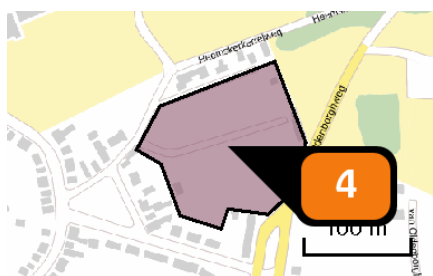


Naam	W1A Dorpsduinen 15 vrij
Locatie (X,Y)	101064, 501044
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	45,50 kg/j



Naam **W1A Dorpsduinen verkeer**
 Locatie (X,Y) **101101, 501161**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3,27 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	147,0	NOx NH3	3,27 kg/j < 1 kg/j

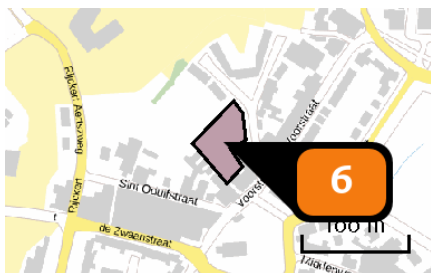


Naam **W3 Camping Aardenburg woningen**
 Locatie (X,Y) **101368, 501204**
 Uitstoothoogte **8,0 m**
 Oppervlakte **1,6 ha**
 Spreiding **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **62,00 kg/j**

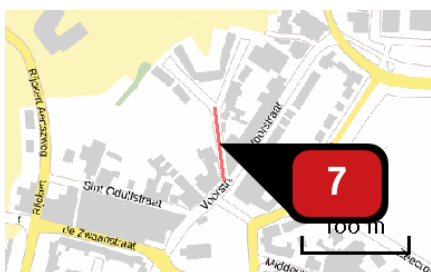


Naam **W3 Camping Aardenburg verkeer**
 Locatie (X,Y) **101210, 501112**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **6,57 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0	NOx NH3	6,57 kg/j < 1 kg/j

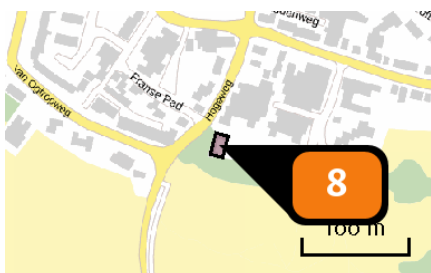


Naam **W7 Voorstraat**
Locatie (X,Y) **100968, 500881**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **4,40 kg/j**

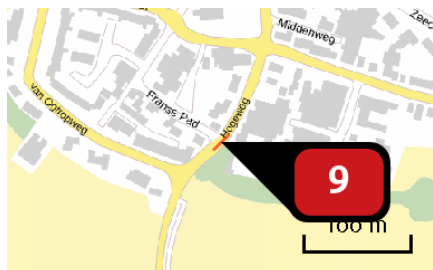


Naam **W7 Voorstraat Verkeer**
Locatie (X,Y) **100997, 500881**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,2	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

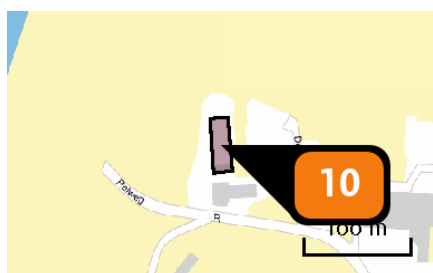


Naam **W8 Woning bij minigolf**
Locatie (X,Y) **101001, 500639**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **0,0 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **3,00 kg/j**

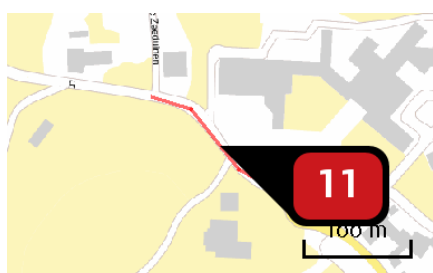


Naam	W8 Woning bij minigolf verkeer
Locatie (X,Y)	100986, 500658
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,3	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

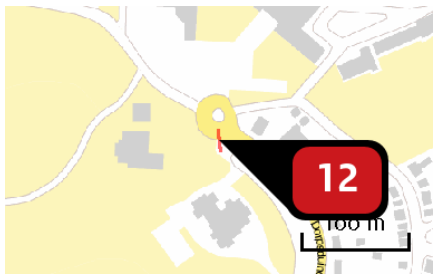


Naam	R3 Hotel Zeeduin CV
Locatie (X,Y)	100810, 501443
Uitstoothoogte	15,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	7,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,70 kg/j



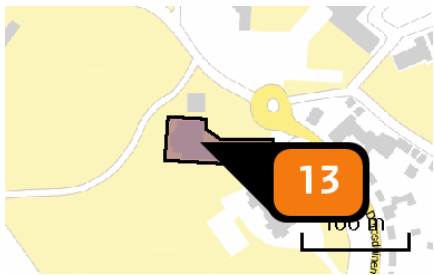
Naam	R3 Hotel Zeeduin Verkeer
Locatie (X,Y)	100944, 501318
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	65,6	NOx NH3	1,30 kg/j < 1 kg/j



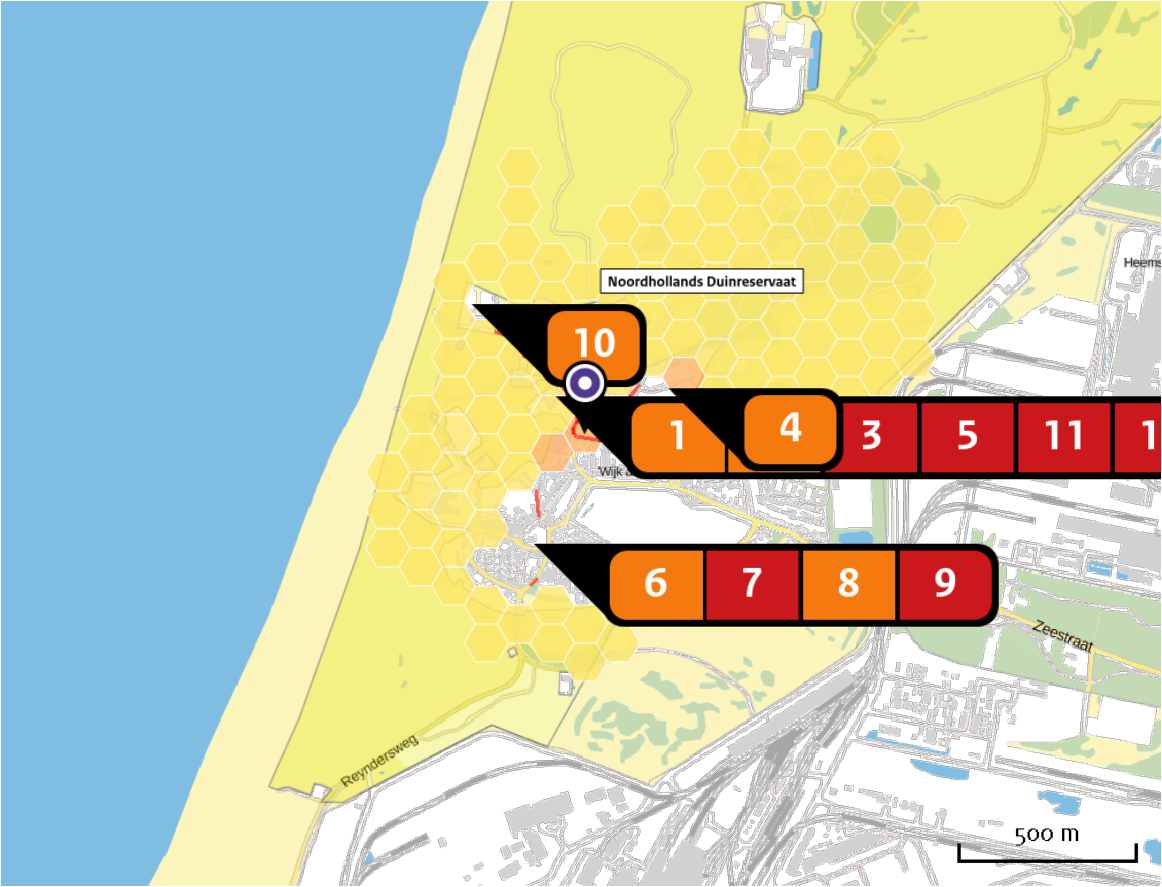
Naam **W1 Verkeer**
Locatie (X,Y) **101026, 501240**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **W1 Dorpsduinen**
Locatie (X,Y) **100957, 501229**
Uitstoothoogte **12,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **6,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **11,10 kg/j**

Depositie natuur- gebieden



 Hoogste projectbijdrage (Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordhollands Duinreservaat	1,71		1,71	

 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	1,71	●	1,71	✓
H2160 Duindoornstruwelen	1,40	●	1,40	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,11	●	1,11	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,96	●	0,96	✓
H2120 Witte duinen	0,69	●	0,69	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	●	0,18	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,15	●	0,15	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	●	0,12	✓
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,07	○	0,07	✓

○ 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>

Bijlage 5 Toelichting uitgangspunten berekeningen ¹ stikstofdepositie

Uitgangspunten berekeningen Wijk aan Zee

Afzonderlijke berekeningen beoogde situatie ontwikkelingen

Emissies woningen

In het bestemmingsplan zijn per locatie maximale aantallen woningen per locatie aangegeven. Hierbij is niet aangegeven of dat vrijstaande woningen, rijtjeshuizen of appartementen zijn. Op basis van de stedenbouwkundige mogelijkheden is bepaald welke invulling hier mogelijk is en vervolgens is voor de emissie van de gebouwen bepaald welke situatie worst-case is. In sommige gevallen is dat een combinatie van type woningen in andere gevallen zijn dat alleen appartementen of tussenwoningen. Dit is in tabel 1 per locatie weergegeven. De kengetallen zijn uit AERIUS Calculator afkomstig. De emissiehoogte is bepaald aan de hand van de bouwhoogte die is opgenomen in het bestemmingsplan.

Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. Dat wil zeggen, op de woningbouwlocaties zonder vaststaand programma is uitgegaan van vrijstaande woningen. Het verkeer is opgenomen tot het punt waar het in het heersende verkeersbeeld opgaat.

Ontwikkeling	Aantal	Type	Kengetal NOx kg/jaar	In te voeren waarde NOx	Hoogte	Verkeersgeneratie in mvt/etmaal
W1 Dorpsduinen	20 + 15	Appartement Vrijstaand	1,11 3,03	22,2 45,45 =67,65	8 m 8 m	220,5
W2 Heliomare	25 +	Tussenwoning	1,55	38,75	8 m	441

Ontwikkeling	Aantal	Type	Kengetal NOx kg/jaar	In te voeren waarde NOx	Hoogte	Verkeersgeneratie in mvt/etmaal
	25	Vrijstaand	3,03	75,75 =114,5	8 m	
W3 Camping Aardenburg	40	Tussenwoning	1,55	62	8 m	252
W4 Ons Witte Huis	11	Appartement	1,11	12,21	10 m	69,3
W5 Garage Franck	4	2 onder 1 kap	2,17	8,68	8 m	25,2
W6 Verlengde Voorstraat 6 en 8 en Voorstraat 42	8 10 8	Appartement Appartement Appartement	1,11	8,88 11,1 8,88	13 m 12 m 12	163,8
W7 Voorstraat	4	Tussenwoning	1,55	4,44	8 m	25,2
W8 woning minigolfbaan	1	Vrijstaande woning	3,03	3,03	8 m	6,3
R1 verblijfrecreatie centrumgebied	Maximaal 10 pensions in bestaande bebouwing	Bestaande bebouwing; de beoogde situatie is gelijk aan de bestaande situatie. Alleen verkeerstoename	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	65,6
R2 Hotel Zeeduin	40 hotelkamers	-	Emissie van stookinstallatie aangeleverd door initiatiefnemer.	11,70	15 m, aangeleverd door initiatiefnemer	60, aangeleverd door initiatiefnemer
R3a camperplaatsen parkeerplaats Hoge Duin	Maximaal 10 camperplaatsen	Uitstoot campers ondergeschikt. Verkeer is maatgevend.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	6
R3b camperplaatsen parkeerplaats Bosweg	Maximaal 10 camperplaatsen	Uitstoot campers ondergeschikt. Verkeer is maatgevend.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	6

Berekening planeffect locaties W2, W3, W5 en W6

Op enkele locaties in het plangebied zijn op dit moment nog bestaande functies aanwezig. Voor de herontwikkeling van deze locaties, zullen de bestaande functies moeten verdwijnen. Hierdoor verdwijnt ook de stikstofdepositie van de bestaande functies. Voor deze locaties is daarom een verschilberekening gemaakt om het planeffect in beeld te brengen. De uitgangspunten met betrekking tot de bestaande functies staan in tabel 2. Voor de beoogde situatie wordt verwezen naar tabel 1.

Voor de schoolfuncties zijn in AERIUS Calculator geen kengetallen opgenomen. Om toch een emissie te kunnen berekenen is uitgegaan van het kengetal voor winkels/kantoren, aangezien een school ook alleen overdag wordt gebruikt.

Tabel 2 Uitgangspunten bestaande situatie locaties W2, W3, W5 en W6

Bestaande situatie	Aantal	Type	Kengetal NOx kg/jaar	In te voeren NOx kg/jaar	Verkeer in mvt/etmaal
W2 Heliomare	Mytylschool 13.263,8 m2	Kantoren en winkels	0,16	2122,2	1000
W3 Camping Aardenburg	70 standplaatsen	-	Geen kengetal bekend en daarom niet meegenomen in berekening	0	42
W5 Garage Franck	Werkplaats is onverwarmd, uitgegaan is van 50 m2 kantoor.	Kantoren en winkels	0,16	8	22
W6 Verlengde Voorstraat	Alleen voor de Verlengde Voorstraat 8 is uitgegaan van huidig gebruik 1.248 m2	Kantoren en winkels	0,16	199,68	120

Totaalberekening bestemmingsplan

Om te bepalen hoeveel ontwikkelingsruimte voor het bestemmingsplan noodzakelijk is, is een totaalberekening gemaakt voor alle locaties waar bij de beoogde situatie sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Op de locaties waar sprake is van een afname, is geen ontwikkelingsruimte nodig.

Voor deze berekening zijn de uitgangspunten zoals opgenomen in tabel 1 gebruikt.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Nr.	Naam	Inhoud zienswijze	Gemeentelijke reactie
1.	Provincie Noord-Holland Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	1. geen reactie ontvangen	1. ---
2.	De Cultuurcompagnie Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	2. geen reactie ontvangen	2. ---
3.	College van burgemeester en wethouders van de gemeente Velsen. Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14647 en via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	3. geen reactie ontvangen	3. ---
4.	College van burgemeester en wethouders van de gemeente Heemskerk Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14696 en Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	4. geen reactie ontvangen	4. ---
5.	College van burgemeester en wethouders van de gemeente Zaanstad Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14697 en Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	5. geen reactie ontvangen	5. ---
6.	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	6. geen reactie ontvangen	6. ---

	Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015		
7.	De Kamer van Koophandel Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	7. geen reactie ontvangen	7. ---
8.	Liander Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	8. geen reactie ontvangen	8. ---
9.	LTO-Noord Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	9. geen reactie ontvangen	9. ---
10.	Ministerie Economische Zaken, Landbouw en Innovatie Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	10. geen reactie ontvangen	10. ---
11.	Ministerie van Defensie Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	11. geen reactie ontvangen	11. ---
12.	Ministerie Infrastructuur en Milieu Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	12. geen reactie ontvangen	12. ---
13.	Nederlandse Gasunie Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	13. geen reactie ontvangen	13. ---
14.	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	14. geen reactie ontvangen	14. ---

15.	Rijkswaterstaat (Noordzee) Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015 WNN-Ruimtelijkeplannen Mevr. I Kuiper, Afd. Vergunningverlening, Ruimtelijke Ordening INT-15-19297 d.d.06-05-2015	15.1. Rijkswaterstaat West-Nederland Noord heeft kennis genomen van de elektronische kennisgeving en ziet verder geen aanleiding voor een reactie. De dienst blijft echter graag op de hoogte van ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Beverwijk, die voor Rijkswaterstaat van belang zijn.	15.1. v.k.a.
16.	PWN t.a.v. drs. J.M. van Wesemael Via elektronische kennisgeving. d.d. 24-03-2015 IN-15-20304 d.d. 06-05-2015 Afschrift brief is door PWN verzonden aan St. Duinbehoud te Leiden.	16.1. Het voorgestelde traject ziet er zorgvuldig uit. Er zijn diverse raakvlakken met de belangen van PWN. 16.2. De schrijfwijze van het NHD is consequent niet juist. Het moet zijn: Noordhollands Duinreservaat. 16.3. De economische ontwikkeling en het bouwen van huizen is de rode draad van de notitie. Het cumulatieve effect van de toenemende recreatie heeft gevolgen voor het NHD. De effecten stoppen niet bij de gemeentegrenzen. De verwachte effecten die samenhangen met intensivering van recreatie hebben effect op de totale draagkracht van het NHD en daarmee niet alleen op de natuur, maar ook op de recreatieve draagkracht (ruimtelijke inrichting) van het gebied. Aanpassen van de infrastructuur is een oplossing, strengere regelgeving ook. Beperkingen in toegangsvoorwaarden hebben niet de voorkeur van PWN. Echter de relatief losse aanpak van PWN in de gebieden rond Wijk aan Zee is alleen	16.1. v.k.a. 16.2. Er staat nu Noord-Hollands Duinreservaat in de NRD. De schrijfwijze wordt aangepast. 16.3. De onderlinge en wederzijdse beïnvloeding van elementen worden zo veel mogelijk in beeld gebracht in het kader van de MER. De mogelijke veranderingen in de omgeving worden meegewogen in het MER.

		mogelijk door het rustige en extensieve karakter van het dorp. Verander het één en het ander moet mee veranderen. Deze link wordt niet benoemd in het document. 16.4. Het plangebied omvat geheel of gedeeltelijk de door PWN beheerde terreinen: Zee van Staal, Vuurbaakduin, Paasduin, de Rellen en Doolhof. PWN beheert daarmee ongeveer 20% van het landdeel binnen het plangebied. Tevens vallen de Dorpsduinen binnen het plangebied. Hiervoor gelden de doelen van Natura 2000. Dit wordt als zodanig niet echt duidelijk benoemd. 16.5. Pagina 4, eerste gedachten-streepje, pagina 7 en 19 en ook pagina 22 (Bodemkwaliteit): Het plangebied ligt niet alleen naast, resp. nabij of in de directe omgeving van een Natura 2000 – gebied. Grote delen van het plangebied maken deel uit van dat zelfde Natura 2000 gebied. 16.6. In de beschrijving van het Rijksbeleid worden de drinkwaterbelangen vastgelegd in de Drinkwaterwet en in de komende Structuurvisie Ondergrond benoemd als nationaal belang, niet genoemd, terwijl het plangebied grenst aan ons drinkwaterwingebied en tevens direct grenst aan het provinciale drinkwaterbeschermingsgebied. Overlap met het drinkwaterbeschermingsgebied is er echter niet. Op pagina 10 komt dit pas aan de orde.	16.4. Hier wordt in het MER aandacht aan besteed. 16.5. Dit wordt in het MER opgenomen. 16.6. In het MER wordt het relevante beleid beschreven. Wateraspecten worden in het hoofdstuk Bodem en Water beschreven.
--	--	---	---

		16.7. De kaart van het NNN (Natuurnetwerk Nederland, v/h EHS) graag in overeenstemming brengen met de kaart van het Natuurbeheerplan 2016 van de prov. NH. Deze geeft de actuele begrenzing weer. 16.8. Pagina 13. Dorpsopbouw. Wijk aan Zee is een typisch “Zeedorp”, waarbij het dorp nog nauw aansluit op de omgeving. De eeuwenoude relatie tussen het dorp en haar omgeving is nog zichtbaar en aan het landschap af te lezen. 16.9. Pagina 14. Recreatieve voorzieningen. De gebieden van PWN worden niet benoemd, alsmede de speciaal voor de duingebieden van Wijk aan Zee verruimde en versoepelde toegangsvoorwaarden (geen duinkaart, honden los, vrij wandelen). 16.10. Pagina 15. Kaart. Er zijn diverse ontwikkelingen voorzien in en aan de randen van het Natura 2000 gebied. De grenzen van Heliomare (W2) moeten gecontroleerd worden met het oog op de huidige bebouwing op PWN-terrein. De contouren op de kaart lijken niet geheel te kloppen. Ditzelfde geldt voor de zuidgrens van gebied R1. Graag lichten wij e.e.a. toe.	16.7. In het MER worden de actuele kaarten gebruikt. 16.8. Hier wordt in het MER aandacht aan besteed. 16.9. De rol van PWN en haar gebieden zal nader worden toegelicht in het MER. 16.10. Er is hier gebruik gemaakt van indicatieve kaartjes. Bij het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van kadastrale gegevens die zeer nauwkeurig zijn.
17.	Omgevingsdienst IJmond Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	17. geen reactie ontvangen. De ODY is wel direct betrokken bij het opstellen van het planMER.	17. Op verzoek zijn relevante QRA-gegevens Tata Steel, alsmede gegevens opslag nitraatfilms in de duinen bij Heemskerk en MER-gegevens Averijhaven Velsen aangeleverd

			door de ODY om deze te betrekken bij de planMER Wijk aan Zee.
18.	Tata Steel Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015 INT-15-19298 d.d. 11-05-2015 De heer D. Voskuil Manager Regional affairs Reactie ingekomen via Economische Zaken (W. Hol) via de mail.	18. Gevraagd wordt om een overleg. Bij dit overleg dat op 1 juni 2015 heeft plaatsgevonden heeft Tata Steel gewezen op de uitbreidingsmogelijkheden voor Wijk aan Zee, zoals genoemd in de visie, waarbij verschillen zijn te constateren in aantallen woningen in relatie tot de afspraken die bij het Waterlandakkoord zijn afgesproken. Het is niet de bedoeling dat Tata Steel te maken krijgt met extra beperkingen vanuit milieu als het aantal inwoners / woningen meer gaat toenemen dan wat was afgesproken.	18. Op juni 2015 heeft een gesprek plaatsgevonden in het stadhuis. De opmerkingen van Tata Steel worden meegenomen in de verdere procedure en Tata Steel zal op de hoogte worden gehouden. Vanzelfsprekend zullen de belangen van Tata Steel in het geheel worden afgewogen en de bepalingen van het Waterlandakkoord zullen erbij betrokken worden.
19.	Veiligheidsregio Kennemerland (Haarlem) Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	19. geen reactie ontvangen	19. ---
20.	VRK, afdeling Beverwijk Via elektronische kennisgeving, d.d. 24-03-2015	20. geen reactie ontvangen	20. ---
21.	De Dorpsraad Wijk aan Zee Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14798	21. geen reactie ontvangen	21. ---
22.	Stichting Duinbehoud Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14797	22. Zie onder nummer 28.	22. Zie onder nummer 28.
23.	Vereniging van Strandexploitanten Via brief d.d. 24-03-2015 UIT-15-14771	23. geen reactie ontvangen	23. ---

24.	De raadsleden van de gemeente Beverwijk (brief via griffier d.d. 24-03-2015). Brief UIT-15-14800	24. geen reactie ontvangen	24. ---
25.		25.1. Zienswijzen hebben betrekking op het perceel Relweg 57a-59. Op pagina 10 van de NRD wordt het Aardkundig waardevol gebied weergegeven. Wat betreft de ligging van het gebied hebben wij op 9 april 2015 onze zienswijze ingediend bij PS van Noord-Holland. De ligging moet aangepast worden tot niet verder dan de westelijke grens van het huidige perceel van Hotel Zeeduin met bijbehorend parkeerterrein. De zienswijze is als bijlage bij deze brief gevoegd. 25.2. Op pagina 16 wordt voor Ons Witte Huis de realisatie van 10 woningen genoemd. Wij zien graag dat hier 21 woningen worden opgenomen. 25.3. Verder graag aangeven dat de bestemming recreatie hier ook mogelijk is. I.v.m. parkeren is het tevens nodig om de bestemming waarbij parkeren mogelijk is (bij voorkeur wonen) uit te breiden. (Aangegeven in tekening met rode stippellijn). Zie hieronder.	25.1. Zie het gestelde bij nummer 26. 25.2. In het MER en bestemmingsplan is rekening gehouden met de reeds vergunde situatie en de aanvullende wensen zoals bij de gemeente aangeleverd. 25.3. Is nader onderzocht in het kader van het bouwplan. De overeengekomen situatie is opgenomen in het bestemmingsplan en onderzocht in het MER.

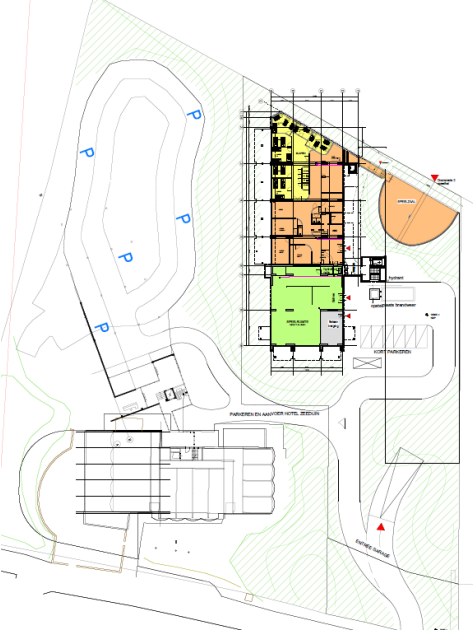
		 Dit verzoek is mede i.v.m. het eventueel verplaatsen van de toegangsweg om het belendende perceel aan de oostzijde te ontlasten. 25.4. Op pagina 17 wordt Hotel Zeeduin genoemd met als toelichting dat het om 30 kamers gaat. Het door ons ingediende plan betreft echter 40 kamers met aanvullende functies. (Opnemen in bestemmingsplan / planMER).	25.4. Afgestemd op ingediend bouwplan.
26.		26.1. Wij vertrouwen er op dat in het nieuwe bestemmingsplan rekening wordt gehouden met het conserverende bestemmingsplan en tevens met de partiële herziening 1, zoals vastgesteld op 1 juli 2014. (Eerdere afspraken). 26.2. Voor onze projectontwikkeling aan de Relweg 57A e/o De Zeeduin 2 te Wijk	26.1. Vanzelfsprekend worden reeds vergunde situaties meegenomen en zal rekening worden gehouden met eerdere vastgelegde uitgangspunten voor zover sprake was van positieve inpassing in het voorgaande plan en de 1^e herziening d.d. 1 juli 2014. 26.2. Zie ook bij 25.

		aan Zee en daarop aanvullend “Het Duinzand” zouden wij graag de navolgende punten onder de aandacht brengen op de NRD. Onder rubriek 3.2 Beoogde ontwikkeling in WaZ. Het is fijn om te constateren dat in fig. 3.1 onze planontwikkeling met nummer W4 (Ons Witte Huis) is opgenomen op de verbeelding. Het gewijzigde vergunde bouwplan “De Zeeduin” wordt op dit moment in de uitvoering gebracht en hiervoor is op 3-2-2015 een omgevingsvergunning aangevraagd (2015WB0019). Hierbij wordt het aantal woningen verhoogd van 10 naar 21 appartementen. In het bestemmingsplan partiële herz. 1 vastgesteld op 1-7-2014 is in het bouwvlak de bestemming Wonen (dubbelbestemming) opgenomen met functie aanduidingen specifieke vorm van maatschappelijk en kinderdag-verblijf / gestapeld. Wij zouden het wenselijk vinden als ook de functie Recreatie voor het Wonen daaraan wordt toegevoegd. De maximale bouwhoogte en goothoogte worden opgetrokken door het maaiveld voor het vergunde bouwplan “De Zeeduin” (Ons Witte Huis) van ca. 14,0 + NAP naar ca. 9,25+ NAP te veranderen. De strijdige onderdelen van o.a. de balkons, de galerij aan de oostzijde, de 0,5 m bouwhoogte overschrijding t.p.v. de noord-west dakhoek en het hoofd-trappenhuis, zoals in de gewijzigde omgevingsvergunning van 7-10-2014 zijn opgenomen.	
--	--	--	--

	26.3. Bij de vaststelling van bestemmingsplan Wijk aan Zee (conserverend) heeft destijds wethouder Koster de toezegging gedaan dat de voortuin van onze stichting met de vergunde toegangsweg verder bestemd zal worden als Tuin. 26.4. In voordracht nr. 80 van GS inzake de partiële herziening Streekplan N-Holland is in de vergadering van nov 2007 besloten om op verzoek van de gemeente Beverwijk in te stemmen met de aanpassing van de rode contour (§ 2.2.8	26.3. Van deze toezegging is niets bekend. De voortuin is in het bestemmingsplan Wijk aan Zee van 27 juni 2013 (vaststellingsdatum) aangegeven met een bestemming “Natuur – Natuur- en Landschapswaarden.” Ook tijdens de zitting bij de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 18-02-2014 kwam dit ter sprake en daarbij is onder punt 4.3 overwogen dat de Stichting niet aannemelijk heeft gemaakt dat door of namens de raad verwachtingen zijn gewekt dat het plan een tuinbestemming zou krijgen. Onder punt 4.4 wordt ingegaan op het feit dat de raad niet in redelijkheid de genoemde bestemming niet heeft kunnen toekennen aan de gronden en dat bij een volgend bestemmingsplan de wens tot een tuinbestemming zal worden meegenomen (afgewogen). Het is dus niet zo dat de raad vast zou zitten aan een toezegging die niet te verifiëren is. De huidige bestemming lijkt redelijk, maar in het kader van de nieuwe plannen zal worden afgewogen of de toegangsweg eventueel anders ingepast kan worden, zonder verder afbreuk te doen aan de omgeving in het kader van de MER. Zonodig wordt het parkeren ook in deze discussie meegenomen. Doch eerst zal een duidelijk plan ingediend moeten worden na de vele wijzigingen in de laatste maanden. 26.4. Citaat uit bestemmingsplan Strand Wijk aan Zee, vaststellingsdatum 26-01-2012 / overzicht Reacties uit inspraak en vooroverleg, pagina 22, 23, nr. 27.2: <i>27.2. Bij controle blijkt dat de</i>
--	--	--

		Rode Contour c Beverwijk, Wijk aan Zee Heliomare). De rode contour is verlegd rondom om het parkeerterrein van Hotel Zeeduin. Bij de beantwoording onder punt 27.2 v.h. bestemmingsplan en plan MER Strand Wijk aan Zee blijkt dat de kaartviewer van de prov. geen wijziging liet zien in de EHS. In dat geval zou de kaart van het voorontwerpbestemmingsplan juist zijn en de bestemming uit het vigerende bestemmingsplan Wijk aan Zee overgenomen worden. Er is door de gemeente navraag gedaan. Op 17 juni 2011 heeft de prov. bevestigd dat de tekeningen juist zijn en de kaartviewer onjuist. De afbeelding in het bestemmingsplan zou worden vervangen. De gemeente heeft zodanig gereageerd onder punt 27.2 dat de reactie van de stichting voor het ontwerp bestemmingsplan Strand niet relevant is, maar in het nieuwe bestemmingsplan voor Wijk aan Zee, waar eind 2011 mee gestart zal worden, wel relevant is. Het duindeel te zullen bestemmen als tuin. N.a.v. onze bouwaanvragen graag bestemmen voor verkeer en parkeren.	<i>kaartviewer van de provincie geen wijziging laat zien in de EHS. In dat geval zou de kaart op pagina 13 van het voorontwerpbestemmingsplan juist zijn. Er zal echter navraag worden gedaan. Op 16 juni 2011 geeft de kaartviewer van de provincie nog steeds aan dat er sprake is van een ecologische hoofdstructuur. Aan de projectleider, de heer drs. G. Biermann, van de provincie is op 16 juni 2011 gevraagd om opheldering te geven. Op 17 juni 2011 heeft de heer Biermann gereageerd en toegegeven dat de tekening in de kaartviewer onjuist is maar dat de tekening van het Natuurbeheerplan de juiste situatie laat zien onder:</i> <i>http://geo.noord-holland.nl/ontwerpnatuurbeheerplan/start.html</i> <i>De afbeelding in het bestemmingsplan zal worden vervangen. Overigens valt de kavel buiten het bestemmingsplan Strand Wijk aan Zee. Als zodanig is de reactie van het Witte Huis niet relevant, maar in het nieuwe bestemmingsplan voor Wijk aan Zee, waar eind 2011 mee gestart wordt, is het wel relevant. In het Ontwerp Natuurbeheerplan 2016 van de Provincie Noord-Holland dat van 26 januari 2015 tot en met 8 maart 2015 ter visie heeft gelegen is de begrenzing van het NNN (Natuurnetwerk Nederland), voorheen aangeduid met de Ecologische Hoofdstructuur opgenomen samen met de natuurverbindingen. Een deel van de kaart is hieronder opgenomen. Het detailniveau is echter zodanig dat de betreffende kavels niet terug gevonden kunnen worden.</i>
--	--	--	--

			 Met groen wordt het NNN aangeduid. De kaarten bij de prov. Structuurvisie / Verordening laten in de digitale versie op de website van de provincie zien dat op de bedoelde kavel sprake is van een gebied dat gelegen is binnen de bestaande bebouwingscontour, maar dat wel sprake is van aardkundige waarden bij o.a. Hotel Zeeduin en St. Ons Witte Huis. De EHS is gelegen net buiten de parkeerplaats van Hotel Zeeduin. Dit is dus gecorrigeerd. De parkeerplaats bij Hotel Zeeduin valt nog net onder de BBG (bestaand bebouwd gebied). Deze aspecten zullen verder in het kader van de planMER worden meegenomen en afgewogen. Hieronder een schets zoals ingediend bij de nieuwe plannen voor St. Ons Witte Huis en de aansluiting op Hotel Zeeduin.
--	--	--	--

		26.5. Fig. 2.1 geeft de ligging aan van het Aardkundig monument, aardkundig waardevol gebied en EHS. De EHS is juist weergegeven in de verbeelding van fig. 2.1., echter de ligging van het Aardkundig monument en aardkundig waardevol gebied niet. Volgens ons zou de ligging aangepast moeten worden van het aardkundig waardevol gebied zodat deze tot op de westelijke grens ligt van de huidige bebouwing van hotel Zeeduin en inclusief voor het parkeerterrein. 26.6. Vanuit de Provinciale Verordening PRV is een aantal onderwerpen van belang. Het gaat met name om de paragraaf Kustfundament. Bij een	 26.5. Voor de aardkundige waarden wordt verwezen naar hetgeen hierboven is gesteld. Nagegaan wordt in hoeverre de aardkundige waarden invloed zouden kunnen hebben op de plannen zoals weergegeven in de tekening hierboven en mede voor zover van toepassing op de uitbreidingsplannen rond Hotel Zeeduin. 26.6. Er wordt (voor zover noodzakelijk en mede afhankelijk van de gewijzigde planvorming) aandacht besteed aan deze opmerking.
--	--	--	---

		ontwikkeling mag de werking van het kustfundament niet worden aangetast. Op 20-1-2015 hebben GS de ontwerpwijziging van de PRV en de Structuurvisie N-H 2040 vastgesteld. Onder thema 74 water (pagina 33), inspreker 28, St. Ons Witte Huis wordt gesteld dat het Rijk werkt aan een nieuwe Beleidslijn Kust die niet meer per definitie verbiedt om zand uit de primaire waterkering weg te halen, mits de veiligheid goed geborgd kan worden. GS zal de paragraaf “kustfundament” daarom voor het plangebied uit de PRV halen. Hier is onze gewijzigde schetsaanvraag voor bouwproject “Het Duinzand” op gebaseerd naast “De Zeeduin”. Met deze aanvraag wordt aan de wens voldaan om de kinderopvang onder het gebouw “De Zeeduin” te plaatsen. De toegang voor deze ruimten is daarmee op de begane grond. Ook de recreatieruimte voor de stichting op de begane grond naast het vergunde bouwplan zal daarmee aan de wens voldoen dat het waardevol achterliggende duingebied geen onrecht wordt aangedaan en dat het programma niet extra verkeer zal genereren direct langs zijde van onze burens aan de Relweg 57. Het parkeren voor de appartementen zal zoveel mogelijk onderdeks uitgevoerd worden. Brief d.d. 27 april 2015) aan BWT is bijgevoegd met daarin de melding dat er voor gekozen is om in samenspraak met Hotel Zeeduin dit project te realiseren en dat een gezamenlijke architect is gekozen	
--	--	---	--

		en dat tekeningen zijn ingediend als aanvulling op een eerder ingediend verzoek (gewijzigde aanvraag). Voor de duidelijkheid zijn ook foto's ingediend van een maquette m.b.t. de toekomstige situatie. Ook is bijgevoegd het document van de Provincie N-Holland, bijlage 1 bij brief van GS aan PS "Reactie van GS op brief van statencommissie R&M over evaluatie Provinciale Ruimtelijke Verordening en Structuurvisie", kenmerk 465776-465787. (Samenvatting hoorzittingen evaluatie Structuurvisie/PRV, d.d. 25 juni 2014).	
27.		27.1. Mijn verzoek is om de recreatieve bestemming Dorpsduinen 11A te wijzigen in een woonbestemming. Ik had dit verzoek op 24 januari 2004 ingediend maar de heer Hulskes van de gemeente heeft mij destijds (30-3-2004) geadviseerd om een zienswijze in te dienen als er een nieuw bestemmingsplan gemaakt zou worden. Bij het bestemmingsplan 2013 heb ik bezwaar gemaakt tegen de recreatieve bestemming, maar dit is niet toegekend omdat er geen aanvraag bekend was. Brief van de gemeente uit 2004 is bijgevoegd	27.1. Maakt deel uit van bestemmingsplanprocedure, maar is niet relevant voor het planMER.
28.	Vereniging tot behoud van de duinen in en om Wijk aan Zee t.a.v. Nora van der Zwet, secretaris Dorpsduinen 7 1949 EG Wijk aan Zee IN-15-20199 d.d. 01-05-2015	28.1. Wij maken ons zorgen over de mogelijke wijziging van de functie en de daaruit volgende verplaatsing van de Moriaan, basisschool de Vrijheid en Juttersoord van de Dorpsduinen naar de sportvelden. Vervangende nieuwbouw zal sterk ingrijpen op de flora en fauna van de	28.1. De ontwikkelingslocatie bij de sportvelden is vervallen.

	(Namens Stichting Duinbehoud, de heer A. van der Meulen, postbus 664, 2300 AR Leiden).	achterliggende duinen, de Dorpsduinen, dat Natura 2000 gebied is. Het blijkt niet uit de NRD dat dit zgn. zeedorpenlandschap een beschermd gebied is met daarbij horende bijzondere planten zoals orchideeën, met name Hondskruid <i>Anacamptis pyramidalis</i>. 28.2. In de notitie komt de flora in de Dorpsduinen er bekaaid af maar dit ligt toch anders. Er komen over een aanzienlijke oppervlakte zeer goed ontwikkelde duingraslanden van de associatie van Wondklaver en Nachtsilene voor. In de Europese Natura 2000 typologie kwalificeren deze graslanden als habitattypen H2130A: Grijze Duinen-Kalkrijk. Dit is een prioritair habitat-type met de allerhoogste Europese bescherming. 28.3. Dezelfde zorg geldt voor de geplande woningbouw naast Heliomare, geheel te midden van Natura 2000 duingebied. Ook hier zal woningbouw naar onze mening zeer negatieve gevolgen hebben voor de natuur. Denk aan meer stikstofuitstoot door verwarming en autoverkeer, alsmede de verstoring van de fauna. We hopen en verwachten dat u in de op te stellen planMER deze aspecten ter dege zult onderzoeken.	28.2. De planMER zal hier aandacht aan besteden. 28.3. Eventuele uitbreidingen in de vorm van woningbouw komen aan de orde in het kader van de planMER.
29.		29.1. Op pagina 19 (fig. 3.1) is aangegeven als woonbestemming W3, kamp Aardenburg. Dit terrein heeft in het	29.1. Dit is nu nog niet aan de orde. Het maakt deel uit van de bestemmingsplanprocedure. Wel aandachtspunt.

		vigerende bestemmingsplan een recreatieve bestemming. N.m.m. zouden logischerwijs ook de direct aangrenzende percelen met kadastrale aanduiding Wijk aan Zee en Duin A 3488 Stetweg 2c, kamp Diepgrond /Hommes en Wijk aan Zee en Duin A 3333 in deze notitie ook binnen dat bestemmingsvlak W3 moeten worden opgenomen.	
30.	De heer Budding Stichting Duinbehoud Verlengde Voorstraat 3 1949 CL Wijk aan Zee	30. De heer B. heeft aangegeven niet langer in dienst te zijn van de Stichting Duinbehoud. De brief is geretourneerd.	30. De brief is opnieuw verzonden aan de Stichting Duinbehoud te Leiden, eveneens per mail.

Advies geluidbelasting IL

Geluidbelasting vanwege industrieterrein IJmond

Bouwplan VOBP, Wijk aan Zee

Verzoeker, Omgevingsdienst IJmond

Contactpersoon: B.v.d.Bovenkamp

Uitgevoerd door: Henk Janssen

Telefoon: 06 3800 0373, E-mail: henk.janssen@odnzk.nl

Gecontroleerd: C.P. Horstman

Datum: 12-1-2017

Revisie: 0

Inhoud

Inleiding
Beoordelingskader
Uitgangspunten
Cumulatie
Berekeningsresultaten
Conclusie
Figuur 1

Inleiding

Op verzoek van de Omgevingsdienst IJmond heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied de geluidsbelasting berekend vanwege Industrierrein IJmond ter plaatse van woningbouwgebieden in Wijk aan Zee in de gemeente Beverwijk.

De berekening van de geluidbelasting is uitgevoerd met het zogenaamde "zonebeheermodel". Dit akoestische model is de basis van een geluidoverdrachtberekening uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding Industrielawaai en vergunningverlening van 1999.

Voor het gebied ten westen van het industrierrein IJmond zijn in 2005 geluidmetingen verricht naar verzwakking van het geluid vanwege de aanwezige bebouwing. Deze verzwakking treedt op, maar hiervoor geldt een restrictie. Afsproken is dat tot en met de waarneemhoogte van 5 meter (veelal de 2e bouwlaag) een D_{huis} van 2,5 dB(A) geldt. Voor een derde bouwlaag is eventueel een vergelijkbare D_{huis} hanteerbaar mits de omliggende bebouwing dit rechtvaardigt.

Bij hogere waarneemhoogten zal meestal een hoger geluidniveau optreden dan met het zonebeheermodel wordt berekend, onder andere omdat de afscherming door bebouwing, waar het model dan wel mee rekent, wegvalt.

Om deze reden is voor de bebouwde gebieden rond de Dorpsweide een D_{huis} van 0 dB gehanteerd gezien de bouwhoogten van 9 m of hoger (vierde bouwlaag).

Voor de overdrachtsberekeningen is het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.10 van DGMR gebruikt.

Beoordelingskader

De toegestane geluidsbelasting voor nieuwe woningen binnen een geluidzone van een industrierrein is vastgelegd in de Wet geluidhinder. De gemeente Beverwijk heeft geen beleid t.a.v. hogere waarden vastgesteld. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A). Aangezien op de grens van de geluidzone een geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A) geldt zal in de geluidzone veelal sprake zijn van een hogere geluidbelasting. Nieuwbouw in een geluidzone is mogelijk als het vestigingsklimaat voor inrichtingen op het (gezoneerde) industrierrein niet wordt aangetast. De berekening van de geluidsbelasting ter plaatsen van de woningbouwgebieden is uitgevoerd met behulp van het zonebeheermodel van industrierrein IJmond. Dit model is een weergave van de vergunde geluidruimte aan alle inrichtingen die op het gezoneerde terrein zijn gelegen. Door middel van toepassen van een correctie is de vergunde geluidruimte aan Tata Steel geborgd.

Een hogere waarde dan 50 dB(A) zal in de vorm van een besluit van Burgemeester en Wethouders worden vastgesteld.

De geluidsbelasting van gevels van nieuw te bouwen woningen mag een waarde van 55 dB(A) niet te boven gaan.

Uitgangspunten

Een aanzienlijk geluidtaandeel is vergund ten behoeve van de activiteiten van Tata Steel. Rond deze inrichting zijn drie continu-meetstations gelegen waaruit blijkt dat Tata Steel binnen de vergunde waarden op deze punten opereert. Bij de berekeningen is de geluidbijdrage van Tata Steel, conform het akoestisch model van 2015 gehanteerd.

Bij het advies zijn de afspraken gemaakt in het kader van het Waterlandakkoord meebeschoofd, evenals de afspraken tussen de Milieudienst IJmond en de Provincie Noord-Holland die zijn gemaakt naar aanleiding van een meetonderzoek naar de Dhuis in het gebied.

Aangezien de exacte invulling van de te bouwen gebouwen niet beschikbaar is, en de vergunningverlening op het industrieterrein voortduurt is moet dit advies worden beschouwd als een préadvies. Voor het indienen van een formeel hogere waardeverzoek is het van belang de berekening te baseren op de dimensionering van de te bouwen woningen. Gebouwen brengen afscherming en reflectie met zich mee.

Cumulatie

Bij de berekening is geen rekening gehouden met het aspect geluidcumulatie vanwege de ligging van het object in twee of meer geluidszones.

Conclusie

Voor vrijwel alle berekende locaties is de geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A). Voor de bouwlocaties W4 en W8 kunnen afhankelijk van de locatie en bouwhoogte hogere waarden van de geluidbelasting worden vastgesteld. Van respectievelijk 55 dB(A) of 54 dB(A).

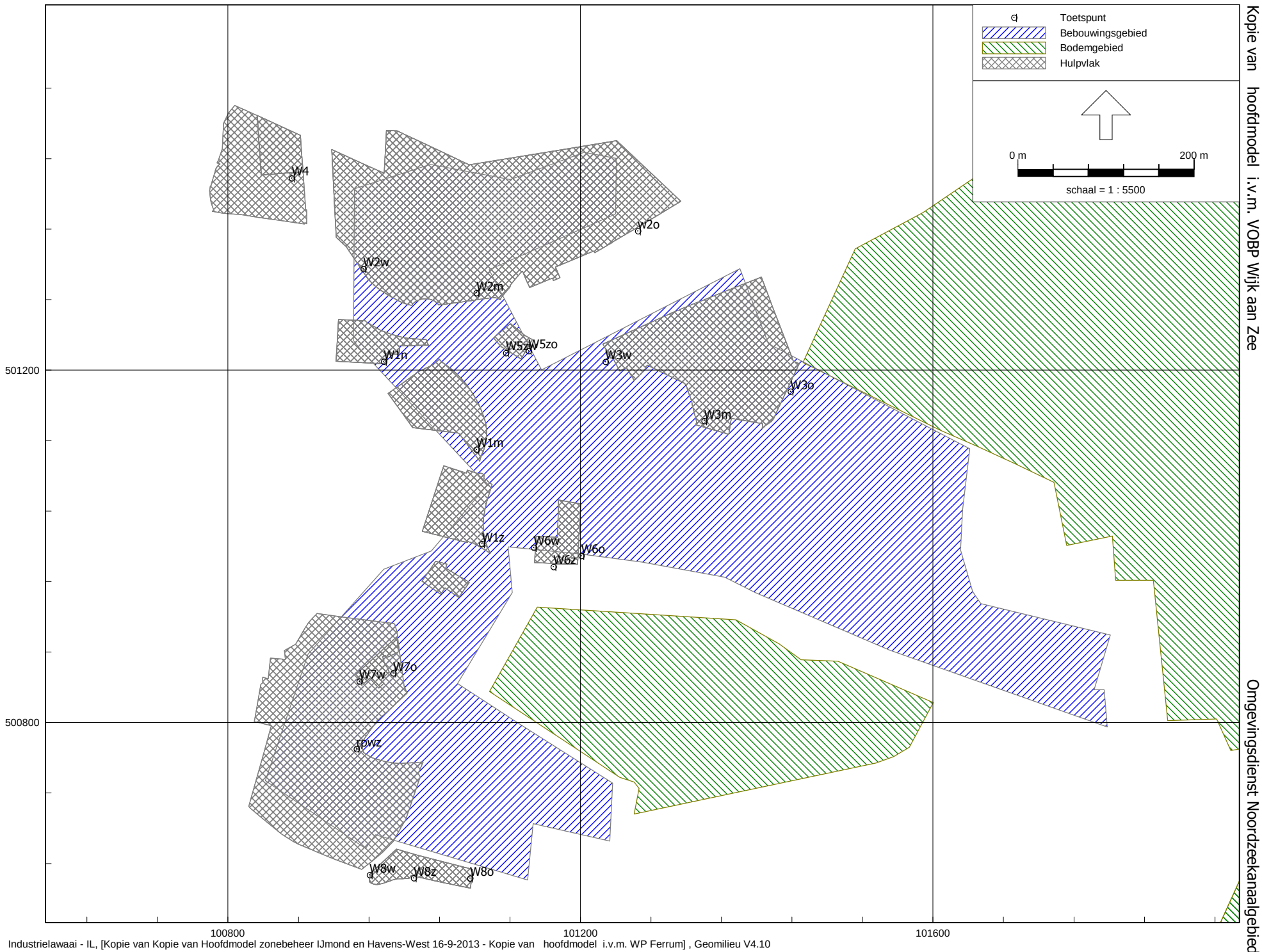
Berekeningsresultaten

Resultaten Immissieberekening VOBP Wijk aan Zee, berekening eerste drie woonlagen

Naam	Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W8z_A	W8zuid	1,5	42,9	42,8	41,9	51,9	64
W8z_A	W8zuid	4,5	44,1	44	43,2	53,2	65,2
W8z_A	W8zuid	7,5	44,7	44,6	43,8	53,8	65,7
W8z_A	W8zuid	9	48,9	47,2	44,1	54,1	65,1
W8w_A	W8west	1,5	45,5	45,4	43,7	53,7	65,2
W8w_A	W8west	4,5	48,6	48,5	46,5	56,5	67,4
W8w_A	W8west	7,5	50,1	50	47,2	57,2	67,7
W8w_A	W8west	9	52,5	50,9	47,3	57,3	67,2
W8o_A	W8oost	1,5	43,9	43,8	43,4	53,4	63,6
W8o_A	W8oost	4,5	45,9	45,8	45,5	55,5	66,2
W8o_A	W8oost	7,5	47,1	47,1	46,8	56,8	67,6
W8o_A	W8oost	9	51,1	49,2	46,4	56,4	65,4
W7w_A	W7 west	1,5	43,6	43,6	42,5	52,5	64,1
W7w_A	W7 west	4,5	45,1	45	44,1	54,1	65,4
W7w_A	W7 west	7,5	45,9	45,8	44,9	54,9	65,8
W7o_A	W7 oost	1,5	44,1	44	42,9	52,9	64
W7o_A	W7 oost	4,5	45,6	45,5	44,5	54,5	65,2
W7o_A	W7 oost	7,5	46,1	46	45	55	65,9
W6z_A	W6 zuid	1,5	46,6	46,5	44,9	54,9	66
W6z_A	W6 zuid	4,5	48	47,9	46,4	56,4	67,2
W6z_A	W6 zuid	7,5	48,5	48,4	47	57	67,7
W6z_A	W6 zuid	13	53	51,4	48,1	58,1	68,1
W6w_A	W6 west	1,5	44,7	44,5	42,9	52,9	63,9
W6w_A	W6 west	4,5	46,2	46,1	44,4	54,4	65,2
W6w_A	W6 west	7,5	46,5	46,4	44,8	54,8	65,5
W6w_A	W6 west	13	52,9	51,3	47,9	57,9	68
W6o_A	W6 oost	1,5	46,5	46,4	44,8	54,8	66,1
W6o_A	W6 oost	4,5	47,9	47,8	46,3	56,3	67,4

W6o_A	W6 oost	7,5	48,4	48,3	46,8	56,8	67,8
W6o_A	W6oost	13	53	51,3	48	58	68,2
W5zw_A	W5 zuidwest	1,5	43,6	43,5	41,7	51,7	63,7
W5zw_A	W5 zuidwest	4,5	45	44,9	43,3	53,3	64,8
W5zw_A	W5 zuidwest	7,5	45,4	45,3	43,7	53,7	65
W5zw_A	W5 zuidwest	9	51,6	49,9	46,5	56,5	67,1
W5zo_A	W5 zuidoost	1,5	43,7	43,6	41,9	51,9	63,8
W5zo_A	W5 zuidoost	4,5	45,1	45	43,4	53,4	64,9
W5zo_A	W5 zuidoost	7,5	45,4	45,3	43,8	53,8	65,1
W5zo_A	W5 zuidoost	9	51,6	50	46,6	56,6	67,2
W4_A	W4	1,5	44	43,9	42,3	52,3	64
W4_A	W4	4,5	45,4	45,3	43,8	53,8	65,2
W4_A	W4	7,5	45,7	45,6	44,1	54,1	65,4
W4_A	W4	10	50	48,3	44,9	54,9	65,5
W3w_A	W3 west	1,5	43,8	43,6	42,1	52,1	64
W3w_A	W3 west	4,5	45,2	45,1	43,7	53,7	65,2
W3w_A	W3 west	7,5	45,5	45,4	44	54	65,3
W3w_A	W3west	9	52	50,4	47,1	57,1	67,8
W3w_A	W3west	9	51,7	50,1	46,8	56,8	67,4
W3o_A	W3 oost	1,5	44,2	44,1	42,9	52,9	65
W3o_A	W3 oost	4,5	45,6	45,5	44,3	54,3	66,1
W3o_A	W3 oost	7,5	45,9	45,8	44,7	54,7	66,3
W3o_A	W3oost	9	52,4	50,6	47,5	57,5	68,3
W3m_A	W3 midden	1,5	44,1	44	42,6	52,6	64,7
W3m_A	W3 midden	4,5	45,6	45,4	44,1	54,1	65,9
W3m_A	W3 midden	7,5	45,9	45,8	44,5	54,5	66,1
W3m_A	W3midden	9	52,2	50,5	47,3	57,3	68,1
W2w_A	W2west	1,5	42,9	42,8	40,9	50,9	62,7
W2w_A	W2west	4,5	44,3	44,2	42,4	52,4	63,8
W2w_A	W2west	7,5	44,6	44,5	42,7	52,7	64
W2w_A	W2west	17	50,9	49,3	45,8	55,8	66,3

w2o_A	W2oost	1,5	45,1	45	43,6	53,6	65,5
w2o_A	W2oost	4,5	46,5	46,4	45,1	55,1	66,7
w2o_A	W2oost	7,5	46,8	46,7	45,4	55,4	66,8
w2o_A	W2oost	17	51,2	49,6	46,4	56,4	66,9
W2m_A	W2midden	1,5	43,2	43	41,3	51,3	63,2
W2m_A	W2midden	4,5	44,6	44,5	42,8	52,8	64,4
W2m_A	W2midden	7,5	44,9	44,8	43,2	53,2	64,6
W2m_A	W2midden	17	51,3	49,7	46,3	56,3	66,7
W1z_A	W1 zuid	1,5	44,7	44,6	42,9	52,9	64,2
W1z_A	W1 zuid	4,5	46,2	46,1	44,4	54,4	65,4
W1z_A	W1 zuid	7,5	46,5	46,4	44,8	54,8	65,8
W1z_A	W1 zuid	12	52,8	51,2	47,8	57,8	68,1
W1n_A	W1 noord	1,5	43,3	43,2	41,4	51,4	63,2
W1n_A	W1 noord	4,5	44,9	44,7	43	53	64,4
W1n_A	W1 noord	7,5	45,2	45,1	43,3	53,3	64,6
W1n_A	W1 noord	12	51,4	49,8	46,2	56,2	66,8
W1m_A	W1 midden	1,5	44,1	43,9	42,1	52,1	63,8
W1m_A	W1 midden	4,5	45,5	45,4	43,7	53,7	65
W1m_A	W1 midden	7,5	45,9	45,7	44,1	54,1	65,3
W1m_A	W1 midden	12	52,1	50,5	47,1	57,1	67,6



Ontvanger : MER Wijk aanZee 2025 excl. **Waarneemhoogte [m]** : 4,5
Omschrijving : contour voorkeursgrenswaarde

Rijlijn : Julianapl-Zeecroft

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 63,22
 Verhardingsbreedte [m] : 3,50 Afstand schuin [m] : 63,33
 Bodemfactor [-] : 0,89 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 1,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Elementenverharding in keperverband

Q_etmaal : 3600,00
 % Daguur : 6,46
 % Avonduur : 4,33
 % Nachtuur : 0,64

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	90,16	92,47	93,41	50	1,89	72,03	70,41	62,15
3	Middelzware Motorvoert...	5,67	4,29	4,80	50	3,13	67,77	64,82	57,01
4	Zware Motorvoertuigen	4,17	3,24	1,79	50	3,13	69,40	66,56	55,68
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			74,86	72,68	64,00
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 1,50 LAeq, dag : 52,61
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,43
 D_afstand : 18,02 LAeq, nacht : 41,75
 D_lucht : 0,42 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,98 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 1,34 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Rijlijn : Dorpsduinen

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	38,41
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	38,60
Bodemfactor [-]	:	0,83	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3700,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,72	67,34	58,89
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,13	61,59	54,16
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,03	53,31	46,96
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,22	68,50	60,36
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	53,30
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	49,58
D_afstand	:	15,87	L _{Aeq} , nacht	:	41,44
D_lucht	:	0,27	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,39	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,89	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Verlengde Voorstr

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	57,62
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	57,74
Bodemfactor [-]	:	0,88	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	7200,00
% Daguur	:	6,86
% Avonduur	:	3,19
% Nachtuur	:	0,62

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,28	98,40	97,23	50	0,00	73,70	70,47	63,30
3	Middelzware Motorvoert...	2,44	1,32	2,32	50	0,00	64,24	58,25	53,59
4	Zware Motorvoertuigen	1,28	0,28	0,45	50	0,00	64,40	54,48	49,42
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			74,60	70,82	63,90
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	52,97
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	49,19
D_afstand	:	17,61	L _{Aeq} , nacht	:	42,27
D_lucht	:	0,38	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,89	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1,25	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Zeestraat 80

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	130,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	130,05
Bodemfactor [-]	:	0,95	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	11400,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	80	-2,00	77,44	75,64	68,24
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	80	-2,00	65,52	61,68	55,61
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	80	-2,00	66,96	62,27	52,71
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,06	76,00	68,58
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	47,97
C_zichthoek	:	-3,04	L _{Aeq} , avond	:	45,90
D_afstand	:	21,14	L _{Aeq} , nacht	:	38,49
D_lucht	:	0,80	Aftrek Art.110g [dB]	:	2
D_bodem	:	4,41	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	49
D_meteo	:	2,20	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	47

Rijlijn : Bosweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	38,81
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	38,99
Bodemfactor [-]	:	0,83	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	2300,00
% Daguur	:	6,00
% Avonduur	:	5,61
% Nachtuur	:	0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,58	96,64	96,47	60	0,00	69,70	69,45	60,41
3	Middelzware Motorvoert...	2,00	1,26	2,23	60	0,00	58,56	56,26	49,70
4	Zware Motorvoertuigen	2,42	2,10	1,30	60	0,00	62,26	61,35	50,23
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,69	70,26	61,13
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	51,71
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	51,27
D_afstand	:	15,91	L _{Aeq} , nacht	:	42,15
D_lucht	:	0,27	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,40	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,90	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Hogeweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	30,42
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	30,65
Bodemfactor [-]	:	0,78	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3400,00
% Daguur	:	5,85
% Avonduur	:	5,88
% Nachtuur	:	0,78

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,85	96,74	97,22	30	1,34	66,67	66,73	57,98
3	Middelzware Motorvoert...	1,97	1,28	2,03	30	2,58	59,95	58,10	51,33
4	Zware Motorvoertuigen	2,18	1,98	0,75	30	2,58	63,59	63,20	50,21
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			68,99	68,72	59,39
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	51,63
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	51,37
D_afstand	:	14,86	L _{Aeq} , nacht	:	42,04
D_lucht	:	0,22	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,04	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,73	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Zeestraat 50

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	130,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	130,05
Bodemfactor [-]	:	0,95	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	11400,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	50	0,00	75,40	73,59	66,19
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	50	0,00	65,68	61,85	55,78
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	50	0,00	67,35	62,66	53,10
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,42	74,19	66,76
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	46,32
C_zichthoek	:	-3,04	L _{Aeq} , avond	:	44,10
D_afstand	:	21,14	L _{Aeq} , nacht	:	36,67
D_lucht	:	0,80	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,41	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	47
D_meteo	:	2,20	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	42

Ontvanger : MER Wijk aan Zee 2025 incl. **Waarneemhoogte [m]** : 4,5

Rijlijn : Julianapl-Zeecroft

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	65,62
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	65,73
Bodemfactor [-]	:	0,90	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3800,00
% Daguur	:	6,46
% Avonduur	:	4,33
% Nachtuur	:	0,64

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	90,16	92,47	93,41	50	1,89	72,27	70,64	62,38
3	Middelzware Motorvoert...	5,67	4,29	4,80	50	3,13	68,00	65,06	57,24
4	Zware Motorvoertuigen	4,17	3,24	1,79	50	3,13	69,63	66,80	55,92
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,10	72,92	64,23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	52,60
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	50,41
D_afstand	:	18,18	L _{Aeq} , nacht	:	41,73
D_lucht	:	0,43	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,01	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1,38	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Dorpsduinen

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	39,21
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	39,39
Bodemfactor [-]	:	0,83	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,78	67,40	58,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,19	61,65	54,22
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,09	53,36	47,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,27	68,55	60,41
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	53,22
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	49,50
D_afstand	:	15,95	LAeq, nacht	:	41,36
D_lucht	:	0,27	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,42	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,91	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Verlengde Voorstr

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	61,62
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	61,73
Bodemfactor [-]	:	0,89	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	8000,00
% Daguur	:	6,86
% Avonduur	:	3,19
% Nachtuur	:	0,62

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,28	98,40	97,23	50	0,00	74,16	70,93	63,76
3	Middelzware Motorvoert...	2,44	1,32	2,32	50	0,00	64,70	58,71	54,04
4	Zware Motorvoertuigen	1,28	0,28	0,45	50	0,00	64,86	54,93	49,88
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,06	71,28	64,36
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	52,98
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	49,20
D_afstand	:	17,90	LAeq, nacht	:	42,28
D_lucht	:	0,41	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,95	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1,31	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Zeestraat 80

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	135,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	135,05
Bodemfactor [-]	:	0,95	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	12050,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	80	-2,00	77,68	75,88	68,48
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	80	-2,00	65,76	61,93	55,86
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	80	-2,00	67,20	62,51	52,95
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,31	76,24	68,82
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	47,96
C_zichthoek	:	-3,04	L _{Aeq} , avond	:	45,89
D_afstand	:	21,30	L _{Aeq} , nacht	:	38,47
D_lucht	:	0,83	Aftrek Art.110g [dB]	:	2
D_bodem	:	4,42	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	49
D_meteo	:	2,25	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	47

Rijlijn : Bosweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	41,61
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	41,78
Bodemfactor [-]	:	0,84	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	2550,00
% Daguur	:	6,00
% Avonduur	:	5,61
% Nachtuur	:	0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,58	96,64	96,47	60	0,00	70,15	69,90	60,86
3	Middelzware Motorvoert...	2,00	1,26	2,23	60	0,00	59,00	56,71	50,15
4	Zware Motorvoertuigen	2,42	2,10	1,30	60	0,00	62,71	61,80	50,68
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,14	70,70	61,58
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	51,69
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	51,25
D_afstand	:	16,21	L _{Aeq} , nacht	:	42,13
D_lucht	:	0,29	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,50	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,95	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Hogeweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	32,42
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	32,63
Bodemfactor [-]	:	0,80	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	5,85
% Avonduur	:	5,88
% Nachtuur	:	0,78

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,85	96,74	97,22	30	1,34	67,10	67,16	58,41
3	Middelzware Motorvoert...	1,97	1,28	2,03	30	2,58	60,37	58,52	51,75
4	Zware Motorvoertuigen	2,18	1,98	0,75	30	2,58	64,02	63,62	50,63
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,41	69,15	59,82
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	51,64
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	51,37
D_afstand	:	15,14	L _{Aeq} , nacht	:	42,04
D_lucht	:	0,23	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,14	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0,77	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	48

Rijlijn : Zeestraat 50

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	135,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	135,05
Bodemfactor [-]	:	0,95	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	12050,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	50	0,00	75,64	73,84	66,43
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	50	0,00	65,92	62,09	56,02
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	50	0,00	67,59	62,90	53,34
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,66	74,43	67,00
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	46,31
C_zichthoek	:	-3,04	L _{Aeq} , avond	:	44,09
D_afstand	:	21,30	L _{Aeq} , nacht	:	36,66
D_lucht	:	0,83	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,42	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	47
D_meteo	:	2,25	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	42

Ontvanger : MER toekomst **Waarneemhoogte [m]** : 4,5
Omschrijving : gevelberekening
Rijlijn : Zeecroft W6

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	45,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	45,16
Bodemfactor [-]	:	0,85	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3800,00
% Daguur	:	6,46
% Avonduur	:	4,33
% Nachtuur	:	0,64

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	90,16	92,47	93,41	50	1,89	72,27	70,64	62,38
3	Middelzware Motorvoert...	5,67	4,29	4,80	50	3,13	68,00	65,06	57,24
4	Zware Motorvoertuigen	4,17	3,24	1,79	50	3,13	69,63	66,80	55,92
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,10	72,92	64,23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	52,08
C_zichthoek	:	-3,04	L _{Aeq} , avond	:	49,90
D_afstand	:	16,55	L _{Aeq} , nacht	:	41,21
D_lucht	:	0,31	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,60	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	1,02	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	47

Rijlijn : Dorpsduinen W1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	16,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	16,43
Bodemfactor [-]	:	0,61	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,78	67,40	58,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,19	61,65	54,22
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,09	53,36	47,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,27	68,55	60,41
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	59,08
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	55,36
D_afstand	:	12,16	LAeq, nacht	:	47,22
D_lucht	:	0,12	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,01	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	59
D_meteo	:	0,41	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	54

Rijlijn : Zeestraat 80 M1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	100,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	100,07
Bodemfactor [-]	:	0,93	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	12050,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	80	-2,00	77,68	75,88	68,48
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	80	-2,00	65,76	61,93	55,86
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	80	-2,00	67,20	62,51	52,95
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			78,31	76,24	68,82
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	53,00
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	50,93
D_afstand	:	20,00	LAeq, nacht	:	43,52
D_lucht	:	0,63	Aftrek Art.110g [dB]	:	2
D_bodem	:	4,30	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	54
D_meteo	:	1,87	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	52

Rijlijn : Bosweg W8

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	75,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	75,09
Bodemfactor [-]	:	0,91	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	2550,00
% Daguur	:	6,00
% Avonduur	:	5,61
% Nachtuur	:	0,70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,58	96,64	96,47	60	0,00	70,15	69,90	60,86
3	Middelzware Motorvoert...	2,00	1,26	2,23	60	0,00	59,00	56,71	50,15
4	Zware Motorvoertuigen	2,42	2,10	1,30	60	0,00	62,71	61,80	50,68
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			71,14	70,70	61,58
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	47,75
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	47,31
D_afstand	:	18,76	L _{Aeq} , nacht	:	38,18
D_lucht	:	0,49	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,13	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	49
D_meteo	:	1,52	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	44

Rijlijn : Hogeweg W8

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	15,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	15,46
Bodemfactor [-]	:	0,59	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	5,85
% Avonduur	:	5,88
% Nachtuur	:	0,78

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	95,85	96,74	97,22	30	1,34	67,10	67,16	58,41
3	Middelzware Motorvoert...	1,97	1,28	2,03	30	2,58	60,37	58,52	51,75
4	Zware Motorvoertuigen	2,18	1,98	0,75	30	2,58	64,02	63,62	50,63
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,41	69,15	59,82
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	56,62
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	56,35
D_afstand	:	11,89	L _{Aeq} , nacht	:	47,02
D_lucht	:	0,12	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1,90	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	58
D_meteo	:	0,39	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	53

Rijlijn : Zeestraat 50 M1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	100,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	100,07
Bodemfactor [-]	:	0,93	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	63			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	12050,00
% Daguur	:	6,43
% Avonduur	:	4,17
% Nachtuur	:	0,76

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	96,01	97,65	97,48	50	0,00	75,64	73,84	66,43
3	Middelzware Motorvoert...	2,29	1,46	1,98	50	0,00	65,92	62,09	56,02
4	Zware Motorvoertuigen	1,70	0,89	0,54	50	0,00	67,59	62,90	53,34
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,66	74,43	67,00
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	48,31
C_zichthoek	:	-3,04	LAeq, avond	:	46,08
D_afstand	:	20,00	LAeq, nacht	:	38,65
D_lucht	:	0,63	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,30	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	49
D_meteo	:	1,87	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	44

Rijlijn : Dorpsduinen W2

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	60,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	60,12
Bodemfactor [-]	:	0,89	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,78	67,40	58,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,19	61,65	54,22
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,09	53,36	47,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,27	68,55	60,41
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	50,37
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	46,65
D_afstand	:	17,79	LAeq, nacht	:	38,51
D_lucht	:	0,40	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,93	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	50
D_meteo	:	1,29	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	45

Rijlijn : Dorpsduinen W5

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	25,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	25,28
Bodemfactor [-]	:	0,74	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,78	67,40	58,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,19	61,65	54,22
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,09	53,36	47,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,27	68,55	60,41
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	56,21
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	52,49
D_afstand	:	14,03	L _{Aeq} , nacht	:	44,35
D_lucht	:	0,18	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,74	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	56
D_meteo	:	0,61	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	51

Rijlijn : Dorpsduinen W6

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	30,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	30,23
Bodemfactor [-]	:	0,78	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3750,00
% Daguur	:	6,97
% Avonduur	:	3,16
% Nachtuur	:	0,46

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	92,85	93,98	92,39	50	0,00	70,78	67,40	58,95
3	Middelzware Motorvoert...	5,73	5,60	6,94	50	0,00	65,19	61,65	54,22
4	Zware Motorvoertuigen	1,42	0,42	0,67	50	0,00	62,09	53,36	47,02
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			72,27	68,55	60,41
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	L _{Aeq} , dag	:	55,01
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	51,29
D_afstand	:	14,80	L _{Aeq} , nacht	:	43,15
D_lucht	:	0,21	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,02	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	55
D_meteo	:	0,72	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	50

Rijlijn : Zeecroft W7

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	65,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,50	Afstand schuin [m]	:	65,11
Bodemfactor [-]	:	0,90	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	1,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	9a - Elementenverharding in keperverband			

Q_etmaal	:	3800,00
% Daguur	:	6,46
% Avonduur	:	4,33
% Nachtuur	:	0,64

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	90,16	92,47	93,41	50	1,89	72,27	70,64	62,38
3	Middelzware Motorvoert...	5,67	4,29	4,80	50	3,13	68,00	65,06	57,24
4	Zware Motorvoertuigen	4,17	3,24	1,79	50	3,13	69,63	66,80	55,92
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			75,10	72,92	64,23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	1,50	LAeq, dag	:	52,66
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	50,48
D_afstand	:	18,14	LAeq, nacht	:	41,79
D_lucht	:	0,43	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,00	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	1,37	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Geluidsbelasting op 10 m uit de wegas – 2015

Puntinformatie Sommatie											
	Rijlijn	Afst.hr	Wegdek	Bf	F_obj	L _{Aeq} [d]	L _{Aeq} [a]	L _{Aeq} [n]	L _{den}	B [dB]	Art.110g
☐	Julianapl-Zeecro	10,00	9a	0,42	1,00	64,48	62,30	53,62	64,87	60	5
☐	Dorpsduinen	10,00	0	0,42	1,00	61,84	58,12	49,97	61,57	57	5
☐	Verlengde Voors	10,00	0	0,42	1,00	64,22	60,44	53,52	64,24	59	5
☒	Zeestraat 80	10,00	0	0,42	1,00	64,64	62,57	55,15	65,44	63	2
☐	Bosweg	10,00	0	0,42	1,00	60,31	59,87	50,75	61,60	57	5
☐	Hogeweg	10,00	9a	0,42	1,00	58,61	58,34	49,01	59,95	55	5
☒	Zeestraat 50	10,00	0	0,42	1,00	62,99	60,77	53,34	63,70	59	5
Sommatie						66,90	64,77	57,35	67,67	65	

Geluidsbelasting Zeestraat –
gecombineerde wettelijke correctie
van 2 dB respectievelijk 5 dB = 3 dB

Geluidsbelasting – wettelijke
correctie van 5 dB ex. artikel 110g
Wgh

Contour Zeestraat is samengesteld uit twee zichthoekcorrecties voor het 50 km/h- en 80 km/h-deel

Puntinformatie Sommatie											
	Rijlijn	Afst.hr	Wegdek	Bf	F_obj	L _{Aeq} [d]	L _{Aeq} [a]	L _{Aeq} [n]	L _{den}	B [dB]	Art.110g
☐	Julianapl-Zeecro	63,22	9a	0,89	1,00	52,61	50,43	41,75	52,99	48	5
☐	Dorpsduinen	38,41	0	0,83	1,00	53,30	49,58	41,44	53,04	48	5
☐	Verlengde Voors	57,62	0	0,88	1,00	52,97	49,19	42,27	52,99	48	5
☒	Zeestraat 80	130,00	0	0,95	1,00	47,97	45,90	38,49	48,77	47	2
☐	Bosweg	38,81	0	0,83	1,00	51,71	51,27	42,15	53,00	48	5
☐	Hogeweg	30,42	9a	0,78	1,00	51,63	51,37	42,04	52,97	48	5
☒	Zeestraat 50	130,00	0	0,95	1,00	46,32	44,10	36,67	47,03	42	5
Sommatie						50,23	48,10	40,68	51,00	48	

Geluidsbelasting op 10 m uit de wegas – 2025

Puntinformatie Sommatie											
	Rijlijn	Afst.hr	Wegdek	Bf	F_obj	L _{Aeq} [d]	L _{Aeq} [a]	L _{Aeq} [n]	L _{den}	B [dB]	Art.110g
☐	Julianapl-Zeecro	10,00	9a	0,42	1,00	64,72	62,54	53,85	65,10	60	5
☐	Dorpsduinen	10,00	0	0,42	1,00	61,89	58,17	50,08	61,63	57	5
☐	Verlengde Voors	10,00	0	0,42	1,00	64,68	60,90	53,98	64,70	60	5
☒	Zeestraat 80	10,00	0	0,42	1,00	64,88	62,81	55,40	65,68	64	2
☐	Bosweg	10,00	0	0,42	1,00	60,76	60,32	51,20	62,05	57	5
☐	Hogeweg	10,00	9a	0,42	1,00	59,03	58,77	49,44	60,37	55	5
☒	Zeestraat 50	10,00	0	0,42	1,00	63,23	61,01	53,58	63,94	59	5
Sommatie						67,14	65,01	57,59	67,91	65	

Geluidsbelasting Zeestraat –
gecombineerde wettelijke correctie
van 2 dB respectievelijk 5 dB = 3 dB

Geluidsbelasting – wettelijke
correctie van 5 dB ex. artikel 110g
Wgh

Contour Zeestraat is samengesteld uit twee zichthoekcorrecties voor het 50 km/h- en 80 km/h-deel

Puntinformatie Sommatie											
	Rijlijn	Afst.hr	Wegdek	Bf	F_obj	L _{Aeq} [d]	L _{Aeq} [a]	L _{Aeq} [n]	L _{den}	B [dB]	Art.110g
☐	Julianapl-Zeecro	65,62	9a	0,90	1,00	52,60	50,41	41,73	52,98	48	5
☐	Dorpsduinen	39,21	0	0,83	1,00	53,22	49,50	41,36	52,96	48	5
☐	Verlengde Voors	61,62	0	0,89	1,00	52,98	49,20	42,28	53,00	48	5
☒	Zeestraat 80	135,00	0	0,95	1,00	47,96	45,89	38,47	48,76	47	2
☐	Bosweg	41,61	0	0,84	1,00	51,69	51,25	42,13	52,98	48	5
☐	Hogeweg	32,42	9a	0,80	1,00	51,64	51,37	42,04	52,98	48	5
☒	Zeestraat 50	135,00	0	0,95	1,00	46,31	44,09	36,66	47,02	42	5
Sommatie						50,22	48,09	40,67	50,99	48	

Geluidsbelasting ter plaatse van M1 samengesteld uit beide wegvakken Zeestraat:

Puntinformatie		Sommatie									
	Rijlijn	Afst.hr	Wegdek	Bf	F_obj	L _{Aeq} [d]	L _{Aeq} [a]	L _{Aeq} [n]	L _{den}	B [dB]	Art.110g
☐	Zeecroft W6	45,00	9a	0,85	1,00	52,08	49,90	41,21	52,46	47	5
☐	Dorpsduinen W1	16,00	0	0,61	1,00	59,08	55,36	47,22	58,81	54	5
☒	Zeestraat 80 M1	100,00	0	0,93	1,00	53,00	50,93	43,52	53,80	52	2
☐	Bosweg W8	75,00	0	0,91	1,00	47,75	47,31	38,18	49,03	44	5
☐	Hogeweg W8	15,00	9a	0,59	1,00	56,62	56,35	47,02	57,96	53	5
☒	Zeestraat 50 M1	100,00	0	0,93	1,00	48,31	46,08	38,65	49,01	44	5
☐	Dorpsduinen W2	60,00	0	0,89	1,00	50,37	46,65	38,51	50,11	45	5
☐	Dorpsduinen W5	25,00	0	0,74	1,00	56,21	52,49	44,35	55,95	51	5
☐	Dorpsduinen W6	30,00	0	0,78	1,00	55,01	51,29	43,15	54,75	50	5
☐	Zeecroft W7	65,00	9a	0,90	1,00	52,66	50,48	41,79	53,04	46	5
Sommatie						54,27	52,16	44,74	55,05	52	



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE