Bijlage	**Milieuonderzoek Ontwerp Bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving**

Datum : juni 2017, versie 2d
Auteur : P.J.M. Duijn
Afdeling : Vakspecialisten, vakgroep Ruimtelijk milieu

Inhoudsopgave.

0 Samenvatting 4
1 Inleiding 4
2 Geluid 4
3 Schiphol 5
4 Externe veiligheid 5
5 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes 6
6 Geur 7
7 Luchtkwaliteit 7
8 De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.Bodemkwaliteit 8
9 Natuur 8
10 Bedrijven 9

0 Milieuonderzoek 11
1 Inleiding 11
2 Geluid 13
2.1 Industrielawaai 13
2.2 Railverkeerslawaai 14
2.3 Wegverkeerslawaai 14
2.4 Afvalzorg Nauerna NV 14
2.5 Conclusie geluid 16
3 Beperkingengebied van Schiphol 17
3.1 Beperkingengebied geluid 17
3.2 Beperkingengebied hoogte 17
3.3 Conclusie 18
4 Externe veiligheid 19
4.1 Risicodragende activiteiten bij bedrijven 19
4.2 Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor 21
4.3 Transport gevaarlijke stoffen over het water 21
4.4 Transport gevaarlijke stoffen over de weg 22
4.5 Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen 24
4.6 Overige buisleidingen 24
4.7 Conclusie 24
5 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes .. 26
5.1 Elektromagnetisch veld rond de hoogspanningslijnen 26
5.2 Elektromagnetisch veld van GSM- en UMTS antennes 26
5.3 Conclusie 26
6 Geur 27
7 Luchtkwaliteit 35
7.1 Resultaten luchtkwaliteitonderzoek PRA Odournet bv 35
7.2 Resultaten uit de Monitoringstool 38
7.3 Conclusie 39
8 Bodem 40
8.1 Bodemkwaliteitskaart 40
8.2 Bodem en grondwaterbeschermende voorzieningen 41
8.3 Beïnvloeding bodembeschermende voorzieningen van de stort 42
8.4 Effectbeoordeling bodem 43
8.5 Conclusie 43
9 Natuur 44
9.1 Natuurbeschermingswet 44
9.2 Flora- en faunawet 46
9.3 Conclusie 46
10 Bedrijven 48
10.1 Indeling plangebied 48
10.2 Algemene toelaatbaarheid van bedrijven binnen het plangebied 48
10.3 Bedrijfsinventarisatie en de beoordeling gevestigde bedrijven 50
10.4 Conclusie 52

Bijlagen **54**
Bijlage A. Relevante wet- en regelgeving en het beleid 55
Bijlage B1. Lijst van bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied van bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving. 81
Bijlage B2, lijst van bestaande bedrijven met maatbestemming binnen de bedrijventerreinen (gemengd gebied) 82

Figuren **84**
Figuur A. Geluidbelasting wegverkeer BP Nauerna, situatie 2024 85
Figuur B. Indeling categorieën Basisnet Water 86
Figuur C. Risicokaart routering vervoer gevaarlijke stoffen Zaanstad 87
Figuur D. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxde voor het jaar 2013 88
Figuur E. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2020 89
Figuur F. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2013 90
Figuur G. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2020 91
Figuur H. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2013 . 92
Figuur I. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2020 . 93

0 Samenvatting

1 Inleiding

De gemeente Zaanstad gaat het bestemmingplan voor het gebied Nauernasche Polder en omgeving actualiseren, omdat het bestemmingsplan 'Nauernasche Polder 1995' ouder is dan 10 jaar en als gevolg hiervan niet meer als actueel kan worden beschouwd. Het plangebied voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving wordt globaal begrensd door het Noordzeekanaal en de Westzanerweg in het zuiden, de Zeedijk (dijkweg Nauerna) in het noordwesten, de Zaandammerweg in het westen, de Provincialeweg N246 en Veldweg in het noorden, de Nauernasche vaart in het oosten en Hoogtij in het zuidoosten.

Het plangebied bestaat uit 3 delen, namelijk:
1. Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
2. Deelgebied 2, Nauernase Venen;
3. Deelgebied 3, Park Hoogtij.

Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
Tussen nu en 2022 gaan in dit deelgebied de volgende activiteiten plaatsvinden:
- Uitbreiding stortcapaciteit ten opzichte van de hoeveelheid zoals deze op 31 mei 2012 was;
- Gefaseerd afbouwen en op 1 april 2022 definitief beëindigen van de stortactiviteiten;
- Gefaseerd inrichten en gebruiken park Nauerna (ca. 60 hectare). Hierbij wordt rekening gehouden met de twee bestaande windmolens op Nauerna;
- Inrichten en in gebruik nemen van het bedrijfsterrein (15 hectare);
- Loswal verplaatsen van de huidige locatie naar een locatie zo dicht mogelijk bij het toekomstige bedrijfsterrein: een ingekaste haven in het Noordzeekanaal. Geschikt voor binnenvaartschepen >2.000 ton.

Deelgebied 2, Nauernase Venen.
De vigerende bestemming is: 'Agrarisch met waarden'. De nieuwe bestemming wordt: 'Natuur'. Deze bestemmingsplanwijziging is bedoeld om de groene bufferzone bij het buurtschap Nauerna te waarborgen. De toegankelijkheid van het terrein blijft gelijk aan de huidige situatie.

Deelgebied 3, Park Hoogtij.
Park Hoogtij heeft tot doel om een groene bufferzone te vormen tussen buurtschap Nauerna en haar omgeving. Het park krijgt een recreatieve bestemming. De exacte invulling van dit gebied is afhankelijk van de exploitatiemogelijkheden.

Voor de onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan is een m.e.r.-procedure noodzakelijk. Voor het plangebied is door Grontmij een milieueffectrapportage opgesteld. De resultaten van de milieuonderzoeken die door Grontmij zijn uitgevoerd voor de milieueffectrapportage zijn, voor zover van toepassing, voor de betreffende onderdelen overgenomen in het onderhavige milieuonderzoek.

In dit milieuonderzoek wordt een beeld van de milieukwaliteit van de bestaande situatie en de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarvan nu al bekend is dat deze binnen de planperiode worden gerealiseerd, weergegeven. Voor bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de toekomstige situatie tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld.

2 Geluid

- Wet geluidhinder.

De akoestische situatie van het plangebied is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht. Het plangebied ligt binnen de geluidzones van 2 gezoneerde industrieterreinen en een aantal wegen. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen geluidgevoelige objecten, zoals woningen. Ook zijn er geen ontwikkelingen van geluidgevoelige objecten binnen het plangebied, waardoor het aspect

geluid met betrekking tot de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Inpasbaarheid Afvalzorg in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

De op de huidige locatie door Afvalzorg verrichte activiteiten, nu en in de toekomst, zijn vergunbaar, aangezien de door de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening genoemde 'voorkeursgrenswaarde' van 50 dB(A) etmaalwaarde overal wordt gerespecteerd. Het hanteren van deze grenswaarde ligt, gelet op het karakter van de omgeving, voor de hand. Dit wordt bevestigd door de berekende gecumuleerde geluidsniveaus, die beduidend hoger zijn dan 50 dB(A). Bovendien laten de berekeningen zien dat van de inrichting geen relevante bijdrage aan de gecumuleerde geluidsniveaus te verwachten is. Op grond van deze overwegingen is de inrichting op de huidige locatie inpasbaar in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Op 12 februari 2016 is een Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geluid opgenomen, dat de geluidbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ten gevolge van de aangevraagde activiteiten milieuhygiënisch aanvaardbaar zijn. Met de geluidvoorschriften wordt geborgd dat de inrichting blijft voldoen aan de richt- en grenswaarden waarop de aanvraag is getoetst.

3 Schiphol

Het plangebied bevindt zich voor een deel binnen het beperkingengebied voor het geluid en volledig binnen het hoogtebeperkingengebied van luchthaven Schiphol. Het plangebied bevindt zich niet binnen het beperkingengebied voor externe veiligheid.

Op 4 november 2015 is het Besluit tot wijziging van het luchthavenindelingbesluit Schiphol vastgesteld. Voor de locatie Nauerna betekent dit dat de maatgevende toetshoogte voor gebouwen beperkt zal gaan worden tot maximaal 80 meter. De nieuwe hoogtebeperkingen gelden voor nieuwe bouwplannen en niet voor de bestaande gebouwen, zoals de windmolens.

Binnen het plangebied zullen geen nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd, waardoor het beperkingengebied voor het geluid van Schiphol geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

4 Externe veiligheid

- Bedrijven

Binnen en buiten het plangebied bevinden zich geen bedrijven waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) van toepassing is. Er bevinden langs het Noordzeekanaal op de rand van het plangebied wel 2 windturbines.

Een recreatieterrein, zoals Park Nauerna, wordt beschouwd als een beperkt kwetsbaar object, voor zover het recreatieterrein niet is bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Voor een beperkt kwetsbaar object geldt een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} per jaar. Uit het milieuonderzoek blijkt, dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} van de windturbine aan de zuidoost kant van het plangebied voor een zeer klein deel binnen het recreatiegebied valt. De straal (afstand) voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} bedraagt voor deze windturbine 35,5 meter. Naar aanleiding hiervan is op de verbeelding een veiligheidszone – windturbine opgenomen. Binnen deze zone zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten niet toegestaan. In de Regels dient te worden opgenomen, dat door middel van voorzieningen moet worden voorkomen, dat het terrein binnen een straal van 35,5 meter rondom de windturbine voor personen toegankelijk is.

- Transport van gevaarlijke stoffen

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Er lopen binnen of nabij het plangebied geen spoorlijnen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Transport gevaarlijke stoffen over het water

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal.

Plaatsgebonden risico
Voor het Noordzeekanaalgebied ter hoogte van het plangebied komt geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6}/jaar voor.

Groepsrisico
Het groepsrisico ligt volgens de Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland ter hoogte van het plangebied op een score van -5.09, indien zich 1000 personen/ha zich in dit plangebied langs het Noordzeekanaal bevinden. Bij een score van -5.09 betekent dit dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde ligt. Daarnaast is de dichtheid in het plangebied binnen de toetsingzone van 200 meter van het Noordzeekanaal veel lager dan 1000 personen/ha. Bij een oriëntatiewaarde met een score van -5.09 is er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water geen sprake.

Daarnaast valt het Noordzeekanaal op grond van het Basisnet water onder de rode categorie. Dit betekent, dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijn mogen worden gerealiseerd en dat er rekening moet worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter landinwaarts vanaf de waterlijn. Binnen het plasbrandaandachtsgebied van 40 meter dient aan de vestiging van kwetsbare objecten een zorgvuldige afweging ten grondslag te liggen. Binnen 40 meter van de oeverlijn zullen echter geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De loswal wordt beschouwd als een beperkt kwetsbaar object.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg
Het plangebied ligt voor een klein deel binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg. Over deze wegen vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De Nauernaseweg bevindt zich aan de zuidkant binnen het plangebied. De Provincialeweg N246 bevindt zich buiten het plangebied. De Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg zijn opgenomen in de huidige route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico
Uit de berekeningen blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig is. De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar ligt op de weg. Er wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico
Het groepsrisico als gevolg van de route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door het plangebied van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving veroorzaakt bij een personendichtheid van 5 personen/ha geen overschrijding van de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is dusdanig laag, dat er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ter hoogte van het plangebied Nauerna geen sprake is. Het transport van gevaarlijke stoffen over de weg vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Binnen het plangebied bevinden zich geen hogedruk aardgastransportleidingen. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal 8 bar aardgastransportleidingen van het energiebedrijf Liander. De minimale afstand voor de bebouwing tot deze leidingen is 3,5 meter aan weerszijden van de leiding. In de huidige situatie wordt voldaan aan deze afstand.

5 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Wel is in het plangebied aan de

Kanaaldijk een GSM- en UMTS antenne installatie aanwezig. Een veilige afstand tot een antenne is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt er voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden. De hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

6 Geur

Geurbeleving binnen het plangebied.
In Zaanstad ligt de geurhinder volgens de Zaanpeiling 2016 gemiddeld zo rond de 32%. Uit de Zaanpeiling 2016 blijkt dat het percentage geurgehinderden, als gevolg van de bedrijven, voor Assendelft Zuid rond de 12% ligt. Hieruit blijkt dat het percentage geurgehinderden in Assendelft Zuid, waaronder het plangebied valt, lager ligt dan het gemiddelde percentage binnen Zaanstad.

- Geuremitterende bedrijven binnen het plangebied.

Afvalzorg Nauerna N.V., Nauerna 1, Assendelft.
Afvalzorg Nauerna N.V. is volgens de vigerende Omgevingsvergunning van 7 juli 2006 een stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen. Uit het rapport 'Verspreidingsberekeningen locatie Nauerna – 2014, 2018 en 2022', van augustus 2015 van PRA Odeurnet bv blijkt, dat de geurbelasting ter plaatse van de standaard geurgevoelige objecten (de woningen rond de brug) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Tevens blijkt, dat de geurbelasting ter plaatse van de minder geurgevoelige objecten (verspreid liggende woningen en ligplaatsen voor woonschepen) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van 2 x H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Hiermee wordt voldaan aan de streefkwaliteit volgens het geurbeleid van de gemeente Zaanstad. Voor de woningen en ligplaatsen voor woonschepen in Nauerna is sprake van een acceptabel geurhinderniveau als gevolg van de activiteiten van het afvalverwerkingsbedrijf en vormt de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving geen belemmering voor de woningen en de ligplaatsen voor de woonschepen.

Inmiddels is op 12 februari 2016 een Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geur opgenomen, dat er sprake is van een acceptabele geurhindersituatie.

Binnen het plangebied bevinden zich geen geurgevoelige objecten, zodat ook binnen het plangebied de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Geuremitterende bedrijven buiten het plangebied.

Het plangebied ligt niet binnen de invloedsfeer van geuremitterende bedrijven die zijn gelegen buiten het plangebied. Het is niet uitgesloten, dat in de toekomst op HoogTij bedrijven zullen worden gevestigd die geur emitteren, waardoor het plangebied binnen het invloedsgebied voor geur van deze bedrijven komt te liggen. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen geurgevoelige objecten, zodat dit geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

7 Luchtkwaliteit

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit door het onderzoeksbureau PRA Odournet bv en tevens uit de Monitoringstool blijkt dat binnen, maar ook buiten het plangebied geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. De hoogste jaargemiddelde concentratie voor fijn stof en voor stikstofdioxide wordt bereikt ter plaatse van het recreatiegebied. Er wordt op alle toetspunten, dus ook ter plaatsen van het recreatiegebied, ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide en fijn stof, zowel PM10, als PM2,5. Tevens wordt ruimschoots voldaan aan het aantal toelaatbare overschrijdingen per jaar van de grenswaarde voor stikstofdioxide van 200 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie en voor fijn stof van 50 $\mu g/m^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie.

8 De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.Bodemkwaliteit

Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
De stortlocatie van Afvalzorg Nauerna N.V. voldoet aan strenge eisen met betrekking tot voorzieningen die zijn aangebracht voor de bescherming van het milieu. Deze eisen zijn opgenomen in het Stortbesluit en in de richtlijnen waarnaar in het Stortbesluit wordt verwezen. Het betreffen eisen op het gebied van de onderafdichtingsconstructie, het monitoringsysteem, het stortgasontrekkingsysteem, de bovenafdichtingsconstructie en de afvalwaterzuivering. De stortlocatie van Afvalzorg Nauerna N.V. is ingericht conform de eisen uit het Stortbesluit bodembescherming. De voorgenomen activiteit leidt niet tot effecten op de bodemkwaliteit.

Op de locatie wordt een leeflaag aangebracht. Deze leeflaag dient minimaal te voldoen aan de eisen van het landelijke en gemeentelijke beleid. De kwaliteit dient passend te zijn voor de beoogde recreatieve bestemming.

Deelgebied 2, Nauernase Venen en deelgebied 3 Park Hoogtij
De bovengrond van het deelgebied Nauernase Venen heeft de kwaliteit ‘industrie’ en van deelgebied park HoogTij de kwaliteit 'wonen'. In het geval van het deelgebied Nauernase venen betekent dit dat sprake is van grond die licht tot matig verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB’s en minerale olie. Plaatselijk kunnen echter ook sterke verontreinigingen met deze stoffen en PCB's voorkomen. Voor het deelgebied park Hoogtij betekent die dat enkel sprake is van lichte verontreiniging met de genoemde stoffen. In de huidige situatie geldt dat binnen het plangebied Nauernase venen grond moet worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit 'achtergrondwaarde' waar het om de weidegebieden gaat. Ter plaatse van de bewoonde delen en ter plaatse van het park Hoogtij mag grond worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit ‘wonen’. De voorgenomen activiteit leidt niet tot effecten op de bodemkwaliteit.

De huidige bodemkwaliteit is geschikt voor de bestaande functies en vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

In het geval van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen, grondverzet of een bestemmingswijziging kan het echter wel noodzakelijk zijn aanvullend onderzoek of sanerende maatregelen uit te voeren. Dit moet dan per geval beoordeeld worden. Bij een bestemmingswijziging moet de kwaliteit van de grond in de nieuwe bestemming voldoen aan de maximale waarden die horen bij de functie volgens de bodemfunctiekaart op de betreffende locatie.

9 Natuur

Natuurbeschermingswet.
Binnen het plangebied van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving zelf ligt geen Natura 2000 gebied. Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan ligt op ongeveer 500 meter afstand van het plangebied. De uitbreidingen op de stort van Afvalverwerking Nauerna N.V. kunnen mogelijk invloed uitoefenen op het Natura 2000 gebied Polder Westzaan. In de ‘Habitattoets Nauerna’ van 28 juli 2014, dat is uitgevoerd door Grontmij, is de mogelijke invloed onderzocht.

In dit onderzoek wordt geconcludeerd, dat de wijzigingen van de bestemmingen kunnen leiden tot verstoring van de meervleermuis door licht (habitatsoort aangewezen voor Natura2000 gebied Polder Westzaan) met name als gevolg van de nieuwe loswal. Deze negatieve effecten kunnen echter worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Er is vanuit dit oogpunt geen belemmering voor de realisering van de voorgenomen bestemmingen. In het inrichtings-/verlichtingsplan voor de loswal zal dit verder worden uitgewerkt.

De toename van de depositie van stikstof (tot 2022) als gevolg van het bestemmingsplan Nauerna en omgeving tot 2022 in de Natura-2000 gebieden Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Kennemerland-Zuid leidt niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van stikstofgevoelige habitats. Significant negatieve gevolgen zijn daarmee uitgesloten voor alle Natura 2000 gebieden, zowel tot als na 2022.

Voor de noordse woelmuis waarvan habitattype Veenmosrietlanden een onderdeel van het leefgebied vormt, zal eveneens geen sprake zijn van aantoonbare gevolgen van de toename aan de stikstofdepositie.

Gezien het bovenstaande zijn effecten in het kader van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Polder Westzaan uit te sluiten en is de realisatie van de voorgenomen bestemmingen hiermee mogelijk zonder nadere procedures in het kader van de Natuurbeschermingswet, mits de eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen voor de meervleermuis worden getroffen. De noodzaak hiertoe zal onderzocht moeten worden op basis van een nader uit te werken inrichtings-/ verlichtingsplan. Omdat deze maatregelen de bestemming niet op voorhand onmogelijk maken vormt de Natuurbeschermingswet geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Flora- en faunawet
Er zijn mogelijk zwaar beschermde soorten aanwezig in of nabijheid van het plangebied. Dit betreft vaatplanten (zoals rietorchis, bijenorchis uit tabel 2 van de Ff-wet), vleermuizen (tabel 3 Ff-wet), amfibieën (rugstreeppad, tabel 3 Ff-wet), vissen (rivierdonderpad, kleine modderkruiper, bittervoorn), ongewervelden (platte schijfhoren), broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten. Daarnaast kunnen diverse tabel 1 soorten uit de Ff-wet voorkomen.

Ontwikkelingen die mogelijk zijn in het kader van de bestemmingswijzigingen kunnen leiden tot effecten op deze soorten. Voor tabel 2 en 3 soorten is dan een ontheffing nodig. Voor deze soorten geldt dat effecten kunnen worden voorkomen door belangrijke leefgebieden in te passen in een nader op te stellen inrichtingsplan, dan wel dat ontheffing verleenbaar is omdat er geen sprake is van aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Hiermee zijn de bestemmingswijzigingen op voorhand realiseerbaar. In het kader van het bestemmingsplan is geen nader onderzoek noodzakelijk. In de realisatiefase is nader onderzoek nodig naar de mogelijk aanwezige tabel 2 en 3 soorten ten behoeve van een eventuele ontheffing.

Voor tabel 1 soorten geldt de zorgplicht tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat de werkzaamheden voor zover mogelijk worden uitgevoerd in de richting van de uitwijkingmogelijkheden, zodat aanwezige mobiele soorten kunnen uitwijken en zoveel mogelijk werken buiten de kwetsbare perioden van soorten zullen worden uitgevoerd.

De bestemmingswijzigingen zijn op voorhand realiseerbaar, waardoor de Flora- en faunawet geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

10 Bedrijven

Het plangebied bestaat uit 3 delen, namelijk Nauernasche Polder, Nauernase Venen en Park Hoogtij. Bedrijfsactiviteiten komen uitsluitend voor in het deelgebied van de Nauernasche Polder. De algemene toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op objecten binnen het plangebied, omdat zich hier geen gevoelige objecten bevinden. De algemene toelaatbaarheid wordt in dit geval bepaald door de woningen direct buiten het plangebied, namelijk het buurtschap Nauerna, en de legale ligplaatsen voor de woonschepen in Zijkanaal D. Voor de algemene toelaatbaarheid wordt gebruik gemaakt van de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen (SvB).

In de structuurvisie Zichtbaar Zaans wordt het buurtschap Nauerna aangemerkt als een Zaans gebied met lintbebouwing. Een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijven kan als een gemengd gebied worden beschouwd. Het buurtschap Nauerna grenst in het zuidoosten aan het gezoneerde industrieterrein HoogTij en in het zuiden aan het Afvalverwerkingsbedrijf Nauerna en valt binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Westpoort, waardoor het buurtschap Nauerna al een hogere milieubelasting kent. Het omgevingstype bij het buurtschap Nauerna wordt daarom beschouwd als een gemengd gebied. Hierdoor is het gerechtvaardigd om ten opzichte van de omliggende gebieden de milieucategorieën en de bijbehorende richtafstanden met één afstandsstap te verlagen zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

De afstand van de dichtstbijzijnde woningen van het buurtschap Nauerna ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 240 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 425 meter. De afstand van de dichtstbijzijnde gelegaliseerde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 145 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 800 meter.

Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand van de dichtstbijzijnde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de stortplaats op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 4.1 en een richtafstand van 200 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op de stortplaats algemeen toelaatbaar.

Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand van de dichtstbijzijnde woningen in Nauerna ten opzichte van het bedrijfsterrein op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 5.1 en een richtafstand van 500 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op het bedrijfsterrein algemeen toelaatbaar.

Uit de beoordeling van de bedrijfsactiviteiten binnen deelgebied 1, Nauernasche Polder, blijkt dat een aantal bedrijfsactiviteiten niet past binnen de algemene toelaatbaarheid voor de betreffende locatie. Deze bedrijfsactiviteiten krijgen een aparte aanduiding (zogenaamde maatbestemming). In de Regels van het bestemmingsplan dient de maatbestemming te worden opgenomen. Dit betekent dat, indien de bestaande bedrijfsactiviteit ophoudt te bestaan, alleen een soortgelijke bedrijfsactiviteit of een bedrijfsactiviteit, dat past binnen de algemene toelaatbaarheid op die plek, kan worden toegelaten. In de overeenkomst Nauerna is afgesproken, dat op 1 april 2022 de stortactiviteiten definitief zullen worden beëindigd en bij het recreatiepark zullen worden gevoegd. Tevens is afgesproken, dat tussen nu en 2022 de loswal verplaatst zal gaan worden naar het Noordzeekanaal, waardoor deze activiteit op termijn ook past binnen de algemene toelaatbaarheid op de nieuwe locatie.

In de onderstaande tabel zijn de bedrijfsactiviteiten opgenomen die niet passen binnen de algemene toelaatbaarheid voor deelgebied 1 en die een aparte aanduiding (zogenaamde maatbestemming) in de Regels zullen krijgen.

Tabel. Bedrijfsactiviteiten met een maatbestemming binnen de deelgebied 1, Nauernasche Polder.

Naam	Straat	Nr.	Aard van het bedrijf
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart

De bedrijfsactiviteiten die niet passen binnen het plangebied zijn op basis van de omgevingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer (milieubeheervergunning) toelaatbaar op de betreffende locatie.

In de deelgebieden 2 en 3, Nauernase Venen en Park Hoogtij, komen geen bedrijfsactiviteiten voor.

De bedrijven buiten het plangebied vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving, omdat zich binnen het plangebied geen gevoelige functies bevinden.

0 Milieuonderzoek

1 Inleiding

De gemeente Zaanstad gaat het bestemmingplan voor het plangebied Nauerna actualiseren, omdat het bestemmingsplan ‘Nauernasche Polder 1995’ ouder is dan 10 jaar en als gevolg hiervan niet meer als actueel kan worden beschouwd. Het plangebied voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving wordt globaal begrensd door het Noordzeekanaal en de Westzanerweg in het zuiden, de Noorder IJ- en Zeedijk (Nauerna) in het noordwesten, de Zaandammerweg in het westen, de Provincialeweg N246 en Veldweg in het noorden, de Nauernasche vaart in het oosten en Hoogtij in het zuidoosten (zie onderstaande figuur).

Figuur. Plangebied bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.



Het plangebied bestaat uit 3 delen, namelijk:
1. Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
2. Deelgebied 2, Nauernase Venen;
3. Deelgebied 3, Park Hoogtij.

Ontwikkelingen deelgebieden.
Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
Tussen nu en 2022 gaan in dit deelgebied de volgende activiteiten plaatsvinden:

- Uitbreiding stortcapaciteit ten opzichte van de hoeveelheid zoals deze op 31 mei 2012 was;
- Gefaseerd afbouwen en op 1 april 2022 definitief beëindigen van de stortactiviteiten;
- Gefaseerd inrichten en gebruiken park Nauerna (ca. 60 hectare). Hierbij wordt rekening gehouden met de twee bestaande windmolens langs het Noordzeekanaal, aan de oost- en westzijde van stortlocatie Nauerna;

- Inrichten en in gebruik nemen van een bedrijfsterrein (15 hectare) ten behoeve van afvalbe- en verwerkingsactiviteiten;
- Loswal verplaatsen van de huidige locatie naar een locatie zo dicht mogelijk bij het toekomstige bedrijfsterrein: een ingekaste haven in het Noordzeekanaal. Geschikt voor binnenvaartschepen >2.000 ton.

Deelgebied 2, Nauernase venen.
De vigerende bestemming is: 'Agrarisch met waarden'. De nieuwe bestemming wordt: 'Natuur'. Deze bestemmingsplanwijziging is bedoeld om de groene bufferzone bij het buurtschap Nauerna te waarborgen. De toegankelijkheid van het terrein blijft gelijk aan de huidige situatie.

Deelgebied 3, Park Hoogtij.
Park Hoogtij heeft tot doel om een groene bufferzone te vormen tussen buurtschap Nauerna en haar omgeving. Het park krijgt een recreatieve bestemming. De exacte invulling van dit gebied is afhankelijk van de exploitatiemogelijkheden.

Milieuonderzoek plangebied
Voor de onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan is een m.e.r.-procedure noodzakelijk. Voor het plangebied is door Grontmij een Milieueffectrapport (MER) opgesteld.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (commissie m.e.r.) heeft in mei 2015 een voorlopig toetsingsadvies gegeven over de bovengenoemde MER. Zij signaleert een tweetal 'tekortkomingen' en adviseert hieraan in een '*aanvulling op het MER aandacht te besteden om 'het milieubelang' volwaardig mee te wegen in de besluitvorming'*. Daarnaast benoemt zij enkele aandachtspunten voor het vervolgtraject en worden '*aanbevelingen die een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming'* gedaan.
Dit heeft geresulteerd in een aanvulling op het MER van november 2014 van Grontmij, namelijk 'Aanvulling Milieueffectrapport' door Lievense/CSO.

De resultaten van het MER, het aanvullende MER en de bijbehorende onderzoeken die ten behoeve van het MER zijn uitgevoerd, zijn, voor zover van toepassing, voor de betreffende onderdelen overgenomen in het onderhavige milieuonderzoek.

In dit milieuonderzoek wordt een beeld van de milieukwaliteit van de bestaande situatie en de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarvan nu al bekend is dat deze binnen de planperiode worden gerealiseerd, weergegeven. Voor bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de toekomstige situatie tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld.

In het milieuonderzoek voor het plangebied zijn de volgende milieuthema's onderzocht:
- Geluid
- Beperkingen Schiphol
- Externe veiligheid
- Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes
- Geur
- Luchtkwaliteit
- Bodemkwaliteit
- Duurzaamheid
- Natuurwaarden
- Bedrijven

De resultaten van het milieuonderzoek worden per thema in de volgende paragrafen behandeld.

2 Geluid

De akoestische situatie van dit bestemmingsplan is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht.

2.1 Industrielawaai

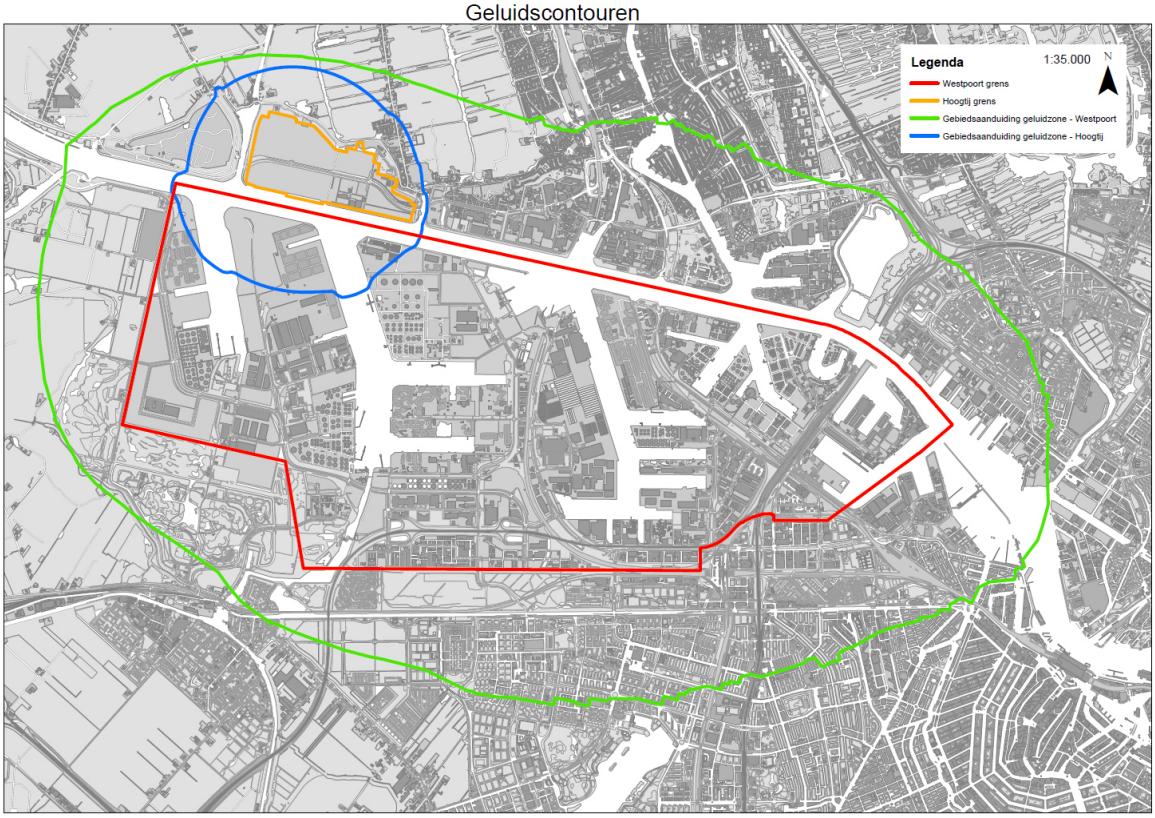
Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de geluidzones van de volgende gezoneerde industrieterreinen:

- Industrieterrein HoogTij in Zaandam.
- Industrieterrein Westpoort in Amsterdam.

Industrieterreinen Westpoort in Amsterdam en HoogTij in Zaandam.
De gemeenteraden van Amsterdam, Zaanstad, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Velsen, Beverwijk en Provinciale Staten van Noord-Holland hebben in 2013 de visie Noordzeekanaalgebied 2040 vastgesteld. Daarin is onder andere besloten om de geluidzones rond de industrieterreinen HoogTij in Zaandam en Westpoort in Amsterdam aan te passen om de gewenste economische ontwikkeling op Westpoort en HoogTij mogelijk te maken binnen de grenzen van de Wet geluidhinder. Op 2 maart 2015 is het Provinciaal Inpassingsplan “Aanpassing Geluidzones Westpoort en HoogTij” vastgesteld. Door middel van het inpassingsplan zijn de geluidzones rond de gezoneerde industrieterreinen Westpoort en HoogTij aangepast. Op 30 september 2015 is het Provinciaal Inpassingsplan door een uitspraak van de Raad van State onherroepelijk geworden.

In de onderstaande figuur zijn de geluidzones van Westpoort en HoogTij weergegeven, zoals die zijn vastgesteld in het Provinciaal Inpassingsplan “Aanpassing Geluidzones Westpoort en HoogTij”. De geluidzones hebben uitsluitend gevolgen voor geluidgevoelige objecten, zoals woningen. Binnen de deelgebieden 1, 2 en 3 bevinden zich echter geen geluidgevoelige objecten, zodat de geluidzones voor Westpoort en HoogTij geen consequenties hebben voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Figuur. Geluidzones Westpoort en HoogTij.



Ontwikkelingen binnen de geluidzones.
Binnen het plangebied bevinden zich geen geluidgevoelige ontwikkelingen binnen de geluidzones van de industrieterreinen HoogTij en Westpoort. Het industrielawaai vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

2.2 Railverkeerslawaai

Het plangebied ligt niet binnen de geluidzone van het spoortraject Zaandam-Alkmaar. Het railverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving

2.3 Wegverkeerslawaai

Door de afdeling Verkeer zijn verkeersgegevens voor de wegen met een geluidzone binnen het plangebied bepaald (Proza versie 4.3.1). Volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012 kan als het maatgevende jaar worden aangehouden tien jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor het plangebied is op basis van de verkeersgegevens voor het jaar 2024 met behulp van de Standaard Rekenmethode 2 (applicatie Geomilieu V2.30) de geluidbelasting berekend. De geluidbelasting is in de vorm van geluidscontouren op 4 meter waarneemhoogte vastgesteld. Het betreffen geen vrije veld contouren, dat wil zeggen dat er rekening is gehouden met de afscherming van de bestaande bebouwing. De berekeningsresultaten zijn inclusief de correctie van –2 dB voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur en hoger en – 5 dB voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur op grond van artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh).

In de onderstaande tabel zijn de gegevens van de wegen met een geluidzone voor de situatie in 2024 weergegeven. Deze gegevens zijn gebruikt voor de berekening van de geluidbelasting.

Tabel. Gegevens van de wegen met een geluidzone binnen het plangebied

Naam	Snelheid	Aantal motorvoertuigen per etmaal	Geluidzone
Kanaaldijk	60	10,00	200
Nauerna	60	1564,00	200
Nauerna tussen Pr.weg en ingang Afvalverwerkingsbedrijf	60	438,00	250
Nauernaseweg	80	11049,00	250
Provincialeweg N246 ZW van Zaandammerweg	80	7520,00	250
Provincialeweg N246 NO van Zaandammerweg	80	9405,00	250
Vaartdijk	80	9405,00	250
Zaandammerweg	60	1656,00	250

De berekende geluidscontouren voor de situatie 2024 zijn in figuur A weergeven. Uit de berekende geluidscontouren blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai gedeeltelijk over het plangebied ligt. Binnen de 48 dB contour bevinden zich echter geen geluidgevoelige objecten, zodat het aspect wegverkeerslawaai geen consequenties heeft voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Ontwikkelingen binnen de geluidzone.
Binnen het plangebied bevinden zich geen geluidgevoelige ontwikkelingen binnen de geluidzones van de wegen. Het wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

2.4 Afvalzorg Nauerna NV

In opdracht van Afvalzorg Nauerna N.V. is door Royal HaskoningDHV het akoestisch onderzoek ‘Inpasbaarheid in bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving, geluidsanalyse’, d.d. 31 juli 2015, referentienummer P&SBB4584-102-100R001F01, uitgevoerd. Afvalzorg Nauerna N.V. heeft het voornemen om de stortcapaciteit van de locatie Nauerna te vergroten en de bestaande loswal in Zijkanaal D te verplaatsen naar het Noordzeekanaal. In het akoestisch onderzoek is de inpasbaarheid van de inrichting beoordeeld en er zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd van de geluidbelasting vanwege de inrichting in de diverse fasen, evenals na beëindiging van de stortactiviteiten. In het onderzoek zijn de volgende fasen voor de inpasbaarheid in het bestemmingsplan onderzocht:

- Uitgangssituatie (fase 2);

Uitgangssituatie fase 2 heeft betrekking op de toename van de verwerking van AVI-slakken tot bodemas van 150 kton naar 600 kton. De in deze situatie optredende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB(A) op rekenpunt 06, t.w. de woning aan de Machineweg 21 in Halfweg. waarbij de dagperiode maatgevend is. Op de overige punten is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de maatgevende dagperiode voor fase 2 lager dan 49 dB(A).

- Fase 3;

In fase 3 mag uiterlijk 1 april 2018 niet meer worden gestort in het gebied dat wordt aangeduid als fase 2. Een aantal activiteiten zal daardoor komen te vervallen. De in deze situatie optredende geluidbelasting bedraagt ook ten hoogste 49 dB(A) op rekenpunt 06, t.w. de woning aan de Machineweg 21 in Halfweg. waarbij de dagperiode maatgevend is. Dit hangt samen met het feit dat de geluidbelasting op dit punt vrijwel volledig wordt bepaald door de slakkenopwerkingsinstallatie. De bijdrage hiervan is ten opzichte van de uitgangssituatie niet veranderd. Op de overige punten is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag- en avondperiode veelal aanzienlijk lager dan in de uitgangssituatie.

- Na beëindiging van de stortactiviteiten;

Uiterlijk op 1 april 2022 moeten de stortactiviteiten ook in het gebied dat wordt aangeduid als fase 3 worden beëindigd, waarna het resterende gedeelte van het terrein wordt ingericht voor de bewerking en verwerking van afvalstromen. De maatgevende geluidbelasting op rekenpunt 06, t.w. de woning aan de Machineweg 21 in Halfweg, is toegenomen tot 50 dB(A) in de dagperiode, wat samenhangt met de verplaatsing van de slakkenopwerkingsinstallatie naar het recyclingterrein. Om dezelfde reden is op punt 30, t.w. de woning aan de Noordzeekanaalweg 4 in Halfweg, een lichte toename in de dag- en avondperiode te zien van respectievelijk 49 en 43 dB(A). Op de meeste overige punten is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode (fors) verder gedaald ten opzichte van de voorgaande situatie.

- Gecumuleerde geluidbelasting;

In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege de inrichting vergeleken met de gecumuleerde geluidbelasting vanwege een groot aantal bronnen (wegverkeer, vliegverkeer, scheepvaart, industrie). Voor de geluidbelasting vanwege de inrichting is uitgegaan van de situatie na beëindiging van de stortactiviteiten.

De resultaten laten zien dat de inrichting van Afvalzorg geen relevante bijdrage levert aan het gemiddelde omgevingsgeluidniveau ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen. Het verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting en die vanwege de inrichting bedraagt ten minste 16 dB(A). Op de totale geluidbelasting vanwege industrie, veroorzaakt door industrieterrein Westpoort, industrieterrein HoogTij en de inrichting van Afvalzorg, heeft laatstgenoemde een (zeer) beperkte invloed: het verschil tussen de geluidbelasting met en zonder de bijdrage van Afvalzorg is 0,7 dB(A) op rekenpunt 06 en 1,3 dB(A) op rekenpunt 30. Ter plaatse van de overige woningen is dit verschil verwaarloosbaar.

De belangrijkste bijdrage aan de gecumuleerde geluidbelasting wordt geleverd door het vliegverkeer.

- Inpasbaarheid in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

De op de huidige locatie door Afvalzorg verrichte activiteiten, nu en in de toekomst, zijn vergunbaar, aangezien de door de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening genoemde ‘voorkeursgrenswaarde’ van 50 dB(A) etmaalwaarde overal wordt gerespecteerd. Het hanteren van deze grenswaarde ligt, gelet op het karakter van de omgeving, voor de hand. Dit wordt bevestigd door de berekende gecumuleerde geluidsniveaus, die beduidend hoger zijn dan 50 dB(A). Bovendien laten de berekeningen zien dat van de inrichting geen relevante bijdrage aan de gecumuleerde geluidsniveaus te verwachten is. Op grond van deze overwegingen is de inrichting op de huidige locatie inpasbaar in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Inmiddels is op 12 februari 2016 een Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geluid opgenomen, dat de geluidbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ten gevolge van de aangevraagde activiteiten milieuhygiënisch aanvaardbaar zijn. Met

de geluidvoorschriften wordt geborgd dat de inrichting blijft voldoen aan de richt- en grenswaarden waarop de aanvraag is getoetst.

2.5 Conclusie geluid

- Wet geluidhinder.

De akoestische situatie van het plangebied is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht. Het plangebied ligt binnen de geluidzones van 2 gezoneerde industrieterreinen en een aantal wegen. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen geluidgevoelige objecten, zoals woningen. Ook zijn er geen ontwikkelingen van geluidgevoelige objecten binnen het plangebied, waardoor het aspect geluid met betrekking tot de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Inpasbaarheid Afvalzorg in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

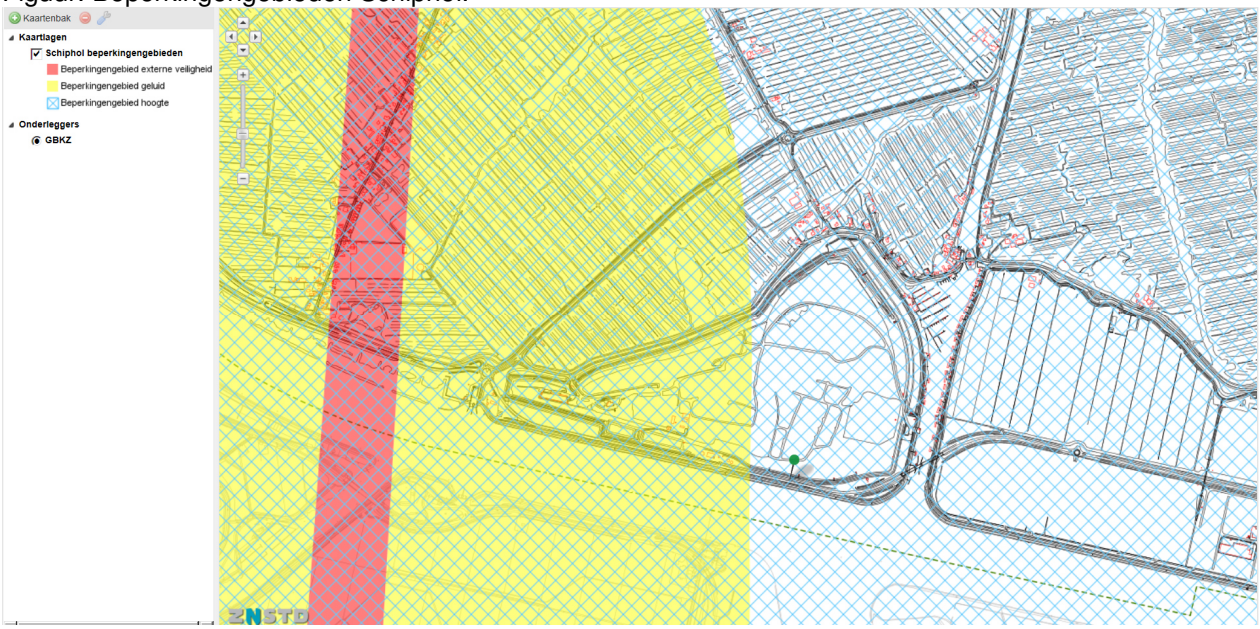
De op de huidige locatie door Afvalzorg verrichte activiteiten, nu en in de toekomst, zijn vergunbaar, aangezien de door de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening genoemde 'voorkeursgrenswaarde' van 50 dB(A) etmaalwaarde overal wordt gerespecteerd. Het hanteren van deze grenswaarde ligt, gelet op het karakter van de omgeving, voor de hand. Dit wordt bevestigd door de berekende gecumuleerde geluidsniveaus, die beduidend hoger zijn dan 50 dB(A). Bovendien laten de berekeningen zien dat van de inrichting geen relevante bijdrage aan de gecumuleerde geluidsniveaus te verwachten is. Op grond van deze overwegingen is de inrichting op de huidige locatie inpasbaar in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Inmiddels is op 12 februari 2016 een Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geluid opgenomen, dat de geluidbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ten gevolge van de aangevraagde activiteiten milieuhygiënisch aanvaardbaar zijn. Met de geluidvoorschriften wordt geborgd dat de inrichting blijft voldoen aan de richt- en grenswaarden waarop de aanvraag is getoetst.

3 Beperkingengebied van Schiphol

Het beperkingengebied van een luchthaven is een zone waar planologische beperkingen van kracht zijn ten aanzien van de maximale bouwhoogten in de aan- en uitvliegroutes en ter beperking van de geluidhinder. Het plangebied bevindt zich voor een deel binnen het beperkingengebied voor het geluid en volledig binnen het hoogtebeperkingengebied van luchthaven Schiphol. Het plangebied bevindt zich niet binnen het beperkingengebied voor externe veiligheid. In de onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de betreffende beperkingengebieden rond het plangebied.

Figuur. Beperkingengebieden Schiphol.

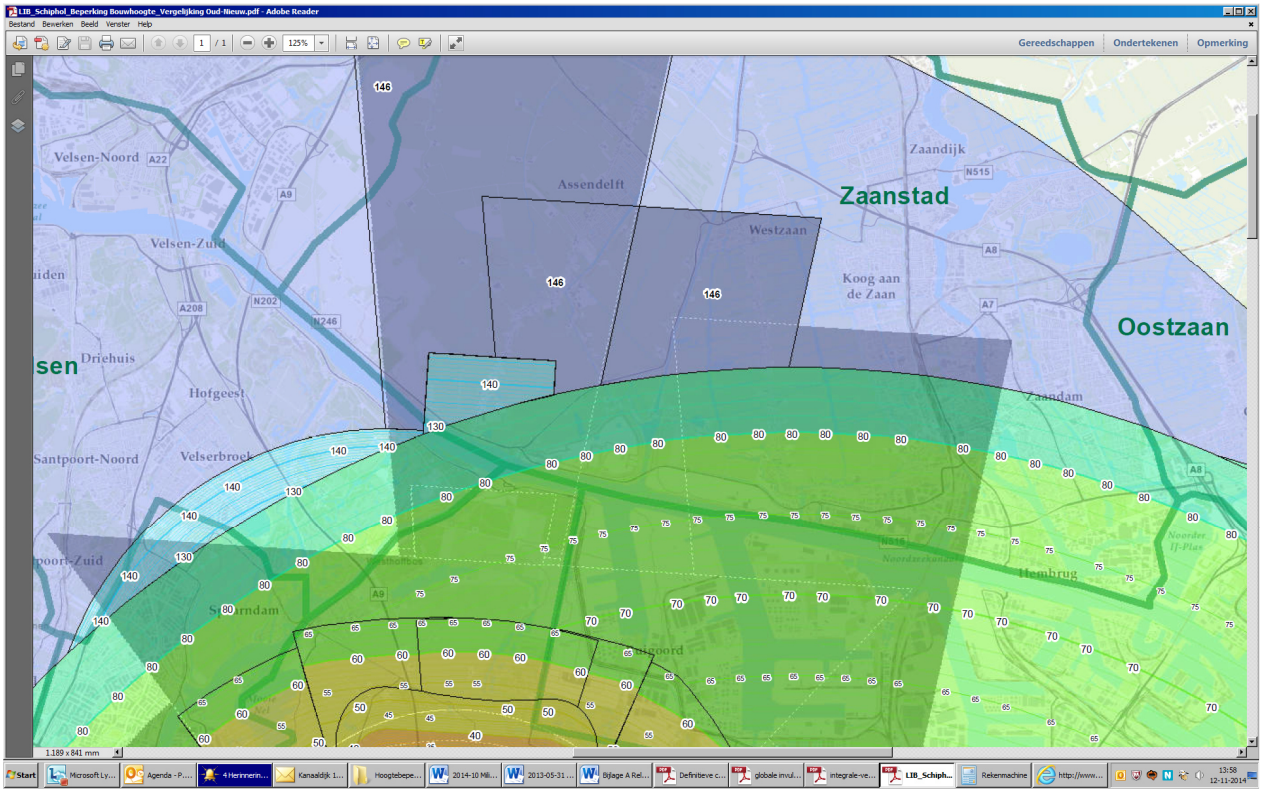


3.1 Beperkingengebied geluid

Binnen het beperkingengebied voor geluid zijn nieuwe geluidgevoelige objecten niet zonder meer toelaatbaar. Binnen het plangebied zullen geen nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd. Het beperkingengebied voor het geluid van Schiphol vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

3.2 Beperkingengebied hoogte

Op 4 november 2015 is het Besluit tot wijziging van het luchthavenindelingbesluit Schiphol in verband met wijziging van het beperkingengebied en de regels met het oog op de vliegveiligheid vastgesteld. In dit Besluit zijn nieuwe regels opgenomen die de hoogte van nieuwe gebouwen rond Schiphol gaan beperken. In de onderstaande figuur zijn de nieuw te hanteren hoogtes weergegeven. Voor de locatie Nauerna betekent dit dat de maatgevende toetshoogte voor gebouwen beperkt zal gaan worden tot maximaal 80 meter. De nieuwe hoogtebeperkingen gelden voor nieuwe bouwplannen en niet voor de bestaande gebouwen, zoals de windmolens. Aangezien er geen bouwplannen zijn met een hoogte van meer dan 80 meter vormt het beperkingengebied voor de hoogte van Schiphol daarom geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.



3.3 Conclusie

Het plangebied bevindt zich voor een deel binnen het beperkingengebied voor het geluid en volledig binnen het hoogtebeperkingengebied van luchthaven Schiphol. Het plangebied bevindt zich niet binnen het beperkingengebied voor externe veiligheid.

Op 4 november 2015 is het Besluit tot wijziging van het luchthavenindelingbesluit Schiphol vastgesteld. Voor de locatie Nauerna betekent dit dat de maatgevende toetshoogte voor gebouwen beperkt zal gaan worden tot maximaal 80 meter. De nieuwe hoogtebeperkingen gelden voor nieuwe bouwplannen en niet voor de bestaande gebouwen, zoals de windmolens.

Binnen het plangebied zullen geen nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd, waardoor het beperkingengebied voor het geluid van Schiphol geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

4 Externe veiligheid

Voor de planologische ontwikkelingen in een plangebied kan het aspect externe veiligheid een belemmering vormen. Het gaat vooral om de volgende activiteiten:

- Risicodragende activiteiten bij bedrijven;
- Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Beperkingengebied externe veiligheid van Schiphol (is in paragraaf 3 al behandeld);
- Externe veiligheidsrisico's van de windturbines.

De gevolgen van deze aspecten zijn voor het plangebied onderzocht en in de volgende paragrafen opgenomen.

4.1 Risicodragende activiteiten bij bedrijven

Binnen en buiten het plangebied bevinden zich geen bedrijven waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) van toepassing is. Er bevinden langs het Noordzeekanaal op de rand van het plangebied wel 2 windturbines. Met deze windturbines dient rekening te worden gehouden met de plaatsgebonden risicocontour.

4.1.1 Windturbines t.h.v. het plangebied Nauerna.

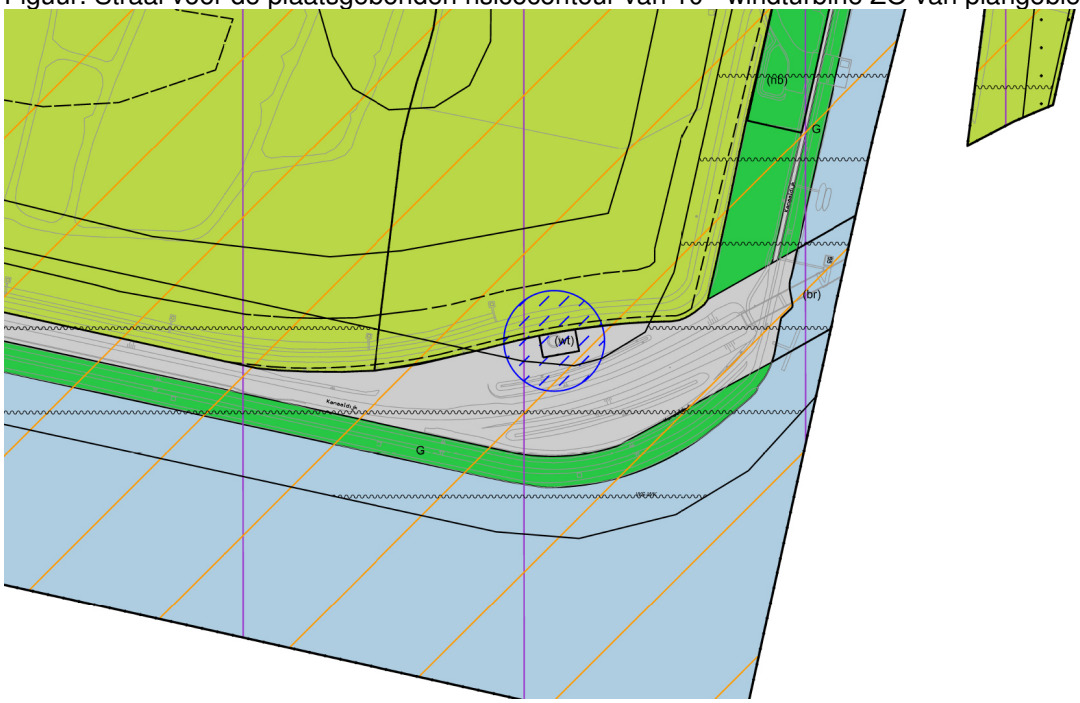
In het Activiteitenbesluit milieubeheer is in artikel 3.15a, lid 1 en 2, geldend op 11 maart 2016, het volgende ten aanzien van het in werking hebben van windturbines opgenomen:

1. Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-6} per jaar.
2. Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar.

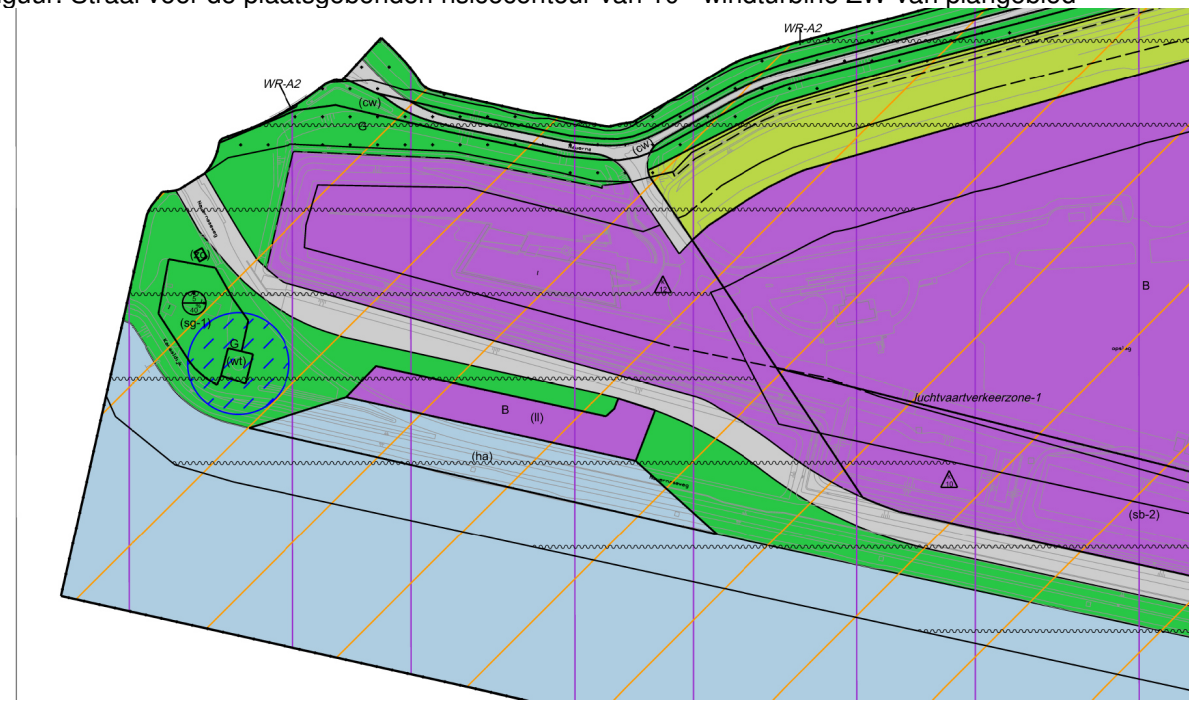
Een recreatieterrein, zoals Park Nauerna, wordt volgens artikel 1, lid 1b, sub f, van het BEVI beschouwd als een beperkt kwetsbaar object, voor zover het recreatieterrein niet is bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen. De verwachting is dat er gedurende meerdere aaneengesloten dagen minder dan 50 personen tegelijk op het toekomstige recreatieterrein aanwezig zullen zijn. Voor een beperkt kwetsbaar object geldt een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} per jaar.

Door de Kema is in 2011 onderzoek uitgevoerd naar de risicocontouren van de windturbines in Zaanstad. De bevindingen zijn weergegeven in het rapport "Risicocontouren windturbines Zaanstad' van 15 augustus 2011. Volgens het rapport bevinden zich langs het Noordzeekanaal ter hoogte van Nauerna 2 windmolens met een vermogen van 2000 kW. De ashoogte bedraagt 98 meter en de rotordiameter bedraagt 71 meter. De straal voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} bedraagt op basis hiervan 35,5 meter. In de onderstaande figuren is voor de windturbines globaal de afstand aangegeven voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} per jaar.

Figuur. Straal voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} windturbine ZO van plangebied



Figuur. Straal voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} windturbine ZW van plangebied



Uit de bovenstaande figuren blijkt, dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} per jaar van de windturbine aan de zuidoost kant van het plangebied voor een zeer klein deel binnen het recreatiegebied valt. Naar aanleiding hiervan is op de verbeelding een veiligheidszone – windturbine opgenomen. Binnen deze zone zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten niet toegestaan.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Er loopt binnen of nabij het plangebied geen spoortraject, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over een spoortraject vormt geen belemmering voor het plangebied.

4.3 Transport gevaarlijke stoffen over het water

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal.

<u>Plaatsgebonden Risico</u>

- Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland.

Uit de Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar ter hoogte van het plangebied niet buiten de oevers van het Noordzeekanaal ligt. Het plangebied grenst aan verkeersvak 52, Noordzeekanaal 1, dat is gelegen tussen de Buitenhaven en de Amerikahaven. Volgens tabel 17 uit de Risicoatlas ligt de contour voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar voor het verkeersvak ter hoogte van het plangebied nog binnen de oever van het Noordzeekanaal. Dat wil zeggen dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar ligt ter hoogte van het plangebied.

- Basisnet water

Op 15 januari 2008 is het 'Definitief ontwerp Basisnet Water' gepubliceerd. Het Basisnet Water heeft betrekking op alle vaarwegen. Het doel van het Basisnet is de spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid te beheersen door het wettelijk vastleggen en borgen van gebruiksruimtes voor het vervoer en veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening. In feite is het Basisnet water daarmee gericht op veilig bouwen en vervoeren. Het betreft nog een ontwerp en is zodoende nog niet definitief. Inmiddels is op 19 maart 2014 wel een Regeling basisnet vastgesteld. In Bijlage III van deze Regeling is de tabel Basisnet water opgenomen. Hieruit blijkt voor het Noordzeekanaalgebied, dat er geen plaatsgebonden Risicocontour van 10^{-6} per jaar voorkomt.

Het Basisnet water kent geen externe veiligheidsknelpunten nu en in de toekomst met een tijdshorizon van 2030.

<u>Groepsrisico</u>

- Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland.

Het groepsrisico ligt volgens de Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland ter hoogte van het plangebied op een score van -5.09, indien zich 1000 personen/ha zich in dit plangebied langs het Noordzeekanaal bevinden. Er is in de Risicoatlas voor het groepsrisico gerekend met een zeer hoge bevolkingsdichtheid van 1000 personen per hectare aan weerszijden van de vaarweg. Een score van 0 betekent dat het groepsrisico op de oriëntatie waarde ligt en bij een score van 1 een factor 10 boven de oriëntatiewaarde. Bij een score van -5.09 betekent dit dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde ligt. Een klein deel van het Park Nauerna en het bedrijfsterrein van Afvalzorg Nauerna N.V. valt binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal. Het aantal bezoekers van het Park Nauerna en het aantal arbeidsplaatsen op het bedrijfsterrein ligt ver beneden de 1000 personen/ha. Bij een oriëntatiewaarde met een score van -5.09 is er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water geen sprake.

- Basisnet water

Met het Basisnet water wordt een veiligheidsbuffer gecreëerd, doordat enerzijds de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar op de vaarweg blijft en anderzijds binnen de z.g. plasbrandaandachtsgebieden niet of met terughoudendheid gebouwd wordt. Het basisnet water bestaat uit een kaart met alle vaarwegen van CEMT klasse II[1] en hoger (zie figuur B).

- Rood: belangrijke toegangen naar zeehavens
- Zwart: belangrijke binnenvaarwegen
- Groen: minder belangrijke vaarwegen

[1] CEMT klasse is een Europese indeling van vaarwegen naar de grootte van het maatgevend schip. CEMT klasse II is geschikt voor de "Kempenaar", scheepslengte 55 m. Klasse VIc is geschikt voor een 6-baks duweenheid, met een lengte van 270 m.

Het Noordzeekanaal valt onder de rode categorie. Dit betekent:

- geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijn;
- een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter landinwaarts vanaf de waterlijn.

De waterlijn fungeert als beginpunt waar vanaf het landinwaarts gelegen plasbrandaandachtsgebied wordt gerekend en als begrenzing van de ontwikkeling van de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. In principe wordt deze grenslijn bepaald door de waterstand die meestal aanwezig is dan wel met enige regelmaat optreedt. Daar waar het water bij die waterstand de oever raakt noemen we de waterlijn. Langs kleinere zijtakken, insteekhaventjes etc. worden geen plasbrandaandachtsgebieden gedefinieerd, omdat de kans klein is dat een plas precies de ingang in drijft. De oeverlijn van de vaarweg wordt doorgetrokken en van daar af geldt het plasbrandaandachtsgebied.
Binnen het plasbrandaandachtsgebied van 40 meter dient aan de vestiging van kwetsbare objecten een zorgvuldige afweging ten grondslag te liggen. Binnen 40 meter van de oeverlijn zullen binnen het plangebied Nauerna geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De huidige loswal in Zijkanaal D zal worden verplaatst naar het Noordzeekanaal. De nieuwe loswal zal binnen het plasbrandaandachtsgebied van 40 meter komen te liggen. De loswal wordt echter niet beschouwd als een kwetsbaar object, zodat dit geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

4.4 Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Het plangebied ligt voor een klein deel binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg. Over deze wegen vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De Nauernaseweg bevindt zich aan de zuidkant binnen het plangebied. De Provincialeweg N246 bevindt zich buiten het plangebied. De Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg zijn opgenomen in de huidige route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.
In de gemeente Zaanstad is een route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen destijds vastgesteld. Door het adviesbureau Arcadis is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het aanpassen van de route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De onderzoeksresultaten zijn in het rapport van Arcadis, ‘Externe veiligheid route gevaarlijke stoffen’ van 16 mei 2008, nummer 141223/EA8/0H4/000669/sfo, weergegeven. In het onderzoek is, op basis van de risico’s, een afweging gemaakt tussen enkele varianten. In figuur C van het onderhavige milieuonderzoek is de uiteindelijke variant voor de nieuwe route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen weergegeven. Op 24 juni 2008 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zaanstad ingestemd met de nieuwe route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

- Het plaatsgebonden risico

Uit de berekeningen blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig is. De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar ligt op de weg. Er wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

- Het groepsrisico

In de onderstaande tabel is de omvang van het groepsrisico weergegeven volgens het onderzoek van Arcadis uit 2008.

Tabel: Groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde

Wegvak	**situatie (2005)**	**toekomstige situatie (2020)**
	factor t.o.v. oriëntatiewaarde	factor t.o.v. oriëntatiewaarde
N246/Pontplein - Hoofdtocht/Zuidelijke Randweg	0,0420	0,1070
N246/Pontplein - N246/Provinciale weg	0,0006	0,0006

Het groepsrisico ligt binnen het invloedsgebied van beide wegen onder de oriëntatiewaarde. Ter hoogte van het plangebied ligt het groepsrisico veel lager in verband met een lage personendichtheid nu en in de toekomst binnen het invloedsgebied van 200 meter van de genoemde wegen.

Verantwoording groepsrisico
Voor de verantwoording van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het onderzoek Externe Veiligheid Route Vervoer Gevaarlijke Stoffen van Arcadis.

- *Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied*

Door Arcadis is voor verschillend plandichtheden, namelijk 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 en 100 arbeidsplaatsen per hectare, berekend op welke afstand van de weg nog wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

- *Omvang van het groepsrisico*

In het onderzoek van Arcadis is de onderstaande tabel opgenomen met de omvang van het groepsrisico op basis van het aantal arbeidsplaatsen langs de Westzanerweg/Nauernaseweg.

Tabel. Hoogte groepsrisico t.o.v. de oriëntatiewaarde op basis van het aantal arbeidsplaatsen

Modellering	Hoogte van het GR t.o.v. de OW
Ontwikkelingslocaties 30 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,0515
Ontwikkelingslocaties 40 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,0941
Ontwikkelingslocaties 50 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,1377
Ontwikkelingslocaties 60 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,1902
Ontwikkelingslocaties 70 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,2504
Ontwikkelingslocaties 80 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,3112
Ontwikkelingslocaties 90 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,4313
Ontwikkelingslocaties 100 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,5079
Ontwikkelingslocaties 130 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	0,8284
Ontwikkelingslocaties 140 arbeidsplaatsen per hectare op 0 meter van de weg	1,03

Uit het onderzoek blijkt dat bij alle onderzochte plandichtheden een ligging direct naast de weg niet leidt tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Tevens is onderzocht bij welke plandichtheid de oriëntatiewaarde wel wordt overschreden, in het geval van een ligging langs de weg. Dit gebeurt pas bij een dichtheid van 140 arbeidsplaatsen per hectare. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van VROM wordt voor een industriegebied, waaronder de stortplaats Nauerna ook kan worden ingeschaald, 3 gradaties met betrekking tot de personendichtheid per hectare aangehouden, namelijk laag 5 personen/ha, midden 40 personen/ha en hoog 80 personen/ha. Voor Park Nauerna en het bedrijfsterrein van Afvalzorg Nauerna N.V. wordt een personendichtheid aangehouden van 5 personen/ha. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bedraagt op basis van 30 personen/ha maximaal 0,0515 en ligt meer dan 10% onder de oriëntatiewaarde. Op basis van een indicatieve berekening zou bij een personendichtheid van 5 personen/ha. de oriëntatiewaarde liggen op maximaal 0,008 ((0.0515/30)x5) direct naast de Nauernaseweg. Het park Nauerna en het bedrijfsterrein komt op ongeveer 90 meter afstand van de Nauernaseweg te liggen, waardoor de oriëntatiewaarde nog veel lager zal zijn. Bij zo een lage oriëntatiewaarde is er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ter hoogte van het plangebied Nauerna geen sprake.

- *Maatregelen ter beperking van het groepsrisico*
    - De veiligheidsmaatregelen voor de transportmiddelen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen worden op grond van de Wet vervoer van gevaarlijke stoffen toereikend geacht. In verband hiermee kunnen geen extra maatregelen voor de transportmiddelen worden opgenomen.
    - Het verkleinen van de effecten kan worden verkregen door het aanbrengen van constructieve maatregelen aan gebouwen. Dit geldt uitsluitend voor nieuwe gebouwen.

- *Zelfredzaamheid*

Het betreft hier een industriële en in de toekomst deels een recreatieve omgeving met zelfredzame personen.

Conclusie verantwoording groepsrisico vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg
Het groepsrisico als gevolg van de route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door het plangebied van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving veroorzaakt bij een personendichtheid van 5 personen/ha geen overschrijding van de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is dusdanig laag, dat er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ter hoogte van het plangebied Nauerna geen sprake is. Het transport van gevaarlijke stoffen over de weg vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

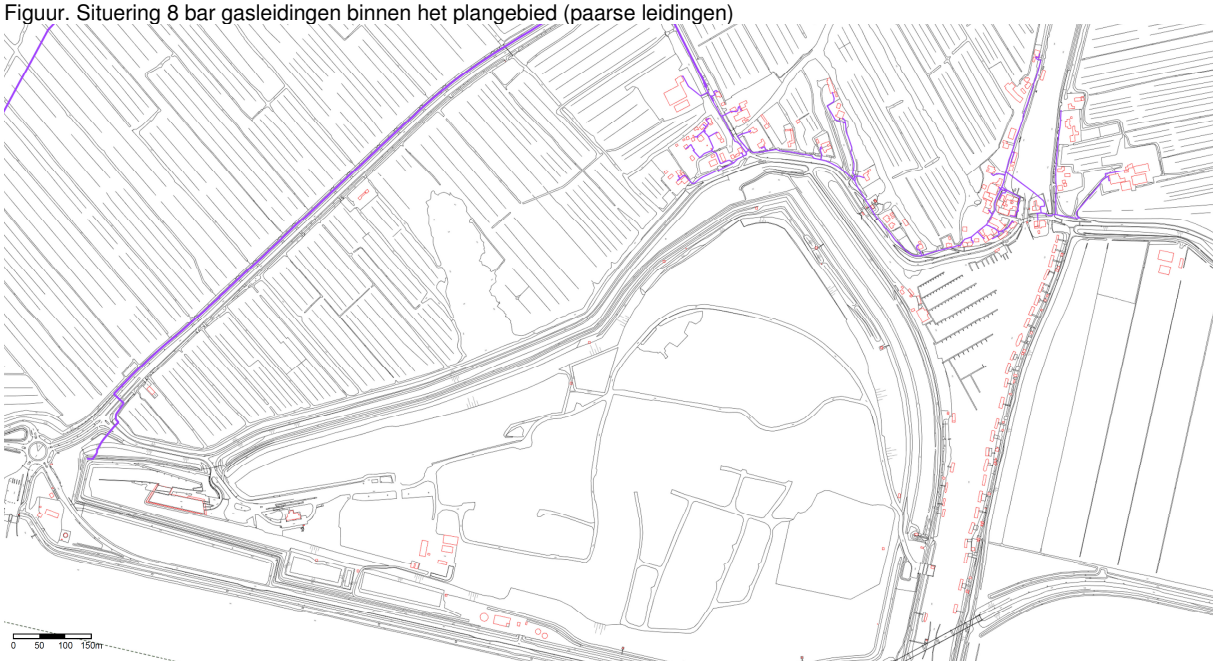
4.5 Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Binnen het plangebied bevinden zich geen hogedruk aardgastransportleidingen. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

4.6 Overige buisleidingen

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal 8 bar aardgastransportleidingen van het energiebedrijf Liander. De minimale afstand voor de bebouwing tot deze leidingen is 3,5 meter aan weerszijden van de leiding. In de huidige situatie wordt voldaan aan deze afstand. In de onderstaande figuur is de situering van 8 bar gasleidingen binnen het plangebied weergegeven.

Figuur. Situering 8 bar gasleidingen binnen het plangebied (paarse leidingen)



4.7 Conclusie

- Bedrijven

Binnen en buiten het plangebied bevinden zich geen bedrijven waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) van toepassing is. Er bevinden langs het Noordzeekanaal op de rand van het plangebied wel 2 windturbines.

Een recreatieterrein, zoals Park Nauerna, wordt beschouwd als een beperkt kwetsbaar object, voor zover het recreatieterrein niet is bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Voor een beperkt kwetsbaar object geldt een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} per jaar. Uit het milieuonderzoek blijkt, dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} van de windturbine aan de zuidoost kant van het plangebied voor een zeer klein deel binnen het recreatiegebied valt. De straal (afstand) voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} bedraagt voor deze windturbine 35,5 meter. Het gedeelte van het recreatieterrein van Nauerna dat valt de afstand van 35,5 meter van de windturbine kan niet als recreatieterrein (Park Nauerna) worden bestemd. In de Regels dient te worden opgenomen, dat door middel van voorzieningen moet worden voorkomen, dat het terrein binnen een straal van 35,5 meter rondom de windturbine voor personen toegankelijk is.

- Transport van gevaarlijke stoffen

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor
Er lopen binnen of nabij het plangebied geen spoorlijnen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Transport gevaarlijke stoffen over het water
Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal.

Plaatsgebonden risico
Voor het Noordzeekanaalgebied ter hoogte van het plangebied komt geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar voor.

Groepsrisico
Het groepsrisico ligt volgens de Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland ter hoogte van het plangebied op een score van -5.09, indien zich 1000 personen/ha zich in dit plangebied langs het Noordzeekanaal bevinden. Bij een score van -5.09 betekent dit dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde ligt. Daarnaast is de dichtheid in het plangebied binnen de toetsingzone van 200 meter van het Noordzeekanaal veel lager dan 1000 personen/ha. Bij een oriëntatiewaarde met een score van -5.09 is er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water geen sprake.

Daarnaast valt het Noordzeekanaal op grond van het Basisnet water onder de rode categorie. Dit betekent, dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijn mogen worden gerealiseerd en dat er rekening moet worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter landinwaarts vanaf de waterlijn. Binnen het plasbrandaandachtsgebied van 40 meter dient aan de vestiging van kwetsbare objecten een zorgvuldige afweging ten grondslag te liggen. Binnen 40 meter van de oeverlijn zullen echter geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De loswal wordt beschouwd als een beperkt kwetsbaar object.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg
Het plangebied ligt voor een klein deel binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg. Over deze wegen vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De Nauernaseweg bevindt zich aan de zuidkant binnen het plangebied. De Provincialeweg N246 bevindt zich buiten het plangebied. De Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg zijn opgenomen in de huidige route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico
Uit de berekeningen blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig is. De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar ligt op de weg. Er wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico
Het groepsrisico als gevolg van de route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door het plangebied van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving veroorzaakt bij een personendichtheid van 5 personen/ha geen overschrijding van de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is dusdanig laag, dat er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg ter hoogte van het plangebied Nauerna geen sprake is. Het transport van gevaarlijke stoffen over de weg vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Binnen het plangebied bevinden zich geen hogedruk aardgastransportleidingen. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal 8 bar aardgastransportleidingen van het energiebedrijf Liander. De minimale afstand voor de bebouwing tot deze leidingen is 3,5 meter aan weerszijden van de leiding. In de huidige situatie wordt voldaan aan deze afstand.

5 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

De aanvullende informatie over de Wet- en regelgeving met betrekking tot elektromagnetische velden is opgenomen in de bijlage A van het milieuonderzoek.

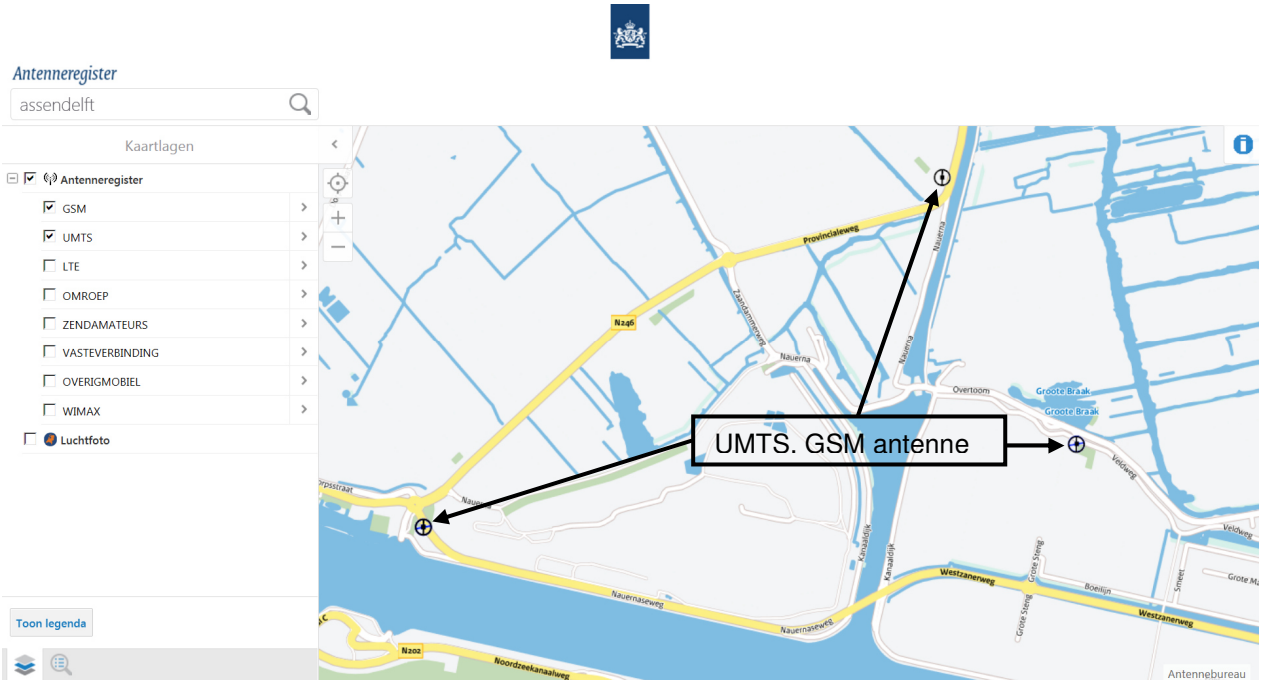
5.1 *Elektromagnetisch veld rond de hoogspanningslijnen*

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied.

5.2 Elektromagnetisch veld van GSM- en UMTS antennes

Binnen het plangebied is één GSM- en UMTS antenne installatie aanwezig, gelegen aan de Kanaaldijk nabij het Pontplein. De overige 2 bevinden zich aan de noord- en oostzijde net buiten het plangebied. In de onderstaande figuur is de situering van de antenne installaties weergegeven.

Figuur. Situering van UMTS en GSM antenne installaties



Een veilige afstand tot een antenne installatie is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. De antenne installaties staan meestal op masten van drie tot vijf meter hoogte, op het dak van een gebouw of op hogere masten vanaf de grond. In de huidige situatie wordt voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden voor de antenne installaties.

5.3 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Wel is in het plangebied aan de Kanaaldijk een GSM- en UMTS antenne installatie aanwezig. Een veilige afstand tot een antenne is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt er voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden. De hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

6 Geur

In deze paragraaf wordt het aspect geur rond het plangebied getoetst aan het Zaans geurbeleid 2016, dat op 14 juli 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet beoordeeld worden in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals woningen en ligplaatsen voor woonschepen rond het plangebied, is het Zaans geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwaliteit voor geurbelasting.
Voor de hoofdlijnen van de wet- en regelgeving, in het bijzonder het Zaans geurbeleid 2016, wordt verwezen naar paragraaf 6 van bijlage A. Het beleid is te vinden op de website van de gemeente Zaanstad www.zaanstad.nl en op de algemene website van de overheid: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Zaanstad/411607/411607_1.html
Het beleid is niet van toepassing op veehouderijen omdat hiervoor landelijke regels gelden.

In deze paragraaf gaan we in op de volgende aspecten:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van de ontwikkeling of het plangebied?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar? Voldoet de geurbelasting aan de streefkwaliteit voor de betrokken geurgevoelige objecten?
4. Als we alles in ogenschouw nemen is er dan sprake van een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat?

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

In het plangebied zijn voor het aspect geur vooral de activiteiten van Afvalzorg Nauerna N.V. in deelgebied 1, Nauernasche polder, relevant voor de omliggende bestaande geurgevoelige woningen en ligplaatsen voor woonschepen. De dichtstbijzijnde woningen zijn ten noorden van de inrichting gelegen, dit betreft het buurtschap Nauerna. De woningen rond de brug kunnen worden aangemerkt als aaneengesloten woonbebouwing en behoren daarmee tot de categorie standaard geurgevoelige objecten. De woningen direct ten noorden van de stortplaats, te weten een aantal boerderijen en tuinhuisjes, kunnen worden aangemerkt als vrijliggende woningen en behoren daarmee tot de categorie minder geurgevoelige objecten. Nu er sprake is van geurgevoelige objecten, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij dit plangebied?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvoorschriften[2], geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van dit plangebied. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in onderstaande tabel en worden hierna toegelicht.

Tabel. Onderzochte bedrijven.

Bedrijf	SBI code (2008)	Locatie	Afstand tot dichtstbijzijnde woning	Richtafstand geur (gemengd gebied)	Klachten bekend	Geurrapport aanwezig	Relevant voor de geurgevoelige objecten rond het plangebied
Vuilstortplaats	382-B	Nauerna 1	Ca. 215 m	200 m	Nee	Ja	Nee
Afvalwaterzuivering	3700-A1	Nauerna 1	Ca. 850 m	100 m	Nee	Ja	Nee
Vuiloverslagstations	381-C	Nauerna 1	Ca. 850 m	100 m	Nee	Ja	Nee
Laad-, los- en overslagbebedrijf t.b.v. binnenvaart,	52242-3	Nauerna 1	Ca. 65 m	10 m	Nee	Ja	Nee

[2] Milieuvoorschriften:

- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift

Bedrijf	SBI code (2008)	Locatie	Afstand tot dichtstbijzijnde woning	Richtafstand geur (gemengd gebied)	Klachten bekend	Geurrapport aanwezig	Relevant voor de geurgevoelige objecten rond het plangebied
huidige locatie							
Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart, nieuwe locatie	52242-3	Nauerna 1	Ca. 1 km	10 m	Nee	Ja	Nee
Depot Buitenhuizen	41.3, 42.3, 43.3	Kanaaldijk 1A	Ca. 1,35 km	0 m	Nee	Nee	Nee

Uit de bovenstaande tabel blijkt, dat de onderzochte bedrijven allemaal voldoen aan de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking. Uit een geurrapport blijkt echter Afvalzorg Nauerna N.V. voor de huidige situatie geurhinder veroorzaakt. Onder punt 3 en 4 wordt hier nader op ingegaan.

3. ***Streefkwaliteit voor geurbelasting in dit plangebied***
Voor de omliggende woningen, verspreid liggende woningen en ligplaatsen voor woonschepen in het landelijk gebied rondom het plangebied is het Zaans geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwaliteit voor geurbelasting. De streefkwaliteit wordt uitgedrukt in een hedonische waarde voor de geurbelasting. Met het begrip hedonische waarde wordt de onaangenaamheid van de geur gerelateerd aan de geurconcentratie. De hedonische waarde H=-1 staat voor een licht onaangename geur en de hedonische waarde H=-2 staat voor een onaangename geur. Omdat de concentratie waarin een geur als onaangenaam wordt ervaren per type geur verschilt, wordt per bedrijf, aan de hand van de overheersende geuruitstoot, bepaald welke geurconcentratie bij welke hedonische waarde behoort. De geurconcentratie wordt in odourunits per m^3 uitgedrukt (OU_E/m^3).

Voor woningen is de streefkwaliteit een concentratie horend bij H=-1 als 98 percentiel, en voor verspreid liggende woningen en ligplaatsen voor woonschepen in het landelijk gebied is de streefkwaliteit een concentratie horend bij 2 x H=-1 als 98 percentiel, bij continue bronnen, zoals Afvalzorg Nauerna N.V. De hedonische waarden kunnen worden weergegeven in geurcontouren.

4***. Beschrijving en beoordeling van de geursituatie binnen en buiten het plangebied***

- Geurbeleving binnen het plangebied

In Zaanstad ligt de geurhinder volgens de Zaanpeiling 2016 gemiddeld zo rond de 32%. Uit de Zaanpeiling 2016 blijkt dat het percentage geurgehinderden, als gevolg van de bedrijven, voor Assendelft Zuid rond de 12% ligt. Hieruit blijkt dat de mate van geurhinder in Assendelft Zuid, waaronder het plangebied valt, lager uitvalt dan gemiddeld binnen Zaanstad.

Tabel. Percentage geurgehinderden Assendelft Zuid ten opzichte van de gemeente Zaanstaden ernstig gehinderden geur

	Percentage geurgehinderden door bedrijven/fabrieken in 2016
Assendelft Zuid	12,1%
Gemeente Zaanstad	32,3%

- Geuremitterende bedrijven binnen het plangebied

In het plangebied bevindt zich 1 bedrijf dat als geuremitterend wordt beschouwd, namelijk Afvalzorg Nauerna N.V.

Afvalzorg Nauerna N.V., Nauerna 1, Assendelft.
Afvalzorg Nauerna N.V. is volgens de vigerende Omgevingsvergunning van 7 juli 2006 een stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen. De grootste inrichting van Afvalzorg Nauerna N.V. is het afvalverwerkingsbedrijf, waar naast stortactiviteiten ook diverse afvalbewerkende activiteiten worden uitgevoerd, zoals extractieve grondreiniging en verwerking van baggerspecie. Op de locatie van het afvalverwerkingsbedrijf worden afvalstoffen gestort die niet hergebruikt, gerecycled of verbrand kunnen worden, zoals niet reinigbare (asbesthoudende) grond, verontreinigd

(asbesthoudend) saneringspuin, asbest, diverse industriële afvalstoffen en reinigingsresiduen. Als gevolg van deze activiteiten kan er geur vrijkomen naar de omgeving.

Door PRA Odournet bv is ten behoeve van de aanvraag voor een Omgevingsvergunning milieu in juni 2014 het 'Geur- en luchtkwaliteitsonderzoek Nauerna i.v.m. uitbreiding stortcapaciteit', kenmerk NVAZ14B5, uitgevoerd. Doel van dit onderzoek was het in beeld brengen van de emissies naar de lucht, omdat het bedrijf voornemens is om de stortcapaciteit uit te breiden met 2 miljoen m^3. Op dit onderzoek zijn door PRA Odournet bv aanvullende verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor de componenten geur, fijn stof en stikstofoxiden, voor de volgende scenario's:

- Situatie 2014 (inclusief verhoogde stortcapaciteit)
- Situatie 2018 (verdere terugtrekking)
- Situatie 2022 (stortactiviteiten gestaakt)

De resultaten van deze aanvullende berekeningen zijn weergegeven in het rapport 'Verspreidingsberekeningen locatie Nauerna – 2014, 2018 en 2022', van augustus 2015, nr.NVAZ15D3.

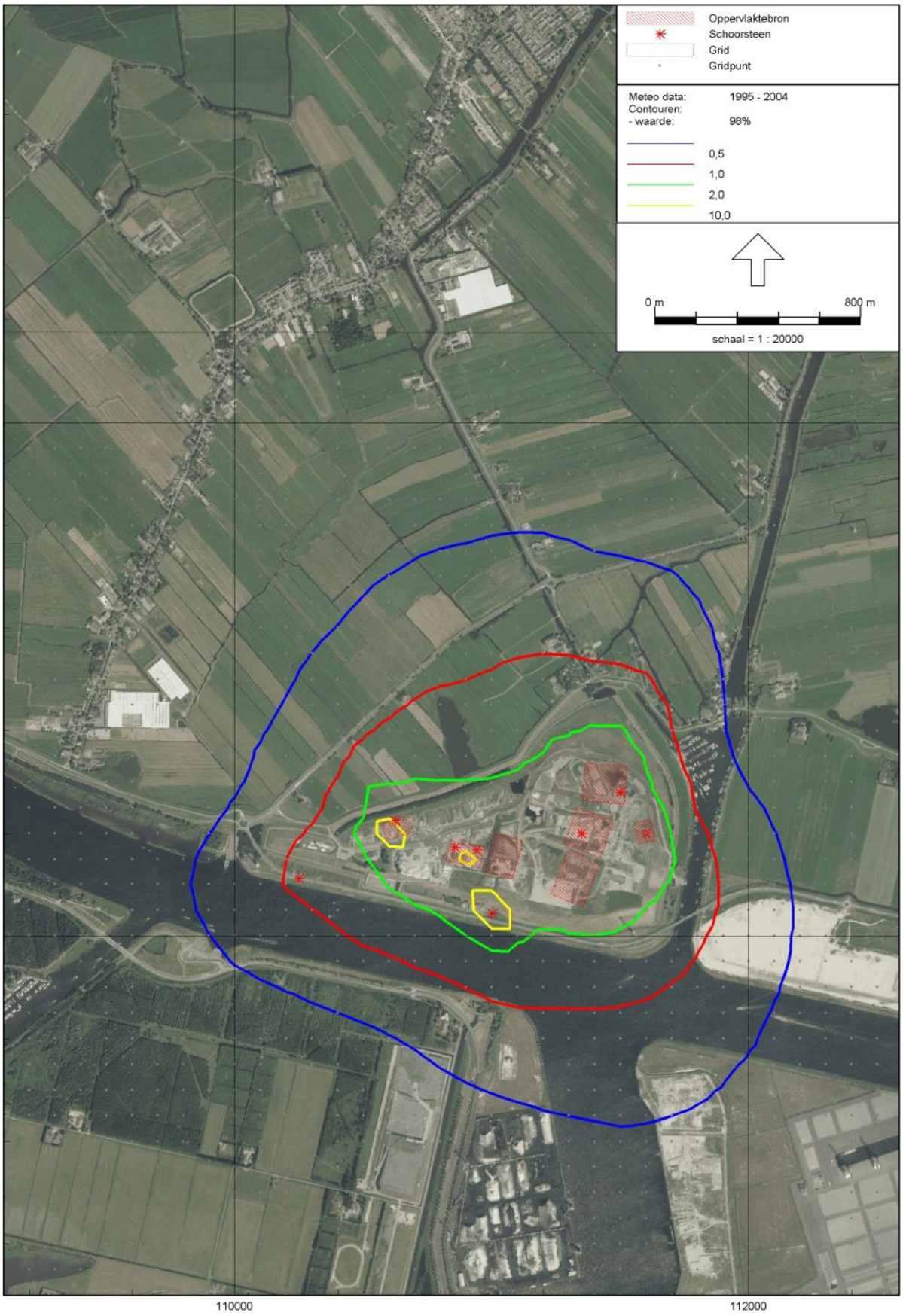
Bevindingen geuronderzoek.
In het geuronderzoek van augustus 2015 is de hedonische waarde van H=-1 bepaald voor de onderstaande voorkomende geuremitterende activiteiten afzonderlijk en deze is als volgt:

- Voor baggerspecie geldt een hedonische waarde van H = -1 bij 1,35 ou_E/m^3;
- Voor verwerking van AVI-bodemassen wordt uitgegaan van een gemeten gemiddelde hedonische waarde van H = -1 van 1,15 ou_E/m^3;
- De geuremissie als gevolg van het stortfront en het depot brandbaar afval is afgeleid uit het 'Geuronderzoek Afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg te Lelystad'. De hedonische waarden voor deze bronnen zijn hiervan afgeleid. De laagste hedonische waarde H = -1 werd bereikt bij 1,6 ou_E/m^3 (gemeten aan het stortfront);
- Voor stortgas is een hedonische waarde van H = -1 vastgesteld bij een concentratie van gemiddeld 1,0 ou_E/m^3.

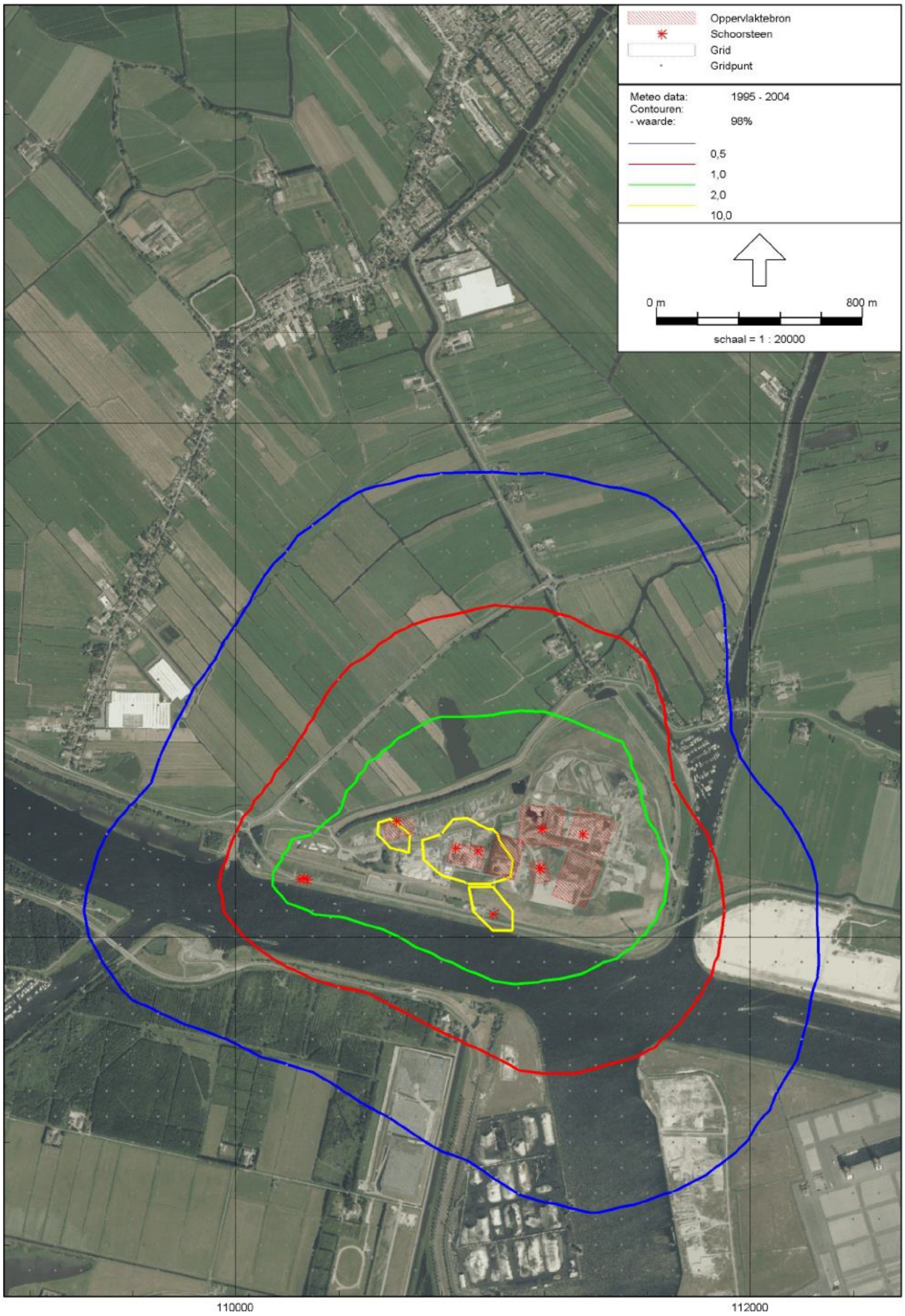
De hedonische waarde H=-1 voor deze activiteiten ligt tussen de geurconcentratie van 1 tot 1,6 ou_E/m^3. De hedonische waarde van H =-2 is in dit onderzoek niet vastgesteld, maar zal geen belemmering vormen .

In het onderzoek zijn de aanvullende verspreidingsberekeningen voor de genoemde scenario's grafisch weergegeven als geurcontouren. In de onderstaande figuren zijn van buiten naar binnen de hedonisch gewogen geurcontouren van 0,5, 1, 2 en 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98 percentiel als gevolg van het afvalverwerkingsbedrijf weergegeven voor respectievelijk de situatie 2014, 2018 en 2022.

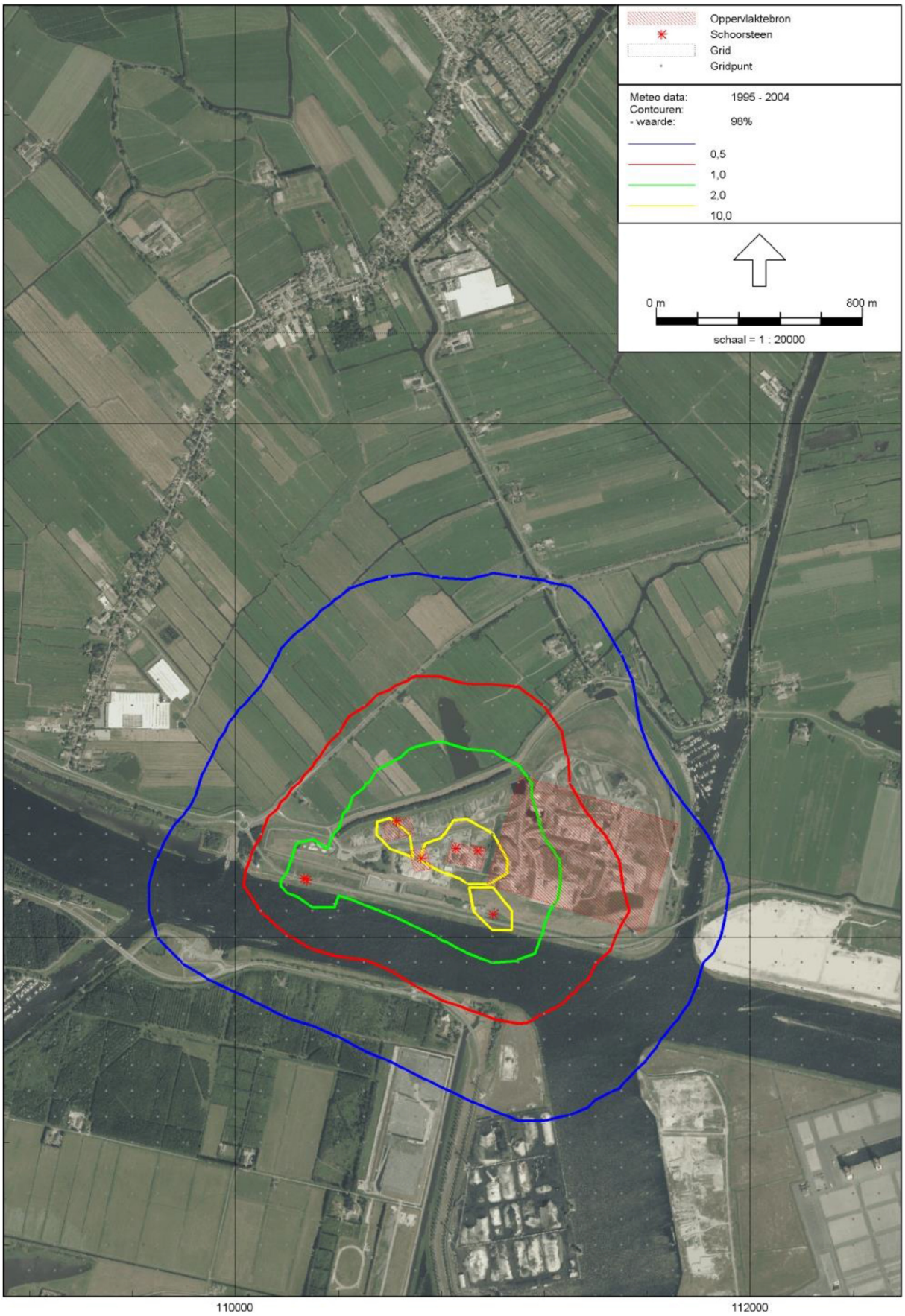
Figuur. Geurcontouren van 0,5, 1, 2 en 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98-percentielwaarde als gevolg van het afvalverwerkingsbedrijf, situatie 2014.



Figuur. Geurcontouren van 0,5, 1, 2 en 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98-percentielwaarde als gevolg van het afvalverwerkingsbedrijf, situatie 2018.



Figuur. Geurcontouren van 0,5, 1, 2 en 10 $ou_E(H)/m^3$ als 98-percentielwaarde als gevolg van het afvalverwerkingsbedrijf, situatie 2022.



De geurcontour voor de hedonische waarde van H=-1 ligt bij een hedonisch gewogen geurconcentratie van 1 $OU_E(H)/m^3$ op de rode contour, zoals die is weergegeven in de bovenstaande figuren. De geurcontour voor de hedonische waarde van 2 x H=-1 ligt bij een hedonisch gewogen geurconcentratie van 2 $OU_E(H)/m^3$ op de groene contour. Uit de figuren blijkt, dat de geurbelasting ter plaatse van de standaard geurgevoelige objecten (de woningen rond de brug) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Tevens blijkt uit de figuren, dat de geurbelasting ter plaatse van de minder geurgevoelige objecten (verspreid liggende woningen en ligplaatsen voor woonschepen) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van 2 x H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Hiermee wordt voldaan aan de streefkwaliteit volgens het geurbeleid van de gemeente Zaanstad. Voor de woningen en de ligplaatsen voor woonschepen in Nauerna is hierdoor sprake van een acceptabel geurhinderniveau als gevolg van de activiteiten van het afvalverwerkingsbedrijf en vormt de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving geen belemmering voor de woningen en de ligplaatsen voor de woonschepen.

Op 5 juli 2016 is de Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geur opgenomen, dat uitgaande van de beleidsregel 'Beoordeling geurhinder inrichtingen provincie Noord-Holland' nog steeds sprake is van een acceptabele geurhindersituatie en dat de aangevraagde uitbreiding van de stortcapaciteit zonder verdere maatregelen vergunbaar is zonder dat maatwerkvoorschriften ingevolge het Activiteitenbesluit behoeven te worden gesteld.

Binnen het plangebied bevinden zich geen geurgevoelige objecten, zodat ook binnen het plangebied de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Geuremitterende bedrijven buiten het plangebied

Het plangebied ligt niet binnen de invloedsfeer van geuremitterende bedrijven die zijn gelegen buiten het plangebied. Het is niet uitgesloten, dat in de toekomst op HoogTij bedrijven zullen worden gevestigd die geur emitteren, waardoor het plangebied binnen het invloedsgebied voor geur van deze bedrijven komt te liggen. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen geurgevoelige objecten, zodat dit geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Conclusie

Geurbeleving binnen het plangebied.
In Zaanstad ligt de geurhinder volgens de Zaanpeiling 2016 gemiddeld zo rond de 32%. Uit de Zaanpeiling 2016 blijkt dat het percentage geurgehinderden, als gevolg van de bedrijven, voor Assendelft Zuid rond de 12% ligt. Hieruit blijkt dat het percentage geurgehinderden in Assendelft Zuid, waaronder het plangebied valt, lager ligt dan het gemiddelde percentage binnen Zaanstad.

- Geuremitterende bedrijven binnen het plangebied.

Afvalzorg Nauerna N.V., Nauerna 1, Assendelft.
Afvalzorg Nauerna N.V. is volgens de vigerende Omgevingsvergunning van 7 juli 2006 een stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen. Uit het rapport 'Verspreidingsberekeningen locatie Nauerna – 2014, 2018 en 2022', van augustus 2015 van PRA Odeurnet bv blijkt, dat de geurbelasting ter plaatse van de standaard geurgevoelige objecten (de woningen rond de brug) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Tevens blijkt, dat de geurbelasting ter plaatse van de minder geurgevoelige objecten (verspreid liggende woningen en ligplaatsen voor woonschepen) in 2014, 2018 en 2022 buiten de geurcontour van 2 x H=-1 als 98-percentielwaarde ligt. Hiermee wordt voldaan aan de streefkwaliteit volgens het geurbeleid van de gemeente Zaanstad. Voor de woningen en ligplaatsen voor woonschepen in Nauerna is sprake van een acceptabel geurhinderniveau als gevolg van de activiteiten van het afvalverwerkingsbedrijf en vormt de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. in het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving geen belemmering voor de woningen en de ligplaatsen voor de woonschepen.

Inmiddels is op 12 februari 2016 een Omgevingsvergunning milieu door de OD Noordzeekanaalgebied afgegeven voor de uitbreiding van de stortcapaciteit voor Nauerna. Hierin is voor het aspect geur opgenomen, dat er sprake is van een acceptabele geurhindersituatie.

Binnen het plangebied bevinden zich geen geurgevoelige objecten, zodat ook binnen het plangebied de aanwezigheid van Afvalzorg Nauerna N.V. geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Geuremitterende bedrijven buiten het plangebied.

Het plangebied ligt niet binnen de invloedsfeer van geuremitterende bedrijven die zijn gelegen buiten het plangebied. Het is niet uitgesloten, dat in de toekomst op HoogTij bedrijven zullen worden gevestigd die geur emitteren, waardoor het plangebied binnen het invloedsgebied voor geur van deze bedrijven komt te liggen. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen geurgevoelige objecten, zodat dit geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

7 Luchtkwaliteit

Voor de luchtkwaliteit in het plangebied zijn door PRA Odournet bv aanvullende verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor de componenten geur, fijn stof en stikstofoxiden, voor de volgende scenario's:

- Situatie 2014 (inclusief verhoogde stortcapaciteit)
- Situatie 2018 (verdere terugtrekking)
- Situatie 2022 (stortactiviteiten gestaakt)

De resultaten van deze aanvullende berekeningen zijn weergegeven in het rapport 'Verspreidingsberekeningen locatie Nauerna – 2014, 2018 en 2022', van augustus 2015, nr.NVAZ15D3. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in dit milieuonderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving. Tevens zijn de gegevens voor de luchtkwaliteit uit de Monitoringstool verwerkt in dit onderzoek. De Monitoringstool is door de Rijksoverheid ontwikkeld ten behoeve van de jaarlijkse monitoring van de luchtkwaliteit voor het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Voor het bestemmingsplan geldt als zichtjaar voor de huidige situatie het kalenderjaar waarin het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Het zichtjaar voor de toekomstige situatie is tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld. Door PRA Odournet b.v. zijn de scenario's voor 2014, 2018 en 2022 doorgerekend. Voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving zijn de onderzoeksgegevens van PRA Odournet bv goed bruikbaar. Voor de periode 10 jaar na vaststelling van het plan zal de luchtkwaliteit verder zijn verbeterd, omdat de achtergrondconcentraties steeds verder afnemen en in 2022 de stortactiviteiten op de afvalstort worden beëindigd, waardoor de emissie van luchtverontreinigende stoffen ook zal afnemen.

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit
In de onderstaande tabel is een overzicht van de grenswaarden weergegeven, zoals die in het Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen.

Tabel: Overzicht van de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit

Stof	Type norm	Grenswaarde in $\mu g/m^3$
SO_2	*Grenswaarde* (humaan; 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu g/m^3$ *)	125
NO_2	*Grenswaarde* (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu g/m^3$ *)	200
	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in $\mu g/m^3$ *)	40
PM_{10}	*Grenswaarde* (humaan; jaargemiddelde in $\mu g/m^3$ *)	40
	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in $\mu g/m^3$ *)	50
$PM_{2,5}$	*Grenswaarde* (humaan; jaargemiddelde in $\mu g/m^3$ *)	25
CO	*Grenswaarde* (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelde in μ/m^3 *)	10.000
Benzeen	*Grenswaarde* (humaan; jaargemiddelde in $\mu g/m^3$ *)	5
BaP	*Grenswaarde* (humaan; jaargemiddelde in ng/m^3 **)	1

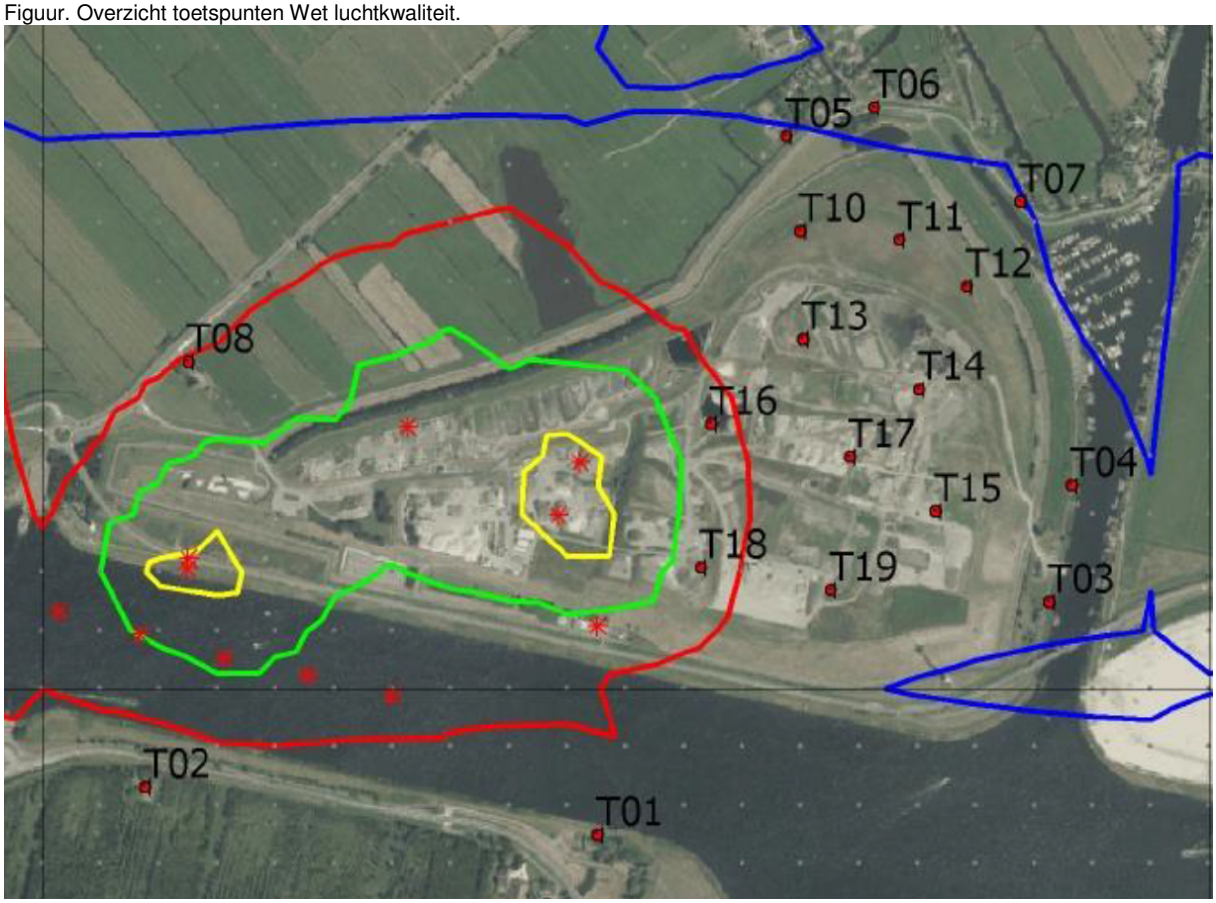
* $\mu g/m^3$ = microgram per kubieke meter. ** ng/m^3 = nanogram per kubieke meter.

In Nederland worden de grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), benzo(a)pyreen (BaP) en koolmonoxide (CO) niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitsonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

7.1 Resultaten luchtkwaliteitonderzoek PRA Odournet bv

In de onderstaande figuur zijn de toetspunten weergegeven die door PRA Odournet bv in het onderzoek zijn gehanteerd. Deze zijn gebaseerd op het blootstellingscriterium, dat wil zeggen de locatie waar mensen zich langere tijd (langer dan één uur) kunnen bevinden. Het betreffen de dichtstbij gelegen woningen en ligplaatsen van woonschepen. Toetspunt 3 betreft geen legale ligplaats voor een woonschip.

Figuur. Overzicht toetspunten Wet luchtkwaliteit.



Toetsing aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit

Berekende concentraties voor fijn stof en stikstofdioxide
In onderstaande tabellen zijn de berekende jaargemiddelde concentraties en het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof en stikstofdioxide weergegeven op de toetspunten uit de bovenstaande figuur voor de situatie van 2014, 2018 en 2022. Er is in de berekeningsresultaten voor fijn stof geen rekening gehouden met de zeezoutcorrectie van 3 µg/m^3.

- Berekeningsresultaten situatie 2014

Tabel. Berekende immissieconcentraties [µg/m3] fijn stof voor de situatie 2014

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen daggemiddelde concentratie
T01	21,9	10
T02	21,8	10
T03	22,2	10
T04	22,4	10
T05	22,0	10
T06	21,8	10
T07	22,1	10
T08	22,9	10
T10	22,3	11
T11	22,5	11
T12	22,8	11

Tabel. Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties [µg/m3] stikstofdioxide voor de situatie 2014

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen uurgemiddelde concentratie
T01	17,6	0
T02	17,5	0
T03	17,6	0
T04	18,0	0
T05	17,1	0
T06	16,9	0
T07	17,4	0
T08	17,7	0
T10	17,5	0
T11	17,7	0
T12	18,3	0

- Berekeningsresultaten situatie 2018

Tabel. Berekende immissieconcentraties [µg/m3] fijn stof voor de situatie 2018

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen daggemiddelde concentratie
T01	21,6	10
T02	21,5	10
T03	21,7	9
T04	21,6	9
T05	21,5	9
T06	21,3	9
T07	21,4	9
T08	21,6	11
T10	21,9	10
T11	21,8	10
T12	21,8	9
T13	22,8	13
T14	22,7	10
T15	23,2	11

Tabel. Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties [µg/m3] stikstofdioxide voor de situatie 2018

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen uurgemiddelde concentratie
T01	15,6	0
T02	15,5	0
T03	15,5	0
T04	15,5	0
T05	15,2	0
T06	14,9	0
T07	15,2	0
T08	15,8	0
T10	15,5	0
T11	15,6	0
T12	15,6	0
T13	16,3	
T14	16,6	
T15	17,5	

- Berekeningsresultaten situatie 2022

Tabel. Berekende immissieconcentraties [µg/m3] fijn stof voor de situatie 2018

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen daggemiddelde concentratie
T01	21,0	8
T02	21,0	9
T03	20,6	8
T04	20,6	8

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen daggemiddelde concentratie
T05	20,7	8
T06	20,4	8
T07	20,5	8
T08	21,2	10
T10	20,8	8
T11	20,6	8
T12	20,6	8
T13	20,8	8
T14	20,7	8
T15	20,7	8
T16	21,5	9
T17	20,9	8
T18	21,6	9
T19	20,9	8

Tabel. Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties [µg/m3] stikstofdioxide voor de situatie 2018

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen uurgemiddelde concentratie
T01	13,6	0
T02	13,6	0
T03	13,1	0
T04	13,1	0
T05	13,3	0
T06	12,8	0
T07	13,0	0
T08	13,9	0
T10	13,3	0
T11	13,1	0
T12	13,1	0
T13	13,5	0
T14	13,2	0
T15	13,3	0
T16	14,3	0
T17	13,4	0
T18	14,4	0
T19	13,5	0

Uit de tabellen blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide.De maximale jaargemiddelde concentratie voor fijn stof van 23,2 µg/m^3 en voor stikstofdioxide van 18,3 µg/m^3 wordt bereikt ter plaatse van het recreatiegebied. Zonder verdere berekeningen kan worden geconcludeerd dat ook kan worden voldaan aan de grenswaarde van 25 µg/m^3 voor PM2,5.

7.2 Resultaten uit de Monitoringstool

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek in het plangebied Nauerna is tevens gebruik gemaakt van de Monitoringstool NSL die is ontwikkeld in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ten behoeve van de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Monitoringstool zijn voor het plangebied de meest relevante wegen in beschouwing genomen, namelijk de Provincialeweg N246 en de Nauernaseweg. Indien langs de genoemde wegen geen overschrijding van de grenswaarden optreedt, wordt ook voor de overige wegen binnen het plangebied voldaan aan de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit. De verkeersgegevens van de wegen, waarmee de luchtkwaliteit is berekend, zijn opgenomen in het hoofdstuk Geluid van het onderhavige milieuonderzoek.

In de Monitoringstool 2014 zijn de zichtjaren voor 2013, 2015, 2020 en 2030 opgenomen. Het zichtjaar 2024 is niet opgenomen in de Monitoringstool en kan ook niet worden berekend. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar

verwachting verbeteren. De luchtkwaliteit is met behulp van de Monitoringstool 2014 onderzocht voor de relevante jaren 2013 en 2020.

In Nederland worden de grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitsonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

De resultaten uit de Monitoringstool 2014 zijn door middel van de GIS applicatie Geomilieu Analist, versie 1.11, grafisch verwerkt. In de figuren D tot en met I zijn de resultaten van de luchtkwaliteit binnen het plangebied grafisch weergegeven voor achtereenvolgens stikstofdioxide en fijn stof voor de zichtjaren 2013 en 2020.

Toetsing aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit

- Stikstofdioxide (NO_2)

Uit de grafische weergave van de luchtkwaliteit in de figuren D en E blijkt dat voor de zichtjaren 2013 en 2020 de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Aan deze grenswaarde wordt ruimschoots voldaan. Verondersteld wordt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m³ niet één keer wordt overschreden, omdat dit in Nederland nog nooit is voorgekomen, terwijl dit maximaal 18 keer per jaar is toegestaan. Stikstofdioxide vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

- Fijn stof (PM_{10})

Uit de grafische weergave van de luchtkwaliteit in de figuren F en G blijkt dat voor de zichtjaren 2013, en 2020 de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Aan deze grenswaarde wordt ruimschoots voldaan. Uit de figuren H en I blijkt, dat ook de grenswaarde voor de 24 uurgemiddelde concentratie minder dan 35 keer per jaar nergens wordt overschreden. Ook aan deze grenswaarde wordt ruimschoots voldaan. Fijn stof vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

7.3 Conclusie

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit door het onderzoeksbureau PRA Odournet bv en tevens uit de Monitoringstool blijkt dat binnen, maar ook buiten het plangebied geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. De hoogste jaargemiddelde concentratie voor fijn stof en voor stikstofdioxide wordt bereikt ter plaatse van het recreatiegebied. Er wordt op alle toetspunten, dus ook ter plaatse van het recreatiegebied, ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide en fijn stof, zowel PM10, als PM2,5. Tevens wordt ruimschoots voldaan aan het aantal toelaatbare overschrijdingen per jaar van de grenswaarde voor stikstofdioxide van 200 µg/m^3 als uurgemiddelde concentratie en voor fijn stof van 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie.

De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

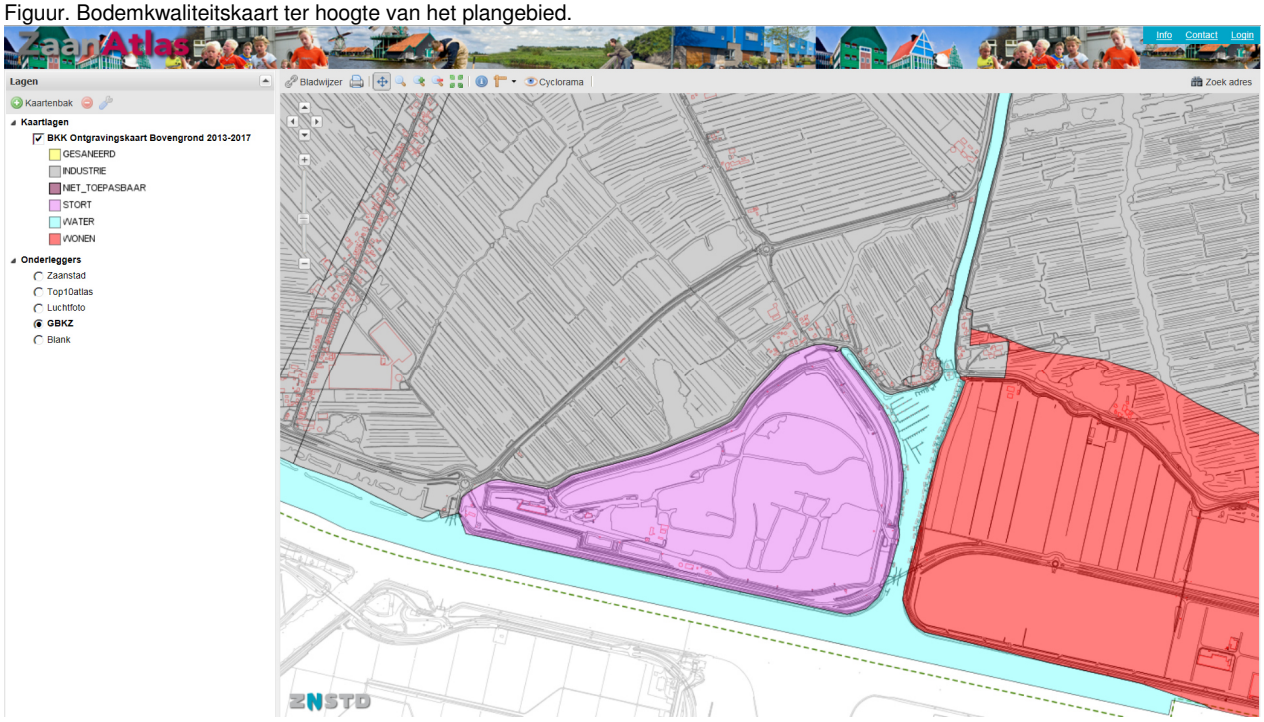
8 Bodem

8.1 Bodemkwaliteitskaart

In de milieueffectrapportage van Grontmij is een uitgebreide paragraaf opgenomen over bodem en water. De relevante aspecten voor het milieuaspect bodem zijn voor het bestemmingsplan uit deze paragraaf van de milieueffectrapportage overgenomen.

De gemeentelijke bodemkwaliteitskaart bevat informatie over de bodemkwaliteit. Op de bodemkwaliteitskaart is de gemeente verdeeld in zones van vergelijkbare bodemkwaliteit. In de onderstaande figuur is de bodemkwaliteitskaart ter hoogte van het plangebied weergegeven.

Figuur. Bodemkwaliteitskaart ter hoogte van het plangebied.



Deelgebied 1 Nauernasche Polder:
De stortlocatie van het afvalverwerkingsbedrijf voldoet aan strenge eisen met betrekking tot voorzieningen die zijn aangebracht voor de bescherming van het milieu. Deze eisen zijn opgenomen in het Stortbesluit en in de richtlijnen waarnaar in het Stortbesluit wordt verwezen. Het betreffen eisen op het gebied van de onderafdichtingsconstructie, het monitoringsysteem, het stortgasontrekkingsysteem, de bovenafdichtingsconstructie en de afvalwaterzuivering. De stortlocatie van het afvalverwerkingsbedrijf is ingericht conform de eisen uit het Stortbesluit bodembescherming. Deelgebied 1 is op de bodemkwaliteitskaart aangeduid als zone ‘stort’.

Deelgebied 2 Nauernase Venen en deelgebied 3 Park Hoogtij:
Deelgebied 2, Nauernase venen, valt binnen de zone ‘B5’. Deelgebied 3, Park HoogTij, valt binnen de zone ‘B6’. De bovengrond van het deelgebied Nauernase Venen heeft de kwaliteit ‘industrie’ en van deelgebied park HoogTij de kwaliteit 'wonen'. In het geval van het deelgebied Nauernase venen betekent dit dat sprake is van grond die licht tot matig verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB’s en minerale olie. Plaatselijk kunnen echter ook sterke verontreinigingen met deze stoffen en PCB's voorkomen. Voor het deelgebied park Hoogtij betekent die dat enkel sprake is van lichte verontreiniging met de genoemde stoffen. In de huidige situatie geldt dat binnen het plangebied Nauernase venen grond moet worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit 'achtergrondwaarde' waar het om de weidegebieden gaat. Ter plaatse van de bewoonde delen en ter plaatse van het park Hoogtij mag grond worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit ‘wonen’. De voorgenomen activiteit leidt niet tot effecten op de bodemkwaliteit.

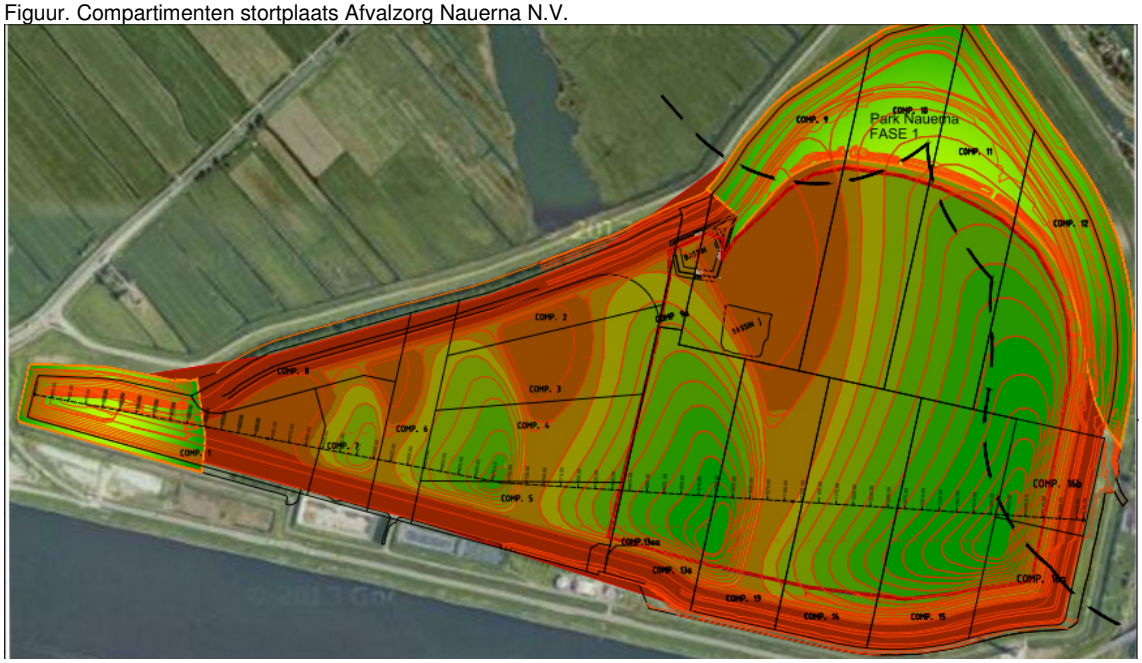
8.2 Bodem en grondwaterbeschermende voorzieningen

Onder afdichting
Bodem- en grondwaterverontreiniging worden tegengegaan door de aanwezigheid van een onderafdichtingsconstructie en een geohydrologisch isolatiesysteem. De compartimenten 16A en 16B (zie onderstaande figuur) zijn voorzien van een combinatie onderafdichting. De overige compartimenten hebben een enkelvoudige folie onderafdichting.
De onderafdichting dient te voldoen aan het beschermingsniveau zoals is beschreven in het Stortbesluit bodembescherming dat in 1993 in werking is getreden. Met het aanvaarden van het MER dat in 1994 is opgesteld, is door de Provincie Noord-Holland geconstateerd dat aan deze voorwaarde is voldaan (Wm-vergunning d.d. 17 oktober 1995 met kenmerk 95-516348).
In de onderstaande tabel is per compartiment aangegeven waaruit de onderafdichting bestaat.

Tabel. Overzicht stortcompartimenten Afvalzorg Nauerna N.V. en onderafdichting

Compartiment (zie onderstaande figuur)	Onderafdichting
1	Enkelvoudig, bitemenmembraan (Hypofors), dik 5 mm
2-9, 9A, 10-13, 13A, 14, 15	Enkelvoudig, HDPE-folie, dik 2 mm
16A	Combinatie, zandbentoniet + HDPE-folie, dik 2 mm
16B	Combinatie, dubbel HDPE-folie, dik 2 mm

Figuur. Compartimenten stortplaats Afvalzorg Nauerna N.V.



Aanvullend is de gehele stortplaats voorzien van een geohydrologisch isolatiesysteem dat is gebaseerd op de situatie dat onder de Nauernasche Polder een opwaarts gerichte grondwaterstroming heerst (kwelsituatie). Voor de stortplaats zijn twee gescheiden geohydrologische isolatiesystemen actief:

- Percolaatafvoersysteem ten behoeve van de ontwatering van het stortlichaam en de afvoer van het percolaat. In elk compartiment liggen in de drainagelaag boven de onderafdichting percolaatdrains, die via een pompput het percolaat via een verzamelleiding afvoeren naar de waterzuiveringsinstallatie. Gedurende de exploitatiefase van de stortplaats wordt met percolaatdrains het neerslagoverschot afgevoerd. Indien de onderafdichting lek raakt, kan met het percolaatafvoersysteem tevens kwelwater worden afgevoerd.
- Kwelwaterafvoersysteem ten behoeve van de afvoer van kwelwater. Het systeem bestaat uit een drainage tussen stortplaats en ringsloot welke onder vrij verval loost op de ringsloot. Na eindzetting ligt de stortzool van compartimenten met een enkelvoudige afdichting onder de stijghoogte van het omringende grondwater. Vanwege de heersende kwelsituatie wordt het kwelwater onder de stortplaats via een kweldrainagesysteem naar de ringsloot (peil gemiddeld NAP -3,5 à -4,0 m) afgevoerd. De ringsloot loost via een gemaal op zijkanaal D. Bij eventuele lekkage van de onderafdichting kan het kwelwater via het percolaatafvoersysteem worden afgevoerd.

De controle op het functioneren van de onderafdichting en van het geohydrologische isolatiesysteem is verder uitgeschreven in het monitoringsplan, dat in het kader van de vigerende vergunning door GS van Noord-Holland is goedgekeurd.

Bovenafdichting
Een deel van de stortplaats is al voorzien van een door de provincie goedgekeurde bovenafdichtingsconstructie. Het betreft het meest westelijk gelegen deel (met een oppervlak van 2,3 ha) waar het hoofdkantoor van Afvalzorg is gerealiseerd.

8.3 Beïnvloeding bodembeschermende voorzieningen van de stort

Dit criterium is alleen aan de orde in deelgebied 1, op de stortlocatie in de Nauernasche Polder.

- **Deelgebied 1 Nauernasche Polder**

Afvalstort/storthoogte en bedrijfsterrein
Het principe van de bodembescherming van deze stortplaats is gebaseerd op:
- Voorkomen van infiltratie van regenwater naar de bodem door de onderafdichting.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigd percolaat naar de bodem door de ligging in een sterk kwelgebied door de omhoog gerichte kwelstroom.
- Voorkomen van contact met instromend grondwater bij lekkage van de onderafdichting door het peil van het mengsel van percolaat en grondwater laag te houden via het percolaatdrainagestelsel.

Het systeem van de folieafdichting in combinatie met de geohydrologische isolatie door de kwelsituatie en de percolaatdrains wordt in het kader van de vigerende vergunning als een gelijkwaardige bodembescherming beschouwd ten opzichte van de combinatieafdichting die als standaard in het Stortbesluit is vastgelegd. Het belangrijkste aspect in dit systeem is het goed functioneren van de waterafvoer uit de percolaatdrainagelaag. Dit geldt zowel bij een intacte als een doorlatende onderafdichting.

De extra belasting op de bodembeschermende voorzieningen vanwege de toename van de storthoogte, kan invloed hebben op hoogteligging van de stortzool (het onderste deel van de afvalberg), de onderafdichting, de functionaliteit van drainages, de beheersbaarheid van de stort, e.d. Door Arcadis is in december 2013 een inventarisatie verricht naar de gevolgen van de toegenomen belasting en naar de verschillende technische aspecten.

Geconstateerd is onder meer het volgende:
- De stortzool komt in enkele compartimenten verder beneden de stijghoogte van het grondwater te liggen. Bij een goed functionerende waterafvoer heeft dit geen nadelige effecten.
- De afvoerhoogte blijft ruim onder de maximaal toegestane percolaatstand voor handhaven kwel bij eventuele lekkage.
- De ophoging tot NAP + 32 m heeft geen effect op de stabiliteit van de ondergrond.
- De ophoging van de stort heeft geen significante invloed op het zettingsgedrag en de stabiliteit van de Assendelver Zeedijk.
- De rek van de folie onder de stort blijft ruim onder de toegestane rek.
- De ophoging zal niet of nauwelijks effect hebben op grondwaterstanden en de kwel bij eventuele lekkage en instroming naar de percolaatdrainage.
- De vervorming van de percolaatdrains zal toenemen tot ca. 6,15%, maar ligt nog ruim onder 9% dat voor de maximaal toegestane vervorming wordt aangehouden. Deze geringe toename van vervorming is ook geen belemmering voor inspectie en onderhoud.

Mede aan de hand van de onderzoeksresultaten zal in het kader van de milieuvergunning per compartiment een nadere uitwerking van de toekomstige beheersmaatregelen plaatsvinden. Tevens zal een monitorings- en evaluatieprogramma worden opgesteld, waarmee ontwikkeling van het percolaat, zettingen en stijghoogten in de compartimenten beter en intensiever kunnen worden gevolgd.

Loswal
De loswalvarianten hebben geen invloed op de bodembeschermende voorzieningen van de stort. Monitoring en handhaving blijven ook na 2022 doorlopen via het vergunningenspoor.

Park Nauerna
Inrichting en gebruik van Park Nauerna heeft geen effect op de bodembeschermende voorzieningen van de stort. Monitoring en handhaving blijven ook na 2022 doorlopen via het vergunningenspoor.

8.4 Effectbeoordeling bodem

Beïnvloeding bodemkwaliteit
Voor alle deelgebieden geldt dat de voorgenomen activiteiten niet leiden tot effecten op de bodemkwaliteit. Deze blijft gehandhaafd op het niveau van de referentiesituatie. Voor deelgebied 1 wordt dit veroorzaakt door de aanwezigheid van bodembeschermende voorzieningen onder de stortlocatie.

Beïnvloeding bodembeschermende voorzieningen
De toename van de storthoogte leidt niet tot effecten op de bodembeschermende voorzieningen van de stort. Dit geldt zowel voor de periode vóór als na 2022.

8.5 Conclusie

Deelgebied 1, Nauernasche Polder.
De stortlocatie van Afvalzorg Nauerna N.V. voldoet aan strenge eisen met betrekking tot voorzieningen die zijn aangebracht voor de bescherming van het milieu. Deze eisen zijn opgenomen in het Stortbesluit en in de richtlijnen waarnaar in het Stortbesluit wordt verwezen. Het betreffen eisen op het gebied van de onderafdichtingsconstructie, het monitoringsysteem, het stortgasontrekkingsysteem, de bovenafdichtingsconstructie en de afvalwaterzuivering. De stortlocatie van Afvalzorg Nauerna N.V. is ingericht conform de eisen uit het Stortbesluit bodembescherming. De voorgenomen activiteit leidt niet tot effecten op de bodemkwaliteit.

Op de locatie wordt een leeflaag aangebracht. Deze leeflaag dient minimaal te voldoen aan de eisen van het landelijke en gemeentelijke beleid. De kwaliteit dient passend te zijn voor de beoogde recreatieve bestemming.

Deelgebied 2 Nauernase Venen en deelgebied 3 Park Hoogtij
De bovengrond van het deelgebied Nauernase Venen heeft de kwaliteit ‘industrie’ en van deelgebied park HoogTij de kwaliteit 'wonen'. In het geval van het deelgebied Nauernase venen betekent dit dat sprake is van grond die licht tot matig verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB’s en minerale olie. Plaatselijk kunnen echter ook sterke verontreinigingen met deze stoffen en PCB's voorkomen. Voor het deelgebied park Hoogtij betekent die dat enkel sprake is van lichte verontreiniging met de genoemde stoffen. In de huidige situatie geldt dat binnen het plangebied Nauernase venen grond moet worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit 'achtergrondwaarde' waar het om de weidegebieden gaat. Ter plaatse van de bewoonde delen en ter plaatse van het park Hoogtij mag grond worden toegepast die voldoet aan de kwaliteit ‘wonen’. De voorgenomen activiteit leidt niet tot effecten op de bodemkwaliteit.

De huidige bodemkwaliteit is geschikt voor de bestaande functies en vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

In geval van de aanvraag van een omgevingsvergunning bouwen, grondverzet of een bestemmingswijziging kan het echter wel noodzakelijk zijn aanvullend onderzoek of sanerende maatregelen uit te voeren. Dit moet dan per geval beoordeeld worden. Bij een bestemmingswijziging moet de kwaliteit van de grond in de nieuwe bestemming voldoen aan de maximale waarden die horen bij de functie volgens de bodemfunctiekaart op de betreffende locatie.

9 Natuur

Voor het onderzoek naar de natuurwaarden is gebruik gemaakt van de resultaten uit de ‘Habitattoets Nauerna’ van 28 juli 2014, dat is uitgevoerd door Grontmij. Voor het onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet is gebruik gemaakt van de resultaten uit de ‘Verkennend natuuronderzoek Nauerna’ van 28 juli 2014, dat eveneens is uitgevoerd door Grontmij.
Daarnaast is in de ‘Aanvulling Milieueffectrapport’ van Lievense CSO het milieuaspect natuur aangevuld met het aspect stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. De conclusie van de effecten van de stikstofdepositie, zoals beschreven in de aanvulling, zijn in het onderhavige milieuonderzoek meegenomen.

9.1 Natuurbeschermingswet.

Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet. Dit Natura 2000 netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. In de gemeente Zaanstad bevinden zich 2 Natura-2000 gebieden, namelijk Polder Westzaan en de Kalverpolder.

Binnen het plangebied bevindt zich geen Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan ligt op ongeveer 500 meter afstand van het plangebied (zie onderstaande figuur).

Figuur. Situering Natura 2000 gebied Polder Westzaan.



Voortoets

Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat de uitbreiding van het stortvolume van de stortplaats Nauerna met 2 miljoen m^3, het verplaatsen van de loswal en nog enkele andere activiteiten leidt tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. In verband hiermee is door Grontmij in de ‘Habitattoets Nauerna’ een voortoets en een verslechteringstoets opgesteld om te kunnen bepalen of er een passende beoordeling moet worden opgesteld in het kader van de Natuurbeschermingswet. De bevindingen van de voortoets zijn onderstaand weergegeven.

- *Directe effecten*

De wijzigingen in de bestemmingen hebben betrekking op gebieden buiten het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. Deze leiden niet tot directe effecten zoals vernietiging van habitats, vernietiging van leefgebieden, barrière werking en/of versnippering.

- *Indirecte effecten*

Het Natura 2000-gebied wordt gebruikt als het foerageergebied door de individuen van meervleermuis afkomstig uit de kraamkolonies en verblijfplaatsen rondom dit gebied (radius ca. 10 km). Als vliegroutes worden o.a. het Noordzeekanaal en de Nauernasche Vaart gebruikt. Door een mogelijk toename van verlichting langs en in de directe omgeving van deze vliegroutes, kunnen effecten op de meervleermuis niet uitgesloten worden. Dit heeft met name betrekking op de verlichting van de nieuwe loswal. Deze effecten kunnen echter voorkomen worden door bv. het gebruik van de vleermuizenvriendelijke verlichtingsarmatuur. Dit zal in het kader van de omgevingsvergunning voor de nieuwe loswal verder moeten worden uitgewerkt in een inrichtings-/verlichtingsplan.

Voor de overige voorkomende typen en soorten binnen het Natura 2000-gebied is verstoring door licht, geluid en beweging uit te sluiten.

- *Stikstofdepositie*

In de 'Aanvulling Milieueffectrapport' van Lievense CSO zijn de effecten van de stikstofdepositie in het kader van de Programmatische aanpak stikstof (PAS) onderzocht. Deze PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden. De effecten zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie volgens de Natuurbeschermingswet 1998, te weten het huidige, vergunde, feitelijke gebruik. Als referentiesituatie geldt de omgevingsvergunning van 12 februari 2016. Uit het onderzoek blijkt voor de verschillende deelgebieden het volgende:

- Deelgebied 1 Nauernasche Polder;

De permanente bedrijfsactiviteiten op de stortlocatie tot 2020 leiden tot een beperkte toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Na 2022 is in alle Natura 2000-gebieden een afname van de stikstofdepositie aan de orde als gevolg van de beëindiging van de stortactiviteiten.

- Deelgebied 2 Nauernase Venen

De wijziging van de bestemming van Nauernase Venen van 'agrarisch met natuurwaarden' naar 'natuur' met agrarisch medegebruik zal niet leiden tot een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van het huidige, feitelijke gebruik.

- Deelgebied 3 Park HoogTij

Het in te richten Park HoogTij krijgt een recreatieve bestemming. De recreatieve ontwikkeling kan leiden tot extra verkeersbewegingen ten opzichte van de referentiesituatie, de toename aan stikstofdepositie als gevolg hiervan is verwaarloosbaar. Het huidige, feitelijke gebruik bestaat uit agrarisch gebruik waarbij bemesting plaatsvindt. In de toekomstige situatie vindt geen bemesting meer plaats, waardoor netto een beperkte afname van de stikstofdepositie ontstaat.

Gezien de resultaten van de berekeningen kunnen significante effecten als gevolg van het voornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Dit betekent dat een passende beoordeling nodig is.

- *Passende beoordeling*

In de passende beoordeling is het effect van stikstof op de habitattypen Hoogveenbossen, Vochtige heiden en Veenmoslanden passend beoordeeld voor de situatie tot 2022. Samenvattend wordt met betrekking tot de beschouwde habitattypen het volgende geconcludeerd.

Bij het habitattype Hoogveenbossen treden geen nadelige ecologische gevolgen op als gevolg van de bijdrage van het plan Nauernasche Polder aan de stikstofdepositie, ondanks het feit dat de grens van 0.05 mol/ha/jaar wordt overschreden. Deze bijdrage is enerzijds zeer laag en anderzijds zijn de stikstofdeposities lager dan de kritische depositiewaarden.

Bij de habitattypen vochtige heiden en veenmoslanden zijn de toenames van de stikstofdepositie eveneens zeer beperkt. Deze habitattypen zijn echter gevoeliger voor de toename van depositie. Negatieve gevolgen voor deze habitattypen worden echter uitgesloten om de volgende redenen:

- De extra hoeveelheid stikstof per plant is vele malen kleiner dan de stikstofbehoefte van deze planten per gram nieuw plantenmateriaal;
- Door maaien en plaggen wordt een hoeveelheid stikstof verwijderd die veel groter is dan de hoeveelheid stikstof die als gevolg van het plan wordt toegevoegd;
- De extra depositie is 0,7% van de natuurlijke achtergronddepositie en heeft derhalve geen significant negatief effect;
- Effectieve maatregelen in de vorm van maaien, verwijderen van opslag en plaggen zijn al voorzien in het kader van de PAS. Aanvullende maatregelen als gevolg van de extra depositie zijn niet noodzakelijk.

Op grond van bovenstaande wordt geconcludeerd dat de toename van de depositie van stikstof (tot 2022) als gevolg van het bestemmingsplan Nauerna en omgeving tot 2022 in de Natura-2000 gebieden Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Kennemerland-Zuid niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van stikstofgevoelige habitats. Significant negatieve gevolgen zijn daarmee uitgesloten voor alle Natura 2000 gebieden, zowel tot als na 2022.

- *Noordse woelmuis*

De Noordse woelmuis komt voor in het habitattype Veenmosrietlanden. Aangezien de toename aan de stikstofdepositie als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ontwikkelingen op de stortplaats niet tot aantoonbare effecten op de kwaliteit van de habitattype Veenmosrietlanden zal leiden, zullen de effecten van de toename aan de stikstofdepositie ook niet aantoonbaar doorwerken naar de noordse woelmuis. Bovendien blijkt uit nader literatuur onderzoek dat deze soort beperkt gevoelig is voor stikstofdeposite omdat eventuele verruiging van het leefgebied van deze soort niet tot negatieve effecten leidt.

9.2 Flora- en faunawet

Er zijn mogelijk zwaar beschermde soorten aanwezig in of in de nabijheid van het plangebied. Dit betreft vaatplanten (zoals rietorchis, bijenorchis uit Tabel 2 van de Ff-wet), vleermuizen (Tabel 3 Ff-wet), amfibieën (rugstreeppad, Tabel 3 Ff-wet), vissen (rivierdonderpad, kleine modderkruiper, bittervoorn), ongewervelden (platte schijfhoren), broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten. Daarnaast kunnen diverse tabel 1 soorten uit de Ff-wet voorkomen.

Ontwikkelingen die mogelijk zijn in het kader van de bestemmingswijzigingen kunnen leiden tot effecten op deze soorten. Voor tabel 2 en 3 soorten is dan een ontheffing nodig. Voor deze soorten geldt dat effecten kunnen worden voorkomen door belangrijke leefgebieden in te passen in een nader op te stellen inrichtingsplan. Hiermee zijn de bestemmingswijzigingen op voorhand realiseerbaar. In het kader van het bestemmingsplan is geen nader onderzoek noodzakelijk. In de realisatiefase is nader onderzoek nodig naar de mogelijk aanwezige tabel 2 en 3 soorten ten behoeve van een eventuele ontheffing.

Voor tabel 1 soorten geldt de zorgplicht tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat de werkzaamheden voor zover mogelijk worden uitgevoerd in de richting van de uitwijkingmogelijkheden, zodat aanwezige mobiele soorten kunnen uitwijken en zoveel mogelijk werken buiten de kwetsbare perioden van soorten zullen worden uitgevoerd.

De Flora- en faunawet vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving

9.3 Conclusie

Natuurbeschermingswet.

Binnen het plangebied van het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving zelf ligt geen Natura 2000 gebied. Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan ligt op ongeveer 500 meter afstand van het plangebied. De uitbreidingen op de stort van Afvalverwerking Nauerna BV kunnen mogelijk invloed uitoefenen op het Natura 2000 gebied Polder Westzaan. In de 'Habitattoets Nauerna' van 28 juli 2014, dat is uitgevoerd door Grontmij, is de mogelijke invloed onderzocht.

In dit onderzoek wordt geconcludeerd, dat de wijzigingen van de bestemmingen kunnen leiden tot verstoring van de meervleermuis door licht (habitatsoort aangewezen voor Natura 2000 gebied Polder

Westzaan) met name als gevolg van de nieuwe loswal. Deze negatieve effecten kunnen echter worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Er is vanuit dit oogpunt geen belemmering voor de realisering van de voorgenomen bestemmingen. In het inrichtings-/verlichtingsplan voor de loswal zal dit verder worden uitgewerkt.

De toename van de depositie van stikstof (tot 2022) als gevolg van het bestemmingsplan Nauerna en omgeving tot 2022 in de Natura-2000 gebieden Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Kennemerland-Zuid leidt niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van stikstofgevoelige habitats. Significant negatieve gevolgen zijn daarmee uitgesloten voor alle Natura 2000 gebieden, zowel tot als na 2022.

Voor de noordse woelmuis waarvan habitattype Veenmosrietlanden een onderdeel van het leefgebied vormt, zal eveneens geen sprake zijn van aantoonbare gevolgen van de toename aan de stikstofdepositie.

Gezien het bovenstaande zijn effecten in het kader van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Polder Westzaan uit te sluiten en is de realisatie van de voorgenomen bestemmingen hiermee mogelijk zonder nadere procedures in het kader van Natuurbeschermingswet, mits de eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen voor de meervleermuis worden getroffen. De noodzaak hiertoe zal onderzocht moeten worden op basis van een nader uit te werken inrichtings-/verlichtingsplan. Omdat deze maatregelen de bestemming niet op voorhand onmogelijk maken vormt de Natuurbeschermingswet geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Flora- en faunawet
Er zijn mogelijk zwaard beschermde soorten aanwezig in of nabijheid van het plangebied. Dit betreft vaatplanten (zoals rietorchis, bijenorchis uit Tabel 2 van de Ff-wet), vleermuizen (Tabel 3 Ff-wet), amfibieën (rugstreeppad, Tabel 3 Ff-wet), vissen (rivierdonderpad, kleine modderkruiper, bittervoorn), ongewervelden (platte schijfhoren), broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten. Daarnaast kunnen diverse tabel 1 soorten uit de Ff-wet voorkomen.

Ontwikkelingen die mogelijk zijn in het kader van de bestemmingswijzigingen kunnen leiden tot effecten op deze soorten. Voor tabel 2 en 3 soorten is dan een ontheffing nodig. Voor deze soorten geldt dat effecten kunnen worden voorkomen door belangrijke leefgebieden in te passen in een nader op te stellen inrichtingsplan dan wel dat ontheffing verleenbaar is omdat er geen sprake is van aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Hiermee zijn de bestemmingswijzigingen op voorhand realiseerbaar. In het kader van het bestemmingsplan is geen nader onderzoek noodzakelijk. In de realisatiefase is nader onderzoek nodig naar de mogelijk aanwezige tabel 2 en 3 soorten ten behoeve van een eventuele ontheffing.

Voor tabel 1 soorten geldt de zorgplicht tijdens het uitvoeren van werkzaamheden. Dit betekent bijvoorbeeld dat de werkzaamheden voor zover mogelijk worden uitgevoerd in de richting van de uitwijkingmogelijkheden, zodat aanwezige mobiele soorten kunnen uitwijken en zoveel mogelijk werken buiten de kwetsbare perioden van soorten zullen worden uitgevoerd.

De bestemmingswijzigingen zijn op voorhand realiseerbaar, waardoor de Flora- en faunawet geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

10 Bedrijven

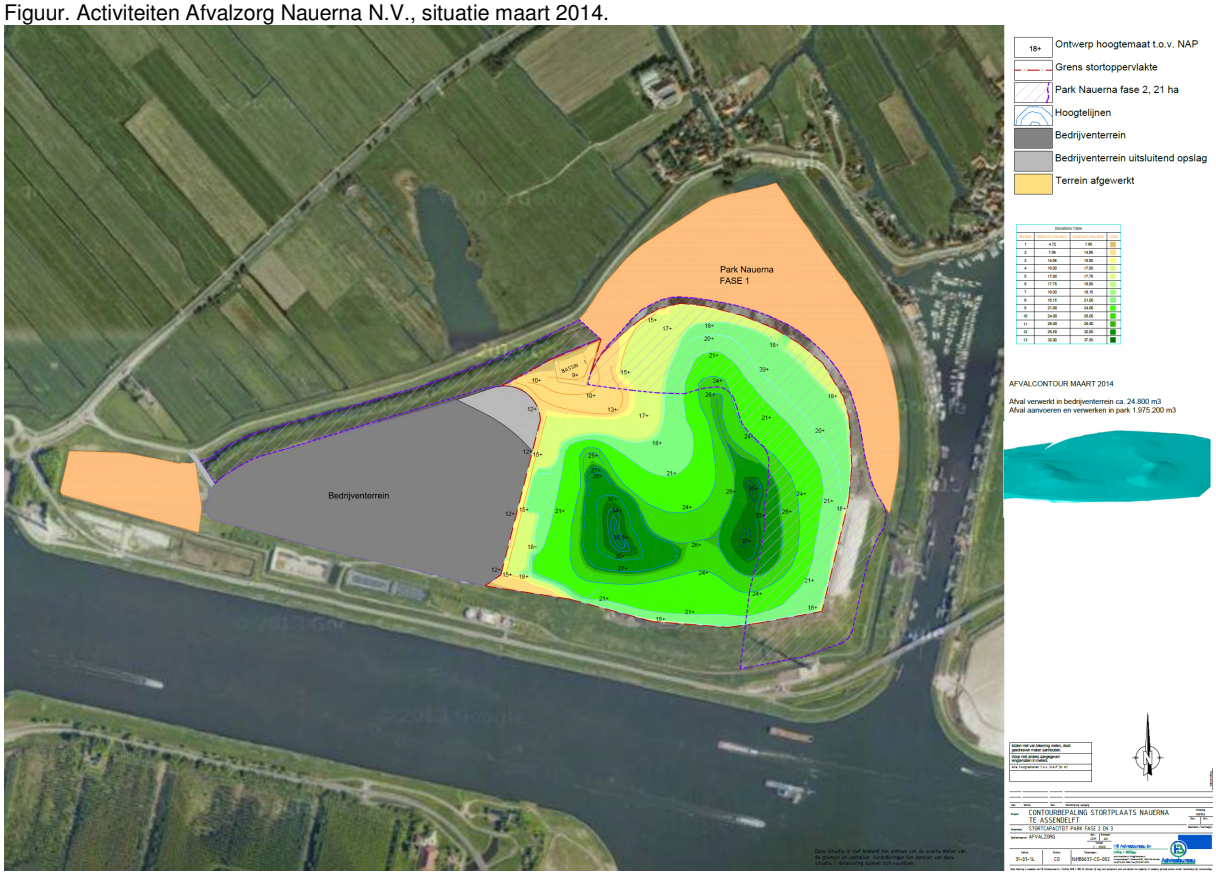
10.1 Indeling plangebied

Het plangebied bestaat uit 3 delen, namelijk Nauernasche Polder, Nauernase Venen en Park Hoogtij. Bedrijfsactiviteiten komen uitsluitend voor in het deelgebied van de Nauernasche Polder. Tussen nu en 2022 vinden op de stortlocatie van Afvalzorg Nauerna N.V. de volgende bedrijfsactiviteiten plaats:

- Uitbreiding stortcapaciteit ten opzichte van de hoeveelheid zoals deze op 31 mei 2012 was. De stortactiviteiten zullen gefaseerd worden afgebouwd en worden op 1 april 2022 definitief beëindigd;
- Inrichten en in gebruik nemen van het bedrijfsterrein (15 hectare);
- Loswal verplaatsen van de huidige locatie naar een locatie zo dicht mogelijk bij het toekomstige bedrijfsterrein: een ingekaste haven in het Noordzeekanaal. Geschikt voor binnenvaartschepen >2.000 ton.

In het onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de locaties, waar de activiteiten op het afvalverwerkingsbedrijf plaatsvinden.

Figuur. Activiteiten Afvalzorg Nauerna N.V., situatie maart 2014.



In het plangebied bevinden zich geen gevoelige objecten.

10.2 Algemene toelaatbaarheid van bedrijven binnen het plangebied

De algemene toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op objecten binnen het plangebied, omdat zich binnen het plangebied geen gevoelige objecten bevinden. De algemene toelaatbaarheid wordt in dit geval bepaald door de woningen direct buiten het plangebied, namelijk het buurtschap Nauerna en de legale ligplaatsen van de woonschepen in Zijkanaal D. Het buurtschap Nauerna ligt ten noordoosten van de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V., grenzend aan het plangebied. Binnen het plangebied zal geen inwaartse milieuzonering worden toegepast, omdat het een bestaand bedrijfsterrein betreft, waarvan de bedrijfsactiviteiten al zijn ingevuld voor de huidige situatie en voor de situatie na 2022. Voor de algemene toelaatbaarheid wordt gebruik gemaakt van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, gebaseerd op de VNG brochure "Bedrijven en

milieuzonering" uitgave 2009. De Staat van Bedrijfsactiviteiten kan activiteiten bevatten die niet passen binnen de bestemming 'Bedrijven' of die vanuit planologische overwegingen niet wenselijk zijn. Met het oog op de eenvoud en overzichtelijkheid zal voor het bestemmingsplan 'Nauerna' een Staat van Bedrijfsactiviteiten op maat worden gehanteerd. Hierin zullen alleen de bedrijfsactiviteiten worden opgenomen die nu al aanwezig zijn en die in de toekomst worden voortgezet. In bijlage C is de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor Bedrijventerreinen op maat opgenomen die voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving zal worden toegepast.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten op maat is een lijst waarin de al aanwezige bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen en die zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

In de Staat van Bedrijfsactiviteiten wordt gewerkt met richtafstanden. De toelaatbaarheid van bedrijven en bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied is gekoppeld aan de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied'. In de structuurvisie Zichtbaar Zaans wordt het buurtschap Nauerna aangemerkt als een Zaans gebied met lintbebouwing. Een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijven kan als een gemengd gebied worden beschouwd. Het buurtschap Nauerna grenst in het zuidoosten aan het gezoneerde industrieterrein HoogTij en in het zuiden aan het Afvalverwerkingsbedrijf Nauerna. Tevens valt het buurtschap Nauerna binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Westpoort in Amsterdam. Hierdoor ondervindt het buurtschap Nauerna een hogere milieubelasting dan een rustige woonwijk. Het omgevingstype bij het buurtschap Nauerna wordt daarom beschouwd als een gemengd gebied. Op grond hiervan is het gerechtvaardigd om ten opzichte van de omliggende gebieden de milieucategorieën en de bijbehorende richtafstanden met één afstandsstap te verlagen zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. In de onderstaande tabel zijn de richtafstanden van de categorieën ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' weergegeven.

Tabel. Richtafstanden en omgevingstype

Milieu-categorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4,1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5,2	700 m	500 m
5,3	1000 m	700 m
6	1500 m	1000 m

De afstand van de dichtstbijzijnde woningen van het buurtschap Nauerna ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 240 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 425 meter. De afstand van de dichtstbijzijnde gelegaliseerde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 145 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 800 meter. In de onderstaande figuur zijn de afstanden van de bedrijfslocaties ten opzichte van de dichtstbijzijnde woningen en de dichtstbijzijnde legale ligplaatsen voor woonschepen weergegeven.

Figuur. Afstanden bedrijfslocaties ten opzichte van de dichtstbijzijnde woningen en legale ligplaatsen voor woonschepen in de omgeving



Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de stortplaats op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 4.1 en een richtafstand van 200 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op de stortplaats algemeen toelaatbaar.

Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde woningen in Nauerna ten opzichte van het bedrijfsterrein op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 5.1 en een richtafstand van 500 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op het bedrijfsterrein algemeen toelaatbaar.

Indien de bedrijfsactiviteiten op de locatie niet aan de richtafstand voldoen, krijgen de betreffende bedrijfsactiviteiten een maatbestemming.

10.3 Bedrijfsinventarisatie en de beoordeling gevestigde bedrijven

Er is een inventarisatie uitgevoerd naar de bestaande bedrijfsactiviteiten binnen de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. in deelgebied 1. In de tabel van bijlage B zijn de bedrijfsactiviteiten weergegeven en getoetst op hun toelaatbaarheid ten opzichte van de dichtstbijzijnde woningen of gelegaliseerde ligplaatsen van woonschepen. In de onderstaande tabel zijn deze gegevens samengevat weergegeven.

Tabel. Lijst van bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied van bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving

Naam	Adres	Nr.	Aard van het bedrijf	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen	Bestemmings-regeling
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen	382-B	4.2	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt op basis van de luchtfoto uit 2016, 215 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming
Afvalwaterzuivering	Nauerna	1	Afvalwaterzuivering	3700-A1	4.1	5.1	Capaciteit < 100.000 i.e.	Past
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Vuiloverslagstations	381-C	4.2	5.1		Past
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Puinbrekerijen	383202-A1	4.2	5.1	v.c. < 100.000 t/j	Past
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Afvalscheidingsinstallaties	383202-C	4.2	5.1		Past
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart	52242-3	4.2	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt 100 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming
Loswal nieuwe locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagbebedrijf t.b.v. binnenvaart	52242-3	4.2	5.1		Past
Kantoor	Nauerna	1	Kantoor De Vouw	63-A	1	5.1		Past
Depot Buitenhuizen	Kanaaldijk	1A	Bouw- en aannemersbedrijf met werkplaats	41.3, 42.3, 43.3	2	5.1	b.o. werkplaats <1000 m^2	Past

In de deelgebieden 2 en 3, Nauernase Venen en Park Hoogtij, komen geen bedrijfsactiviteiten voor.

Uit de beoordeling van de bedrijfsactiviteiten binnen deelgebied 1, Nauernasche Polder, blijkt dat een aantal bedrijfsactiviteiten niet past binnen de algemene toelaatbaarheid voor de betreffende locatie. Deze bedrijfsactiviteiten moeten in ieder geval worden voorzien van een aparte aanduiding (zogenaamde maatbestemming). Er is afgesproken, dat op 1 april 2022 de stortactiviteiten definitief zullen worden beëindigd en bij het recreatiepark zullen worden gevoegd. Tevens is afgesproken, dat tussen nu en 2022 de huidige loswal verplaatst zal gaan worden naar het Noordzeekanaal, waardoor deze activiteit op termijn ook past binnen de algemene toelaatbaarheid op de nieuwe locatie.

In de onderstaande tabel zijn de bedrijfsactiviteiten opgenomen die niet passen binnen de algemene toelaatbaarheid voor deelgebied 1.

Tabel. Bedrijfsactiviteiten met een maatbestemming binnen de deelgebied 1, Nauernasche Polder.

Naam	Straat	Nr.	Aard van het bedrijf
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart

De bedrijfsactiviteiten die niet passen binnen het plangebied zijn op basis van de omgevingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer toelaatbaar op de betreffende locatie. De overige bestaande bedrijfsactiviteiten, weergegeven in de tabellen in bijlage B, zijn in het plangebied algemeen toelaatbaar.

De bedrijven buiten het plangebied vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving, omdat zich binnen het plangebied geen gevoelige functies bevinden.

10.4 Conclusie

Het plangebied bestaat uit 3 delen, namelijk Nauernasche Polder, Nauernase Venen en Park Hoogtij. Bedrijfsactiviteiten komen uitsluitend voor in het deelgebied van de Nauernasche Polder. De algemene toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op objecten binnen het plangebied, omdat zich hier geen gevoelige objecten bevinden. De algemene toelaatbaarheid wordt in dit geval bepaald door de woningen direct buiten het plangebied, namelijk het buurtschap Nauerna, en de legale ligplaatsen voor de woonschepen in Zijkanaal D. Voor de algemene toelaatbaarheid wordt gebruik gemaakt van de Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen (SvB).

In de structuurvisie Zichtbaar Zaans wordt het buurtschap Nauerna aangemerkt als een Zaans gebied met lintbebouwing. Een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijven kan als een gemengd gebied worden beschouwd. Het buurtschap Nauerna grenst in het zuidoosten aan het gezoneerde industrieterrein HoogTij en in het zuiden aan het Afvalverwerkingsbedrijf Nauerna en valt binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Westpoort, waardoor het buurtschap Nauerna al een hogere milieubelasting kent. Het omgevingstype bij het buurtschap Nauerna wordt daarom beschouwd als een gemengd gebied. Hierdoor is het gerechtvaardigd om ten opzichte van de omliggende gebieden de milieucategorieën en de bijbehorende richtafstanden met één afstandsstap te verlagen zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

De afstand van de dichtstbijzijnde woningen van het buurtschap Nauerna ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 240 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 425 meter. De afstand van de dichtstbijzijnde gelegaliseerde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de grens van de locatie van de stortplaats bedraagt ongeveer 145 meter en ten opzichte van het bedrijfsterrein ongeveer 800 meter.

Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde ligplaats voor woonschepen ten opzichte van de stortplaats op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 4.1 en een richtafstand van 200 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op de stortplaats algemeen toelaatbaar.

Op basis van het omgevingstype gemengd gebied en de afstand ten opzichte van de dichtstbijzijnde woningen in Nauerna ten opzichte van het bedrijfsterrein op de locatie van Afvalzorg Nauerna N.V. zijn bedrijfsactiviteiten met een milieucategorie 5.1 en een richtafstand van 500 meter uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten op het bedrijfsterrein algemeen toelaatbaar.

Uit de beoordeling van de bedrijfsactiviteiten binnen deelgebied 1, Nauernasche Polder, blijkt dat een aantal bedrijfsactiviteiten niet past binnen de algemene toelaatbaarheid voor de betreffende locatie. Deze bedrijfsactiviteiten krijgen een aparte aanduiding (zogenaamde maatbestemming). In de Regels van het bestemmingsplan dient de maatbestemming te worden opgenomen. Dit betekent dat, indien de bestaande bedrijfsactiviteit ophoudt te bestaan, alleen een soortgelijke bedrijfsactiviteit of een bedrijfsactiviteit, dat past binnen de algemene toelaatbaarheid op die plek, kan worden toegelaten. In de overeenkomst Nauerna is afgesproken, dat op 1 april 2022 de stortactiviteiten definitief zullen worden beëindigd en bij het recreatiepark zullen worden gevoegd. Tevens is afgesproken, dat tussen nu en 2022 de loswal verplaatst zal gaan worden naar het Noordzeekanaal, waardoor deze activiteit op termijn ook past binnen de algemene toelaatbaarheid op de nieuwe locatie.

In de onderstaande tabel zijn de bedrijfsactiviteiten opgenomen die niet passen binnen de algemene toelaatbaarheid voor deelgebied 1 en die een aparte aanduiding (zogenaamde maatbestemming) in de Regels zullen krijgen.

Tabel. Bedrijfsactiviteiten met een maatbestemming binnen de deelgebied 1, Nauernasche Polder.

Naam	Straat	Nr.	Aard van het bedrijf
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart

De bedrijfsactiviteiten die niet passen binnen het plangebied zijn op basis van de omgevingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer toelaatbaar op de betreffende locatie.

In de deelgebieden 2 en 3, Nauernase Venen en Park Hoogtij, komen geen bedrijfsactiviteiten voor.

De bedrijven buiten het plangebied vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving, omdat zich binnen het plangebied geen gevoelige functies bevinden.

Bijlagen

Bijlage A. Relevante wet- en regelgeving en het beleid

Bijlage A	**Milieuonderzoek:** **Relevante Wet- en regelgeving en het Beleid**

Datum : 12 april 2013, def.
Auteur : Ş. Kiliç
Afdeling : Planologische kaders

INHOUD

1 Algemene beleidskaders voor milieu 57
1.1 Ruimtelijke milieuvisie van gemeente Zaanstad 57
2 Wet- en regelgeving voor geluid 57
2.1 Wet geluidhinder 57
2.2 Beleidsregel Hogere Waarden Gemeente Zaanstad 58
2.3 industrielawaai 60
2.4 railverkeerslawaai 60
2.5 wegverkeerslawaai 60
3 Beperkingengebied van Schiphol 61
4 Wet- en regelgeving voor externe veiligheid 61
4.1 Algemene beleid voor externe veiligheid 61
4.2 Beleid verantwoording groepsrisico gemeente Zaanstad 61
4.3 Risicodragende activiteiten bij bedrijven 61
4.4 Vervoer van gevaarlijke stoffen 62
4.5 Structuurvisie buisleidingen 63
4.6 Beperkingengebied Schiphol m.b.t. externe veiligheid 63
4.7 Externe veiligheid aspecten van de windturbines 63
4.8 Normstelling voor externe veiligheid 63
5 Wet- en regelgeving i.v.m. de electromagnetische velden 64
5.1 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen 65
5.2 Electromagnetische velden van de UMTS- en GSM- antennes 65
6 Geur 65
6.1 Wet- en regelgeving 66
6.2 De doelen van het geurbeleid 67
6.3 Geurbeleid op hoofdlijnen 67
6.4 Ruimtelijke inpassing van geurgevoelige objecten 67
6.5 Wet geurhinder en veehouderij 69
7 Wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit 69
7.1 Wet luchtkwaliteit 69
7.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 70
7.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) 71
7.4 AMvB 'Niet In Betekenende Mate' (NIBM) 72
7.5 Besluit gevoelige bestemmingen 72
7.6 Projectsaldering luchtkwaliteit 2007 72
7.7 Luchtkwaliteitsplan 73
7.8 Grenswaarden voor de luchtkwaliteit 73
8 Wet- en regelgeving voor Bodem 73
8.1 Wet bodembescherming (Wbb) 73
8.2 Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) 74
8.3 Besluit Bodemkwaliteit - kwalibo 74
9 Duurzaamheid 74
10 Wet- en regelgeving voor Natuurwaarden 74
10.1 Europese wetgeving 74
10.2 Landelijke wetgeving 75
11 Wet- en regelgeving voor bedrijven en milieuzonering 77
11.1 Algemeen 77
11.2 Methodiek milieuzonering 77

1 Algemene beleidskaders voor milieu

1.1 Ruimtelijke milieuvisie van gemeente Zaanstad

De ruimtelijke milieuvisie is op 24 september 2009 vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente Zaanstad heeft hoge ambities op het gebied van milieu. De raad heeft de wens uitgesproken dat Zaanstad in 2020 klimaatneutraal is en dat het aantal milieubelaste woningen van 60.000 in 2007 wordt teruggebracht naar 30.000 in 2020. Het klimaatbeleid wordt verder uitgewerkt in het Integraal Klimaatprogramma Zaanstad 2010-2020.

Met de Ruimtelijke milieuvisie wil Zaanstad een gezonde, veilige en leefbare woon- en werkomgeving voor haar inwoners creëren. Daarvoor is een gebiedsgericht milieubeleid geformuleerd. Niet in elk gebiedstype is dezelfde milieukwaliteit noodzakelijk. In woongebieden en natuurgebieden wordt de hoogste milieukwaliteit nagestreefd. In het Zaans gemengd gebied en in het centrumgebied kan iets flexibeler worden omgegaan met sommige milieuthema's, maar moet de milieukwaliteit in zijn geheel goed zijn. In werkgebieden wordt een redelijke milieukwaliteit nagestreefd, terwijl de milieukwaliteit op industrieterreinen nog wat lager mag zijn, maar in ieder geval moet voldoen aan het wettelijk minimum. In de ruimtelijke milieuvisie zijn per gebiedstype en per milieuthema grenswaarden geformuleerd.

Bestemmingsplannen kunnen op bepaalde punten bijdragen aan het realiseren van de Zaanse duurzaamheidsdoelstellingen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de bestemming voor duurzame energiebronnen, bestemmingen voor fietsroutes en openbaar vervoerroutes, duurzaam waterbeheer, zongerichte of zuid-verkaveling van bebouwing ten behoeve van passieve zonne-energie (gebouworiëntatie), bestemmingen voor compact bouwen / dubbel ruimtegebruik, bestemmingen voor (gescheiden) afvalsystemen, beeldkwaliteit van woon- en leefmilieu, de aanwijzing van bestemmingen voor een ecologische structuur, behoud van natuurwaarden, en dergelijke.

2 Wet- en regelgeving voor geluid

2.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder reguleren de geluidshinder van wegverkeer, spoorverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Door de koppeling van de Wgh aan de Wet ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen voldoen aan de wettelijke geluidsnormen. Het wettelijke regime maakt onderscheid tussen bestaande en nieuwe situaties. De normen zijn voor nieuwe situaties in beginsel strenger dan voor bestaande situaties. Hieronder volgt een overzicht van enkele belangrijke onderwerpen uit de Wgh.

- *Geluidsgevoelige bestemmingen*

In de Wet geluidhinder en de bijbehorende besluiten is aangegeven welke gebouwen of terreinen bescherming genieten tegen geluid. Dit worden geluidsgevoelige bestemmingen genoemd.

- *Geluidszones*

Geluid en hinder zijn ruimtelijk bepaald: het geluidsniveau neemt af bij toenemende afstand tussen de bron en de ontvanger. De wetgever heeft om die reden gekozen voor het definiëren van ruimtelijke aandachtsgebieden, de zogeheten geluidszones. Er zijn zones gedefinieerd voor drie geluidsbronnen: wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen met grote lawaaimakers.

- *Geluidnormen*

Voor geluidgevoelige bestemmingen geldt binnen een geluidszone in principe de voorkeursgrenswaarde. Indien er niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan kan worden, kan de gemeente een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen door een hogere waarde voor een geluidgevoelig object vast te stellen. In de Wet geluidhinder zijn ontheffingsgronden opgenomen op grond waarvan van de voorkeursgrenswaarde kan worden afgeweken. Deze ontheffingsgronden zijn gebaseerd op stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeer/vervoerskundige en financiële aspecten. Alleen als blijkt dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel in conflict zijn met één of meerdere van de genoemde ontheffingsgronden, kan worden overgegaan tot het verlenen van een hogere waarde.

2.2 Beleidsregel Hogere Waarden Gemeente Zaanstad

In de beleidsregel Hogere Waarden van de gemeente Zaanstad is nadere invulling gegeven aan de beleidsvrijheid aangaande de vaststelling van hogere waarden. De beleidsregel hogere Waarden is gebiedsgericht.

In Zaanstad wordt maximaal ontheffing verleend tot de uit de Ruimtelijke Milieuvisie afkomstige basiskwaliteit- en ambitiewaarden. Bij een geluidbelasting hoger dan de basiskwaliteit-/ambitiewaarde, doch lager dan de wettelijk vastgestelde maximale grenswaarde wordt alleen gemotiveerd ontheffing verleend. Deze ontheffing zal enkel worden verleend op basis van een bestuurlijk besluit. Het bestuurlijke voorstel zal de consequenties van alle mogelijkheden c.q. opties moeten bevatten als basis voor de bestuurlijke besluitvorming. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld beperkingen in het toestaan van woningbouw binnen zones van industrieterreinen. Het bestuurlijke besluitvormingsproces is niet nodig bij geluidbelastingen veroorzaakt door verkeer op stroom- en gebiedsontsluitingswegen aangezien bij deze categorieën ontheffing mogelijk is tot de wettelijk vastgestelde maximale grenswaarde. De geluidbelasting veroorzaakt door deze stroom- en gebiedsontsluitingswegen is zodanig hoog dat, zo wordt verwacht, er (bij voorbaat) niet kan worden voldaan aan de vastgestelde basiskwaliteit- en ambitiewaarden. Deze wegen betreffen voornamelijk 50 km/h wegen met een verkeersintensiteit die hogere geluidbelastingen veroorzaken dan de genoemde basiskwaliteit- en ambitiewaarden. Ook op deze wegen zijn de ontheffingscriteria en voorwaarden van toepassing om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen.

Pas na een ongunstig onderzoeksresultaat (de geluidbelasting kan niet gereduceerd worden door maatregelen of er zijn onoverkomelijke belemmeringen) kan een procedure tot het verlenen van ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden ingezet. Het slotstuk van deze procedure is het verlenen van een hogere waarde om de realisatie van een (ruimtelijk) plan alsnog mogelijk te maken. De hogere waarde procedure vereist een zorgvuldige afweging tussen het toestaan van een bepaald geluidniveau en een voldoende bescherming van het woonklimaat. Het plan moet voldoen aan de volgende drie punten:

1. Het plan moet voldoen aan de ontheffingscriteria om de procedure te kunnen doorlopen;
2. Het geluidsniveau mag niet de maximale grenswaarde overschrijden;
3. Het plan moet voldoen aan de voorwaarden die aan de hogere waarden worden verbonden.

Tabel maximale grenswaarden conform de beleidsregel Hoger Waarden opgenomen.

Geluid	Bestaande/vervangende bouw	Nieuwbouw
Woongebied		
wegverkeerslawaai	55 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)	50 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)
railverkeerlawaai	60 dB	55 dB
industrielawaai	maximaal 55 dB(A)	maximaal 50 dB(A)
Gemengd gebied		
wegverkeerslawaai	maximaal 60 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)	maximaal 55 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)
railverkeerlawaai	maximaal 60 dB	maximaal 55 dB
industrielawaai	maximaal 55 dB(A)	maximaal 50 dB(A)

Geluid	Bestaande/vervangende bouw	Nieuwbouw
Centrumgebied		
wegverkeerslawaai	maximaal 63 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)	maximaal 55 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)
railverkeerlawaai	maximaal 65 dB	maximaal 60 dB
industrielawaai	maximaal 55 dB(A)	maximaal 50 dB(A)
Bedrijventerrein +gemengd werkgebied		
wegverkeerslawaai	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel aanwezig dan maximaal 63 dB	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel noodzakelijk dan maximaal 60 dB
railverkeerlawaai	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel aanwezig dan maximaal 65 dB	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel noodzakelijk dan maximaal 60 dB
industrielawaai	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel aanwezig dan maximaal 60 dB(A)	Op een bedrijventerrein worden in beginsel geen (bedrijfs)woningen toegestaan. Indien wel noodzakelijk dan maximaal 55 dB(A)
(*) Industrieterrein		
wegverkeerslawaai	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan
railverkeerlawaai	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan
industrielawaai	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan	Nvt, geen woningen/bedrijfswoningen toegestaan
Agrarisch gebied		
wegverkeerslawaai	50 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)	maximaal 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh)
railverkeerlawaai	maximaal 65 dB	maximaal 55 dB
industrielawaai	maximaal 50 dB(A)	maximaal 50 dB(A)

(*) Bestaande woningen en bedrijfswoningen op industrieterreinen mogen gehandhaafd blijven, nieuwe situaties zullen niet meer toegestaan worden.

Uitzonderingen:

1. Voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen langs stroom- en gebiedsontsluitingswegen gelden vooralsnog de maximumgrenswaarden zoals vermeld in de Wgh. Deze verruiming van de normen geldt alleen bij de omgevings-categorieën “Woongebied”, “Gemengd gebied” en “Centrumgebied”. De maximumgrenswaarde mag hier niet worden overschreden en het geluidsniveau in de woning moet voldoen aan de binnenwaarde uit het bouwbesluit. In de toekomst moet echter ook in deze situaties de geluidbelasting teruggebracht worden tot de betreffende basiskwaliteit- en/of ambitiewaarden. Daarom zal onderzoek worden gedaan naar de technische en organisatorische beheersmaatregelen die op korte en lange termijn genomen kunnen worden om de gewenste geluidsniveaus te realiseren. Daarbij zal een analyse worden gemaakt van de haalbaarheid en betaalbaarheid van die maatregelen.
2. In het geval er sprake is van vervangende (nieuw)bouw, zal getoetst worden aan de Basiskwaliteitswaarden.
3. In het geval de in de Wet geluidhinder opgenomen maximale grenswaarden strenger zijn dan de vastgestelde basiskwaliteit- of ambitiewaarden, zijn de wettelijke (maximale) grenswaarden bepalend.

- *Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012*

In dit voorschrift is vastgelegd hoe en onder welke omstandigheden optredende geluidsniveaus in het kader van de Wgh worden vastgesteld, hoe akoestische onderzoeken worden uitgevoerd, e.d. Dit voorschrift geldt voor industrielawaai, wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai.

- *Actieplan geluid*

De gemeente wil de geluidbelasting in Zaanstad terugbrengen naar een aanvaardbaar niveau (minder dan 65 dB). Daarvoor is in 2008 het actieplan Omgevingslawaai ontwikkeld. Hierin staat welke maatregelen de gemeente de komende jaren neemt om het lawaai van autoverkeer, treinen, vliegtuigen en industrieën in te perken. Geluidbeperkende maatregelen kunnen bestaan uit het beperken van de snelheid, intensiteit, vrachtverkeer, doorgaand verkeer in woonwijken, afscherming met geluidsschermen en wallen en stillere wegdekken. In Zaanstad wordt vooral ingezet op stillere wegdekken.

2.3 industrielawaai

Rond industrieterreinen, waar zich bedrijven bevinden die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zijn door de gemeente dan wel de provincie volgens artikel 41 van de Wet geluidhinder geluidzones vastgesteld. Buiten de zone mag de geluidbelasting, als gevolg van dat industrieterrein niet hoger dan 50 dB(A) zijn.

2.4 railverkeerslawaai

Het Besluit Geluidhinder normeert het geluid van doorgaande treinen. Voor elke spoorlijn geldt een geluidszone. De breedte van de geluidszone kan per traject verschillen, onder meer afhankelijk van de intensiteit, het type treinen en de bovenbouw. Deze zonebreedtes zijn per traject aangegeven op een zonekaart.

- *Handleiding meten en rekenen industrielawaai*

In lid 1 van artikel 2.3 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 staat aangegeven: Bepaling van het equivalente geluidsniveau vanwege een industrieterrein vindt plaats volgens een van de methoden van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, onder de in genoemde handleiding bepaalde voorwaarden. Aan de hand van de meet- en rekenmethoden van de handleiding worden geluidsniveaus bepaald. De hoeveelheid geluid bepaalt mede de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer.

2.5 wegverkeerslawaai

- *Geluidzones*

De zones voor wegverkeer zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder. De breedte van de zone is afhankelijk van stedelijk of buitenstedelijk gebied en het aantal rijstroken. Zonevrijstelling geldt voor wegen in een binnenstedelijk gebied, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt. Zonevrijstelling geldt ook voor de wegen die behoren tot een woonerf.

- Sanering

Op 1 maart 1986 is het onderdeel bestaande situaties verkeerslawaai van de Wet geluidhinder in werking getreden. De waarde van 50 dB(A) komt globaal overeen met de geluidszones, genoemd in artikel 74 van de Wet geluidhinder, als de verkeersintensiteit op de weg vrijwel overeenkomt met de maximale capaciteit van de weg. Deze zones hebben een dusdanig ruimtebeslag dat in de praktijk in het stedelijk gebied veel kleinere afstanden tussen weg en woningen aanwezig zijn en ook in nieuwe situaties worden aangehouden. Langs veel bestaande wegen is dan ook sprake van een hogere geluidbelasting op de gevels van de woningen dan de voorkeursgrenswaarde. Woningen met een geluidbelasting van meer dan 55 dB(A) op 1 maart 1986 komen in aanmerking voor een geluidssanering. Indien maatregelen ter beperking van de geluidbelasting op de gevel van de woningen niet mogelijk zijn, dan is gevelisolatie de te kiezen saneringsvorm. Deze woningen zijn afhankelijk van de geluidbelasting, op de A-lijst of B-lijst geplaatst.

- De A-lijst betreft bestaande woningen, die een geluidbelasting ondervinden vanwege een aanwezige weg van tenminste 65 dB(A), dan wel tenminste 60 dB(A), indien zij deel uitmaken van een complex waarvan tenminste één woning een geluidbelasting op de peildatum van 1 maart 1986 ondervindt van tenminste 65 dB(A). Deze lijst is door de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) vastgesteld.
- De B-lijst betreft bestaande woningen, die op de peildatum van 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervinden vanwege een aanwezige weg van tenminste 60 dB(A), en niet meer dan

64 dB(A), dan wel tenminste 56 dB(A), indien zij deel uitmaken van een complex waarvan tenminste één woning op dat tijdstip een geluidbelasting ondervindt van tenminste 60 dB(A). Deze lijst is nog niet door de Minister van VROM vastgesteld.

3 Beperkingengebied van Schiphol

Het plangebied ligt niet in het beperkingengebied van de luchthaven Schiphol, ten aanzien van het geluid, externe veiligheid en het hoogtebeperkingen gebied, zoals dat is vastgelegd in het Luchthavenindelingsbesluit. Daarom wordt dit aspect niet nader toegelicht.

4 Wet- en regelgeving voor externe veiligheid

4.1 Algemene beleid voor externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, het gebruik, de opslag en transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van de luchthaven Schiphol. De risico's van de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen legt beperkingen op aan de directe omgeving. Zo zijn bijvoorbeeld tussen een opslag voor gevaarlijke stoffen en woningen veiligheidsafstanden nodig. De beslissingsbevoegde overheidsorganen moeten bij het nemen van de besluiten op grond van de Wet op de ruimtelijke ordening (hierna: Wro) en de Wet milieubeheer (hierna: Wm) rekening houden met externe veiligheid.

4.2 Beleid verantwoording groepsrisico gemeente Zaanstad

Bij de beoordeling van de externe veiligheid moet veelal ook een verantwoording van het zogenaamde groepsrisico plaatsvinden. Het college van Zaanstad heeft op 04 juni 2008 het beleidskader verantwoording groepsrisico gemeente Zaanstad vastgesteld. In het beleidskader is de bestuurlijke visie, hoe binnen de gemeente Zaanstad de verantwoording van het GR wordt uitgevoerd, opgenomen. Het beleidskader bevat naast een drietal trajecten voor de verantwoording van het groepsrisico bij het planvormingsproces tevens een viertal richtsnoeren bij ruimtelijke besluiten over (her)inrichting van een gebied.

4.3 Risicodragende activiteiten bij bedrijven

4.3.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

De regelgeving voor de opslag of de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen wet milieubeheer (hierna Bevi). Het besluit is op 28 oktober 2004 in werking getreden. Het doel van het besluit is de risico's, waaraan individuele- en groepen burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Het Besluit is van toepassing op de bedrijven, die overlijdensrisico's voor personen buiten het bedrijfsterrein, als gevolg van gevaarlijke stoffen, veroorzaken. In artikel 2 van het Bevi is aangegeven welke bedrijven onder het besluit vallen.
Het besluit is erop gericht, dat de normen voor het plaatsgebonden risico en de regels voor de verantwoording van het groepsrisico worden nageleefd. Toepassing van deze regels vindt plaats bij de beslissingen over de risicobronnen, zoals verlening van een milieuvergunning en bij de beslissingen over de ruimtelijke ordening in de omgeving van die risicobronnen, zoals bij vaststelling van een structuurplan, bestemmingsplan of vrijstelling van het bestemmingsplan. Hiermee worden de aan te houden afstanden tussen bedrijven met gevaarlijke stoffen en (beperkte) kwetsbare bestemmingen gewaarborgd.

4.3.2 Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)

De regels voor de uitvoering van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (hierna Revi) opgenomen. De Revi bevat de regels voor de aan te houden risico afstanden en de wijze waarop risico berekeningen moeten worden uitgevoerd.

4.3.3 Vuurwerkbesluit

Het vuurwerkbesluit (maart 2002) geeft een definitie van consumenten- en professioneel vuurwerk, bepaalt de veiligheidsafstanden die tussen vuurwerkbedrijven en de bebouwde omgeving moeten worden aangehouden en beschrijft de eisen die gesteld worden aan de opslag van vuurwerk. Met de Regeling nadere eisen aan vuurwerk uit 2004 is het Vuurwerkbesluit nader ingevuld. De Regeling is in oktober 2006 gewijzigd om het Vuurwerkbesluit beter uitvoerbaar en handhaafbaar te maken.

4.4 Vervoer van gevaarlijke stoffen

4.4.1 Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

De externe veiligheid aspecten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor zijn momenteel geregeld in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs) en het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. Om het Basisnet wettelijk te verankeren wordt momenteel bestaande wetgeving aangepast en nieuwe wetgeving ontwikkeld. Daarom wordt De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) momenteel herzien. De regelgeving met betrekking tot het Basisnet (vanuit de vervoerskant) wordt hierin opgenomen. Voor het wettelijk vastleggen van de regels voor de ruimtelijke ordening is het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in ontwikkeling. De gewijzigde Wvgs en het Btev treden naar verwachting medio 2012 in werking. Tot die tijd is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS) van kracht.

Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen bestaat uit drie onderdelen: Basisnet Weg, Basisnet Water en Basisnet spoor. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over de maximale risico's die het vervoer van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken en voorkomen dat er nieuwe veiligheidsknelpunten langs de transportroutes ontstaan. In de basisnetten wordt voor alle rijkswegen, hoofdvaarwegen en het spoor een risicoplafond (hoe hoog het risico maximaal mag zijn), vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast wordt beschreven welke ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet zijn toegestaan in het gebied tot 200 meter vanaf de weg, water of spoor. Bij de vaststelling van het Basisnet is rekening gehouden met de ruimtelijke plannen van gemeenten (ongeacht de ontwikkelingsfase van de plannen). Op deze manier houdt het Basisnet rekening met de komende ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van de transportroutes. In de basisnetten staan kortom, welke gevaarlijke stoffen over welke wegen, vaarwegen en het spoor mogen worden vervoerd en hoe de ruimte ernaast gebruikt kan worden. Tot de wettelijke verankering van de Basisnetten is geregeld, zijn de basisnetten weg en water opgenomen in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS). Het Basisnet spoor wordt naar verwachting begin 2012 in de circulaire opgenomen.

4.4.2 Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs)

De regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgesteld in de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (cRnvgs). Met de circulaire Rnvgs wordt het beleid rond risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in uitvoering gebracht. In de circulaire is qua beleid zoveel mogelijk aangesloten bij het Bevi. Hierin staan analoog aan het Bevi grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De gemeente moet op basis van de circulaire bij het vaststellen van een bestemmingsplan rekening houden met de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Wanneer de wettelijke verankering van de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is gerealiseerd, zal de circulaire worden ingetrokken. De wettelijke verankering zal met de wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) en met de inwerking treden van het Besluit transportroutes externe veiligheid (Betv) worden geregeld. De Wet en het besluit zijn nog niet in werking getreden.

4.4.3 Beleidsnota Routering vervoer gevaarlijke stoffen

Het bestuur van de gemeente Zaanstad heeft op 12 juni 2008, registratienummer 39264, de beleidsnota route voor het transport van gevaarlijke stoffen over de wegen in Zaanstad vastgesteld. Het doel van beleid is het bepreken van de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen in Zaanstad. Hiervoor is een verplichtte route voor het vervoer van routeplichtige gevaarlijke stoffen vastgesteld. De vastgestelde route geeft vanuit veiligheidsoogpunt zo weinig mogelijk risico voor inwoners. De route loopt voornamelijk door gebieden, waar weinig mensen het risico lopen om aan de gevaarlijke stoffen te worden blootgesteld, als er een ongeval tijdens het vervoer plaatsvindt. Het afwijken van deze route is alleen toegestaan met een ontheffing.

4.5 Structuurvisie buisleidingen

Volgens de structuurvisie buisleidingen zijn geen toekomstige buisleidingenstraat binnen het plangebied gepland. Het plangebied ligt ook niet binnen het invloedsgebied van een buisleidingenstraat dat buiten het plangebied zich bevindt. Daarom wordt hier niet nader ingegaan op de structuurvisie buisleidingen.

4.5.1 Besluit externe veiligheid buisleidingen

De externe veiligheidsaspecten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het besluit is op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Besluit is van toepassing op de aardgastransportleidingen met een werkdruk vanaf 16 bar of meer en op de buisleidingen met aardolieproducten.
De regels in het besluit buisleidingen zijn gericht op de exploitant van een buisleiding en het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening. Het Besluit bevat regels voor de risiconormering en -zonering langs buisleidingen, het opnemen van voorschriften in bestemmingsplannen, technische eisen, het aanwijzen van een toezichthouder, melding van incidenten en beschikbaarheid van noodplannen. Het Besluit sluit qua systematiek geheel aan bij het Bevi en de circulaire voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit houdt in dat ook voor buisleidingen het basis veiligheidsniveau van 10^{-6} per jaar voor het plaatsgebonden risico (PR) voor zowel bestaande situaties als bij nieuwe ruimtelijke plannen geldt. Verder wordt verantwoording van het groepsrisico verplicht gesteld wanneer een nieuw besluit wordt genomen. Bijvoorbeeld het bevoegd gezag dat een besluit neemt over de aanleg van een nieuwe leiding of van een nieuw ruimtelijk plan is ook verantwoordelijk voor de verantwoording van het groepsrisico.

4.6 Beperkingengebied Schiphol m.b.t. externe veiligheid

Het plangebied ligt niet in het beperkingengebied van de luchthaven Schiphol, ten aanzien van de externe veiligheid, zoals dat is vastgelegd in het Luchthavenindelingsbesluit. Daarom wordt dit onderwerp niet nader toegelicht.

4.7 Externe veiligheid aspecten van de windturbines

In het plangebied zijn geen grote windturbines of groepen van windturbines aanwezig of in de toekomst gewenst. Ook buiten het plangebied bevinden zich geen windturbines waarvan het plangebied binnen het invloedsgebied ligt. Daarom wordt dit onderwerp niet nader toegelicht.

4.8 Normstelling voor externe veiligheid

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen of transport van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (hierna PR) en het groepsrisico (hierna GR). De begrippen zijn vastgelegd in het Bevi en de circulaire Rvgs en is opgenomen in het concept Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

4.8.1 Het plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (hierna PR) is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een bedrijf of een transportroute bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen binnen een bedrijf of op een transportroute. Bij het PR is de omvang van het risico een functie van de afstand. Hierbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De definitie van het PR voor de bedrijven met gevaarlijke stoffen is in het artikel 1, lid 1 onderdeel o van het Bevi en voor de transportroutes is in het paragraaf 2.3.1 van de cRnvgs en voor buisleidingen in het (Bevb) opgenomen.

Voor het PR is gekozen voor een basisveiligheidsniveau. Dit basisniveau bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op één miljoen per jaar (1.10-6 per jaar). Voor de beoordeling van het PR zijn in artikel 8 lid 1 en 2 van het Bevi grens - en richtwaarden opgenomen. De grenswaarden zijn harde normen waarvan niet mag worden afgeweken en de richtwaarden moeten zoveel als mogelijk worden nageleefd. Van de richtwaarde kan door zwaar wegende redenen (gemotiveerd) worden afgeweken.

Bij de beoordeling van het PR wordt onderscheid gemaakt tussen kwetsbare- en beperkt kwetsbare bestemmingen. In artikel 1, eerste lid, onderdelen a en m, van het Bevi is bepaald wat een kwetsbare

bestemming respectievelijk een beperkt kwetsbare bestemming is en in de bijlage 2 van de cRnvgs een lijst met kwetsbare- en beperkt kwetsbare bestemmingen opgenomen.
Kwetsbare bestemmingen zijn objecten waar personen doorgaans langere tijd verblijven en/of grote groepen mensen bijeenkomen en/ of waar mensen met een slechte mobiliteit aanwezig zijn. Voorbeelden van kwetsbare bestemmingen zijn woningen, scholen, bejaardenhuizen en ziekenhuizen. Beperkt kwetsbare bestemmingen zijn overige objecten waar personen geen langere tijd verblijven, zoals, bedrijven, (kleinere) kantoren, winkels en sportterreinen.

Voor kwetsbare bestemmingen geldt de PR-norm van 10^{-6} per jaar als grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare bestemmingen is deze norm een richtwaarde. Het PR kan worden weergegeven als een contour op een kaart die punten met een gelijk risico met elkaar verbindt. Dat wil zeggen dat bijvoorbeeld de plaatsgebonden risiconorm van 10^{-6} per jaar als een afstandcontour rondom een risico bedrijf of transportroute wordt weergegeven. Binnen deze contour is aanwezigheid van een kwetsbare bestemming niet toegestaan. Binnen deze contour is aanwezigheid van een beperkt kwetsbare bestemming in principe ook niet toegestaan.

4.8.2 Het groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (hierna GR) is de kans per jaar dat ten minste 10, 100, 1000 personen overlijdt als direct gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een bedrijf of een transportroute en een ongeval met gevaarlijke stoffen binnen een bedrijf of op een transportroute. Dit is opgenomen in het artikel 1, lid 1, onderdeel j van het Bevi en in het paragraaf 2.3.2 van de cRnvgs. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers binnen het invloedsgebied van een risicobron. Daardoor is het GR een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp of te wel een zwaar ongeval.

Het GR kan niet in contouren worden uitgedrukt, maar kan wel worden vertaald in een dichtheid van personen per hectare. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied van een risicobron aanwezig is, hoe groot het aantal (mogelijke) slachtoffer is. Het invloedsgebied van een risicobron begint bij de risicobron en eindigt bij 1% letaliteitsgrens van de effectenafstand • tenzij wettelijk anders is bepaald.

Het GR wordt weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers (N) en op de verticale as de cumulatieve kansen (f) per jaar op het aantal dodelijke slachtoffers. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico. Deze curve wordt ook de fN-curve genoemd.

Voor de beoordeling van het groepsrisico bestaat géén harde norm wel een buitenwettelijke oriëntatiewaarde. Dit is een soort ijkpunt voor de omvang van het groepsrisico. De omvang van het brekende groepsrisico wordt vergelijken met de oriëntatiewaarde.

4.8.3 Verantwoording van het groepsrisico

In het artikel 13 van het Bevi en in het artikel 4 van de cRvgs is voor beslissingsbevoegde overheden de taak opgenomen bij ruimtelijke besluiten zoals een bestemmingsplan elke verandering van het groepsrisico boven of onder de oriëntatiewaarde verantwoorden. De aanvaardbaarheid van de verandering van het groepsrisico moet worden gemotiveerd. Per situatie moet de beoogde ruimtelijke ontwikkeling afgewogen tegen het risico van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen. Het beslissingsbevoegde bestuursorgaan moet expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventueel in aanmerking komende maatregelen om risico's te verminderen zijn afgewogen.
Kortom bij de verantwoording van het GR gaat om de afweging tussen het accepteren van een bepaald risico op een zwaar ongeval die een groep mensen kan treffen en het maatschappelijke en economische belang van bijvoorbeeld een ruimtelijke ontwikkeling.

5 Wet- en regelgeving i.v.m. de electromagnetische velden

De elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes kunnen invloed hebben op de gezondheid.

5.1 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen

Uit het onderzoek is gebleken dat er een verhoogde kans bestaat tussen het wonen onder hoogspanningslijnen en een toename van het aantal gevallen van leukemie bij kinderen tot 15 jaar. De grenswaarde waarboven het risico toeneemt, ligt in de buurt van 0,4 microtesla magnetische veld .

Vanwege de (mogelijke) gezondheidseffecten heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM) geadviseerd om zoveel mogelijk te vermijden, dat er nieuwe situaties ontstaan, waarbij kinderen langdurig verblijven in de directe omgeving van hoogspanningslijnen. Het advies heeft betrekking op plekken, waar kinderen normaal gesproken langdurig verblijven, zoals woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen. Dit zijn locaties waar kinderen dagelijks meer dan 14 -18 uur verblijven voor een periode van minimaal één jaar. Deze plekken worden ook wel 'gevoelige bestemmingen' genoemd.

De gemeenten kunnen rekening houden met dit advies in hun bestemmingsplannen, waarin staat waarvoor bepaalde gebieden binnen de gemeente gebruikt mogen worden. Omgekeerd geldt ook dat er bij de bouw van nieuwe hoogspanningslijnen rekening gehouden kan worden met al bestaande woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen.

Hiervoor heeft de gemeente Zaanstad op 17 februari 2004 een voorzorgsbeleid vastgesteld. In dit beleid geeft het bestuur aan, geen medewerking te verlenen, aan nieuwe ontwikkelingen binnen een afstand van (2x)119 meter vanuit het hart van een bovengrondse hoogspanningslijn. Het gaat om de nieuwe ontwikkelingen, waarin kinderen tot 15 jaar langdurig kunnen verblijven. Voor bestaande situaties gelden de genoemde beperkingen niet. Echter indien het functiewijzingen betreft van gebouwen waar niet wordt gewoond, naar een functie waarin kinderen langdurig kunnen verblijven, zoals woningen, ziekenhuizen, scholen, crèches, kinderdagverblijven enz., is het voorzorgsbeleid weer wel van toepassing.

Ook bevindt zich onder de hoogspanningslijnen een zakelijk rechtstrook van 2x 37,5 meter aan weerszijden vanuit het hart van de hoogspanningslijn. Binnen de zakelijke rechtstrook van de hoogspanningslijnen stelt TenneT (de netbeheerder) beperkingen aan nieuwe werkzaamheden en ontwikkelingen. Alvorens ontwikkelingen en werkzaamheden in deze rechtstrook toe te staan, dient met TenneT contact worden opgenomen.

5.2 Electromagnetische velden van de UMTS- en GSM- antennes

Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat de lichaamstemperatuur stijgt ten gevolge van langdurige blootstelling aan sterke elektromagnetische velden. De hoogte van deze stijging is afhankelijk van de mate van opname van de velden door het lichaam. Om te voorkomen dat ons lichaam zo veel opwarmt, dat dit effect heeft op de gezondheid, zijn blootstellingslimieten opgesteld. De algemene blootstellinglimiet voor de beroepsbevolking is bepaald op 0,4 Watt per kilogram lichaamsgewicht en die voor het publiek 0,08 Watt per kilogram. Dit verschil is ingegeven door het feit dat het algemene publiek continu aan de velden kan zijn blootgesteld.

Het overheidsbeleid m.b.t. GSM- en UMTS- antennes is neergelegd in de nota Nationaal Antennebeleid 2000 (NAB). Het doel van het beleid is het binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenne opstelpunten. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) is verantwoordelijk voor de ruimtelijke ordeningaspecten, voor de beoordeling en normstelling met betrekking tot de effecten van elektromagnetische velden op mens en milieu. Het gemeentelijke beleid is er op gericht UMTS- en GSM antennes zoveel mogelijk op niet-woongebouwen te plaatsen.

6 Geur

In dit hoofdstuk wordt het geurbeleid op hoofdlijnen samengevat. Voor de exacte toepassing van het beleid zijn de inhoudelijke hoofdstukken van dit geurbeleid leidend.

6.1 Wet- en regelgeving

Rijksbeleid
Voor geur gelden geen wettelijke grenswaarden. Het Rijksbeleid voor geur is vastgelegd in een brief van de minister van VROM uit 1995, dit is nog steeds het geldende beleid. Daarin is onder meer gesteld, dat de nationale doelstellingen voor stank ongewijzigd blijven. Uitgangspunt blijft het voorkomen c.q. verminderen van hinder wat impliceert dat ook ernstige hinder wordt voorkomen. Het bevoegd bestuursorgaan zal conform dit uitgangspunt streven naar het voorkomen van (nieuwe) hinder. Ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen geldt eveneens het uitgangspunt dat nieuwe hinder zo veel mogelijk wordt voorkomen. Een nieuwe woonlocatie, of anderszins gevoelige bestemming, wordt bij voorkeur zodanig ten opzichte van geurbronnen geprojecteerd - en andersom - dat geen of hooguit een aanvaardbare mate van geurhinder te verwachten is.

Provinciaal geurbeleid
De provincie Noord-Holland heeft eind 2014 de “Beleidsregel beoordeling geurhinder inrichtingen Provincie Noord-Holland” vastgesteld. In deze beleidsregel geeft de provincie aan hoe zij het aspect geur beoordeelt bij het verlenen van vergunningen aan bedrijven. In de provinciale beleidsregel wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe activiteiten. Ook wordt in de provinciale beleidsregel onderscheid gemaakt tussen geurgevoelig, minder geurgevoelig en overige geurgevoelig. Voor elk type object gelden andere richt- en grenswaarden. De beleidsregel is enkel gericht op de bedrijven waarvoor de provincie het bevoegd gezag is. De provinciale beleidsregel is opgesteld naar aanleiding van het grote aantal geurklachten uit het Noordzeekanaalgebied.

Voor bedrijven waarvoor de provincie het bevoegd gezag is, geldt bij de milieuvoorschriften het provinciaal geurbeleid. Bij ruimtelijke procedures is het gemeentelijk geurbeleid van toepassing. De in de milieuvoorschriften van de provincie toegestane emissie wordt bij deze inrichtingen vertaald naar individuele streefkwaliteitscontouren. Op basis van deze individuele streefkwaliteitscontouren worden geurgevoelige objecten getoetst.

Zaans geurbeleid

Op 14 jul 2016 is door de raad van de gemeente Zaanstad het ‘Zaans geurbeleid 2016’ vastgesteld. Het Zaans geurbeleid sluit aan bij het landelijk en provinciaal beleid.

Aanleiding en doel

Zaanstad is een stad waarin van oudsher de voedingsmiddelenindustrie sterk is vertegenwoordigd. De voedingsmiddelenindustrie is een belangrijke economische drager voor de stad. Historisch is een situatie ontstaan waarbij woningen en bedrijven naast elkaar staan. Deze menging van wonen en werken maakt deel uit van de Zaanse identiteit. De combinatie van wonen en werken heeft tot gevolg dat de geuremissies van bedrijven kunnen leiden tot geurhinder. Dat er sprake is van geurhinder blijkt onder meer uit de Zaanpeiling, een periodiek onderzoek naar de leefbaarheid van de stad onder circa tienduizend inwoners. Uit de Zaanpeiling die in 2012 is gehouden, bleek 43% van de geënquêteerde inwoners van Zaanstad hinder te ondervinden van geur, in 2013 was dit 32%. Ter vergelijking: in Nederland als geheel lag dit aandeel in 2011 op 5%.

Doel van het geurbeleid is de geurhinder in Zaanstad te beperken waardoor de kwaliteit van de leefomgeving verbetert en Zaanstad voor huidige en toekomstige bewoners prettiger is om te wonen. De bedrijven passen door de geurreductie beter in de woonomgeving, waardoor de Zaanse identiteit met een sterke menging van wonen en werken behouden blijft.

Het streven naar een beperking van geurhinder is in lijn met de Ruimtelijke Milieuvisie (2009), waarin Zaanstad de ambitie uitspreekt om de milieuhinder terug te brengen. Door het terugdringen van geurcontouren ontstaan meer mogelijkheden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het geurbeleid biedt duidelijke kaders voor de toetsing van woningbouwplannen en andere geurgevoelige functies.

6.2 De doelen van het geurbeleid

De doelen van het geurbeleid zijn als volgt samen te vatten:
a. Verbeteren van de leefbaarheid door de afname van geurhinder uitgaande van de daadwerkelijke geurhinderbeleving bij bewoners.
b. Duurzaam behouden van bedrijvigheid binnen een stedelijke omgeving.
c. Duidelijkheid voor geurrelevante bedrijven over het gemeentelijk beleid, zodat zij hier tijdig op kunnen anticiperen.
d. Een zelfde toetsingskader voor geurrelevante bedrijven waarvoor de gemeente Zaanstad bevoegd gezag is.
e. Eenvoudig en helder toetsingskader voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

6.3 Geurbeleid op hoofdlijnen

Het geurbeleid is er op gericht om het bestaande geurhinderniveau te reduceren en nieuwe geurhinder te voorkomen. Daarbij dienen haalbare doelen te worden gesteld, zowel ten aanzien van de bedrijven als ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de vraag wat een aanvaardbaar geurniveau is, wordt onderscheid gemaakt in standaard geurgevoelige objecten, minder geurgevoelige objecten en minst geurgevoelige objecten. Het beleid geldt zowel voor nieuwe inrichtingen als het wijzigen van bestaande inrichtingen en zowel voor bestaande als voor nieuwe geurgevoelige objecten. De mate waarin bedrijven geur mogen uitstoten ligt vast in de voor het bedrijf geldende milieuvoorschriften.

Het Zaans geurbeleid is gericht op het op termijn behalen van de ***streefkwaliteit***.

Uitgangspunt voor de ***streefkwaliteit*** is het bereiken van de situatie waarin er geen ernstige geurhinder meer is en het aantal geurgehinderden 12% of minder bedraagt.
De streefkwaliteit is vertaald naar een hedonische waarde voor de geurbelasting. Dit geldt voor continue en discontinue bronnen voor alle typen geurgevoelige objecten.
Met het begrip hedonische waarde wordt de (on)aangenaamheid van de geur gerelateerd aan de geurconcentratie[3]. Omdat de concentratie waarin een geur onaangenaam wordt per type geur verschilt, wordt per bedrijf, aan de hand van de overheersende geuruitstoot, bepaald welke geurconcentratie bij welke hedonische waarde behoort. De geurconcentratie wordt in odourunits per m3 uitgedrukt (OU_E/m^3).

Voor de standaard gevoelige objecten, zoals woningen, geeft de concentratie horend bij H=-1 van continue bronnen de streefkwaliteit weer. Is een object minder geurgevoelig dan is de toegestane geurconcentratie hoger.

In het beleid wordt de bovengrens van geurhinder duidelijk bepaald. Er is in beginsel sprake van een onaanvaardbare mate van geurhinder bij geurconcentraties behorende bij een hedonische waarde van meer dan H= -2 als 98-percentiel[4] (continue bron). Op grond van het geurbeleid geldt dat bij standaard en minder geurgevoelige objecten de H=-2 contour in beginsel niet mag worden overschreden.

Gelet op de huidige geurbelasting, wordt primair ingezet op realisatie van de streefkwaliteit.
In het kader van de toepassing van dit beleid wordt voor de bepaling of voldaan is aan de streefkwaliteit uitsluitend getoetst aan de hedonische waarde.

6.4 Ruimtelijke inpassing van geurgevoelige objecten

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe het geurbeleid wordt toegepast bij de ruimtelijke inpassing van de standaard geurgevoelige objecten (zoals woningen), de minder geurgevoelige, en de minst

[3] De waardering van de (on)aangenaamheid van een geur (type geur), wordt uitgedrukt op een schaal van -4 (zeer onaangenaam) tot +4 (zeer aangenaam). De H=0 duidt een neutrale geurbeleving aan.
[4] Een 98-percentiel geeft de waarde aan die 98% van de tijd niet wordt overschreden en dus 2% van de tijd wel.

geurgevoelige objecten. Het aanvaardbaar geurniveau is afhankelijk van het te ontwikkelen object. Een ontwikkeling is zowel nieuwbouw als herbestemmen.

Er dienen daarbij 2 situaties te worden onderscheiden:

<u>Situatie 1</u>: de ontwikkeling is geprojecteerd in een gebied dat voldoet aan de streefkwaliteit

In gebieden waarin wordt voldaan aan de streefkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor ruimtelijke ontwikkeling van nieuwe geurgevoelige objecten. Dat wil niet zeggen, dat er in die gebieden helemaal geen geurhinder kan optreden. Wanneer er sprake is van geurhinder die voldoet aan de streefkwaliteit wordt deze in Zaanstad echter aanvaardbaar geacht. Dit geldt voor alle type geurgevoelige objecten.

<u>Situatie 2:</u> de ontwikkeling is geprojecteerd in een gebied dat nog niet voldoet aan de streefkwaliteit

In gebieden waarin de streefkwaliteit wordt overschreden, dient terughoudend met ruimtelijke ontwikkelingen te worden omgegaan. De gemeente acht ruimtelijke ontwikkelingen in die gebieden echter wel mogelijk. Er zullen in dat geval voldoende waarborgen moeten bestaan voor een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit; een goed woon- en leefklimaat.

Hierbij gelden tenminste de navolgende randvoorwaarden:

1. Er mogen in beginsel géén nieuwe standaard geurgevoelige objecten (type 1) en minder gevoelige objecten (type 2) worden geprojecteerd in een gebied gelegen binnen een geurcontour die een hedonische waarde van H=-2 overschrijdt. In gevallen waarin de H=-2 contour wordt overschreden geldt dat ruimtelijke ontwikkelingen slechts mogelijk zijn indien uit de motivering blijkt dat direct of op termijn er sprake is of zal zijn van - alle relevante woon- en leef-aspecten in aanmerking nemende - een leefomgeving met voldoende kwaliteit.

2. Ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden waarin sprake is van cumulatie van contouren kunnen leiden tot een zwaardere geurbelasting. Om die reden moet in beeld worden gebracht in hoeverre er sprake is van meerdere contouren en welke dat zijn. In geen geval mogen standaard geurgevoelige objecten (type 1) worden blootgesteld aan een geurbelasting van 3 x H=-1 –contouren.

3. Bij het projecteren van de minst geurgevoelige objecten (type 3) geldt dat de geurbelasting aanvaardbaar is als die lager of gelijk is aan de - op de datum van in werking treden van deze beleidsregels - vergunde c.q. gemelde bedrijfssituatie van de in de omgeving gelegen geurrelevante bedrijven.

4. Er wordt gemotiveerd aangegeven hoe hier sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat direct of op termijn. Naar mate de geurbelasting hoger is, worden hogere eisen gesteld aan de onderbouwing.

Mogelijk relevante factoren kunnen hierbij onder andere zijn:

a. De ernst van de overschrijding van de streefkwaliteit, de duur / frequentie.

b. De termijn waarbinnen verwacht kan worden dat aan de streefkwaliteit zal kunnen worden voldaan (bijvoorbeeld door een revisietraject in de nabije toekomst, dan wel door concrete in milieuvoorschriften geborgde afspraken, waarbij de geurbelasting wordt terug gedrongen).

c. De bereidheid van de initiatiefnemer en de betrokken inrichting om BBT+ maatregelen te treffen en de termijn waarbinnen dit zal worden gerealiseerd.

d. De mate waarin maatregelen aan de bron en/of overdrachtsmaatregelen bij de ontvanger worden getroffen.

e. De mate waarin sprake is van maatregelen die bijdragen aan een verbetering van de aanwezige gebiedskwaliteit in en nabij de ontwikkellocatie.

f. Het aantal geurgevoelige objecten dat reeds in het betreffende gebied is gelegen en de mate waarin deze objecten daadwerkelijk hinder ondervinden (zoals bijvoorbeeld blijkt uit een TLO).

5. In alle gevallen geldt dat over de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden die nog niet aan de streefkwaliteit voldoen, door de initiatiefnemer (in afstemming met de gemeente) vooraf overleg zal plaats vinden met het geuremitterende bedrijf. Het college zal het bedrijf van (voorgenomen) besluiten in kennis stellen.

De toetsing van dit bestemmingsplan / ontwikkelingsplan aan het geurbeleid is opgenomen in par. <>

6.5 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).

6.5.1 Regeling geurhinder en veehouderij

In de Regeling geurhinder en veehouderij zijn geur emissiefactoren vastgesteld, evenals de minimumafstanden voor pelsdieren en de wijze van omrekening naar geurbelasting en afstandsbepaling wordt hierin beschreven.

6.5.2 Verspreidingsmodellen

De geurbelasting wordt berekend en getoetst met de verspreidingsmodellen V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied.

6.5.3 Vergunningverlening

De Wet geurhinder en veehouderij geeft twee methoden voor de beoordeling van de geur van een veehouderij. Als de geuremissie van een dier bekend is, wordt met het verspreidingsmodel V-Stacks de geurbelasting op een geurgevoelig object berekend. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de wet minimumafstanden tussen de veehouderij en een geurgevoelig object.

7 Wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit

7.1 Wet luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de ‘Wet milieubeheer’ goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit de genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over de luchtkwaliteitseisen staat deze bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het ‘Besluit luchtkwaliteit 2005’.

De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit

De ‘Wet luchtkwaliteit’ voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt ‘niet in betekende mate’ bij aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. De 3% grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO2.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe ‘Wet luchtkwaliteit’ geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL;

7.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentratie - en depositie - van luchtverontreinigende stoffen. In de Regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethoden opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethoden geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de Regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is op 15 november 2007 samen met de nieuwe regelgeving voor luchtkwaliteit in werking getreden. De regeling is sindsdien aan aantal malen gewijzigd en aangevuld. In de hierna volgende weergave worden die wijzigingen meegenomen.

- Samenvatting Regeling beoordeling

De belangrijkste regels uit de Regeling beoordeling zijn hieronder samengevat:

  - I&M verstrekt elk jaar generieke gegevens (bijv. achtergrondconcentraties, emissiefactoren voor weg en dier, dubbeltellingcorrectiegegevens en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen;
  - Het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen gebeurt volgens twee standaard rekenmethoden (hierna SRM). Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in wegen binnen een stedelijke omgeving (SRM1) en wegen in het open veld (SRM2). Het CAR-model voldoet aan methode 1, het VLW-model voldoet aan methode 2. ISL2 is een implementatie van SRM2;
  - Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties van stikstofdioxide en PM10 bepaald op maximaal tien meter van de wegrand (zie art 70);
  - Het berekenen van de luchtkwaliteit bij een (punt)bron (inrichting) gebeurt met SRM3, gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM). ISL3a is een implementatie van SRM3. Bij inrichtingen wordt gerekend vanaf de grens van de inrichting, bij elk relevant toetspunt (met inachtneming van toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium);
  - Andere generieke gegevens of rekenmethoden mogen ook gebruikt worden. Daarvoor is wel toestemming van I&M vereist;
  - Bij toetsing van een berekende waarde aan een grenswaarde, wordt uitgegaan van een afgeronde waarde. Een halve eenheid (0,5) wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. 39,5 wordt dus 40. 38,5 wordt 38;
  - De manier waarop luchtkwaliteitsonderzoek gerapporteerd wordt, moet aan een aantal vereisten voldoen. Zo moet in ieder geval worden verantwoord waarom een bepaalde rekenmethode wordt toegepast en worden onderbouwd, waarom bepaalde invoergegevens zijn gebruikt.

- Het aandeel zeezout dat gecorrigeerd dient te worden op de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes. Deze bedraagt voor de gemeente Zaanstad 3 µg/m³.
- Het aantal dagen dat gecorrigeerd dient te worden op het aantal overschrijdingsdagen voor de 24-uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³. Voor heel Nederland mag 4 overschrijdingsdagen worden afgetrokken.

Tevens is het 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden.

De belangrijkste gevolgen van de gewijzigde RBL zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

7.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is een samenwerkingsprogramma van de rijksoverheid en de decentrale overheden in de gebieden waar de normen worden overschreden. Voor deze gebieden zijn Regionale Samenwerkingsprogramma's Luchtkwaliteit (RSL's) opgesteld die samen met het nationale plan de basis vormen voor het NSL.

In de Wet Milieubeheer (hoofdstuk 5) is de wettelijke basis voor het NSL opgenomen. Het NSL bevat alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het betreft ruimtelijke, verkeers- en infrastructurele besluiten en vergunningen voor industriële installaties waarover de overheden de komende vijf jaar een besluit willen nemen.

De positieve effecten (maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren) overtreffen de negatieve effecten (ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit verslechteren). Door uitvoering van het NSL wordt overal in Nederland uiterlijk in juni 2011 de grenswaarde voor fijn stof en in januari 2015 de grenswaarde voor stikstofdioxide gehaald.

Het Rijk coördineert de totstandkoming en uitvoering van het NSL. Het Rijk maakt met provincies en gemeenten afspraken over toetsbare resultaten; in de NSL-gebieden moeten de normen voor luchtkwaliteit worden gehaald. De overheden kunnen op de uitvoering van de NSL-maatregelen worden afgerekend.

Voor de gemeente Zaanstad zijn de volgende projecten aangemeld:

- Hembrugterrein, bedrijventerrein 48 ha;
- Achtersluispolder, bedrijventerrein 94 ha;
- Hoogtij, bedrijventerrein 140 ha;
- Inverdan, gemengd gebied, 77.500 m2 kantoren + 53.000 m2 overige voorzieningen + 100 ha bedrijfsterrein + 2.700 woningen;
- Zaandam Zuid Oost, woningbouwplan 3364 woningen.

Voor deze projecten zijn geen maatregelen opgenomen in het NSL en hoeft er geen onderzoek naar de luchtkwaliteit te worden uitgevoerd.

Het ministerie van I&M (voorheen VROM) wil en moet de vinger aan de pols houden tijdens de looptijd van het NSL. Hiervoor zal de luchtkwaliteit jaarlijks moeten worden gemonitord. Ten behoeve van de monitoring is in opdracht van het ministerie van VROM de Monitoringstool ontwikkeld. Dit is een afgeleide van de huidige Saneringstool. Gemeenten, provincies en het rijk rapporteren jaarlijks over de genomen maatregelen, uitgevoerde projecten, de verkeersintensiteiten en andere relevante gegevens. Met deze gegevens wordt de Monitoringstool gevuld en kunnen de overheden de luchtkwaliteit over het afgelopen jaar berekenen.

7.4 AMvB 'Niet In Betekenende Mate' (NIBM)

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Om versnippering van 'in betekenende mate' (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti- cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn voor het merendeel opgenomen in het NSL. Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te bewerkstelligen. Daartoe is een pakket aan maatregelen opgenomen in het NSL: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatie specifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost, d.w.z. binnen de gestelde termijn na verlening van derogatie door de EU.

7.5 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 15 januari 2009 is het Besluit 'gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' in Staatsblad nr. 14 gepubliceerd, waarna het besluit op 16 januari 2009 in werking getreden is.

Met dit Besluit wordt de bouw van zogenaamde 'gevoelige bestemmingen', zoals een school, kinderopvang en een verzorgingstehuis, een verpleegtehuis of een bejaardentehuis, in de nabijheid van snelwegen en provinciale wegen beperkt, indien op de locatie een overschrijding van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit plaatsvindt. Dit geldt voor 'gevoelige bestemmingen' die worden gerealiseerd binnen 300 meter vanaf de rand van een rijksweg of 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg.

7.6 Projectsaldering luchtkwaliteit 2007

De Regeling 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' is op 15 november 2007 in werking getreden. De regeling werkt de regels voor projectsaldering uit de 'Wet luchtkwaliteit' uit. Projectsaldering geeft de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof of stikstofdioxide en
- niet in NSL zijn opgenomen.

Zonder projectsaldering zouden de plannen niet uitgevoerd kunnen worden. Projectsaldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren.

Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

7.7 Luchtkwaliteitsplan

Als voor een stof (bijvoorbeeld stikstofdioxide) een overschrijding is geconstateerd van een 'plandrempel' moet de gemeente een plan maken om de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit plan moet binnen een jaar na het constateren van de overschrijding van de plandrempel opgesteld zijn.

Dus: gemeenten die in 2008 voor de eerste keer te maken hadden met een plandrempel-overschrijding, constateerden dat bij de rapportage van de luchtkwaliteit over 2008 in 2009 en moeten in 2010 een luchtkwaliteitsplan gereed hebben. Gemeenten die bij de rapportage over 2008 op dezelfde locaties als voorgaande jaren een plandrempeloverschrijding aantroffen, hoeven hiervoor niet opnieuw een plan in te dienen (dit is alleen voor nieuwe locaties noodzakelijk).

In de gemeente Zaanstad zijn volgens de rapportages van de luchtkwaliteit de afgelopen jaren geen plandrempeloverschrijdingen geconstateerd. Desondanks is er voor de gemeente Zaanstad een Luchtkwaliteitsplan 2010 opgesteld. Het plan geeft de maatregelen weer die Zaanstad de komende jaren wil nemen om de luchtkwaliteit in de gemeente te verbeteren. Het betreffen maatregelen die niet direct betrekking hebben op de inrichting voor de ruimtelijke ordening.

7.8 Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

In de onderstaande tabel is een overzicht van de plandrempels en de grenswaarden weergegeven, zoals die in het Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen. Een plandrempel geeft het kwaliteitsniveau aan van de buitenlucht dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan waarin wordt aangegeven op welke wijze voldaan wordt aan de grenswaarden.

Tabel. Overzicht van de plandrempels en grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit

Stof	Type norm	Grenswaarde in µg/m3
SO2	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m3 *)	125 µg/m³
NO2	Grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m3 *)	300 µg/m³ (tot 1 januari 2015)
		200 µg/m³ (vanaf 1 januari 2015)
	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m3 *)	60 µg/m³ (tot 1 januari 2015)
		40 µg/m³ (vanaf 1 januari 2015)
PM10	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m3 *)	40 µg/m³
	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m3 *)	50 µg/m³
CO	Grenswaarde (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelde in µ/m3 *)	10.000 µg/m³
Benzeen	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m3 *)	5 µg/m³
BaP	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in ng/m3 **)	1 µg/m³
µg/m³ =	microgram per kubieke meter	
ng/m³ =	nanogram per kubieke meter	

8 Wet- en regelgeving voor Bodem

8.1 Wet bodembescherming (Wbb)

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat algemene regels om bodemverontreiniging te voorkomen. De wet bestaat (in hoofdlijnen) uit een drietal regelingen, te weten, een regeling voor:

- de bescherming van de bodem, met daarin opgenomen de plicht voor veroorzakers alles wat zij toegevoegd hebben aan verontreiniging te verwijderen;
- de aanpak van overige bodemverontreiniging op land;

- de aanpak van overige bodemverontreiniging in de waterbodem.

8.2 Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) heeft als uitgangspunt een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren door een combinatie van maatregelen en voorzieningen.

8.3 Besluit Bodemkwaliteit - kwalibo

Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer. Het is de naam waaronder regelgeving bekend staat die de uitvoering van de kwaliteit in het bodembeheer moet verbeteren. Kwalibo is met ingang van 1 januari 2008 opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit stelt eisen aan zowel de kwaliteit als de integriteit van de uitvoerende organisaties. Bedrijven en overheidsinstanties, de zogenoemde bodemintermediairs, die aangewezen werkzaamheden willen uitvoeren, moeten in het bezit zijn van een certificaat en een erkenning. Opdrachtgevers mogen alleen gebruik maken van erkende bodemintermediairs. Een overzicht van erkende bodemintermediairs is opgenomen op de website van Agentschap NL.

9 Duurzaamheid

9.1.1 Wet en regelgeving

Het Nederlandse energiebeleid wordt sterk beïnvloed door internationale ontwikkelingen en het Europese energiebeleid. Deze doelen zijn na het verschijnen van het Kyoto protocol nog steeds opgenomen in het energiebeleid. Ook de EU heeft doelen gesteld en afspraken gemaakt voor elke lidstaat met betrekking tot duurzame energie. Zo moet Nederland 6 % van het totaal aan opgewekte elektriciteit, duurzaam opwekken (PCCC, 2005).

Het Ministerie van Economische Zaken heeft echter als doelstelling dat in 2010 9% van de opgewekte elektriciteit duurzaam moet zijn. Verder moet 17% van de elektriciteit duurzaam worden opgewekt in 2020 en moet de totale energie (dus ook warmte) voor 10% uit duurzaam opgewekte energie bestaan (de Lange, 2001). Voor de invulling van deze doelen is in het Nederlandse energiebeleid naar voren gekomen dat ca. 42-45% van de duurzame energie afkomstig zal zijn van het gebruik van biomassa. Voor de productie van elektriciteit verwacht men dat ongeveer ¾ van de gestelde 9% duurzaam afkomstig zal zijn van biomassa. Er zijn verschillende energieproductietechnologieën die als brandstof biomassa gebruiken voorhanden, namelijk verbranding, vergisting en vergassing.

9.1.2 Gemeentelijk duurzaamheidbeleid

De gemeenteraad van Zaanstad heeft hoge ambities op het gebied van duurzaamheid, die zijn neergelegd in de ruimtelijke milieuvisie. De raad heeft de wens uitgesproken dat Zaanstad in 2020 klimaatneutraal is en behoort tot de top 10 van milieuvriendelijkste gemeenten in Nederland. Bestemmingsplannen kunnen op bepaalde punten bijdragen aan het realiseren van de Zaanse duurzaamheidsdoelstellingen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de bestemming voor duurzame energiebronnen, bestemmingen voor fietsroutes en openbaar vervoerroutes, duurzaam waterbeheer, zongerichte of zuid-verkaveling van bebouwing ten behoeve van passieve zonne-energie (gebouworiëntatie), bestemmingen voor compact bouwen / dubbel ruimtegebruik, bestemmingen voor (gescheiden) afvalsystemen, beeldkwaliteit van woon- en leefmilieu, de aanwijzing van bestemmingen voor een ecologische structuur, behoud van natuurwaarden, en dergelijke. Duurzaamheidsaspecten kunnen echter slechts in een bestemmingsplan worden opgenomen voor zover deze ruimtelijk relevant zijn. Deze aspecten hebben namelijk invloed op de inrichting van de ruimte.

10 Wet- en regelgeving voor Natuurwaarden

10.1 Europese wetgeving

10.1.1 EG Vogelrichtlijn (VR):

De in 1979 door de Raad van de Europese Gemeenschappen vastgestelde Vogelrichtlijn (79/409/EEG) heeft tot doel: de bescherming van het beheer van alle op het grondgebied van de Europese unie in het wild levende vogels en hun habitats. Op grond van de VR zijn gebieden

aangewezen als Speciale Beschermingszone. De minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV) heeft geen delen van Zaanstad aangewezen/aangemeld als Speciale Beschermingszone in de zin van artikel 4 van de VR.

10.1.2 EG Habitatrichtlijn (HR)

De in 1992 vastgestelde HR (92/43/EEG) is het voornaamste stuk wetgeving van de Europese Gemeenschap ter bevordering en behoud van de biologische verscheidenheid. De richtlijn heeft betrekking op zowel de bescherming van soorten als op bescherming van gebieden. Iedere lidstaat moet op zijn grondgebied de gebieden, die voor het behoud van de onder de richtlijn vallende habitats en soorten het belangrijkst zijn, identificeren en vervolgens aanwijzen als Speciale Beschermingszone. Binnen deze Speciale Beschermingszones geldt ook de verplichting om passende maatregelen te nemen om de kwaliteit van de leefgebieden van beschermde soorten niet te laten verslechteren. Verder mogen er geen storende factoren in de gebieden optreden die negatieve gevolgen hebben voor het voortbestaan van de soorten die door de HR beschermd worden.

10.2 Landelijke wetgeving

10.2.1 Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)

Nederland heeft sinds 1967 een Natuurbeschermingswet. Deze wet regelde de bescherming van bepaalde aangewezen natuurgebieden, waarbij onderscheidt werd gemaakt tussen Beschermde- en Staatsnatuurmonumenten. Ook werd met behulp van voorgenoemde wet een aantal soorten planten en dieren beschermd die niet werden beschermd door wetten die eerder tot stand waren gekomen, zoals de Vogelwet. In 1998 is de Natuurbeschermingswet gewijzigd om de wet aan te passen aan de Europese regelgeving. De Europese verplichtingen voor soortbescherming zijn in 2002 overgenomen door de Flora- en faunawet. Op 1 oktober 2005 zijn, met de inwerkingtreding van de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, de verplichtingen die voortvloeien uit de VR en HR omgezet in nationale wetgeving. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden zijn in de Nb-wet opgenomen als Natura 2000 gebieden.

De bescherming van Natura 2000 gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) volgens de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 gebeurt met behulp van een vergunningenstelsel. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV). Daarnaast stelt Nederland de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen beheersplannen op, die duidelijk maken welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden. Ingeval een plan of project significante gevolgen voor een SBZ kan hebben, moet worden voorzien in een ‘passende beoordeling’. Wanneer een plan of project naar verwachting leidt tot mogelijke significante gevolgen, dient een vergunning als gevolg van de Natuurbeschermingswet te worden verkregen. De eventuele noodzakelijke passende beoordeling dient in het kader van de vergunningsprocedure te worden verricht.

In Zaanstad zijn enkele gebieden, in het kader van de HR, aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ). Het betreft de volgende gebieden:

- Polder Westzaan: bijna de gehele Polder Westzaan ten westen van de bebouwingsgrens van Zaandam, Koog aan de Zaan, Zaandijk en Wormerveer tot aan de Nauernasche Vaart en het Noorderveen ten westen van de Nauernasche vaart.;
- Kalverpolder: de gehele Kalverpolder ten noorden van de Leeghwaterweg, behoudens de gedeelten direct grenzend aan de Zaanse Schans

Buiten de gemeentegrenzen is het gedeelte van de Oostzanerveld ten oosten van de A8 en de A7 aangewezen als SBZ. Dit gebied kan van belang zijn in verband met externe werking.

De bescherming van bestaande Beschermde Natuurmonumenten is ook geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Binnen het grondgebied van Zaanstad ligt één Beschermd Natuurmonument “Ham en Cromenije”. Dit Beschermde Natuurmonument maakt geen deel uit van een Natura 2000 gebied. Handelingen, in of rondom dit beschermde natuurmonument, die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied, of die het Beschermde Natuurmonument ontsieren, zijn verboden, tenzij de

minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV) of de provincie een vergunning heeft verleend. Vergunningen worden in beginsel alleen verleend in geval van een zwaarwegend openbaar belang van de ruimtelijke ingreep.

10.2.2 Flora- en faunawet (Ffwet)

De Flora- en faunawet is in werking getreden op 1 april 2002 en regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en Faunawet zijn onder andere EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn). De Flora- en Faunawet heeft tot doel de in het wild levende planten- en dierensoorten te beschermen.

Het uitgangspunt van de wet is “Nee, tenzij”. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen (‘nee’) kan onder voorwaarden ‘tenzij’ worden afgeweken. Daarnaast heeft iedereen de plicht om voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

De verbodsbepalingen houden onder andere in dat (beschermde) planten niet geplukt mogen worden. Handelingen waarmee beschermde dieren worden verontrust, verjaagd, gevangen of gedood zijn verboden. Ook het verontrusten en beschadigen van rust- en voortplantingsplaatsen van beschermde dieren is verboden. De beschermde soorten worden genoemd in diverse besluiten en regelingen.
Bij ruimtelijke ingrepen en projecten, zoals wegenaanleg of woningbouw, waarbij als neveneffect beschermde soorten negatief (kunnen) worden beïnvloed, is de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV) het bevoegde gezag. In de Flora- en Faunawet wordt niet aangegeven welke concrete activiteiten wel en niet zijn toegestaan. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen zijn twee soorten vrijstellingen mogelijk:

- een algemene vrijstelling (voor algemene soorten);
- een vrijstelling op voorwaarde, dat wordt gehandeld conform een goedgekeurde gedragscode (voor zeldzamer soorten).

Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling.

Als schade aan beschermde soorten onvermijdelijk is en er geen gebruik gemaakt kan worden van een vrijstelling, dient een ontheffing te worden aangevraagd op grond van artikel 75 van de wet bij het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV).

10.2.3 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De ecologische hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, waar de natuur voorrang heeft. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid. Het is de basis van een beleidsplan dat tot doel heeft de natuurwaarden in Nederland te stabiliseren. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.
De begrenzing van de EHS is in hoofdlijnen vastgelegd in de Nota Ruimte en verder uitgewerkt in het streekplan Noord Holland Zuid en de structuurvisie.
De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden (waaronder Natura 2000 gebieden);
- weidevogelgebieden;
- ecologische verbindingszones.

Ruimtelijke ontwikkelingen met een significant negatief effect zijn niet mogelijk tenzij er:

- Geen alternatieven mogelijk zijn
- Er redenen van groot openbaar belang zijn

Als voldaan wordt aan deze voorwaarden moeten negatieve effecten zoveel mogelijk vermeden worden door het treffen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet mogelijk is dan moet de initiatiefnemer compenseren. Dat wil zeggen dat de initiatiefnemer de verloren gegane natuur op een andere plek moet vervangen door nieuwe natuur. De Provincie Noord Holland beoordeelt het

compensatieplan. Het compensatie plan moet voldoen aan de Beleidsregel compensatie natuur en recreatie Noord Holland.

11 Wet- en regelgeving voor bedrijven en milieuzonering

11.1 Algemeen

De functies wonen en bedrijven kunnen elkaar wederzijds beïnvloeden. Enerzijds kunnen de bestaande bedrijven een belemmering vormen voor nieuwe ontwikkelingen, zoals de bouw van nieuwe woningen in de nabijheid van bedrijven, anderzijds kan oprukkende woningbouw voor een bedrijf een bedreiging vormen voor de bedrijfsactiviteiten. Het kan hierbij ook gaan om maatschappelijke functies, zoals scholen, kerkgebouwen, kinderdagverblijven, bejaardentehuizen en artsenpraktijken. Door het hanteren van bepaalde richtafstanden tussen bedrijven en woningen of andere hindergevoelige bestemmingen, ontstaat de zogenaamde milieuzonering, waarin een goede afstemming plaatsvindt tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige objecten. Om in deze zonering wat eenheid te verkrijgen heeft de Vereniging van Nederlandse gemeenten een brochure uitgebracht ´ Bedrijven en milieuzonering´ dat als richtlijn voor de gemeenten geldt. De hierin gehanteerde methodiek wordt ook door de gemeente Zaanstad toegepast en wordt hieronder beschreven.

11.2 Methodiek milieuzonering

De toelaatbaarheid van bedrijven en bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan is gekoppeld aan een “staat van bedrijfsactiviteiten bedrijventerreinen” die gebaseerd is op de Brochure “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), uitgave 2009. Hierin zijn de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten gerangschikt naar opklimmende milieubelasting. De gemeente Zaanstad hanteert voor de beoordeling van de planologische toelaatbaarheid van horecabedrijven een staat van horecabedrijven.

Binnen het plangebied is de staat van bedrijfsactiviteiten functiemenging en de staat voor horeca bedrijven van toepassing behalve op de bedrijventerreinen, want daar is de Staat van Bedrijfsactiviteiten bedrijventerreinen van toepassing.

Op basis van de verwachte belasting voor het milieu zijn de bedrijven opgedeeld in een aantal categorieën. Ten behoeve van de milieuzonering in het kader van bestemmingsplannen kan met behulp van bovengenoemde publicatie voor ieder type bedrijf de indicatieve afstand ten opzichte van woningen en andere hindergevoelige objecten worden bepaald. Het type bedrijf of bedrijfsactiviteit wordt aangegeven met de zogenaamde SBI-code (SBI = Standaard Bedrijfsindeling). Met behulp van een indeling in categorieën wordt aangegeven of de milieubelasting van een bedrijf of bedrijfsactiviteit toelaatbaar kan worden geacht. Hoe hoger de categorie, hoe ernstiger de potentiële milieubelasting en hoe groter de richtafstand ten opzichte van een rustige woonwijk of gemend gebied is. De milieubelasting wordt bepaald door verschillende milieuaspecten, zoals gevaar, stof, geur, geluid, verkeer en visueel. Voor elk milieuaspect geldt een aparte richtafstand. Het aspect met de grootste richtafstand is maatgevend voor de zonering.
De milieuzonering wordt echter niet alleen gebruikt om in te schatten welk type bedrijf zich op welke locatie in het plangebied mag vestigen. Bestaande bedrijven kennen namelijk eveneens een milieuzone. Binnen deze milieuzone is het, voor een goede ruimtelijke ordening, niet toegestaan om woningen of andere hindergevoelige objecten te bouwen. Bij de realisatie van woningbouw zal dan ook rekening moeten worden gehouden met de milieuzonering van de bestaande bedrijven.

De methode wordt ook gebruikt om inwaartse milieuzonering binnen een bedrijven terrein toe te passen door op een bedrijventerrein aan te geven welke milieucategorie ten opzichte van een rustige woonwijk mogelijk is. Dit is toegepast op het bedrijventerrein.

11.2.1 Richtafstanden

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De richtafstanden zoals die zijn aangegeven in bovenstaande VNG-systematiek lopen uiteen van 0 meter (categorie 1) tot 1.500 meter of meer(categorie 6). Categorie 1 heeft betrekking op bedrijven die geen hinder van belang veroorzaken en categorie 6 heeft betrekking op zeer zware en hinderlijke activiteiten. In de VNG brochure zijn de volgende richtafstanden per milieucategorie opgenomen:

Tabel. Richtafstanden per milieucategorie

Richtafstand	Milieucategorie
10 m	1
30 m	2
50 m	3.1
100 m	3.2
200 m	4,1
300 m	4.2
500 m	5.1
700 m	5.2
1000 m	5.3
1500 m	6

NB. De richtafstandenlijsten gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

11.2.2 Omgevingstypen

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd ten opzichte van een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype.
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.
Gemengd gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van functiemenging of ligging nabij drukke wegen of een industrieterrein en is daardoor enigszins “verstoord”. Lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid wordt bijvoorbeeld als gemengd gebied gezien.
De richtafstanden ten opzichte van de omgevingstypen rustige woonwijk, rustig buitengebied en gemengd gebied gaan uit van functiescheiding. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gelegen. Deze gebieden worden gebieden met functiemenging genoemd. De richtafstanden, zoals weergegeven in de bovenstaande tabel “ Richtafstanden per milieucategorie”, zijn dan niet toepasbaar.

In een functiemenging gebied wordt de vestiging van bedrijfsactiviteiten niet ten opzichte van woonbebouwing beschouwd. In functiemengingsgebieden wordt de verenigbaarheid van bedrijfsactiviteiten en “wonen” getoetst aan de Staat van bedrijfsactiviteiten “functiemening”. De SvB “functiemenging” is gebaseerd op de voorbeeld Staat uit bijlage 4 van de VNG brochure "Bedrijven en milieuzonering" uitgave 2009. De SvB 'functiemenging' hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid. Aan de hand van deze criteria zijn in dit bestemmingsplan de categorieën bepaald die binnen de bestemmingen zijn toegestaan. De criteria zijn hieronder uiteen gezet.

- Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

- Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan[5]. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

[5] Dit betreffen bedrijven die in de 'Richtafstandenlijst' uit de VNG-uitgave voor alle milieuaspecten een richtafstand van maximaal 30 m hebben ten opzichte van een rustige woonwijk en voor het aspect gevaar zelfs een richtafstand van 10 m. Dergelijke bedrijven worden in de bestemmingsplanpraktijk, ook onder de oude VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2001), direct naast woningen in een gemengd gebied toegestaan.

- Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

- Categorie C

Activiteiten zoals genoemd onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

- Omgevingstype bepalend voor de te hanteren richtafstanden.

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied (dus van 50 naar 30 meter voor milieucategorie 3.1).

Tabel. Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1000 m	700 m
6	1500 m	1000 m

11.2.3 Reductie van de richtafstand en het aspect gevaar

De reductie met één afstandstap leidt niet tot een lager beschermingsniveau voor het milieuaspect “gevaar” omdat voor activiteiten, waarbij gevaar maatgevend is voor de richtafstanden, vrijwel altijd specifieke regelgeving (zoals het Bevi en het Vuurwerkbesluit) geldt.
Bij een klein aantal activiteiten is gevaar bij de bepaling van richtafstanden hét maatgevende milieuaspect zonder dat dit samenhangt met het (mogelijk) van toepassing zijn van het Bevi. Het gaat dan om activiteiten zoals kerncentrales en schietinrichtingen die niet op doorsnee bedrijventerreinen en bedrijvenlocaties voorkomen. Nabij gemengd gebied is daarom een reductie van de richtafstanden met één afstandsstap niet zonder meer mogelijk.

11.2.4 Vrijstelling van categorie

De uitoefening van activiteiten die vallen onder een hogere categorie dan volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten is toegestaan, is echter niet in alle gevallen ontoelaatbaar. De situatie van een specifiek bedrijf kan namelijk afwijken van de bovenstaande indeling in categorieën. Zo kan een bedrijf door de geringe omvang van (deel)activiteiten of door een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen, minder hinder veroorzaken dan in de Staat van Bedrijfsactiviteiten is verondersteld. In de planvoorschriften is daarom bepaald dat burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf via een vrijstelling in een lagere categorie kunnen indelen. Om een vrijstelling te kunnen verlenen moet aan de hand van een onafhankelijk onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie. Bedrijven, waarvan in de Staat van Bedrijfsactiviteiten wordt aangegeven dat ze passen op een bepaalde locatie, kunnen zich daar echter niet zonder meer vestigen. Hierover zal het milieuvergunningenspoor uitsluitsel moeten geven. Het bestemmingsplan biedt namelijk slechts een globaal kader voor de

toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten, terwijl in het milieuvergunningenspoor de concrete situatie wordt getoetst.

Bijlage B1. Lijst van bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied van bestemmingsplan Nauernasche Polder en omgeving.

Naam	Straat	Nr.	Aard van het bedrijf	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen	Bestemmings-regeling
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen	382-B	4.2	Geur en geluid	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt 145 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Vuiloverslagstations	381-C	4.2	Geluid	5.1		Past
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Puinbrekerijen	383202-A1	4.2	Geluid	5.1	– v.c. < 100.000 t/j	Past
Permanent bedrijfsterrein	Nauerna	1	Afvalscheidingsinstallaties	383202-C	4.2	Geluid	5.1		Past
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart	52242-3	4.2	Geluid	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt 100 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming
Loswal nieuwe locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart	52242-3	4.2	Geluid	5.1		Past
Kantoor	Nauerna	1	Kantoor De Vouw	63-A	1	Geluid	5.1		Past
Depot Buitenhuizen	Kanaalweg	1A	Bouw- en aannemersbedrijf met werkplaats	41.3, 42.3, 43.3	2	Geluid	5.1	b.o. werkplaats <1000 m^2	Past

Peildatum november 2014

Bijlage B2, lijst van bestaande bedrijven met maatbestemming binnen de bedrijventerreinen (gemengd gebied)

Naam	Straat	Nr.	Aard van het bedrijf	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen	Bestemmings-regeling
Vuilstortplaats	Nauerna	1	Stortplaats voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen	382-B	4.2	Geur en geluid	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt 145 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming
Loswal huidige locatie	Nauerna	1	Laad-, los- en overslagebedrijf t.b.v. binnenvaart	52242-3	4.2	Geluid	4.1	Afstand dichtstbijzijnde legale ligplaats bedraagt 100 meter. Voor deze activiteit is een milieubeheer-vergunning afgegeven en is op basis van de voorschriften handhaafbaar op deze locatie.	Maatbestemming

Peildatum november 2014

Bijlage C. Staat van Bedrijfsactiviteiten voor Bedrijventerrein, op maat

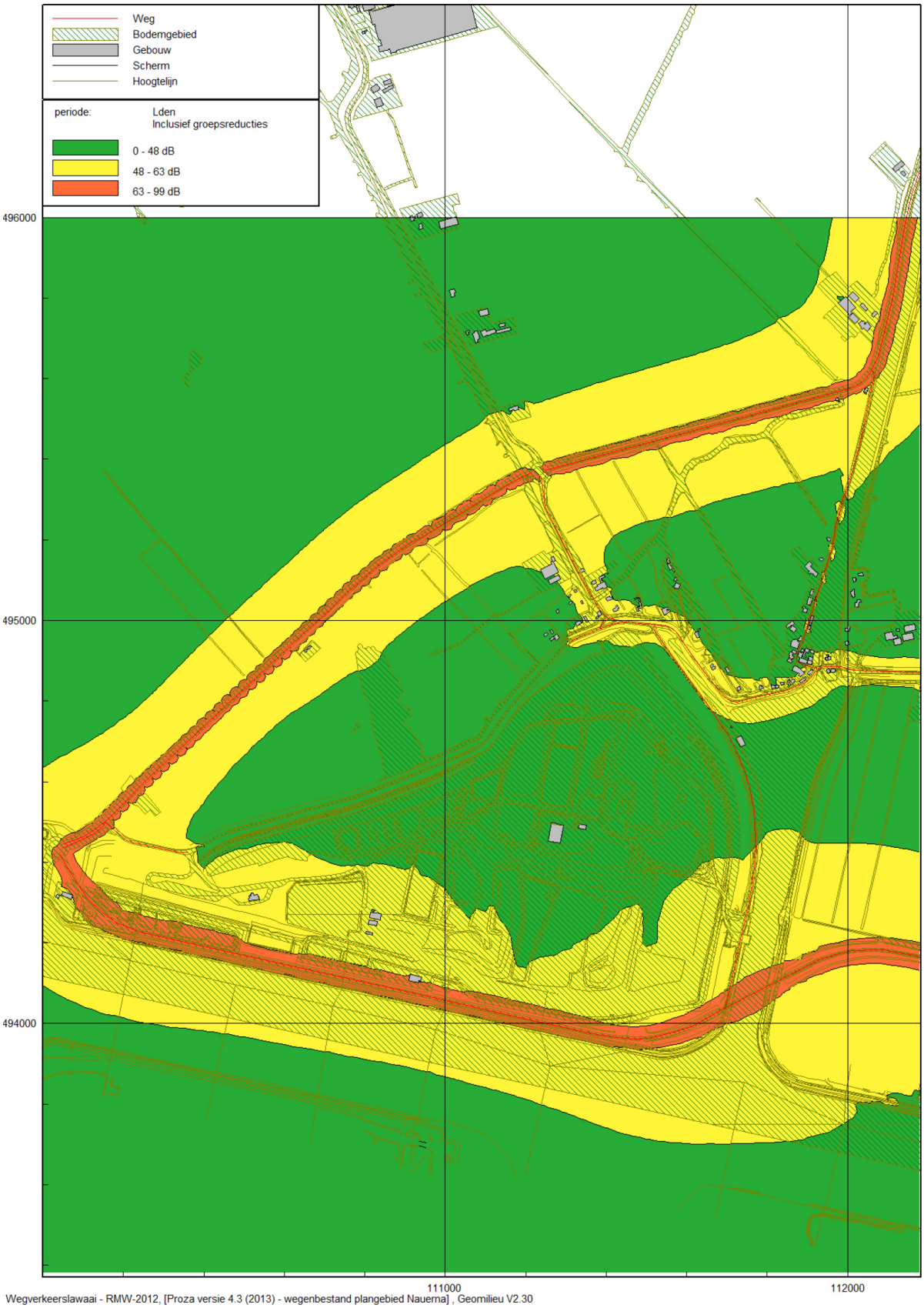
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID						
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:						
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING						
9001	3700	A1	RWZI - , 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2

Figuren

Figuur A. Geluidbelasting wegverkeer BP Nauerna, situatie 2024

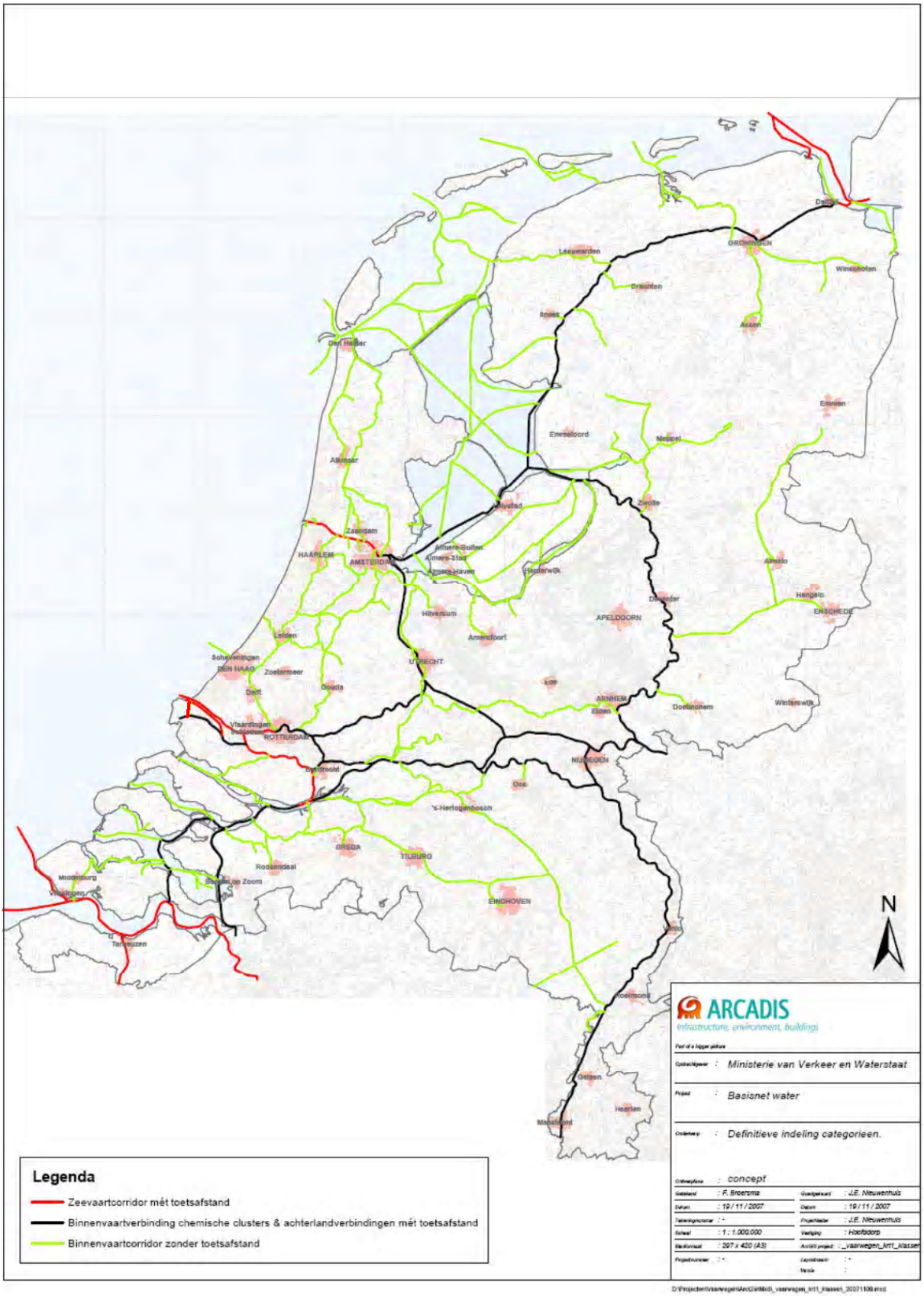
Geluidcontouren wegverkeerslawaai, situatie 2024 Gemeente Zaanstad

Inclusief correctie artikel 110G Wgh

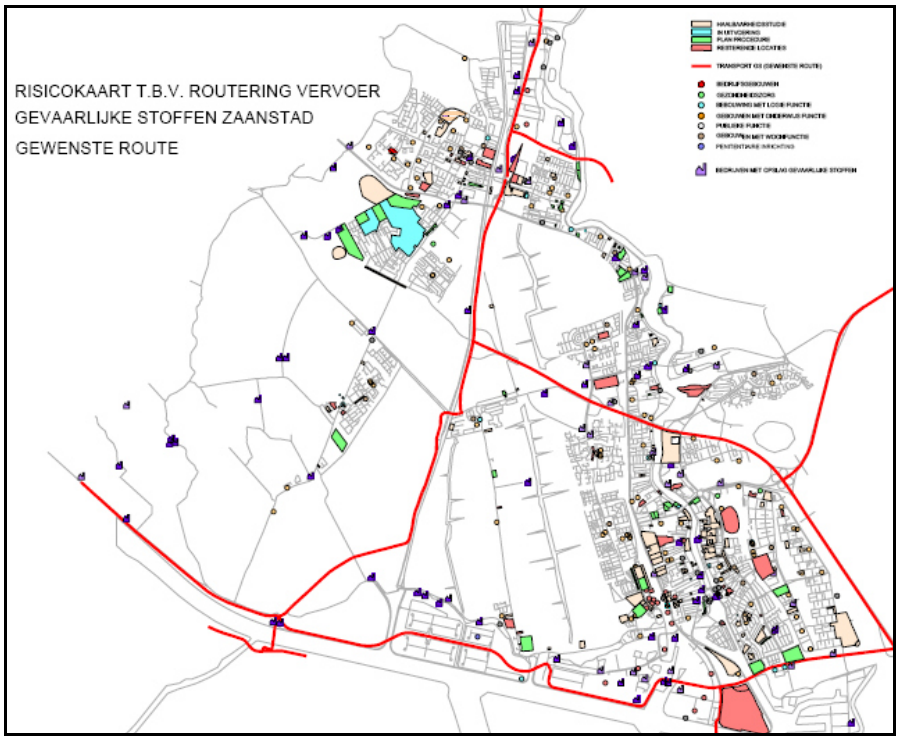


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Proza versie 4.3 (2013) - wegenbestand plangebied Nauerna] , Geomilieu V2.30

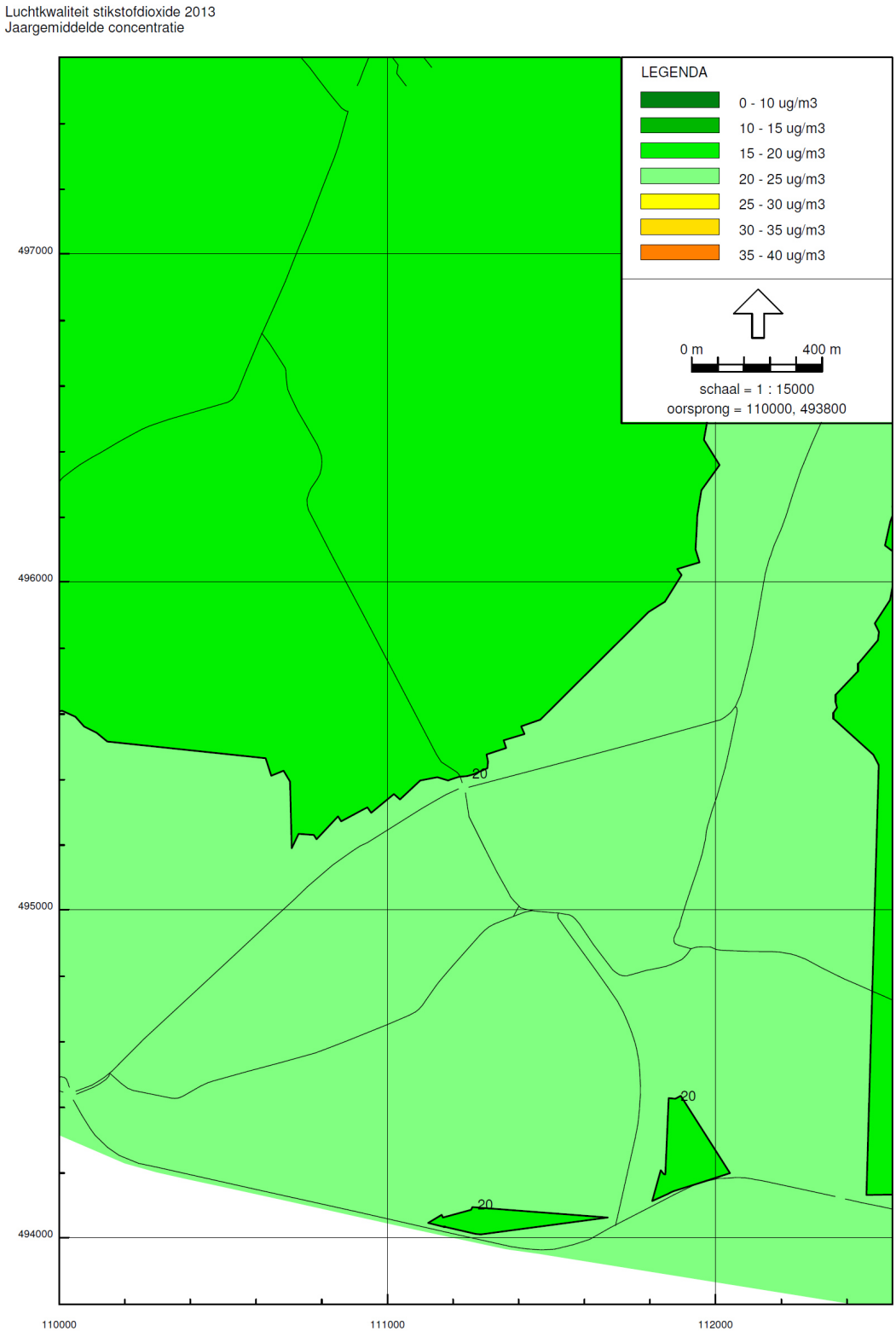
Figuur B. Indeling categorieën Basisnet Water



Figuur C. Risicokaart routering vervoer gevaarlijke stoffen Zaanstad



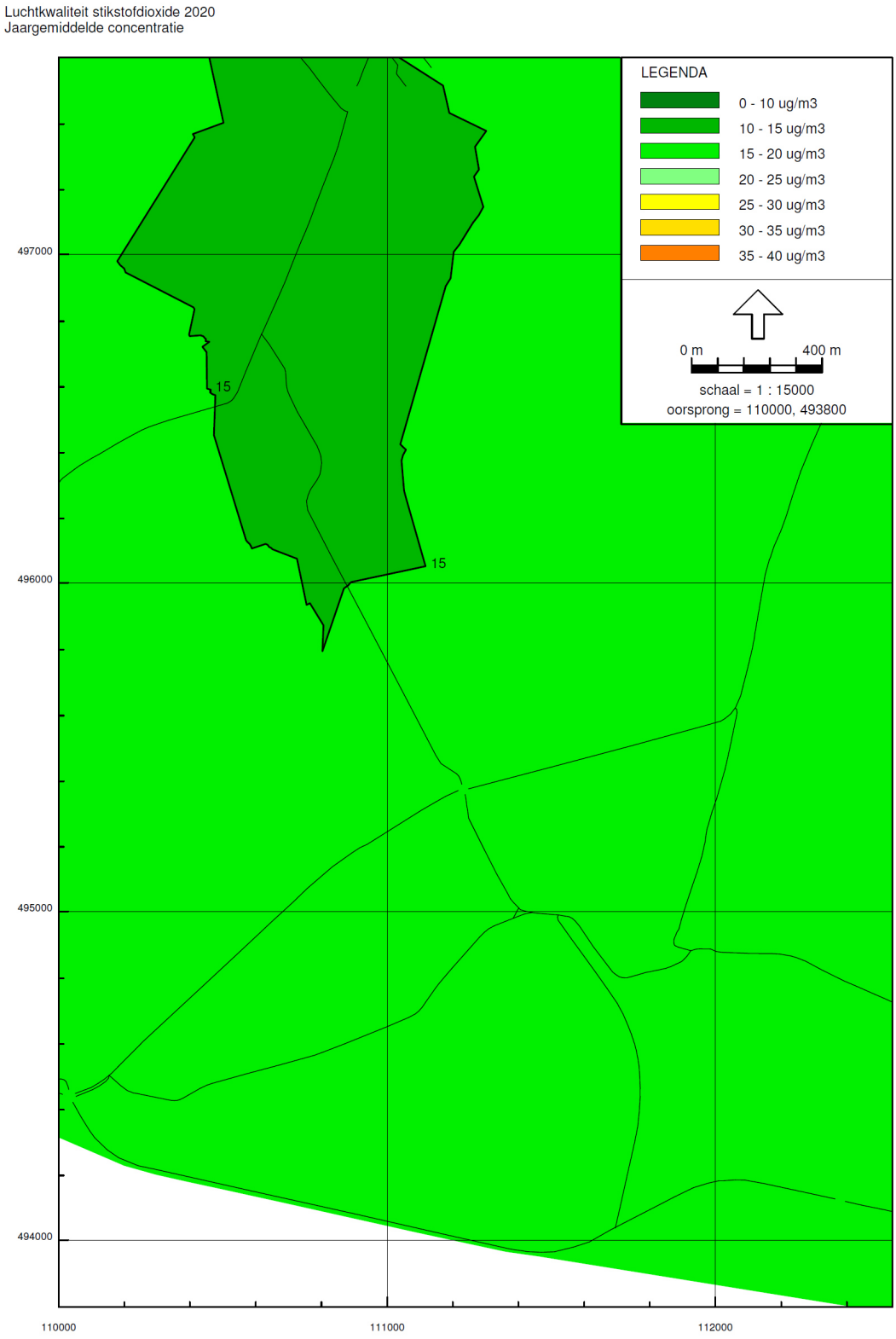
Figuur D. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxde voor het jaar 2013



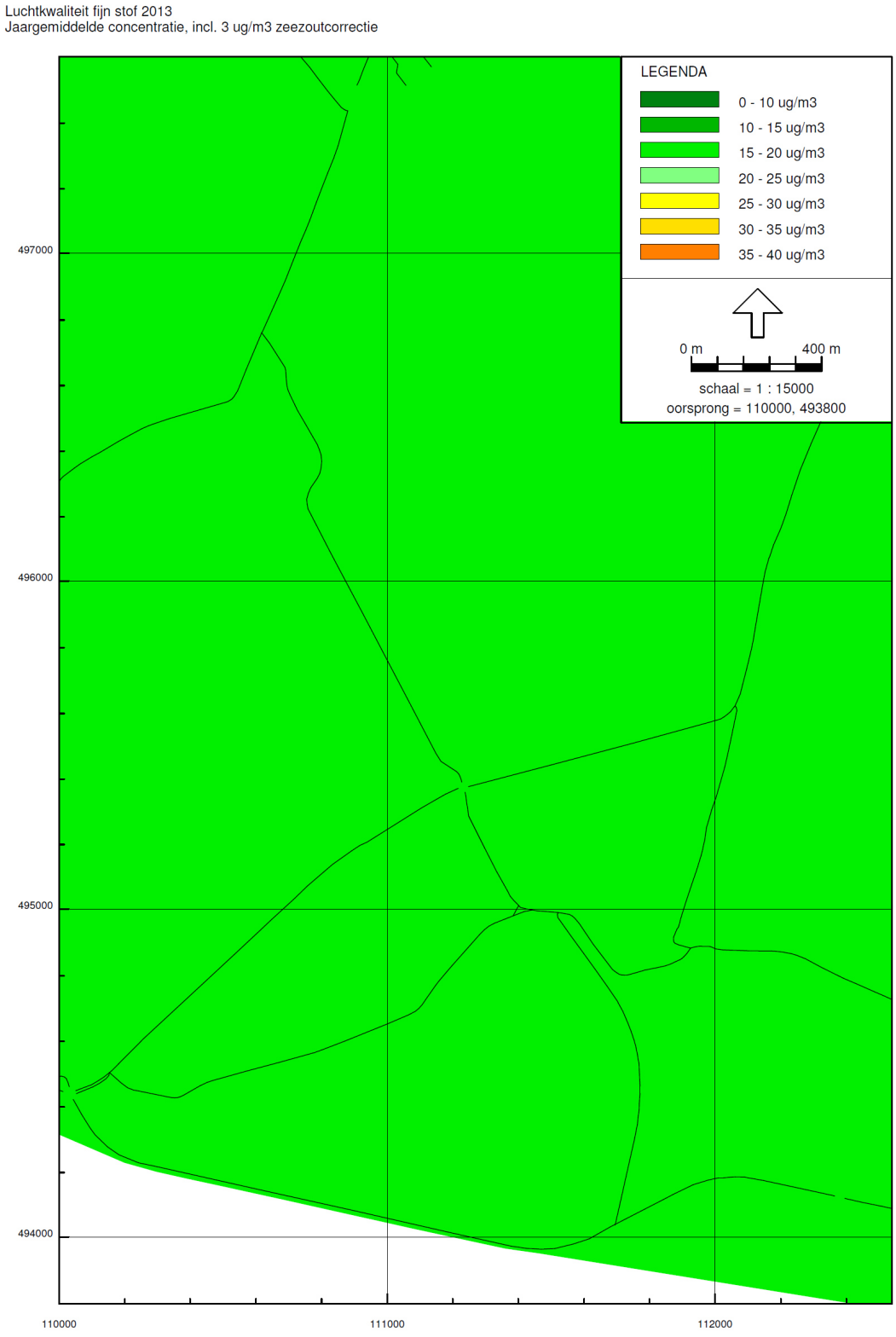
Stikstofdioxide - Invoergegevens - Middelen - Reductie 0

Geomilieu Analyst V1.11 17-10-2014

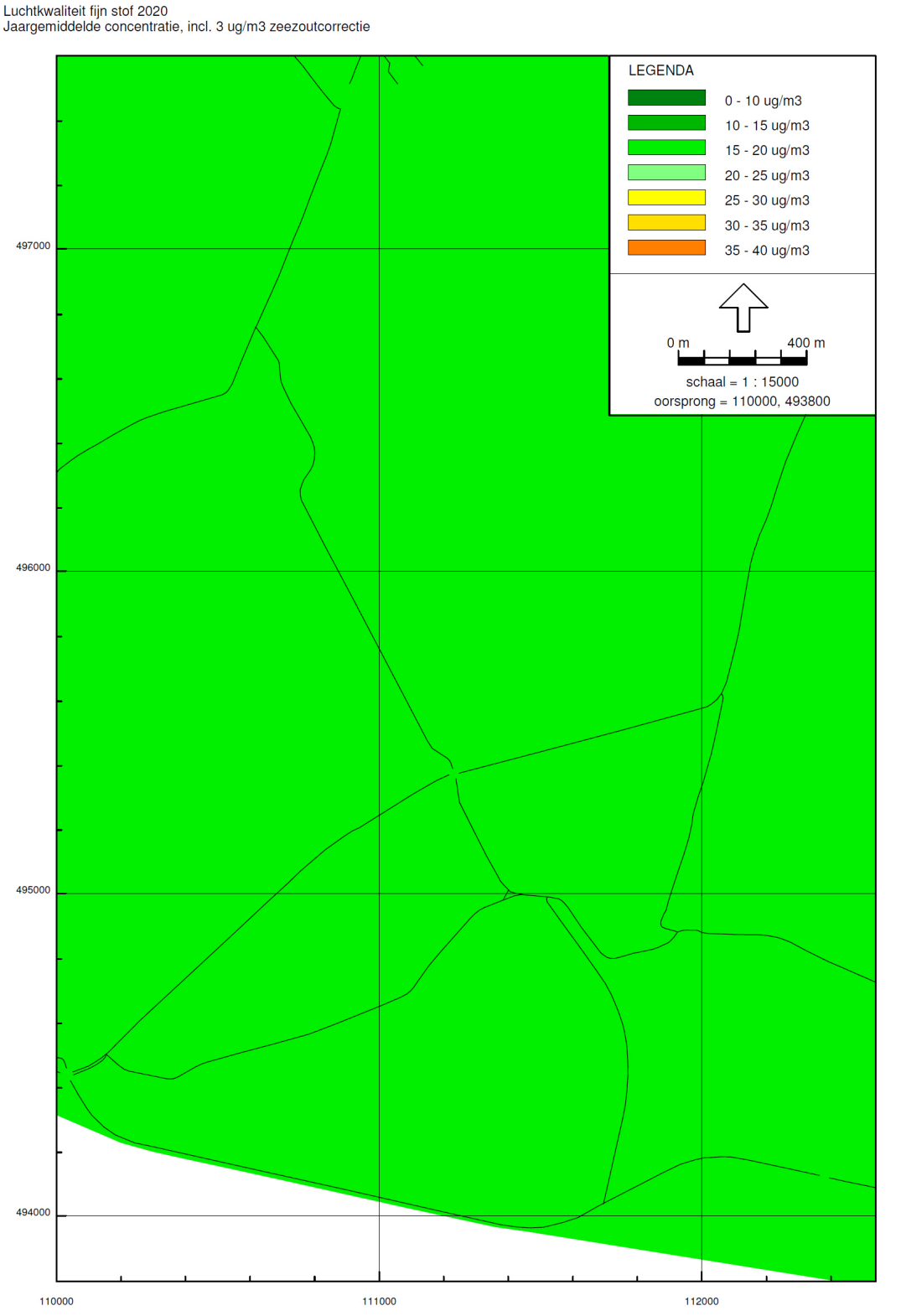
Figuur E. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2020



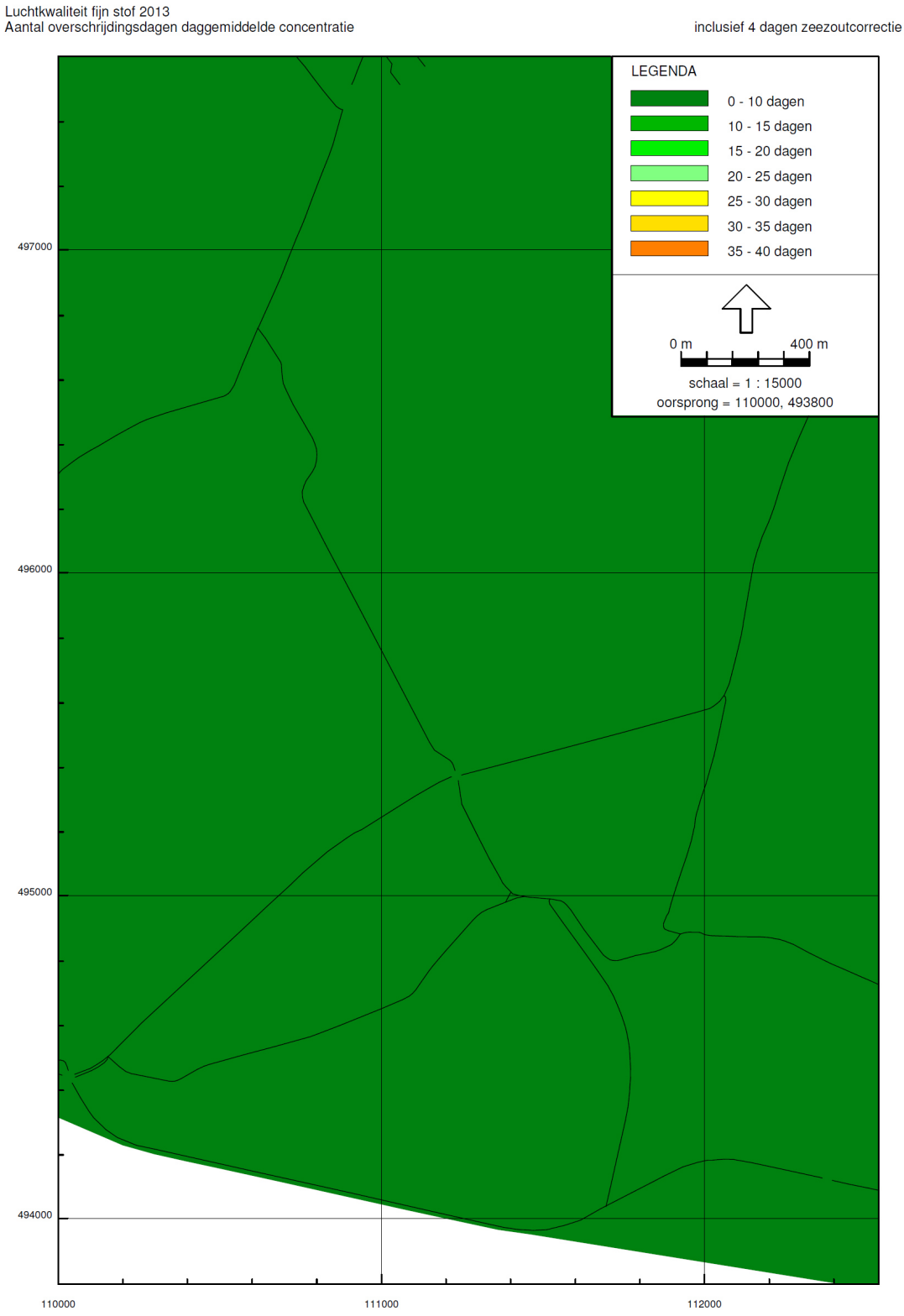
Figuur F. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2013



Figuur G. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2020



Figuur H. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2013



Figuur I. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2020

