

Bundel - Commissie Ruimte (hoorzitting) van 11 januari 2022

Agenda bijlagen

Conceptagenda Hoorzitting rc Ruimte 11 januari (G21-002497)

- 1 Opening en vaststellen agenda
- 2 Hoorzitting Bestemmingsplan 'Verzamelplan Glastuinbouw deel 2'
 - Zienswijze Provincie Zuid-Holland (G21-002041)
 - Zienswijze Glastuinbouw Nederland (21-0296117)
 - Informatie: bijlage toelichting JJMScheffers Glastuinbouw 2_kadastralekaart22 (G22-000040)
 - Informatie: Tekst hoorzitting Glastuinbouw 2_Vijverberglaan 15 (G22-000041)
 - Informatie: toelichting zienswijze de Bruijn (G22-000045)
 - Informatie: inspraakreactie Santen&Gasille Verzameplan Glastuinbouw deel 2 (G22-000049)
 - Informatie: inspraakreactie Zwinkels namens Van Dam bp Glastuinbouw (G22-000082)
 - Informatie: Inspraakreactie mw Zwinkels namens vd Voort bp Glastuinbouw (G22-000086)
- 3 Hoorzitting Bestemmingsplan Waelpolder
 - Zienswijze Provincie (G21-002236)
 - Informatie: Tekst Cardia Hoorzitting Waelpolder_11JAN2022 (G22-000084)
 - Informatie: Insprektekst dhr Smit inzake Waelpolder (G22-000192)
- 4 Hoorzitting Bestemmingsplan Watergat
 - Zienswijze Dunea ontwerpbestemmingsplan Watergat (G21-002436)
 - Zienswijze Algemene Vereniging voor Natuurbescherming Watergat (G21-002456)
 - Zienswijze bewonersgroep Watergat Monster-Noord (G21-002465)
 - Zienswijze Natuurlijk Delfland Watergat te Monster (G21-002471)
 - Zienswijze Duinbehoud Watergat Monster (G21-002473)
 - Zienswijze Verbaalscholvers (21-0336466)
 - Zienswijze Verbaalscholvers inzake Watergat (G22-000020)
 - Bijlage 1 Zienswijze Watergat (G22-000021)
 - Bijlage 2 zienswijze Watergat (G22-000022)
 - Bijlage 3 zienswijze Watergat (G22-000023)
 - Bijlage 4 zienswijze Watergat (G22-000024)
 - Bijlage 5 zienswijze Watergat (G22-000025)
 - Informatie: toelichting zienswijze bewonersgroep Watergat (G22-000036)
 - Informatie: Spreektekst AVN over Watergat voor hoorzitting 11 januari def (G22-000064)
 - Informatie: Inspraaktekst Natuurlijk Delfland ontwerpbestemmingsplan Watergat (G22-000078)
 - Informatie: insprektekst verbaalscholver commissie ruimte 20220111 (G22-000080)
- 5 Sluiting



GRIFFIE

Aan de leden van de raadscommissie Ruimte
Aan wethouder Gardien

Postadres:
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk
Bezoekadres:
Verdilaan 7
2671 VW NAALDWIJK
(0174) 673 316
griffie@gemeentewestland.nl
www.gemeentewestland.nl

DATUM 06-12-2021	UW KENMERK	ZAAK-/PROJECTNR.	DOCUMENTNR. G21-002497	BIJLAGE(N) meerdere
CONTACTPERSOON I.J. van IJzeren		CLUSTER Griffie	TELEFOONNUMMER (0174) 673 286	DATUM VERZONDEN
ONDERWERP agenda hoorzitting Rc Ruimte 11 januari 2022				

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de agenda voor digitale hoorzitting (via Starleaf) van de raadscommissie Ruimte van **11 januari 2022 om 18.00 uur**.

Agendapunt	Stukken	Aard agendapunt/nadere informatie
1. Opening en vaststelling agenda	Bijgevoegd	Opening door de voorzitter en mondelinge mededelingen van de voorzitter en leden van de raadscommissie Ruimte.
2. Bestemmingsplan 'Verzamelpplan Glastuinbouw deel 2'	Bijgevoegd	Voor deze hoorzitting heeft de Raad degenen uitgenodigd waarvan hij een schriftelijke ingediende zienswijzen bestemmingsplan 'Verzamelpplan Glastuinbouw deel 2' heeft ontvangen. De genodigden hebben tijdens deze bijeenkomst de mogelijkheid om, indien gewenst, aan de raad een mondelinge of schriftelijke toelichting te geven op hun schriftelijk ingediende zienswijzen. De eerder ingediende zienswijzen mogen bij deze gelegenheid echter niet uitgebreid worden en er kunnen geen nieuwe zienswijzen ingediend worden. Wethouder J.A. Gardien is uitgenodigd om bij dit punt aanwezig te zijn.
3. Ontwerpbestemmingsplan Waelpolder	Bijgevoegd	Voor deze hoorzitting heeft de Raad degenen uitgenodigd waarvan hij een schriftelijke ingediende zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Waelpolder heeft ontvangen. De genodigden hebben tijdens deze bijeenkomst de mogelijkheid om, indien gewenst, aan de raad een mondelinge of schriftelijke toelich-

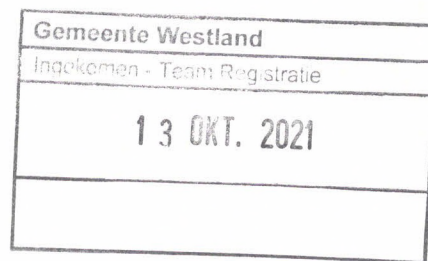
Agendapunt	Stukken	Aard agendapunt/nadere informatie
		ting te geven op hun schriftelijk ingediende zienswijzen. De eerder ingediende zienswijzen mogen bij deze gelegenheid echter niet uitgebreid worden en er kunnen geen nieuwe zienswijzen ingediend worden. Wethouder J.A. Gardien is uitgenodigd om bij dit punt aanwezig te zijn.
4. Bestemmingsplan Watergat	Bijgevoegd	Voor deze hoorzitting heeft de Raad degenen uitgenodigd waarvan hij een schriftelijke ingediende zienswijzen bestemmingsplan Watergat heeft ontvangen. De genodigden hebben tijdens deze bijeenkomst de mogelijkheid om, indien gewenst, aan de raad een mondelinge of schriftelijke toelichting te geven op hun schriftelijk ingediende zienswijzen. De eerder ingediende zienswijzen mogen bij deze gelegenheid echter niet uitgebreid worden en er kunnen geen nieuwe zienswijzen ingediend worden. Wethouder J.A. Gardien is uitgenodigd om bij dit punt aanwezig te zijn.
5. Sluiting		Sluiting door de voorzitter.

Met vriendelijke groet,

J.G.M. Witkamp,
voorzitter van de raadscommissie Ruimte



provincie **HOLLAND**
ZUID



Gedeputeerde Staten

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum
Zie verzenddatum links onder
Ons kenmerk
PZH-2021-786701325
DOS-2021-0006136
Uw kenmerk
-
Bijlagen
-

Aan de gemeenteraad van
de gemeente Westland
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Onderwerp

Zienswijze ex artikel 3.8 Wro inzake
ontwerpbestemmingsplan Verzamelplan
Glastuinbouw deel 2



Geachte raad,

Inleiding

Ingevolge artikel 3.8, lid 1, onder b van de Wet ruimtelijke ordening (verder: Wro) ontvingen wij op 25 augustus 2021 bovengenoemde ontwerpbestemmingsplan.

Het provinciaal ruimtelijk beoordelingskader is vastgelegd in het Omgevingsbeleid, bestaande uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland, de Programma(s) en de Omgevingsverordening Zuid-Holland. In de visie, Programma(s) en de verordening zijn beleid respectievelijk regels opgenomen voor de borging en bescherming van provinciale ruimtelijke belangen.

Wij hebben geen vooroverlegreactie gegeven inzake het voorontwerpplan. Desalniettemin maken wij van de gelegenheid gebruik om een zienswijze in te dienen tegen het ter visie liggende ontwerpbestemmingsplan van uw gemeente.

Zienswijze

Onze zienswijze heeft betrekking op de volgende onderdelen:

E-formulier

Het bestemmingsplan is eerder als voorontwerp ingediend bij de provincie. In het zogenoemde e-formulier voor ruimtelijke dat hierbij is ingevuld door uw gemeente is ten onrechte niet aangevinkt dat het ook nieuwe detailhandel bevat aan de Zwartendijk 19a. Hierdoor is er in het kader van het vooroverleg niet gereageerd op onderstaande punten. Bij een steekproef bij het ontwerpplan (waarbij het e-formulier ook niet juist was ingevuld) is vastgesteld dat het plan strijdigheden bevat met het provinciale beleid. Daarover hieronder meer. Wij verzoeken om meer aandacht te schenken aan de juiste invulling van het e-formulier.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.



Zwartendijk 19a

In artikel 3.11 onder g van de planregels wordt beoogd een tuincentrum mogelijk te maken/ te legaliseren. Op grond van de Omgevingsverordening is dit een 'nieuwe ontwikkeling' die ook aan het provinciale beleid en regelgeving getoetst dient te worden (zie artikel 6.8 Omgevingsverordening).

Er is voor het tuincentrum geen advies aangevraagd bij de Adviescommissie Detailhandel als bedoeld in artikel 6.13 lid 4 van de Omgevingsverordening. U dient dit advies alsnog in te winnen en te betrekken in uw besluitvorming.

Verder verzoeken wij om ook de regel over nevenassortiment (art. 6.13 lid 5 van de Omgevingsverordening) toe te voegen aan dit artikel. Dat geeft aan dat niet meer dan 20% van het assortiment uit nevenassortiment mag bestaan én dat dit moet passen bij het hoofdassortiment.

Conformereren overige artikelen van de planregels

Verder bieden enkele planregels ruimte voor detailhandel waar dit niet wenselijk is, gelet op onze Omgevingsverordening.

Wij verzoeken detailhandel expliciet uit te sluiten in de volgende planregels: artikelen 1.6 (aan het agrarische bedrijf verwant product), 1.10 (agrarisch aanverwant bedrijf), 1.11 (agrarisch handels- en exportbedrijf), 1.16 (Bedrijf) en 1.67 (Leisure). De ruimte die in deze artikelen wordt geboden, kan ertoe leiden dat nieuwe detailhandel zich buiten de centra van steden en dorpen vestigt en dat is in strijd met het provinciale detailhandelsbeleid.

Artikel 1.70, over ondergeschikte detailhandel, is ruimer dan wat toegestaan is in artikel 6.13 lid 3 onder c van de Omgevingsverordening. Wij verzoeken u de planregel conform de Omgevingsverordening aan te passen. Hetzelfde geldt voor artikel 4.1 lid d van de planregels.

Vervolgens is de definitie voor Tuincentrum in artikel 1.89 van de planregels te ruim. De definitie uit bijlage 1 van de Omgevingsverordening dient hier overgenomen te worden. Het lijkt ons vanzelfsprekend om in 3.11 onder g, het beoogde tuincentrum als zodanig te benoemen zodat het aansluit op de aan te passen definitie hiervan.

Afwijken glastuinbouw-aanduiding onderbouwen

Het beoogde tuincentrum wordt bestemd in een gebied dat is aangeduid als een duurzaam glastuinbouwgebied op kaart 11 van de Omgevingsverordening (behorend bij artikel 6.15 van de Omgevingsverordening). Het ontbreekt in het plan aan een onderbouwing waarom het tuincentrum het glasbelang hier niet onevenredig aantast. Wij verzoeken dit nader te onderbouwen in het licht van artikel 6.34 van de Omgevingsverordening.

Conclusie

Op basis van de aangeboden gegevens constateren wij dat het ontwerpbestemmingsplan op genoemde onderdelen niet in overeenstemming is met het provinciaal (ruimtelijk) beoordelingskader en daarom verzoeken wij u om het bestemmingsplan bij de vaststelling alsnog op deze punten aan te vullen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

drs. K.P. Spannenburg
Hoofd Beoordeling

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat wij rechts bovenaan in deze brief hebben opgenomen.



provincie
Zuid-Holland

Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



R02CC #X83DXDX#DD#DDDD#

College van B&W
 t.a.v. cluster Beleid/Stedenbouw en Bestemmingsplannen
 Postbus 150
 2670 AD NAALDWIJK

Datum : 14 oktober 2021
 Ons kenmerk : LC/2021/084
 Onderwerp : Reactie op voorontwerpbestemmingsplan Los Percelen
 (NL.IMRO.1783. LOSPERCELENabp-vo01)

Geacht College,

Glastuinbouw Nederland wil (als rechtsopvolger van LTO Noord Glaskracht) en mede namens Glastuinbouw Westland op deze wijze reageren op het tot en met 15 oktober 21021 ter inzage liggende voorontwerpplan Losse Percelen (ID: NL.IMRO.1783. LOSPERCELENabp-vo01)

Achtergrond

Op 8 december 2020 heeft de gemeenteraad ingestemd met de 'Handhavingsstrategie thema glastuinbouw Westland 2020'. Onderdeel van deze handhavingsstrategie is het legaliseren van een geselecteerd aantal oude strijdigheden. Bij elke te legaliseren oude strijdigheid heeft een beoordeling plaatsgevonden, welke geleid heeft tot een bestemming op maat. Ieder perceel heeft een bestemming op maat, gebaseerd op de situatie ter plaatse. De systematiek waar de gemeente voor kiest in het plan, is als volgt:

- De woningen, welke de glastuinbouw nu nog niet, maar in de toekomst wel hinderen, zijn voorzien van een persoonsgebonden overgangsrecht (tijdelijke legalisatie);
- De woningen welke de glastuinbouw in de toekomst, naar alle waarschijnlijkheid, niet hinderen zijn (geheel of gedeeltelijk) voorzien van een woonbestemming;
- Bij het toekennen van de woonbestemmingen is gekeken naar de feitelijke situatie, waarbij het gestelde maximum van 1.000m² aan woonbestemming in dit bestemmingsplan, voor deze specifieke casussen, is los gelaten. Het gestelde maximum is namelijk pas bepaald na de genoemde peildatum uit de handhavingsstrategie.

In totaal bevat het voorontwerpbestemmingsplan LOS percelen' ruim 200 verschillende percelen.

Overwegingen

Glastuinbouw Nederland juicht het toe dat het College met de voorbereiding van dit plan duidelijkheid wil geven aan reeds lang bestaande strijdigheden, vooral mbt tot wonen. De overwegingen die bij elk object hebben meegespeeld, zijn in het plan echter niet verwoord. Dat maakt beoordeling van de ruim 200 verschillende percelen lastig, zonet onmogelijk. Het is immers niet te achterhalen waarom in het ene geval wel is gekozen voor het toekennen van een woonbestemming, soms een specifieke gebruiksbestemming (kleinschalig glastuinbouwbedrijf of woning met grote siertuin) danwel behoud van de agrarische bestemming met persoonlijk overgangsrecht.

Daarenboven is in de toelichting van het bestemmingsplan verwoord dat er geen sprake is van nieuwe functies en dat er (omdat er sprake is van continuerend gebruik) dan ook geen specifiek onderzoek naar bijvoorbeeld geluid nodig is. Glastuinbouw Nederland vindt dit onterecht en verzoekt het College dit beter te motiveren (per object cq perceel).

Specifieke bestemming 'siertuin'

Glastuinbouw Nederland constateert dat diverse percelen een specifieke bestemming - Agrarisch Glastuinbouw met specifieke functieaanduiding 'agrarische bedrijfswoning met grote siertuin' hebben gekregen in dit voorontwerpplan (bijv. De Jonghlaan 12 te 's Gravenzande, Nieuweweg 94B te Honselersdijk, Kanaalweg 22 te De Lier) al dan niet voorzien van persoonlijk overgangsrecht. Tegelijkertijd zijn er ook percelen die in zijn geheel een bestemming 'wonen' hebben gekregen, ook als een groot gedeelte van het perceel bestaat uit een siertuin en niet uit woonbebouwing (bijv. Burg Crezeelaan 8 en 10 te De Lier, Middenzweeth 42 te Wateringen).

In paragraaf van de plantoelichting is bovendien verwoord dat:

Het is ongewenst een dergelijke vorm van grondbezit te legaliseren. Ondanks dat deze vorm langdurig heeft kunnen voortbestaan, is dit een bewuste ondermijning van de uitoefening van de bestemming geweest zonder dat hier, in tegenstelling tot een siertuin bij een woning, een ruimtelijke binding met de locatie is. Deze gebruiksvormen zijn zagezegd relatief plaats-onafhankelijk. Legalisatie zou dan ook kunnen leiden tot een ongewenste toename van speculatief grondbezit, waardoor het functioneren van het glastuinbouwgebied onevenredig wordt beperkt.

Dit impliceert dat het bestemmen van siertuinen die kunnen leiden tot een ongewenste toename van speculatief grondbezit niet aan de orde is. Onduidelijk is hoe dit bij de beoordeling van individuele percelen een rol heeft gespeeld.

Glastuinbouw Nederland verzoekt om opheldering over bovenstaande punten.

Specifieke bestemming 'Kleinschalig glastuinbouwbedrijf'

Glastuinbouw Nederland constateert dat diverse percelen een specifieke bestemming - Agrarisch Glastuinbouw met specifieke functieaanduiding 'specifiek vorm van kleinschalig agrarisch glastuinbouwbedrijf' hebben gekregen in dit voorontwerpplan (bijv. Burg van der Goeslaan 24 te De Lier, Sprongenloet 7 te Honselersdijk, Monsterseweg 19 te Poeldijk, Markuslaan 3 te Wateringen, 't Louwtje 12 te 's Gravenzande, Van Ruyvenlaan 12 en Van Ruvenlaan 27 te Poeldijk, Woutersweg 14 te 's Gravenzande). In de planregels zijn aan deze specifieke bestemming voorwaarden gekoppeld.

Onduidelijk is hoe de beoordeling of sprake is van een object waarvoor deze specifieke functieaanduiding passend is, is verlopen. Volgens de plantoelichting is de op 17 december 2013 vastgestelde Structuurvisie Westland 2025, Perspectief 2040, hiervoor bepalende geweest.

gronden in de gemeente Westland, die zijn aangewezen voor 'Glastuinbouw, grootschalig' en 'Glastuinbouw, kleinschalig' in de op 17 december 2013 vastgestelde Structuurvisie Westland 2025; Perspectief 2040;

In deze visie is echter alleen onderscheid gemaakt in type kassengebieden. Onduidelijk is dus hoe vaststelling van deze visie heeft geleid tot voorstellen inzake individuele objecten.

Glastuinbouw Nederland verzoekt om opheldering over bovenstaande punten.

Oude, bestaande en nieuwe overtredingen

Onduidelijk is hoe dit bij de beoordeling van individuele percelen een rol heeft gespeeld, danwel of per perceel sprake is van een bestaande danwel nieuwe overtreding. Glastuinbouw Nederland verzoekt om opheldering hierover.

Glastuinbouw Nederland constateert dat met dit plan meer dan alleen strijdigheden met het handhavingsbeleid inzake agrarische bestemmingen behandeld worden (bijvoorbeeld Noordlandseweg 26 en 28 te De Lier, Tuindersweg 12 te Maasdijk). Ook voor deze gevallen is niet duidelijk waarom (op basis van welke beoordeling of criteria) deze percelen in dit bestemmingsplan zijn opgenomen danwel een andere planologische regeling dan nu vigeert, wordt voorgesteld.

Glastuinbouw Nederland mist in de beoordeling van de diverse percelen een analyse van de huidige leef- en woonkwaliteit op het individuele perceel, de gevolgen van voorgestelde planologische regeling voor leef- en woonkwaliteit van dat perceel én de gevolgen voor de gebruiksmogelijkheden van naastgelegen percelen. Daardoor wordt het moeilijk zoniet onmogelijk om te beoordelen of de voorgestelde bestemming en bestemmingsvoorschriften passend zijn terplekke. Daarenboven zijn diverse percelen met een woonbestemming in dit plan voorzien, direct grenzend aan percelen met een glastuinbouwbestemming.

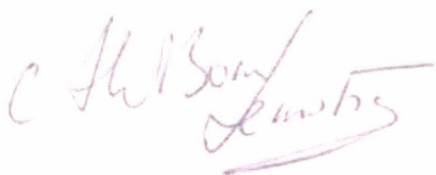
Niet duidelijk is in hoeverre bekeken is of deze 'omzetting' gevolgen kan hebben voor de glastuinbouwfunctie in de toekomst en de bruikbaarheid van het betreffende perceel en naastgelegen percelen voor herstructurering.

Resumé

Onduidelijk is hoe de beoordeling van individuele percelen is verlopen, welke criteria waar een rol hebben gespeeld, danwel of per perceel sprake is van een bestaande danwel nieuwe overtreding. Glastuinbouw Nederland verzoekt om opheldering hierover. Er is weliswaar een toelichting naar Glastuinbouw Nederland verzonden, maar deze is niet volledig en bovendien niet openbaar beschikbaar (niet bij de ter inzage liggende stukken gevoegd).

Glastuinbouw Nederland is graag bereid bovenstaande reactie mondeling toe te lichten en in overleg te treden over specifieke voorstellen betreffende individuele percelen.

Met vriendelijke groet,



Adri Bom-Lemstra
Voorzitter Glastuinbouw Nederland



Ruud Paauwe
Directeur Glastuinbouw Nederland



Gemeente Westland
Laan van de Glazen Stad 1
2671 SB Naaldwijk

2021/004
VOBP dos

Ontvangstbevestiging goederen/poststukken

De heer/mevrouw : Gladsteinbouw Nederland

BSN en/of geboortedatum : not

Telefoonnummer : 06-29517949

Heeft kopieën/ originele gegevens/ goederen /poststukken ingeleverd

T.a.v. College van B & W

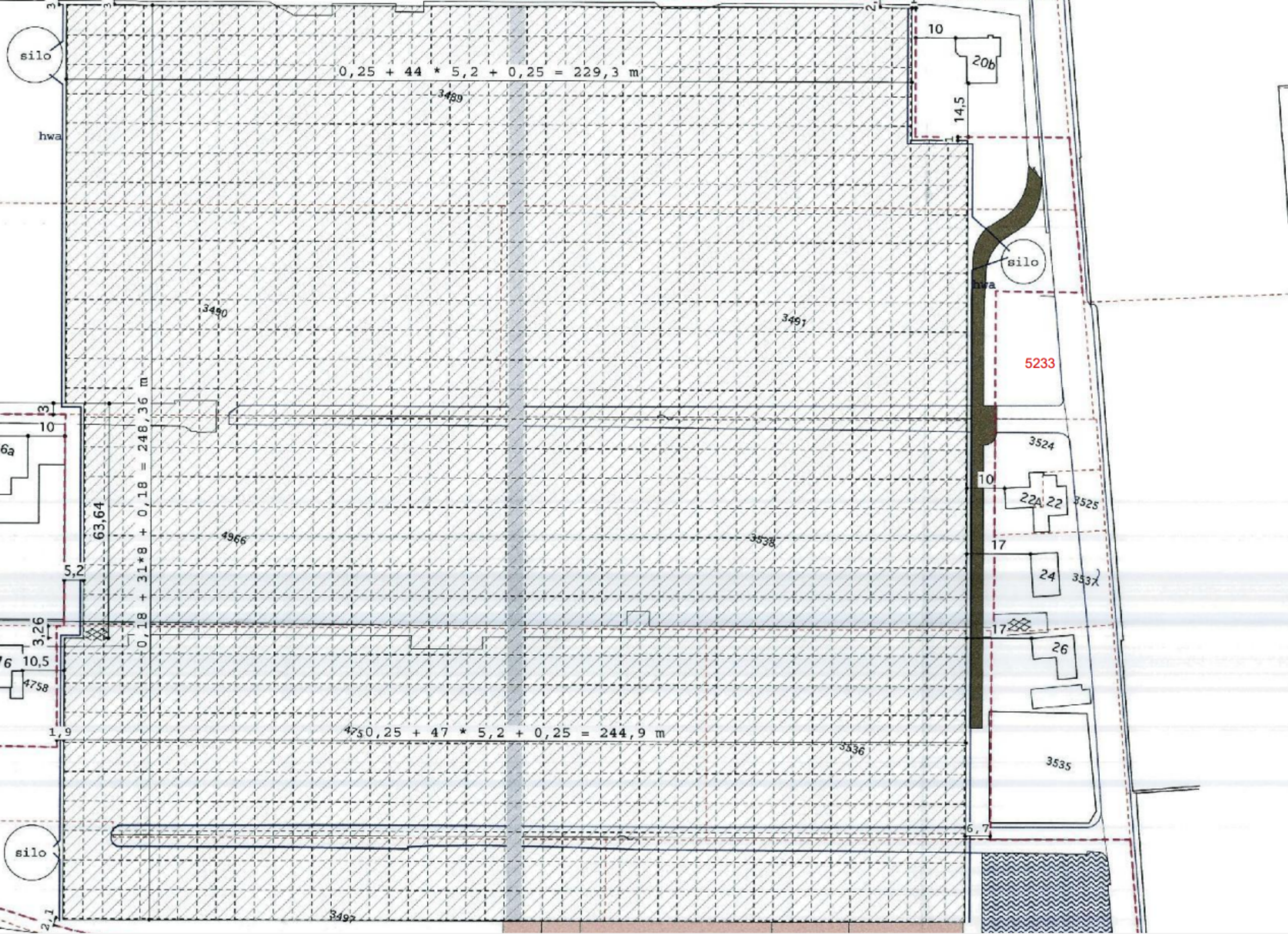
Afdeling : Cluster Beleef / Stedebouw en Bp

Gemeente Westland		
Ingekomen - Gemeentekantoor	Handtekening de heer/mevrouw	Handtekening medewerker receptie
Datum stempel		
14 OKT. 2021		

LGS: NO 001045



Gemeente Westland
Ingekomen - Gemeentekantoor
14 OKT. 2021



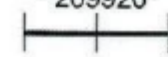
Aan te vragen bouwwerk: kas
 -Oppervlakte 59.931 m²
 -Lichte industriefunctie
 -Ruimte waarin de voor de functie
 kenmerkende activiteiten plaatsvinden

ARCHIEF

Behoort bij besluit van *[Handwritten Signature]*
 d.d. 21 DEC. 2005
 Namens burgemeester en
 wethouders van Westland
 Teamleider Bouwen en Wonen



209920



GEMEENTE WESTLAND

Ingekomen: 20 DEC. 2005

Nummer:

Org. onderdeelt:

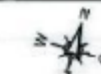
BV 2005001034

Kadaster

Bouwadres

gemeente: Naaldwijk
 sectie: A
 nummer: 3489, 3490, 3491, 3497, 3498
 3536, 3538, 4756, 4966

Praktijksepia
 Honselersdijk



DEFINITIEF

Project:
 Nieuwbouw compleet bedrijf

Geachte raadscommissie ruimte,

Mijn naam is Kees Vijverberg, en ben geboren in 1954 aan de Vijverberglaan, en woon er nog steeds. Graag wil ik gebruik maken van de hoorzitting van het verzamelplan glastuinbouw deel 2.

In 1975 heb ik het glastuinbouw bedrijf van mijn ouders overgenomen.

De schaalvergroting kwam daarna in opkomst.

In 1988 wilde burens van ons 10000 m² bij hun bedrijf betrekken, en dit is ook gebeurd, met medewerking via de R.R.O.G. (Reconstructie Regeling Oude Glastuinbouw).

Een paar jaar later was de ontsluiting van de glastuinbouwbedrijven aan de Vijverberglaan belabberd. In 1992 kwam het plan om de sloot tussen de twee lanen te dempen.

We hebben toen, over de gehele lengte en met een breedte van 3 meter, grond afgestaan voor deze realisatie.

Dus in 4 jaar tijd, 2x mee gewerkt aan een reconstructie.

In 1997 constateerde de gemeente Naaldwijk dat we geen glastuinbouwbedrijf meer waren.

We kregen woonbestemming op het nieuwe kadestraal nummer, er werd echter maar 360 m² omgezet, op het perceel van ongeveer 2000 m².

In het huidige verzamelplan deel 2 staat nu 700 m² woondoeleinde opgenomen.

We zouden ook graag 1000 m² willen, zoals andere gevallen in het heden en uit het verleden, als er aan de reconstructie voorwaarden werd voldaan.

Met de voorgestelde 300 m² erbij, komt de woning ook meer in het midden van het perceel te liggen.

Uiteraard staat deze correctie verdere ontwikkeling van de glastuinbouw in dit gebied niet in de weg.

Bedankt voor uw aandacht.

A. de Bruijn
Gantellaan 24,
2681 LG Monster

Aan:

De voorzitter en leden van de raadscommissie Ruimte
Gemeente Westland

Onderwerp:
toelichting ingediende zienswijze

Geachte aanwezigen/lezers van deze toelichting,

Gemeente Westland biedt mij de gelegenheid om mijn ingediende zienswijze toe te lichten. Graag maak ik daar gebruik van.

Eind 2020 hebben mijn vrouw en ik ons glastuinbouwbedrijf met woonhuis aan de Groeneweg 28 te 's Gravenzande verkocht en zodoende herstructurering van het gebied verder mogelijk gemaakt. Op Gantellaan 24 te Monster vonden wij een nieuwe woonplek.

In februari 2021 is de aankoop per contract aangegaan.

Per 11 december zijn wij er naar toe verhuisd. De vorige eigenaren, fam. Staal-Vis, hebben bij de verkoop melding gemaakt dat een gedeelte van het perceel, groot ca. 284 m² nog een agrarische bestemming had.

Blijkens hun toelichting en de overlegde documentatie is duidelijk geworden dat dit stuk perceel in het verleden tot uitvoerige correspondentie tussen gemeente Westland en de vorige eigenaren heeft geleid. Er is zelfs een last onder dwangsom afgegeven vanwege tijdelijk privé gebruik. Om een voorbeeld te geven was er sprake van het tijdelijk verplaatsen van een speelattribuut, een trampoline, zodat het gras gemaaid kon worden. Handhaving was snel ter plaatse om een aanzegging tot verwijdering te doen. Dit is slechts één van de momenten waarop een normale, niet materiele kwestie, hoog op liep.

U kunt zich voorstellen dat wij dit soort situaties als zeer onaangenaam zouden ervaren.

Toen de vorige eigenaren het object kochten was het agrarische deel begroeid met gras. Handhaving had geen bezwaar dat de eigenaren een 80 cm hoog gaashek plaatsten om de kindveiligheid te verhogen. Dat dit hek geen ongewenst bezoek tegenhoudt is 1 dag voor onze verhuizing gebleken.

Op donderdag 2 september is in het gemeenteblad gepubliceerd over het bestemmingsplan LOS percelen. In dit document is vermeld dat, als het gaat om woonbestemmingen, de feitelijke situatie leidend is. Het gestelde maximum van 1000m² is losgelaten.

Deze publicatie was aanleiding onze situatie nader te analyseren. Bij onze zoektocht stuiten wij op een schrijven van Burgemeester en wethouders van gemeente Monster dd. 13 december 2000.

Deze brief, gericht aan makelaardij Vollebregt Barten, is als bijlage bij de indiening van onze zienswijze toegevoegd en naar ik aanneem voor u, ter inzage, ter beschikking gesteld.

De brief informeert over een toezegging tot wijziging van agrarisch naar woondoeleindbestemmingen.

Het bijzondere is dat de omzetting naar woondoeleindbestemmingen geldt voor 2 percelen. Het perceel van de heer Slaman, Gantellaan 22a en het perceel van mevr. Enthoven-Van der Sande Gantellaan 24. Een voorwaarde is dat de toenmalige glastuinbouwbedrijven zouden worden verkocht aan firma G. van der Hout. Deze verkoop is destijds gesloten.

De omzetting van het gehele perceel van dhr. Slaman is uitgevoerd. Nagelaten is dit voor het gehele perceel Gantellaan 24 uit te voeren. Het betreft ca. 1265 m² volgens kadastrale opgave Monster, sectie G nummer 8723.

Nu gemeente Westland een traject doorloopt waarin meer dan 200 verschillende percelen een beoordeling ontvangen over woonbestemmingen meenden wij, dat het moment gekomen is te verzoeken om de nagelaten toezegging te repareren.

Bij deze verzoeken wij de Raad in te stemmen met de omzetting van de thans nog agrarische grond van ca. 284 m² naar woonbestemming op voornoemd adres, Gantellaan 24.

Vertrouwend op u medewerking.

Geeke en Tom de Bruijn

Gemeente Westland
T.a.v. Raadscommissie Ruimte
Postbus 150
2670 AD NAALDWIJK

per e-mail: ijvizeren@gemeentewestland.nl

21.116/22.01/EDD-mg

De Lier, 6 januari 2022

Onderwerp : inspraakreactie Verzamelplan Glastuinbouw deel 2
Betreft : Hoge Geest nabij 10 B te Naaldwijk

Geachte heer / mevrouw,

Namens onze opdrachtgever J. en D. Grootscholten Holding B.V. hebben wij op 24 september 2021 een zienswijze ingediend tegen het ontwerpbestemmingsplan Verzamelplan Glastuinbouw deel 2.

Deze zienswijze heeft betrekking op de bestemmingswijziging van een perceel grond, gelegen Hoge Geest nabij 10 B te Naaldwijk, thans kadastraal bekend gemeente Naaldwijk, sectie E, nummer 6154 gedeeltelijk (voorheen perceelnummer 4742 gedeeltelijk), groot circa 692 m², van een woonbestemming naar een agrarische bestemming.

Tegen deze bestemmingswijziging hebben wij namens onze opdrachtgever de zienswijze ingediend.

Het betreffende perceelsgedeelte ligt naast de locatie waar voorheen de woning Monstersepap 11 te Naaldwijk was gevestigd, kadastraal bekend Naaldwijk E 3129. Deze woning is in 2021 gesloopt en vervolgens door onze opdrachtgever aangekocht ten behoeve van reconstructie van zijn aldaar gelegen glastuinbouwbedrijf Hoge Geest 10B. Ondanks de mogelijkheid om gebruik te maken van de VORM subsidie heeft dit onze opdrachtgever veel geld gekost door de buitensporig hoge huizenprijzen die thans worden gerealiseerd.

De ingediende zienswijze heeft nadrukkelijk geen betrekking op dit voormalige woonhuisperceel maar op het aangrenzende, voornoemde perceel 6154 gedeeltelijk, dat al vele jaren onderdeel uitmaakt van het glastuinbouwbedrijf Hoge Geest 10B, waarvan onze opdrachtgever de eigenaar is.

De woonbestemming van dit perceelsgedeelte is een reeds langdurig bestaande situatie.

Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
Oude Liermolenweg 3
2678 MN De Lier
0174 - 511 300
bedrijven@santen-gasille.nl
www.santen-gasillebedrijven.nl

IBAN NL09 RABO 0156 6417 98
KvK Haaglanden 27246700
BTW NL 818.868.636.B02

Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
werkt samen met:

- Santen & Gasille
Bedrijfsmakelaardij bv
- Santen & Gasille Finance bv

- Aan- en verkoop
- Huur en verhuur
- Onteigening
- Hypotheken



Pu



Dit is van belang omdat beide percelen in het voorontwerpbestemmingsplan onterecht op één hoop worden geveegd, en tezamen in het plan worden benoemd als Monstersepapad 11.

Ter illustratie van deze situatie staan hieronder de luchtfoto en de tekst uit het ontwerpbestemmingsplan Verzamelplan Glastuinbouw deel 2, alsmede het bestemmingsplankaartje, waarop beide perceelsgedeelten zijn benoemd.

1. Luchtfoto en tekst ontwerpbestemmingsplan

2.2.46 Monstersepapad 11 Naaldwijk

In 2021 is de woning Monstersepapad 11 gesloopt ten behoeve van de reconstructie van het omliggende glastuinbouw bedrijf. Hierbij is gebruik gemaakt van de regeling "Verduurzaming en Obstakelvrije Ruimte voor Modernisering" (VORM).

De locatie van de woning is gelegen in het bestemmingsplan 'Glastuinbouwgebied Westland' en had de bestemming 'Wonen'.

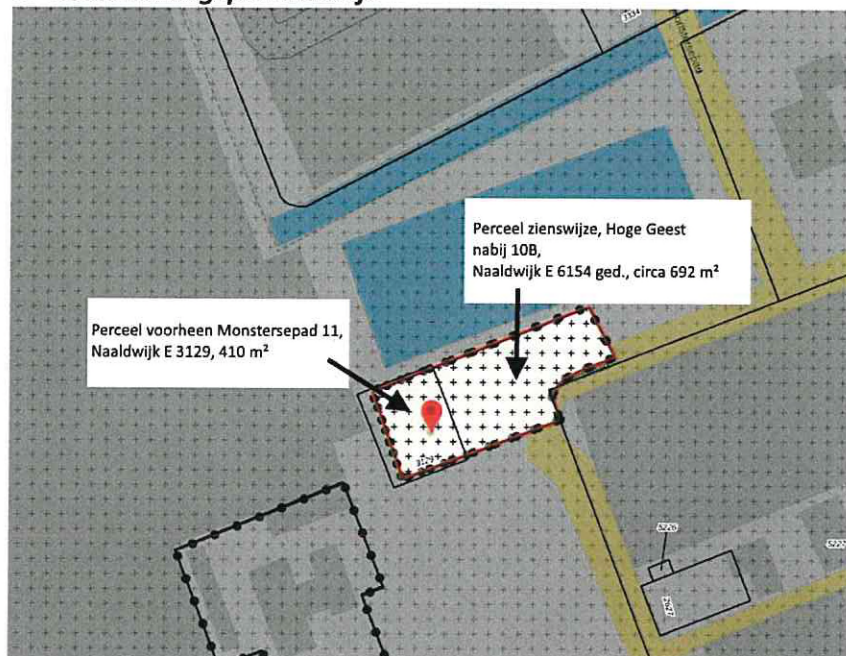
Het is onwenselijk ter plaatse een nieuwe woning te realiseren. De gronden komen immers ter beschikking van het glastuinbouwbedrijf.

De bestemming van het perceel Monstersepapad 11 wordt gewijzigd in de bestemming 'Agrarisch-Glastuinbouw'.



De woning Monstersepapad 11 (ten tijde voorafgaand aan de sloop)

2. Bestemmingsplankaartje



Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
Oude Liermolenweg 3
2678 MN De Lier
0174 - 511 300
bedrijven@santen-gasille.nl
www.santen-gasillebedrijven.nl

IBAN NL09 RABO 0156 6417 98
KvK Haaglanden 27246700
BTW NL 818.868.636.B02

Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
werkt samen met:

- Santen & Gasille
Bedrijfsmakelaardij bv
- Santen & Gasille Finance bv

- Aan- en verkoop
- Huur en verhuur
- Onteigening
- Hypotheken

Voorafgaand aan het indienen van de zienswijze is door ons in mei 2020 al contact gelegd met de heer Schuit van gemeente Westland over de woonbestemming van bovengenoemd perceel.

In de zienswijze wordt terugverwezen naar de in 2020 al door ons aan de gemeente gestelde vraag, en wel: "kan de woonbestemming elders in gemeente Westland worden gebruikt voor OF de bouw van een woning, OF het corrigeren van een bestemmingsvlak bij een bestaande woning met (gedeeltelijk) een woonbestemming."

Aangezien wij nog altijd geen antwoord op deze vragen hebben ontvangen, blijven de verzoeken uit de zienswijze van kracht:

1. de bestemming van het kadastrale perceel Naaldwijk, sectie E, nummer 6154 gedeeltelijk (voorheen perceelnummer 4742 gedeeltelijk), groot circa 692 m², niet te wijzigen naar een agrarische bestemming;
2. een reactie te geven op het verzoek zoals verwoord in de mails van 17 maart 2020 en 2 juni 2020.

Inmiddels is ons wel ter ore gekomen dat de gemeente voor percelen met een woonbestemming een compensatieregeling in het leven heeft geroepen, waarbij de oppervlakte woonbestemming van percelen grond die nog deze woonbestemming hebben zonder dat er een woonhuis is of kan worden gebouwd, elders mag worden gebruikt om de woonbestemming van andere percelen uit te breiden of te corrigeren indien dit nodig mocht zijn. De waarde van deze "compensatiemeters" is daarbij door de gemeente gesteld op € 100,- per m².

Indien deze compensatieregeling van toepassing zou kunnen zijn op het perceel waarvoor de zienswijze is ingediend, vernemen wij graag van de gemeente of zij gegevens heeft over percelen die behoefte hebben aan – of waarvoor de gemeente de verplichting oplegt – compensatiemeters.

Door de verkoop van "compensatiemeters" zou de financiële schade voor onze opdrachtgevers, die is ontstaan door aankoop van het perceel van de woning Monstersepad 11, nog enigszins kunnen worden beperkt.

Wij verzoeken de gemeente om deze zienswijze in behandeling te nemen en ontvangen graag een weloverwogen reactie.

In afwachting van uw berichten verblijven wij,

met vriendelijke groet,
SANTEN & GASILLE-MAKELAARS


D.W. den Drijver

Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
Oude Liermolenweg 3
2678 MN De Lier
0174 - 511 300
bedrijven@santen-gasille.nl
www.santen-gasillebedrijven.nl

IBAN NL09 RABO 0156 6417 98
KvK Haaglanden 27246700
BTW NL 818.868.636.B02

Santen & Gasille
Agrarische Makelaardij bv
werkt samen met:

- Santen & Gasille
Bedrijfsmakelaardij bv
- Santen & Gasille Finance bv

- Aan- en verkoop
- Huur en verhuur
- Onteigening
- Hypotheken



PLEITNOTITIE

Hoorzitting : commissie ruimte van de raad gemeente Westland
Zittingsdatum : 11 januari 2022

Inzake : Bestemmingsplan "Verzamelplan Glastuinbouwgebied 2"

Namens : de heer Leen van Dam, Groeneveldseweg 9
Gemachtigde : mr. drs. B.J.P.M. Zwinkels

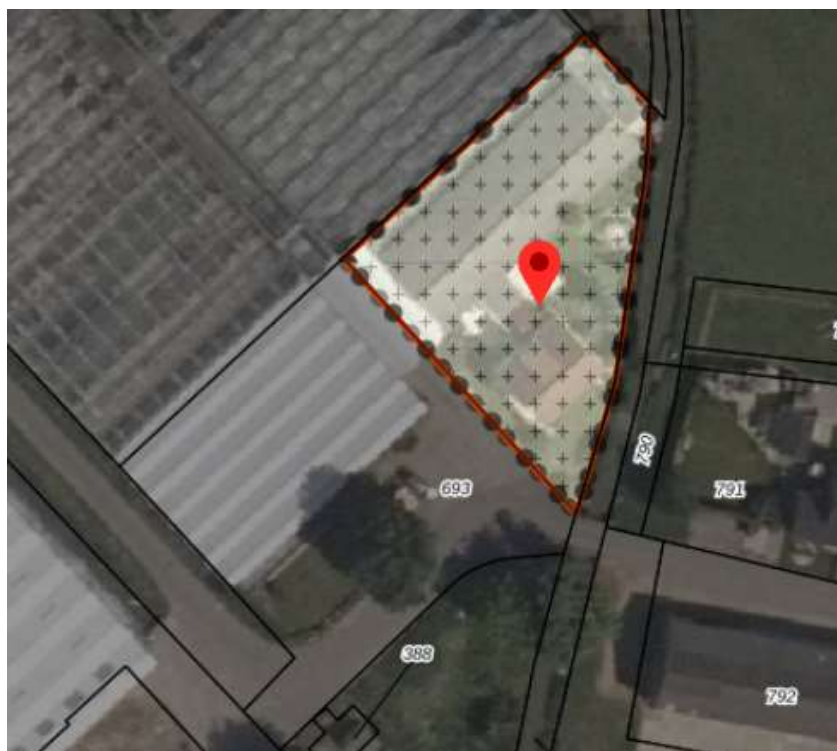
Geachte commissie,

Namens Leen van Dam heb ik een zienswijze ingebracht met betrekking tot zijn woning aan de Groeneveldseweg 9 te De Lier.

De gemeente heeft de bedoeling gehad om een oude toezegging na te komen, namelijk om de woning Groeneveldseweg 9 te De Lier een woonbestemming te geven. Cliënt heeft echter bezwaar tegen de manier waarop dat is gebeurd, omdat die hem niet voldoende bescherming geeft.

Zijn woning heeft ten onrechte niet de gele bestemming wonen gekregen, maar de groene agrarische bestemming gehouden. Daarbij is aangeduid dat het perceel de functieaanduiding wonen krijgt, welke gronden bestemd zijn "ter plaatse van de aanduiding "wonen" tevens wonen in een burgerwoning". Maar wat betekent dat? Niemand die het kan zeggen. Mag de woning dan worden herbouwd als burgerwoning? Welke voorwaarden gelden daar dan voor? Heeft dit dezelfde waarde als een woonbestemming? Ook voor mij als jurist is dat onduidelijk. Het begrip burgerwoning is al niet gedefinieerd in het bestemmingsplan. Het is al heel lastig om in het glastuinbouwgebied van Westland vergunning te krijgen om een woning te verbouwen. Met deze vage aanduiding wordt het nog weer moeilijker gemaakt.

Om de nodige duidelijkheid te verkrijgen, verzoek ik u om het perceel de bestemming wonen te geven. Ik begrijp heel goed dat het college midden in het glastuinbouwgebied liever niet een woning de bestemming wonen geeft. Maar er is nu eenmaal een zeer duidelijke toezegging gedaan door de voormalige gemeente Schipluiden dat de woning een burgerbestemming zou krijgen. Die toezegging moet dan ook volledig worden na gekomen. Door deze oplossing wordt de toezegging maar half nagekomen. Als je het mogelijk wilt maken om het bij reconstructie weer toe te voegen aan het glastuinbouwgebied, leg dan een wijzigingsbevoegdheid op het perceel om het weer agrarisch te maken. Maar doe het niet half



Verzamelplan Glastuinbouw 2.0

Gemeente Westland

bestemmingsplan

ontwerp (2021-07-13)

PLEKINFO

DOCUMENTEN

KENMERK



78415.2, 445139.7



Enkelbestemming

Agrarisch - Glastuinbouw



Dubbelbestemming

Waarde - Archeologie



Functieaanduiding

specifieke vorm van waarde - 2



Functieaanduiding

wonen

De schriftelijke toezegging dat de woning de bestemming burgerwoning krijgt dateert van 9 oktober 2002. De aanvraag is ingediend door de eigenaar van het achterliggende glastuinbouwbedrijf. Zie **bijlage 1** bij deze inspraakreactie. De aanvraag heeft blijkens de tekening bij de aanvraag betrekking op het gehele perceel kadastraal bekend De Lier sectie H, nr. 697, dus het perceel met daarop de woning en de kas. De functieaanduiding wonen in dit bestemmingsplan heeft alleen betrekking op de woning, alleen de helft van het perceel.

De toezeggingen zijn heel duidelijk. Deze is op 9 oktober 2002 schriftelijk gedaan door het college van B&W van Schipluiden, en ondertekend door toen nog mevrouw van Bijsterveld als burgemeester. Die toezegging gaat hierbij als **bijlage 1**. De toezegging heeft betrekking op het hele perceel. Om zekerheid te verkrijgen over de zekerheid voor de hypotheek heeft de heer Boelens van Rabobank midden Westland navraag gedaan bij de wethouder van den Berg van gemeente Schipluiden en daar nogmaals de bevestiging gekregen. Die bevestiging gaat hierbij als **bijlage 2**. Ook deze toezegging maakt geen onderscheid naar een deel van het perceel

Hierdoor verzoek ik u om erop toe te zien dat de toezeggingen volledig worden na gekomen dat wil zeggen:

1. door toekenning van de bestemming wonen aan de woning;
2. door toekenning van de bestemming wonen aan het hele kadastrale perceel

Dank voor uw aandacht.

Juliëtte Zwinkels
Advocaat

Bijlagen: 3

Deze zaak wordt behandeld door mr. drs. B.J.P.M. Zwinkels,
Advocatenkantoor Zwinkels, Middel Broekweg 120a, 2675 KJ Honselersdijk,
T 0174-631864, F 0174-626786, E info@zwinkelsadvocaten.nl

E.M.T. B.V.
Groeneveldseweg 11
2636 AN SCHIPLUIDEN
Telefoon 015-3808389

College Burgemeester en wethouders
Gemeente Schipluiden
Keenenburgweg 55
2636 CB Schipluiden

563

NRF 200201623	
Ingek. dd.	- 9 SEP. 2002
RAAD	
B EN W	
ADVIES	W200201623
AFFOEN	
AFFOEN VOOR DD.	U-11
1e RAPPEL DD.	7-10
2e RAPPEL DD.	20-10
INF.	
COPIE	

Schipluiden, 2 september 2002

Betreft: Groeneveldseweg 9, Schipluiden

Geacht college,

Graag vraag ik uw aandacht voor het navolgende:

E.M.T. B.V. is een tuinbouwbedrijf gevestigd aan de Groeneveldseweg 11 te Schipluiden. Ongetwijfeld is u bekend dat, om een zo laag mogelijke kostprijs te kunnen handhaven, het van belang is om voor een hogere productiviteit te zorgen, onder meer in verband met de gaswet (grootverbruik) e.d.

Vanwege het overlevingsbelang van bovengenoemd bedrijf ben ik voornemens het bedrijf van mijn burens Van Ruijven, Groeneveldseweg 9, Schipluiden te kopen en aan het bestaand bedrijf toe te voegen. Op deze manier is een hogere, rendabelere omzet mogelijk. Het betreft hier een deel van perceel F 497, groot circa 1 ha.25 a. 83 ca.

Op dit naastgelegen perceel staat, in een "verloren hoek", een woning. Aangezien ik dit huis niet nodig heb verzoek ik u mij toestemming te verlenen om de betreffende woning aan derden door te verkopen. Op bijgaande kadastertekening kunt u de situatie zien. De heer Kouwenhoven van uw gemeente is van de bestaande situatie op de hoogte, indien nodig kan hij u mogelijk nadere uitleg geven. Het geheel gearceerde deel zou dan bij het bedrijf horen en het groen gearceerde deel zou na ontvangst van uw goedkeuring worden doorverkocht.

Ik neem de vrijheid u nogmaals te attenderen op het belang van uw goedkeuring voor mijn bedrijf.

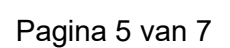
Uw positieve reactie zie ik graag tegemoet, waarvoor bij voorbaat mijn dank.

Hoogachtend,

F.A. van Gentevort



Bijlage: kadastertekening





Gemeente Schipluiden

Contactpersoon : M.W. Tsang
Doorkiesnummer : (015)3804119
Bijlage : geen
Uw kenmerk :
Uw brief van : 2 september 2002
Oms kenmerk : 200203623

E.M.T. B.V.
t.a.v. de heer F.A. van Gentevooft
Groeneveldseweg 11
2636 AN SCHIPLUIDEN

Onderwerp : Groeneveldseweg 9

Schipluiden, 9 oktober 2002
Verzonden 11 OKT 2002

Geachte heer Van Gentevooft,

Naar aanleiding van uw bovengenoemde brief delen wij u het volgende mede.

1. Op grond van de Westlandse Meldingsverordening agrarische bedrijfswoningen kan bij schaalvergroting de bedrijfswoning aangemerkt worden als burgerwoning. Gelet hierop hebben wij het voornemen om de agrarische bedrijfswoning op het perceel Groeneveldseweg 9 de bestemming "burgerwoning" toe te kennen bij een herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Noord.
2. Voor de onderhavige aan- en verkoop van gronden en opstallen is geen toestemming van ons college vereist omdat dit een privaatrechtelijke aangelegenheid betreft, waarin in dit geval wij geen partij zijn.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Schipluiden,
wv de secretaris,

de burgemeester,

G.H.M. Winkelnorst

J.M. van Bijsterveld
Vliegenthart

0174640256

Kraanenburgweg 55, postadres: Postbus 1, 2636 ZG Schipluiden, geopend van 8.30-12.30 uur, telefoon 015-3804111, telefax 015-3309992.
Betalingen t.n.v. Gemeentebestuur van Schipluiden op rekening nr. 28.50.07 802 bij de Bank Nederlands Gemeenten of rekening nr. 44276 bij de Postbank.

bi

3

Postadres Postbus 9, 2670 AA Naaldwijk

L. van Dam eo
H. Schut
's Gravenzandseweg 50
2671 JP NAALDWIJK

Rabobank Midden-Westland

Private Banking

Bezoekadres ABC Westland 120, Poeldijk

Telefoon (0174) 61 27 00

Telefax (0174) 62 40 43

E-mail FinancieelAdvies@midden-Westland.rabobank.nl

Bankrekening 13.53.53.300

Internetadres www.midden-westland.rabobank.nl

Onze referentie TB/damle10_brif
Doorkiesnummer (0174) 61 27 00
Datum 25 oktober 2002

Onderwerp aankoop Groeneveldseweg 9 Schipluiden

Geachte heer Van Dam, mevrouw Schut,

Middels dit schrijven maak ik u deelgenoot van het volgende. Ik heb contact gezocht met wethouder Van den Berg van de gemeente Schipluiden met betrekking tot uw wens de aankoop van de woning aan de Groeneveldseweg 9 te Schipluiden bij onze bank te willen financieren.

Ik heb op 21 oktober jl., 10.37 uur, telefonisch de wethouder Van den Berg gesproken en hem de volgende vraag gesteld: "kan ik als financierder van het pand aan de Groeneveldseweg 9 te Schipluiden, problemen verwachten met betrekking tot het voornemen van burgermeester en wethouders van de gemeente Schipluiden, om de agrarische woning op het perceel Groeneveldseweg 9 de bestemming "burgerwoning" toe te kennen". Wethouder Van den Berg antwoordde hierop "Geen, u kunt aannemen dat wij op grond van de verstrekte brief met dit voornemen, dusdanige verwachting wekken, dat u hier geen problemen hoeft te verwachten"

Tevens gaf de wethouder aan dat de heer Van Dam zondermeer een woonvergunning zal verkrijgen.

Ik vertrouw erop u met mijn schriftelijke verslaglegging van het telefoongesprek tussen mij en wethouder Van den Berg van dienst geweest te zijn.

Met vriendelijke groet,
Rabobank Midden-Westland

T.J. Boelens
Financieel Adviseur

INSPRAAKREACTIE

Hoorzitting : commissie ruimte gemeente Westland
Zittingsdatum : 11 januari 2022

Inzake : Bestemmingsplan "Verzamelplan Glastuinbouwgebied 2"

Namens : de heer John van der Voort, Grote Achterweg 11 Naaldwijk
Gemachtigde : mr. drs. B.J.P.M. Zwinkels

Geachte commissie,

Namens de heer John van der Voort heb ik een uitgebreide zienswijze ingebracht met betrekking tot zijn woning aan de Grote Achterweg 11 te Naaldwijk. Deze woning heeft ten onrechte geen woonbestemming gekregen. Ook tegen het Verzamelplan 1 heb ik een zienswijze ingebracht, die toen is afgewezen.

Uit de reactie blijkt dat de afwijzing uitsluitend betrekking heeft op de afstand tot het achtergelegen glastuinbouwbedrijf. Gesteld wordt dat het ruimtelijk niet aanvaardbaar is om deze woning om te zetten naar een burgerbestemming, aangezien tussen de woning en het achtergelegen glastuinbouwbedrijf geen afstand van 12,5 m aanwezig is. Bij mijn zienswijze heb ik echter een lijst opgenomen van alle wijzigingsplannen van gemeente Westland die van mei 2020 tot en met augustus 2021 zijn gepubliceerd. Van de 15 agrarische woningen die een burgerbestemming hebben gekregen hebben 6 woningen een afstand van veel minder dan 12,5 m. Maar 9 woningen hebben een afstand van meer dan 12,5 m tot het glastuinbouwbedrijf. Het feit dat geen afstand van 12,5 m aanwezig is van de woning van cliënt tot het glastuinbouwbedrijf, is dus geen belemmering voor de wijziging naar de bestemming wonen. Hiermee is de afwijzing dus volstrekt niet voldoende gemotiveerd.

Cliënt heeft een volledig nieuwe onderbouwing van de omzetting naar wonen ingediend. Die is als bijlage bij de zienswijze gevoegd. Daaruit blijkt dat de afstand tussen de achtergevel en de agrarische bestemming 6,5 m tot 8,5 m is. Zoals uit de bijlage bij de zienswijze blijkt, is dat in andere gevallen geen onoverkomelijk bezwaar. De woning is gelegen in een heel lint van burgerwoningen aan de Grote Achterweg. Het achtergelegen bedrijf heeft voldoende toegang tot de bedrijfsruimte. Deze bedrijfsruimte wordt al zeer lange tijd niet gebruikt, aangezien het bedrijf beschikt over andere bedrijfsruimten aan de Monstersepada. Het achtergelegen bedrijf heeft elders 2 bedrijfsruimten met Dockshelters en koelcellen, te weten aan het Monstersepada 6 en 8 te Naaldwijk. Het bedrijf wil geen bedrijfsruimte achter de woning van cliënt realiseren.

Ook dit blijkt uit de aanvraag.

De heer van der Voort begrijpt niet waarom er zo'n duidelijke onwil bestaat om zijn woning een burgerstatus te geven, terwijl aan de voorwaarden wordt voldaan en de woning op een goeie locatie ligt waar hij niet in de weg ligt aan de glastuinbouw. Er wordt zelfs een afwijzingsgrond gebruikt die niet waar kan zijn, gelet op de afwijkingen van de 12,5 m afstand in de wijzigingsplannen.

Om die reden verzoek ik u de woning alsnog een woonbestemming te geven.

Dank voor uw aandacht.

Juliëtte Zwinkels
Advocaat

Deze zaak wordt behandeld door mr. drs. B.J.P.M. Zwinkels,
Advocatenkantoor Zwinkels, Middel Broekweg 120a, 2675 KJ Honselersdijk,
T 0174-631864, F 0174-626786, E info@zwinkelsadvocaten.nl



provincie **HOLLAND**
ZUID

Gemeente Westland
Ingekomen - Team Registratie
04 NOV. 2021

Gedeputeerde Staten

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum
Zie verzenddatum linksonder
Ons kenmerk
PZH-2021-788390433
DOS-2021-0006956

Uw kenmerk
-
Bijlagen
-

Aan de gemeenteraad van
de gemeente Westland
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Onderwerp
Zienswijze ex artikel 3.8 Wro inzake
ontwerpbestemmingsplan Waelpolder



Geachte raad,

Inleiding

Ingevolge artikel 3.8, lid 1, onder b van de Wet ruimtelijke ordening (verder: Wro) ontvingen wij op 15 oktober 2021 bovengenoemde ontwerpbestemmingsplan.

Het provinciaal ruimtelijk beoordelingskader is vastgelegd in het Omgevingsbeleid, bestaande uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland, de Programma(s) en de Omgevingsverordening Zuid-Holland (met name Afdeling 3.2, 6.2 en artikel 6.40).

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro is bij brief van 18 oktober 2021 al aangegeven dat het voorontwerpbestemmingsplan onvoldoende rekening houdt met de betrokken provinciale ruimtelijke belangen en het college verzocht om het plan op deze onderdelen aan te passen. Wij hebben geconstateerd dat hieraan niet afdoende gevolg is gegeven. Daarom dienen wij tegen het ontwerpplan een zienswijze in.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

Zienswijze

Onze zienswijze heeft betrekking op de volgende onderdelen:

Detailhandel

Naar aanleiding van de vooroverlegreactie op uw bestemmingsplan ten aanzien van het aspect detailhandel heeft u meer duiding gegeven aan het begrip 'ondergeschikte detailhandel' in het artikel 1.51 van de planregels. Naar uw oordeel voldoet het daarmee aan de omgevingsverordening, inzake het detailhandelsbeleid (artikel 6.13 omgevingsverordening).

Wij verzochten u nader toe te lichten wat u met ondergeschikte detailhandel beoogt en daarnaast wezen wij u op het hier toegestane metrage van ca. 200 m2 WVO detailhandel per gemakswinkel.



De reden van deze beperking is dat de locatie buiten de bestaande kernen van steden of dorpen ligt van uw gemeente. Nieuwe reguliere detailhandel dient te worden geconcentreerd binnen deze kernen met als doel de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid ervan te borgen.

Gezien het bovenstaande en gelet op het artikel 6.13 van de omgevingsverordening, vinden wij het wenselijk dat zowel het metrage voor ondergeschikte detailhandel als het aantal vestigingen wordt afgebakend in artikel 1.51 van de planregels, tot respectievelijk 200 m² WVO en wordt beperkt tot maximaal één of twee gemakswinkels. Alleen zo is met zekerheid uit te sluiten dat zich hier geen reguliere detailhandel vestigt (bijv. een supermarkt van 1.000 m²). Enkel de door u toegevoegde beperking van doelgroepen die er gebruik van mogen maken, kan dit niet uitsluiten. Artikel 1.51 van de planregels biedt nu bij teveel soorten functies ruimte voor gemakswinkels. Dit dient u te beperken tot hetgeen artikel 6.13 lid 3 b2 van de omgevingsverordening toestaat.

Conclusie

Op basis van de aangeboden gegevens constateren wij dat het ontwerpbestemmingsplan op genoemde onderdelen niet in overeenstemming is met het provinciaal (ruimtelijk) beoordelingskader en daarom verzoeken wij u om het bestemmingsplan bij de vaststelling alsnog op deze punten aan te vullen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

drs. K.P. Spannenburg
Hoofd Beoordeling

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat wij rechts bovenaan in deze brief hebben opgenomen.



provincie
Zuid-Holland

Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



R03DC #X830X0X#00#0000#

Goedenavond dames en heren, geachte raadsleden,

Hartelijk dank voor de mogelijkheid om in deze hoorzitting onze zienswijze toe te lichten inzake het bestemmingsplan voor de Waelpolder.

Mijn naam is Diana Boerefijn en ik spreek hier vanavond namens de Stichting Cardia. Cardia is een christelijke ouderenzorgorganisatie in de regio Haaglanden, met momenteel vijf verpleeglocaties in Zoetermeer, Rijswijk, Scheveningen, Den Haag Mariahoeve en in Loosduinen. Een zesde locatie in RijswijkBuiten is momenteel in ontwikkeling. Daarnaast leveren wij ook thuiszorg.

Het zal u bekend zijn dat Nederland de komende decennia te maken krijgt met een enorme uitdaging vanwege de vergrijzing. De groep mensen die op korte of langere termijn ouderenzorg nodig heeft, groeit fors en dit zal de komende jaren nog sterker het geval zijn. Het Westland kampt momenteel al met een tekort aan verpleeghuiszorg en seniorencomplexen. Ouderen uit uw gemeente zien zich veelal genoodzaakt om voor hun zorgbehoefte uit te wijken naar omliggende gemeentes. Onze locatie in Loosduinen heeft diverse bewoners die uit het Westland afkomstig zijn.

Met de verwachte sterke groei van het aantal zorgbehoevende ouderen zien wij de realisatie van nieuwe ouderenzorglocaties in uw gemeente dan ook als een zeer gewenste ontwikkeling. Nu u overweegt om woningbouw te realiseren in de Waelpolder, gaan wij graag met u in gesprek over de mogelijkheid om in het bestemmingsplan ruimte maken voor de realisatie van verpleeghuiszorg. Zo kunnen meer Westlandse ouderen in hun vertrouwde omgeving blijven wonen.

Cardia is gemotiveerd om haar activiteiten uit te breiden naar de gemeente Westland. Wij hebben bewezen expertise in het ontwikkelen van nieuwe locaties dankzij succesvolle samenwerking met het zorgkantoor, een aannemer en een beleggingsmaatschappij. Eind 2020 hebben wij samen met deze partijen een nieuw verpleeghuis geopend in Zoetermeer en in de loop van 2023 hopen wij in RijswijkBuiten onze zesde woonzorglocatie te kunnen openen.

De zorgvisie van Cardia is kleinschalig en persoonsgericht. Wij verlenen zorg en ondersteuning vanuit de christelijke waarden dat ieder mens uniek is en gewaardeerd wordt. Deze visie en aanpak past naar onze mening bij het karakter van de gemeente Westland.

Met inzet van eigentijdse technologische mogelijkheden, een team van enthousiaste medewerkers én in samenwerking met lokale partners kunnen wij zorg en welzijnsactiviteiten bieden waarbij de eigen regie van onze cliënten voorop staat. Deze aanpak wordt gewaardeerd door onze bewoners, maar heeft ook een positieve invloed op de markt aan zorgmedewerkers. Om nu en in de toekomst enthousiast en bekwaam zorgpersoneel te kunnen blijven aantrekken, is naar onze mening een kleinschalige, persoonsgerichte aanpak noodzakelijk. Dit maakt het werk in de ouderenzorg aantrekkelijker. Samen met de inzet van zorgdomotica en andere technologische ontwikkelingen kunnen wij op deze manier voldoende zorgcapaciteit organiseren en zo die zorg bieden die u zelf ook zou willen krijgen als dat in de toekomst nodig is. Hierbij bestaat tevens de mogelijkheid om vanuit een eventueel nieuw te bouwen zorglocatie thuiszorg te bieden aan wijkbewoners die daardoor langer zelfstandig willen en kunnen blijven wonen.

Dit zorgconcept zal naar onze mening voorzien in een deel van de groeiende en urgente behoefte aan ouderenzorg in het Westland. Het sluit tevens aan bij de thema's die genoemd worden in het ontwerpbestemmingsplan, te weten het aansluiten bij de Westlandse behoeften, het bevorderen van doorstroming van senioren en het creëren van maatschappelijke meerwaarde. Dit biedt goede ontwikkelkansen voor voorzieningen voor ouderenzorg in het plan Waelpolder. Wij gaan hierover graag met u in gesprek.

Dank u wel.

Geachte leden van de commissie Ruimte. Dank dat ik een korte toelichting kan geven op mijn eerder ingediende zienswijze.

In de beantwoording op mijn zienswijze van november 2021 wordt er door de wethouder en haar ambtenaren gegoocheld met woorden. In de beantwoording wordt namelijk verwezen naar paragraaf 5 van het algemene deel van het ontwerpbestemmingsplan Waelpolder. Daar wordt geschreven dat met de raad is afgesproken om de woningen in plan Waelpolder langs de Nieuwe Vaart niet via de Nieuwe Vaart in Rijnvaart te ontsluiten. Dat betekent dat de woningen wel ontsloten kunnen worden via de Nieuwe Vaart in Waelpolder. Dat is een volstrekt verkeerde voorstelling van zaken. Wethouder Gardien weet dondersgoed dat de toezegging om geen extra woonhuizen te ontsluiten via de Nieuwe Vaart, is gedaan voor het hele traject van de Nieuwe Vaart en niet alleen voor het gedeelte in het plan Rijnvaart. Niet alleen de burger, maar ook de commissie Ruimte en de voltallige raad worden niet serieus genomen door wethouder Gardien. Een toezegging is een toezegging, gegoochel met woorden past een wethouder niet.

Inmiddels heb ik over dit onderwerp al 4 maal ingesproken bij de commissie en in de raad. De hoorzitting van vanavond is de 5e maal dat ik dit onderwerp aan de orde moet stellen. De laatste keer, dat was in de gemeenteraadsvergadering van september 2018, heb ik wethouder Gardien gevraagd om het nu goed te regelen, zodat ik later niet opnieuw aan de bel zou moeten trekken. Maar nee, dat was volgens wethouder Gardien totaal niet nodig. Quote: 'daar is het bestemmingsplan Rijnvaart niet voor bedoeld' einde quote. Wat ik toen voorspelde komt helaas uit, want nu ben ik via deze weg weer genoodzaakt om de wethouder aan haar toezegging te houden.

Sinds 2018 is het gebruik van het weggetje de Nieuwe Vaart als wandel- en fietsroute alleen maar geïntensiveerd. Dat was ook de reden om de Nieuwe Vaart autoluw te houden, om het bestaande en toekomstige intensieve recreatieve gebruik op een veilige manier voor wandelaars en fietsers te faciliteren.

De Nieuwe Vaart eindigt niet bij het einde van plan Rijnvaart. Het weggetje loopt nog een heel stuk het plan Waelpolder in. Ook dit gedeelte van de Nieuwe Vaart dient conform de wethouderlijke toezegging autoluw te blijven. Daarom kunnen er geen extra ontsluitingen van woningen op dit weggetje worden gerealiseerd.

Mocht de wethouder het ontwerp bestemmingsplan niet willen veranderen conform haar toezegging, dan roep ik de Raad, zowel coalitie als oppositie, nu al op om bij behandeling van dit plan vast te houden aan deze toezegging. De toezegging is gedaan aan mij, aan de Westlandse burgers én aan u als gemeenteraad. Ga daar als raad bestuurlijk niet lichtzinnig mee om.

Dank voor uw aandacht en u kunt uiteraard nog vragen aan mij stellen.

From: Iris Michels-Spee <i.michels@dunea.nl>
Sent: donderdag 25 november 2021 16:33:52
To: Info
Cc: Peter Spierenburg
Subject: zienswijze op bestemmingsplan Watergat
Attachments: 20211116 zienswijze Dunea.docx

Hierbij mail ik u de zienswijze van Dunea op het bestemmingsplan Watergat.

Met vriendelijke groet,

Iris Michels-Spee
Strategisch Omgevingsmanager

T: (+31) 06 – 22 57 72 27 *(afwezig op woensdag)*

E: i.michels@dunea.nl

A: Plein van de Verenigde Naties 11-15, 2719 EG Zoetermeer



Dit e-mailbericht en de daarin opgenomen informatie is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Als u dit bericht per abuis heeft ontvangen, verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren. Bij gebruik van deze e-mail zonder een dergelijke schriftelijke toelichting wijst Dunea iedere verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid af voor de gevolgen van zulk gebruik. Het is niet toegestaan deze e-mail zonder toestemming te gebruiken, te openbaren of te kopiëren.
Dunea N.V., KvK-nummer 27122974.

Inbreng zienswijze Watergat
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Zoetermeer, 25 november 2021

t.a.v. de raad, cluster Beleid/Stedenbouw en Bestemmingsplannen.

Graag willen wij op het ter inzage gelegde bestemmingsplan Watergat Monster reageren middels deze zienswijze. In onze zienswijze willen we aandacht vragen voor de volgende punten:

- Recreatiedruk
- Natura 2000

Recreatiedruk

Dunea is blij met de tekst: *"Het landschap in Duinpark kent een zonering waarbij zo goed mogelijk wordt aangesloten op het Natura 2000 gebied. Er zijn geen directe verbindingen vanaf het Duinpark richting het Natura 2000 gebied om het natuurgebied zo min mogelijk te verstoren. Binnen Duinpark is er in het nieuwe duin grenzend aan de Slaperdijk geen padenstructuur om aan deze zijde een zo rustig mogelijk gebied te creëren richting de Solleveldduinen en de Slaperdijk."*

Dunea vraagt aandacht voor de toenemende recreatiedruk. Door toename van het aantal bewoners zal ook de recreatiedruk in de omgeving van het Watergat toenemen. De druk op het Natura 2000 gebied Solleveld zal hiermee vergroot worden. Dunea beheert dit Natura 2000 gebied en vindt het van belang om recreatie zo goed mogelijk te spreiden. In dit bestemmingsplan wordt gesproken van een recreatiezonering, maar deze geldt alleen voor het te ontwikkelen gebied. Als je de toenemende recreatiedruk wil verminderen dan valt dit gebied niet onder de definitie recreatiezonering omdat hiermee de druk op het omliggende gebied, met name het Natura 2000 gebied, niet afneemt.

Dunea vraagt u om in het bestemmingsplan op te nemen hoe dit plan bijdraagt aan de spreiding van de recreatiedruk.

Natura 2000

6.1 Bestemmingsomschrijving De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. het behoud, herstel en versterking van de actuele en potentiële landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden met inbegrip van de zich daarin bevindende flora en fauna; b. de natuurbescherming en de waterhuishouding; c. beperkt recreatief medegebruik, waaronder dient te worden verstaan wandelen, fietsen, paardrijden en honden uitlaatplaats; d. voet-, fiets- en ruitersporen.

6.2 Bouwregels Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels: a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd; b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 1m.

In artikel 6.1 wordt geen onderscheid gemaakt tussen natuur en Natura 2000 gebieden. In Natura 2000 gebieden gelden strengere regels. Dunea zou graag zien dat er een onderscheid wordt gemaakt in artikel 6.1 tussen natuur en Natura 2000 gebieden. Dit om te voorkomen dat er aanvragen gedaan worden voor bebouwingen in het Natura 2000 gebied. Zoals mogelijk wordt gemaakt in artikel 6.2.



Den Haag, 29 november

Gemeente Westland

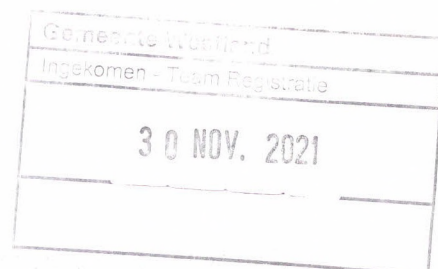


G21-002456

Aan

Gemeenteraad Westland
Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk

t.a.v. de raad, cluster Beleid/Stedenbouw en Bestemmingsplannen



Betreft

Zienswijze inzake het "Ontwerp bestemmingsplan Watergat Monster"
Uw kenmerk: NL.IMRO.1783.OWZWATERGATobp-ON01

Geachte Raadsleden,

De AVN is een vereniging ter bescherming van de natuur in den Haag en omgeving. Zowel de gemeente Den Haag als de gemeente Westland hebben een flinke woningbouwopgave. Het onderhavige ontwerp bestemmingsplan probeert aan die opgave invulling te geven en tegelijk, door het gebied 'groen' in te vullen, met een 'nieuw duinlandschap', recht te doen aan de ligging, direct aangrenzend aan het Natura 2000-gebied Solleveld-Kapittelduinen.

Wij stellen voorop dat de AVN liever zou zien dat het hele gebied toegevoegd zou worden aan het Natura 2000-gebied. Dat ten minste een grote strook langs de duinen onbebouwd blijft. Het duingebied is ter hoogte van Gemeente Westland relatief smal. Bovendien zal er met de bouw van een groot aantal woningen druk komen op de bestaande natuur, en zo ontstaat ook behoefte aan een groen buffergebied waar bijv. honden kunnen worden uitgelaten.

Uitbreiding van het Natura 2000 gebied is niet zo vergezocht als het in eerste instantie lijkt. De gemeenteraad in Den Haag heeft aangegeven het areaal van Natura 2000-gebied Meijendel te willen vergroten met een vrijkomend stuk grond van defensie. Ook daar was een bouwontwikkeling beoogd.

In deze zienswijze gaan wij in een aantal punten in op het Ontwerp bestemmingsplan.

Ligging plangebied en Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen

Op pagina 7 van het ontwerpbestemmingsplan staat te lezen: Het plangebied is gelegen aan de kern Monster en wordt begrensd door de Haagweg, Rijnweg, J. van Polanenstraat en door de Slapersdijk, op de afbeelding ligt de Slapersdijk binnen het plangebied.

De grens met Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen is echter niet de Slapersdijk, maar de watergang met het plangebied. Zie afbeelding Natura 2000 grenzend aan plangebied op pagina 17 (2.2.2.).

Hier wordt gesteld:

'Solleveld is een belangrijk recreatiegebied. De toegankelijkheid is afgestemd op de natuurwaarden van het gebied. De zeereep is vanuit waterveiligheid beperkt toegankelijk, het waterwingebied van Solleveld is beperkt toegankelijk (dagkaart en ingang via landgoed Ockenburgh) en er zijn regels met betrekking tot recreatie zoals een hondenlosloopegebied (de Slapersdijk).'



In het hele Natura 2000-gebied is de stikstofdepositie al decennia lang boven de toegestane limiet. Dit houdt in dat de, van nature voedselarme, duinen 'verrijkt' worden met stikstof, waardoor de typische, beschermde, vegetatie achteruit gaat. De nieuwe bouwplannen zullen altijd een toename van stikstof betekenen. Toekomstige ontwikkelingen die de vermoedelijke instroom zullen verminderen mogen hierbij niet meegerekend worden.

Op de Slapersdijk, onderdeel van Natura-2000 is de stikstofdepositie dusdanig hoog dat de kwaliteit slecht is. Ook het gebruik als honden losloopgebied draagt daaraan bij. Daardoor ontbreken nu kenmerkende/typische soorten en hebben atypische, stikstofminnende soorten de overhand.

Door het woningbouwproject Watergat zal het aantal honden dat hier uitgelaten wordt toenemen en daarmee ook de stikstof depositie, waardoor de kenmerkende soorten van kalkarme Grijze duinen zich niet kunnen ontwikkelen. Door kwel onder de dijk door naar de oevers van de watergang (ook horende bij het hondenlosloopgebied) binnen Solleveld worden die ook met stikstof overbelast,

Op pagina 769 in DE NIEUWE DUINVALLEI MONSTER stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteiten (Bijlage Bestemmingsplan Watergat) valt te lezen:

'Het thema waarop in de Nieuwe Duinvallei wordt geëxcelleerd is het vergoten van de biodiversiteit en het verbeteren van de natuurwaarden. Nadat het terrein is ingericht zullen op termijn de verschillende biotopen ontstaan waar soorten zich kunnen vestigen. De biotopen die worden gecreëerd zijn open water, rietkragen, nat dras zone, kwelzone, droog duingrasland, vochtige duinvalleitjes, duinbeek, struweel en bos. Dit geeft een enorme verscheidenheid aan soorten. Amfibieënsoorten zoals bruine kikker, gewone en groene kikker zullen zich vestigen in de watergangen. De rugstreeppad in en rondom de duinbeek en vochtige duinvalleitjes. Libellensoorten in de buurt van de rietkragen en vochtige duinvalleitjes. Dagvlinders in en rond de vochtige duinvalleitjes en droog duingrasland. Planten zoals de gele lis, kattenstaart en riet zijn te vinden in de oeverkant. In de vochtige duinvalleitjes zullen allerlei vochtminnende soorten zich vestigen, zoals soorten watermunt, orchideeën, parnassia, brunel en vele andere soorten. Het hele gebied zal aantrekkelijk zijn voor een grote gevarieerdheid aan broedvogels en andere diersoorten.'

Wij stellen dan ook voor, om de beoogde arealen voor de habitattypen Grijze duinen en Natte duinvallei te kunnen halen binnen het Solleveld terrein, bij de **Slapersdijk het hondenlosloopgebied te verplaatsen van de Slapersdijk binnen Solleveld naar het open midden gebied in Watergat**. Met een omheind hondenlosloopgebied, en een natuur speelplek voor de jeugd van 6-12 jaar. In een later stadium kan dit uitgebreid worden met een wandel-/hardloop pad tussen Molenslag en Schelpenpad.

Ecologie

Ten behoeve van de ontwikkelingen aan het Watergat te Monster, heeft Aqua-Terra Nova soortgericht onderzoek uitgevoerd in het voorjaar en najaar van 2021 naar de huismus, vleermuis, rugstreeppad en waterspitsmuis. Van geen van deze soorten zijn er beschermde verblijfplaatsen of beschermde onderdelen van het leefgebied aangetroffen. Tijdens het meest recente onderzoek zijn er wel huismussen, vleermuizen en rugstreeppadden aangetroffen binnen het plangebied.



Maatregelen tijdens werkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden dient er voldoende rekening met deze soorten gehouden te worden om verstoring, en daarmee alsnog overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Ook zijn alle vogels beschermd tijdens het broeden.

Voor de rugstreeppad geldt dat het plangebied in de winterperiode geen geschikt overwinteringsgebied vormt voor de soort. Rugstreeppadden overwinteren op hoogwatervrije terreinen. Tijdens de wintermaanden dient het plangebied volledig afgeschermd te worden met paddenwerende schermen en roosters zodat tijdens de werkzaamheden in het voorjaar, de rugstreeppad het plangebied niet kan bereiken.

Indien er werkzaamheden tijdens het voorjaar worden uitgevoerd tussen 15 maart en 15 juli, dienen maatregelen getroffen te worden ter bescherming van broedvogels. Aanvullend dient er tijdens het gehele broedseizoen wekelijks een broedvogelcontrole plaats te vinden door een vogeldeskundige.

Wanneer in de actieve periode van vleermuizen wordt gewerkt, van maart t/m oktober, dient rekening gehouden te worden met activiteit van vleermuizen in en in de omgeving van het gebied. Wij bevelen aan om alle werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren en kunstmatige verlichting in de avond en nacht te voorkomen. Wanneer toch tussen zonsondergang en zonsopkomst gewerkt wordt, dient uitstraling naar omliggende watergangen of groen te allen tijde voorkomen te worden, om zo overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren. Ook is het niet toegestaan stralers zo te plaatsen dat deze het Natura 2000 gebied verlichten.

Ecologische inrichting van het gebied

Waar mogelijk moet het gebied duinachtig worden heringericht met vooral gebiedseigen soorten.

Na omvorming kan het overgebleven groengebied weer geschikt worden gemaakt voor de beschermde soorten. Ten behoeve van de huismus zouden wintergroene struiken tegen de Rijnweg aangeplant kunnen worden.

Bij het aanleggen van verlichting bevelen wij aan vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen, zodat het gebied voldoende donker blijft. Het gaat dan om lampen met de juiste lichtkleur en intensiteit die niet naar boven stralen.

Wij willen hier aan toevoegen dat bij de gebouwen nestgelegenheden voor diverse vogels en insecten en slaapplegheden voor vleermuizen aangebracht worden.

Initiatiefnemers en projectontwikkelaars in het gebied kunnen met dwingende regels voorgeschreven krijgen natuurinclusief te bouwen, bijvoorbeeld door het toepassen van blauw-groene daken op de gebouwen en op de parkeergarages. Dit is in lijn met het gemeentelijk beleid, zie 2.1.1., p8-9: "De Omgevingsvisie geeft ook richting aan het ontwikkelen van het omgevingsplan. Hierin worden **de algemene regels en vergunningsplichten vastgelegd** die bindend zijn voor burgers en bedrijven (bestemmingsplannen en verordeningen worden hiermee vervangen). Westland wil een groenere, gezonde en aantrekkelijke gemeente zijn. Met een people - planet - profit benadering, vindt vergroening plaats langs de belangrijke groene verbindingen en in de wijken, **terwijl initiatiefnemers en ontwikkelaars worden gevraagd groeninclusief te ontwerpen en in te richten.**"



Ook zouden regels gesteld moeten worden aan de (niet) toegestane verharding in privé tuinen en buitenruimten.

Voor de bestemming 'groen' geldt al dat het aanbrengen van oppervlakteverhardingen verboden is zonder vergunning.

Voor de rugstreeppadden kunnen speciale paddenpoelen worden aangelegd. Om het gebied voor de waterspitsmuis, en veel andere diersoorten te verbeteren is het belangrijk om natuurvriendelijke oevers met een zo flauw mogelijk talud aan te leggen.

De wateropgave moet worden ingevuld met natuur eigen water. Dat wil zeggen geen betonnen bakken om water op te vangen, maar natuurlijke infiltratie van regenwater. Ook is het een goed idee vuil water volledig te scheiden van schoon hemelwater.

Verdere aanbevelingen

Het Natura 2000-gebied is toegankelijk met dagkaarten. Te voorspellen is dat de roep om meer kaarten uit te geven of het gebied vrij toegankelijk te maken niet lang op zich zal laten wachten. Wij benadrukken dat vooral betreding veel negatieve effecten heeft op kwetsbare natuur. Als het honden uitloop gebied verplaatst wordt kan ook de slapersdijk bij het gereguleerd toegankelijke gebied getrokken worden.

Door klimaatneutraal te bouwen hoeft de nieuwe bouwstroom niet (veel) aan het klimaatprobleem bij te dragen. Ook moeten strenge milieu eisen gesteld worden aan de te gebruiken machines en transportmiddelen.

Samenvatting:

Wat betreft de Regels

Binnen de bestemming art. 6. '**Natuur**' (betreffende het Natura 2000 gebied Solleveld)
'en hondenlosloopplaats' te schrappen

Dit toe te voegen binnen de bestemming art. 4 'groen'

Bij art. 1. **begrippen**, definities van Natuur vriendelijk bouwen, Groene daken, Natuurvriendelijke oevers en Vleermuisvriendelijke verlichting toevoegen

Voor art. 4. **bestemming 'groen'** toe te voegen,

-na het is verboden...:

Verlichting aan te brengen

-na voor [Groen](#) aangewezen gronden zijn bestemd voor:

[toevoegen]

...

f. Paddepoelen



Bij Art, 10 **water** toevoegen:

De voor '[Water](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

[toevoegen]

d. Natuurvriendelijke oevers

Voor de bestemming Art. 12 '**Woongebied**' in de regels toe te voegen:

Dat natuurinclusief moet worden gebouwd, dat wil zeggen dat nestelgelegenheid voor vogels en slaapplekken voor vleermuizen worden aangebracht, dat de daken van gebouwen en parkeergarages 'groene daken' worden, en verticaal groen tegen gevels wordt geplaatst

Wat betreft de Plankaart:

'Bij voorkeur niet te bouwen in een randstrook van Watergat langs het Natura 2000 gebied Solleveld (Solleveld wordt begrensd door de watergang).

In de plaats daarvan een gebied met bestemming 'groen' aan te leggen dat gebruikt kan worden als buffergebied en als hondenlosloopplaats.

Wij vragen u boven genoemde aanbevelingen over te nemen in het Bestemmingsplan, en in de komende omgevingsvergunning.

Namens de AVN,

Dick Ooms
Voorzitter AVN

Caroline de Jong-Boon
secretaris AVN

Contactpersoon: Jos Verhoeff, bestuurslid
Jos@AVN.nl



Algemene Vereniging voor Natuurbescherming
voor 's-Gravenhage en omstreken
Badhuisstraat 175 - 2584 HH 's-Gravenhage



Gemeenteraad Westland ^{tau} Cluster Beleid en
Postbus 150 Bestemmingsplannen
2670 AD Naaldwijk

ROSCC #X830X0X#00#0000#

Gemeente Westland
Ingekomen - Team Registratie
01 DEC. 2021
OUB 013047

**Zienswijze bewonersgroep Watergat Monster-Noord
Monster 30-11-2021**



Geachte leden van de Gemeenteraad van de Gemeente Westland,

Hierbij geven wij, Bewonersgroep Monster-Noord, onze zienswijze op het Ontwerp Bestemmingsplan duinvallei Watergat.

Tegen woningbouw voor natuur met educatieve functie

Zoals u weet, zijn de bewoners van Monster-Noord unaniem tegen woningbouw en derhalve tegen dit plan op deze locatie. Wij beseffen, zoals vele medebewoners van de Gemeente Westland, dat er dringend behoefte is aan meer woningen. Maar de bouw van deze 130 woningen in duinvallei Watergat vinden wij geen goede keuze omdat de bouwlocatie direct grenst aan het Natura 2000 gebied "Solleveld en Kapittelduinen". <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/solleveld-kapittelduinen> Sitecode HR NL1000016, Gebiedsnummer 99. De Habitatrichtlijn verplicht landelijke en lokale overheden alles in het werk te stellen om de biodiversiteit in deze gebieden te beschermen en deze gebieden voor aantasting in omvang en kwaliteit te behoeden.

De Gebiedsbeschrijving in het aanwijzingsbesluit rechtvaardigt die aanwijzing met onder andere de volgende beschrijving: "Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'."

En "Terwijl de strandwal bij Wassenaar een vijftal kilometer landinwaarts ligt, bevindt deze zich bij Solleveld, als gevolg van kusterosie, op slechts enkele honderden meters achter de zeereep. Nog zuidelijker is de strandwal geheel weggeslagen door de hier uitmondende rivieren. De strandwallen vormen de zogenaamde oude duinen, die na het begin van onze jaartelling vrijwel overal zijn overstoven door jonge duinen. Op de restanten van de strandwallen zijn in de 18de en 19de eeuw op veel plaatsen landgoederen aangelegd, maar Solleveld vormt een uitzondering. Hier is het Middeleeuwse, open duinlandschap grotendeels intact gebleven. Het gebied is lange tijd landbouwkundig gebruikt, waardoor een relatief vlak middenduin is ontstaan met allerlei sporen van agrarisch beheer, zoals eiken walletjes en vierkante patronen van akkertjes. De agrarische sporen en de naam (een sol is een gat met zoet water dat geschikt was als drinkplek voor vee) duiden erop dat het gebied ooit natter is geweest. De lage delen waren zo nat dat de eiken op walletjes moesten groeien. Dit was in een periode dat het duin nog veel breder was en daardoor een veel groter

waterlichaam herbergde, terwijl de achterliggende polder veel minder diep ontwaterd was. In 1887 werd in het duingebied begonnen met de winning van drinkwater. Het gebied verdroogde hierdoor zodanig, dat het niet meer interessant was voor landbouw. De naam van het gebied verwijst naar de boerderij Zolle-Velt, maar deze boerderij is eind 19de eeuw verlaten. Alleen aan de binnenduinrand zijn op enkele plaatsen bossen aangelegd, zoals het Hyacintenbos en op de landgoederen Van Leydenhof, Ockenrode, Ockenburgh en Dorestad. Aan de westkant van het gebied is nog een smalle reep kalkrijk duinlandschap aanwezig, die naar het noorden toe iets breder wordt. Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte duinen zijn enkele heide terreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzenflora.

Het in deze zienswijze bestreden plan tast allereerst op ontoelaatbare wijze de cultuurlandschappelijke eigenheid van het gebied aan, zoals dat is omschreven in het aanwijzingsbesluit. Reeds hierom is het ontoelaatbaar. Daarnaast is er jarenlang veel Natura 2000-gebieden sprake van een overschot aan stikstof. De bouw en bewoning van de nieuwe huizen en daardoor ook toename van verkeer zullen ertoe leiden dat de stikstofbelasting, die al onaanvaardbaar hoog is, nog verder zal toenemen. Hoewel de gemeente en de initiatiefnemer heeft nagelaten hiernaar gedegen onderzoek te doen, valt logischerwijze op basis van ervaringsregels te verwachten dat de wettelijk toegestane norm nog sterker zal worden overschreden.

Wel is er het onderzoek Eco-effectscan De Duinen en Molenslag te Monster, maar dat kwalificeert niet als voldoende op dit punt. Ten onrechte wordt daarin gesteld: *"Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)³, zie figuur 4.2. Het plangebied bevindt zich echter direct naast een natuurgebied dat deel uitmaakt van het NNN. Het betreft hier het gebied ten noorden van het plangebied. Het NNN kent geen externe werking. Dit houdt in dat aantasting van het NNN alleen kan plaatsvinden wanneer werkzaamheden daadwerkelijk in het NNN worden uitgevoerd. Zodoende kunnen negatieve effecten op het NNN worden uitgesloten, omdat de werkzaamheden buiten het NNN worden uitgevoerd. Nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk."*

Hier wordt de plank misgeslagen. De natuurbeschermingswetgeving moet richtlijnconform worden uitgelegd, zodat hier wel degelijk de rechtstreekse invloeden vanuit het plangebied op de Solleveldse duinen in kaart had moeten worden gebracht op het punt van soortenrijkdom en biodiversiteit. Het gaat dus niet alleen om aantasting van het NNN, maar om dit specifieke gebied. Daarbij heeft het onderzoek ten onrechte geen aandacht gehad voor de gevolgen voor de in het aanwijzingsbesluit met zoveel woorden genoemde landschapswaarden. Het onderzoek heeft zich met name toegespitst op de gevolgen voor de soorten in het plangebied, bijvoorbeeld: *"Tijdens het rugstreeppad onderzoek is gekeken naar de aan- dan wel afwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied."* Daar kon niet mee worden volstaan. Er wordt u zand in de ogen gestrooid. Dit miskent de wettelijke taak van overheden bij de bescherming van het natura 2000 gebied zelf. Daarom is tevens zelfstandig bezwaar gemaakt tegen de Beschikking Wet natuurbescherming - Natura 2000-gebieden van de Provinciale Staten van Zuid-Holland d.d. 14 oktober 2021 ODH-2020-00141501. Daarbij komt: de verkeersstroom over de Rijnweg is thans, vooral in de zomer, reeds (te) groot. Ook dat is niet in het ecologisch onderzoek betrokken. Om de verkeerstoename enige mate in te toemen is al geruime tijd geleden van de Rijnweg eenrichtingsverkeer gemaakt. Bij de bouw van nieuwe huizen echter zal er naar ervaringsregels en op basis van het autobezit en het te verwachten bezoek per huishouden kunnen worden verwacht dat er zoveel nieuw verkeer bij zal komen, dat daardoor de CO2- en stikstofuitstoot het gevoelige belendende duingebied zo ernstig zal aantasten, dat het waarschijnlijk is dat de rechter deze landinrichting en bouw zal verbieden. Derhalve hebben wij, tezamen met Natuurlijk Delfland, een rechtszaak aangespannen ter bescherming van het Natura-2000 gebied Solleveld. Ten onrechte is een vormvrije milieu effect rapportage opgesteld, die bovendien prematuur tot de conclusie van geen bezwaar komt, omdat een van de steunpilaren van die conclusie, de Beschikking van 14 oktober 2021 nog geen formele rechtskracht heeft en niet onherroepelijk is.

Duinvallei Watergat is ondertussen, ondanks de wellicht illegale bemesting, blijkens onderzoek in opdracht van de Gemeente Westland, een voor de biodiversiteit belangrijk gebied geworden, waar bijvoorbeeld de wettelijk beschermde rugstreeppad huist. Dit is onlangs door de Omgevingsdienst Zuid-Holland vastgesteld. Vele soorten vogels, amfibieën en vleermuizen foerageren in het gebied.

De Habitatrichtlijn en de op grond daarvan in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerde rechtsnormen zijn erop gericht dat overheden, landelijk en lokaal verplicht zijn om de Natura 2000-gebieden te

beschermen. Landbouw en veeteelt, alsmede woningbouw, in de nabijheid van deze natuurgebieden worden streng gereguleerd of zelfs (meestal) verboden omdat deze ontwikkelingen onverenigbaar zijn met de wettelijke verplichting tot het beschermen van deze gebieden. *Voor een belangenafweging is in dat kader geen plaats!*

Door vele instanties wordt gepleit voor het invoeren van bufferzones naast de kwetsbare Natura 2000-gebieden. Indien de gemeente toestemming geeft om het bovenvermelde gebied voor woningbouw te bestemmen, handelt zij in strijd met haar wettelijke verplichting tot bescherming van het Natura 2000 gebied nummer 99., hetgeen ons onlogisch lijkt en in de toekomst aanleiding zal geven tot procedures, waarvan de uitkomst voorspelbaar is. Deze ontwikkeling zal geen doorgang kunnen vinden. Volgens ons past bebouwing evenmin in het nationale plan om de Hollandse kust zoveel mogelijk in zijn huidige vorm en diversiteit te beschermen als natuur. Vermenging van deze functies met woningbouw is in strijd met de wet en de doelstellingen van de habitatrichtlijn.

De provincie Zuid-Holland is de minst groene provincie van Nederland, en de gemeente Westland is het minste groen van alle gemeenten in Zuid-Holland. Derhalve pleiten we ervoor dat duinvallei Watergat als een duurzaam natuurgebied wordt ingericht, ter versterking van het bestaande Natura-2000 gebied nummer 99 en als een (recreatieve) buffer tussen dat gebied en de verstedelijking die in het gebied reeds zover is opgerukt. De bescherming van Solleveld is een wettelijke plicht. Het plangebied zou als bufferzone educatieve doelen kunnen dienen en het Natura 2000 kerngebied Solleveld verder kunnen (en moeten) ontlasten.

De gemeente Westland heeft bovendien reeds weinig groene gebieden. We menen te weten dat de Westlandse bevolking het op prijs zou stellen wanneer er meer (recreatief) groen in de gemeente zou komen. Op die manier zou de Gemeente Westland kunnen laten zien dat ze niet alleen een gemeente is die werkt aan geschikte woningen voor haar inwoners, maar tevens aan een duurzaam Westland waarin ook aandacht is voor natuur en milieu en de wettelijke beschermingsverplichting serieus wordt genomen! Zulke gebieden en dergelijk beleid geven de gemeente bovendien meer aanzien!

De door de gemeente Westland uitgebreide beschrijving van de verschillende onderzoeken die zijn gedaan voor dit bestemmingsplan lijken overtuigend te wijzen op geen enkel bezwaar voor bouwen op deze locatie. Wij twijfelen echter aan de juistheid van deze onderzoeken

en wel om de volgende redenen.

Goudappel Onderzoek naar geluid en luchtkwaliteit stelt:

"5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programma systematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL. Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn, conform de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit 1, in de praktijk vier normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie NO₂ (40 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (40 µg/m³);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (25 µg/m³).

Het plan in relatie tot het wettelijke kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan ten minste een van de volgende punten:

- a. er is geen sprake van normoverschrijding;
- b. er is per saldo sprake van een verbetering (saldobenadering);
- c. het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit
- d. het project is opgenomen in het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

In voorliggende situatie gaat het om de realisatie van circa 130 woningen. Berekend is dat de planbijdrage maximaal (afgerond) 800 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Met behulp van de NIBM-Rekentool is berekend dat een dergelijke bijdrage niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit."

Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting en de luchtkwaliteit voor de te bouwen woningen in het onderzoek centraal heeft gestaan. Er is echter geen enkel onderzoek gedaan naar de gevolgen van geluid en luchtvervuiling voor het naastgelegen Natura 2000 gebied. Dit onderzoek is dus niet dragend voor de conclusie dat er geen sprake is van normoverschrijding!

In het Waterhuishoudingsplan wordt gesteld:

"Door de peilverlaging van het oppervlaktewater wordt de grondwaterstand in de omgeving* beïnvloed. Daarom is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd, waarbij een model is gemaakt om de invloed op de omgeving te bepalen. De te verwachten verlaging van de grondwaterstanden als gevolg van het verlagen van het oppervlaktewaterpeil is weergegeven in afbeelding 4-6. In het geohydrologisch onderzoek (CWG Ingenieurs, bijlage) is het effect bepaald van de verlaging op zettingen, funderingen, *groen- en natuurwaarden*, ontwateringsdiepte, archeologie en grondwateronttrekkingen.

Dat is onjuist. Over natuurwaarden rept het geohydrologisch onderzoek helemaal niet!

Er wordt zonder enige ecologische onderbouwing geconcludeerd dat er geen negatieve effecten op de omgeving (lees: het natura 2000 gebied nr. 99) zijn als gevolg van de ontwikkeling.

In de "Geohydrologische beschouwing peilverlaging" van CWG ingenieurs is de "vraagstelling" volstrekt onduidelijk. Die is er in feite niet. Gesteld wordt slechts *"In het overleg tussen het Hoogheemraadschap van Delfland en de initiatiefnemer is voorgesteld om dit afwijkende peilgebied op te heffen, en te laten opgaan in het grotere boezempeil gebied van Delfland. Hierdoor kunnen de stuwen en aanvoerpomp komen te*

vervallen. Tevens verbetert hierdoor de drooglegging van het gebied.

In elk geval luidde die vraagstelling niet, *"welk gevolg zou verlaging van het grondwaterpeil in het plangebied kunnen hebben voor de natuurwaarden in het Natura2000 gebied nr. 99?"*

Wel wordt met zoveel woorden gesteld: *"In Bijlage E zijn de effecten van de peilverlaging op de grondwaterstand weergegeven. Hieruit volgt een verwachte verlaging van de grondwaterstand van circa 0,2 m ter plaatse van de Rijnweg. Richting de duinen wordt direct langs de watergangen een verlaging van circa 0,4 m berekend. Dit neemt op een afstand van 40 m af naar circa 0,2 m. De invloedssfeer (0,05 m verlagingsslijn) richting de duinen is ongeveer 230 m. ...*

De projectlocatie ligt direct langs Natura2000 gebied. In het voortraject is overleg gevoerd met een deskundige van Dunea op het gebied van Natura2000. Door de deskundige is aangegeven dat er geen grondwaterafhankelijke natuur nabij de projectlocatie ligt. Zie ook de email correspondentie in Bijlage F.

Email 2: Natura2000

Oorspronkelijk bericht van CWG Ingenieurs d.d. 24-04-2020:

Op 5 maart 2020 hebben we elkaar bij BPD gesproken over de ontwikkelingen op locatie Van Tuin naar Duin te Monster. Op dit moment betreft de scope het zuidelijke gedeelte, ter hoogte van de kern Monster, als weergegeven in de bijlage.

Uit mijn hoofd gaf u toen de volgende punten aan:

- Direct ten westen van de projectlocatie begint het Natura2000 gebied;

Rapport: 191103_R02 Pagina 18

Project: Geohydrologische beschouwing peilverlaging 11 mei 2020

- In de nabijheid van de weergegeven projectlocatie zijn geen grondwaterafhankelijke natuurwaarden aanwezig. Op grond hiervan wordt geen negatief effect verwacht van de peilverlaging op het Natura2000 gebied."

Antwoord van Dunea (ecoloog) d.d. 11-05-2020:

Dat is helemaal juist. De sloot is begrenzing van het Natura 2000 gebied.

En er zijn geen vochtafhankelijke habitats in de directe omgeving (zie onderstaande link)

<https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/solleveldkapittelduinen/solleveldkapittelduinen-kaart>

Dit is een volstrekt oncontroleerbare aanname met verstrekkende consequenties. Volstrekt onduidelijk is wie deze ecoloog was, welke feiten aan deze persoon zijn voorgelegd en of deze na gedegen ecologisch onderzoek tot deze conclusie heeft kunnen komen. Uit niets blijkt dat dat onderzoek (door Dunea) is gedaan.

Daarmee kan ook het waterplan en zijn onderbouwing de conclusie niet dragen dat deze ontwikkeling zonder uitgebreide ecologische paragraaf verenigbaar is met de wettelijke plicht het Natura 2000 gebied te beschermen.

Hydrologisch onderzoek ontwikkellocatie Van Tuin naar Duin te Monster (Van der Vlucht):

Stelt: "In de huidige situatie wordt het watersysteem in en rondom het gebied gekenmerkt door een aantal sturende factoren, met name neerslag, verdamping en de gehanteerde oppervlaktewaterpeilen.

Vanwege het neerslagoverschot in Nederland vindt er normaal gesproken grondwateraanvulling plaats op locaties waar de neerslag niet oppervlakkig wordt afgevoerd. Voor de projectlocatie geldt dit met name voor het duingebied. Gemiddeld over een jaar betekent dit dat daar een netto aanvulling van grondwater plaatsvindt. In het bebouwde gebied is dit in mindere mate het geval, vanwege oppervlakkige afvoer van water naar riolering en watergangen. Over de lange termijn betekent dit dat grondwaterstanden hoger zijn in het duingebied dan in het omliggende

bebouwde gebied, en dat er grondwaterstroming optreedt vanuit de duinen richting de omgeving.

Door de aanwezigheid van veel kleine watergangen in het gebied, zijn de grondwaterstanden in de percelen zelf sterk gereguleerd en is fluctuatie beperkt. Vanwege de vaste oppervlaktewaterpeilen en het neerslagpatroon gedurende het jaar is in de winter sprake van een opbolling van de grondwaterstand binnen de percelen, wat betekent dat de hoogste grondwaterstand in het midden van het perceel kan worden verwacht. Indien er in de zomer een neerslagtekort is, zakt de grondwaterstand in de percelen af. Om de oorspronkelijke duinmorfologie en -ecologie te herintroduceren, wordt voorgesteld de in dit hoofdstuk beschreven wijzigingen op hydrologisch gebied in het gebiedsontwerp door te voeren. De wijzigingen zijn opgenomen in figuur 8. In figuur 9 is een doorsnede in noordwestelijke-zuidoostelijke strekking opgenomen, waarin schematisch is weergegeven hoe de grondwaterstand zou veranderen bij de voorgenomen wijzigingen. Om woningen te kunnen bouwen op de zuidwestelijke 3 percelen, dient het oppervlaktewaterpeil te worden verlaagd van NAP +0,1 m naar NAP -0,43 m. Op die manier is het geregleerde peil in het gehele projectgebied gelijk. In het geohydrologisch rapport van CWG Ingenieurs 4 is nader onderzocht wat de omgevingseffecten zijn van deze wijziging. Indien in de noordelijke percelen ook tot realisatie van woningen wordt besloten, dient daar naar verwachting hetzelfde peil aangehouden te worden. De meeste kleine watergangen in de noordwest-zuidoostelijke richting dienen te worden gedempt ten behoeve van de woningbouw en voor de natuurontwikkeling. In het onbebouwde deel komen hier plaatselijk nieuwe duinbeken voor in de plaats, maar het peil daarin beweegt vrij mee met de grondwaterstand en ze hebben derhalve een andere functie. Ook wordt mogelijk de zuidoostelijke watergang verbreed ter compensatie van het opheffen van de kleine watergangen.

De beoogde natuurdoeltypen in het onbebouwde gebied zijn sterk gebaat bij voeding door voedselarm kwelwater vanuit de duinen, en kunnen zonder die kwel naar verwachting niet ontstaan. Vanwege de huidige directe verbinding met het achterliggende gebied, is het oppervlaktewater dat zich nu in de watergangen bevindt te voedselrijk. Het grootste deel van het kwelwater dat vanuit de duinen richting het projectgebied stroomt, wordt in de huidige situatie afgevangen door de watergang aan de noordwestelijke lange zijde van het gebied. Deze watergang voert vervolgens het merendeel van het kwelwater af via de duiker aan de oostzijde van het projectgebied. De ontwikkeling van de

natuurdoeltypen zou tevens gebaat zijn bij een natuurlijke grondwaterstand-fluctuatie. Door de aanwezige vaste randvoorwaarden van het oppervlaktewater rond de percelen, is de natuurlijke grondwaterstand fluctuatie nu beperkt. Om de natuurontwikkeling te kunnen realiseren, dient een wijziging plaats te vinden aan de noordwestelijke watergang, zodat de natuurlijke fluctuatie wordt geherintroduceerd en zodat de toestroom van voedselarm kwelwater uit de duinen de percelen kan bereiken en het gebiedseigen water zo langer wordt vastgehouden.

Om bovenstaande te kunnen realiseren, wordt voorgesteld om de noordwestelijke watergang langs de percelen waarop natuurontwikkeling plaatsvindt niet meer op het huidige peil (NAP -0,43 m) te sturen, maar op een hoger of een ongereguleerd peil. Wel dient met behulp van overstorten een maximaal niveau te worden gerealiseerd, om grondwateroverlast in het te ontwikkelen woongebied en het achterliggende reeds bestaande woongebied te voorkomen. De betreffende watergang dient in de huidige situatie als afvoerkanaal voor water uit de drie zuidelijke percelen, maar wanneer het oppervlaktewaterpeil rond die percelen gelijk wordt gesteld aan die in de rest van het gebied, zou de zuidoostelijke watergang deze functie over kunnen nemen. Het gemaal op de grens tussen de peilvakken kan tevens worden verwijderd. Deze wijzigingen dienen overlegd te worden met het bevoegd gezag, het Hoogheemraadschap van Delfland. De waterparagraaf in het bestemmingsplan zou bij deze wijzigingen tevens aangepast dienen te worden." ... "In deze rapportage is beschouwd welke hydrologische wijzigingen in het gebied zouden moeten plaatsvinden om het beoogde doel, herintroduceren van oorspronkelijke duin morfologie en -ecologie te bewerkstelligen."

Uit het onderzoek blijkt niet wat de "oorspronkelijke duin morfologie" behelst en of die zoals de deskundige deze voor ogen heeft rijmt met die van het nog bestaande Natura 2000 gebied en uit de voorgestelde grote ingrepen in de waterhuishouding blijkt dat een toestroom van duinwater naar het plangebied is te verwachten. De ecologische gevolgen daarvan voor het Natura 2000 gebied zijn niet onderzocht.

Ten slotte maken we bezwaar tegen het vergelijken met omstandigheden die inmiddels niet meer representatief zijn voor de huidige situatie. In de onderzoeken is de uitstoot van stikstof vergeleken met warme glastuinbouw. Feit is dat er nooit op deze locatie warme glastuinbouw heeft plaatsgevonden! Er is altijd sprake geweest van koude glastuinbouw. De laatste tuinbouwactiviteit heeft daar plaatsgevonden in 2015. Inmiddels leven we bijna in 2022 en is er dus al ruim 6 jaar sprake van een natuurlijke omgeving.

Helaas werd in duinvallei Watergat op niet milieuvriendelijke wijze een landbouwgewas onderhouden, waar wij regelmatig tegen hebben geprotesteerd omdat er gebruik werd gemaakt van bemestingsmethoden in opdracht van de Gemeente Westland. Er loopt nog een onderzoek van de Omgevingsdienst vanwege deze bemesting. Resultaat zou kunnen zijn, dat dit illegaal is geweest. Kortom, wij vinden dat de onderzoeken gedaan moeten worden op basis van een nieuwe actuele nulmeting!

Voorts betwisten wij de visie in het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan. Wij vinden de geplande woningen geen oplossing bieden voor de behoefte aan woonruimte voor alle doelgroepen. Zoals de Provincie Zuid Holland heeft aangegeven aan de Gemeente Westland, zijn er geen sociale koopwoningen in dit plan opgenomen. Zelfs voor burgers met een modaal inkomen zijn hier geen mogelijkheden. De woningen die hier gepland zijn, voorzien slechts in de behoefte van de (zeer) hoge inkomens. Daarvoor kan dit Natura2000-gebied dus blijkbaar wel op "verantwoorde wijze" geweld worden aangedaan. De woonoppervlakte per woning is overigens zeer groot waardoor het aantal woningen per m2, zeer gering is. Oftewel er wordt niet efficiënt met de ruimte omgesprongen om een antwoord te geven op het tekort aan woningen in onze gemeente. Onze conclusie is derhalve, dat dit plan, dat gekopieerd is van de Gemeente Almere, niet representatief is voor de schaarse mogelijkheden in dit drukke deel van de Randstad.

Tevens menen wij dat de geplande bouw tot ongewenste horizonvervuiling zal leiden. Monster en Ter Heijde aan Zee hebben van oudsher de uitstraling van een typisch Zuid-Hollands vissersdorp aan Zee. De Benidormachtige blokoningen met omsloten binnentuinen passen qua uitstraling totaal niet bij de huidige bouw en uitstraling. Met de vier verdiepingen tellende blokoningen tegen de Slapersdijk zal Monster nooit meer dezelfde dorpse uitstraling hebben. Dit vinden wij ondenkbaar. Het zal vele harten van echte Westlanders doen bevriezen. Dat geldt natuurlijk ook voor de Westlandse recreant, die wandelend of fietsend, Monster-Noord niet meer zal herkennen. De nieuwe woningen

gaan meters hoog boven het duin uitsteken. Dit is inmiddels ook in het verkeerde keelgat geschoten bij Stichting Duinbehoud hebben wij vernomen.

Ontwerpbestemmingsplan en Omgevingsvisie:

Als bewoners van de Gemeente Westland hebben wij dit plan ook bekeken aan de hand van de Omgevingsvisie Westland 2030. Wat meteen opvalt aan uw omgevingsvisie zijn enkele begrippen die beslist tot onze verbeelding spreken, namelijk: *Groen=Gezond, Iedereen doet mee* en *Kansen voor de Jeugd*,

Groen=Gezond: daar zijn wij het helemaal mee eens. Daarom hebben wij bij herhaling aangegeven dat duinvallei Watergat unieke mogelijkheden biedt om aan de Noordelijke grens van het Westland een stevig stuk natuur aan te leggen, dat samen met het aangrenzende duingebied en Solleveld kan zorgen voor gezonde natuur met vele mogelijkheden voor klimaat, natuur en educatie. Het is nog niet te laat maar dan moet dit prestigieuze villaplan wel van tafel.

Iedereen doet mee: dat herkennen wij niet! Tot nu toe verwijst de Gemeente Westland bij monde van mevrouw Gardien (LPF) ons plan voor natuurgebied met educatieve functie, naar de prullenbak. Sterker nog, wij zijn niet eens gesprekspartner en het enige wat in 14 jaar tijd met OBWZ is bereikt is de keuze voor een knip in de weg, in het bouwplan. We hebben niet het gevoel dat we meedoen of serieus worden genomen! Kunt u dat rijmen met uw omgevingsvisie (*Iedereen doet mee*)?

Kansen voor de Jeugd: iedere politicus heeft er zijn/haar mond vol van. Maar als wij wijzen op een educatieve functie van Watergat, dan blijft het stil. En weet u, *Groen=ook gezond voor de Jeugd*. Immers *De Jeugd=De toekomst*. Nog een goede reden om Watergat geen bestemming te geven voor woningbouw. We pleiten er derhalve voor om ook voor starters betaalbare woningen te bouwen met kleinere kavels op locaties die daarvoor beter geschikt zijn. Of zoals u dat zo mooi in uw Omgevingsvisie noteert:

Ander type woningen

Er wonen steeds meer mensen in Westland. Onze gemeente is aantrekkelijk voor jonge mensen terwijl er ook steeds meer ouderen wonen. Daarom is het nodig dat er andere woningen komen. Zoals

kleine huizen voor jonge mensen die hun eerste huis kopen en gelijkvloerse appartementen voor senioren. (Niet in plan Watergat)

Nieuwbouw komt zoveel mogelijk in de bestaande woonkernen. (Watergat ligt op de grens bij het buitengebied)

Zo blijft het buitengebied groen en beschikbaar voor de tuinbouw. Om iedereen een goede woonplek te kunnen bieden zijn ook hogere gebouwen mogelijk. Maar alleen op plekken waar dat kan. De woningen van de toekomst zijn bovendien energiezuinig en gemaakt van materiaal dat lang meegaat en niet belastend is voor het milieu. (Bij Watergat wil u groen vervangen door huizen?)

Groen in de wijken

Veel bewoners willen graag een groener Westland. We kijken waar we in de dorpen groen kunnen toevoegen. Zoals bomen, beplanting en grasveldjes. Groen is goed voor onze gezondheid. Maar het is ook nodig omdat het klimaat verandert en het in de toekomst veel vaker en harder gaat regenen. Daarom gaan we zorgen voor betere opvang en berging van water. Dat water hebben we hard nodig als het heel lang droog en warm is. (Volop mogelijkheden bij Watergat)

Eindconclusie

Vanwege de te verwachten toename van stikstofemissie die de bebouwing van duinvallei Watergat ongetwijfeld zal geven en die het landelijke en Europese beschermde Natura-2000-gebied Solleveld zal aantasten; het niet oplossen van de woningnood voor starters en mensen met een modaal inkomen; de landelijke richtlijnen, om de kust te beschermen; en de dringende behoefte aan meer groen in het Westland, pleiten we ervoor duinvallei Watergat terug te geven aan de natuur.

Wij zijn van mening dat *tenminste* moet worden afgewacht wat de uitspraak van de rechtbank zal zijn met betrekking tot ons beroep vergunningbesluit Wet Natuurbescherming GS Zuid Holland d.d. 14 oktober 2021. Wij hebben vernomen dat de rechtbank eind 2021, begin 2022 uitspraak zal doen. De tekst van het beroep dient als woordelijk herhaald en ingelast te worden beschouwd. (Zie bijlage!)

Bewonersgroep Monster-Noord

Rick Sterker

Barend Voorham

Rijnweg 357
2601 SH Monster

Bijlage: toelichting beroep vergunningbesluit Wet Natuurbescherming GS
Zuid Holland van Mr. V. Wösten

heeft opmaak toegepast: Tekstkleur: Rood

Aan: de Rechtbank Den Haag
sector Bestuursrecht
Postbus 20302
2500 EH DEN HAAG

Betreft: toelichting beroep vergunningbesluit Wet Natuurbescherming GS Zuid Holland

Mijn kenmerk: V036.Wnb.Mon

Uw kenmerk: SGR 20/7507

Den Haag, 30 december 2020

Edelachtbare heer, mevrouw,

Namens cliënten **vereniging Natuurlijk Delfland te Delft en anderen** is eerder beroep ingediend vanwege het besluit van het college van GS tot vergunningverlening krachtens de Wet Natuurbescherming voor de realisatie van 133 woningen aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster.

Hierbij worden de gronden van het beroep overlegd.

Toelichting beroep

1. Bouwinitiatief en vergunningaanvraag

Met de beoogde bouw en ingebruikname van die bebouwing is onomstreden sprake van stikstofemissies. Die emissies betreffen hoofdzakelijk NO_x-emissies. Die emissies worden vooral veroorzaakt door verkeer en bouwinstallaties. De emissies zijn te splitsen in tijdelijke emissies vanwege de bouw en permanente emissies in de gebruiksfase.

Voor de toedracht van het initiatief kan het beste worden verwezen naar de vergunningaanvraag.

Kort samengevat omvat het plan - en de daaruit voortvloeiende vergunningaanvraag - de nieuwbouw van 133 woningen.

2. Gevolgen voor Natura 2000

Onomstreden treedt een toename op van de stikstofdepositie in het naastgelegen Natura 2000-gebied Solleveld en Kappittelduinen. In het vergunningbesluit bevestigt het college van GS dat significant negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

De aanvraag noemt onder meer een toename van 0,34 mol op het natuurtype H2130B Grijze duinen (kalkarm).

Solleveld & Kapittelduinen			
Habitattype	Rechtare met hoogste versprei		
	Situatie 1	Situatie 2	Versprei
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,55	0,89	+ 0,34
H2180Aa Duinbossen (droog), overig	0,55	0,89	+ 0,34
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,55	0,89	+ 0,34

Voor dit natuurtype geldt een Kritische Depositiewaarde (hierna: KD-waarde) van 714 mol (bron: Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397 ISSN 1566-7197). Ook de acrius-website noemt deze KD-waarde voor dit natuurtype.

Raadpleging van Acrius calculator laat zien dat dit natuurtype is te vinden in de N2000 zone direct grenzend aan het projectgebied. Tevens laat raadpleging van Acrius Calculator zien dat feitelijk een depositiewaarde optreedt tot waarden van ruim 1.400 mol. Kortom, er treedt tot een tweevoudig hogere waarde op dan de KD-waarde. Daaruit volgt sprake is van een ongunstige staat van instandhouding van onder meer dit natuurtype. Dit geldt eveneens voor meerdere andere stikstofgevoelige natuurtypen.



Nu sprake is van een toename van de stikstofdeposities bij meerdere deels ook ernstig stikstofoverbelaste natuurtypen en -soorten rust op GS de plicht de zekerheid te kunnen bieden dat met het project geen verdere verslechtering optreedt van de betrokken natuurwaarden.

3. Het vergunningbesluit

GS berekent een stikstofdepositietoename van 0,34 mol bij meerdere overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden als gevolg van het beoogde project. GS oordeelt die toename toelaatbaar op basis van de stelling dat die stikstofdepositietoename geheel wegvalt tegen een afname als gevolg van de landelijke ingevoerde maatregel verlaging maximum snelheid van 130 naar 100 kilometer per uur. De effecten van die maatregel zijn berekend middels het stikstofdepositieregister, die onderdeel uitmaakt van het Acrius rekenprogramma.

Voor een geslaagd beroep op het stikstofdepositieregister moet sprake zijn van een woningbouwproject (artikel 2.2 sub a. Regeling van 13 maart 2020, nr. WJZ/ 20072948 (spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur). Niet wordt door appellanten bestreden dat sprake is van een woningbouwproject.

4. Passende beoordeling

GS stelt in het bestreden besluit dat een passende beoordeling dient te zijn opgesteld.

Aan een passende beoordeling worden specifieke eisen gesteld, die volgen uit artikel 6 lid 3

Habitatrichtlijn. De aan een passende beoordeling te stellen eisen zijn onderwerp geweest van een groot aantal rechtszaken, zowel naar Nederlands alsook naar buitenlands recht, voor zover het EU-lidstaten betreffen. De jurisprudentie van het EU Hof van Justitie speelt hierin een beslissende rol.

Belangrijke vraag is onder meer welke omstandigheden al dan niet mogen worden betrokken in die passende beoordeling. Welke maatregelen mogen nog worden aangemerkt als een mitigerende maatregel? Welke maatregelen moeten worden aangemerkt als een compenserende maatregel? Indien gesproken moet worden van een compenserende maatregel dan mogen die maatregelen niet worden betrokken in de passende beoordeling. En, indien het instandhoudings-, passende en beschermingsmaatregelen dan wel autonome ontwikkelingen betreffen dan mogen die alleen dan in een passende beoordeling worden betrokken als deze voordelen ten tijde van de passende beoordeling vaststaan.

En: welke mate van onzekerheid is toegelaten over het al dan niet optreden van significante negatieve effecten voor de beschermde ecologie als gevolg van het beoogde project?

Deze vragen zijn bedoeld als inleiding tot enkele van de aan een passende beoordeling te stellen eisen.

Verwezen wordt naar de publicaties van mr. dr. R.H.W. (Ralph) Frins, Mitigatie, compensatie en saldering in het omgevingsrecht (proefschrift, 2016) en J. (Janette) Verbeek, Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming (2016). Mevrouw Verbeek is Senior jurist Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State.

Weliswaar zijn beide publicaties van een eerdere datum dan de PAS uitspraak van 29 mei 2019. Echter, beide publicaties geven ook anno 2021 ongewijzigd een goed beeld van de kaders waarbinnen de gebiedsbescherming binnen het natuurbeschermingsrecht plaats heeft.

De aan een passende beoordeling te stellen eisen zijn deels terug te vinden in de PAS uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 in combinatie met het EU Hof van Justitie arrest van 7 november 2018, ECLI:EU:C:2018:882.

GS stelt dat de stikstofdepositietoename geoorloofd is omdat die toename deels extern kan worden gesaldeerd met de veronderstelde emissie- en depositiereductie die wordt toegeschreven aan het verlagen van de maximum snelheid voor wegverkeer. Hiervoor geldt als voorwaarde dat aan de verkeerssnelheidsmaatregel inderdaad de door de minister van LNV gestelde emissie- en depositiereductie kan worden toegeschreven. En zo ja, of die maatregel kan worden aangemerkt als een mitigerende maatregel zodat die kan worden betrokken in de passende beoordeling. Althans, of die maatregel kan worden betrokken in het hier vergunde project.

5. Overeenkomsten stikstofregister, ontwikkelingsruimte en provinciale depositiebanken

De minister verschaft het publiek geen deugdelijk inzicht in de opzet en uitgangspunten van de stikstofberekening. De berekeningen van het stikstofregister zijn niet verifieerbaar. Het stikstofregister is als een *black box* ontoegankelijk voor het publiek. Die ontoegankelijkheid van de stikstofberekeningen moet een laakbaar gebrek worden genoemd in de voorliggende besluitvorming. Het publiek moet kunnen vaststellen dat daadwerkelijk geen depositietoename optreedt.

Er leven tal van vragen. Is door de minister aangenomen dat alle verkeer voorafgaand aan de snelheid beperkende maatregel de maximum snelheid aanhielden, en na de maatregel alle verkeer normconforme snelheden aanhouden? Dit zou immers een fictieve aanname zijn. Niet alle verkeer rijdt met de maximaal toegestane snelheid. En, tot op heden wordt op veel autowegen overdag geen normconforme snelheden aangehouden. En, is terecht gerekend met een verlaging van de 130 km p/u limiet (in plaats van de 120 km p/u limiet, nu de 130 km p/u limiet is toegestaan nadat de Natura 2000 zone is aangewezen?

Het stikstofregister (of stikstofdepositieregister) heeft grote overeenkomsten met de 'ontwikkelingsruimte' binnen de Programmatische Aanpak Stikstof. Identiek aan de ontwikkelingsruimte onder het PAS komt het stikstofregister neer op het vullen van een stikstofdepositiebank met depositiereducerende maatregelen. Die depositiereductie wenst het openbaar bestuur voor 70% opnieuw te kunnen opvullen met deposities vanwege nieuwe te vergunnen projecten die volledig los staan van de depositiereductiemaatregelen. Er is immers geen directe relatie tussen enerzijds de maatregel om de maximum snelheid te verlagen en anderzijds het vergunnen van nieuwbouw aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster. Gegeven de overeenkomsten met de ontwikkelingsruimte (depositieruimte) uit het PAS is Afdelingsuitspraak van 29 mei 2019 deels relevant voor het voorliggende beroep.

Ook bestaan belangrijke overeenkomsten met de provinciale depositiebanken, waarover de Afdeling Bestuursrechtspraak in meerdere uitspraken heeft geoordeeld. Ter informatie wordt hierbij opgemerkt dat de depositiebanken enkel betrekking hebben gehad op ammoniakemissies vanwege veehouderij. Inzet van die depositiebanken is geweest dat deposities vanwege stakende veebedrijven beschikbaar konden komen voor nieuwe veehouderijbedrijfsinitiatieven waarbij de deposities zouden toenemen. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2013:1931 en ECLI:NL:RVS:2014:1640 (Brabantse depositiebank) en ECLI:NL:RVS:2015:2224 (Utrechtse depositiebank).

6. Effecten verkeersmaatregel onzeker

Uit de jurisprudentie volgt dat het college van GS zekerheid moet hebben over het positieve effect van de verkeersmaatregel alvorens de effecten van de maatregel te kunnen betrekken bij het toestaan van projecten waarbij stikstofdeposities toenemen.

De maatregel moet kennelijk worden geduid als een maatregel krachtens artikel 6 lid 1 of lid 2 Habitatrichtlijn. Immers, een deel (30%) van de depositiereductie die zou worden bereikt met de beperking van de snelheidslimiet wordt niet opgevuld met nieuwe deposities. Kennelijk is deels sprake van een instandhoudingsmaatregel in de zin van artikel 6 lid 1 Hrl.

De effecten van maatregelen op basis van artikel 6 lid 1 of lid 2 Habitatrichtlijn mogen uitsluitend worden betrokken in een passende beoordeling indien die effecten zeker zijn. Indien de effecten van de verkeersmaatregel niet zeker zijn, dan kan de maatregel niet worden betrokken in de passende beoordeling van het voorliggende project. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2019:1603.

1.7. In het arrest verduidelijkt het Hof de rol die de verschillende maatregelen die artikel 6 van de Habitatrichtlijn onderscheidt in een passende beoordeling kunnen hebben. Uit het arrest volgt dat in de passende beoordeling de verwachte voordelen van instandhoudings- en passende maatregelen en van autonome ontwikkelingen niet mogen worden betrokken bij de beoordeling of de negatieve gevolgen van de toedeling van de depositieruimte, kunnen worden voorkomen of verminderd. Deze maatregelen en ontwikkelingen kunnen alleen een rol spelen bij de beoordeling van de staat van instandhouding van de natuurwaarden. De Afdeling komt tot de conclusie dat de passende beoordeling die aan het PAS ten grondslag ligt op dit punt niet voldoet aan de eisen die het Hof daaraan stelt.

1.8. Uit het arrest volgt voorts dat de verwachte voordelen van instandhoudings-, passende en beschermingsmaatregelen en autonome ontwikkelingen alleen dan in een passende beoordeling mogen worden betrokken als deze voordelen ten tijde van de passende beoordeling vaststaan. Met dit oordeel preciseert het Hof zijn rechtspraak over de voorwaarden waaronder maatregelen in een passende beoordeling mogen worden betrokken. Die rechtspraak werd ingezet met het arrest Briels in 2014, de enige rechtspraak die ten tijde van de opstelling van de passende beoordeling voor het PAS bekend was, en is daarna in vijf arresten door het Hof verder verduidelijkt.

Het vaststellen van de effecten van de verkeersmaatregel vergt wetenschappelijke aandacht.

U wordt verwezen naar het TAUW-onderzoek Ecologische beoordeling snelheidsverlaging Rijkssnelwegen (16 maart 2020). Dit onderzoek is beschikbaar via internet. Uit dit onderzoek:

4 Conclusies en aanbevelingen

In het voorliggend rapport zijn de resultaten beschreven van de ecologische beoordeling van de landelijke snelheidsmaatregel op Rijkssnelwegen. De beoordeling richt zich specifiek op de effecten van stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waarbinnen op één of meer hexagonen een berekende depositietoename plaatsvindt door de snelheidsverlaging. Dit zijn uitzonderingssituaties. In het overgrote deel van de negen betreffende Natura 2000-gebieden is sprake van afnames van stikstofdepositie als gevolg van de snelheidsmaatregel. Hetzelfde geldt ook voor alle overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waar uitsluitend sprake is van afnames van stikstofdepositie. Daarmee is dus de conclusie dat de snelheidsmaatregel als regel positieve effecten heeft, doordat deze generiek bijdraagt aan een afname van de stikstofbelasting in stikstofgevoelige natuur.

Uit de door Tauw uitgevoerde ecologische analyse op hoofdlijnen blijkt dat in de Natura 2000-gebieden Rijntakken, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Maasduinen een aantasting van de natuurlijke kenmerken door de snelheidsmaatregel uitgesloten is, ondanks de plaatselijke toenames van stikstofdepositie ('groene beoordeling'). Op deze specifieke locaties is stikstofdepositie geen sturende factor voor de kwaliteit van het habitatype of leefgebied en is meestal ook sprake van een goede en stabiele kwaliteit en neutrale of positieve trend. In het gebied Oosterschelde is in het geheel geen sprake van toenames op (naderend) overbelaste hexagonen.

Voor de Natura 2000-gebieden Veluwe, Polder Westzaan, Sint Jansberg en Brunssummerheide is geheel of gedeeltelijk wel sprake van situaties waarin de toename van stikstofdepositie een aantasting van de natuurlijke kenmerken tot gevolg kan hebben ('rode beoordeling'). In deze gevallen is het nodig om nadere maatregelen te treffen. Voorkeur hebben maatregelen die de toename van stikstofdepositie tenietdoen. In het geval dit niet (volledig) mogelijk is, kunnen natuurgerichte maatregelen worden getroffen om het risico op een aantasting van de natuurlijke kenmerken te verminderen. Met name voor de Veluwe, Polder Westzaan en de Sint Jansberg zijn naar verwachting effectieve maatregelen met een korte responstijd mogelijk, waarmee het risico op een aantasting als gevolg van de snelheidsmaatregel op een ecologisch zinvolle wijze kan worden geminimaliseerd. Voor Brunssummerheide is er omzins inziens geen zicht op ecologisch verantwoorde extra maatregelen in het terrein en is daarom het tenietdoen van de toename van stikstofdepositie essentieel om een aantasting van de natuurlijke kenmerken te voorkomen.

Tauw stelt vast dat de verlaging van de maximum snelheid niet in alle gevallen een gunstig ecologisch effect heeft. De verkeersmaatregel heeft ook negatieve ecologische gevolgen in de vorm van stikstofdepositietoenames. Daarmee kan het niet uitsluitend als een natuurpositieve maatregel worden gekwalificeerd. Voor zover bekend zijn de negatieve effecten van de maatregel tot op heden niet teniet gedaan. Aan het verkeersbesluit is geen passende beoordeling ten grondslag gelegd. Daaruit volgt dat met de verkeersmaatregel sprake is van een onverbindend besluit wegens strijd met artikel 6 lid 3 Hrl.

7. Ondeugdelijke uitgangspunten van het stikstofregister

Indien de verkeersmaatregel wel verbindend is dan wordt het volgende aangevoerd. De geclaimde positieve effecten van de verkeersmaatregel zijn onvoldoende onderbouwd. De positieve effecten worden overschat.

Enkel kan vergunning worden verleend nadat door GS zekerheid is verkregen dat aan de administratieve reservering in het stikstofregister een maatregel ten grondslag ligt waarvan de effecten vast staan. Hierbij dient 70% van de reservering overeen te komen met de berekende depositietoename als gevolg van het project, en 30% geldt als depositiereductiemaatregel ten gunste van de stikstofoverbelaste natuurwaarden. Indien de uitgangspunten van het register niet deugen, en niet wordt voldaan aan de gestelde doelstelling dan ontbreekt de zekerheid dat met voorliggend project (alsook met alle overige projecten die zijn toegestaan op basis van het stikstofregister) geen significant negatieve effecten optreden. Het vergunningbesluit ontbeert dan een deugdelijke passende beoordeling.

8. Referentiedatum

GS stelt dat de deposities niet toenemen. Dan dient GS duidelijk te maken welk referentiedatum hierbij wordt gehanteerd. Volgens vaste jurisprudentie geldt de aanwijzingsdatum als referentiedatum. Solleveld & Kapittelduinen is als N2000 zone zijn aangewezen op 7 december 2004. Dat betekent dat een vergelijking gemaakt dient te worden tussen de deposities op 7 december 2004 en de depositie die optrad ten tijde van het bestreden besluit.

Aan de verkeersmaatregel wordt een depositiereductie toegeschreven. Dan moet de vraag worden gesteld welke datum hierbij als uitgangspunt is genomen. Het geldend recht schrijft voor dat de situatie op 7 december 2004 als referentiedatum dient te gelden. Echter, eerst op 1 september 2012 werd de standaardlimiet op Nederlandse snelwegen 130 km/u. ingevoerd. Op 7 december 2004 gold als standaard limiet 120 km/u. Hieruit volgt dat het stikstofregister dient te worden berekend op basis van een limietbeperking van 120 km/u naar 100 km/u. en niet op basis van een standaardlimiet van 130 km p/u.

Indien het stikstofregister is gevuld met deposities die mede zijn toegeschreven aan een limietbeperking van 130 km/u dan is gehandeld in strijd met het geldend recht. Het besluit tot verhoging van de limietbeperking is immers genomen ruim nadat de betrokken zone is aangewezen als Natura 2000 zone. Indien het stikstofregister mede is gevuld op basis van de maatregel 'verlaging beperken snelheidslimiet' die is verhoogd na 7 december 2004 dan worden stikstofdeposities 'geruild' tegen deposities die zijn ontstaan nadat de betrokken N2000 zones een wettelijke bescherming genieten. De depositietoename die is ontstaan nadat de Natura 2000 zone is aangewezen hadden niet mogen zijn betrokken in de passende beoordeling van het voorliggende project.

9. Rekenmodel

Ook indien aan het voorgaande punt voorbij moet worden gegaan dan blijft het register gebaseerd op onjuiste uitgangspunten. Voor de berekening van de effecten van de snelheidslimietbeperking zijn verschillende rekenmodellen gebruikt, waarvan de uitkomsten onderling niet transposeerbaar zijn. Het betreft enerzijds het SRM-2 rekenmodel, enkel geschikt voor het berekenen van de effecten binnen een straal van 5 kilometer van de bron. En anderzijds het OPS-rekenmodel, gebruikt voor de berekening van de effecten op meer dan 5 kilometer.

Door de minister van LNV is de commissie Hordijk gevraagd onderzoek te doen naar de stikstof-rekenmethodiek. Hierop is op 15 juni 2020 het rapport Meer meten, robuuster rekenen, Eindrapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof verschenen. Uit dit rapport, Annex 4, § 4.2.3:

Ten derde maakt AERIUS gebruik van een implementatie van de Standaardrekenmethode-2 (SRM- 2) om de concentratie rondom wegen te bepalen, terwijl GCN/GDN hiervoor gebruik maakt van OPS. Dit model houdt rekening met de precieze locatie van de weg in het landschap (boven of onder de grond, effecten van geluidswallen, etc.). De concentratiebijdrage van wegverkeer wordt uitgerekend tot 5 km van de weg, omdat is aangenomen dat deze concentratiebijdrage vanaf deze afstand niet meer te onderscheiden is van de achtergrondconcentratie.

De depositie wordt vervolgens bepaald door de uit SRM-2 geschatte concentraties te vermenigvuldigen met een door met OPS berekende effectieve depositiesnelheid. Deze effectieve depositiesnelheid is bepaald voor elke mogelijk rekenlocatie in Nederland, op een resolutie van 250 m³. De effectieve depositiesnelheid is voor korte transportafstanden hoger. Dit is eveneens verdisconteerd in de methode. Indien een rekenpunt zich op korte afstand van de bron bevindt (25 -1000m), wordt de door OPS berekende depositiesnelheid vermenigvuldigd met een correctiefactor die afhangt van de afstand tussen het rekenpunt en het wegsegment.

Binnen 5 kilometer van de vergunde projectlocatie aan de Rijnweg/Slaperdijk zijn geen snelwegen gelegen waar een snelheidslimiet van 120 dan wel 130 km p/u. heeft gegolden. U wordt hieronder een overzicht gegeven van de betrokken snelwegen rondom de Rijnweg/Slaperdijk te Monster. De meest nabij gelegen snelweg waar een limiet heeft gegolden van 120 km/u betreft de A20 bij Rotterdam. Dit is ruim meer dan 5 kilometer vanaf de projectlocatie.



Nu geen snelheidsbeperking binnen een straal van 5 kilometer is opgetreden, en op een afstand van meer dan 5 kilometer geen deposities kunnen worden vastgesteld op basis van het SRM-2 model, kan aan het stikstofregister geen grondslag worden ontleend om op het aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster een depositietoename op Solleveld & Kapittelduinen toe te laten. Althans, voor zover wel aan de beperking van de snelheidslimiet op een afstand van meer dan 5 kilometer depositiereductie kan worden toegeschreven, is de depositieberekening ten onrechte berekend op basis van twee verschillende modellen waarvan de uitkomsten niet transponeerbaar zijn.

Ten onrechte wordt aan de beperking van de snelheidslimiet de gestelde depositiereductie toegeschreven. Het effect van de maatregel is onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd. De zekerheid ontbreekt dat met het bouwinitiatief aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster geen significant negatieve effecten optreden voor N2000-zone Solleveld & Kapittelduinen.

10. Natuurtypekaart onvolledig

GS dient zekerheid te hebben verkregen dat voor alle betrokken wettelijk beschermde natuurtypen geen verslechtering optreedt. GS meent die zekerheid te hebben verkregen door depositieberekeningen te maken waarbij een toename van de deposities kan worden weggestreept door een depositieafname volgend uit de beperking van de snelheidslimiet.

Die berekening kan enkel volledig en zorgvuldig worden genoemd indien complete natuurtypekaarten zijn gebruikt. Indien de natuurtypekaarten onvolledig zijn dan ontbreekt de zekerheid dat geen verslechtering optreedt.

De Afdeling heeft in de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:2224 overwogen:

7.2. Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen in de uitspraak van 24 december 2014 in zaak nr. 201309655/1/R2 leidt zij uit de arresten Briels en Sweetman af dat voor het oordeel of een project de natuurlijke kenmerken van een gebied aantast, alle rechtstreekse gevolgen van dat project in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen moeten worden beschouwd, waarbij bepalend is of de bepalende kenmerken van het gebied die verband houden met de natuurlijke habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn gesteld, duurzaam behouden blijven. Dit oordeel betreft derhalve de gevolgen van het project voor het totale bestaande areaal van een habitatype in een Natura 2000-gebied. Voor dit onderzoek dienen de gevolgen per habitatype, per locatie van voorkomen van het habitatype, in kaart gebracht te worden.

7.3. De salderingsmethodiek van de depositiebank, zoals vastgelegd in de stikstofverordening en het protocol, waarbij per Natura 2000-gebied de stikstofdepositie op alle delen van een bepaald stikstofgevoelig habitatype wordt gesommeerd, heeft tot gevolg dat niet inzichtelijk is of op één of meer delen van dat habitatype een toename van stikstofdepositie optreedt. Dat de rekenkundige wijze van saldering door middel van de depositiebank niet verzekert dat op geen enkel deel van een stikstofgevoelig habitatype een dergelijke toename van stikstofdepositie zal plaatsvinden, heeft het college ter zitting erkend. Dit is bovendien gebleken uit door het college overgelegd kaartmateriaal, met een weergave van specifieke depositieberekeningen.

De salderingsmethodiek van de depositiebank leidt er dan ook toe dat de gevolgen van een project voor het totale areaal van een habitatype in een Natura 2000-gebied daarmee niet inzichtelijk zijn. De gevolgen zijn immers in kaart gebracht per habitatype per Natura 2000-gebied, in plaats van per habitatype, per locatie van voorkomen van het habitatype. De Afdeling is gelet op het vorenstaande van oordeel dat de salderingsmethodiek van de depositiebank, uitgaande van saldering van stikstofdepositie per habitatype op gebiedsniveau, waarbij toe- en afnamen van stikstofdeposities niet zijn gesaldeerd per locatie van voorkomen van habitatypes, bij de verlening van een individuele vergunning niet de zekerheid biedt dat een project niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied leidt. Dit leidt tot het oordeel dat de betreffende salderingsbesluiten in de twee aan de orde zijnde gevallen ook om deze reden niet bij de vergunningverlening konden worden betrokken. Het betoog slaagt.

Appellanten verwijzen naar Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 23 februari 2018. Dit ontwerpbesluit heeft betrekking op het corrigeren van de natuurtijpekaarten. De minister heeft moeten vaststellen dat belangrijke omissies bestaan in de natuurtijpekaarten die onderdeel uitmaken van het aerius-rekenmodel.

Hierop is genoemd ontwerpbesluit vastgesteld. Blijkens het ontwerpbesluit zijn onder meer het binnen de invloedsfeer van het project gelegen N2000 zone Voornes Duin belangrijke omissies vastgesteld. Artikel 60 van het ontwerpbesluit stelt:

Artikel 60

1. In het besluit van 19 februari 2008 (DRZO/2008-100; Stcrt. 2008, 41) tot aanwijzing van **Voornes Duin** als Natura 2000-gebied zijn in artikel 1, tweede lid, de volgende habitatypes toegevoegd:
H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
H7210 *Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*
2. In het in het eerste lid bedoelde besluit is de instandhoudingsdoelstelling van de volgende habitatype gewijzigd:
H2130 *Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")
H2190 Vochtige duinvaleien
3. De nota van toelichting die onderdeel uitmaakt van het in het eerste lid van dit artikel bedoelde besluit wordt gewijzigd op de in de nota van toelichting behorende bij dit besluit aangegeven wijze.

De Nota van Toelichting bij het ontwerpbesluit stelt:

Aanleiding voor en doel van het wijzigingsbesluit

Vanaf 2008 zijn in Nederland aanwijzingsbesluiten gepubliceerd voor Habitatrichtlijngebieden. Nu dat proces nagenoeg is afgerond, is het belangrijk om na te gaan of er in de gebieden habitattypen en soorten voorkomen die niet zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten. Uit de bepalingen van de Habitatrichtlijn volgt namelijk dat die waarden (in beginsel) in aanmerking komen om te worden beschermd.

Uit de uitleg die de Europese Commissie heeft gegeven⁴ en uit vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State⁵ blijkt dat alle habitattypen en soorten die in meer dan verwaarloosbare mate voorkomen, moeten worden aangewezen. Dit ongeacht wat in het Standaardgegevensformulier is vermeld, ongeacht of de waarde er al was bij plaatsing op de Lijst van gebieden van communautair belang⁶, ongeacht of het een prioritaire waarde is en ongeacht de bijdrage van een gebied aan de landelijke doelen.

In 2015 is, naar aanleiding van een analyse ten aanzien van habitattypen die *niet* in de Habitatrichtlijngebieden aanwezig bleken te zijn, reeds een wijzigingsbesluit voor meerdere gebieden gepubliceerd⁷, waarbij niet alleen de afwezige waarden werden verwijderd, maar waarbij tegelijk alle (meer dan verwaarloosbaar) aanwezige, maar nog niet aangewezen habitattypen werden toegevoegd. Dit wijzigingsbesluit 'Aanwezige waarden' is hierop een vervolg, waarbij de aanleiding dit keer dus juist de aanwezigheid is, maar waarbij ook waarden verwijderd worden die *afwezig* blijken te zijn.

Echter, tot op heden is geen definitief besluit genomen. Het zou voor de hand hebben gelegen deze omissie in de Acrius update van oktober 2019 ook de natuurtypekaarten te hebben bijgewerkt. Dit is echter niet gebeurd. Dit betekent dat het stikstofregister is gebaseerd op basis van berekeningen waarbij niet de mogelijke depositietoenames op alle wettelijk beschermde natuurtypen zijn onderzocht.

11. De NH3-factor, spreidingsfactor en zichtjaar 2030

De snelheidsmaatregel heeft geen substantieel effect op de ammoniakemissies van het wegverkeer. Appellanten stellen dat de factor NH3-deposities in de berekening van de effecten van de verkeersmaatregel door de minister (c.q. het college van GS) wordt overschat. Er is geen deugdelijke wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar voor de NH3-depositiereducties, zoals berekend door de minister in het stikstofregister.

Voorts beschikt de minister over de wetenschap dat vooral de spreiding in snelheden een maat is voor de verschillen in uitstoot. U wordt verwezen naar TNO Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart (TNO 2020 R11528 van 8 oktober 2020). Uit dit rapport (pagina 17 resp. 33):

TNO levert de NH3 emissiefactoren van wegverkeer aan het RIVM om op te nemen in de modellen voor stikstofdepositie. RIVM heeft deze gegevens de laatste jaren gepubliceerd. Vanuit de Emissieregistratie zijn NH3 emissies van wegverkeer een kleine bron en daarom is de onderbouwing van NH3 emissiefactoren beperkt.

(...)

De gemiddelde snelheid een beperkte relatie heeft met de snelheidslimiet. De daadwerkelijke snelheid is over het algemeen lager. Maar de extra dynamiek bij een hoge snelheidslimiet, die niet door alle auto's wordt gevolgd, lijkt de grootste bron van extra emissies bij hogere snelheidslimieten. Het is daarmee vooral de spreiding in snelheden die een maat is voor de verschillen in uitstoot.

Dat de spreiding in snelheden een maat is voor de verschillen in uitstoot doet de vraag stellen of die spreiding bij 100 km p/u wellicht groter dan bij 120 km p/u. Op deze vraag heeft de minister geen wetenschappelijk onderbouwd antwoord.

Zonder nadere onderzoek op deze aspecten kan niet worden uitgegaan van de door de minister aangenomen depositiereducties zoals berekend voor het stikstofregister.

Voorts stellen appellanten dat het college van GS op basis van onzekere aannames stikstofreductie toeschrijven aan de snelheidsmaatregel voor het zichtjaar 2030. Bij de berekening van de effecten van de snelheidsmaatregel voor het zichtjaar 2030 wordt uitgegaan van de verkeersstromen zoals die voor 2021 zijn berekend. Er wordt dus voor 2030 en 2021 van dezelfde invoerbestanden uitgegaan. Dit staat (onduidelijk) genoemd in de toelichting op de berekening van de maatregel.

In de stikstofregisterberekening van de minister voor het zichtjaar 2030 wordt geen rekening gehouden met mogelijke autonome groei van het verkeer en wordt ook geen rekening gehouden met de aanleg van nieuwe snelwegen. Het verkeer zal na de aanleg van wegen of wegverbredingen anders verlopen. Dit heeft directe gevolgen voor de te verwachten depositiebijdragen. Bijvoorbeeld met de realisatie van de Rijnlandroute, de voorgenomen wegverbreding A4 tussen Leiden en Delft, zal meer verkeer rond Natura 2000 gebieden doen ontstaan. Althans, duidelijk mag zijn dat bij wijzigende verkeersstromen de kans groter is dat er sprake is van onverwachte verkeer- en depositietoename. De berekening van 2030 is niet representatief voor 2030. De emissie-cijfers voor zichtjaar 2030 zijn onzeker.

Ieder jaar worden emissiecijfers van het wegverkeer door het TNO gerapporteerd. Deze data zijn de basis voor de emissieberekening in Acrius. Feit is dat ieder jaar de cijfers een onjuiste prognose blijken te zijn en er meer emissies plaatsvinden dan eerder is verondersteld. Deels kan dit worden verklaard doordat auto's minder schoon zijn dan is verondersteld. In ieder geval moet worden vastgesteld dat de emissies en emissiereductie niet zijn geborgd.

Aanvullend beleid ontbreekt indien de doelen niet worden gehaald.

De rekensystematiek is zelfs versoepeld. Zoals bijvoorbeeld de beslissing in 2017 om geen onderscheid meer te maken in (fiscale) lage en hoge bijtelling voor extra vervuilende auto's. Het gevolg daarvan is dat het aantal extra vervuilende SUV's een hoge vlucht heeft genomen. Tot op heden neemt het aandeel extra vuile auto's toe, zonder dat dit is terug te zien in de stikstofregisterberekening. Deze gegevens hebben in werkelijkheid een substantiële invloed op de totale emissies van het wagenpark.

Het borgen en monitoren van beleid is cruciaal om de natuurdoelen daadwerkelijk te halen. Thans wordt alleen gemonitord en blijken resultaten steevast tegen te vallen. Anders dan GS en de minister zijn de gevolgen van de verkeersmaatregel voor de stikstofdeposities onzeker. Prognoses bieden geen basis voor het toelaten van nieuwe stikstofbronnen.

De Afdeling advisering van de Raad van State (Kamerstukken II 2019/20, 35347, nr. 4, kenmerk W11.19.0355/IV) zegt hierover het volgende:

b. Stikstofdepositieruimte Uit het voorgestelde artikel 5.5a, tweede lid, Wet natuurbescherming volgt dat stikstofdepositieruimte ontstaat door aanvullende maatregelen ten opzichte van de in het beheerplan voor het desbetreffende gebied opgenomen maatregelen.

De Afdeling merkt op, dat nu in veel gebieden sprake is van overbelasting, inzichtelijk dient te worden gemaakt welke maatregelen in het kader van artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn worden genomen die nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied en welke maatregelen als bedoeld in het voorgestelde artikel 5.5a, tweede lid, daadwerkelijk als aanvullend zullen kunnen worden beschouwd. Daarnaast moet concreet gemaakt worden dat de te treffen maatregelen verder gaan dan voor het behalen en behouden van de instandhoudingsdoelstellingen nodig is en dat juist die verdergaande maatregelen ruimte vrijmaken voor nieuwe ontwikkelingen die significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.

Voorts is van belang dat de stikstofdepositie die tot de stikstofdepositieruimte gaat behoren, nauwkeurig wordt bepaald. Dat zal bij concrete besluiten, zoals de intrekking van een vergunning, eenvoudiger zijn dan bij maatregelen van meer algemene aard, zoals een algehele verlaging van de maximumsnelheid op snelwegen. Voor de onderbouwing van de voorgestelde regeling is duidelijkheid hierover van groot belang.

Aan de door de Afdeling advisering genoemde voorwaarde wordt niet voldaan.

- Second opinion

Appellanten zijn doende onderzoek te doen naar de uitgangspunten van het stikstofregister. Daartoe worden ook stukken opgevraagd bij de minister van LNV, die immers krachtens wettelijke bepaling verantwoordelijk is voor het stikstofregister. Zo spoedig mogelijk zal een deskundigenrapport worden overlegd waarin nader zal worden onderbouwd dat het stikstofregister op onjuiste uitgangspunten is gebaseerd, als gevolg waarvan ten onrechte wordt geconcludeerd dat zeker is gesteld dat geen depositietoenames optreden vanwege het voorliggende vergunde project.

12. Ontvankelijkheid aanvraag

De aanvraag bevat onvoldoende informatie om te kunnen worden beoordeeld en een besluit te kunnen nemen. De aanvraag bevat een onvoldoende beschrijving van het beoogde bouwwerk, de beoogde bouwhandelingen en verkeer om de stikstofemissiebronnen te kunnen vaststellen.

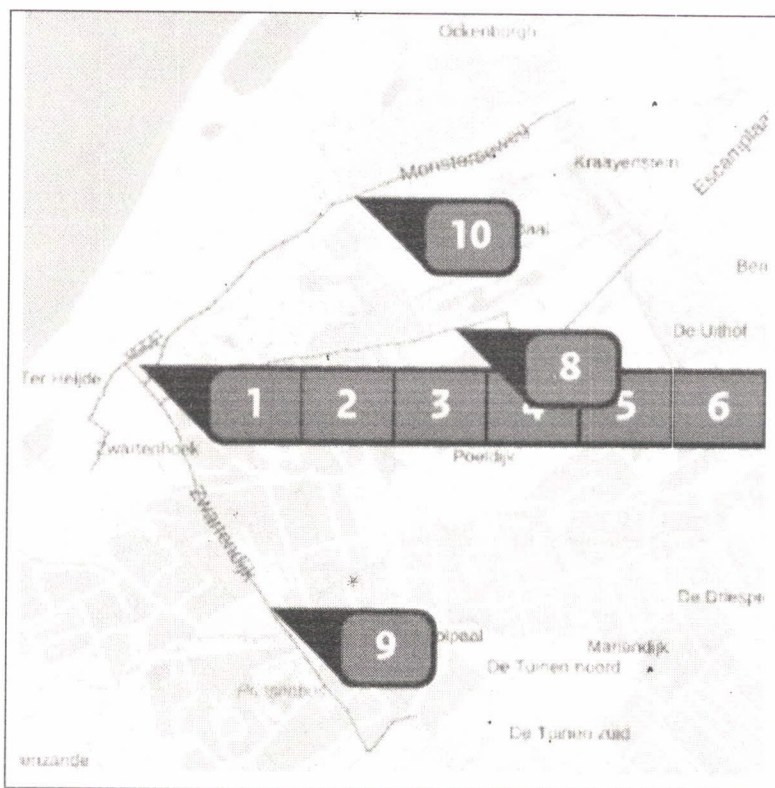
Tevens geldt dat de aanvraag ten onrechte geen inzicht geeft in het gestelde gasverbruik van de oorspronkelijke kassen. Dit is mogelijk door het overleggen van de gasverbruiknota's. GS had om die informatie moeten hebben gevraagd. De betrokken kassen betroffen koude kassen. De kassen zijn niet of nauwelijks verwarmd geweest. GS schrijft aan de kassen emissies toe die nooit zijn opgetreden.

De aanvraag bevat ook hierom onvoldoende informatie om zorgvuldig te kunnen worden beoordeeld.

13. Onderschatting aan project toe te schrijven emissies en deposities

De aan het project toegeschreven emissies betreffen een onderschatting. De verkeersbewegingen als gevolg van sloop en bouw is te laag ingeschat.

Enkel zijn de emissies berekend voor zover weergegevens als rode lijn in de acrius berekening. Ten onrechte zijn enkel emissies berekend van het verkeer over de Haagweg, Molenweg en Madeweg. De stikstofemissies lossen immers niet op zodra het project gerelateerde verkeer deze wegen verlaat.



Bron: zie Acrius berekening behorend bij de aanvraag

De aan het project toe te schrijven verkeersemissies voor zover afkomstig van verkeer nadat genoemde wegen zijn verlaten zijn ten onrechte niet aangemerkt als aan het project toe te schrijven stikstofemissies.

14. Interne saldering

Het college van GS stelt dat de emissies vanwege de bouw wegvallen tegen het staken van de (voormalige en inmiddels gestaakte) kasteelt. Hieruit volgt dat het vergunningbesluit van het college van GS niet alleen is gebaseerd op externe saldering met de verkeersmaatregel en het stikstofregister maar tevens op interne saldering middels veronderstelde stikstofemissies vanwege kassenverwarming.

Het is uitgesloten dat het gezamenlijke bouwmaterieel voor de bouw van 133 woningen een zelfde stikstofemissie veroorzaakt als de emissies die het gevolg zijn van (al dan niet omgevingsvergunde) kasverwarming. GS motiveert niet op basis waarvan interne saldering legitiem is.

Hieronder wordt u de actuele situatie van het projectgebied getoond.



De betrokken kassen op 7 van de 12 percelen zijn ca. 15 jaar geleden afgebroken. Op slechts 2 percelen staan nog kassen, die buiten gebruik zijn gesteld.

- Perceel 1 : kassen afgebroken: 3 jaar geleden (staat nog een huis op)
 Perceel 2 : kassen afgebroken: 6 jaar geleden
 Perceel 3 : kassen afgebroken: 4 jaar geleden (staat een huis op)
 Perceel 4 : kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 5: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 6: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 7: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 8: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 9: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
 Perceel 10 : staan nog kassen op voor een deel, maar is niet meer in gebruik
 Perceel 11 : staan nog kassen op voor een deel, maar is niet meer in gebruik
 Perceel 12 : kassen afgebroken: 15 jaar geleden

In de meeste gevallen kunnen de oorspronkelijke kassen niet meer worden opgericht en in gebruik worden genomen zonder een omgevingsvergunning. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2013:1931, en met name onderstaande passage.

3.7. Externe saldering is in beginsel wel mogelijk met een milieuvergunning die is verleend voor de referentiedatum en die na die datum is ingetrokken. Hoewel niet relevant is of tot het moment van intrekking van de vergunning, of tot het moment waarop de overeenkomst over de overname van de stikstofdepositie wordt gesloten, nog vee aanwezig was op het bedrijf, is wel relevant of het bedrijf op dat moment feitelijk nog aanwezig was (uitspraken van 29 juni 2011, in zaak nr. 200908730/1/R2 en 14 augustus 2013, in zaak nr. 201205373/1/R2). Dat is, zo preciseert de Afdeling thans, het geval als de hervatting van het bedrijf mogelijk is zonder dat daarvoor een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw 1998 voor de realisering van een project, is vereist. Deze voorwaarden zijn gesteld ten einde het mitigerende karakter van externe saldering te waarborgen. Externe saldering kan alleen met stikstofdeposities die waren vergund op de referentiedatum en die ook nog aanwezig waren of konden zijn tot het moment van intrekking van de milieuvergunning of het sluiten van de overeenkomst over de overname van de stikstofdepositie ten behoeve van de uitbreiding van het saldo-ontvangende bedrijf.

Het gestelde is logischerwijs eveneens van toepassing op interne saldering.

Nu de betrokken kassen niet zonder een nieuwe te verlenen Wnb-vergunning in gebruik kunnen worden genomen kunnen de met die kassen betrokken emissies evenmin betrokken worden in een interne salderingstransactie.

Hieruit volgt dat de emissies vanwege de kassenteelt niet mogen worden betrokken in de stikstofsaldering. Ten onrechte is het besluit deels gebaseerd op interne saldering.

Voorts wordt als feit gesteld dat het zogenaamde 'koude kassen' betroffen. De oorspronkelijke kassen werden niet verwarmd. GS kunnen geen gegevens overleggen waaruit blijkt dat feitelijk er structureel de kasverwarming heeft plaats gehad zoals gesteld in de acrius berekening. Ook hierom is geen sprake van een deugdelijke interne saldering.

15. Voorschriften onvoldoende voor deugdelijke handhaving

Door het college van GS wordt een specifieke emissie- en depositiewaarde genoemd zonder dat wordt voorzien in deugdelijk toezicht op naleving. De in de vergunningaanvraag genoemde emissie- en depositiewaarden zijn gebaseerd op aannames. In werkelijkheid kunnen andere verkeersaantallen optreden en ander bouwmaterieel worden ingezet als gevolg waarvan hogere emissies optreden. Hierboven is nader toegelicht dat over de werkelijk optredende emissies en deposities belangrijke onduidelijkheid bestaat.

Voorschriften ontbreken om de werkelijk optredende emissies te kunnen vaststellen.

GS kan niet optreden indien niet vergunningconform zou worden gehandeld.

GS mist de mogelijkheid op te treden indien meer dan het genoemde aantal van 997 mvt per weekdag (jaargemiddeld) optreedt. Kennelijk wordt hierbij het aantal motorvoertuigen geteld, ongeacht de aandrijving (benzine/diesel/gas/elektrisch). Het aantal voertuigen kan niet separaat worden geteld, aangezien het is gemengd met het bewonersverkeer. Maar, ook indien wel tellingen mogelijk zouden zijn en een substantieel groter aantal gemotoriseerde verkeersbewegingen moet worden vastgesteld dan het aantal in de vergunningaanvraag genoemde aantal van 997 mvt dan mist GS een mogelijkheid om handhavend op te treden.

Dit geldt eveneens voor het bouwmaterieel. Voor het beoogde bouwmaterieel worden in de aanvraag bouwjaar en gebruiksuren (draai-uren) genoemd. GS mist de mogelijkheid om toe te zien of uitsluitend genoemd bouwmaterieel maximaal de gestelde draai-uren in werking zal zijn.

Handhaving van de vergunning is niet gewaarborgd.

(Het gebrekkige toezicht op) de vergunningvoorwaarden is/zijn in strijd met de rechtszekerheid.

16. Conclusie

De vergunningbesluit is onder meer in strijd met artikel 2.7, derde lid, in samenhang met artikel 2.8 Wnb.

U wordt verzocht het vergunningbesluit van Gedeputeerde Staten te vernietigen.

Hoogachtend,

Mr. V. Wösten



Gemeente Westland
Verdilaan 7
2671 VW Naaldwijk

Ontvangstbevestiging goederen/poststukken

De heer/mevrouw : B. Voorham

BSN en/of geboortedatum : 00-04-1954

Telefoonnummer : 06 24123254

Heeft kopieën/ originele gegevens/ goederen /poststukken ingeleverd

T.a.v. Griffie - leden van Gemeenteraad

Afdeling :

Gemeente Westland	
Datum stempel Ingekomen - Receptie	Handtekening de heer/mevrouw
01 DEC. 2021	
	Handtekening medewerker receptie

Nº 013047

Leden van de Gementeraad
van de Gemeente Westland

Gemeente Westland
Ingekomen - Receptie
01 DEC. 2021

bewonersgroep Monster

Rijnweg 357

2601 SM Monster

monsterwork@gmail.com

From: Griffie
Sent: woensdag 1 december 2021 13:54:41
To: Info
Cc:
Subject: FW: Zienswijze Ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster
Attachments: 2021 11 30 Zienswijze Ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster.pdf; 2021 11 30, 2020 12 30 Wosten V036.toelber. Monster definitief beroep.pdf

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Natuurlijk Delfland <natuurlijkdelfland@knnv.nl>

Verzonden: woensdag 1 december 2021 13:52

Aan: Griffie <Griffie@GemeenteWestland.nl>

Onderwerp: Zienswijze Ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster

Geachte dames en heren,

Bijgaand een bericht voor de Raad en B&W.

Graag ontvang ik een bevestiging van ontvangst.

Met vriendelijke groeten,

Geert van Poelgeest
voorzitter Natuurlijk Delfland
06 - 33 00 17 42
Delfland.knnv.nl

Natuurlijk Delfland staat voor samenleven met de natuur Geef ons draagvlak met je lidmaatschap



Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

30 november 2021

Onderwerp: Zienswijze Ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster

College van B&W en gemeenteraad van de gemeente Westland
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Geacht College en gemeenteraad,

Hierbij geven wij, Natuurlijk Delfland en Bewonersgroep Monster-Noord, onze zienswijze op het Ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster.

1. Status

a. Terminologie

De gemeente gebruikt de termen 'vigerend' en 'ontwerpbestemmingsplan' en 'bestemmingplan' door elkaar en onzorgvuldig. Te betwijfelen valt of het ontwerpbestemmingsplan Monster Noord wel als vigerend plan kan worden beschouwd, dat dan vervangen zou moeten worden door het onderhavige ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster. In paragraaf 1.3 Geldend bestemmingsplan namelijk stelt de gemeente het volgende:

"Dit bestemmingsplan vervangt de volgende bestemmingsplannen op de dag dat het bestemmingsplan van kracht wordt als bedoeld in artikel 3.8. lid 5, van de Wet ruimtelijke ordening.

- *Monster Noord, zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 24 juni 2008 en gedeeltelijk goedgekeurd door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland;*
- *Bestemmingsplan "Buitengebied" 2e partiële herziening van de voormalige gemeente Monster."*

En in paragraaf 1.1 Aanleiding stelt de gemeente het volgende:

"Het bestemmingsplan 'Watergat Monster' is een aangepast ontwerp ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan 'De Duinen Deelgebied 6B'. Het vorige bestemmingsplan en de zienswijze van Stichting Duinbehoud op dit ontwerpbestemmingsplan is de opmaat geweest om anders na te gaan denken over de ambities voor de locatie. Het voorliggende bestemmingsplan is de uitkomst van een ambitieus plan om een nieuw duinlandschap te combineren met woningbouw. Vanwege de vele aanpassingen aan het oorspronkelijke plan is er voor gekozen om een nieuw bestemmingsplan te maken en in procedure te brengen. Het project zal voor de verkoop de naam 'De Nieuwe Duinvallei' dragen."

Voor zover ons bekend heeft ontwerpbestemmingsplan Monster Noord van juni 2008 niet de status van bestemmingsplan dat vervangen kan worden door het onderhavige ontwerpbestemmingsplan. Ons is eveneens geen document bekend waarin de Provincie Zuid-Holland het ontwerpbestemmingsplan Monster Noord van juni 2008 heeft goedgekeurd dan wel gedeeltelijk heeft goedgekeurd. Voor zover wij weten heeft de gemeente bezwaar gemaakt tegen de kritische opmerkingen van Gedeputeerde Staten over het

ontwerpbestemmingsplan Monster Noord van juni 2008 en is dat nog steeds de feitelijke status quo. Daarna heeft de gemeente in oktober 2016 het ontwerpbestemmingsplan De Duinen Deelgebied 6B het licht doen zien, dat nu vervangen wordt door ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster.

b. Vigerend plan en grens bebouwde kom

Dit betekent dat als vigerend bestemmingsplan het Bestemmingsplan "Buitengebied" 2e partiële herziening (van de voormalige gemeente Monster) van kracht is. In dit plan loopt de rode contour nog langs de Rijnweg en kent de locatie een agrarische bestemming. De locatie Watergat Monster valt derhalve **buiten de rode contour van de bebouwde kom** Monster, waarbuiten bebouwing niet is toegestaan. Het ontwerpbestemmingsplan Watergat Monster ontbeert een onderbouwing om tot verlegging van de rode contour c.q. bebouwingsgrens van de gemeente Westland over te gaan om hier een villawijk te realiseren.

Terecht stelt de gemeente dat sinds het vervallen ontwerpbestemmingsplan De Duinen Deelgebied 6B van oktober 2016 “...de zienswijze van Stichting Duinbehoud op dit ontwerpbestemmingsplan is de opmaat geweest om anders na te gaan denken over de ambities voor de locatie.” De gemeente wenst bebouwing te combineren met een nieuw duinlandschap. Voor een kritische beschouwing in deze verwijzen wij naar de nieuwe zienswijze van de Stichting Duinbehoud, die wij geheel kunnen onderschrijven.

Onze benadering echter gaat verder in die zin dat wij de “...opmaat om anders te gaan denken...” willen zien als een opmaat om de sinds oktober 2016 enorm gewijzigde omstandigheden in én buiten de locatie Watergat op het gebied van aantasting van cultuurhistorische (open duinlandschap) en natuurhistorische waarden (stikstofdepositie en aanwezige beschermde soorten), bufferzones, klimaatadaptatie, lucht- en geluidsverontreiniging, waterbeheersing en waterwinning, omgevingsvisie en groenvisie te verdisconteren. In paragraaf 2 lichten wij dit verder toe.

c. Verkoopproject De Nieuwe Duinvallei

In paragraaf 1.1 Aanleiding stelt u ook dat “*Het project zal voor de verkoop de naam 'De Nieuwe Duinvallei' dragen.*” Hier lijkt de ziel van de opsteller van het voorontwerp te spreken. De gemeente beschouwt zichzelf hier als bouwprojectontwikkelaar en makelaar en marketeer van financiële belangen i.p.v. als een onderdeel van de overheid die in de eerste plaats verantwoordelijk is voor een goede ruimtelijke ordening. Een dergelijke zin hoort niet thuis in de Toelichting van een ontwerpbestemmingsplan.

d. Positie Slaperdijk

Om welke reden vormt de Slaperdijk, die één geheel vormt met en onderdeel uitmaakt van het Natura2000-gebied Solleveld, een onderdeel van dit ontwerpbestemmingsplan? Wij zien daarvoor geen enkele reden, tenzij de gemeente ons hieronder toegelicht voorstel volgt om de Duinvallei Watergat aan te wijzen als buffergebied voor Solleveld. Dan nog lijkt ons opname in het aangrenzende bestemmingsplan Kust voor de hand te liggen.

2. Aantasting cultuurhistorische waarden

a. Woningbouw strijdig met cultuurhistorie

Zoals u weet, zijn Natuurlijk Delfland en de bewoners van Monster-Noord unaniem tegen woningbouw op deze locatie. Wij beseffen, zoals vele medebewoners van de Gemeente Westland, dat er dringend behoefte is aan meer woningen. Maar de bouw van deze 130 woningen in Duinvallei Watergat vinden wij geen goede keuze, omdat de bouwlocatie direct grenst aan het Natura2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen en daar ons inziens wat cultuurhistorisch karakter betreft één geheel mee vormt gelet op het voormalige kleinschalig agrarisch gebruik met betrekkelijk kleine tuinderijen in grotendeels onverwarmde kassen. Zie <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/solleveld-kapittelduinen> Sitecode HR NL1000016, Gebiedsnummer 99.

Wij wijzen hierbij ten overvloede op de door Genootschap Oud-Westland gegeven waarschuwing in april 2017: “ **‘Westland straks het lelijkste industriegebied van Nederland’** - Genootschap Oud-Westland maakt zich zorgen over het landschap van het Westland en uit dat binnenkort bij de gemeenteraad. Het Westland is straks het lelijkste industriegebied van Nederland, waarschuwen zij. Het Genootschap maakt zich zorgen over de ruimtelijke ordening. Er wordt volgens de club nauwelijks rekening gehouden met het landschap. Het karakteristieke, eeuwenoude eigen karakter van het Westland dreigt in snel tempo verloren te gaan. Het Genootschap ziet het als zijn taak om de noodklok te luiden. Het is vijf voor twaalf voor het oude Westland, waarschuwen zij.

Pittoreske karakter

Ze schetsen het beeld dat het Westland vroeger een gebied was dat schilders aantrok vanwege het pittoreske karakter van de streek. Nu heeft het de reputatie gekregen van het lelijkste industriegebied van Nederland. ‘Een Westlander die tien jaar geleden vertrok, kent zijn oude streek niet meer terug. En dat is niet in positieve zin’, aldus het genootschap. ‘Met name het landschap moet het ontgelden. **De duinen gelden als een van de favorieten van de Nederlandse toerist. In het Westland dreigen zij gebruikt te worden als bouwgrond. Denk aan Duingeest bij Monster** en de plannen voor 1200 woningen nabij het Schelpenpad en de Madeweg.’

Historische wortels

Het Genootschap Oud-Westland zegt oog te hebben voor economische belangen van het Westland maar vraagt aandacht voor de landschappelijke ruïnering. ‘Als wij geen oog hebben voor de historische wortels van het Westland dan kan de prijs van de vooruitgang wel eens te hoog zijn.’ “

Bekende Westlanders met het Westlandse hart op de goede plaats waarschuwen tegen bebouwing van Duinvallei Watergat. Onder meer de bekende vogelaar, oud-bankier en lokaal geschiedkundige Jaap van Duijn en bloemsierkundige, floralist en lokaal geschiedkundige Aad van Uffelen.

Maar ook politici als de oud-VVD-fractievoorzitter Bart Waasdorp in mei 2010: *“Dit duingebied is een fantastische locatie voor iets anders dan woningen, zoals recreatie, sport of een natuurgebied. Alles beter dan nóg meer woningen langs de Haagweg, een van de mooiste stukjes Westland. Het college wil toch meer groen? Waar beter dan hier? De gemeente kan nog duizenden woningen elders bouwen, zoals in de Poelzone, Hogeland en de dorpskernen. Wat de VVD betreft ziet de gemeente dus af van woningbouw in Monster Noord.”*

VVD: alles behalve woningen

VVD-fractievoorzitter Bart Waasdorp vindt het onbegrijpelijk dat het college vasthoudt aan woningbouw in Monster-Noord. “Dit duingebied is een fantastische locatie voor iets anders dan woningen, zoals recreatie, sport of een natuurgebied. Alles beter dan nóg meer woningen langs de Haagweg, een van de mooiste stukjes Westland. Het college wil toch meer groen? Waar beter dan hier? De gemeente kan nog duizenden woningen elders bouwen, zoals in de Poelzone, Hoogeland en in de dorpskernen. Wat de VVD betreft ziet de gemeente dus af van woningbouw in Monster-Noord.”

Figuur 1 Fragment artikel HNW, 27 mei 2010

De VVD-fractievoorzitter werd in 2009 voorafgegaan door een uitspraak van de Raad van State *“De zichtlijnen tussen de Haagweg en de duinen in Monster Noord mogen niet verstoord raken door bebouwing.”* Voor de zichtlijnen tussen de Rijnweg als verlengde Haagweg en de duinen in Monster Noord geldt uiteraard materieel dezelfde uitspraak.

b. Natuurschoon en externe werking

Ook voor de zichtlijnen vanuit Solleveld naar de bebouwde kom van Monster toe geldt hetzelfde. Hier sluiten wij ons aan bij de nieuwe actuele zienswijze van de Stichting Duinbehoud.

Duinconsulent Jacco Duindam brengt hier het volgende naar voren en wij ondersteunen dit volledig:

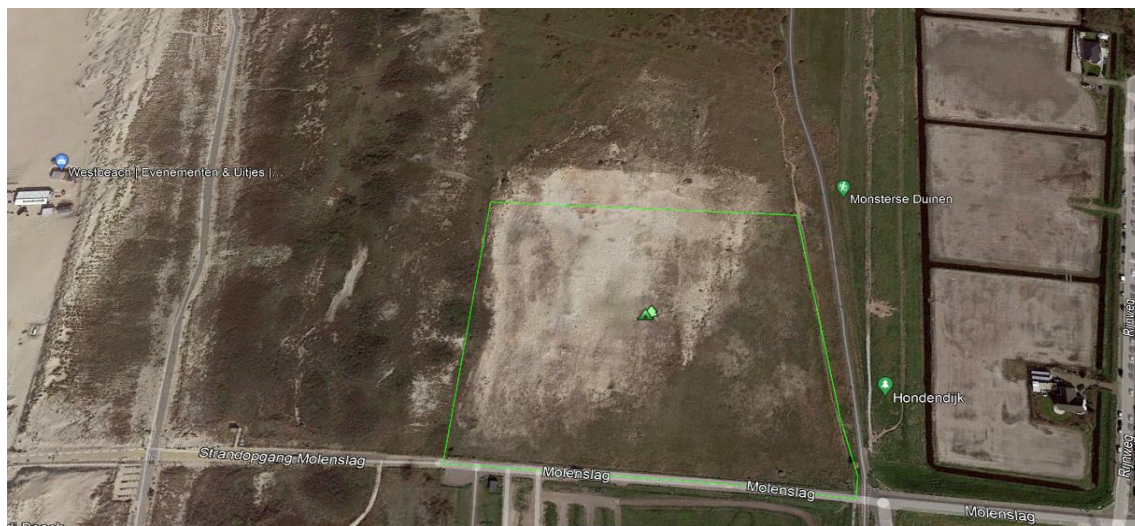
"Natuurschoon"

Het voorliggende concept bestemmingsplan maakt het mogelijk om tot 10,5 meter hoog te bouwen tot op de grens van het Natura2000 gebied. Bovendien is een hoogte van 12,5 meter mogelijk op korte afstand van dit Natura2000-gebied. Omdat goede plaatjes van de situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt ontbreken, hebben wij dit zelf gereconstrueerd door staande op het fietspad op ooghoogte een foto te nemen en de mogelijke bebouwing erin aan te brengen. Deze bebouwing is gerealiseerd door gemeente Westland in het nabijgelegen Duingeest. De afstand en hoogte zijn realistisch.



De Slaperdijk is 6 meter hoog (NAP). Staande op het fietspad kan je over de kruin van de dijk de bestaande bebouwing zien van Monster zien. De nieuwe bebouwing gaat ongeveer 6,5 meter hoger uitkomen dan de Slaperdijk. Dat zijn bijna 3 woonlagen. Dit gaat het zicht ter plaatse natuurlijk sterk bepalen. De afstand van de nieuwe huizen tot het hoogste punt van de dijk is ongeveer 40 meter. De afstand tot het fietspad 60 meter. Het duingebied tot aan de

zeeduin is maar 200 meter breed. Dat betekent dat deze bebouwing de beleving van het hele duingebied ter plaatse sterk zal beïnvloeden. Overal zal je deze bebouwing gaan zien. Ter vergelijking, het hoogste punt in het aanliggende duin, De Bloedberg, is 13 meter hoog. Maar net hoger dan de voorgenomen bebouwing dus.



Wij zijn dan ook van mening dat door dit plan het natuurschoon ter plaatse onevenredig geweld aan gedaan wordt en de recreanten, te beginnen met de wandelaars en hondenuitlaters op de Slaperdijk, worden aangetast in hun beleving van de weidsheid en openheid van Solleveld.

In de vormvrije MER worden wel een aantal zaken (o.a. licht, geluid) getoetst die een mogelijke externe werking hebben. Niet getoetst wordt de beïnvloeding van de beleving van het natuurschoon en dan met name de 'ontsierende' externe werking."

Tot zover de zienswijze van de Stichting Duinbehoud op het punt van natuurschoon. Hier is door de gemeente de externe werking van het bouwplan op het Natura2000-gebied ten onrechte niet in kaart gebracht.

c. Verplichting Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn verplicht landelijke en lokale overheden alles in het werk te stellen om de cultuurhistorische waarden en biodiversiteit in deze gebieden te beschermen en deze gebieden voor aantasting in omvang en kwaliteit te behoeden. De Gebiedsbeschrijving in het aanwijzingsbesluit rechtvaardigt die aanwijzing met onder andere de volgende beschrijving: *"Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'."* En *"Terwijl de strandwal bij Wassenaar een vijftal kilometer landinwaarts ligt, bevindt deze zich bij Solleveld, als gevolg van kusterosie, op slechts enkele honderden meters achter de zeereep. Nog zuidelijker is de strandwal geheel weggeslagen door de hier uitmondende rivieren. De strandwallen vormen de zogenaamde oude duinen, die na het begin van onze jaartelling vrijwel overal zijn overstoven door jonge duinen. Op de restanten van de strandwallen zijn in de 18de en 19de eeuw op veel plaatsen landgoederen aangelegd, maar Solleveld vormt een uitzondering. **Hier is het Middeleeuwse, open duinlandschap grotendeels intact gebleven.** Het gebied is lange tijd landbouwkundig gebruikt, waardoor een relatief vlak middenduin is ontstaan met allerlei sporen van agrarisch beheer, zoals eikenwallekes en vierkante patronen van akkertjes. De agrarische sporen en de naam (een sol is een gat met zoet water dat geschikt was als drinkplek voor vee) duiden erop dat het gebied ooit natter is geweest. De lage delen waren zo nat dat de eiken op wallekes moesten groeien. Dit was in een periode dat het duin nog veel breder was en daardoor een veel groter waterlichaam herbergde, terwijl de achterliggende polder veel minder diep ontwaterd was. In 1887 werd in het duingebied begonnen met de winning van drinkwater. Het gebied verdroogde hierdoor zodanig, dat het niet meer interessant was voor landbouw. De naam van het gebied verwijst naar de boerderij Zolle Velt, maar deze boerderij is eind 19de eeuw verlaten. Alleen aan de binnenduinstrand zijn op enkele plaatsen bossen aangelegd, zoals het Hyacintenbos en op de landgoederen Van Leydenhof, Ockenrode, Ockenburgh en Dorestad. Aan de westkant van het gebied is nog een smalle reep kalkrijk duinlandschap aanwezig, die naar het noorden toe iets breder wordt. Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte duinen zijn enkele heide terreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinstrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzenflora."*

Het in deze zienswijze bestreden plan tast allereerst op ontoelaatbare wijze de cultuurlandschappelijke eigenheid van het gebied aan, zoals dat is omschreven in het aanwijzingsbesluit. Reeds hierom is het ontoelaatbaar.

d. Geen extra toegangen, overkluizing, dam- of brugaanleg

De in het plan voorziene rechtstreekse toegangen vanuit de nieuwe wijk naar het Natura2000-gebied Solleveld zijn ongewenst om controle op overbelasting niet moeilijker te maken dan op dit moment. Nu kan beheerder Dunea het toch al intensieve gebruik en eutrofiering door honden nog controleren bij de ingangen van de Slaperdijk aan de Molenslag en Schelpenpad. Ook toegang door (verwilderde) huiskatten vanuit deze extra toegangen is zeer ongewenst. De huidige scheisloot, die overigens wel degelijk deel

uitmaakt van het Natura2000-gebied, vormt op dit moment hiertegen een goede barrière, die niet ongedaan mag worden gemaakt door welke overkluizing, dam- of brugaanleg dan ook.

3. Aantasting natuurhistorische waarden

a. Stikstof

Daarnaast is er jarenlang in veel Natura2000-gebieden sprake van een overschot aan stikstof. De Kritische Depositie Waarde voor stikstof van Solleveld is nu reeds 2x de toegestane waarde. Alles moet in het werk gesteld worden, voortvloeiend uit de wettelijke verplichting van de Habitatrichtlijn, om deze overschrijding niet alleen niet nog erger te maken, maar om die naar het KDW-niveau en liefst nog lager terug te brengen. De bouw en bewoning van de nieuwe huizen en daardoor ook toename van verkeer zullen ertoe leiden dat de stikstofbelasting, die al illegaal en onaanvaardbaar hoog is, nog verder zal toenemen. Hoewel de gemeente en de initiatiefnemer hebben nagelaten hiernaar gedegen onderzoek te doen valt logischerwijze op basis van ervaringsregels te verwachten dat de wettelijk toegestane norm nog sterker zal worden overschreden. Wel is er het onderzoek Eco-effectscan De Duinen en Molenslag te Monster, maar dat kwalificeert niet als voldoende op dit punt. Ten onrechte wordt daarin gesteld: *“Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zie figuur 4.2. Het plangebied bevindt zich echter direct naast een natuurgebied dat deel uitmaakt van het NNN. Het betreft hier het gebied ten noorden van het plangebied. Het NNN kent geen externe werking. Dit houdt in dat aantasting van het NNN alleen kan plaatsvinden wanneer werkzaamheden daadwerkelijk in het NNN worden uitgevoerd. Zodoende kunnen negatieve effecten op het NNN worden uitgesloten, omdat de werkzaamheden buiten het NNN worden uitgevoerd. Nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.”* Hier wordt de plank misgeslagen. De natuurbeschermingswetgeving moet richtlijnconform worden uitgelegd, zodat hier wel degelijk de rechtstreekse invloeden vanuit het plangebied op de Solleveldse duinen in kaart hadden moeten worden gebracht op het punt van soortenrijkdom en biodiversiteit. Het gaat dus niet alleen om aantasting van het NNN, maar om dit specifieke gebied. Daarbij heeft het onderzoek ten onrechte geen aandacht gehad voor de gevolgen voor de in het aanwijzingsbesluit met zoveel woorden genoemde landschapswaarden. Het onderzoek heeft zich met name toegespitst op de gevolgen voor de soorten in het plangebied, bijvoorbeeld: *“Tijdens het rugstreeppad onderzoek is gekeken naar de aan- dan wel afwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied.”* Daar kon niet mee worden volstaan. Er wordt u zand in de ogen gestrooid. Dit miskent de wettelijke taak van overheden bij de bescherming van het Natura2000-gebied **zelf**. Daarom is tevens zelfstandig bezwaar gemaakt tegen de Beschikking Wet natuurbescherming - Natura 2000-gebieden van de Provinciale Staten van Zuid-Holland d.d. 14 oktober 2020 ODH-2020-00141501. Dit bezwaar voegen wij als bijlage 1 toe aan onze zienswijze en dient als één geheel met deze zienswijze te worden beschouwd.

b. Recente studies Grijze Duinen

Voor de meest recente effecten van stikstofdepositie zijn er twee studies gepubliceerd over het gevolg van te hoge stikstofdepositie op de habitatype Grijze Duinen (kalkarm) waartoe de voornaamste habitatype tussen Molenslag, Slaperdijk en Schelpenpad in Natura2000-gebied Solleveld behoort.

In het november nummer 2021 van De Levende Natuur staat het artikel: ‘Fosfor en plantstrategie sturen biodiversiteit in duingraslanden’ van Annemiek Kooijman, Bas Arends, Job van de Voort, Jaap Bloem & Mark van Til. In dit artikel wordt ingegaan op hoe het komt dat de vegetatie in kalkrijke en kalkarme duingraslanden verschilt in soortenrijkdom, wat dit betekent voor de biodiversiteit en de gevoeligheid voor hoge stikstofdepositie, en waarom het zo belangrijk is de pH in de bodem hoog te houden.

In het rapport: Bobbink, R. (2021) ‘Effecten van stikstofdepositie nu en in 2030: een analyse’, Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen wordt het duinlandschap met het habitatype

duingraslanden (kalkarm) met huidige stikstofdepositie, (voortdurende) overschrijding van de depositiewaarden voor stikstof nu en in 2030 als zeer gevoelig habitatype beschreven. Een verantwoorde afweging door de gemeente van deze studies in relatie tot de voorgenomen woningbouw ontbreekt onterecht in het ontwerpbestemmingsplan.

c. Verkeer en stikstof

De verkeersstroom over de Rijnweg is thans, vooral in de zomer, reeds (te) groot. Ook dat is niet in het ecologisch onderzoek betrokken. Om de verkeerstoename enigermate in te tomen is al geruime tijd geleden van de Rijnweg eenrichtingsverkeer gemaakt. Bij de bouw van nieuwe huizen echter zal er naar ervaringsregels en op basis van het autobezit en het te verwachten bezoek per huishouden kunnen worden verwacht dat er zo veel nieuw verkeer bij zal komen, dat daardoor de CO₂- en stikstofuitstoot het gevoelige belendende duingebied zo ernstig zal aantasten, dat het waarschijnlijk is dat de rechter deze landinrichting en bouw zal verbieden. Derhalve hebben wij, Natuurlijk Delfland en bewonersorganisatie Monster Noord, een rechtszaak aangespannen ter bescherming van het Natura2000-gebied Solleveld (zie bijlage 1). Ten onrechte is een vormvrije milieu effect rapportage opgemaakt, die bovendien prematuur tot de conclusie van geen bezwaar komt, omdat een van de steunpilaren van die conclusie, de Beschikking van 14 oktober 2020 nog geen formele rechtskracht heeft en niet onherroepelijk is.

d. Actuele natuurwaarden en dynamiek

Duinvallei het Watergat is ondertussen (ondanks de recente, wellicht illegale bemesting, die blijkens onderzoek in opdracht van de Gemeente Westland is verricht) een voor de biodiversiteit belangrijk gebied geworden, waar bijvoorbeeld de wettelijk beschermde rugstreeppad huist. Dit is onlangs door de Omgevingsdienst Zuid-Holland vastgesteld. Vele soorten vogels (weidevogels, grote zilverreigers, ganzen, nachtegalen), amfibieën (rugstreeppad, kleine watersalamander) en vleermuizen foerageren in het gebied.

De gemeente onderkent onvoldoende de aanwezigheid van deze beschermwaardige soorten en de dynamiek van de natuur die dit laat zien. Aansluitend bij de zich reeds ontwikkelende natuurwaarden kan de Duinvallei het Watergat plasdras gezet worden. Duinvallei het Watergat zal zich dan, is onze verwachting als KNNV-afdeling, (door het Ministerie van LNV toegelaten deskundige organisatie in het kader van de Wet natuurbescherming) binnen korte tijd ontwikkelen naar het niveau van het iets zuidelijker gelegen natuurgebied Duinvallei de Banken (onderdeel Kapittelduinen), volgens velen een unieke natuurlocatie met name voor vogels. Wij pleiten ervoor om Duinvallei het Watergat in beheer te brengen bij Dunea/Zuid-Hollands Landschap.



Figuur 2 Rugstreeppad in Duinvallei het Watergat op 24 november 2021

e. Bufferlocatie

De Habitatrichtlijn en de op grond daarvan in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerde rechtsnormen zijn erop gericht dat overheden, landelijk en lokaal verplicht zijn om de Natura2000-gebieden te beschermen. Landbouw en veeteelt, alsmede woningbouw, in de nabijheid van deze natuurgebieden worden streng gereguleerd of zelfs (meestal) verboden omdat deze ontwikkelingen onverenigbaar zijn met de wettelijke verplichting tot het beschermen van deze gebieden. Een belangenafweging in dat kader heeft in het ontwerpbestemmingsplan niet plaatsgevonden.

Door vele instanties wordt gepleit voor het invoeren van bufferzones naast de kwetsbare Natura2000-gebieden. Zo is 23 november 2021 een overeenkomst getekend tussen Hilbert

Bredemeijer (Haagse wethouder Onderwijs, Sport en Buitenruimte) en Wim Drossaert (algemeen directeur Dunea) om buffergebieden in en rondom Solleveld en Meijndel in te richten. Rondom Solleveld en landgoed Ockenburgh is deze samenwerking ook een startpunt voor de verkenning van de mogelijkheden van het Regiopark van Zee tot Zweth, een van de strategische projecten uit het Uitvoeringsprogramma van het Nationaal Park Hollandse Duinen. Er wordt gestart met het opstellen van een plan voor een buffergebied rondom Ockenburgh en langs de randen van het kwetsbare natuur- en drinkwaterwingebied Solleveld. *"Met het inrichten van het buffergebied kunnen we recreatie in goede banen leiden en onze kwetsbare natuur- en drinkwatergebieden beschermen,"* aldus Wim Drossaert. *"We zien dit ook als een mooi startpunt om het gehele gebied onder de loop te nemen,"* aldus Hilbert Bredemeijer. *"Den Haag heeft aan de zuidzijde veel mooie groen- en recreatiegebieden, van de zee en de duinen, naar Madestein, Ockenburgh en de Uithof. En dit gebied loopt nog helemaal door naar de Zweth in Wateringen. We willen het groen in het gebied in de toekomst een kwaliteitsimpuls geven, de natuur beter beschermen en de mogelijkheden voor recreatie verbeteren."* en: *"We gaan de vervolgstappen samen met onze partners in het Nationaal Park Hollandse Duinen zoals de **gemeente Westland**, Zuid-Hollands Landschap en Stichting tot Behoud van Historische Buitenplaats Ockenburgh oppakken. En als de plannen iets meer vorm krijgen, dan krijgen de bezoekers en bewoners natuurlijk alle ruimte om hun input te leveren."*

Dit is een goed moment als gemeente Westland om zich bij die overeenkomst aan te sluiten en Duinvallei het Watergat voor te stellen als bufferlocatie voor Solleveld. Hieruit kan ook compensatiefinanciering plaatsvinden voor de gederfde inkomsten van de gemeente.

Indien de gemeente toestemming geeft om het bovenvermelde gebied voor woningbouw te bestemmen, handelt zij in strijd met haar wettelijke verplichting tot bescherming van het Natura2000-gebied nummer 99, hetgeen ons strijdig voorkomt met de genoemde wettelijke verplichting en in de toekomst aanleiding zal geven tot procedures, waarvan de uitkomst voorspelbaar is. Deze ontwikkeling zal geen doorgang kunnen vinden. Volgens ons past bebouwing evenmin in het nationale plan om de Hollandse kust zoveel mogelijk in zijn huidige vorm en diversiteit te beschermen als natuur. Vermenging van deze functies met woningbouw is in strijd met de wet en de doelstellingen van de Habitatrichtlijn.

De provincie Zuid-Holland is de minst groene provincie van Nederland, en de gemeente Westland is het minste groen van alle gemeenten in Zuid-Holland. Derhalve pleiten we ervoor dat duinvallei Watergat als een duurzaam natuurgebied wordt ingericht, ter versterking van het bestaande Natura2000 gebied nummer 99 en als een (recreatieve) buffer tussen dat gebied en de verstedelijking die in het gebied reeds zover is opgerukt. De bescherming van Solleveld is een wettelijke plicht. Het plangebied zou als bufferzone educatieve doelen kunnen dienen en het Natura 2000 kerngebied Solleveld verder kunnen (en moeten) ontlasten.

f. Groenvisie

De gemeente Westland heeft reeds weinig groene gebieden. De gemeente geeft in haar recente Groenvisie aan dat de Westlandse bevolking het op prijs zou stellen wanneer er meer (recreatief) groen in de gemeente zou komen. De Groenvisie stelt dat het niet gemakkelijk zal zijn binnen de gemeente locaties te vinden die ingericht kunnen worden als natuur- en groengebied. Duinvallei Watergat biedt een unieke kans om het nu al bijzondere natuur- en groengebied, zo dicht bij de stedelijke kern Monster, nog verder voor de natuur in te richten. De inrichting behoeft ons inziens, gezien de al bestaande natuurlijke dynamiek, bijzonder weinig investeringen te kosten. Natuurlijk Delfland en de bewonersorganisatie zijn zeer bereid om hierbij de gemeente te ondersteunen door een crowdfunding op te zetten voor inrichting van het Watergat als natuurgebied. Het Zuid-Hollands Landschap heeft zich bereid getoond het beheer en onderhoud te verrichten tegen vergoeding van de kosten. Ook de natuurgerichte educatie zal door de aanwijzing als bufferzone een geweldige push krijgen doordat de locatie zich vanaf de omringende Slaperdijk en Rijnweg geweldig goed

laat 'bekijken' door recreanten. Voor de horeca op de Molenweg zou dit eveneens een goede zaak zijn, omdat de wandelende recreanten zich daar jaarrond én kunnen verzamelen én na afloop kunnen verfrissen en iets gebruiken. Op die manier zou de Gemeente Westland kunnen laten zien dat ze niet alleen een gemeente is die werkt aan geschikte woningen voor haar inwoners, maar tevens aan een duurzaam Westland waarin ook aandacht is voor natuur en milieu en de wettelijke beschermingsverplichting serieus wordt genomen! Zulke gebieden en dergelijk beleid geven de gemeente bovendien meer aanzien!

g. Waterwinning

In de herfst 2021 uitgave van het blad Duin van de Stichting Duinbehoud meldde Kees Vertegaal dat Duinbehoud zeer bezorgd is over de aantasting van Natura2000-gebied Berkheide door waterwinning. Ooit is Stichting Duinbehoud opgericht om grootschalige uitbreidingen van de drinkwaterwinning in de duinen te stoppen. Dat is gelukt. In veel duingebieden zijn daarna vochtige duinvalleien hersteld. Dunea wil nu echter de waterwinning in duingebied Berkheide weer uitbreiden. Duinbehoud is daar in principe tegen. Waterwinning brengt nu eenmaal nadelige effecten met zich mee. Toch is Duinbehoud - schoorvoetend en na moeizaam overleg - akkoord gegaan met drie projecten (waaronder uitbreiding winning 6 2). De negatieve effecten hiervan zijn te overzien en ze worden gecombineerd met natuurherstel in aangrenzend duinterrein. Maar Dunea komt met nog meer projecten op de proppen. Deze hebben grote negatieve effecten en van natuurwinst is amper sprake. Er zijn zelfs nieuwe putten en infiltratieplassen gepland in duinen waar de natuur twintig jaar geleden - met succes - is hersteld.

Gezien deze nijpende behoefte aan uitbreiding van de zoetwatervoorraden is ons voorstel om Duinvallei het Watergat een rol te laten spelen in de drinkwatervoorziening. Door de duinvallei plasdras te zetten kan inzijing plaatsvinden en daarmee kan Watergat bijdragen aan het behoud van de zoetwatervoorraad.

h. Geluids- en luchtkwaliteit

Goudappel Onderzoek naar geluid en luchtkwaliteit stelt: *"5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL. Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn, conform de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit 1, in de praktijk vier normen van toepassing: • jaargemiddelde concentratie NO₂ (40 µg/m³); • jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (40 µg/m³); • aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³); • jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (25 µg/m³).*

Het plan in relatie tot het wettelijke kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan ten minste een van de volgende punten: a. er is geen sprake van normoverschrijding; b. er is per saldo sprake van een verbetering (saldobenadering); c. het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit d. het project is opgenomen in het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In voorliggende situatie gaat het om de realisatie van circa 130 woningen. Berekend is dat de planbijdrage maximaal (afgerond) 800 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Met behulp van de NIBM-Rekentool is berekend dat en dergelijke bijdrage niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit."

Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting en de luchtkwaliteit voor de te bouwen woningen in het onderzoek centraal heeft gestaan. Er is echter geen enkel onderzoek gedaan naar de gevolgen van geluid en luchtvervuiling voor het naastgelegen Natura2000-gebied. Dit onderzoek is dus niet dragend voor de conclusie dat er geen sprake is van normoverschrijding!

i. Water

In het Waterhuishoudingsplan wordt gesteld: *“Door de peilverlaging van het oppervlaktewater wordt de grondwaterstand in de omgeving beïnvloed. Daarom is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd, waarbij een model is gemaakt om de invloed op de omgeving te bepalen. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 2. De te verwachten verlaging van de grondwaterstanden als gevolg van het verlagen van het oppervlaktewaterpeil is weergegeven in afbeelding 4-6. In het geohydrologisch onderzoek (CWG Ingenieurs, bijlage) is het effect bepaald van de verlaging op zettingen, funderingen, **groen- en natuurwaarden**, ontwateringsdiepte, archeologie en grondwateronttrekkingen.”*

Dat is onjuist. Over natuurwaarden rept het geohydrologisch onderzoek helemaal niet! Er wordt zonder enige ecologische onderbouwing geconcludeerd dat er geen negatieve effecten op de omgeving (lees: het natura 2000 gebied nr. 99) zijn als gevolg van de ontwikkeling.

In de ‘Geohydrologische beschouwing peilverlaging’ van CWG ingenieurs is de ‘vraagstelling’ volstrekt onduidelijk. Die is er in feite niet. Gesteld wordt slechts *“In het overleg tussen het Hoogheemraadschap van Delfland en de initiatiefnemer is voorgesteld om dit afwijkende peilgebied op te heffen, en te laten opgaan in het grotere boezempeilgebied van Delfland. Hierdoor kunnen de stuwen en aanvoerpomp komen te vervallen. Tevens verbetert hierdoor de drooglegging van het gebied.”*

In elk geval luidde die vraagstelling niet, *“welk gevolg zou verlaging van het grondwaterpeil in het plangebied kunnen hebben voor de natuurwaarden in het Natura2000 gebied nr. 99?”*

Wel wordt met zoveel woorden gesteld: *“In Bijlage E zijn de effecten van de peilverlaging op de grondwaterstand weergegeven. Hieruit volgt een verwachte verlaging van de grondwaterstand van circa 0,2 m ter plaatse van de Rijnweg. Richting de duinen wordt direct langs de watergangen een verlaging van circa 0,4 m berekend. Dit neemt op een afstand van 40 m af naar circa 0,2 m. De invloedssfeer (0,05 m verlagingsslijn) richting de duinen is ongeveer 230 m.*

De projectlocatie ligt direct langs Natura2000 gebied. In het voortraject is overleg gevoerd met een deskundige van Dunea op het gebied van Natura2000. Door de deskundige is aangegeven dat er geen grondwaterafhankelijke natuur nabij de projectlocatie ligt. Zie ook de email-correspondentie in Bijlage F.

Email 2: Natura2000

Oorspronkelijk bericht van CWG Ingenieurs d.d. 24-04-2020: *Op 5 maart 2020 hebben we elkaar bij BPD gesproken over de ontwikkelingen op locatie Van Tuin naar Duin te Monster. Op dit moment betreft de scope het zuidelijke gedeelte, ter hoogte van de kern Monster, als weergegeven in de bijlage. Uit mijn hoofd gaf u toen de volgende punten aan: • Direct ten westen van de projectlocatie begint het Natura2000 gebied; Rapport: 191103_R02 Pagina 18 Project: Geohydrologische beschouwing peilverlaging 11 mei 2020 • In de nabijheid van de weergegeven projectlocatie zijn geen grondwaterafhankelijke natuurwaarden aanwezig. Heb ik dit goed verwoord zo?*

Op grond hiervan wordt geen negatief effect verwacht van de peilverlaging op het Natura2000 gebied.” Antwoord van Dunea (ecoloog) d.d. 11-05-2020: *“Dat is helemaal juist. De sloot is begrenzing van het Natura 2000 gebied. En er zijn geen vochtafhankelijke habitats in de directe omgeving (zie onderstaande link)*

<https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/solleveldkapittelduinen/solleveldkapittelduinen-kaart.”>

Dit is een volstrekt oncontroleerbare aanname met verstrekkende consequenties. Volstrekt onduidelijk is wie deze ecoloog was, welke feiten aan deze persoon zijn voorgelegd en of deze na gedegen ecologisch onderzoek tot deze conclusie heeft kunnen komen. Uit niets blijkt dat dat onderzoek (door Dunea) is gedaan. Daarmee kan ook het waterplan en zijn onderbouwing de conclusie niet dragen dat deze ontwikkeling zonder uitgebreide

ecologische paragraaf verenigbaar is met de wettelijke plicht het Natura2000-gebied te beschermen.

Hydrologisch onderzoek ontwikkellocatie Van Tuin naar Duin te Monster (Van der Vlucht) stelt: *“In de huidige situatie wordt het watersysteem in en rondom het gebied gekenmerkt door een aantal sturende factoren, met name neerslag, verdamping en de gehanteerde oppervlaktewaterpeilen. Vanwege het neerslagoverschot in Nederland vindt er normaal gesproken grondwateraanvulling plaats op locaties waar de neerslag niet oppervlakkig wordt afgevoerd. Voor de projectlocatie geldt dit met name voor het duingebied. Gemiddeld over een jaar betekent dit dat daar een netto aanvulling van grondwater plaatsvindt. In het bebouwde gebied is dit in mindere mate het geval, vanwege oppervlakkige afvoer van water naar riolering en watergangen. Over de lange termijn betekent dit dat grondwaterstanden hoger zijn in het duingebied dan in het omliggende bebouwde gebied, en dat er grondwaterstroming optreedt vanuit de duinen richting de omgeving.*

Door de aanwezigheid van veel kleine watergangen in het gebied, zijn de grondwaterstanden in de percelen zelf sterk gereguleerd en is fluctuatie beperkt. Vanwege de vaste oppervlaktewaterpeilen en het neerslagpatroon gedurende het jaar is in de winter sprake van een opbolling van de grondwaterstand binnen de percelen, wat betekent dat de hoogste grondwaterstand in het midden van het perceel kan worden verwacht. Indien er in de zomer een neerslagtekort is, zakt de grondwaterstand in de percelen af. Om de oorspronkelijke duinmorfologie en -ecologie te herintroduceren, wordt voorgesteld de in dit hoofdstuk beschreven wijzigingen op hydrologisch gebied in het gebiedsontwerp door te voeren. De wijzigingen zijn opgenomen in figuur 8. In figuur 9 is een doorsnede in noordwestelijke-zuidoostelijke strekking opgenomen, waarin schematisch is weergegeven hoe de grondwaterstand zou veranderen bij de voorgenomen wijzigingen. Om woningen te kunnen bouwen op de zuidwestelijke 3 percelen, dient het oppervlaktewaterpeil te worden verlaagd van NAP +0,1 m naar NAP -0,43 m. Op die manier is het gereguleerde peil in het gehele projectgebied gelijk. In het geohydrologisch rapport van CWG Ingenieurs 4 is nader onderzocht wat de omgevingseffecten zijn van deze wijziging. Indien in de noordelijke percelen ook tot realisatie van woningen wordt besloten, dient daar naar verwachting hetzelfde peil aangehouden te worden. De meeste kleine watergangen in de noordwest-zuidoostelijke richting dienen te worden gedempt ten behoeve van de woningbouw en voor de natuurontwikkeling. In het onbebouwde deel komen hier plaatselijk nieuwe duinbeken voor in de plaats, maar het peil daarin beweegt vrij mee met de grondwaterstand en ze hebben derhalve een andere functie. Ook wordt mogelijk de zuidoostelijke watergang verbreed ter compensatie van het opheffen van de kleine watergangen.

*De beoogde natuurdoeltypen in het onbebouwde gebied zijn sterk gebaat bij voeding door voedselarm kwelwater vanuit de duinen, en kunnen zonder die kwel naar verwachting niet ontstaan. Vanwege de huidige directe verbinding met het achterliggende gebied, is het oppervlaktewater dat zich nu in de watergangen bevindt te voedselrijk. Het grootste deel van het kwelwater dat vanuit de duinen richting het projectgebied stroomt, wordt in de huidige situatie afgevangen door de watergang aan de noordwestelijke lange zijde van het gebied. Deze watergang voert vervolgens het merendeel van het kwelwater af via de duiker aan de oostzijde van het projectgebied. De ontwikkeling van de natuurdoeltypen zou tevens gebaat zijn bij een natuurlijke grondwaterstand-fluctuatie. Door de aanwezige vaste randvoorwaarden van het oppervlaktewater rond de percelen, is de natuurlijke grondwaterstand fluctuatie nu beperkt. Om de natuurontwikkeling te kunnen realiseren, dient een wijziging plaats te vinden aan de noordwestelijke watergang, zodat de natuurlijke fluctuatie wordt geherintroduceerd en zodat **de toestroom van voedselarm kwelwater uit de duinen de percelen kan bereiken** en het gebiedseigen water zo langer wordt vastgehouden. Om bovenstaande te kunnen realiseren, wordt voorgesteld om de noordwestelijke watergang langs de percelen waarop natuurontwikkeling plaatsvindt niet meer op het huidige peil (NAP -0,43 m) te sturen, maar op een hoger of een ongereguleerd peil. Wel dient met behulp van overstorten een maximaal niveau te worden gerealiseerd, om grondwateroverlast in het te ontwikkelen woongebied en het achterliggende reeds bestaande*

woongebied te voorkomen. De betreffende watergang dient in de huidige situatie als afvoerkanaal voor water uit de drie zuidelijke percelen, maar wanneer het oppervlaktewaterpeil rond die percelen gelijk wordt gesteld aan die in de rest van het gebied, zou de zuidoostelijke watergang deze functie over kunnen nemen. Het gemaal op de grens tussen de peilvakken kan tevens worden verwijderd. Deze wijzigingen dienen overlegd te worden met het bevoegd gezag, het Hoogheemraadschap van Delfland. De waterparagraaf in het bestemmingsplan zou bij deze wijzigingen tevens aangepast dienen te worden.” ... “In deze rapportage is beschouwd welke hydrologische wijzigingen in het gebied zouden moeten plaatsvinden om het beoogde doel, herintroduceren van oorspronkelijke duin morfologie en -ecologie te bewerkstelligen.”

Uit het onderzoek blijkt niet wat de ‘oorspronkelijke duin morfologie’ behelst en of die zoals de deskundige deze voor ogen heeft rijmt met die van het nog bestaande Natura 2000 gebied en uit de voorgestelde grote ingrepen in de waterhuishouding blijkt dat een toestroom van duinwater naar het plangebied is te verwachten. De ecologische gevolgen daarvan voor het Natura 2000 gebied zijn niet onderzocht.

j. Nieuwe actuele nulmeting

Ten slotte maken we bezwaar tegen het vergelijken met omstandigheden die inmiddels niet meer representatief zijn voor de huidige situatie. In de onderzoeken de uitstoot van stikstof vergeleken met warme glastuinbouw. Feit is dat er nooit op deze locatie warme glastuinbouw heeft plaatsgevonden! Er is altijd sprake geweest van koude glastuinbouw. De laatste tuinbouwactiviteit heeft daar plaatsgevonden in 2015. Inmiddels leven we bijna in 2022 en is er dus al ruim 6 jaar sprake van een natuurlijke omgeving. Helaas werd in duinvallei Watergat op milieuonvriendelijk wijze een landbouwgewas onderhouden, waar wij regelmatig tegen hebben geprotesteerd, omdat er gebruik werd gemaakt van bemestingsmethoden in opdracht van de Gemeente Westland. Er loopt nog een onderzoek van de Omgevingsdienst vanwege deze bemesting. Resultaat zou kunnen zijn, dat dit illegaal is geweest. Kortom, wij vinden dat de onderzoeken gedaan moeten worden op basis van een nieuwe actuele nulmeting!

k. Stedebouwkundig- en beeldkwaliteitsplan

Voorts betwisten wij de visie in het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan. Wij vinden de geplande woningen geen oplossing bieden voor de behoefte aan woonruimte voor alle doelgroepen. Zoals de Provincie Zuid Holland heeft aangegeven aan de Gemeente Westland, zijn er geen sociale koopwoningen in dit plan opgenomen. Zelfs voor burgers met een modaal inkomen zijn hier geen mogelijkheden. De woningen die hier gepland zijn, voorzien slechts in de behoefte van de (zeer) hoge inkomens. Daarvoor kan natuur dus blijkbare wel op ‘verantwoorde wijze’ geweld worden aangedaan. De woonoppervlakte per woning is zeer groot waardoor het aantal woningen per m², zeer gering is. Oftewel er wordt niet efficiënt met de ruimte omgesprongen om een antwoord te geven op het tekort aan woningen in onze gemeente. Onze conclusie is derhalve, dat dit plan, dat overigens gekopieerd is van de gemeente Almere, niet representatief is voor de schaarse mogelijkheden in de drukke Randstad.

l. Horizonvervuiling

Tevens menen wij dat de geplande bouw tot ongewenste horizonvervuiling zal leiden. Monster en Ter Heijde aan Zee hebben van oudsher de uitstraling van een typisch Zuid-Hollands vissersdorp aan zee. De Benidormachtige blokoningen met omsloten binnentuinen passen qua uitstraling totaal niet bij de huidige bouw en uitstraling. Met de vier verdiepingen tellende blokoningen tegen de Slaperdijk zal Monster nooit meer dezelfde dorpse uitstraling hebben. Dit vinden wij ondenkbaar. Het zal vele harten van echte Westlanders doen bevriezen. Dat geldt natuurlijk ook voor de Westlandse recreant, die wandelend of fietsend, Monster-Noord niet meer zal herkennen.

m. Omgevingsvisie

Als bewoners van de Gemeente Westland hebben wij dit plan ook bekeken aan de hand van de Omgevingsvisie Westland 2030. Wat meteen opvalt aan uw omgevingsvisie zijn enkele begrippen die beslist tot onze verbeelding spreken, namelijk: *Groen=Gezond, Iedereen doet mee* en *Kansen voor de Jeugd*.

Groen=Gezond: daar zijn wij het helemaal mee eens. Daarom hebben wij bij herhaling aangegeven dat duinvallei Watergat enorme mogelijkheden biedt om aan de noordelijke grens van het Westland een stevig stuk natuur aan te leggen, dat samen met het aangrenzende duingebied en Solleveld kan zorgen voor gezonde natuur met vele mogelijkheden voor klimaat, natuur en educatie. Het is nog niet te laat maar dan moet dit prestigieuze villaplan wel van tafel.

Iedereen doet mee: dat herkennen wij niet! Tot nu toe verwijst de Gemeente Westland bij monde van mevrouw Gardien (LPF) ons plan voor natuurgebied met educatieve functie, naar de prullenbak. Sterker nog, wij zijn niet eens gesprekspartner en het enige wat in 14 jaar tijd met OBWZ is bereikt is de keuze voor een knip in de weg, in het bouwplan. We hebben niet het gevoel dat we meedoen of ertoe doen! Kunt u dat rijmen met uw omgevingsvisie?

Kansen voor de Jeugd: iedere politicus heeft er zijn/haar mond vol van. Maar als wij wijzen op een educatieve functie van Watergat, dan blijft het stil. En weet u, *Groen=ook gezond voor de Jeugd*. Immers *De Jeugd=De toekomst*. Nog een goede reden om Watergat geen bestemming te geven voor woningbouw. We pleiten er derhalve voor om ook voor starters betaalbare woningen te bouwen met kleinere kavels op locaties die daarvoor beter geschikt zijn. Of zoals u dat zo mooi in uw Omgevingsvisie noteert:

“Ander type woningen. Er wonen steeds meer mensen in Westland. Onze gemeente is aantrekkelijk voor jonge mensen terwijl er ook steeds meer ouderen wonen. Daarom is het nodig dat er andere woningen komen. Zoals kleine huizen voor jonge mensen die hun eerste huis kopen (Niet in plan Watergat) en gelijkvloerse appartementen voor senioren. (Niet in plan Watergat) Nieuwbouw komt zoveel mogelijk in de bestaande woonkernen. (Watergat ligt buiten de rode contour in het buitengebied).

Groen in de wijken: Veel bewoners willen graag een groener Westland. We kijken waar we in de dorpen groen kunnen toevoegen. Zoals bomen, beplanting en grasveldjes. Groen is goed voor onze gezondheid. Maar het is ook nodig omdat het klimaat verandert en het in de toekomst veel vaker en harder gaat regenen. Daarom gaan we zorgen voor betere opvang en berging van water. Dat water hebben we hard nodig als het heel lang droog en warm is. (Volop mogelijkheden bij Watergat).”

Met voormalig VVD-fractievoorzitter Bart Waasdorp pleiten wij voor het wel bouwen van woningen vooral voor jeugd en ouderen op locaties, zoals de Gantelweg, waar de zittende tuinders te kennen hebben gegeven dat deze locatie in de toekomst niet levensvatbaar zal zijn voor de gewenste nieuwe duurzame glastuinbouw. Wij verwijzen ook naar het project Nieuwe Kooltuin in Delfgauw waar wij als Natuurlijk Delfland samen actie voeren met de vier tuinders daar om de locatie te ontwikkelen voor natuur en woningbouw.

Eindconclusie

Vanwege de te verwachten toename van stikstofemissie die de bebouwing van Duinvallei het Watergat ongetwijfeld zal geven en die het landelijke en Europese beschermde Natura2000-gebied Solleveld zal aantasten; het niet oplossen van de woningnood voor starters en mensen met een modaal inkomen; de landelijke richtlijnen om de kust te beschermen en de dringende behoefte aan meer groen in het Westland, pleiten we ervoor duinvallei Watergat terug te geven aan de natuur.

We menen dat *tenminste* moet worden afgewacht wat de uitspraak van de rechter zal zijn met betrekking tot de rechtszaak die wij hebben aangespannen met ons bezwaar tegen de Beschikking Wet natuurbescherming – Natura2000-gebieden d.d. 14 oktober 2020. Naar ons

is meegedeeld zal die uitspraak in de rechtszaak eind van dit jaar of begin volgend jaar gedaan worden.

Met vriendelijke groet,

Voorzitter
Geert van Poelgeest



Secretaris Natuurbescherming
Huub van 't Hart



Bijlagen:

1. 2020 12 30 Wösten V036.toelber. Monster definitief beroep

Aan: de Rechtbank Den Haag
sector Bestuursrecht
Postbus 20302
2500 EH DEN HAAG

Betreft: toelichting beroep vergunningbesluit Wet Natuurbescherming GS Zuid Holland

Mijn kenmerk: V036.Wnb.Mon

Uw kenmerk: SGR 20/7507

Den Haag, 30 december 2020

Edelachtbare heer, mevrouw,

Namens cliënten vereniging Natuurlijk Delfland te Delft en anderen is eerder beroep ingediend vanwege het besluit van het college van GS tot vergunningverlening krachtens de Wet Natuurbescherming voor de realisatie van 133 woningen aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster.

Hierbij worden de gronden van het beroep overlegd.

Toelichting beroep

1. Bouwinitiatief en vergunningaanvraag

Met de beoogde bouw en ingebruikname van die bebouwing is onomstreden sprake van stikstofemissies. Die emissies betreffen hoofdzakelijk NOx-emissies. Die emissies worden vooral veroorzaakt door verkeer en bouwinstallaties. De emissies zijn te splitsen in tijdelijke emissies vanwege de bouw en permanente emissies in de gebruiksfase.

Voor de toedracht van het initiatief kan het beste worden verwezen naar de vergunningaanvraag.

Kort samengevat omvat het plan - en de daaruit voortvloeiende vergunningaanvraag - de nieuwbouw van 133 woningen.

2. Gevolgen voor Natura 2000

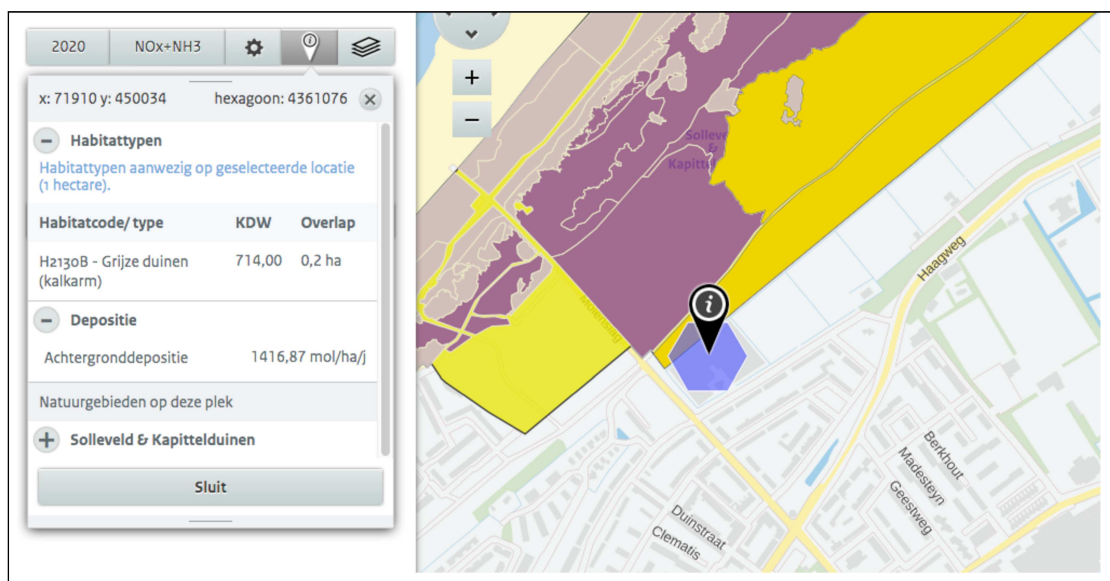
Onomstreden treedt een toename op van de stikstofdepositie in het naastgelegen Natura 2000-gebied Solleveld en Kappittelduinen. In het vergunningbesluit bevestigt het college van GS dat significant negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

De aanvraag noemt onder meer een toename van 0,34 mol op het natuurstype H2130B Grijs duinen (kalkarm).

Solleveld & Kapittelduinen			
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil
	Situatie 1	Situatie 2	
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,55	0,89	+ 0,34
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,55	0,89	+ 0,34
H2180C Duinbossen (binnenduinstrand)	0,55	0,89	+ 0,34

Voor dit natuurstype geldt een Kritische Depositiewaarde (hierna: KD-waarde) van 714 mol (bron: Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397 ISSN 1566-7197). Ook de aerius-website noemt deze KD-waarde voor dit natuurstype.

Raadpleging van Aerius calculator laat zien dat dit natuurstype is te vinden in de N2000 zone direct grenzend aan het projectgebied. Tevens laat raadpleging van Aerius Calculator zien dat feitelijk een depositiewaarde optreedt tot waarden van ruim 1.400 mol. Kortom, er treedt tot een tweevoudig hogere waarde op dan de KD-waarde. Daaruit volgt sprake is van een ongunstige staat van instandhouding van onder meer dit natuurstype. Dit geldt eveneens voor meerdere andere stikstofgevoelige natuurstypen.



Nu sprake is van een toename van de stikstofdeposities bij meerdere deels ook ernstig stikstofoverbelaste natuurtypen en -soorten rust op GS de plicht de zekerheid te kunnen bieden dat met het project geen verdere verslechtering optreedt van de betrokken natuurwaarden.

3. Het vergunningbesluit

GS berekent een stikstofdepositietoename van 0,34 mol bij meerdere overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden als gevolg van het beoogde project. GS oordeelt die toename toelaatbaar op basis van de stelling dat die stikstofdepositietoename geheel wegvalt tegen een afname als gevolg van de landelijke ingevoerde maatregel verlaging maximum snelheid van 130 naar 100 kilometer per uur. De effecten van die maatregel zijn berekend middels het stikstofdepositieregister, die onderdeel uitmaakt van het Aerius rekenprogramma.

Voor een geslaagd beroep op het stikstofdepositieregister moet sprake zijn van een woningbouwproject (artikel 2.2 sub a. Regeling van 13 maart 2020, nr. WJZ/ 20072948 (spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur). Niet wordt door appellanten bestreden dat sprake is van een woningbouwproject.

4. Passende beoordeling

GS stelt in het bestreden besluit dat een passende beoordeling dient te zijn opgesteld.

Aan een passende beoordeling worden specifieke eisen gesteld, die volgen uit artikel 6 lid 3

Habitatrichtlijn. De aan een passende beoordeling te stellen eisen zijn onderwerp geweest van een groot aantal rechtszaken, zowel naar Nederlands alsook naar buitenlands recht, voor zover het EU-lidstaten betreffen. De jurisprudentie van het EU Hof van Justitie speelt hierin een beslissende rol.

Belangrijke vraag is onder meer welke omstandigheden al dan niet mogen worden betrokken in die passende beoordeling. Welke maatregelen mogen nog worden aangemerkt als een mitigerende maatregel? Welke maatregelen moeten worden aangemerkt als een compenserende maatregel? Indien gesproken moet worden van een compenserende maatregel dan mogen die maatregelen niet worden betrokken in de passende beoordeling. En, indien het instandhoudings-, passende en beschermingsmaatregelen dan wel autonome ontwikkelingen betreffen dan mogen die alleen dan in een passende beoordeling worden betrokken als deze voordelen ten tijde van de passende beoordeling vaststaan.

En: welke mate van onzekerheid is toegelaten over het al dan niet optreden van significante negatieve effecten voor de beschermde ecologie als gevolg van het beoogde project?

Deze vragen zijn bedoeld als inleiding tot enkele van de aan een passende beoordeling te stellen eisen.

Verwezen wordt naar de publicaties van mr. dr. R.H.W. (Ralph) Frins, Mitigatie, compensatie en saldering in het omgevingsrecht (proefschrift, 2016) en J. (Janette) Verbeek, Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming (2016). Mevrouw Verbeek is Senior jurist Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State.

Weliswaar zijn beide publicaties van een eerdere datum dan de PAS uitspraak van 29 mei 2019. Echter, beide publicaties geven ook anno 2021 ongewijzigd een goed beeld van de kaders waarbinnen de gebiedsbescherming binnen het natuurbeschermingsrecht plaats heeft.

De aan een passende beoordeling te stellen eisen zijn deels terug te vinden in de PAS uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 in combinatie met het EU Hof van Justitie arrest van 7 november 2018, ECLI:EU:C:2018:882.

GS stelt dat de stikstofdepositietoename geoorloofd is omdat die toename deels extern kan worden gesaldeerd met de veronderstelde emissie- en depositiereductie die wordt toegeschreven aan het verlagen van de maximum snelheid voor wegverkeer. Hiervoor geldt als voorwaarde dat aan de verkeerssnelheidsmaatregel inderdaad de door de minister van LNV gestelde emissie- en depositiereductie kan worden toegeschreven. En zo ja, of die maatregel kan worden aangemerkt als een mitigerende maatregel zodat die kan worden betrokken in de passende beoordeling. Althans, of die maatregel kan worden betrokken in het hier vergunde project.

5. Overeenkomsten stikstofregister, ontwikkelingsruimte en provinciale depositiebanks

De minister verschaft het publiek geen deugdelijk inzicht in de opzet en uitgangspunten van de stikstofberekening. De berekeningen van het stikstofregister zijn niet verifieerbaar. Het stikstofregister is als een *black box*, ontoegankelijk voor het publiek. Die ontoegankelijkheid van de stikstofberekeningen moet een laakbaar gebrek worden genoemd in de voorliggende besluitvorming. Het publiek moet kunnen vaststellen dat daadwerkelijk geen depositietoename optreedt.

Er leven tal van vragen. Is door de minister aangenomen dat alle verkeer voorafgaand aan de snelheid beperkende maatregel de maximum snelheid aanhielden, en na de maatregel alle verkeer normconforme snelheden aanhouden? Dit zou immers een fictieve aanname zijn. Niet alle verkeer rijdt met de maximaal toegestane snelheid. En, tot op heden wordt op veel autowegen overdag geen normconforme snelheden aangehouden. En, is terecht gerekend met een verlaging van de 130 km p/u limiet (in plaats van de 120 km p/u limiet, nu de 130 km p/u limiet is toegestaan nadat de Natura 2000 zone is aangewezen?

Het stikstofregister (of stikstofdepositieregister) heeft grote overeenkomsten met de 'ontwikkelingsruimte' binnen de Programmatische Aanpak Stikstof. Identiek aan de ontwikkelingsruimte onder het PAS komt het stikstofregister neer op het vullen van een stikstofdepositiebank met depositiereducerende maatregelen. Die depositiereductie wenst het openbaar bestuur voor 70% opnieuw te kunnen opvullen met deposities vanwege nieuwe te vergunnen projecten die volledig los staan van de depositiereductiemaatregelen. Er is immers geen directe relatie tussen enerzijds de maatregel om de maximum snelheid te verlagen en anderzijds het vergunnen van nieuwbouw aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster. Gegeven de overeenkomsten met de ontwikkelingsruimte (depositieruimte) uit het PAS is Afdelingsuitspraak van 29 mei 2019 deels relevant voor het voorliggende beroep.

Ook bestaan belangrijke overeenkomsten met de provinciale depositiebanks, waarover de Afdeling Bestuursrechtspraak in meerdere uitspraken heeft geoordeeld. Ter informatie wordt hierbij opgemerkt dat de depositiebanks enkel betrekking hebben gehad op ammoniakemissies vanwege veehouderij. Inzet van die depositiebanks is geweest dat deposities vanwege stakende veebedrijven beschikbaar konden komen voor nieuwe veehouderijbedrijfsinitiatieven waarbij de deposities zouden toenemen. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2013:1931 en ECLI:NL:RVS:2014:1640 (Brabantse depositiebank) en ECLI:NL:RVS:2015:2224 (Utrechtse depositiebank).

6. Effecten verkeersmaatregel onzeker

Uit de jurisprudentie volgt dat het college van GS zekerheid moet hebben over het positieve effect van de verkeersmaatregel alvorens de effecten van de maatregel te kunnen betrekken bij het toestaan van projecten waarbij stikstofdeposities toenemen.

De maatregel moet kennelijk worden geduid als een maatregel krachtens artikel 6 lid 1 of lid 2 Habitatrichtlijn. Immers, een deel (30%) van de depositiereductie die zou worden bereikt met de beperking van de snelheidslimiet wordt niet opgevuld met nieuwe deposities. Kennelijk is deels sprake van een instandhoudingsmaatregel in de zin van artikel 6 lid 1 Hrl.

De effecten van maatregelen op basis van artikel 6 lid 1 of lid 2 Habitatrichtlijn mogen uitsluitend worden betrokken in een passende beoordeling indien die effecten zeker zijn. Indien de effecten van de verkeersmaatregel niet zeker zijn, dan kan de maatregel niet worden betrokken in de passende beoordeling van het voorliggende project. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2019:1603.

1.7. In het arrest verduidelijkt het Hof de rol die de verschillende maatregelen die artikel 6 van de Habitatrichtlijn onderscheidt in een passende beoordeling kunnen hebben. Uit het arrest volgt dat in de passende beoordeling de verwachte voordelen van instandhoudings- en passende maatregelen en van autonome ontwikkelingen niet mogen worden betrokken bij de beoordeling of de negatieve gevolgen van de toedeling van de depositieruimte, kunnen worden voorkomen of verminderd. Deze maatregelen en ontwikkelingen kunnen alleen een rol spelen bij de beoordeling van de staat van instandhouding van de natuurwaarden. De Afdeling komt tot de conclusie dat de passende beoordeling die aan het PAS ten grondslag ligt op dit punt niet voldoet aan de eisen die het Hof daaraan stelt.

1.8. Uit het arrest volgt voorts dat de verwachte voordelen van instandhoudings-, passende en beschermingsmaatregelen en autonome ontwikkelingen alleen dan in een passende beoordeling mogen worden betrokken als deze voordelen ten tijde van de passende beoordeling vaststaan. Met dit oordeel preciseert het Hof zijn rechtspraak over de voorwaarden waaronder maatregelen in een passende beoordeling mogen worden betrokken. Die rechtspraak werd ingezet met het arrest Briels in 2014, de enige rechtspraak die ten tijde van de opstelling van de passende beoordeling voor het PAS bekend was, en is daarna in vijf arresten door het Hof verder verduidelijkt.

Het vaststellen van de effecten van de verkeersmaatregel vergt wetenschappelijke aandacht.

U wordt verwezen naar het TAUW-onderzoek Ecologische beoordeling snelheidsverlaging

Rijkssnelwegen (16 maart 2020). Dit onderzoek is beschikbaar via internet. Uit dit onderzoek:

4 Conclusies en aanbevelingen

In het voorliggend rapport zijn de resultaten beschreven van de ecologische beoordeling van de landelijke snelheidsmaatregel op Rijkssnelwegen. De beoordeling richt zich specifiek op de effecten van stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waarbinnen op één of meer hexagonen een berekende depositietoename plaatsvindt door de snelheidsverlaging. Dit zijn uitzonderingssituaties. In het overgrote deel van de negen betreffende Natura 2000-gebieden is sprake van afnames van stikstofdepositie als gevolg van de snelheidsmaatregel. Hetzelfde geldt ook voor alle overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waar uitsluitend sprake is van afnames van stikstofdepositie. Daarmee is dus de conclusie dat de snelheidsmaatregel als regel positieve effecten heeft, doordat deze generiek bijdraagt aan een afname van de stikstofbelasting in stikstofgevoelige natuur.

Uit de door Tauw uitgevoerde ecologische analyse op hoofdlijnen blijkt dat in de Natura 2000-gebieden Rijntakken, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Maasduinen een aantasting van de natuurlijke kenmerken door de snelheidsmaatregel uitgesloten is, ondanks de plaatselijke toenames van stikstofdepositie ('groene beoordeling'). Op deze specifieke locaties is stikstofdepositie geen sturende factor voor de kwaliteit van het habitatype of leefgebied en is meestal ook sprake van een goede en stabiele kwaliteit en neutrale of positieve trend. In het gebied Oosterschelde is in het geheel geen sprake van toenames op (naderend) overbelaste hexagonen.

Voor de Natura 2000-gebieden Veluwe, Polder Westzaan, Sint Jansberg en Brunssummerheide is geheel of gedeeltelijk wel sprake van situaties waarin de toename van stikstofdepositie een aantasting van de natuurlijke kenmerken tot gevolg kan hebben ('rode beoordeling'). In deze gevallen is het nodig om nadere maatregelen te treffen. Voorkeur hebben maatregelen die de toename van stikstofdepositie tenietdoen. In het geval dit niet (volledig) mogelijk is, kunnen natuurgerichte maatregelen worden getroffen om het risico op een aantasting van de natuurlijke kenmerken te verminderen. Met name voor de Veluwe, Polder Westzaan en de Sint Jansberg zijn naar verwachting effectieve maatregelen met een korte responstijd mogelijk, waarmee het risico op een aantasting als gevolg van de snelheidsmaatregel op een ecologisch zinvolle wijze kan worden geminimaliseerd. Voor Brunssummerheide is er onzes inziens geen zicht op ecologisch verantwoorde extra maatregelen in het terrein en is daarom het tenietdoen van de toename van stikstofdepositie essentieel om een aantasting van de natuurlijke kenmerken te voorkomen.

Tauw stelt vast dat de verlaging van de maximum snelheid niet in alle gevallen een gunstig ecologisch effect heeft. De verkeersmaatregel heeft ook negatieve ecologische gevolgen in de vorm van stikstofdepositietoenames. Daarmee kan het niet uitsluitend als een natuurpositieve maatregel worden gekwalificeerd. Voor zover bekend zijn de negatieve effecten van de maatregel tot op heden niet teniet gedaan. Aan het verkeersbesluit is geen passende beoordeling ten grondslag gelegd. Daaruit volgt dat met de verkeersmaatregel sprake is van een onverbindend besluit wegens strijd met artikel 6 lid 3 Hrl.

7. Ondeugdelijke uitgangspunten van het stikstofregister

Indien de verkeersmaatregel wel verbindend is dan wordt het volgende aangevoerd. De geclaimde positieve effecten van de verkeersmaatregel zijn onvoldoende onderbouwd. De positieve effecten worden overschat.

Enkel kan vergunning worden verleend nadat door GS zekerheid is verkregen dat aan de administratieve reservering in het stikstofregister een maatregel ten grondslag ligt waarvan de effecten vast staan. Hierbij dient 70% van de reservering overeen te komen met de berekende depositietoename als gevolg van het project, en 30% geldt als depositiereductiemaatregel ten gunste van de stikstofoverbelaste natuurwaarden. Indien de uitgangspunten van het register niet deugen, en niet wordt voldaan aan de gestelde doelstelling dan ontbreekt de zekerheid dat met voorliggend project (alsook met alle overige projecten die zijn toegestaan op basis van het stikstofregister) geen significant negatieve effecten optreden. Het vergunningbesluit ontbeert dan een deugdelijke passende beoordeling.

8. Referentiedatum

GS stelt dat de deposities niet toenemen. Dan dient GS duidelijk te maken welk referentiedatum hierbij wordt gehanteerd. Volgens vaste jurisprudentie geldt de aanwijzingsdatum als referentiedatum. Solleveld & Kapittelduinen is als N2000 zone zijn aangewezen op 7 december 2004. Dat betekent dat een vergelijking gemaakt dient te worden tussen de deposities op 7 december 2004 en de depositie die optrad ten tijde van het bestreden besluit.

Aan de verkeersmaatregel wordt een depositiereductie toegeschreven. Dan moet de vraag worden gesteld welke datum hierbij als uitgangspunt is genomen. Het geldend recht schrijft voor dat de situatie op 7 december 2004 als referentiedatum dient te gelden. Echter, eerst op 1 september 2012 werd de standaardlimiet op Nederlandse snelwegen 130 km/u. ingevoerd. Op 7 december 2004 gold als standaard limiet 120 km/u. Hieruit volgt dat het stikstofregister dient te worden berekend op basis van een limietbeperking van 120 km/u naar 100 km/u. en niet op basis van een standaardlimiet van 130 km p/u.

Indien het stikstofregister is gevuld met deposities die mede zijn toegeschreven aan een limietbeperking van 130 km/u dan is gehandeld in strijd met het geldend recht. Het besluit tot verhoging van de limietbeperking is immers genomen ruim nadat de betrokken zone is aangewezen als Natura 2000 zone. Indien het stikstofregister mede is gevuld op basis van de maatregel 'verlaging beperken snelheidslimiet' die is verhoogd na 7 december 2004 dan worden stikstofdeposities 'geruild' tegen deposities die zijn ontstaan nadat de betrokken N2000 zones een wettelijke bescherming genieten. De depositietoename die is ontstaan nadat de Natura 2000 zone is aangewezen hadden niet mogen zijn betrokken in de passende beoordeling van het voorliggende project.

9. Rekenmodel

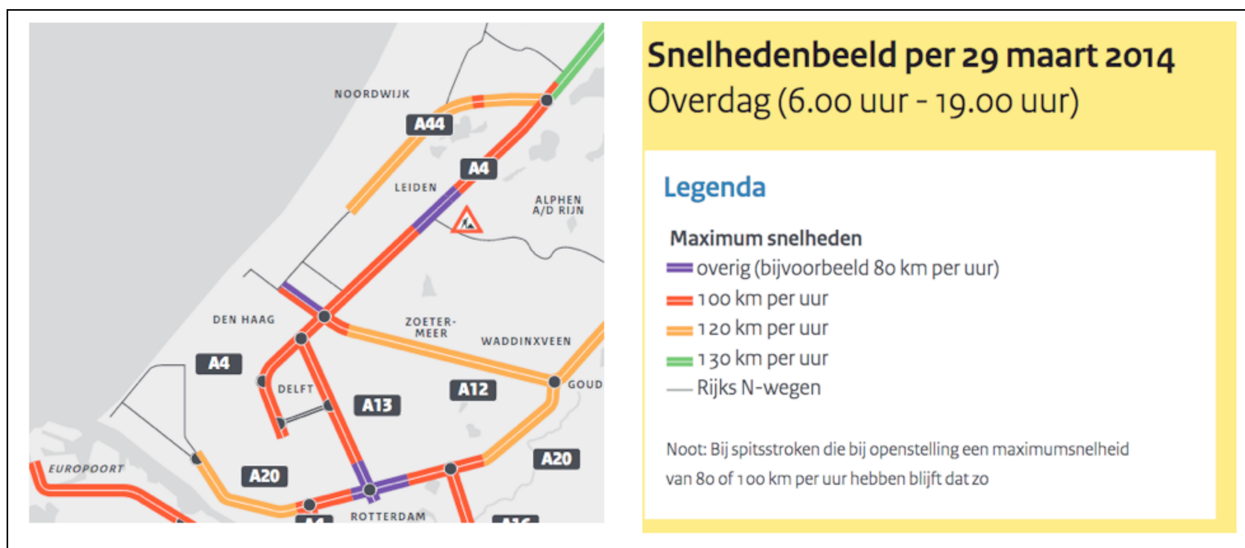
Ook indien aan het voorgaande punt voorbij moet worden gegaan dan blijft het register gebaseerd op onjuiste uitgangspunten. Voor de berekening van de effecten van de snelheidslimietbeperking zijn verschillende rekenmodellen gebruikt, waarvan de uitkomsten onderling niet transposeerbaar zijn. Het betreft enerzijds het SRM-2 rekenmodel, enkel geschikt voor het berekenen van de effecten binnen een straal van 5 kilometer van de bron. En anderzijds het OPS-rekenmodel, gebruikt voor de berekening van de effecten op meer dan 5 kilometer.

Door de minister van LNV is de commissie Hordijk gevraagd onderzoek te doen naar de stikstof-rekenmethodiek. Hierop is op 15 juni 2020 het rapport Meer meten, robuuster rekenen, Eindrapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof verschenen. Uit dit rapport, Annex 4, § 4.2.3:

Ten derde maakt AERIUS gebruik van een implementatie van de Standaardrekenmethode-2 (SRM- 2) om de concentratie rondom wegen te bepalen, terwijl GCN/GDN hiervoor gebruik maakt van OPS. Dit model houdt rekening met de precieze locatie van de weg in het landschap (boven of onder de grond, effecten van geluidswallen, etc.). De concentratiebijdrage van wegverkeer wordt uitgerekend tot 5 km van de weg, omdat is aangenomen dat deze concentratiebijdrage vanaf deze afstand niet meer te onderscheiden is van de achtergrondconcentratie.

De depositie wordt vervolgens bepaald door de uit SRM-2 geschatte concentraties te vermenigvuldigen met een door met OPS berekende effectieve depositiesnelheid. Deze effectieve depositiesnelheid is bepaald voor elke mogelijk rekenlocatie in Nederland, op een resolutie van 250 m³. De effectieve depositiesnelheid is voor korte transportafstanden hoger. Dit is eveneens verdisconteerd in de methode. Indien een rekenpunt zich op korte afstand van de bron bevindt (25 -1000m), wordt de door OPS berekende depositiesnelheid vermenigvuldigd met een correctiefactor die afhangt van de afstand tussen het rekenpunt en het wegsegment.

Binnen 5 kilometer van de vergunde projectlocatie aan de Rijnweg/Slaperdijk zijn geen snelwegen gelegen waar een snelheidslimiet van 120 dan wel 130 km p/u. heeft gegolden. U wordt hieronder een overzicht gegeven van de betrokken snelwegen rondom de Rijnweg/Slaperdijk te Monster. De meest nabij gelegen snelweg waar een limiet heeft gegolden van 120 km/u betreft de A20 bij Rotterdam. Dit is ruim meer dan 5 kilometer vanaf de projectlocatie.



Nu geen snelheidsbeperking binnen een straal van 5 kilometer is opgetreden, en op een afstand van meer dan 5 kilometer geen deposities kunnen worden vastgesteld op basis van het SRM-2 model, kan aan het stikstofregister geen grondslag worden ontleend om op het aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster een depositietoename op Solleveld & Kapittelduinen toe te laten. Althans, voor zover wel aan de beperking van de snelheidslimiet op een afstand van meer dan 5 kilometer depositiereductie kan worden toegeschreven, is de depositieberekening ten onrechte berekend op basis van twee verschillende modellen waarvan de uitkomsten niet transponeerbaar zijn.

Ten onrechte wordt aan de beperking van de snelheidslimiet de gestelde depositiereductie toegeschreven. Het effect van de maatregel is onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd. De zekerheid ontbreekt dat met het bouwinitiatief aan de Rijnweg/Slaperdijk te Monster geen significant negatieve effecten optreden voor N2000-zone Solleveld & Kapittelduinen.

10. Natuurtypekaart onvolledig

GS dient zekerheid te hebben verkregen dat voor alle betrokken wettelijk beschermde natuurtypen geen verslechtering optreedt. GS meent die zekerheid te hebben verkregen door depositieberekeningen te maken waarbij een toename van de deposities kan worden weggestreept door een depositieafname volgend uit de beperking van de snelheidslimiet.

Die berekening kan enkel volledig en zorgvuldig worden genoemd indien complete natuurtypekaarten zijn gebruikt. Indien de natuurtypekaarten onvolledig zijn dan ontbreekt de zekerheid dat geen verslechtering optreedt.

De Afdeling heeft in de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:2224 overwogen:

7.2. Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen in de uitspraak van 24 december 2014 in zaak nr. 201309655/1/R2 leidt zij uit de arresten Briels en Sweetman af dat voor het oordeel of een project de natuurlijke kenmerken van een gebied aantast, alle rechtstreekse gevolgen van dat project in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen moeten worden beschouwd, waarbij bepalend is of de bepalende kenmerken van het gebied die verband houden met de natuurlijke habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn gesteld, duurzaam behouden blijven. Dit oordeel betreft derhalve de gevolgen van het project voor het totale bestaande areaal van een habitatype in een Natura 2000-gebied. Voor dit onderzoek dienen de gevolgen per habitatype, per locatie van voorkomen van het habitatype, in kaart gebracht te worden.

7.3. De salderingsmethodiek van de depositiebank, zoals vastgelegd in de stikstofverordening en het protocol, waarbij per Natura 2000-gebied de stikstofdepositie op alle delen van een bepaald stikstofgevoelig habitatype wordt gesommeerd, heeft tot gevolg dat niet inzichtelijk is of op één of meer delen van dat habitatype een toename van stikstofdepositie optreedt. Dat de rekenkundige wijze van saldering door middel van de depositiebank niet verzekert dat op geen enkel deel van een stikstofgevoelig habitatype een dergelijke toename van stikstofdepositie zal plaatsvinden, heeft het college ter zitting erkend. Dit is bovendien gebleken uit door het college overgelegd kaartmateriaal, met een weergave van specifieke depositieberekeningen.

De salderingsmethodiek van de depositiebank leidt er dan ook toe dat de gevolgen van een project voor het totale areaal van een habitatype in een Natura 2000-gebied daarmee niet inzichtelijk zijn. De gevolgen zijn immers in kaart gebracht per habitatype per Natura 2000-gebied, in plaats van per habitatype, per locatie van voorkomen van het habitatype. De Afdeling is gelet op het vorenstaande van oordeel dat de salderingsmethodiek van de depositiebank, uitgaande van saldering van stikstofdepositie per habitatype op gebiedsniveau, waarbij toe- en afnamen van stikstofdeposities niet zijn gesaldeerd per locatie van voorkomen van habitatypes, bij de verlening van een individuele vergunning niet de zekerheid biedt dat een project niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied leidt. Dit leidt tot het oordeel dat de betreffende salderingsbesluiten in de twee aan de orde zijnde gevallen ook om deze reden niet bij de vergunningverlening konden worden betrokken. Het betoog slaagt.

Appellanten verwijzen naar Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 23 februari 2018. Dit ontwerpbesluit heeft betrekking op het corrigeren van de natuurtypekaarten. De minister heeft moeten vaststellen dat belangrijke omissies bestaan in de natuurtypekaarten die onderdeel uitmaken van het aerius-rekenmodel.

Hierop is genoemd ontwerpbesluit vastgesteld. Blijkens het ontwerpbesluit zijn onder meer het binnen de invloedssfeer van het project gelegen N2000 zone Voornes Duin belangrijke omissies vastgesteld. Artikel 60 van het ontwerpbesluit stelt:

Artikel 60

1. In het besluit van 19 februari 2008 (DRZO/2008-100; Stcrt. 2008, 41) tot aanwijzing van **Voornes Duin** als Natura 2000-gebied zijn in artikel 1, tweede lid, de volgende habitatypes toegevoegd:
H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
H7210 *Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*
2. In het in het eerste lid bedoelde besluit is de instandhoudingsdoelstelling van de volgende habitatype gewijzigd:
H2130 *Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")
H2190 Vochtige duinvaleien
3. De nota van toelichting die onderdeel uitmaakt van het in het eerste lid van dit artikel bedoelde besluit wordt gewijzigd op de in de nota van toelichting behorende bij dit besluit aangegeven wijze.

De Nota van Toelichting bij het ontwerpbesluit stelt:

Aanleiding voor en doel van het wijzigingsbesluit

Vanaf 2008 zijn in Nederland aanwijzingsbesluiten gepubliceerd voor Habitatrichtlijngebieden. Nu dat proces nagenoeg is afgerond, is het belangrijk om na te gaan of er in de gebieden habitattypen en soorten voorkomen die niet zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten. Uit de bepalingen van de Habitatrichtlijn volgt namelijk dat die waarden (in beginsel) in aanmerking komen om te worden beschermd.

Uit de uitleg die de Europese Commissie heeft gegeven⁴ en uit vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State⁵ blijkt dat alle habitattypen en soorten die in meer dan verwaarloosbare mate voorkomen, moeten worden aangewezen. Dit ongeacht wat in het Standaardgegevensformulier is vermeld, ongeacht of de waarde er al was bij plaatsing op de Lijst van gebieden van communautair belang⁶, ongeacht of het een prioritaire waarde is en ongeacht de bijdrage van een gebied aan de landelijke doelen.

In 2015 is, naar aanleiding van een analyse ten aanzien van habitattypen die *niet* in de Habitatrichtlijngebieden aanwezig bleken te zijn, reeds een wijzigingsbesluit voor meerdere gebieden gepubliceerd⁷, waarbij niet alleen de afwezige waarden werden verwijderd, maar waarbij tegelijk alle (meer dan verwaarloosbaar) aanwezige, maar nog niet aangewezen habitattypen werden toegevoegd. Dit wijzigingsbesluit 'Aanwezige waarden' is hierop een vervolg, waarbij de aanleiding dit keer dus juist de *aanwezigheid* is, maar waarbij ook waarden verwijderd worden die *afwezig* blijken te zijn.

Echter, tot op heden is geen definitief besluit genomen. Het zou voor de hand hebben gelegen deze omissie in de Aeries update van oktober 2019 ook de natuurtipekaarten te hebben bijgewerkt. Dit is echter niet gebeurd. Dit betekent dat het stikstofregister is gebaseerd op basis van berekeningen waarbij niet de mogelijke depositietoenames op alle wettelijk beschermde natuurtypen zijn onderzocht.

11. De NH3-factor, spreidingsfactor en zichtjaar 2030

De snelheidsmaatregel heeft geen substantieel effect op de ammoniakemissies van het wegverkeer. Appellanten stellen dat de factor NH3-deposities in de berekening van de effecten van de verkeersmaatregel door de minister (c.q. het college van GS) wordt overschat. Er is geen deugdelijke wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar voor de NH3-depositiereducties, zoals berekend door de minister in het stikstofregister.

Voorts beschikt de minister over de wetenschap dat vooral de spreiding in snelheden een maat is voor de verschillen in uitstoot. U wordt verwezen naar TNO Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart (TNO 2020 R11528 van 8 oktober 2020). Uit dit rapport (pagina 17 resp. 33):

TNO levert de NH3 emissiefactoren van wegverkeer aan het RIVM om op te nemen in de modellen voor stikstofdepositie. RIVM heeft deze gegevens de laatste jaren gepubliceerd. Vanuit de Emissieregistratie zijn NH3 emissies van wegverkeer een kleine bron en daarom is de onderbouwing van NH3 emissiefactoren beperkt.

(...)

De gemiddelde snelheid een beperkte relatie heeft met de snelheidslimiet. De daadwerkelijke snelheid is over het algemeen lager. Maar de extra dynamiek bij een hoge snelheidslimiet, die niet door alle auto's wordt gevolgd, lijkt de grootste bron van extra emissies bij hogere snelheidslimieten. Het is daarmee vooral de spreiding in snelheden die een maat is voor de verschillen in uitstoot.

Dat de spreiding in snelheden een maat is voor de verschillen in uitstoot doet de vraag stellen of die spreiding bij 100 km p/u wellicht groter dan bij 120 km p/u. Op deze vraag heeft de minister geen wetenschappelijk onderbouwd antwoord.

Zonder nadere onderzoek op deze aspecten kan niet worden uitgegaan van de door de minister aangenomen depositiereducties zoals berekend voor het stikstofregister.

Voorts stellen appellanten dat het college van GS op basis van onzekere aannames stikstofreductie toeschrijven aan de snelheidsmaatregel voor het zichtjaar 2030. Bij de berekening van de effecten van de snelheidsmaatregel voor het zichtjaar 2030 wordt uitgegaan van de verkeersstromen zoals die voor 2021 zijn berekend. Er wordt dus voor 2030 en 2021 van dezelfde invoerbestanden uitgegaan. Dit staat (onduidelijk) genoemd in de toelichting op de berekening van de maatregel.

In de stikstofregisterberekening van de minister voor het zichtjaar 2030 wordt geen rekening gehouden met mogelijke autonome groei van het verkeer en wordt ook geen rekening gehouden met de aanleg van nieuwe snelwegen. Het verkeer zal na de aanleg van wegen of wegverbredingen anders verlopen. Dit heeft directe gevolgen voor de te verwachten depositiebijdragen. Bijvoorbeeld met de realisatie van de Rijnlandroute, de voorgenomen wegverbreding A4 tussen Leiden en Delft, zal meer verkeer rond Natura 2000 gebieden doen ontstaan. Althans, duidelijk mag zijn dat bij wijzigende verkeersstromen de kans groter is dat er sprake is van onverwachte verkeer- en depositietoename. De berekening van 2030 is niet representatief voor 2030. De emissie-cijfers voor zichtjaar 2030 zijn onzeker.

Ieder jaar worden emissiecijfers van het wegverkeer door het TNO gerapporteerd. Deze data zijn de basis voor de emissieberekening in Aerius. Feit is dat ieder jaar de cijfers een onjuiste prognose blijken te zijn en er meer emissies plaatsvinden dan eerder is verondersteld. Deels kan dit worden verklaard doordat auto's minder schoon zijn dan is verondersteld. In ieder geval moet worden vastgesteld dat de emissies en emissiereductie niet zijn geborgd.

Aanvullend beleid ontbreekt indien de doelen niet worden gehaald.

De rekensystematiek is zelfs versoepeld. Zoals bijvoorbeeld de beslissing in 2017 om geen onderscheid meer te maken in (fiscale) lage en hoge bijtelling voor extra vervuilende auto's. Het gevolg daarvan is dat het aantal extra vervuilende SUV's een hoge vlucht heeft genomen. Tot op heden neemt het aandeel extra vuile auto's toe, zonder dat dit is terug te zien in de stikstofregisterberekening. Deze gegevens hebben in werkelijkheid een substantiële invloed op de totale emissies van het wagenpark.

Het borgen en monitoren van beleid is cruciaal om de natuurdoelen daadwerkelijk te halen. Thans wordt alleen gemonitord en blijken resultaten stevast tegen te vallen. Anders dan GS en de minister zijn de gevolgen van de verkeersmaatregel voor de stikstofdeposities onzeker. Prognoses bieden geen basis voor het toelaten van nieuwe stikstofbronnen.

De Afdeling advisering van de Raad van State (Kamerstukken II 2019/20, 35347, nr. 4. kenmerk W11.19.0355/IV) zegt hierover het volgende:

b. Stikstofdepositieruimte Uit het voorgestelde artikel 5.5a, tweede lid, Wet natuurbescherming volgt dat stikstofdepositieruimte ontstaat door aanvullende maatregelen ten opzichte van de in het beheerplan voor het desbetreffende gebied opgenomen maatregelen.

De Afdeling merkt op, dat nu in veel gebieden sprake is van overbelasting, inzichtelijk dient te worden gemaakt welke maatregelen in het kader van artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn worden genomen die nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied en welke maatregelen als bedoeld in het voorgestelde artikel 5.5a, tweede lid, daadwerkelijk als aanvullend zullen kunnen worden beschouwd. Daarnaast moet concreet gemaakt worden dat de te treffen maatregelen verder gaan dan voor het behalen en behouden van de instandhoudingsdoelstellingen nodig is en dat juist die verdergaande maatregelen ruimte vrijmaken voor nieuwe ontwikkelingen die significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.

Voorts is van belang dat de stikstofdepositie die tot de stikstofdepositieruimte gaat behoren, nauwkeurig wordt bepaald. Dat zal bij concrete besluiten, zoals de intrekking van een vergunning, eenvoudiger zijn dan bij maatregelen van meer algemene aard, zoals een algehele verlaging van de maximumsnelheid op snelwegen. Voor de onderbouwing van de voorgestelde regeling is duidelijkheid hierover van groot belang.

Aan de door de Afdeling advisering genoemde voorwaarde wordt niet voldaan.

- Second opinion

Appellanten zijn doende onderzoek te doen naar de uitgangspunten van het stikstofregister. Daartoe worden ook stukken opgevraagd bij de minister van LNV, die immers krachtens wettelijke bepaling verantwoordelijk is voor het stikstofregister. Zo spoedig mogelijk zal een deskundigenrapport worden overlegd waarin nader zal worden onderbouwd dat het stikstofregister op onjuiste uitgangspunten is gebaseerd, als gevolg waarvan ten onrechte wordt geconcludeerd dat zeker is gesteld dat geen depositietoenames optreden vanwege het voorliggende vergunde project.

12. Ontvankelijkheid aanvraag

De aanvraag bevat onvoldoende informatie om te kunnen worden beoordeeld en een besluit te kunnen nemen. De aanvraag bevat een onvoldoende beschrijving van het beoogde bouwwerk, de beoogde bouwhandelingen en verkeer om de stikstofemissiebronnen te kunnen vaststellen.

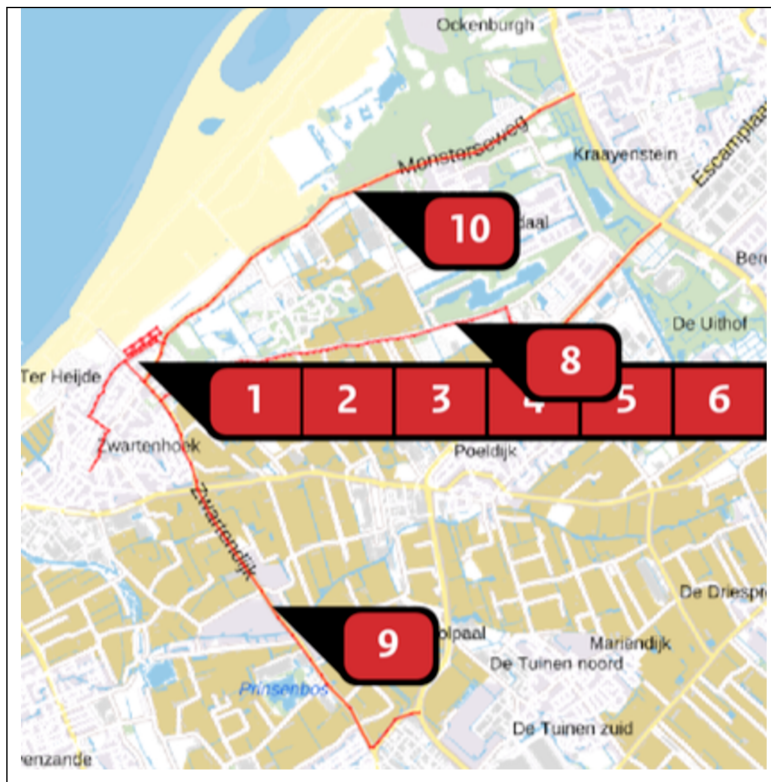
Tevens geldt dat de aanvraag ten onrechte geen inzicht geeft in het gestelde gasverbruik van de oorspronkelijke kassen. Dit is mogelijk door het overleggen van de gasverbruiknota's. GS had om die informatie moeten hebben gevraagd. De betrokken kassen betroffen koude kassen. De kassen zijn niet of nauwelijks verwarmd geweest. GS schrijft aan de kassen emissies toe die nooit zijn opgetreden.

De aanvraag bevat ook hierom onvoldoende informatie om zorgvuldig te kunnen worden beoordeeld.

13. Onderschatting aan project toe te schrijven emissies en deposities

De aan het project toegeschreven emissies betreffen een onderschatting. De verkeersbewegingen als gevolg van sloop en bouw is te laag ingeschat.

Enkel zijn de emissies berekend voor zover weergegevens als rode lijn in de acrius berekening. Ten onrechte zijn enkel emissies berekend van het verkeer over de Haagweg, Molenweg en Madeweg. De stikstofemissies lossen immers niet op zodra het project gerelateerde verkeer deze wegen verlaat.



Bron: zie Acrius berekening behorend bij de aanvraag

De aan het project toe te schrijven verkeersemissies voor zover afkomstig van verkeer nadat genoemde wegen zijn verlaten zijn ten onrechte niet aangemerkt als aan het project toe te schrijven stikstofemissies.

14. Interne saldering

Het college van GS stelt dat de emissies vanwege de bouw wegvallen tegen het staken van de (voormalige en inmiddels gestaakte) kasteelt. Hieruit volgt dat het vergunningbesluit van het college van GS niet alleen is gebaseerd op externe saldering met de verkeersmaatregel en het stikstofregister maar tevens op interne saldering middels veronderstelde stikstofemissies vanwege kassenverwarming.

Het is uitgesloten dat het gezamenlijke bouwmaterieel voor de bouw van 133 woningen een zelfde stikstofemissie veroorzaakt als de emissies die het gevolg zijn van (al dan niet omgevingsvergunde) kasverwarming. GS motiveert niet op basis waarvan interne saldering legitiem is.

Hieronder wordt u de actuele situatie van het projectgebied getoond.



De betrokken kassen op 7 van de 12 percelen zijn ca. 15 jaar geleden afgebroken. Op slechts 2 percelen staan nog kassen, die buiten gebruik zijn gesteld.

Perceel 1 : kassen afgebroken: 3 jaar geleden (staat nog een huis op)
Perceel 2 : kassen afgebroken: 6 jaar geleden
Perceel 3 : kassen afgebroken: 4 jaar geleden (staat een huis op)
Perceel 4 : kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 5: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 6: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 7: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 8: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 9: kassen afgebroken: 15 jaar geleden
Perceel 10 : staan nog kassen op voor een deel, maar is niet meer in gebruik
Perceel 11 : staan nog kassen op voor een deel, maar is niet meer in gebruik
Perceel 12 : kassen afgebroken: 15 jaar geleden

In de meeste gevallen kunnen de oorspronkelijke kassen niet meer worden opgericht en in gebruik worden genomen zonder een omgevingsvergunning. Verwezen wordt naar ECLI:NL:RVS:2013:1931, en met name onderstaande passage.

3.7. Externe saldering is in beginsel wel mogelijk met een milieuvergunning die is verleend voor de referentiedatum en die na die datum is ingetrokken. Hoewel niet relevant is of tot het moment van intrekking van de vergunning, of tot het moment waarop de overeenkomst over de overname van de stikstofdepositie wordt gesloten, nog vee aanwezig was op het bedrijf, is wel relevant of het bedrijf op dat moment feitelijk nog aanwezig was (uitspraken van 29 juni 2011, in zaak nr. [200908730/1/R2](#) en 14 augustus 2013, in zaak nr. [201205373/1/R2](#)). Dat is, zo preciseert de Afdeling thans, het geval als de hervatting van het bedrijf mogelijk is zonder dat daarvoor een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw 1998 voor de realisering van een project, is vereist. Deze voorwaarden zijn gesteld ten einde het mitigerende karakter van externe saldering te waarborgen. Externe saldering kan alleen met stikstofdeposities die waren vergund op de referentiedatum en die ook nog aanwezig waren of konden zijn tot het moment van intrekking van de milieuvergunning of het sluiten van de overeenkomst over de overname van de stikstofdepositie ten behoeve van de uitbreiding van het saldo-ontvangende bedrijf.

Het gestelde is logischerwijs eveneens van toepassing op interne saldering.

Nu de betrokken kassen niet zonder een nieuwe te verlenen Wnb-vergunning in gebruik kunnen worden genomen kunnen de met die kassen betrokken emissies evenmin betrokken worden in een interne salderingstransactie.

Hieruit volgt dat de emissies vanwege de kassenteelt niet mogen worden betrokken in de stikstofsaldering. Ten onrechte is het besluit deels gebaseerd op interne saldering.

Voorts wordt als feit gesteld dat het zogenaamde 'koude kassen' betroffen. De oorspronkelijke kassen werden niet verwarmd. GS kunnen geen gegevens overleggen waaruit blijkt dat feitelijk en structureel de kasverwarming heeft plaats gehad zoals gesteld in de aerius berekening. Ook hierom is geen sprake van een deugdelijke interne saldering.

15. Voorschriften onvoldoende voor deugdelijke handhaving

Door het college van GS wordt een specifieke emissie- en depositiewaarde genoemd zonder dat wordt voorzien in deugdelijk toezicht op naleving. De in de vergunningaanvraag genoemde emissie- en depositiewaarden zijn gebaseerd op aannames. In werkelijkheid kunnen andere verkeersaantallen optreden en ander bouwmaterieel worden ingezet als gevolg waarvan hogere emissies optreden. Hierboven is nader toegelicht dat over de werkelijk optredende emissies en deposities belangrijke onduidelijkheid bestaat.

Voorschriften ontbreken om de werkelijk optredende emissies te kunnen vaststellen.

GS kan niet optreden indien niet vergunningconform zou worden gehandeld.

GS mist de mogelijkheid op te treden indien meer dan het genoemde aantal van 997 mvt per weekdag (jaargemiddeld) optreedt. Kennelijk wordt hierbij het aantal motorvoertuigen geteld, ongeacht de aandrijving (benzine/diesel/gas/elektrisch). Het aantal voertuigen kan niet separaat worden geteld, aangezien het is gemengd met het bewonersverkeer. Maar, ook indien wel tellingen mogelijk zouden zijn en een substantieel groter aantal gemotoriseerde verkeersbewegingen moet worden vastgesteld dan het aantal in de vergunningaanvraag genoemde aantal van 997 mvt dan mist GS een mogelijkheid om handhavend op te treden.

Dit geldt eveneens voor het bouwmaterieel. Voor het beoogde bouwmaterieel worden in de aanvraag bouwjaar en gebruiksuren (draai-uren) genoemd. GS mist de mogelijkheid om toe te zien of uitsluitend genoemd bouwmaterieel maximaal de gestelde draai-uren in werking zal zijn.

Handhaving van de vergunning is niet gewaarborgd.

(Het gebrekkige toezicht op) de vergunningvoorwaarden is/zijn in strijd met de rechtszekerheid.

16. Conclusie

De vergunningbesluit is onder meer in strijd met artikel 2.7, derde lid, in samenhang met artikel 2.8 Wnb.

U wordt verzocht het vergunningbesluit van Gedeputeerde Staten te vernietigen.

Hoogachtend,

Mr. V. Wösten

Gemeente Westland
Ingekomen - Team Registratie
01 DEC. 2021

DUINBEHOUD

SAMEN VOOR DE KUST

Dreeslaan 236
2672 EK Naaldwijk

06 515 865 75

duindam@hotmail.com
www.duinbehoud.nl

Gemeente Westland
t.a.v. de raad (cluster Beleid/Stedenbouw
en Bestemmingsplannen)
Postbus 150
2670 AD Naaldijk



Kenmerk:
Betreft: Bestemmingsplan Watergat

Behandeld door: Jacco Duindam
06 - 515 865 75

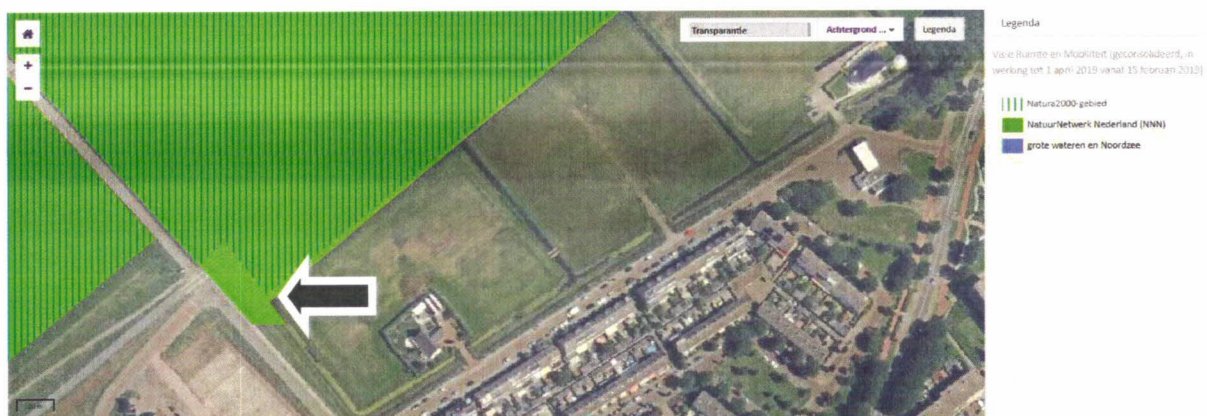
Datum: 27 november 2021

Geachte Raad,

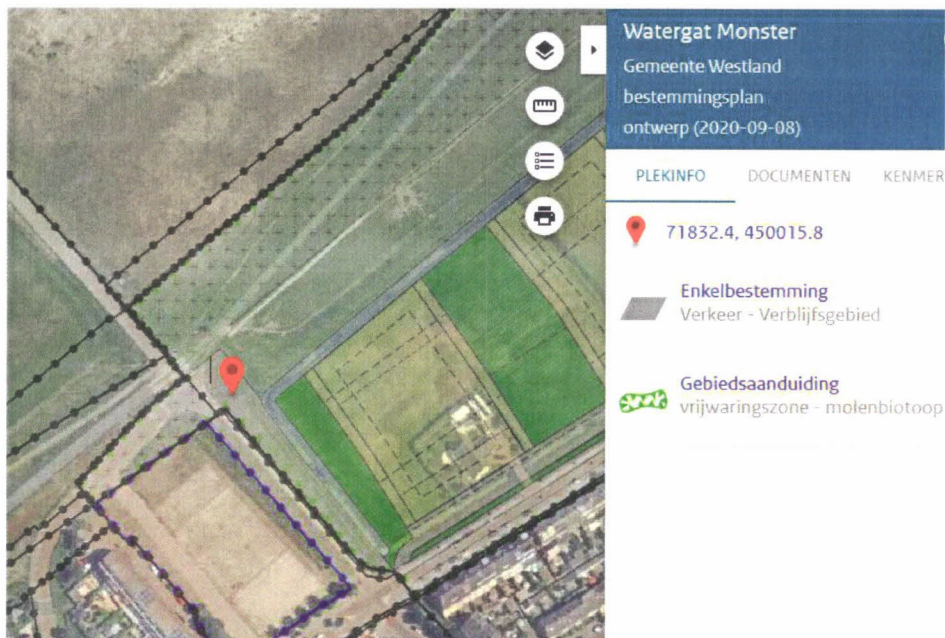
Gaarne maakt de Stichting Duinbehoud gebruik van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen tegen het ontwerp bestemmingsplan Watergat Monster met bijbehorende vormvrije MERd. Onze zienswijze bestaat uit de volgende punten

1. NNN en bestemming Verkeer - Verblijfsgebied

Delen van het Natura2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen en de Natuurnetwerk Nederland (afgekort: NNN) krijgen een andere bestemmingen dan 'Natuur' (namelijk 'Verkeer - Verblijfsgebied') en worden daardoor niet adequaat via het bestemmingsplan beschermd. In het bestemmingsplan dienen de beschermde waarden planologisch en juridisch veiliggesteld te worden. Bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' biedt deze bescherming niet. De bestemming overlapt met de NNN zoals blijkt uit onderstaande plaatjes. Hiermee is dit gebied dus niet juist beschermd. Wij verzoeken u dringend dit aan te passen.



Figuur 1: NN volgens ruimtelijkeplannenzuidholland.nl (groen). Bij de pijl overlapt de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied de NNN, zie volgende plaatje



De onderbouwing voor dit punt volgt uit de Verordening Ruimte van de Provincie Zuid-Holland waarin o.a. is opgenomen:

Artikel 2.3.2 **Natuurnetwerk Nederland en strategische reservering natuur**

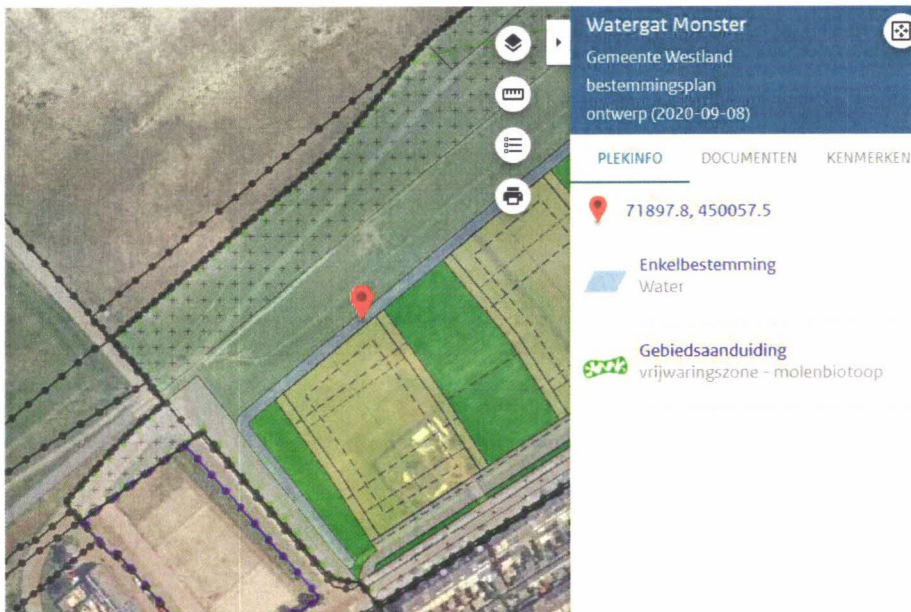
Lid 1 Bestaande en nieuwe natuur, waternatuurgebied of ecologische verbinding

Een bestemmingsplan voor gronden binnen het **Natuurnetwerk Nederland**, **onderverdeeld** in bestaande en nieuwe natuur, waternatuurgebied en ecologische verbinding, waarvan de plaats **geometrisch** is bepaald en **verbeeld** op 'Kaart 8 Natuurnetwerk Nederland', **wijst geen bestemmingen** aan die de **instandhouding** en **ontwikkeling** van de **wezenlijke kenmerken** en **waarden** van deze gebieden **significanter beperken**, of **leiden tot een significante vermindering** van de oppervlakte, **kwaliteit** of **samenhang** van die gebieden.

2. NNN/Natura2000 en bestemming Water

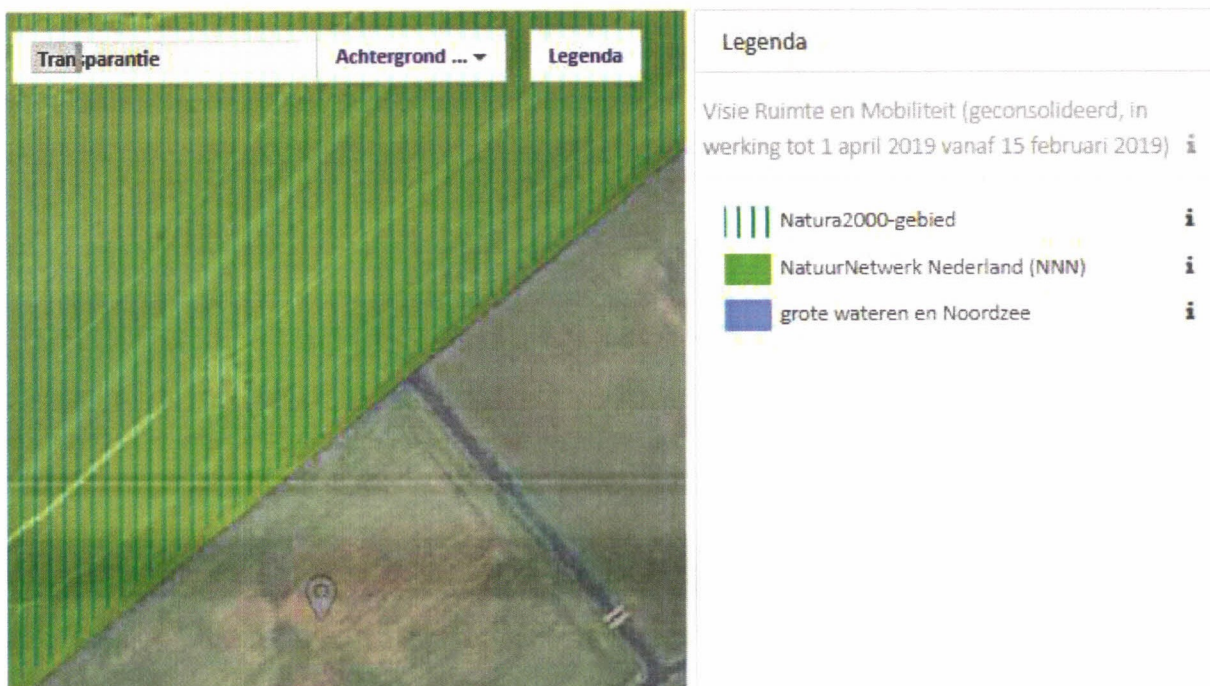
Delen van het Natura2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen en de Natuurnetwerk Nederland (afgekort: NNN) krijgen een andere bestemmingen dan 'Natuur' (namelijk 'Water') en worden daardoor niet adequaat via het bestemmingsplan beschermd.

In het bestemmingsplan dienen de beschermde waarden planologisch en juridisch veiliggesteld te worden. Bestemming 'Water' biedt deze bescherming niet. De bestemming overlapt met de NNN en Natura2000 zoals blijkt uit onderstaande plaatjes. Hiermee is dit gebied dus niet juist beschermd. Wij verzoeken u dringend dit aan te passen.



Figuur: bestemmingen volgens ontwerp bestemmingsplan

[Aanpakken](#) [Deeln](#) [Contact](#) [Help](#)



Figuur: begrenzing Natura2000 / NNN (dus inclusief sloot) volgens Visie ruimte en Mobiliteit Provincie Zuid-Holland

3. Bestemming Natuur

Ten aanzien van bestemming Natuur is o.a. het volgende opgenomen:

Artikel 6 Natuur

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud, herstel en versterking van de actuele en potentiële landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden met inbegrip van de zich daarin bevindende flora en fauna;
- b. de natuurbescherming en de waterhuishouding;
- c. beperkt recreatief medegebruik, waaronder dient te worden verstaan wandelen, fietsen, paardrijden en honden uithaaltplaats;
- d. voet-, fiets- en ruitpaden.

Het beperkte recreatief medegebruik en (nieuwe) voet-, fiets- en ruiterspaden dienen getoetst te zijn alvorens deze via dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Deze toetsing dient o.i. minimaal op basis van de Natuurbeschermingswet (NBwet) plaats te vinden maar mogelijk ook op andere wet/regelgeving. In de vormvrije MER wordt dit gebruik helemaal niet behandeld. In het aangrenzende bestemmingsplan Kust is sprake van de bestemming Natuur-Natuur waarbij bestaande wandel- en fietspaden apart bestemd (en getoetst) zijn. Dit is o.i. een veel betere situatie dan de bestemming Natuur zoals die hier gehanteerd wordt. Gezien de (natuurlijke) eenheid die Solleveld (& Kapittelduinen) is pleiten wij voor dezelfde bestemmingsplanformuleringen voor gebied dat deel uitmaakt van dezelfde beschermde eenheid. Als er via dit bestemmingsplan toch gebruik mogelijk wordt gemaakt dan dient dat op voorhand getoetst te zijn. Dat is niet zo v.w.b. het beperkte recreatief medegebruik zoals wij hiervoor al betoogd hebben en zeker niet voor 'wandelen, fietsen en paardrijden', dit geldt evenzo voor de voet-, fiets- en ruiterspaden. Wij verzoeken u dan ook dringend hier een andere passende formulering te hanteren, bij voorkeur dezelfde als in het aangrenzende Bestemmingsplan Kust.

4. Natuurschoon

Het voorliggende concept bestemmingsplan maakt het mogelijk om tot 10,5 meter hoog te bouwen tot op de grens van het Natura2000 gebied. Bovendien is een hoogte van 12,5 meter mogelijk op korte afstand van dit Natura2000 gebied. Omdat goede plaatjes van de situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt ontbreken, hebben wij dit zelf gereconstrueerd door staande op het fietspad op ooghoogte een foto te nemen en de mogelijke bebouwing erin aan te brengen. Deze bebouwing is gerealiseerd door gemeente Westland in het nabijgelegen Duingeest. De afstand en hoogte zijn realistisch.



De slaperdijk is 6 meter hoog (NAP). Staande op het fietspad kan je over de kruin van de dijk de bestaande bebouwing zien van Monster zien. De nieuwe bebouwing gaat ongeveer 6,5 meter hoger uitkomen dan de Slaperdijk. Dat zijn bijna 3 woonlagen. Dit gaat het zicht ter plaatse natuurlijk sterk bepalen.

De afstand van de nieuwe huizen tot het hoogste punt van de dijk is ongeveer 40 meter. De afstand tot het fietspad 60 meter. Het vlakke duingebied tot aan de zeeduinen is maar 200 meter breed. Dat betekent dat deze bebouwing de beleving van het hele duingebied ter plaatse sterk zal beïnvloeden. Overal zal je deze bebouwing gaan zien. Ter vergelijking, het hoogste punt in het aanliggende duin, De Bloedberg, is 13 meter hoog. Maar net hoger dan de voorgenomen bebouwing dus.



Wij zijn dan ook van mening dat door dit plan het natuurschoon ter plaatse onevenredig geweld aangedaan wordt en de recreanten, te beginnen met de hondenuitlaters op de slapersdijk, in hun beleving van de weidsheid en openheid van Solleveld wordt aangetast.

In de vormvrije MER worden wel een aantal zaken (o.a. licht, geluid) getoetst die een mogelijke externe werking hebben. Niet getoetst (in het kader van externe werking) wordt de beïnvloeding van de beleving van het natuurschoon en dan met name de 'ontsierende' externe werking.

Met betrekking tot natuurschoon geldt:

voegen in het gebied was al reeds aan de orde.

De instandhoudingsdoelstelling heeft, voor het deel van het Natura 2000-gebied waarop de aanwijzing als beschermd natuurmonument betrekking had, vanaf dat moment mede betrekking op de doelstellingen van dat beschermde natuurmonument ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het

²² Wet van 9 juni 1994, houdende tijdelijke regeling inzake de ammoniakdepositie veroorzaakt door veehouderijen (Interimwet ammoniak en veehouderij). Staatsblad 1994, nr. 634.

natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis. Bepalingen uit de aanwijzingen tot beschermd natuurmonument over natuurschoon, rust, stilte en over de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermde natuurmonument blijven gewoon van kracht en kunnen mede de inhoud van het beheerplan gaan bepalen. Zie voor verdere toelichting met betrekking tot beschermde natuurmonumenten paragraaf 5.5 Beschermde natuurmonumenten van de Nota van toelichting.

Uit: aanwijzingsbesluit Solleveld & Kapittelduinen

En uit het besluit tot het instellen van het beschermde Natuurmonument (dd 16 augustus 1990):

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ

Overwegende, dat het gebied "Solleveld", voor zover gevormd door de hierna kadastraal omschreven percelen, van algemeen belang is uit een oogpunt van natuurschoon en om zijn natuurwetenschappelijke betekenis en mitsdien een natuurmonument is in de zin van artikel 1, onder b, van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, 572);

En:

dat het natuurmonument door zijn openheid, reliëf en binnenduinrandbossen van betekenis is uit een oogpunt van natuurschoon;

Overwegende, ten aanzien van de wezenlijke kenmerken van het onderhavige natuurmonument, dat hieronder niet alleen moeten worden begrepen de geomorfologische, biologische en hydrologische kenmerken en processen en het natuurschoon, maar ook de bodemkundige gesteldheid, de met bovengenoemde waarden samenhangende cultuurhistorische hoedanigheid, alsmede de voor de fauna noodzakelijke rust;

En:

3. Natuurschoon

Het karakter van het duin- en binnenduinlandschap, gekenmerkt door landgoedbossen met soms monumentale eiken en beuken enerzijds en open duingebieden met de daarin gelegen duingraslanden anderzijds verleent het natuurmonument in landschappelijk opzicht een aantrekkelijk aanzien. Het is daarom, mede vanwege de uitgestrektheid van het gebied, de mate van reliëf en de relatieve verscheidenheid aan milieu-omstandigheden van betekenis uit het oogpunt van natuurschoon.

Dus met het instellen van het Natura2000 gebied vervallen niet de eerdere doelstellingen van het beschermde natuurmonument zoals die rond natuurschoon. Die blijven geldig. Duidelijk is dat door de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt het karakter en de uitgestrektheid van het gebied en zeker ook 'natuurschoon' geweld aan doet. Wij zijn dan ook van mening dat een dergelijke bouwhoogte op de rand van zo'n smal Natura2000 gebied dat zo belangrijk is voor zoveel recreanten niet passend is. Wij vragen u dan ook dringend hier een meer passende hoogte te gebruiken en bij voorkeur de bouwhoogte onder de kruin van de Slapersdijk te houden.

5. Bouwlagen

In de vormvrije MER wordt getoetst aan een plan "waarbij de complexen op de hoeken met de Slaperdijk niet meer dan 3 bouwlagen bevatten". Zie copy van de tekst hieronder:

Watergat

In het plangebied worden maximaal 133 woningen gerealiseerd. In het plan worden appartementengebouwen gerealiseerd met een maximale bouwhoogte van 4 lagen, waarbij de complexen op de hoeken met de Slaperdijk niet meer dan 3 bouwlagen bevatten en op de hoeken met de Rijnweg niet meer dan 2 bouwlagen (Figuur 2-3). In figuur 2-4 zijn sfeerimpressies opgenomen van een bouwblok in de beoogde ontwikkeling Watergat. Er worden vier clusters met woningen gebouwd waartussen ruimte wordt vrijgelaten voor het landschap met een hoge belevingswaarde en ruimte voor ecologische gradiënten. De ruimte tussen de clusters van woningen bedraagt circa 35 tot 40 meter exclusief de buitenruimtes van de woningen.

De bijbehorende figuren (Figuur 2 – 4 in de vormvrije MER, zie direct hieronder) laten echter wat anders zien. Op de koppen van de bebouwing met de Slaperdijk zijn 4 bouwlagen gewoon mogelijk en blijkbaar zelfs gewenst om over de Slaperdijk heen te kijken. Overigens geldt dat 'over de Slaperdijk heen kijken' dus ook al voor de 3^e bouwlaag en wellicht zelfs de 2^e. Zie hetgeen wat wij bij Natuurschoon hebben aangegeven.



Figuur 2-3: Maximale bouwhoogten (Bron: Stedenbouwkundig plan, mei 2021)



Figuur 2-4: Sfeerimpressie ontwikkeling Watergat (Bron: Stedenbouwkundig plan, 2021)

In het bestemmingsplan staat het zo "op de koppen aan de Slapersdijk komen deels 4 woonlagen". Dat is ook wat de 'sfeerimpressie' aangeeft en zeker wat het bestemmingsplan mogelijk maakt.

2.3.3.2 *Bouwhoogtes*

Een cluster is vormgegeven met veel plastic door wisselende bouwhoogtes tussen de twee en vier lagen. Langs de parallelweg begint het cluster met twee bouwlagen om een zachte overgang te creëren richting de woningen aan de Rijnweg. Op de koppen aan de Slaperdijk komen deels 4 bouwlagen. Woningen hebben zo zicht over de Slaperdijk heen.

- Woningen hebben 2, 3 of 4 bouwlagen.
- Woningen hebben platte daken.
- De 4e bouwlaag heeft overwegend een setback vanaf één van de gevels.
- Woningen op de hoeken hebben niet meer dan 3 bouwlagen.
- Wisselende bouwlagen worden ingezet voor meer plastic in het cluster.

Dit is dus niet getoetst in de vormvrije MER. Gezien het betoogde bij 'Natuurschoon' zijn wij van mening dat dit een belangrijke omissie is in de toetsing bij de vormvrije MER. Wij verzoeken u dan ook dringend een nieuwe toetsing via een aangepaste vormvrije MER te doen met als uitgangspunt dat er wel 4 woonlagen komen op de koppen aan de Slapersdijk. Deze toetsing dient dan ook minimaal het punt Natuurschoon te behandelen zoals hiervoor betoogt.

Met vriendelijke groet,


 Jacco Duindam
 Consultant stichting Duinbehoud

Stichting Duinbehoud is gevestigd in Leiden. Voor de correspondentie over deze zienswijze verzoeken wij u als correspondentie adres Dreeslaan 236, 2672 EK in Naaldwijk aan te houden.

Gemeente Westland

van de Raad

Postbus 150

2670 AD Noordwijck

From: Henk van der Hout <verbaalscholver@gmail.com>
Sent: maandag 29 november 2021 13:18:48
To: Info
Cc: Secretariaatdirectie
Subject: Bezwaar op besluit vormvrije MER "Molenslag" en "Watergat" Monster

Geacht College

Met belangstelling hebben wij gekeken naar de aanmeldingsnotitie vormvrije MER-beoordeling Molenslag en Watergat.

Wij, de Verbaalscholvers, zijn van mening dat de beoordeling en het besluit van 5 oktober 2021, de Publicatie vormvrije MER Molenslag en Watergat te Monster, onvolledig is, er bij de bestuursrechter procedures lopen rondom de afgegeven milieuvergunningen en er procedureel vormfouten gemaakt zijn/worden.

Wij maken als Verbaalscholver, onze bezwaarpunten hierbij kenbaar, binnen de gestelde termijn, en dit samengevat in het rapport: “ Bezwaarschrift op het besluit van de Vormvrije M.E.R. “

Het bezwaarschrift bevat de volgende bijlagen:

- bijlage 1 stcrt-2019-66474
- Bijlage 2 RIVM Stikstof - Methode inschatting depositie woningbouwprojecten
- bijlage 3 1743_001 status locatie DHV Milieu en Infrastructuur
- bijlage 4 Afgesloten boorputten bron omgevings web
- bijlage 5 RIVM Rapport 2018-0162

Graag ontvang ik een ontvangstbevestiging van dit mailbericht.

Met vriendelijke groet,
Namens de Verbaalscholver

Henk van der Hout
Aalscholver 8
2681VA Monster
Verbaalscholver@gmail.com
06-22807921

 Bezwaarschrift op het besluit van de Vormvrije...
 bijlage 1 stcrt-2019-66474.pdf
 Bijlage 2 RIVM Stikstof - Methode inschatting ...
 bijlage 3 1743_001 status locatie DHV Milieu ...
 bijlage 4 Afgesloten boorputten bron omgevings...
 bijlage 5 RIVM Rapport 2018-0162.pdf

Bezwaarschrift op het besluit van de Vormvrije M.E.R. “Molenslag” en “Watergat Monster” te Monster

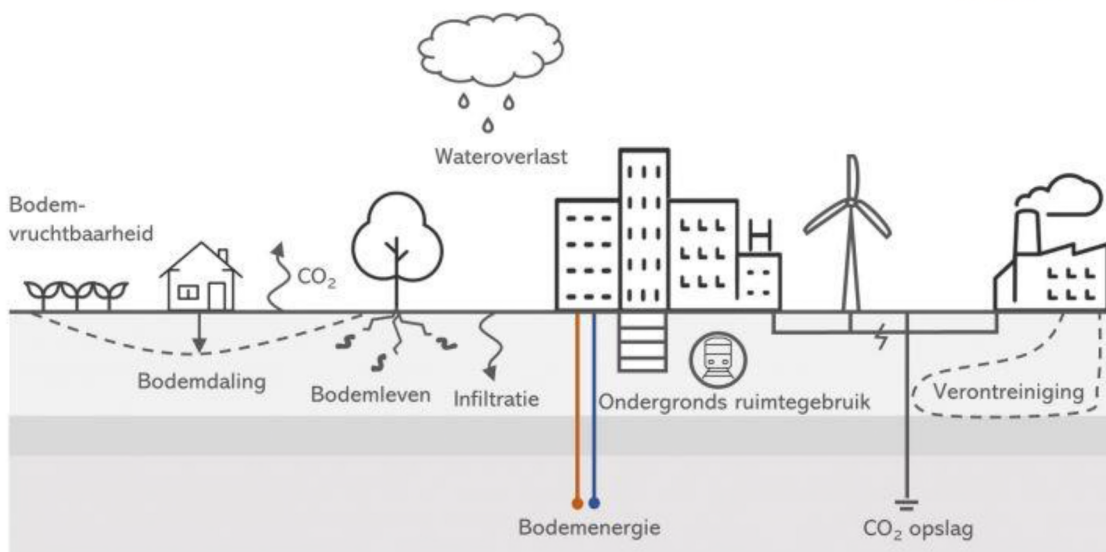


Bezwaarmaker:

Verbaalscholver
p/a Aalscholver 8
2681VA Monster

✉ Verbaalscholver@gmail.com

Nationaal
Park
**Hollandse
Duinen**



Inhoud

1. Samenvatting	3
2. Bevindingen.....	4
2.1 Vormvrije MER procedure	4
2.1.1. Twee plannen in één aanvraag	4
2.1.2. Bestuursrechter	4
2.1.3. MER-procedure	4
2.1.4. Bestuurscultuur	5
2.2. Ecologie	6
2.2.1. Wijze van berekenen	6
2.2.2. Berekening emissie woningen	7
2.3. Bodem	8
2.3.1. Boorputten in bodem	8
2.3.2. Industriestandaard nr.45	8
2.3.4. Status Boorput Monster1	9
2.3.5. Het besluit en beleid afsluiten boorputten.....	9
2.3.6. Risicoanalyse	10
3. Conclusie	11

1. Samenvatting

Hoewel wij als betrokken buurtbewoners al jaren strijden voor een evenwichtige besluitvorming voor de invulling van de Molenslag en ook het Watergat, persisteert de gemeente en in het verlengde het OBWZ (het ontwikkelingsbedrijf Westlandse Zoom) met het doorzetten van haar ongefundeerde plannen.

Er is sprake van een mooie locatie uitstekend geschikt voor woningbouw. Direct gelegen naast een Natura 2000 gebied vraagt deze ontwikkeling om extra zorgvuldigheid en een plan wat aan de regels voldoet.

Plannen van dezelfde gemeente om een hellingbaan te realiseren (ter bevoorrading van de aanwezige strand horeca) alsmede de verbetering van een aanzienlijk parkeerterrein om de gewenste toeristische stroom richting strand te faciliteren, dienen met elkaar in evenwicht te worden gebracht.

Er wordt door middel van kleine deelbesluiten, telkens langs de grenzen van de wet geopereerd. In geen van de plannen wordt rekening gehouden met de toenemende stroom strandbezoekers die op zomerse dagen een file vormen die tot Naaldwijk (>5km) strekt. En dat alles over een smalle verouderde toegangsweg (de Molenslag) waar fietspaden en fatsoenlijke voetpaden ontbreken en die niet voldoet aan de huidige en toekomstige mobiliteitsontwikkelingen.

De regelgeving voorziet niet in een moment van integrale herijking van de bestaande situatie, maar stapelt deelplannen op deelplannen, uitgevoerd door een privaat-publieke rechtelijke samenwerking tussen de Gemeente Westland en de BPD-ontwikkeling BV, die haar commerciële taken serieus neemt.

Wij vragen al jaren om niet uit te gaan van de rekenkundig bepaalde toename van het aantal verkeersbewegingen, maar verzoeken te kijken naar de ontwikkelingen en de mogelijkheden van dit moment en het nationale landschap de Hollandse duinen.

De bescherming van een Natura 2000 gebied noopt nu eenmaal tot een verantwoorde keuze in de ontwikkeling van de aangrenzende percelen. Onduidelijke plannen geven niet de zekerheid die nodig is om tot een verantwoorde beslissing te komen, met de zekerheid dat het milieu er niet onder zal leiden.

De Molenslag/Molenblok is een voormalige NAM-boorlocatie. Oliewinning en gaswinning hebben hier plaats gevonden. De boorputten zijn al diverse keren afgesloten en blijven een punt van aandacht. Het staatstoezicht op de mijnen heeft daarom in 2019 een nieuwe industriennorm opgesteld die bepalend is en wordt voor afgesloten en verlaten boorputten, om in de toekomst (milieu) problemen te voorkomen. Wij hebben grote twijfel of de voormalige putten aan die norm voldoen.

Er is nu nog een moment om deze gebieden aan te pakken met een doordacht plan, die alle functies met elkaar verenigt en rekening houdt met de wensen van niet alleen de (toekomstige) bewoners maar ook met de toeristische functie van het gebied. Dus geen plan waar verkeerstromen nog afhankelijk zijn van de tekening die voorligt (verschillende tekeningen doen de ronde en verschillende tekeningen worden gebruikt in een aanvraag voor een milieuvergunning.)

Terug naar de tekentafel is ons verzoek en neem dan de kennis en ervaring mee van de omwonenden, zoals ook is voorgeschreven en bedoeld (burgerparticipatie), anders dan alleen maar informatief of via bezwaar

Een vormvrije MER is weer een stukje van het plan, wat kennelijk moet worden doorgedrukt. Wij verzoeken dan ook deze uit wet-technische en ook uit principiële gronden niet te verstrekken.

2. Bevindingen

2.1 Vormvrije MER procedure

Bij de vormvrije MER is het van belang:

1. Beoordelen of de activiteiten vallen onder de criteria van onderdeel C of onderdeel D.
2. Essentieel is dan natuurlijk ook kennis te **kunnen** nemen van de activiteiten. Onvolledige plannen mogen niet leiden tot besluiten die latere invulling vrij pleiten.

Hoewel de plannen mogelijk zullen vallen in de d categorie heeft de regelende regelgeving geen effect indien vergunningen worden afgegeven op plannen die nog in ontwikkeling zijn.

2.1.1. Twee plannen in één aanvraag

Het is proceduretechnisch niet mogelijk om een vergunning aan te vragen voor twee verschillende bestemmingsplannen tegelijk. Dit is in strijd met de wet dus een uitspraak kan niet worden gedaan. Het Watergat valt onder het bestemmingsplan Watergat. De Molenslag valt onder de bestemmingsplan Monster Noord.

Niet voor niets gelden voor beide plannen andere regels en gelden er verschillende uitwerkingmogelijkheden.

Zeker nu plannen in de premature fase zijn, kan aan dit dubbel verzoek geen gehoor worden gegeven. Pas zodra de invulling twee meer vastomlijnde plannen bevatten, kunnen deze van elkaar losstaande verzoeken gedaan worden voor een vorm vrije MER.

2.1.2. Bestuursrechter

Bij de Bestuursrechter ligt momenteel ter beoordeling een verzoek voor een milieuvergunning (behandeld onder zaaknummer SGR 21 / 4515 WABOM) voor de Molenslag/Molenblok. Belangrijkste grief is de inconsistentie in de aanvraag. Verkeer dat op verschillende tekeningen in verschillende richting moet rijden met de mogelijkheid van wel of niet circulerend (toeristisch) verkeer. Bij de berekening wordt uitgegaan van appartementen terwijl hier wordt gesproken over woningen. Bij woningen moet men rekening houden met uitstoot door sfeerverwarming.

Juist daar waar de toeristische functie (gepromoot bij dezelfde gemeente die nu deze aanvraag moet beoordelen) die een steeds belangrijkere rol innemen, is de infrastructuur rondom de nu geplande woningen van essentieel belang.

Zolang geen duidelijkheid bestaat over de werkelijke plannen, is het niet mogelijk goed te beoordelen welke gevolgen er voor de omgeving zullen zijn. Dat klemmt des te meer nu de onderhavig gebieden aansluiten op het natura2000 gebied wat extra bescherming nodig heeft.

2.1.3. MER-procedure

Een vorm vrije MER op basis van activiteiten die voorkomen op de D-lijst, kennen in essentie twee mogelijke uitkomsten.

- Het is uitgesloten dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten; in dit geval is tenminste een MER-beoordeling nodig (bij besluiten) of noodzakelijk (bij een plan).

Nu de plannen nog geen vaste vorm hebben (het Watergat plan is slechts een schets dat gedurende de laatste jaren diverse vormen heeft aangenomen en bij de Molenslag lukt het maar niet om een

verkeerscirculatieplan te formuleren) leidt de uitkomst van deze vormvrije MER, ontegenzeggelijk tot de conclusie dat nadelige gevolgen voor het milieu niet zijn uit te sluiten en dat een MER-beoordeling nodig is. Ons lijkt een tussenoplossing ook mogelijk waarbij de MER-beoordeling wordt gesplitst in twee verzoeken en opnieuw worden ingediend op het moment dat er een concreet bouwplan(nen) voorligt.

2.1.4. Bestuurscultuur

In Nederland zijn we groot geworden door de scheiding van machten. In de wet is verankerd dat er onafhankelijke procedures zijn, waarbij de slager niet zijn eigen vlees keurt. Deze procedure gaat over bouwplannen in het Westland. De aanvraag is ingediend door het ontwikkelingsbedrijf van de Westlandse zoom (OBWZ).

Het is publiekelijk bekend dat deze commanditaire vennootschap een samenwerkingsverband is van BPD Ontwikkeling BV en de gemeente Westland. De belangen tot het verstrekken van een goedkeuring aan deze aanmeldingsnotitie vormvrije MER-beoordeling, zou op zijn minst de schijn kunnen hebben van een gedreven organisatie, die met name het eigen belang en niet het milieu als belangrijkste drijfveer heeft.

Op basis van art 7.28a lid 1 WM, dient dus ook hier sprake te zijn van een passende scheiding tussen de conflicterende functies.

Alleen al, om deze mogelijke schijnbare tegenstelling te vermijden, dient in deze kwestie een oordeelsonthouding te worden besloten door het College.

2.2. Ecologie

Gebiedsbescherming

De plangebieden bevinden zich direct naast het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' (zie figuur 3-5). Vanuit beide ontwikkelingen is sprake van een stikstofbijdrage op dit natuurgebied. Voor zowel Molenslag als Watergat is al een Wnb-vergunning verleend door de Omgevingsdienst Haaglanden⁸. Bij Watergat is gebruik gemaakt van beschikbaar saldo uit het stikstofregistratiesysteem (SSRS). Bij Molenslag is ook gebruik gemaakt van het SSRS, voor enkele hexagonen is saldering echter niet mogelijk. Uit de ecologische beoordeling bij de Wnb-vergunning voor Molenslag volgt dat de natuurlijke kenmerken van 'Solleveld & Kapittelduinen' niet worden aangetast. Hierdoor wordt geconcludeerd dat stikstofdepositie geen significant negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

Tegen deze WNB-vergunning verlening door de omgevingsdienst haaglanden loopt nog een gerechtelijke procedure bij de Rechtbank Den Haag. Zaaknummer SGR21 / 4515 WABOM

2.2.1. Wijze van berekenen

Bij de vaststelling van de uitstoot tijdens de gebruiksfase is men uitgegaan van appartementen in plaats van woningen. RIVM stelt dat: Voor appartementen geldt geen emissie uit sfeerverwarming. Voor woningen moet men wel rekening houden met sfeerverwarming.

BRON RIVM - Methode inschatting depositie
woningbouwprojecten Bijlage 2

2.2 Kentallen emissies

Per project zijn emissies opgelegd voor gebruik van de woningen, verkeersaantrekkende werking en de aanleg van het project. Zie tabel 1. Per categorie wordt toegelicht waar deze kentallen op gebaseerd zijn.

Tabel 1 Gehanteerde emissiekentallen

Emissieoorzaak	Emissie per woning
Hoofdverwarming	0 kg NOx
Sfeerverwarming	0,44 kg NOx
Bewoning	0,50 kg NH3
Verkeer	0,27 kg NOx
Aanleg	3 kg NOx

2.2.2. Berekening emissie woningen

Onderstaand tabel geeft de impact weer van de extra uitstoot voor woningen ten opzichte van de gehanteerde Aerius berekeningen.

Bron Methode inschatting depositie woningbouwprojecten						
		19		133		
Tabel 1 Gehanteerde emissiekentallen		molenblok 19 woningen		watergat 133 woningen		
Emissieoorzaak	Emissie per woning	NH3	NOx	NH3	NOx	
Hoofdverwarming	0 kg NOx	0	0	0	0	kg NOx
Sfeerverwarming	0,44 kg NOx	0	8,36	0	58,52	kg NOx
Bewoning	0,50 kg NH3	9,5		66,5	0	kg NH3
Verkeer	0,27 kg NOx		5,13		35,91	kg NOx
Aanleg	3 kg NOx		57		399	kg NOx
gebruiksphase	Wonen en Werken Won	9,5	8,36	66,5	58,52	
totaal						
	Verkeer		5,13		35,91	
bouwfase totaal			57		399	
Bron aeriusberekening bij besluiten		molenblok 19 woningen		watergat 133 woningen		
Emissieoorzaak	Emissie per woning	NH3	NOx	NH3	NOx	
Bron 1		0	0	0	0	

BRON RIVM - Methode inschatting depositie

BRON RIVM - Methode inschatting depositie
woningbouwprojecten Bijlage 2

2.2.1 Gebruik woning

Hierbij is uitgegaan van gasloze woningen. Dit houdt in dat er geen NO_x emissie is meegenomen ten gevolge van hoofdverwarming / koken / warmwater. Daarnaast geldt een NO_x-emissie ten gevolge van met name sfeerverwarming, en NH₃-emissie door bewoning (mens en huisdier)¹. Onbekend is welk effect de BENG-normen hebben op deze kentallen. We gaan uit van geen effect op de emissie van NO_x, omdat efficiëntere verwarming / isolatie bij gasloze woningen geen effect heeft op het gasverbruik.

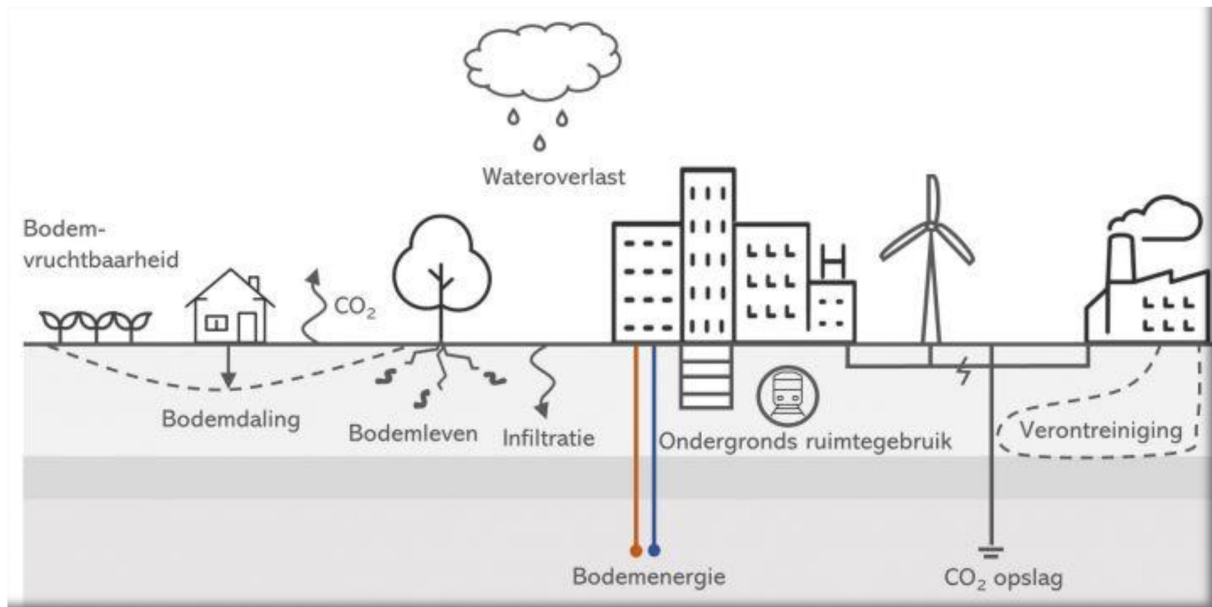
Voor appartementen geldt geen emissie uit sfeerverwarming. Hier is geen

2.3. Bodem

Bron: aanmeldingsnotities vormvrije m.e.r. beoordeling. Hoofdstuk 3.6 Bodem.

Beleidskader

Voor de realisatie van Molenslag en Watergat worden werkzaamheden in de bodem uitgevoerd. In het kader daarvan is toetsing aan de Wet bodembescherming nodig. Dit is gedaan middels meerdere bodemonderzoeken^{10,11}.



2.3.1. Boorputten in bodem

De Molenslag is een verlaten boorlocatie van de N.A.M. Monster-1 en monster-2a. Op het terrein bevinden twee verlaten boorputten, 1 voor gaswinning en 1 voor oliewinning. In de vormvrije MER-procedure wordt geen woord gesproken of er een toetsing heeft plaatsgevonden en voldaan is aan Mijnbouwregeling; Industriestandaard nr.45. Dit had vanwege de grote milieu-impact uitgevoerd moeten worden.

2.3.2. Industriestandaard nr.45

Uit de staatcourant van 6 december 2019 NR 66474:

Besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 29 november 2019, nr. WJZ/ 19229655, houdende beleidsregels over het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten (Beleidsregel buiten gebruik stellen boorgaten en putten)

De afsluiting moet plaats vinden volgens de Mijnbouwregeling; Industriestandaard nr.45: Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, zoals bekend gemaakt in bijlage I bij dit besluit.

Zie bijlage 1 strct-2019066474

2.3.4. Status Boorput Monster1

Status informatie boorput Monster 1 (bron: archief provincie Zuid-Holland)

NAM BU Olie/NAM Monster
ML-BH970233

16 mei 1997, versie 2
- 4 -

DHV Milieu en Infrastructuur BV

In de periode 1957-1959 zijn diverse reparaties en verbeteringen uitgevoerd omdat de put een te geringe olie-productie had. De opbrengst bedroeg in deze jaren 1,5-5 m³/dag. In 1962 is een pomp verwisseld, waarna de olie-productie verscheidene jaren 5-10 m³/dag bedraagt. In 1970 neemt de productie af. Bij de in 1970 uitgevoerde controle-werkzaamheden bleek dat de casing op een diepte van 1300 meter was beschadigd en dat geen herstel kon worden uitgevoerd.

Deze boorput Monster-1 is niet volgens de Industriestandaard nr.45 afgesloten. Hier lopen we een milieurisico waar geen maatregelen voor zijn genomen.

2.3.5. Het besluit en beleid afsluiten boorputten

Besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 29 november 2019, nr. WJZ/ 19229655, houdende beleidsregels over het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten (Beleidsregel buiten gebruik stellen boorgaten en putten)

De Minister van Economische Zaken en Klimaat; Gelet op artikel 4:81, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht en de artikelen 8.5.1.4 en 8.5.3.1, vierde lid, van de Mijnbouwregeling; Besluit:

Artikel 1

In deze beleidsregel wordt verstaan onder: regeling: de Mijnbouwregeling; Industriestandaard nr.45: Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, zoals bekend gemaakt in bijlage I bij dit besluit.

Artikel 2

Als een boorgat buiten gebruik is gesteld in overeenstemming met Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, zoals bekend gemaakt in bijlage I bij dit besluit, is voldaan aan artikel 8.5.1.3 van de regeling.

Artikel 3

Als een boorgat niet buiten gebruik gesteld kan worden op een wijze als bedoeld in de paragrafen 8.5.2. en 8.5.3. van de regeling, wordt voor de gevallen, bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdelen a, c en d, van de regeling, een ontheffing verleend, indien uit de aanvraag om ontheffing blijkt dat het boorgat buiten gebruik wordt gesteld in overeenstemming met hoofdstuk 7 van de Industriestandaard nr.45.

Artikel 4

Als een boorgat niet buiten gebruik is gesteld op een wijze als bedoeld in de paragrafen 8.5.2. en 8.5.3. van de regeling, kan in het geval, bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel e, van de regeling op aanvraag een ontheffing worden verleend, indien het boorgat slechts met belangrijke risico's voor de volksgezondheid of het milieu of met buitensporige kosten buiten gebruik gesteld kan worden.

Artikel 5

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Artikel 6

2.3.6. Risicoanalyse

In de aanmeldingsnotitie is niets te vinden of er een toetsing heeft plaatsgevonden op de Mijnbouwregeling zoals gepubliceerd in de Staatscourant (27 maart 2019 nr. 16260) op een wijze als bedoeld in de paragrafen 8.5.2. en 8.5.3. van de regeling, of een ontheffing is verkregen door de Staats Toezicht op de Mijnen zoals, bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid,

§ 8.5.2. Regels over het buiten gebruik stellen van putten **§ 8.5.3. Regels voor de uitvoering van het buiten gebruik stellen van putten**

Door het ontbreken van deze toetsing wordt er een groot milieueffect risico genomen. De ervaringen van boorput Monster 2a Welke definitief is afgesloten in 1989.

In 1997 opnieuw afgesloten middels een herstelboring wegens lekkage.

In 2018 wederom een herstelactie moest worden ondernomen wegens aangetoonde lekkage.

De hersteloperaties met veel impact op de omgeving en het milieu konden gelukkig nog plaats vinden omdat er geen bebouwing op de voormalige boorlocatie Molenslag.

- Door het bebouwen van de Molenslag locatie worden mogelijke herstelacties onmogelijk.
- Wetende dat de boorput Monster 1 niet volgens de industriestandaard nr. 45 is uitgevoerd.
- De buis op 1300 meter diepte de casing is beschadigd.
- Er geen segmentering heeft plaatsgevonden.

Het RIVM meldt het volgende zorgpunt in RIVM-rapport 2018-0162 Aline 5.5: zie Bijlage 5

Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethode is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000jaar).

3. Conclusie

De aanmeldingsnotitie vormvrije MER-beoordeling:

- Is niet compleet (Er ontbreekt een uitwerkingsplan voor het Molenblok / Molenslag)
- Is inconsistent (2.1.2)
- Bevat aannames die nog liggen bij de bestuursrechter (2.1.2)
- Het staatstoezicht op de Mijnen is niet gekend in deze MER-beoordeling (2.3.6)
- De risico's van de boorputten zijn niet in kaart gebracht (2.3.)
- De impact op het natura 2000 gebied is groter dan men doet voorkomen (Uitstoot Sfeerverwarming) (2.2.)
- De gevolgde procedure is niet juist. Twee projecten met een eigen bestemmingsplan in één aanvraag. (2.1.1)
- Het College van gemeente Westland neemt een risicovol besluit zonder daarbij de gemeenteraad erin te kennen.

Namens de Verbaalscholver:

Mark Nuijten

Carla Hoogerwerf

Bob Tetro

Henk van der Hout



Besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 29 november 2019, nr. WJZ/ 19229655, houdende beleidsregels over het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten (Beleidsregel buiten gebruik stellen boorgaten en putten)

De Minister van Economische Zaken en Klimaat;

Gelet op artikel 4:81, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht en de artikelen 8.5.1.4 en 8.5.3.1, vierde lid, van de Mijnbouwregeling;

Besluit:

Artikel 1

In deze beleidsregel wordt verstaan onder:

regeling: de Mijnbouwregeling;

Industriestandaard nr.45: Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, zoals bekend gemaakt in bijlage I bij dit besluit.

Artikel 2

Als een boorgat buiten gebruik is gesteld in overeenstemming met Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, zoals bekend gemaakt in bijlage I bij dit besluit, is voldaan aan artikel 8.5.1.3 van de regeling.

Artikel 3

Als een boorgat niet buiten gebruik gesteld kan worden op een wijze als bedoeld in de paragrafen 8.5.2. en 8.5.3. van de regeling, wordt voor de gevallen, bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdelen a, c en d, van de regeling, een ontheffing verleend, indien uit de aanvraag om ontheffing blijkt dat het boorgat buiten gebruik wordt gesteld in overeenstemming met hoofdstuk 7 van de Industriestandaard nr.45.

Artikel 4

Als een boorgat niet buiten gebruik is gesteld op een wijze als bedoeld in de paragrafen 8.5.2. en 8.5.3. van de regeling, kan in het geval, bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel e, van de regeling op aanvraag een ontheffing worden verleend, indien het boorgat slechts met belangrijke risico's voor de volksgezondheid of het milieu of met buitensporige kosten buiten gebruik gesteld kan worden.

Artikel 5

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Artikel 6

Deze beleidsregel wordt aangehaald als: Beleidsregel buiten gebruik stellen boorgaten en putten.

Deze beleidsregel zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 29 november 2019

*De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
E.D. Wiebes*



BIJLAGE I

24-7-2019



INDUSTRIE STANDAARD NR. 45

Het buiten gebruik stellen van putten

26 Juni 2019

Bladzijde 1 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPA.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl



274-77-2014-99



Inhoudsopgave

DEFINITIES	6
WETTELIJKE VEREISTEN	8
GERELATEERDE NOGEPA INDUSTRIE STANDAARDEN	8
BELANGRIJKE AANWIJZING VOOR DEZE STANDAARD	9
1 MANAGEMENTSAMENVATTING	10
2 KADER EN TOEPASSING VAN DEZE STANDAARD	11
2.1 Kader en toepassing	11
2.2 Doel	11
3 OVERZICHT VAN RELEVANTE REGELGEVING	12
3.1 Definities van moet/moeten, behoort/behoren en kan/kunnen	12
3.2 Regelgeving voor het Buiten gebruik stellen van een Put	12
4 ALGEMEEN	13
4.1 Toepassing op Boorgaten en Putten	13
4.2 Zones met stromingspotentieel	14
4.3 Belang van Sluitlaag en duurzaamheid	15
4.4 Mogelijkheden voor ontheffing	16
5 REGELS VOOR HET BUITENGEBRUIKSTELLEN VAN PUTTEN	17
5.1 Hoofdactiviteiten	17
5.2 Afsluiting ter hoogte van Sluitlaag	17
5.3 Laterale eisen voor een Afsluiting	19

Bladzijde 2 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPA.
Alle rechten voorbehouden

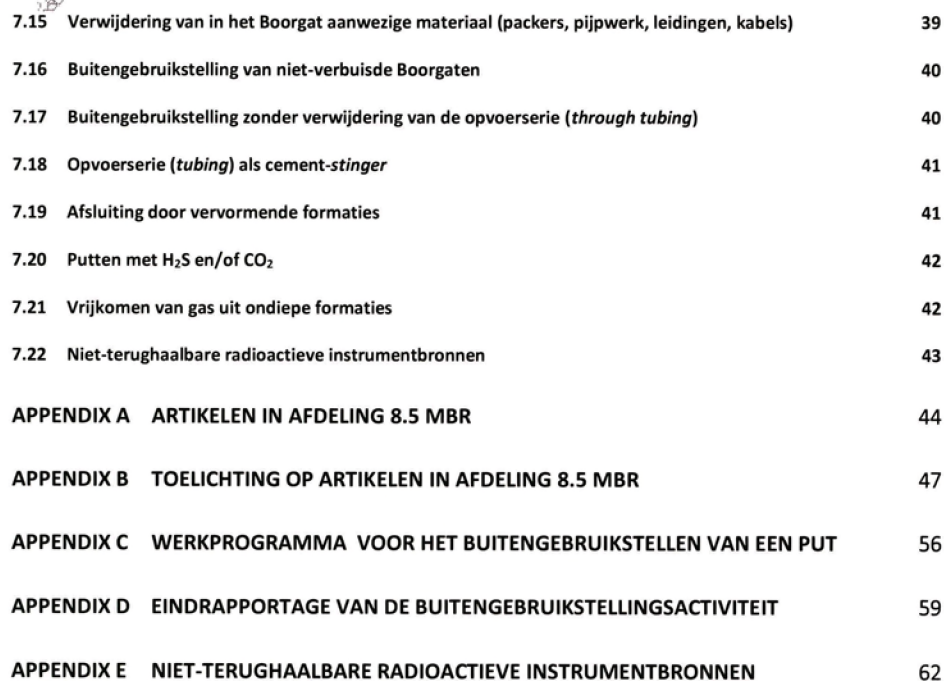
Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl



5.4	Kabels en leidingen in de Afsluiting	19
5.5	Lengte van een Afsluiting	20
5.6	Verificatie van Afsluitingen	23
5.7	Eigenschappen van achterblijvende vloeistoffen	25
5.8	Topafsluiting en Bovengrondse eisen	26
6	RAPPORTAGE EN DOCUMENTATIE	29
6.1	Werkprogramma / Kennisgeving van putactiviteiten	29
6.2	Eindrapportage van putstatus	30
6.3	Verdere rapportage	31
7	BIJZONDERE SITUATIES EN ASPECTEN	32
7.1	Gedeeltelijk buiten gebruik stellen	32
7.2	Gedeeltelijke Buitengebruikstelling voor het boren van een zijtak (sidetrack)	32
7.3	Materialen en duurzaamheid van een Afsluiting	33
7.4	Kwaliteitsborging bij plaatsing van Afsluitingen	34
7.5	Horizontale Boorgaten	35
7.6	Multilaterale putten	35
7.7	HPHT-putten (High Pressure High Temperature / hoge druk hoge temperatuur)	36
7.8	Hydraulische gefractureerde ("fracked") Putten	36
7.9	Niet-toegankelijke Boorgaten	36
7.10	Overlapping van <i>Liners</i>	36
7.11	Afsnijden en terugwinnen van boorgatverbuizing	37
7.12	Herplaatsen van cement na perforeren van de Verbuizing	38
7.13	Perforeren, spoelen, cementeren	38
7.14	Wegfrezen van Verbuizing	39



Documentbeheer

Informatieblad	
Verantwoordelijke commissie	OPCOM
Titel van het document (NL)	Het buiten gebruik stellen van putten
Type document (NL)	NOGEPa Industrie Standaard
Controlnummer	45
Controlestatus	Gecontroleerd / Ongecontroleerd bij afdrucken
Uitgavestatus	Dit document is elektronisch gepubliceerd op de NOGEPa-website. Om dit document als "gecontroleerd exemplaar" te handhaven, zullen eventuele formele herzieningen via deze website worden gepubliceerd. Deze herzieningen vervangen alle eerder uitgegeven versies.

Tijds kader documentonderzoek	C3	
C1 - 12 maanden	C2 - 24 maanden	C3 - 36 maanden

Akkoord bevonden door		
Commissie milieubeheer	Naam	
	Datum:	
Gezondheids- en veiligheidscommissie	Naam	
	Datum:	
Juridische commissie	Naam	
	Datum:	
Operationscommissie	Naam	
	Datum:	
Goedgekeurd door		
Uitvoerende commissie	Uitvoerende commissie	
	Datum:	

Revisie-overzicht					
Rev	Datum	Beschrijving	Auteur	Gereviseerd	Goedgekeurd
0	2 April 2018	Vertaling vanuit Engels	JS	JS	
1	26 Juni 2019	Update Mbr als per Staatscourant 27-3-2019	JS	JS	

Dit document wordt gecontroleerd volgens NOGEPa Industrie Standaard nr. 80 betreffende standaarden en documentbeheer.

Bladzijde 5 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPa.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

Afkortingen

Mbr	Mijnbouwregeling
HPHT	<i>High Pressure High Temperature</i> (Hoge druk hoge temperatuur)
HSE	<i>Health, Safety and Environment</i> (Gezondheid, veiligheid en milieu)
PEC	<i>Program Execution Checklist</i> (Checklist programma-uitvoering); gebruikt in het put beoordelingsplan)
SodM	Staatstoezicht op de Mijnen (<i>State Supervision of Mines</i>)

Definities

Aanbevolen werkwijze	De toepassing van die methoden en werkwijzen die gewoonlijk worden gebruikt in goede en prudente olie-en gasveldpraktijk in Nederland en/of op het Nederlandse continentaal plat met die mate van zorgvuldigheid en prudentie die redelijkerwijs en gewoonlijk wordt uitgeoefend door ervaren operators in Nederland en/of op het Nederlandse continentaal plat bij een soortgelijke activiteit onder vergelijkbare omstandigheden en condities.
Put	Na aanleg, inrichting en afwerking van het boorgat wordt van een put gesproken. Een put kan uit meerdere boorgaten bestaan met dezelfde oorsprong aan het oppervlak, zoals het oorspronkelijke boorgat, eventuele zijtakken (<i>sidetracks</i>) en eventuele verbonden gedeelten van boorgaten (<i>multilaterals</i>). NB: Waar alleen het begrip "put" gehanteerd wordt, is de Standaard ook op alle boorgaten van toepassing.
Boorgat	Een geboord gat dat het pad van de Put vormt van de putmond tot het eindpunt ervan. Een boorgat is een niet voltooide put.
Putoorsprong	De locatie van de putmond (<i>wellhead</i>) die toegang geeft tot de Put.
Bruikbaar Water	Water met een dusdanig laag zoutgehalte dat het een natuurlijke bron van bruikbaar water kan zijn, bepaald door de lokale geohydrologische basis.
Buiten gebruik stellen van Putten	De noodzakelijke acties om doorboorde Zones met Stromingspotentieel permanent te isoleren in een Put waartoe geen verder toegang zal worden gezocht en het vervolgens verwijderen van het bovengrondse materieel van de Put.
Mijnbouwonderneming	Een houder van een vergunning voor het opsporen of winnen van koolwaterstoffen of indien er meerdere houders van de vergunning zijn, één van de vergunninghouders die is aangewezen om de

	feitelijke werkzaamheden te verrichten of daartoe opdracht te verlenen.
HPHT-Put	Een Put met hoge druk en/of hoge temperatuur (<i>high pressure and high temperature</i>), met een verwachte ingesloten druk van meer dan 69 MPa, of een gesteente temperatuur aan de bodem van het boorgat die hoger is dan 150° C.
Offshore-put	Put waarvan het beginpunt zich op het Nederlands continentaal plat bevindt of binnen de grenzen van de territoriale wateren ligt (12 zeemijl vanaf de laagwaterlijn).
Onshore-put	Put waarvan het beginpunt zich op Nederlandse bodem of in Nederlandse binnenwateren bevindt, maar niet binnen de territoriale wateren ligt.
Afsluiting	Een combinatie van duurzame afdichtingen, die gezamenlijk stroming van Vloeistoffen via de Put voorkomen.
Significante wijziging (<i>material change</i>)	Term zoals gedefinieerd in de EU-richtlijn inzake offshore veiligheid (2013) en die betekent: a) in het geval van een rapport inzake grote gevaren: een wijziging in de grondslagen op basis waarvan het oorspronkelijke rapport is aanvaard, onder meer fysieke wijzigingen, beschikbaarheid van nieuwe kennis of technologie en veranderingen in operationeel beheer; b) in het geval van een kennisgeving van putactiviteiten: een wijziging in de grondslagen op basis waarvan de oorspronkelijke kennisgeving is ingediend, onder meer fysieke wijzigingen, vervanging van een installatie door een andere, beschikbaarheid van nieuwe kennis of technologie en veranderingen in operationeel beheer.
Sluitlaag	Gesteentelaag die een onderliggende Zone met Stromingspotentieel afsluit.
Uitvoerder	Deze term wordt gehanteerd in de Mijnbouwregeling en is voor deze Standaard gelijk aan de Mijnbouwonderneming.
Verbuizing	Pijpen in een Put, doelende op zowel de opvoerserie (<i>tubing</i>) als de boorgatverbuizing (<i>casings, liners, conductors</i>).
Verwachte Maximale Druk	De hoogste druk die redelijkerwijze verwacht kan worden na buitengebruikstelling van een put.
Vloeistof	Ter verduidelijking: dit woord verwijst naar zowel vloeistoffen als gassen.

24-7-2019
25-7-2019

Zone met Stromingspotentieel	Serie gesteentelagen van waaruit een gas- of vloeistofstroom naar of van gesteentelagen buiten de zone of naar het oppervlak kan plaatsvinden.
------------------------------	--

Wettelijke vereisten

Mijnbouwwet	Artikel 33
Mijnbouwbesluit	Artikelen 67, 68, 69, 72
Mijnbouwregeling	Hoofdstuk 8

Gerelateerde NOGEPA Industrie Standaarden

Standaard 42	<i>Well Examination</i>
Standaard 83	RIGG (<i>Report on Major Hazards</i> / Rapport inzake grote gevaren)
Standaard 65	NORM
Standaard 80	<i>Standards and Document Control</i> (Standaarden en documentbeheer)

Belangrijke aanwijzing voor deze Standaard

In onderstaande tekst is in algemene bewoordingen de status van de verschillende bepalingen van de Standaard verwoord. In de Standaard wordt per bepaling aangegeven welke status die heeft met een kleur code . Er bestaan binnen de Standaard drie niveaus waarop men gebonden kan zijn aan de inhoud van de Standaard.

In het kader van deze Standaard en bij gebruik om een werkwijze of praktijk te beschrijven, betekent:	
'moet' of 'moeten'	dat een dergelijke werkwijze of praktijk betrekking heeft op een dwingende wettelijke bepaling (zgn. <i>dwingend recht</i>). Een dergelijke werkwijze of praktijk is dwingend voor geadresseerden van een dergelijke bepaling (doorgaans de Mijnbouwondernemingen). Een Standaard kan dwingende bepalingen beschrijven of citeren, maar niet aanpassen. Wanneer een Mijnbouwonderneming in uitzonderlijke gevallen hieraan niet kan voldoen om technische, operationele of HSE redenen, moeten uitzonderingen worden gedocumenteerd en gerapporteerd, en risico's beperkt. Merk op dat dit de Mijnbouwonderneming niet ontslaat van de verplichting om aan de wet te voldoen.
'behoort' of 'behoren'	dat deze werkwijze of praktijk overeenkomt met goede operationele praktijk. Van een Mijnbouwonderneming wordt in algemeen verwacht dat zij een dergelijke werkwijze of praktijk toepast, maar voor een specifieke situatie kan een specifiek alternatief vereist zijn. Met andere woorden: de Mijnbouwonderneming voldoet hieraan of legt gedocumenteerd uit waarom zij hieraan niet voldoet.
'kan' of 'kunnen'	dat deze werkwijze of praktijk van adviserende aard is of bij wijze van voorbeeld wordt vermeld. Een Mijnbouwonderneming hoeft hieraan niet te voldoen en hoeft geen verklaring te geven als zij hieraan niet voldoet.



24-7-2019
25-7-2019



1 Managementsamenvatting

Deze Standaard heeft betrekking op het permanent Buitengebruikstellen van een Put door de Mijnbouwonderneming wanneer geen verder gebruik is voorzien van de Put of van een deel daarvan.

Het document beschrijft de eisen voor het Buitengebruikstellen van een Put en behandelt de plaats, eigenschappen en verificatie van Afsluitingen ter voorkoming van vloeistofstromen door belangrijke afdichtende geologische lagen. Daarnaast bevat het document overwegingen van raadgevende aard ten einde de juiste interpretatie van eisen en hun context te bevorderen. Het gaat ook uitgebreid in op een aantal bijzondere gevallen.

NOGEPA Industrie Standaarden bevatten eisen en werkwijzen die zijn overeengekomen door de bedrijven die lid zijn van NOGEPA, en mogelijk gedetailleerder of strikter zijn dan wettelijke eisen. Na goedkeuring door de NOGEPA Executive Committee zijn Mijnbouwondernemingen gebonden aan de NOGEPA Industrie Standaarden, met dien verstande dat bij een conflict tussen deze Standaarden en wettelijke regelgeving, de laatste prevaleert.

Conform NOGEPA Industrie Standaard 80, zal een driejaarlijkse herzieningscyclus van toepassing zijn op deze Standaard, of zoveel eerder als nodig is, ten einde veranderingen in te passen die voortvloeien uit nieuwe regelgeving, interpretatie, internationale standaarden, gebruikelijke werkwijzen, opgedane ervaring, bewezen technologieën, documentatie-vereisten, etc..

Deze Standaard heeft een vertaling in de Engelse taal. Echter, de Nederlandse versie prevaleert boven de Engelse. Deze Standaard is middels een beleidsregel aan de Mijnbouwregeling verbonden.

Bladzijde 10 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPA.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

2 Kader en toepassing van deze Standaard

2.1 Kader en toepassing

Het wettelijk kader voor deze Standaard wordt gevormd door de artikelen in Afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling en de bijbehorende Toelichting, geldig vanaf 1 april 2019.

Deze Standaard is van toepassing op Putten waarvoor geen verder gebruik is voorzien, bijvoorbeeld wegens het ontbreken van verdere economische mogelijkheden, beperkte integriteit, einde van het tijdvak van de vergunning, etc.. De Standaard is ook van toepassing op gedeeltelijke Buitengebruikstelling van Boorgaten, bijvoorbeeld (1) bij een gefaseerde aanpak van Buiten gebruik stellen van een Put, (2) als voorbereiding voor een zijtak (*side-track*) van een Put en (3) een exploratieput in afwachting van mogelijk hergebruik bij toekomstige exploitatie van een gasvoorkomen.

Deze Standaard is van toepassing op alle Putten, die gerelateerd zijn aan de olie- en gasindustrie in Nederland en het Nederlands continentaal plat en geëxploiteerd worden door NOGEP-leden.

2.2 Doel

Het doel van deze Standaard is het ondersteunen van Mijnbouwondernemingen en de toezichthouders bij beoordeling en besluitvorming betreffende het Buiten gebruik stellen van Putten. Toepassing van deze Standaard zal leiden tot een veilige, efficiënte en effectieve aanpak, met in achtneming van de omstandigheden van de individuele Put en de eisen van de mijnbouwregelgeving.

Een Mijnbouwonderneming zal mogelijkerwijze interne procedures vaststellen die eenvoudig en effectief kunnen worden toegepast, om de kwaliteit bij de Buitengebruikstelling van een Put te kunnen realiseren in overeenstemming met de eisen van deze Standaard. De procedures van de Mijnbouwonderneming kunnen verschillen, aangezien de diepte en druk van formaties en vloeistoffen verschillen alsmede de configuratie- en status van Putten onderling.

Het zgn. *Well Examination* proces op basis van artikel 45I van de Mijnbouwwet moet worden toegepast op de Buitengebruikstelling van een Put als een middel om naleving van deze Standaard te waarborgen.

3 OVERZICHT VAN RELEVANTE REGELGEVING

3.1 Definities van moet/moeten, behoort/behoren en kan/kunnen

De betekenis van de woorden 'moet/moeten', 'behoort/behoren' en 'kan/kunnen' zoals gebruikt in deze Standaard, wordt uitgelegd op pagina 8 'Belangrijke aanwijzing'.

3.2 Regelgeving voor het Buiten gebruik stellen van een Put

Gemakshalve wordt in Appendix A de tekst van de Mijnbouwregeling en in Appendix B de bijbehorende Toelichting zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 27 maart 2019 nr. 16260 weergegeven.

In de volgende hoofdstukken wordt elk artikel uit afdeling 8.5 Mbr nader beschreven en verduidelijkt en worden adviezen op basis van aanbevolen werkwijzen ('behoren'-terminologie) en overwegingen ('kunnen'-terminologie) toegevoegd.

Deze Standaard is in overeenstemming met hoofdstuk 10 van ISO 16530, met betrekking tot het beheersen van integriteit van Putten bij het Buiten gebruik stellen.

4 ALGEMEEN

4.1 Toepassing op Boorgaten en Putten

Artikel 8.5.1.1 Mijnbouwregeling

Deze afdeling is:

- a. van toepassing op het geheel buiten gebruik stellen van boorgaten en putten;
- b. van overeenkomstige toepassing op het gedeeltelijk buiten gebruik stellen van boorgaten en putten, waaronder het buiten gebruik stellen van een zijtak;
- c. van overeenkomstige toepassing op boorgaten en putten die voor een ander doel dan de opsporing of winning van koolwaterstoffen zijn aangelegd of in gebruik zijn genomen voor de opslag van stoffen.

De Toelichting op de Mijnbouwregeling (zie Appendix B, sectie I.1) verduidelijkt het verschil tussen een Boorgat en een Put. Waar in afdeling 8.5 en in deze Standaard het begrip "Put" wordt gebruikt, is de tekst ook altijd van toepassing op "Boorgaten".

Verder worden in de Toelichting bij artikel 8.5.1.1 Mbr de begrippen 'buiten werking stellen' (*suspension*) en 'Buiten gebruik stellen' (*decommissioning*) van Boorgaten en Putten toegelicht. Deze Standaard beschrijft niet de regels voor het buiten werking stellen van boorgaten en putten, hoewel gedeeltelijke Buitengebruikstelling gewoonlijk resulteert in buitenwerkingstelling.

Overwegingen voor het gedeeltelijk buiten gebruik stellen van een put worden in Sectie 7.1 gegeven. Overwegingen die gerelateerd zijn aan het aanleggen van een zijtak (*sidetrack*) zijn in Sectie 7.2 beschreven.

Conform de Toelichting op dit artikel is afdeling 8.5 Mbr ook van toepassing op het buiten gebruik stellen van Putten en Boorgaten, die voor andere doeleinden dan de winning van koolwaterstoffen worden gebruikt. Putten voor de winning van water vallen doorgaans niet onder deze regeling.

De regeling is niet van toepassing op Putten en Boorgaten, en delen ervan, die in het verleden buiten gebruik zijn gesteld onder de toen geldende regelgeving, conform Artikel II van de Toelichting in de Staatcourant van 27 Maart 2019: "Deze regeling heeft onmiddellijke werking. Dit laat eerder ondernomen activiteiten tot het buiten gebruik stellen van putten onverlet, indien volgens de toen geldende regels is gehandeld, zoals het voorleggen van een werkprogramma aan de inspecteur-generaal der mijnen (artikel 8.2.4.1 van de Mijnbouwregeling, zoals bekend gemaakt in de Staatscourant van 19 december 2002, nr. 245, pagina 17). Na het inwerking treden van deze regeling is bij iedere activiteit tot het buiten gebruik stellen van een put de nieuwe afdeling 8.5 geheel van toepassing."

4.2 Zones met stromingspotentieel

Artikel 8.5.1.2 Mijnbouwregeling

Voordat een uitvoerder een put buiten gebruik stelt, identificeert hij alle zones met stromingspotentieel en onderzoekt hij met welke maatregelen de stroming van gassen en vloeistoffen naar of van gesteentelagen buiten de zone of de oppervlakte kan worden voorkomen.

Het Buiten gebruik stellen van Putten betreft het isoleren van aardlagen die in staat zijn vloeistofstromen in de Put te veroorzaken. De beoordeling van het stromingspotentieel van de doorboorde aardlagen **behoort** te worden gedocumenteerd, aangezien dit essentiële informatie is bij het bepalen van het aantal en de plaats van Afsluitingen.

Bij Onshore-putten **behoort** de bescherming van Bruikbaar Water in ondiepe aardlagen als een specifiek geval te worden behandeld. Dit kan middels een studie die de potentiële verstoring in de ondiepe geohydrologie onderzoekt; een dergelijke studie kan eerder hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld tijdens de constructiefase van de Put. Kaarten van de geohydrologie zijn beschikbaar om op een specifieke locatie de diepte van aardlagen met Bruikbaar Water te bepalen.

De meeste aardlagen bevatten Vloeistoffen zoals water, brijn, olie, gas of mengsels daarvan, maar deze kunnen niet altijd stromen. Stromingspotentieel is in het algemeen gerelateerd aan gesteentelagen die permeabiliteit vertonen met daarbij een drukverschil met andere gesteentelagen of met oppervlak. Gesteenten met zeer lage of geen permeabiliteit zoals schalie of krijtformatie kunnen echter ook stromingspotentieel vertonen (bijv. bij onderling verbonden breuken die van nature aanwezig zijn of zijn ontstaan door put- of productieactiviteiten).

Beoordeling van stromingspotentieel kan worden gebaseerd op gerapporteerde booractiviteiten (instroom/verliezen/gasniveaus), logs (met inbegrip van die van aangrenzende boorgaten), en eventuele drukopbouwsnelheid van annulaire ruimten. Indicaties van stromingspotentieel kunnen ook ontstaan tijdens de werkzaamheden bij buitengebruikstelling. Tijdens die werkzaamheden kunnen passende voorzorgsmaatregelen voor drukbeheersing nodig zijn.

Meerdere aardlagen kunnen worden gegroepeerd in een zone met vergelijkbare Vloeistoffen en/of drukk niveaus indien isolatie tussen de aardlagen niet vereist is om schade te voorkomen. Een dergelijke groep aardlagen kan worden geïsoleerd van andere zones en het oppervlak door een gemeenschappelijke Afsluiting.

Voor wat betreft mogelijke gevolgen van stroming, **behoren** risico's van schade aan mens, milieu en natuurlijke hulpbronnen in aanmerking te worden genomen bij het bepalen van de omvang van maatregelen ter voorkoming en inperking ervan. De beoordeling kan specifieke put- en

gebiedsinformatie omvatten zoals formatievloeistoffen, druk, natuurlijke drukopbouw (*re-charging*), formatiesterkte, formatie overstroompunten (*spill points*), niet-afdichtende breuken, potentiële volumestromen en duur, milieueffecten, locatie, geohydrologie, de uitvoerbaarheid van corrigerende werkzaamheden en responstijd. Overwegingen betreffen ook stroming naar aardlagen met Bruikbaar Water, indien van toepassing.

De bepaling van de Verwachte Maximale Druk die onder een Afsluiting kan ontstaan, omvat het (gedeeltelijke) herstel van de oorspronkelijke formatie druk in een geproduceerd reservoir en eventuele effecten van toekomstig gebruik van de formatie. Wanneer de Afsluiting beduidend ondieper wordt geplaatst dan de bron van de druk, kan de beoordeling ook de aanwezige hydrostatische Vloeistof kolom omvatten.

Opmerking: De beoordeling van ondergronds transport van Vloeistoffen wordt gezien in het kader van natuurlijke gasmigratie door de aardkorst, inclusief microbiële activiteit en opwaartse beweging van koolwaterstoffen onder het oppervlak. Dergelijke migratie vindt voortdurend plaats door aardlagen, met variërende snelheid, en hoeft niet gerelateerd te zijn aan een Put.

4.3 Belang van Sluitlaag en duurzaamheid

Artikel 8.5.1.3 Mijnbouwregeling

Bij het buiten gebruik stellen van een put brengt de uitvoerder een effectieve en duurzame afsluiting aan die voorkomt dat ondergrondse gassen en vloeistoffen door de sluitlaag naar andere gesteentelagen of naar het oppervlak kunnen stromen.

De Sluitlaag wordt in sectie 5.2 gespecificeerd en de eisen aan de Afsluiting in secties 5.4, 5.5, en 5.6.

Cement van de juiste samenstelling en kwaliteit wordt in het algemeen als een geschikt materiaal beschouwd om een duurzame Afsluiting te realiseren. Waar in dit document de term cement wordt gebruikt is een ander geschikt materiaal ook acceptabel, mits het in een minstens gelijkwaardige Afsluiting resulteert in termen van effectiviteit en duurzaamheid. Zie ook Artikel 8.5.1.4, sub d Mbr, en Artikel 8.5.3.1, sub 4 Mbr, alsmede sectie 7.3 van deze Standaard over geschikte materialen.

4.4 Mogelijkheden voor ontheffing

Artikel 8.5.1.4 Mijnbouwregeling

1. De minister kan ontheffing verlenen van bepalingen van deze afdeling, indien in een effectieve en duurzame methode van buiten gebruik stellen wordt voorzien in het geval:
 - a. van een gedeeltelijke buitengebruikstelling;
 - b. van het buiten gebruik stellen van een boorgat of put die:
 - niet is gebruikt voor de opsporing of winning van koolwaterstoffen of
 - wordt gebruikt voor de opslag van stoffen;
 - c. dat een obstructie in het boorgat een andere wijze tot het buiten gebruik stellen van een put noodzakelijk maakt;
 - d. van het gebruik van een ander materiaal dan cement; of
 - e. de houder van de vergunning bij het buiten gebruik stellen alle maatregelen heeft genomen die redelijkerwijs van hem gevegd kunnen worden en na het buiten gebruik stellen een afsluiting minder effectief of minder duurzaam blijkt dan verwacht, onder het stellen van voorschriften voor het monitoren van de buiten gebruik gestelde put en het zo nodig nemen van mitigerende maatregelen.
2. De ontheffing kan onder voorschriften of beperkingen worden verleend.

Dit artikel schept een kader voor eventuele ontheffingen van de bepalingen van afdeling 8.5 door de minister. Er kunnen zich immers situaties voordoen waarbij het niet mogelijk is te voldoen aan alle bepalingen. Hierbij kan gedacht worden aan obstructies in boorgaten waardoor die beneden een zekere diepte niet toegankelijk zijn, bijvoorbeeld door vastzittend gereedschap, of zijn dichtgeknepen door beweging van gesteentelagen, of aan een risicovolle en buitensporige activiteit die nodig is om een buitengebruikstelling te verbeteren, waarbij de activiteit niet in verhouding staat met mogelijke schade. Er kunnen in dergelijke gevallen eisen worden gesteld voor mitigerende maatregelen teneinde schade tot een acceptabel niveau te beperken.

Bij artikel 8.5.1.4, sub b, Mbr doelt de wetgever op Putten voor andere toepassingen zoals zoutwinning of geothermie.

5 REGELS VOOR HET BUITENGEBRUIKSTELLEN VAN PUTTEN

5.1 Hoofdactiviteiten

Artikel 8.5.2.1 Mijnbouwregeling

De uitvoerder stelt een put buiten gebruik door:

- a. een afsluiting ter hoogte van iedere sluitlaag;
- b. een topafsluiting; en
- c. het verwijderen van het putmateriaal nabij het aardoppervlak.

Dit artikel beschrijft de hoofdelementen van het Buiten gebruik stellen van Putten. Deze elementen worden in de hierna volgende bepalingen nader gespecificeerd.

Omdat er doorgaans meerdere mogelijke sluitlagen in een put aanwezig zijn, wordt in dit artikel iedere Sluitlaag die relevant is om het beoogde doel van Artikel 8.5.1.3. te bereiken, bedoeld.

5.2 Afsluiting ter hoogte van Sluitlaag

Artikel 8.5.2.2 Mijnbouwregeling

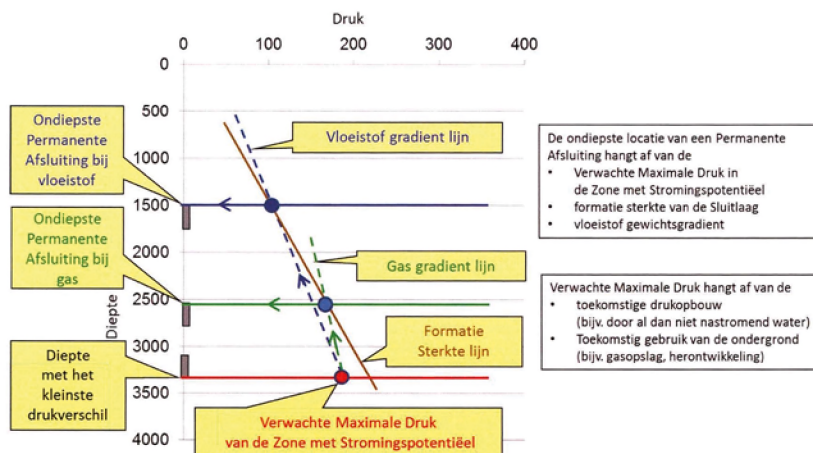
De uitvoerder kiest een afsluiting van een sluitlaag zodanig dat de afsluiting zich op gelijke hoogte bevindt met een sluitlaag, die:

- a. ondoorlatend alsmede voldoende dik en sterk is om de verwachte maximale druk van gassen en vloeistoffen op die diepte te weerstaan;
- b. geen breukvorming vertoont en
- c. zich boven een zone met stromingspotentieel bevindt.

Een geschikte Sluitlaag strekt zich uit over het veld en is een natuurlijke barrière tegen migratie van Vloeistoffen, waardoor herstel ervan een robuuste manier is om een Afsluiting te verwezenlijken. Eén Sluitlaag kan geschikt zijn voor verschillende Zones met Stromingspotentieel.

Een geschikte Sluitlaag hoeft niet direct boven de Zone met Stromingspotentieel te liggen, maar kan ondieper gelegen zijn. Zie Figuur 1.

Zoutlagen (evaporieten) en schalie zijn in het algemeen geschikt als Sluitlaag. Deze gesteenten hebben een zeer lage doorlatendheid en kunnen zich vaak herstellen in geval van breukvorming. Mergel en krijt zijn ook geschikte Sluitlagen mits breukvrij; deze gesteenten hebben weliswaar hoge porositeit maar een zeer lage doorlatendheid.



Figuur 1: De minimale (verticale) diepte van een Afsluiting wordt bepaald door de Maximaal Verwachte Druk van de Zone met Stromingspotentieel, de verwachte vloeistof gradiënt en de sterkte van de Sluitlaag. De illustratie toont twee situaties, één in geval van een gas gradiënt en één met een water gradiënt.

Om de minimale verticale diepte van een Afsluiting in een Put te bepalen, **behoort** de volgende informatie te worden gebruikt en gedocumenteerd:

1. elke te isoleren Zone met Stromingspotentieel;
2. de Verwachte Maximale Druk van elke te isoleren Zone met Stromingspotentieel;
3. vloeistofgradiënt behorend bij elke Zone met Stromingspotentieel (gas, olie, brijn, of mengsel hiervan);
4. boven- en onderkant van een geschikte Sluitlaag (met lage doorlatendheid en breukvrij);
5. breuksterkte van de Sluitlaag – de druk die de Sluitlaag niet kan weerstaan en daarbij doorlatend wordt;
6. beoordeling van de afsluiting in de annuli tussen Verbuizingen onderling, indien aanwezig, en de Sluitlaag.

Voor de bovenstaande lijst geldt dat indien de Afsluiting onmiddellijk boven de Zone met Stromingspotentieel wordt aangebracht, is de informatie zoals genoemd onder 2 (Verwachte Maximale Druk), 3 (Vloeistofgradiënt) en 5 (Breuksterkte) in het algemeen niet relevant en niet nodig.

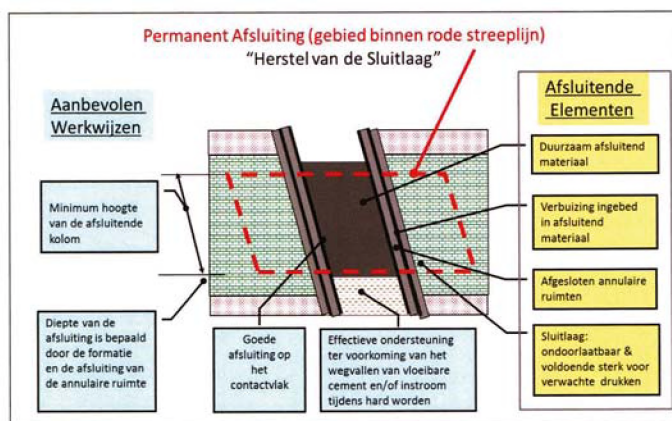
Aan het bovenstaande artikel kan niet worden voldaan als er geen geschikte Sluitlaag is, of als deze niet kan worden hersteld (bijvoorbeeld door een obstructie in het Boorgat, verloren gereedschap, vervorming van de Verbuizing, gebroken Verbuizing, etc.). Een alternatieve aanpak om risico's tot een minimum te beperken **behoort** dan te worden gedefinieerd. Een aanvraag tot ontheffing **moet** worden ingediend conform artikel 8.5.1.4.

5.3 Laterale eisen voor een Afsluiting

Artikel 8.5.2.3 Mijnbouwregeling

Een afsluiting in de ondergrond strekt zich uit over de volledige doorsnede van de put en alle annulaire ruimten.

Zoals geïllustreerd in Figuur 2, vormen een aantal elementen een Afsluiting. Een cementkolom in de Verbuizing is één onderdeel van de Afsluiting, die verder bestaat uit de cement buiten en tussen Verbuizingen, eventueel pijpwerk en de omliggende Sluitlaag. Dit wordt ook een *rock-to-rock* Afsluiting genoemd.



Figuur 2: Illustratie van een Afsluiting waarbij de verschillende elementen te samen de Sluitlaag herstellen (door rode stippellijn ingesloten gebied).

5.4 Kabels en leidingen in de Afsluiting

Artikel 8.5.2.7 Mijnbouwregeling

In een afsluiting bevinden zich geen kabels of leidingen.

Zie Sectie 7.15 voor een toelichting en overwegingen betrekking tot dit artikel.

5.5 Lengte van een Afsluiting

Artikel 8.5.3.1 Mijnbouwregeling

1. De afsluiting ter hoogte van de sluitlaag wordt aangebracht door middel van cement.
2. Het cement heeft na uitharding in de lengterichting van het boorgat een dikte van:
 - a. ten minste honderd meter; of
 - b. ten minste vijftig meter, indien de cementkolom geplaatst is bovenop een mechanische of vaste ondersteuning.
3. Als deze methoden tot afsluiting niet toepasbaar zijn, wordt een alternatieve methode of techniek toegepast die leidt tot een gelijkwaardige duurzame en effectieve afsluiting.
4. Als de uitvoerder een aanvraag om ontheffing als bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel d, voor het gebruik van een ander materiaal dan cement indient, hanteert de uitvoerder zo nodig in afwijking van het tweede lid specificaties, die resulteren in een gelijkwaardige effectieve en duurzame afsluiting.

Dit artikel bepaalt de lengte van de Afsluiting voor zowel de binnenste cementkolom als de cement in de annulaire ruimte(n). Beiden worden hiernavolgend apart besproken. Voor toepassing van andere materialen dan cement, zie ook Sectie 7.3.

5.5.1 Lengte van de binnenste cementkolom

De binnenste cementkolom is dat deel van de Afsluiting dat wordt geplaatst in de binnenste Verbuizing of, in geval van een onverbuisd Boorgat, tegen het gesteente.

De lengtewaarden in artikel 8.5.3.1 bevatten een aanzienlijke overmaat ter compensatie van verontreiniging van het vloeibare cement en onvermijdelijke onnauwkeurigheden bij plaatsing met een boorpijp. Bij plaatsing op een mechanische of vaste ondersteuning is het risico op verontreinigingen van het vloeibare cement klein en kan met een korte cementkolom van 50 m worden volstaan.

Indien de dikte van de Sluitlaag minder is dan 50 m, is een kortere lengte voor de cementkolom acceptabel, met dien verstande dat het geplaatste cementvolume **behoort** te worden aangepast om verontreinigd cement ter hoogte van de Sluitlaag te minimaliseren. De geplaatste cementkolom strekt zich dan uit voorbij de Sluitlaag. Dit is eveneens van toepassing indien Zones met Stromingspotentieel een Afsluiting vereisen maar zich minder dan 50 meter van elkaar bevinden.

De onder punt 1b genoemde mechanische ondersteuning voorkomt het wegvalen van vloeibare cement tijdens plaatsing tot uiteindelijke uitharding, alsmede de gevolgen van eventuele verliezen en/of instroom van/naar open gesteente. Een mechanische ondersteuning kan

worden gevormd door de bodem van het boorgat, een eerder geplaatste uitgeharde cementkolom, of een mechanische plug, zoals bijvoorbeeld een *bridge plug*, een gesloten *retainer-packer*, opblaasbare *packer*, of een *production packer* met geteste plug.

De vermelde lengtewaarden gelden voor cement. Voor andere materialen kunnen andere lengtewaarden toegestaan of vereist zijn. Deze **behoren** te worden gedocumenteerd ter beoordeling van een *well examiner* conform artikel 45I van de Mijnbouwwet. Een aanvraag tot ontheffing **moet** worden ingediend conform artikel 8.5.1.4.

5.5.2 Lengte van cement in annulaire ruimten

Om de aanwezigheid van een effectieve en duurzame Afsluiting in de annulaire ruimten ter hoogte van de Afsluitlaag aan te tonen, **behoort** de lengte en de kwaliteit van de bestaande Afsluiting in de annulaire ruimten beoordeeld en gedocumenteerd te worden aan de hand van:

- a) rapportage van cement operaties, daarbij uitgaand van conservatieve aannames;
- b) logs (indien aanwezig) en
- c) afwezigheid van terugkerende annulaire druk c.q. stroming, bij land- en platformputten.

Als regel gelden hierbij de lengten in artikel 8.5.3.1, met dien verstande dat de effectiviteit en duurzaamheid van de Afsluiting van doorslaggevende betekenis is.

Waar een log een wisselende kwaliteit laat zien, kan overwogen worden de lengte van de binnenste cementkolom te vergroten, om de betrouwbaarheid van de gehele Afsluiting te vergroten en voor de annulaire ruimten cumulatief te voldoen aan de lengten van artikel 8.5.3.1.

Indien de lengte van het annulaire cement berekend is uit gepompte volumes en/of verschildruk tijdens de oorspronkelijke cementatie, dan **behoren** daarbij gedocumenteerde conservatieve aannames te zijn gebruikt, zoals volumes, verliezen, en Boorgat geometrie. Indien beschikbaar kunnen bij de beoordeling van de kwaliteit ook centralisatiegegevens betrokken worden. Het kan een overweging zijn om met state-of-the-art software een computersimulatie uit te voeren van de oorspronkelijke cementering. In geval van twijfel kan een relevante druktest via perforaties of een cement log worden gepland om de betrouwbaarheid te verhogen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat akoestische logs enkel toepasbaar zijn voor de eerste annulaire ruimte en dat hydraulische isolatie niet direct gemeten wordt, maar een afgeleide is van de meting en de interpretatie.

Bepaalde formaties kunnen via natuurlijke processen zorgen voor een hydraulische afdichting rondom de Verbuizing met een resultaat dat gelijkwaardig is aan cement van goede kwaliteit. Zie Sectie 7.19 voor details en kwalificatie-eisen.

Waar zich geen of onvoldoende cement in de annulaire ruimte ter hoogte van de Sluitlaag bevindt, zal de Afsluiting doorgaans worden hersteld conform sectie 5.3 (laterale eisen) en sectie 5.5 (lengte). Hiervoor zijn een aantal technieken beschikbaar, te weten:

1. Verbuizing afsnijden en terugwinnen; zie sectie 7.11
2. Verbuizing perforeren en het herplaatsen van cement in de annulaire ruimte; zie sectie 7.12
3. Verbuizing perforeren, de annulaire ruimte spoelen en cement herplaatsen; zie sectie 7.13
4. Verbuizing wegfrezen en het plaatsen van cement in de gecreëerde ruimte; zie sectie 7.14

De uitvoerbaarheid van de vermelde technieken hangt af van de situatie in de Put. Overlappende Verbuizingen (*liner overlaps, scab-liners, etc.*) ter hoogte van de Sluitlaag zijn een speciaal punt van aandacht.

Wanneer geen van de methoden uitvoerbaar is **behoort** een alternatieve techniek te worden gekozen om risico's te minimaliseren en ter beoordeling bij SodM te worden ingediend. Dit geldt ook voor niet genoemde en innovatieve technieken. Een aanvraag tot ontheffing **moet** worden ingediend conform artikel 8.5.1.4.

5.6 Verificatie van Afsluitingen

Artikel 8.5.2.5 Mijnbouwregeling

1. De uitvoerder verifieert de aanwezigheid van een afsluiting met een voor het doel van de afsluiting relevante methode.
2. De uitvoerder voert de verificatie uit zonder schade aan te brengen aan de afsluiting.

Het doel van verificatie van een Afsluiting is het bepalen van de positie in de Put en de effectiviteit van de Afsluiting. Dit is onderdeel van het kwaliteitsborgingproces van een Afsluiting en omvat ook aspecten van plaatsing zoals genoemd in Sectie 7.47.4. De registratie en rapportage van de operationele uitvoering is belangrijk voor de kwaliteitsborging en kan soms de enige zinvolle vorm van verificatie zijn.

Het verifiëren van de positie van een cement kolom kan plaatsvinden door het bepalen van de diepte van weerstand (*hold-up*) of door registratie van verpompte/verloren/geretourneerde volumes bij bekende Boorgat geometrie (zie Opmerking 1 hieronder).

Het verifiëren van de aanwezigheid van een interne cementkolom **behoort** gebaseerd zijn op ten minste één van het volgende werkwijzen:

- i. gewichtstest van 10 MT om te bevestigen dat het uitgeharde cement weerstand biedt. Waar 10 MT niet veilig kan worden toegepast, eist SodM een onderbouwing en een risicoanalyse in het werkprogramma; hierbij kan Tabel 1 als richtlijn dienen, alsmede de opmerkingen 1, 2 en 3 hieronder; of
- ii. druktest om te bevestigen dat er geen lekkage is bij 5000 kPa (50 bar), tenzij dit tot schade aan bestaande afdichtingen zou leiden. De minimale duur om een gestabiliseerde druk te bereiken is 15 minuten (zie opmerking 4 en 5 hieronder); of
- iii. instroomtest om te controleren dat er geen instroom van Vloeistof is (deze test is zelden mogelijk bij een niet-producerende Put).

Onshore-putten **behoren** te worden geobserveerd gedurende een periode van ten minste drie maanden nadat alle ondergrondse Afsluitingen zijn geplaatst, echter voordat de putinstallatie aan het oppervlak wordt verwijderd (zie onderstaande Opmerking 6).

De gebruikte werkwijzen voor verificatie **behoren** te worden gespecificeerd in het werkprogramma en de resultaten geregistreerd en gerapporteerd. Zie hoofdstuk 6.1.

Opmerking 1: Het circuleren tijdens het neerlaten van de werkstring (*washing down*), is een belangrijke werkwijze om de stevigheid van een cementkolom te bevestigen als aanvulling op

de gewichtstest. Gebrek aan weerstand zal worden waargenomen als de cement nog onvoldoende uitgehard is of geheel afwezig is.

Opmerking 2: De waarde voor een gewichtstest hangt af van de maat van de werkstring. Overbelasting kan schade veroorzaken aan de *stinger* of *Coiled Tubing*, als die wordt gebruikt. Indien relevant, **behoort** de wrijvingsweerstand van de werkstring langs het boorgat in aanmerking te worden genomen om ervoor te zorgen dat voldoende gewicht op het cement wordt gezet.

Tabel 1: Richtlijn voor veilige waarden voor een gewichtstest voor verschillende maten gereedschap
(1 MT (ton) is gelijk aan een gewicht van 1000 kg)

Stinger OD	Veilig testgewicht
5"	10 MT
4-1/2"	8 MT
3-1/2"	4 MT
2-7/8"	2 MT
2-3/8"	1 MT
1-3/4" (CT)	0,5 MT

Opmerking 3: De weerstandsdiepte (*hold-up depth*) wordt bepaald door het verpompte volume en de geometrie van het Boorgat. Bij correcte berekening, kan een te diepe meting duiden op zacht cement, weggezakte cement of vloeistof verliezen. Een te ondiepe meting daarentegen kan duiden op onvolledige verdringing (*by-pass*) van de aanwezige vloeistof, tunnelvorming (*channelling*) of vorming van ondiepe cement bruggen.

Opmerking 4: Een druktest van boven is slechts zinvol als er een lekpad aanwezig is onder de Afsluiting, of als de samendrukbaarheidseffecten eronder voldoende groot zijn voor detectie. Boven de Afsluiting moet de Put uiteraard drukintegriteit hebben. De genoemde 5000 kPa (50 bar) is de druk boven de waarde waarbij lekkage via een lekpad zou optreden als de Afsluiting zou falen. Het is doorgaans niet zinvol een druktest uit te voeren op een Afsluiting boven een eerdere middels druk geteste afsluiting of mechanische plug vanwege het ontbreken van een lekpad. In bijzondere situaties kunnen echter samendrukbaarheidseffecten meetbaar zijn; dit vereist doorgaans grote vloeistofvolumes onder de plug ten opzichte van er boven en verwaarloosbare vervorming (*ballooning*) van de Verbuizing. Een druktest in een open Boorgat is niet zinvol wegens gebrek aan druk integriteit.

Opmerking 5: Een druktest **behoort** te worden beoordeeld met betrekking tot potentiële schade aan andere afsluitingselementen, met name de annulaire cementafdichting. Schade **behoort**

ook te worden voorkomen aan componenten zoals Verbuizing, de *wellhead* en de *christmas tree*. Het is gebleken dat druktesten het contactvlak tussen Verbuizing en cement kunnen openbreken. Eventuele lekkage via het ontstane lekpad zal zeer klein zijn en dus moeilijk te detecteren. Ter voorkoming hiervan kan de druktest gelimiteerd worden.

Opmerking 6: Enkel van toepassing voor Putten onshore, is er een observatieperiode nadat alle Afsluitingen zijn geplaatst. Daarbij wordt gedurende langere tijd gecontroleerd op afwezigheid van drukopbouw en/of gasbellen. De observatie wordt uitgevoerd voordat de putinstallatie aan het oppervlak wordt verwijderd zodat eventuele reparaties eenvoudiger zijn. In het begin van de observatieperiode kunnen kleine hoeveelheden achtergebleven gas als belletjes ontsnappen voordat de situatie stabiel wordt. De tijd hiervoor is Put afhankelijk. Er kan een gasanalyse worden uitgevoerd om vast te stellen of het belletjes betreft van natuurlijk, biogeen gas of gas uit diepere aardlagen.

5.7 Eigenschappen van achterblijvende vloeistoffen

Artikel 8.5.2.6 Mijnbouwregeling

De gassen en vloeistoffen die achterblijven in de put, veroorzaken niet meer dan minimale schade, waaronder schade door corrosie, aan de afsluitingen, de sluitlaag en de Verbuizing en hebben een hogere gewichtsgradiënt dan de formatiedrukgradiënten in de zones met stromingspotentieel.

Tijdens het Buiten gebruik stellen van een Put worden een aantal Afsluitingen aangebracht. De Put blijft verder gevuld met vloeistoffen van een zodanige samenstelling dat corrosie van het staal en cement tot een minimum wordt beperkt en geen schade wordt toegebracht aan minerale voorkomens en andere natuurlijke hulpbronnen. Aardlagen met Bruikbaar Water verdienen hierbij speciale aandacht.

De gewichtsgradiënt van de vloeistof tussen twee Afsluitingen **behoort** zodanig te worden gekozen dat iedere te verwachten druk tijdens de buitengebruikstelling activiteiten kan worden weerstaan zodat operaties veilig kunnen worden uitgevoerd. De achterblijvende vloeistof kan op termijn inhomogeen worden, hetgeen acceptabel is vanwege de dan aanwezige Afsluitingen.

Om corrosie te minimaliseren, kan als voorzorgsmaatregel de zuurgraad (pH) van de achterblijvende vloeistof verhoogd worden door middel van additieven. Daarnaast kunnen zuurstofbindende middelen, biociden en/of een hoog zoutgehalte worden toegepast. De laatste twee onderdrukken bacteriële groei en de daarmee mogelijk gepaard gaande microbiële-geïnduceerde corrosie als gevolg van lokale H₂S ontwikkeling. Milieuoverwegingen kunnen invloed hebben op de keuze van vloeistoffen en additieven.

5.8 Topafsluiting en Bovengrondse eisen

5.8.1 Topafsluiting

Artikel 8.5.3.2 lid 1 Mijnbouwregeling

De topafsluiting wordt aangebracht:

- a. op land: in de nabijheid van het maaiveld, waarbij rekening wordt gehouden met de herinrichting van het terrein;
- b. onder oppervlaktewater: in de nabijheid van de bodem, indien een risico op nadelige gevolgen voor het milieu aanwezig is.

Artikel 8.5.2.4 Mijnbouwregeling

De topafsluiting strekt zich uit over alle annulaire ruimten.

De topafsluiting **behoort** 100 m lang te zijn, of 50 meter indien geplaatst op een mechanische plug of equivalent. De topafsluiting hoeft niet te worden geverifieerd, tenzij achterblijvende vloeistoffen verontreiniging kunnen veroorzaken.

Een topafsluiting offshore is niet vereist, aangezien de ruimschoots aanwezige sedimenten in het Nederlandse deel van de Noordzee het gat spoedig zullen vullen na verwijdering van de *conductor* onder de zeebodem.

De topafsluiting is geen drukhoudende Afsluiting omdat deze ondiep wordt geplaatst ter hoogte van zwakke formaties en derhalve Vloeistoffen met overdruk niet permanent kan afsluiten (een drukhoudende Afsluiting zal op een geschikte diepte zijn geplaatst). De topafsluiting kan wel nuttig zijn bij geohydraulische isolatie van aardlagen met Bruikbaar Water.

De bovenkant van een topafsluiting **behoort** voldoende diep te zijn om aan Sectie 5.8.2 te voldoen, met ruimte voor een mogelijke tweede poging als de eerste poging de Verbuizing af te snijden niet succesvol blijkt.

5.8.2 Verwijdering van putmateriaal

Artikel 8.5.3.2 lid 2 Mijnbouwregeling

Het putmateriaal wordt verwijderd:

- a. op land tot een diepte van 3 meter onder het maaiveld of dieper als de herinrichting van het terrein dat vereist;
- b. onder oppervlaktewater tot een diepte van 6 meter onder de bodem, met dien verstande dat een grotere diepte dan 6 meter wordt aangehouden, indien de mogelijkheid van verandering van de bodem daar aanleiding toe geeft.

Verbuizingen en *conductors* die boven de zeebodem uitsteken, kunnen een gevaar vormen voor de visserij of andere activiteiten op zee (een vissersboot kan omslaan als het trawler gerei vastloopt achter een obstructie). De geplande afsnijdiepte **behoort** rekening te houden met de veranderende zeebodem; bewegende sedimenten in de zuidelijke Noordzee kunnen uitgroeien tot zandduinen van enkele meters in de hoogte. Als gevolg van stroming en erosie, kan zich een kuil hebben gevormd om de *conductor* en/of platform poten. Dit kan worden beoordeeld met behulp van een bathymetrie-onderzoek in een gebied rondom de Put.

Eventueel aanwezig materieel op de zeebodem rond de Put **behoort** te worden verwijderd. Een visuele inspectie **behoort** te worden uitgevoerd ter bevestiging dat de zeebodem vrij is van restant materieel.

Onshore wordt het afsnijden en verwijdering van de *conductorpijp* vaak gecombineerd met het verwijderen van de puttenlocatie. Deze activiteit kan vele jaren na de ondergrondse Buitengebruikstelling plaatsvinden. De geplande afsnijdiepte **behoort** te worden afgestemd met plannen voor hergebruik van de locatie door bijvoorbeeld de gemeente of grondeigenaar. Dergelijke plannen (zoals wegen, tunnels, ondergrondse parkeervoorzieningen, etc.) kunnen een diepere positie van de topafsluiting en een diepere afsnijding van Verbuizing nodig maken, met eventueel een zandvulling om later een diepere afsnijding mogelijk te maken.

Bij gebruik van explosieven voor het afsnijden van gecementeerde meervoudige Verbuizing, d.w.z. *conductorpijp* en een of meerdere series Verbuizing, **behoren** voorzorgmaatregelen te worden getroffen om schade aan het leven in zee te voorkomen en vervorming van de Verbuizing te minimaliseren.

Het terugwinnen van meervoudige Verbuizing offshore vereist zware hijslasten en zorgvuldige planning. Ten einde dit veilig te kunnen uitvoeren, is boor-en-pingereedschap beschikbaar om de meervoudige Verbuizing bij elkaar te houden. Voor veilig transport van pijpdelen kunnen transportpinnen en eindkappen worden gebruikt.



24-7-2019
25-7-2019



Het deel van een *conductorbuis* onder water zal aangroei van schelpen vertonen die tot snijwonden kunnen leiden. De aangroei kan worden verwijderd tijdens het ophijzen met bijvoorbeeld speciale hogedrukreinigingsapparatuur.

Het verwijderen van de *conductorbuizen* offshore kan mogelijk worden uitgesteld en gecombineerd met de hijswerkzaamheden bij de verwijdering van het platform.

Het terugwinnen van een *conductorbuis* offshore kan belemmerd worden door de geleidingsringen van het platform; mogelijk heeft er na installatie laswerk plaatsgevonden waardoor de conductor niet door de geleidingsringen past. Er zal dan met klimmaterieel onder het platform moeten worden gewerkt. Ook kunnen bepaalde connectortypen van een *conductorbuis* verzwakt zijn, waardoor deze in tweeën kan breken tijdens het hijsen. Dit kan ook het geval zijn voor sterk gecorrodeerde *conductorbuizen*.

De eerste Verbuizing (*surface casing*) kan soms ernstige corrosie vertonen ter hoogte van het maaiveld of zeewater. Hierdoor deze kan afbreken bij het terugwinnen. Door vóór het Buiten gebruik stellen van de Put een lagedruktest op de betreffende annulaire ruimte uit te voeren kan deze situatie vroegtijdig worden onderkend.

6 RAPPORTAGE EN DOCUMENTATIE

6.1 Werkprogramma / Kennisgeving van putactiviteiten

Artikel 8.2.4.2 Mijnbouwregeling

1. Het werkprogramma voor het buiten gebruik stellen van een put is tenminste vier weken vóór de aanvang van de betrokken werkzaamheden in het bezit van de inspecteur-generaal der mijnen.
2. Artikel 8.2.1.2, tweede en derde lid, is van overeenkomstige toepassing.

Artikel 8.2.1.2 Mijnbouwregeling voor zover relevant:

1. (...)
2. Ingrijpende wijzigingen worden in een werkprogramma niet aangebracht dan nadat hiervan schriftelijk mededeling is gedaan aan de inspecteur-generaal der mijnen.
3. Indien onvoorziene omstandigheden verhinderen dat de voorafgaande schriftelijke mededeling tijdig wordt gegeven, wordt de inspecteur-generaal der mijnen van de wijziging onmiddellijk telefonisch of anderszins in kennis gesteld, welke kennisgeving onmiddellijk schriftelijk wordt bevestigd.

Appendix C geeft de minimale inhoud van het werkprogramma en de putaanduiding weer. Deze zijn gebaseerd op artikel 8.2.4.1 Mbr.

Het werkprogramma **behoort** een beoordeling te geven van de kwaliteit van de reeds aanwezige isolaties in de Put, gebaseerd op cement in de annulaire ruimten, formaties, werk rapportages, eventuele logs en observaties van annulaire druk.

Het werkprogramma **behoort** een tekening van de Put te bevatten met de beoogde eindstatus na voltooiing van de Buitengebruikstelling. Deze **behoort** de ondergrondse situatie weer te geven met formaties en hun Vloeistoffen, maten van de Verbuizing met bovenste/onderste diepten, *packers/pluggen*, achterblijvende vloeistoffen/*pills*, cement in annulaire ruimten, geplande diepte en lengte van Afsluitingen, de verificatiemethode voor elke Afsluiting en putinclinatie.

Wanneer wordt gekozen voor een gefaseerde uitvoering en activiteiten voor langere tijd worden onderbroken, **behoort** een puttekening van de beoogde tijdelijke situatie van de Put na de buitengebruikstellingactiviteit te worden opgenomen in het werkprogramma.

Het werkprogramma **behoort** een lijst met *PEC-items* betreffende kritieke veiligheidsactiviteiten te bevatten ten behoeve van het *well examination* beoordelingsplan.

6.2 Eindrapportage van putstatus

Artikel 8.2.2.2 Mijnbouwregeling, voor zover thans relevant:

Het eindrapport over (...) het buiten gebruik stellen van een put bevat de gegevens aangegeven in de bijlagen (...) 12a, is in overeenstemming met die bijlagen ingericht en wordt binnen vier weken na de activiteit overlegd.

Conform artikel 8.2.2.2 Mbr en de bijhorende Bijlage 12a, moet het eindrapport uiterlijk vier weken na beëindiging van de activiteit worden ingediend. Het is van belang dat zo spoedig mogelijk een actuele puttekening beschikbaar is, voor het geval zich onvoorziene omstandigheden voordoen bij de Put.

Bijlage 12a als bedoeld in artikel 8.2.2.2 Mbr is gemakshalve aan deze Standaard toegevoegd als Appendix D.

In Bijlage 12a sub punt 2.1.1 wordt de putstatus gevraagd. Dit kan zijn in-bedrijf, buiten werking gesteld of Buiten gebruik gesteld. Een Put met status Buiten gebruik gesteld is voorzien van alle noodzakelijke ondergrondse Afsluitingen en heeft tevens het putmateriaal aan het oppervlak verwijderd in overeenstemming met afdeling 8.5 Mbr. Een Put met status buiten werking gesteld kan gedeeltelijk Buiten gebruik zijn gesteld. Mogelijkerwijze zijn alle ondergrondse Afsluitingen aangebracht, maar is het putmateriaal aan het oppervlak nog niet verwijderd. Het kan nuttig zijn aan te geven tot welke diepte de Put Buitengebruik is gesteld, d.w.z. de diepte van de bovenkant van de ondiepste Afsluiting die voldoet aan afdeling 8.5 Mbr (of destijds vigerende regelgeving).

De puttekening is bij voorkeur gebaseerd op die in het werkprogramma, met aanpassingen waar nodig, om de actuele situatie van de Put weer te geven na beëindiging van de activiteit.

De Buitengebruikstelling van een Put kan over een aantal afzonderlijke activiteitenperioden worden uitgevoerd, mogelijkerwijze gespreid over een aantal jaren. Dergelijke activiteitenfasen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het afsluiten van enkel het geproduceerde reservoir, of het verwijderen van *conductors* met een hijsvaartuig, of het verwijderen van *conductors* tijdens herstelwerkzaamheden van de landlocatie, enz. Bij een gefaseerde aanpak, behoort de puttekening na elke voltooide activiteitenperiode te worden bijgewerkt en opnieuw te worden ingediend, zodat steeds een actuele tekening van de Put beschikbaar is.

6.3 Verdere rapportage

Behalve de eisen onder Sectie 6.1 en 6.2, dient in het kader van de rapportageverplichting tevens nog de navolgende wet- en regelgeving en aanbevolen werkwijze in ogenschouw te worden genomen:

- I) Vóór en tijdens een buitengebruikstellingsactiviteit:
 - kennisgeving van de boorgatactiviteit bij de Inspecteur Generaal der Mijnen op basis van artikel 45n van de Mijnbouwwet, zes weken voor aanvang van de activiteit. Voor de inhoud van de kennisgeving wordt verwezen naar artikel 11a.6.1. lid 4b van de Mijnbouwregeling.
 - melding aan de Minister van het buiten gebruik stellen van een boorgat, ten minste 4 weken (onshore) of 2 weken (offshore) voor aanvang van de werkzaamheden op basis van artikel 7 en 8 Besluit algemene regels milieu mijnbouw (Barmm);
 - het Rapport inzake Grote Gevaren (RiGG) voor een niet productie installatie (n-PI) , conform paragraaf 4.1a.1.2 van de Mijnbouwwet; indien van toepassing, aanpassing van de vigerende vergunning op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) of Mijnbouwmilieuvergunning op basis van de Mijnbouwwet;
 - indien van toepassing een natuurtoets ten behoeve van een eventuele vergunning op basis van de Wet Natuurbescherming;
 - offshore: kennisgeving van de geplande activiteit aan de Dienst der Hydrografie, Rijkswaterstaat en de Kustwacht;
 - onshore: kennisgeving van de geplande activiteit aan de gemeente, waterschap, brandweer, hulpdiensten voor zover van toepassing;
 - dagelijkse rapportage aan SodM tijdens buitengebruikstellingsactiviteiten, conform artikel 8.2.2.1 Mbr;
- II) Na beëindigen van een buitengebruikstellingsactiviteit van een Put:
 - TNO NLOG: Update van de putgegevens en status
 - Offshore: Kennisgeving aan de Dienst der Hydrografie, Rijkswaterstaat en de Kustwacht.
 - Onshore: Kennisgeving aan de gemeente, waterschap, brandweer, hulpdiensten, alsmede het bijwerken van de KLIC-database, voor zover van toepassing.

7 BIJZONDERE SITUATIES EN ASPECTEN

7.1 Gedeeltelijk buiten gebruik stellen

Deze sectie heeft betrekking op Putten die gedurende langere tijd onbeheerd zullen worden gelaten, bijvoorbeeld exploratieputten. De minimale eisen van deze Standaard zijn van toepassing op dit soort Putten, met dien verstande dat niet alle Verbuizingen worden doorsneden of verwijderd. Immers, veilige toegang tot de Put is nodig voor eventueel hergebruik of verdere buitengebruikstellingsactiviteiten. De Put **behoort** derhalve in een zodanige toestand te worden achtergelaten dat hernieuwde toegang op veilige wijze met beheersing van eventuele drukken mogelijk is.

Tijdens de onbeheerde periode kan druk zijn opgebouwd onder een cementkolom. Het verboren hiervan kan onder andere leiden tot het gevaarlijk uitwerpen van de boorpijp (*pipe-light* situaties).

Als een cementkolom nabij het oppervlak wordt gepland die later zou moeten worden verboord, dan is het te overwegen deze cementkolom op voldoende diepte te plaatsen zodat het boorgereedschap (*BHA*) zich volledig in de Put bevindt tijdens het verboren en de *BOPs* zodoende kunnen sluiten op de boorpijp en niet de *BHA*.

Aangezien hernieuwde toegang tot een gedeeltelijk Buiten gebruik gestelde Put gecompliceerd en kostbaar kan zijn, is het aanbevelenswaardig de onmiddellijke volledige Buitengebruikstelling te overwegen in plaats van het uitstellen van deze activiteit tot een later tijdstip.

7.2 Gedeeltelijke Buitengebruikstelling voor het boren van een zijtak (sidetrack)

Het oorspronkelijke Boorgat onder de aanzetdiepte van een zijtak (*kick-off point*) zal niet langer toegankelijk zijn. Dat deel van een Put **behoort** te worden verlaten in overeenstemming met deze Standaard voordat de zijtak wordt geboord, tenzij de vereiste Afsluitingen om eventuele afsluitende Aardlagen te herstellen boven de aanzetdiepte kunnen worden gerealiseerd tijdens de uiteindelijke Buitengebruikstelling van de Put.

Als de cementkolom voor de zijtak (*kick-off plug*) ook als een Afsluiting fungeert, **moet** de resterende lengte van de Afsluiting na het aanzetten van de zijtak voldoen aan de eisen van een Afsluiting.

Voor een zijtak die in het reservoir onder de Sluitlaag wordt aangezet, kan isolatie in het oorspronkelijke boorgat nodig zijn voor productiebeheer. Dit is dan geen Afsluiting zoals bedoeld in deze Standaard en is daarom vrijgesteld van de bepalingen daarvoor.

Een zijtak om vastgelopen boorgereedschap te passeren op de diepte van de Sluitlaag **behoort** zo veel mogelijk aan de beginselen van deze Standaard te voldoen. De situatie kan de beschikbare opties echter beperken. Er kan worden geprobeerd om door en rondom de boorpijp te cementeren, of anders zo dicht mogelijk erboven. Zie Sectie 7.4 betreffende kwaliteitsborging en aandachtspunten voor plaatsing van cementafsluitingen. De keuze zal sterk afhankelijk zijn van de relatieve positie van de vastgelopen boorpijp ten opzichte van de Sluitlaag en het einde van de laatste Verbuizing (*casing shoe*).

7.3 Materialen en duurzaamheid van een Afsluiting

Materialen die een Afsluiting vormen, **behoren** de volgende hoofdkenmerken te hebben:

- zeer lage doorlaatbaarheid – ter voorkoming van stroming van Vloeistoffen door het bulkmateriaal.
- het creëren van een grensvlak-afdichting – ter voorkoming van stroming van Vloeistoffen om de Afsluiting heen, d.w.z. stroming via het grensvlak tussen het afsluitende materiaal en de aangrenzende materialen zoals een stalen buis of gesteente; risico's van materiaalkrimp en het loslaten op het grensvlak **behoren** in aanmerking te worden genomen.
- het materiaal moet op de beoogde positie en diepte in de put blijven.
- langdurige integriteit – duurzame, langdurige isolatie-eigenschappen van het materiaal; inclusief laag risico op interne scheurvorming en op termijn loslaten op het grensvlak.
- behoud van functionele eigenschappen onder de te verwachten omstandigheden in de Put, waaronder corrosieve Vloeistoffen (bijv. CO₂, H₂S, koolwaterstoffen, brijn), drukken en temperaturen.
- mechanische eigenschappen geschikt voor belastingen onder te verwachten temperaturen en druk.

Al bijna een eeuw worden over de gehele wereld materialen op basis van cement gebruikt en geaccepteerd als materiaal voor Afsluitingen in Putten. Dit sluit het gebruik van andere materialen niet uit. Die materialen **behoren** te voldoen aan de bovenstaande eisen, waarbij de beoordeling **behoort** te worden gedocumenteerd. Specifieke richtlijnen zoals *Guidelines on qualification of materials for the abandonment of wells*, nummer 2, oktober 2015 (gepubliceerd door Oil & Gas UK), kunnen hierbij behulpzaam zijn.

Staal wordt door de internationale olie- en gasindustrie aanvaard als onderdeel van een Afsluiting. Om de duurzaamheid te vergroten, **behoort** het staal te worden ingebed aan binnen- en buitenkant met cement, of met een materiaal met vergelijkbare functionele eigenschappen. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid, **behoren** de volgende materialen geen onderdeel uit te maken van een Afsluiting:

- afdichtingen van elastomeren zoals gebruikt in bijvoorbeeld mechanisch pluggen en packers; mechanische pluggen en packers kunnen wel worden gebruikt als ondersteuning voor vloeibaar cement;
- leidingen en kabels door een Afsluiting kunnen lekpaden veroorzaken, bijvoorbeeld via stuurleidingen, injectieleidingen, elektrische stroom kabels, datakabels, optische kabels, en met kunststof beklede (*plastic coated*) opvoerseries (*tubing*) of andere Verbuizing.

7.4 Kwaliteitsborging bij plaatsing van Afsluitingen

Bij gebruik van cement voor Afsluitingen, zijn materiaaleigenschappen, alsmede meng-, pomp- en plaatsingsprocessen, kritieke onderdelen van de kwaliteitsborging. De praktische uitvoering is afhankelijk van de Put en het gebruikte gereedschap, maar gedetailleerde taakplanning en rapportage van de daadwerkelijke uitvoering tegen dit plan, **behoren** te worden toegepast om de kwaliteit van de geplaatste cementafsluiting aan te tonen.

Om een betrouwbare cementafsluiting te creëren, mag het vloeibare cement tijdens het verhardingsproces na plaatsing niet bewegen. Een effectieve ondersteuning **behoort** aanwezig te zijn om het wegvallen van het vloeibare cement te voorkomen. Als voorbeelden valt daarbij te denken aan een mechanische plug, *packer*, boorgatbodemp, eerder geplaatste cementkolom, een viskeuze *pill*, viskeuze boorvloeistof, of een verstopte annulaire ruimte. Om het effect van wegvallen, verontreiniging, krimpen, etc., tegen te gaan, kan het cementvolume worden vergroot.

Registratie van de dichtheid en verpompte/geretourneerde/verloren volumes van het vloeibare cement zijn belangrijke indicatoren voor de kwaliteit van een cement Afsluiting en ondersteunt daarmee de verificatie.

Bij het ontwerp van een Afsluiting **behoort** rekening te worden gehouden met onzekerheden betreffende (maar niet beperkt tot):

- ondergrondse plaatsingstechnieken;
- diepte en maat van de cement afsluiting;
- minimale volumes voor een homogene menging van het vloeibare cement;
- gepompte en terugontvangen volumes;
- pompefficiëntie en parameters;
- oorzaken van verliezen;
- verontreiniging door vloeistoffen;
- krimp van cement, of van ander materiaal.

Extra cementvolume kan worden gepompt om verontreiniging tijdens pompen en plaatsen te compenseren.

Wanneer een zware viskeuze *pill* ter ondersteuning van het vloeibare cement wordt gebruikt, kan in een laboratoriumopstelling bevestigd worden dat deze zelf niet wegvalt in de aanwezige putvloeistof.

De diameter en de openingen van de *stinger* kunnen worden geoptimaliseerd voor minimale verontreiniging. Daarbij speelt een rol welk soort ondersteuning wordt gebruikt en of de *stinger* voor verificatie wordt aangewend.

Een *stinger* kan eventueel worden ingecementeerd ter voorkoming van verstoring tijdens optrekken. Hierdoor is een langere cementkolom mogelijk. Voor een dergelijke toepassing is een ontkoppelingadapter beschikbaar en gelden uiteraard dezelfde principes en procedures als voor een goede primaire cementatie van Verbuizing.

Het is niet vereist om cement in productie-perforaties te injecteren of *production packers* te verwijderen mits het herstel van de Sluitlaag kan worden gerealiseerd door het plaatsen van een Afsluiting boven de perforaties of *packer*.

7.5 Horizontale Boorgaten

De Buitengebruikstelling van een horizontaal verlopend Boorgat is niet anders dan bij andere (niet-horizontale) Boorgaten; het plaatsen van een goede Afdichting bij hoge inclinatie vergt echter meer aandacht.

In veel gevallen kunnen gesteenten die door het horizontale deel van een Boorgat wordt doorboord als een enkele Zone met Stromingspotentieel worden beschouwd. Het is niet vereist om Afsluitingen in het horizontale Boorgat te plaatsen als een geschikte Sluitlaag erboven hersteld wordt middels een Afsluiting.

In het algemeen specificeert deze Standaard Afsluitingen met 100 meter cement (of 50 meter indien geplaatst op een mechanische ondersteuning); deze lengtes gelden als gemeten langs het Boorgat. Bij een bijna-horizontaal Boorgat kan een praktische grotere lengte worden gekozen zodat de uiteindelijke verticale dikte van de Afsluiting wordt vergroot. Hiermee wordt tevens het risico van verontreiniging van het vloeibare cement en uitzakking na plaatsing verminderd. Als er annulaire en interne isolaties nodig zijn in een niet-gecementeerde *productie-liner* in een horizontaal of bijna-horizontaal Boorgat, is zorgvuldige planning vereist. Hierbij kan worden gedacht aan grote cementvolumes, meervoudige plaatsingen en/of gebruik van *packers* waar doorheen kan worden gepompt.

Als een Put een niet-gecementeerde *productie-liner* heeft, is het waarschijnlijk dat het Boorgat slechts één Zone met Stromingspotentieel zal bevatten. Het plaatsen van een Afsluiting daar is dan niet altijd nodig, zelfs niet als annulaire isolaties (bijv. middels externe *packers* zoals zgn. ECPs) aanwezig zijn, bijvoorbeeld ten behoeve van het optimaliseren van de productie. Het plaatsen van Afsluiting in een horizontale Put wordt vergemakkelijkt als er tijdens de planning en constructie fasen van de Put rekening mee wordt gehouden.

7.6 Multilaterale putten

De Buitengebruikstelling van een multilaterale Put (waarbij productie plaatsvindt uit meerdere zijtakken) is niet anders dan bij andere (niet multilaterale) Putten.

In veel gevallen kunnen gesteenten die door de multilaterale Boorgaten van een Put worden doorboord als een enkele Zone met Stromingspotentieel worden beschouwd. Het is dan niet vereist om Afsluitingen in de verschillende zijtakken te plaatsen, mits een geschikte Sluitlaag erboven hersteld wordt door een Afsluiting.

De volgende overwegingen zijn van toepassing bij het ontwerp van multilaterale Putten:

- toekomstige buitengebruikstelling, met name de locatie van de Sluitlaag;
- aanwezigheid van cement op aanzetpunten naar zijtakken;
- mogelijk verschillende drukregimes in de zijtakken van de Put;
- het isoleren van annuli boven de zijtakken;
- het waarborgen van beschikbaarheid van speciaal gereedschap voor toegang tot de individuele multilaterale zijtakken.

7.7 HPHT-putten (High Pressure High Temperature / hoge druk hoge temperatuur)

Boven een olie- of gasreservoir met HPHT condities (zie Definities), **behoren** twee Afsluitingen te worden geplaatst die elk afzonderlijk als competente Afsluiting kunnen worden beschouwd.

De Buitengebruikstelling van een HPHT-put is in principe niet anders dan bij andere (niet-HPHT) Putten. Echter, met de toegenomen complexiteit van deze Putten en mogelijke gevolgen van gebreken, **behoren** bijzondere aspecten te worden beschouwd, zoals het risico op heropbouw van hoge druk, de integriteit van de afsluitende gesteentelaag bij vervorming, korte overgangszone van de overdruk, deformatie van Verbuizing, cyclische temperatuurwisselingen, degradatie van cement als gevolg van hoge temperatuur en, in het geval van een grotere reservoirdikte, eventueel compactie van het reservoir en bodemdaling, etc..

Het plaatsen van cement bij een hoog vloeistofgewicht in het Boorgat vereist zorgvuldige planning. Een grotere lengte van de Afsluiting kan de risico's verminderen.

7.8 Hydraulische gefractureerde ("fracked") Putten

De principes voor Buitengebruikstelling van een hydraulisch gefractureerde Put zijn niet anders dan bij andere Putten.

7.9 Niet-toegankelijke Boorgaten

Indien een Put niet toegankelijk is tot de vereiste diepte, is het herstellen van de Sluitlaag mogelijkerwijze niet haalbaar. Dit kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van gedeformeerde of gebroken Verbuizing, instorting van het Boorgat of vastgelopen gereedschap.

In dergelijke gevallen kan het niet haalbaar zijn om aan alle eisen van deze Standaard te voldoen. Pagina 8 beschrijft hoe te werk te gaan in een dergelijke situatie.

7.10 Overlapping van Liners

Als een of meerdere Sluitlagen dieper dan een *liner*-overlapping worden hersteld, dan hoeft de top van de *liner* niet met cement te worden afgesloten. Ook als een geschikte Sluitlaag zich boven (dus ondieper dan) de *liner*-overlapping bevindt en wordt hersteld, hoeft de top van de *liner* niet met cement te worden afgesloten. In het geval dat de *liner-top* zich bevindt ter hoogte van de Sluitlaag en de kwaliteit van cement in de *liner*-overlapping onzeker is, **behoort** de Afsluiting hetzij boven, hetzij boven en onder de *liner*-overlapping te worden geplaatst (dat wil zeggen, niet alleen er onder).

Bij het aanleggen van een Put wordt vaak een *liner-top packer* onmiddellijk na de cementering gezet. De *liner*-overlapping en de *liner-top packer* worden dan niet apart getest, zodat het niet bekend is of het cement in de *liner*-lap bestand is tegen de druk. Verder geldt een *liner-top packer* niet als Afsluiting.

7.11 Afsnijden en terugwinnen van boorgatverbuizing

Bij het terugwinnen van de Verbuizing, zoals vermeld in sectie 5.5.2, sub 1, blijkt het vaak niet mogelijk de Verbuizing vrij te trekken als gevolg van blokkades in de annulus of gedeeltelijke cementering. Als de Verbuizing enkel ondiep kan worden teruggewonnen, kan herstel van de Sluitlaag mogelijk(erwijze niet haalbaar zijn. Het kan nuttig zijn een alternatief plan klaar te hebben voor een dergelijke situatie.

Bij het afsnijden en terugwinnen van een Boorgatverbuizing **behoren** voorzorgsmaatregelen te worden genomen in verband met eventueel aanwezig zijn van ingesloten gas- of vloeistofdruk achter de Verbuizing. Hoewel vloeistofdruk aanwezig kan zijn, zullen annulaire vloeistof volumes vaak beperkt zijn.

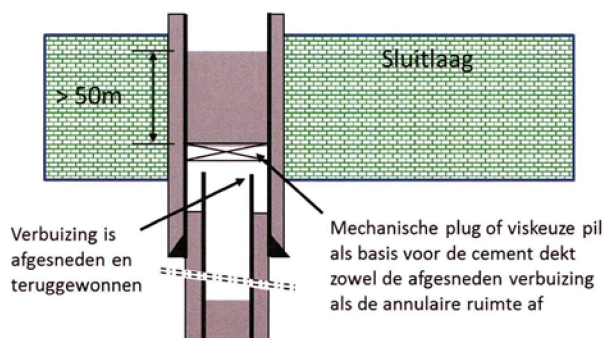
Vergeleken met een theoretische berekende top-cement, zal de snijdiepte van Verbuizing in het algemeen aanzienlijk ondieper zijn. Dit is een gevolg van extra verpompte hoeveelheden cement en ongelijkmatige verplaatsing tijdens de oorspronkelijke cementatie. Zelfs wanneer logs een losse Verbuizing aangeven, is het vaak niet mogelijk de Verbuizing vanaf daar los te trekken. Dit wordt doorgaans veroorzaakt door het uitzakken van vaste deeltjes in de annulaire ruimte of vervorming van gesteentelagen. Het ponsen van gaten in de Verbuizing en het tot stand brengen van circulatie is een eerste stap alvorens verder te gaan met snijden en pogingen de Verbuizing los te trekken. Dit voorkomt natuurlijk ook onverwachte putdrukproblemen en een daarvoor benodigde BOP configuratie.

Het terugwinnen van de Verbuizing vanuit het open Boorgat (d.w.z. beneden de vorige Verbuizingsschoen) is meestal onmogelijk als gevolg van de instabiliteit/instorting van het Boorgat en uitzakkingen van vaste deeltjes; dit beperkt ook eventuele reparatiemogelijkheden in het diepere Boorgat. Een zogenaamde *annulus top-fill* met cement (zoals in het verleden soms toegepast) zal er doorgaans toe leiden dat de Verbuizing niet kan worden teruggewonnen.

Vrije Verbuizing staat meestal onder trekspanning. Het doorsnijden van de Verbuizing waar deze niet is gecementeerd, zal veelal leiden tot het zakken van het onderste deel van de Verbuizing. De beweging en/of de schokgolf kan ertoe leiden dat eventueel opgesloten gas in de annulus vrijkomt als gevolg van het verstoren van blokkades in de annulus of zelfs het beschadigen van de bestaande cementkolom. Gas kan ook zijn geaccumuleerd onder de afhangende van de Verbuizing, in het bijzonder bij Putten op de zeebodem, waar de mogelijkheid om druk af te laten ontbreekt. Hoewel dergelijke situaties zeldzaam zijn, is het goed voorzorgsmaatregelen in het werkprogramma op te nemen.

Het afsnijden van Verbuizing met explosieven op geringe diepte kan een drukgolf veroorzaken en pijpwerk op ongecontroleerde wijze uit het boorgat stuwten.

Wanneer de Verbuizing is teruggewonnen en een cementkolom boven het afgesneden deel wordt geplaatst, **behoren** maatregelen te worden genomen om te voorkomen dat vloeibaar cement wegvalt tussen de Verbuizing en de annulus, bijvoorbeeld door een *bridge plug* of een viskeuze *pill* boven het snijvlak aan te brengen als ondersteuning voor de vloeibare cement (zie Figuur 3). Dit voorkomt ook eventuele instroming tijdens het hardingsproces van de cement.



Figuur 3: Plaatsing van een Afsluiting over een Sluitlaag na het doorsnijden en terugwinnen van de (binnenste) Verbuizing die niet was gecementeerd ter hoogte van de Sluitlaag.

7.12 Herplaatsen van cement na perforeren van de Verbuizing

Het herplaatsen van een cementkolom in een annulus, zoals genoemd in sectie 5.5.2, sub 2, betreft het pompen van cement via perforatiegaten in een open annulus. Deze techniek wordt al meer dan 50 jaar gebruikt.

Vaak kan na perforeren geen circulatie of te weinig stroomsnelheid worden bereikt vanwege een grote stromingsweerstand. Er kan dan gekozen worden voor herhaling op geringere diepte en/of met andere Vloeistoffen, en/of additionele perforaties (bijvoorbeeld 50 of 100 meter ondieper) voor terugstroming; er is dan wel een *packer* of een *cup-type tool* benodigd.

Vanwege de niet-ideale omstandigheden voor het plaatsen van cement, is het aanbevelingswaardig langere tijd te circuleren, wellicht met *cleaning-pills*, om de annulaire ruimte schoon te krijgen en lange cementkolommen te plaatsen.

Ter voorkoming van het wegvallen van het vloeibare cement, kan als eerste stap een viskeuze pill in de annulaire ruimte worden gepompt via lagere perforatiegaten of een epoxy ring, bijvoorbeeld plaatsbaar aan *e-line*.

7.13 Perforeren, spoelen, cementeren

De techniek zoals genoemd in sectie 5.5.2, sub 3, wordt ook wel PWC genoemd (*Perforate-Wash-Cement*). Daarbij worden enkele tientallen meters Verbuizing geperforeerd, vervolgens wordt de annulaire ruimte gespoeld met een *cup-type tool* of *jetting-tool*, waarna nieuw cement wordt geplaatst in de annulaire ruimte en in het binnenste van de Verbuizing. Dit kan in één efficiënte operatie worden uitgevoerd zonder gereedschap te wisselen.

De PWC techniek dateert uit 2010. Door de binnenste cementkolom uit te boren en een log te nemen, zijn er tientallen gevallen bekend waar een goede plaatsing is aangetoond. Dit is een omslachtige verificatie methode die doorgaans niet meer nodig tenzij de putomstandigheden of operationele problemen daartoe aanleiding geven. Het merendeel van de ervaring is opgedaan

in 9-5/8" Verbuizing. Er zijn ook een aantal toepassingen waarbij de operatie op een dubbele Verbuizing is uitgevoerd, veelal 9-5/8"x13-3/8".

Het succes van de techniek hangt mede af van de kwaliteit van het aanwezige cement in de annulaire ruimte. Met name als zich competent cement in de annulus bevindt, heeft het spoelen een beperkt effect. Het is derhalve gebruikelijk van tevoren een cement bond log te nemen en het beste diepte interval te selecteren; daarvoor zijn criteria gepubliceerd.

7.14 Wegfrezen van Verbuizing

Het wegfreen van de Verbuizing (*section milling*), zoals vermeld in sectie 5.5.2, sub 4, en het vervolgens schoonmaken en plaatsen van nieuwe cement in de gecreëerde ruimte (*casing window*), is een uitgebreide hersteltechniek. De techniek wordt vooral gebruikt bij niet afdichtende cementkolommen in een annulaire ruimte. Het nadeel is dat het dieper gelegen Boorgat niet langer toegankelijk is.

Het verwijderen van een deel van de Verbuizing door wegfreen geeft vaak operationele problemen. Voorzorgmaatregelen zijn nodig om de ontstane freesspanen te verwijderen uit het Boorgat en de boorgatspoeling. Sommige boorgatafsluiters (*BOPs*) verdienen daarbij speciale aandacht.

Voor het wegfreen van de Verbuizing behoort een lengte van 50 m te worden gepland, hoewel minder lengte afdoende is gebleken om terugkerende annulaire druk te voorkomen. De lengte is in overeenstemming met Sectie 5.5.2 als er een mechanische of vaste ondersteuning is. Voor de annulaire ruimte is dit veelal het geval als deze grotendeels is afgesloten met cement en freesspanen waardoor het risico op uitzakken van vloeibare cement of stroming verwaarloosbaar is.

Bij het schoonmaken van de gecreëerde ruimte is de bedoeling alle oude cement, spanen en een dun laagje van het gesteente te verwijderen. Centralisatie en sterkte van het gereedschap zijn daarbij aandachtspunten, alsmede de eigenschappen van de boorgatvloeistof en het vrijkomende gesteente.

Tijdens het uitharden van het cement kan druk worden gezet op het cement, echter zonder de formatiesterkte te overschrijden en daarbij mogelijkerwijze vloeistofverliezen te creëren.

7.15 Verwijdering van in het Boorgat aanwezige materiaal (packers, pijpwerk, leidingen, kabels)

Verwijdering van het aanwezige putmateriaal is in het algemeen niet vereist, behalve als daardoor de vereiste Afsluitingen niet kunnen worden aangebracht. Het bedoelde putmateriaal omvat Verbuizingen, *liner hangers*, *packers*, *pluggen*, etc.

Kabels en leidingen moeten ter plaatse van een Afsluiting wel verwijderd worden en mogen niet door een Afsluiting heen lopen. Dit zijn kabels en leidingen die gebruikt worden voor opvoerseries (*tubing*) zoals elektrische leidingen, data-, besturings- en injectieleidingen, glasvezelkabels, etc. Dergelijke componenten vormen een potentieel lekkage-pad door de Afsluiting omdat zij inwendig niet zijn afgedicht en de beschermingsmantel ervan niet bestaat uit duurzaam materiaal.

Als de Afsluiting zich boven een productie-*packer* bevindt, kan deze (en het onderste deel van de opvoerserie/*completion*) in de Put blijven. Door in de productie-*packer* een *wireline plug* te plaatsen, kan deze effectief worden gebruikt als ondersteuning voor vloeibare cement. Ook kan vloeibare cement door *bullheading* in de perforaties worden gepompt waardoor het onderste deel van de Put tot boven de productie-*packer* met cement wordt gevuld (zie voorbeelden in Figuur 4).

Zowel de productie-*liner* als het onderste deel van de opvoerserie (*tailpipe*) kunnen soms een beperkte hoeveelheid NORM-afzetting bevatten, die echter niet verwijderbaar is.

7.16 Buitengebruikstelling van niet-verbuide Boorgaten

Dit betreft Boorgaten zonder gecementeerde verbuizing, zoals die kunnen voorkomen bij een exploratie boring of een *barefoot completion*.

De eis om de Sluitlaag te herstellen geldt voor zowel verbuide als onverbuide Boorgaten (conform Sectie 5.2 en Sectie 5.3).

Verder **behoort** bij een onverbuid Boorgat een Afsluiting boven de schoen van de laatste Verbuizing of *liner* te worden aangebracht. Dit maakt een meer betrouwbare verificatie door druk- of gewichtsbeproeving mogelijk. Aan deze eis kan worden voldaan door een afzonderlijke cement plug binnen de Verbuizing te plaatsen of door een cement plug te plaatsen die zich uitstrekt vanuit het open Boorgat tot boven de verbuizingschoen.

Bij een onverbuid boorgat, kan een eerste cementkolom op de bodem van het Boorgat worden geplaatst. Lange cementkolommen kunnen in verschillende secties worden geplaatst om verstoring van de cement te voorkomen bij het optrekken van de stinger. Als alternatief kan een lange cementkolom zonder verstoring worden geplaatst via een ingecementeerde stinger, die na cementering hydraulisch wordt ontkoppeld van de werkpijp. Mogelijke vloeistof verliezen als gevolg van een lange cementkolom zullen daarbij in overweging moeten worden genomen.

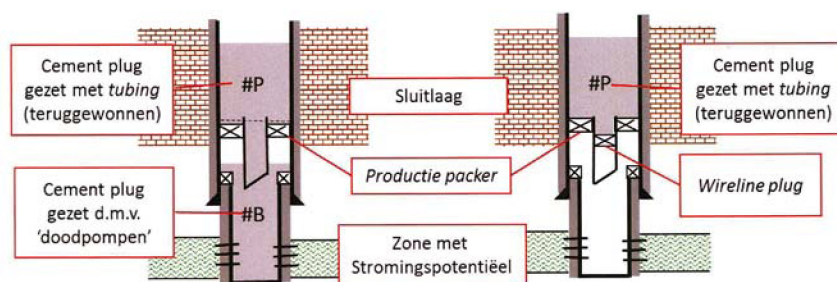
Opmerking 1: In geval van het buiten gebruik stellen van een onverbuid Boorgatgedeelte ten behoeve van het boren van een zijtak, is geen sprake van een permanente Afsluiting ter hoogte van de aanzetdiepte (*kick-off point*). Deze paragraaf is dan niet van toepassing. Zie Sectie 7.2.

7.17 Buitengebruikstelling zonder verwijdering van de opvoerserie (*through tubing*)

Bij het buiten gebruik stellen een Put zonder verwijdering van de opvoerserie (*tubing*) wordt de opvoerserie gedeeltelijk ingecementeerd ter plaatse van de Afsluiting. Hiertoe worden onmiddellijk boven de productie-*packer* circulatiegaten in de opvoerserie geponst en wordt cement binnen en buiten het pijpwerk aangebracht. Deze techniek bevordert de veiligheid omdat een cementafsluiting worden geplaatst voordat het spuitkruis (*x-mas tree*) wordt verwijderd voor de installatie van BOPs.

Het is momenteel niet toegestaan een Put Buiten gebruik te stellen zonder verwijdering van de opvoerserie, zoals beschreven. Echter, de Minister kan ontheffing verlenen in specifieke situaties, bijvoorbeeld als er geen andere manier is om een Afsluiting te plaatsen.

Het pompen van cement via de opvoerserie naar de perforaties (*bullheading*), is een toegestane werkwijze voor het plaatsen van een Afsluiting in daartoe geschikte Putten, zoals wanneer de opvoerserie integriteit en de geperforeerde zone injectiviteit heeft. Ook het plaatsen van cement onder de productie-packer met *Coiled Tubing* is een toegestane werkwijze. Na plaatsing van de eerste Afsluiting, kunnen additionele Afsluitingen geplaatst worden door de opvoerserie als *stinger* te gebruiken, zoals beschreven in Sectie 7.18.



Figuur 4: De productie-packer kan in de Put blijven wanneer de Sluitlaag erboven ligt en de Afsluiting daar kan worden gecreëerd. De illustratie toont als voorbeeld opties voor doodpompen (*bullheading*) (links) en een draadlijnplug (*wireline plug*) geplaatst in het onderste deel van de opvoerserie (rechts).

7.18 Opvoerserie (*tubing*) als cement-stinger

De opvoerserie kan als cement-stinger worden gebruikt in geschikte Putten. Hiervoor wordt de opvoerserie afgesneden en gedeeltelijk opgetrokken om tenminste de stuurleiding van de veiligheidsklep te verwijderen. De opvoerserie wordt vervolgens ingelaten voor het plaatsen van een gebalanceerde cementkolom en daarna voor de gewichtsbeproeving van de cementkolom. Tenzij niet toegestaan door andere wettelijke eisen, kan de opvoerserie gedeeltelijk in de Put blijven, bijvoorbeeld rustend op de cementkolom. Vervolgens kan deze ondieper gesneden worden en kan het bovenste deel van de opvoerserie worden verwijderd, of gebruikt worden om de verdere cementkolom te plaatsen. Zie ook Sectie 7.4 voor kwaliteitsborging en aandachtspunten bij het plaatsen van Afsluitingen.

7.19 Afsluiting door vervormende formaties

Van bepaalde formaties (bijvoorbeeld bepaalde soorten schalie of zouten) is bekend dat zij kunnen vervormen als gevolg van spanningsverschillen en in staat zijn een open annulaire ruimte af te sluiten. Het betreft hier gewoonlijk een geologische eigenschap die in een groter gebied voorkomt en niet een geïsoleerd put-gerelateerd verschijnsel. Een dergelijke formatie

kan als Sluitlaag worden aangewend, waarvoor zij dan ondoorlatend en voldoende sterk moet zijn.

Als de Afsluiting van de formatie tegen de Verbuizing voldoende is om stroming bij de Verwachte Maximum Druk te voorkomen, dan kan deze Afsluiting worden geaccepteerd als minstens equivalent aan een annulaire Afsluiting door cement.

De kwalificatie van een formatie-afsluiting in een Put **behoort** dan het volgende te omvatten:

1. Bewijs dat de formatie de vereiste sterkte heeft om de Verwachte Maximum Druk te weerstaan, aangetoond in de onderhavige Put of in naburige Putten door middel van een druk test.
2. Verificatie dat de lengte van de resulterende afsluiting groter is dan 50 m (of de dikte van de Sluitlaag, indien minder), waarbij de kwaliteit van de afsluiting minstens gelijkwaardig moet zijn aan die van een goede cementafsluiting. Twee onafhankelijke instrumenten voor boorgatmetingen (*logging tools*) (bijv. een akoestisch en een ultrasoon instrument) **behoren** te worden gebruikt om de goede kwaliteit van de Afsluiting tussen de Verbuizing en de formatie te bevestigen. Een expert met ervaring in het evalueren van de gebruikte boorgatmeetinstrumenten **behoort** de resultaten van de boorgatmetingen te interpreteren en te documenteren, hierbij gebruikmakend van formatie-specifieke parameters.
3. Validatie dat de boorgatmeting van de kwaliteit van de annulaire Afsluiting kan worden geïnterpreteerd als niet-lekkend bij de Verwachte Maximale Druk. Dit kan worden bereikt door middel van een drukproef tussen perforaties op (ten hoogste) 50 m afstand van elkaar. Zodra de kwaliteit van de formatie-afsluiting in enkele Putten is vastgesteld, kan deze validatie activiteit verder achterwege blijven.

7.20 Putten met H₂S en/of CO₂

De Afsluitingen in een Put met H₂S of CO₂ **behoren** te worden ontworpen om de potentiële effecten van dergelijke gassen op de componenten ervan (zoals cement, staal, formatie) te kunnen weerstaan.

Opslag van CO₂ valt vooralsnog buiten het kader van deze Standaard.

7.21 Vrijkomen van gas uit ondiepe formaties

Het vrijkomen van gas uit ondiepe formaties is een wijdverbreid natuurlijk fenomeen, onder andere voorkomend in het westen van Nederland. Als gasbelletjes worden waargenomen rondom buiten gebruik gestelde Putten, is dit niet noodzakelijkerwijze een aanwijzing voor het falen van Afsluitingen. Dit gas is veelal van biogene oorsprong (zoals moerasgas) en kan worden onderscheiden van thermogeen gas door middel van een analyse van de chemische samenstelling. Gasproductiereservoirs bevatten thermogeen gas dat is ontstaan door thermische processen die plaatsvinden op een geologische tijdschaal bij verhoogde temperaturen en drukken in diepe gesteentelagen.

7.22 Niet-terughaalbare radioactieve instrumentbronnen

Sommige boorgatmeetinstrumenten die tijdelijk in Boorgaten worden neergelaten, bevatten radioactieve bronnen. In het zeldzame geval dat dergelijke meetinstrumenten niet teruggehaald kunnen worden, **moet** het relevante deel van het Boorgat worden afgesloten en Buiten gebruik worden gesteld conform deze Standaard. Zie ook Appendix E, van SodM Nieuwsbulletin 18: "Melding/procedure bij een vastzittende radioactieve bron in een boorgat of put".

Appendix A Artikelen in afdeling 8.5 Mbr

Gemakshalve wordt in deze Appendix de tekst van de Mijnbouwregeling weergegeven zoals gepubliceerd in de Staatscourant (27 maart 2019 nr 16260).
In Appendix B is de bijbehorende Toelichting weergegeven.

Afdeling 8.5. Het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten

§ 8.5.1. Algemeen

Artikel 8.5.1.1

Deze afdeling is:

- a. van toepassing op het geheel buiten gebruik stellen van boorgaten en putten;
- b. van overeenkomstige toepassing op het gedeeltelijk buiten gebruik stellen van boorgaten en putten, waaronder het buiten gebruik stellen van een zijtak;
- c. van overeenkomstige toepassing op boorgaten en putten die voor een ander doel dan de opsporing of winning van koolwaterstoffen zijn aangelegd of in gebruik zijn genomen voor de opslag van stoffen.

Artikel 8.5.1.2

Voordat een uitvoerder een put buiten gebruik stelt, identificeert hij alle zones met stromingspotentieel en onderzoekt hij met welke maatregelen de stroming van gassen en vloeistoffen naar of van gesteentelagen buiten de zone of de oppervlakte kan worden voorkomen.

Artikel 8.5.1.3

Bij het buiten gebruik stellen van een put brengt de uitvoerder een effectieve en duurzame afsluiting aan die voorkomt dat ondergrondse gassen en vloeistoffen door de sluitlaag naar andere gesteentelagen of naar het oppervlak kunnen stromen.

Artikel 8.5.1.4

1. De minister kan ontheffing verlenen van bepalingen van deze afdeling, indien in een effectieve en duurzame methode van buiten gebruik stellen wordt voorzien in het geval:
 - a. van een gedeeltelijke buitengebruikstelling;
 - b. van het buiten gebruik stellen van een boorgat of put die:
 - niet is gebruikt voor de opsporing of winning van koolwaterstoffen of
 - wordt gebruikt voor de opslag van stoffen;
 - c. dat een obstructie in het boorgat een andere wijze tot het buiten gebruik stellen van een put noodzakelijk maakt;
 - d. van het gebruik van een ander materiaal dan cement; of
 - e. de houder van de vergunning bij het buiten gebruik stellen alle maatregelen heeft genomen die redelijkerwijs van hem gevegd kunnen worden en na het buiten gebruik stellen een afsluiting minder effectief of minder duurzaam blijkt dan verwacht, onder het stellen van

voorschriften voor het monitoren van de buiten gebruik gestelde put en het zo nodig nemen van mitigerende maatregelen.

2. De ontheffing kan onder voorschriften of beperkingen worden verleend.

§ 8.5.2. Regels over het buiten gebruik stellen van putten

Artikel 8.5.2.1

De uitvoerder stelt een put buiten gebruik door:

- a. een afsluiting ter hoogte van iedere sluitlaag;
- b. een topafsluiting; en
- c. het verwijderen van putmateriaal nabij het aardoppervlak.

Artikel 8.5.2.2

De uitvoerder kiest een afsluiting van een sluitlaag zodanig dat de afsluiting zich op gelijke hoogte bevindt met een sluitlaag, die:

- a. ondoorlatend alsmede voldoende dik en sterk is om de verwachte maximale druk van gasen en vloeistoffen op die diepte te weerstaan;
- b. geen breukvorming vertoont en
- c. zich boven een zone met stromingspotentieel bevindt.

Artikel 8.5.2.3

Een afsluiting in de ondergrond strekt zich uit over de volledige doorsnede van de put en alle annulaire ruimten.

Artikel 8.5.2.4

De topafsluiting strekt zich uit over alle annulaire ruimten.

Artikel 8.5.2.5

1. De uitvoerder verifieert de aanwezigheid van een afsluiting met een voor het doel van de afsluiting relevante methode.
2. De uitvoerder voert de verificatie uit zonder schade aan te brengen aan de afsluiting.

Artikel 8.5.2.6

De gasen en vloeistoffen die achterblijven in de put, veroorzaken niet meer dan minimale schade, waaronder schade door corrosie, aan de afsluitingen, de sluitlaag en de verbuizing en hebben een hogere gewichtsgradiënt dan de formatiedrukgradiënten in de zones met stromingspotentieel.

Artikel 8.5.2.7

In een afsluiting bevinden zich geen kabels of leidingen.

§ 8.5.3. Regels voor de uitvoering van het buiten gebruik stellen van putten**Artikel 8.5.3.1**

1. De afsluiting ter hoogte van de sluitlaag wordt aangebracht door middel van cement.
2. Het cement heeft na uitharding in de lengterichting van het boorgat een dikte van:
 - a. ten minste honderd meter; of
 - b. ten minste vijftig meter, indien het cement geplaatst is bovenop een mechanische of vaste ondersteuning.
3. Als deze methoden tot afsluiting niet toepasbaar zijn, wordt een andere methode of techniek toegepast die leidt tot een gelijkwaardige effectieve en duurzame afsluiting.
4. Als de uitvoerder een aanvraag om ontheffing als bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel d, voor het gebruik van een ander materiaal dan cement indient, hanteert de uitvoerder zo nodig in afwijking van het tweede lid specificaties, die resulteren in een gelijkwaardige effectieve en duurzame afsluiting.

Artikel 8.5.3.2

1. De topafsluiting wordt aangebracht:
 - a. op land: in de nabijheid van het maaiveld, waarbij rekening wordt gehouden met de herinrichting van het terrein;
 - b. onder oppervlaktewater: in de nabijheid van de bodem, indien een risico op nadelige gevolgen voor het milieu aanwezig is.
2. Het putmateriaal wordt verwijderd:
 - a. op land tot een diepte van 3 meter onder het maaiveld of dieper als de herinrichting van het terrein dat vereist;
 - b. onder oppervlaktewater tot een diepte van 6 meter onder de bodem, met dien verstande dat een grotere diepte dan 6 meter wordt aangehouden, indien de mogelijkheid van verandering van de bodem daar aanleiding toe geeft.

Appendix B Toelichting op artikelen in afdeling 8.5 Mbr

Gemakshalve wordt in deze Appendix de tekst van de Toelichting op de Mijnbouwregeling afdeling 8.5 zoals gepubliceerd in de Staatscourant (27 maart 2019 nr 16260) weergegeven.

I. Algemeen

1. Doel en aanleiding

Deze wijziging van de Mijnbouwregeling gaat over het buiten gebruik stellen van putten en boorgaten. Boorgaten en putten zijn nodig om delfstoffen of aardwarmte te kunnen opsporen en winnen of voor ondergrondse opslag van stoffen. Deze activiteiten beginnen met het aanleggen van een boorgat.

Een put is een boorgat dat na aanleg, inrichting en afwerking in gebruik is genomen (artikel 8.1.1, eerste lid, onderdeel a, van de Mijnbouwregeling). Alle putten zijn volgens deze begripsbepaling tevens boorgaten. Het buiten gebruik stellen van een put is dus het buiten gebruik stellen van een eerder aangelegd en voltooid boorgat. Afdeling 8.5 geldt voor het buiten gebruik stellen van alle boorgaten, maar meestal gaat het om het buiten gebruik stellen van een put. Om bij het spraakgebruik aan te sluiten is in deze toelichting verder alleen het begrip 'put' gehanteerd. Niettemin is deze regeling ook op alle andere boorgaten van toepassing.

Na de aanleg van het boorgat en de voltooiing van de put kunnen nog diverse andere boorgatactiviteiten worden uitgevoerd, zoals het wijzigen, uitbreiden, testen, onderhouden en repareren van een boorgat en het stimuleren van een voorkomen via (doorgaans) een put (artikel 67 van het Mijnbouwbesluit). De put kan tussen de diverse activiteiten buiten werking worden gesteld. Het buiten werking stellen van een put is een tijdelijke situatie om economische of technische redenen. De uitvoerder heeft in dat geval het voornemen om de put weer in werking te stellen om verdere activiteiten uit te voeren. Artikel 72 van het Mijnbouwbesluit is op die situatie van toepassing.

De laatste boorgatactiviteit is het buiten gebruik stellen. Het buiten gebruik stellen heeft tot doel om de put af te sluiten door alle zones met stromingspotentieel te isoleren. Dat kan ook het geval zijn bij het onderste gedeelte van een put of een zijtak van een put. In zo'n geval wordt de put gedeeltelijk buiten gebruik gesteld. Ook in dat geval is deze regeling van toepassing.

2. Werkprogramma en algemene regels voor putten

Artikel 77 van het Mijnbouwbesluit bepaalt dat voor boorgatactiviteiten, zoals het buiten gebruik stellen, een werkprogramma wordt opgesteld en dat bij ministeriële regeling nadere regels worden gesteld. Paragraaf 8.2.4 van de Mijnbouwregeling stelt regels over het werkprogramma voor het buiten gebruik stellen van putten en is van overeenkomstige toepassing op boorgaten (artikel 8.2.4.3). De inspecteur-generaal der mijnen ontvangt het werkprogramma, de tussentijdse rapportages en een eindrapport van de uitvoerder van het buiten gebruik stellen.

Afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling stelt algemene regels over de wijze van uitvoering van het buiten gebruik stellen van putten. Deze regels gaan over de technische uitvoering van de werkzaamheden in de

Bladzijde 47 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPa.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

ondergrond. De inspecteur-generaal der mijnen controleert of het werkprogramma aan deze regels voldoet en hoe het werkprogramma wordt uitgevoerd.

3. Waarom regels voor het buiten gebruik stellen van een put

Als zich in de put geen winbare hoeveelheden bevinden of het voorkomen van de te winnen delfstof of aardwarmte uitgeput is, is het nodig de put om redenen van veiligheid en bescherming van de bodem en grondwater buiten gebruik te stellen. Een put verbindt namelijk het bovengrondse mijnbouwwerk met het ondergrondse delfstof- of aardwarmtevoorkomen of een ondergrondse opslag, dat onder druk kan staan of onder druk staat en gasen of vloeistoffen kan bevatten. Daardoor bestaat bij het buiten gebruik stellen van een put een risico op het ontsnappen van gasen en vloeistoffen uit de ondergrond. Het is dan ook noodzakelijk zeker te stellen dat voldoende beheersmaatregelen worden getroffen.

4. Hoe zijn de risico's van een put te beheersen

Afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling bevat algemene regels aan de hand waarvan in een werkprogramma wordt vastgesteld hoe zich in het concrete geval zo min mogelijk risico's voordoen bij het buiten gebruik stellen van een put. Deze regeling is in 2003 tot stand gekomen en is grotendeels een voortzetting van de toen geldende regels. In de afgelopen vijftien jaar zijn echter nieuwe inzichten verkregen over de wijze van afsluiten van putten. Bovendien zijn nieuwe innovatieve methoden ontwikkeld om putten buiten gebruik te stellen. De huidige regels in de Mijnbouwregeling zijn daardoor gedeeltelijk achterhaald.

Bovendien zijn deze regels niet toegesneden op aardwarmte en andere delfstoffen dan koolwaterstoffen. Verder kunnen putten bij de transitie naar een duurzame energievoorziening een belangrijke rol vervullen. Zo kunnen putten worden hergebruikt voor de opslag van stoffen, zoals waterstof en CO₂. Ook om die reden zijn de regels over het buiten gebruik stellen van putten toe aan actualisatie.

5. Wat gaan de mijnbouwondernemingen doen

De branchevereniging Nogepe heeft in de zogenoemde 'Industriestandaard nr. 45, het buiten gebruik stellen van putten en boorgaten' een aantal algemene uitgangspunten en technische mogelijkheden voor een effectieve en duurzame afsluiting van de ondergrond geformuleerd.

Uitgangspunt is dat de mijnbouwondernemer bij het buiten gebruik stellen van een put zodanig de ondergrond herstelt dat stroming van ondergrondse vloeistoffen door afsluitende gesteentelagen naar andere lagen of naar het oppervlak wordt voorkomen. De mijnbouwondernemer brengt daartoe een afsluiting aan ter hoogte van een afsluitende laag, die afsluitlaag wordt genoemd.

De afsluiting strekt zich uit over alle annulaire ruimten ter hoogte van die afsluitlaag, zodat een compact geheel ontstaat, dat de daaronder te verwachten maximale druk van gasen en vloeistoffen permanent kan weerstaan.

Bij putten op land plaatst de mijnbouwondernemer ook een topafsluiting nabij het oppervlak. Ook een dergelijke topafsluiting moet zich uitstrekken over alle annulaire ruimten. De mijnbouwondernemer verwijdert al het putmateriaal tot 3 meter onder het maaiveld of dieper als de herinrichting, bijvoorbeeld vanwege de bouw van een bedrijventerrein, anders vereist.

Een topafsluiting van een boorgat in de zeebodem is minder noodzakelijk, omdat de put van nature met zand gevuld raakt. Als in de put vloeistoffen achterblijven die een risico op milieuverontreiniging vormen, is een topafsluiting nodig. De locatie van de topafsluiting is in de nabijheid van de bodem, maar wel zodanig diep, dat het putmateriaal tot op een diepte van 6 meter verwijderd kan worden. Als de kans bestaat dat de bodem erodeert is het nodig het putmateriaal tot een grotere diepte te verwijderen. De ligging van de topafsluiting is daarop afgestemd.

6. Dwingende eisen en goede praktijken, kader en innovatie

Deze wijziging van de Mijnbouwregeling stelt dwingende eisen aan het buiten gebruik stellen van alle putten, die gebruikt zijn voor het opsporen of winnen van delfstoffen, aardwarmte of de opslag van stoffen. Deze regels vervangen onder meer de huidige afdeling 8.5.

De uitvoering van de vernieuwde afdeling 8.5 wordt nader geregeld in een beleidsregel (artikel 4:81, van de Algemene wet bestuursrecht). Die beleidsregel zal verwijzen naar de goede praktijken die zijn ontwikkeld en vastgelegd in de 'Industriestandaard nr. 45, het buiten gebruik stellen van putten en boorgaten' van de branchevereniging Nogepa.

De beleidsregel en de goede praktijken worden, indien nodig, periodiek gewijzigd naar de nieuwste inzichten en technieken, zodat innovatie niet in de weg wordt gestaan.

Als een mijnbouwonderneming zich aan de goede praktijken houdt, voldoet de onderneming aan de algemene uitgangspunten van afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling.

Mocht in een concreet geval een mijnbouwonderneming een andere methode van buiten gebruik stellen van een put willen hanteren, dan is dat mogelijk als de mijnbouwonderneming dat uit kan leggen. Van tijd tot tijd zullen de goede praktijken worden aangepast. Zowel de mijnbouwondernemingen als de inspecteur-generaal der mijnen kunnen elkaar daarop aanspreken. Mocht een goede praktijk in het concrete geval niet genoeg effectief blijken te zijn, dan kan de toezichthouder altijd, indien nut en noodzaak aantoonbaar zijn, in voorkomend geval, gemotiveerd van de industriestandaard afwijken en zo nodig tot handhaving overgaan. Immers ook in een industriestandaard zijn niet alle omstandigheden te beschrijven. Niettemin geeft een industriestandaard zekerheid dat een handelen volgens deze goede praktijken in beginsel gedragen wordt door de mijnbouwondernemingen en de toezichthouder en uitgangspunt kan zijn voor het buiten gebruik stellen van een boorgat in een concreet geval.

7. Regeldruk

Met de vernieuwing van de algemene regels in afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling is de Mijnbouw-regeling aangepast aan de recente inzichten en ervaringen op het gebied van het buiten gebruik stellen van putten, zoals die in de hiervoor genoemde industriestandaard zijn ontwikkeld. Met de vernieuwde regeling blijven de nalevingskosten gelijk aan de bestaande nalevingskosten. De regels voor het werkprogramma en de eindrapportage zijn niet nieuw, maar zijn slechts vernieuwd om het werkprogramma en de eindrapportage te laten aansluiten bij de nieuwe afdeling 8.5.

De regeling leidt niet tot nieuwe administratieve lasten, met uitzondering van een ontheffingsstelsel. Het ontheffingsstelsel geeft de mogelijkheid om in de gevallen waarin de minister het nodig acht ontheffing te verlenen aan een mijnbouwonderneming om van de algemene regels voor het buiten

gebruik stellen van een boorgat af te wijken. Dit zal zich vanwege de fysische omstandigheden met name voor kunnen doen bij het sluiten van een boorgat dat niet voor de winning van koolwaterstoffen is aangelegd, maar het is niet uitgesloten dat voor andere gevallen een ontheffing verleend moet worden om tot het buiten gebruik stellen van een boorgat te kunnen komen. De procedure voor het aanvragen van een ontheffing is gelijk aan de procedures voor andere ontheffingen die krachtens de Mijnbouwregeling worden verleend (artikel 1.2.1 van de Mijnbouwregeling).

Naar schatting gaat het om maximaal zes ontheffingen per jaar. De aanvraag van een ontheffing is vrij complex en zal daarom 43 uur vergen per ontheffing. Bij een tarief van € 54,- is de administratieve last van een ontheffing € 2.322,-. Het totaal van de administratieve lasten bij zes ontheffingen bedraagt € 13.932,- per jaar. Artikel 133, eerste lid, onderdeel a, van de Mijnbouwwet stelt in het geval sprake is van een winning voor koolwaterstoffen voor het verlenen van een ontheffing een retributie. De retributie bedraagt € 3.600,- per ontheffing (artikel I, onderdeel R). Het totaal van de retributies bedraagt per jaar maximaal € 21.600,-.

Deze regeling is voorgelegd aan het Adviescollege toetsing regeldruk. De regeling is door het college niet geselecteerd voor een formeel advies aan de minister, omdat de gevolgen voor de regeldruk niet substantieel zijn.

8. Vaste verandermoment

Deze regeling treedt op het vaste verandermoment van 1 april 2019 in werking, maar is in afwijking van aanwijzing 4.17, vierde lid, van de Aanwijzingen voor de regelgeving niet twee maanden van tevoren bekendgemaakt. Het opschorten van de invoering van de regeling tot 1 juli is niet wenselijk, omdat mijnbouwondernemingen, met name voor het buiten gebruik stellen van boorgaten bij mijnbouwinstallaties op zee, vóór het lente- en zomerseizoen willen weten of volgens de nieuwste inzichten in de industriestandaard gewerkt kan worden bij het buiten gebruik stellen van boorgaten. Het is om veiligheidsredenen wenselijk dat een boorgat duurzaam buiten gebruik wordt gesteld, zodra dat mogelijk is. Met de invoering van deze regeling worden, gelet op de doelgroep, het jaargetijde en de veiligheidseisen, aanmerkelijke nadelen voor private en publieke belangen voorkomen (aanwijzing 4.17, vijfde lid, onderdeel a).

9. Consultatie en internetconsultatie

Vóór de internetconsultatie is meerdere keren overleg gevoerd met de branchevereniging Nogepa over de samenhang tussen de industriestandaard 45 en de Mijnbouwregeling.

Van 11 januari 2019 tot en met 12 februari 2019 is het ontwerp van de regeling openbaar gemaakt voor internetconsultatie. In deze periode zijn drie reacties ontvangen. De Vewin, branchevereniging van drinkwaterbedrijven, heeft een openbare reactie op internetconsultatie.nl ingediend. Een bedrijf heeft gereageerd zonder openbaarmaking. De branchevereniging Nogepa heeft per e-mail in één document drie zienswijzen gestuurd. Deze reactie per e-mail is toegevoegd aan het dossier op internetconsultatie.nl.

De Vewin heeft een paar opmerkingen gemaakt die gaan over monitoring van het diepe en ondiepe grondwater. Het ondiepe en diepe grondwater voor de winning van drinkwater bevindt zich in de bovenste lagen doorgaans tot maximaal honderd tot tweehonderd meter in de bodem. Deze regeling gaat over het buiten gebruik stellen van boorgaten door het aanbrengen van afsluitingen op de hoogte van sluitlagen in de diepe ondergrond van honderd meter tot de diepte waar het voorkomen van delfstoffen of aardwarmte zich bevindt (vijfhonderd meter tot drie kilometer). De sluitlagen worden zodanig afgesloten dat geen lekpaden ontstaan naar boven liggende lagen in het boorgat. Voor bescherming van de bodem, waaronder het grondwater, zijn voor mijnbouwwerken regels gesteld in het Besluit algemene regels milieu mijnbouw dat onder de Omgevingswet is omgezet in het Besluit activiteiten leefomgeving en de bodemmodule in dat besluit.

Bladzijde 50 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPa.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

Het verzoek van Vewin tot uitbreiding van deze regels met monitoring van diep grondwater leidt tot nieuwe boringen en mogelijke lekpaden tussen afgesloten lagen. Daarbij is de Mijnbouwregeling niet de regeling voor dit onderwerp, maar de regelgeving onder de Omgevingswet. Dit geldt ook voor opmerkingen van de Vewin over herinrichting van een terrein, waar zich een buiten gebruik gestelde put bevindt en nieuwe boringen in de buurt van een buiten gebruik gestelde put.

De opmerking van de Vewin over hergebruik van putten voor de opslag van stoffen gaat niet over deze regeling, maar over de afweging tot het verlenen een opslagvergunning als bedoeld in artikel 25 van de Mijnbouwwet.

De opmerkingen van één bedrijf hebben aanleiding gegeven tot een wijziging in paragraaf 1 van de toelichting over het begrip 'boorgat' en het begrip 'put'.

De eerste en derde zienswijze, opmerking A, van Nogepa hebben aanleiding gegeven tot een aanvulling van de toelichting over eerdere putten (toelichting bij artikel II). Verder gaat de eerste zienswijze van Nogepa over de systematiek van het buiten gebruik stellen van mijnbouwwerken in het geheel van de mijnbouwregelgeving, die in deze regeling niet aan de orde is. De tweede zienswijze van Nogepa gaat over de uitwerking bij beleidsregel. De algemene grondslag van de beleidsregel is in de toelichting vermeld, maar bij de vaststelling van de beleidsregel zal worden besloten over de specifieke grondslag.

De derde zienswijze, opmerking B, van Nogepa heeft aanleiding gegeven tot aanvulling van artikel 8.5.1.4, eerste lid, met een onderdeel d, een uitbreiding van artikel 8.5.3.1 met een vierde lid en aanpassing van de wijziging van artikel 8.2.4.1, tweede lid, onderdeel e, waarin met de vernieuwde onderdelen 2 en 8 een bepaling over het gebruik van andere materialen dan cement is opgenomen. Verder zijn naar aanleiding van de derde zienswijze, opmerkingen C en D, van Nogepa artikel 8.2.4.1, tweede lid, onderdeel b en onderdeel e, onderdelen 2° en 8°, gewijzigd voor het verstrekken van informatie over een eerdere gedeeltelijke buiten gebruik stelling, respectievelijk de cementatiedieptes. De informatie over eerdere gedeeltelijke buiten gebruik stellingen was in het voorstel onvoldoende en de informatie over cementatiedieptes in het oorspronkelijke onderdeel 2° bleek een doublure te bevatten en is vervallen. De onderdelen 3° en 9° zijn naar 2° en 8° vernummerd.

II. Artikelen

Artikel I, onderdeel E

In dit onderdeel worden de begripsbepalingen gedefinieerd die bij een buiten gebruik stelling van belang zijn. Het begrip zone met stromingspotentieel gaat over de gesteenten waar een gas of een vloeistof doorheen kan stromen, waardoor deze gassen of vloeistoffen niet meer beheersbaar zijn als niet in een afsluiting wordt voorzien (onderdeel k). Een afsluiting is een maatregel die ervoor zorgt dat geen gassen of vloeistoffen ontsnappen. Het afsluiten van zones met stromingspotentieel betekent in de praktijk dat afsluitingen nodig zijn van meerdere sluitlagen om stroming te voorkomen (onderdeel l). Op verschillende diepten in de put kunnen zich gesteentelagen bevinden, die de maximaal te verwachten druk van de te isoleren gassen en vloeistoffen kunnen weerstaan. Het gaat om de maximale druk die onder een afsluiting verwacht mag worden (onderdeel m). Dit onderdeel beschrijft wat onder een sluitlaag wordt verstaan. Een gesteentelaag die een zone met stromingspotentieel afsluit, is een sluitlaag (onderdeel n).

In artikel 8.5.2.2 staat beschreven waar een sluitlaag aan moet voldoen.

Bladzijde 51 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPa.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

24-7-2019
25-7-2019**Artikel I, onderdelen J tot en met L, P, Q en R**

Deze onderdelen bevatten een wijziging van het werkprogramma van het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten in verband met de vernieuwing van afdeling 8.5 over het buiten gebruik stellen van putten. De uitvoerder levert het werkprogramma aan bij de inspecteur-generaal der mijnen die beoordeelt of voldoende informatie is aangeleverd over de wijze van uitvoering van het buiten gebruik stellen. De aan te leveren gegevens sluiten aan bij de algemene regels van afdeling 8.5 (onderdelen K en L). Onderdeel van deze gegevens is de geohydrologische basis, waaronder gegevens over de diepte van de overgang van zoet naar zout water, het niveau van het water dat bruikbaar is voor de bereiding van drinkwater. Als de uitvoerder kiest voor het gebruik van een ander materiaal dan cement tot het afsluiten van een boorgat dan bevat het werkprogramma de specificaties van de uitvoering (artikel 8.2.4.1, tweede lid, onderdeel e, onder 2° en 8°, in samenhang met artikel 8.5.3.1, vierde lid). Onder meer deze bepalingen (zie verder artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel d, en artikel 8.5.3.1, vierde lid) maken het gebruik van andere materialen dan cement mogelijk.

Na uitvoering van het werkprogramma wordt een eindrapport opgesteld. Het eindrapport is verplicht gesteld met de wijziging in onderdeel J. De uitvoerder stelt een eindrapport op in overeenstemming met de bijlagen 12 en 12a, afhankelijk van welke boorgatactiviteit is uitgevoerd. Bijlage 12 is van toepassing bij het aanleggen of repareren van een boorgat dan wel het stimuleren van een voorkomen via een put. Dit is met de wijziging in onderdeel P tot uitdrukking gebracht. Bijlage 12a is van toepassing bij het buiten gebruik stellen van een put (onderdeel Q). Een belangrijk onderdeel van het eindrapport is de stratigrafische kolom. Deze wordt in één overzicht weergegeven naast de putgegevens, zodanig dat eenvoudig is na te gaan of alle zones met stromingspotentieel zijn afgesloten (zie bijlage 12a, onder punt 2.1, onder 2).

Artikel I, onderdeel O

Dit onderdeel bevat de vernieuwde afdeling 8.5 over het buiten gebruik stellen van putten.

Artikel 8.5.1.1

Met deze bepaling is afdeling 8.5 op alle vormen van buiten gebruik stellen van boorgaten en putten van toepassing, respectievelijk van overeenkomstige toepassing. Daaronder valt derhalve ook het buiten gebruik stellen van putten die voor de winning van zout, de winning van aardwarmte dan wel voor observatie of monitoring zijn gebruikt en de afsluiting van putten voor de opslag van stoffen zoals waterstof, en CO₂.

Artikel 8.5.1.2

Dit artikel bepaalt wat nodig is, voordat de put wordt afgesloten. Eerst wordt onderzocht welke zones in de ondergrond tot het doorstromen en uitstromen van gassen en vloeistoffen aanleiding kunnen geven. Daarna bepaalt de uitvoerder welke maatregelen nodig zijn om die mogelijke stroming te voorkomen.

Artikel 8.5.1.3

Dit artikel stelt hoe bereikt kan worden dat gassen en vloeistoffen niet uit de put treden om zo de belangen van veiligheid en het voorkomen van milieuverontreiniging te behartigen. Dat doel wordt bereikt door het aanbrengen van een effectieve en duurzame afsluiting.

Artikel 8.5.1.4

Afdeling 8.5 stelt algemene regels voor alle vormen van het buiten gebruik stellen van putten. Uitgangspunt voor deze regels is de meest voorkomende vorm, namelijk het buiten gebruik stellen van een put die in gebruik is voor het winnen van koolwaterstoffen. De uitgangspunten voor putten die in andere omstandigheden worden gebruikt, zijn niet anders, maar voor de uitvoering kan het nodig zijn dat andere eisen worden gesteld. Artikel 8.5.1.4 voorziet in een ontheffingsstelsel om in die afwijkende eisen te voorzien zonder af te doen aan de uitgangspunten die gelden voor het buiten gebruik stellen van putten. Zo regelt het eerste lid, onderdeel a het geval dat een zijtak is geboord die afgesloten moet worden en het geval dat slechts het onderste gedeelte van een boorgat buiten gebruik wordt gesteld. Onderdeel b gaat over het geval een boorgat voor andere doeleinden dan het winnen van koolwaterstoffen is gebruikt. Onderdelen c en e zijn voor het geval onverhoopt een obstructie van het boorgat het toepassen van de gebruikelijke technieken in de weg staat, respectievelijk alle mogelijke maatregelen zijn getroffen, maar het gewenste resultaat niet bereikt wordt. Een meer positieve gelegenheid voor het verlenen van een ontheffing is het toepassen van een ander, mogelijk innovatief, materiaal voor het buiten gebruik stellen van het boorgat (onderdeel d). Dit kan wellicht leiden tot een betere afsluiting van sluitlagen tegen lagere kosten, maar voorzichtigheid is geboden, omdat het gebruik van andere materialen nog in ontwikkeling is.

Naast de ontheffingsmogelijkheid zal met toepassing van artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht worden voorzien in het vaststellen van beleidsregels voor de uitvoering van het buiten gebruik stellen van putten. Deze beleidsregels gaan in eerste instantie over het buiten gebruik stellen van putten na de winning van koolwaterstoffen, zoals de eerder genoemde standaard 'Industriestandaard nr. 45, het buiten gebruik stellen van putten en boorgaten', maar andere beleidsregels zijn eveneens mogelijk, bijvoorbeeld voor het afsluiten van boorgaten in gebruik voor de opslag van stoffen. Deze beleidsregels kunnen dan tevens voorzien in een afweging van mogelijkheden tot het verlenen van een ontheffing als bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid.

Artikel 8.5.2.1

De afsluiting bestaat uit meerdere onderdelen, namelijk afsluitingen en het verwijderen van het putmateriaal. De afsluiting ter hoogte van de sluitlaag (artikel 8.5.2.1, onderdeel a) hoeft zich niet direct boven de zone met stromingspotentieel te bevinden. Het gaat om het weerstaan van de druk van gasen en vloeistoffen om doorstromen en uitstromen te voorkomen. Een locatie hoger in het boorgat dan direct boven een zone met stromingspotentieel kan in het concrete geval effectiever en duurzamer zijn. De topafsluiting is bedoeld voor de veiligheid aan het maaiveld of, in voorkomend geval, het voorkomen van verontreiniging van de zee (zie artikel 8.5.3.2). Na de topafsluiting wordt het putmateriaal in de nabijheid van het aardoppervlak verwijderd, bestaande uit onder meer het spuitkruis, de afhangconstructie en de verbuizing.

Artikel 8.5.2.2

De geologische laag die tezamen met de afsluiting één afsluitende laag vormt (de sluitlaag), voldoet altijd aan drie geofysische eisen om een voldoende afsluiting te kunnen zijn. Als de gekozen geologische laag niet aan één van die drie eisen voldoet, kan bij het buiten gebruik stellen geen voldoende afsluiting worden gevormd. Mocht bij het buiten gebruik stellen of later blijken dat de afsluiting door de geologische omstandigheden onvoldoende is dan voorziet de uitvoerder alsnog in aanvullende maatregelen, zo nodig na het aanvragen van een ontheffing.

24-7-2019
25-7-2019**Artikel 8.5.3.1**

De uitvoerder stort bij de afsluiting ter hoogte van de sluitlaag een zodanige hoeveelheid cement dat na uitharding een laag met een dikte van honderd meter gevormd is. Als alternatief kan de afsluiting bestaan uit een uitgeharde laag cement met een dikte van vijftig meter, indien is voorzien een mechanische ondersteuning of een vaste ondersteuning aanwezig is. De vaste ondersteuning kan bestaan uit een mechanische constructie, cement, vulling, formatie, of andere obstructie tegen wegzakken van vloeibare cement. De ondersteuning voorkomt het uitzakken van het cement, voordat het cement is uitgehard. Daarbij is met name van belang dat over de genoemde lengte ook de annulaire ruimten geïsoleerd worden of door een specifieke omstandigheid in de put geïsoleerd zijn. De werking van de isolatie wordt gecontroleerd met een relevante methode, test of andere vorm van onderbouwing (zie artikel 8.5.2.5, eerste lid).

Subsidiair kan de uitvoerder als een methode als bedoeld in het tweede lid niet toepasbaar is, een andere methode van afsluiten kiezen (derde lid). Andere methoden zijn onder meer het gebruikmaken van potentiële sluitlagen met plastische eigenschappen, zoals bepaalde klei- of zoutlagen, of het plaatsen van een afsluiting bij een sluitlaag die een dikte heeft van minder dan 50 meter. De uitvoerder kan kiezen voor een nieuw materiaal, anders dan cement. De specificaties van de afsluiting zijn dan anders dan in het tweede lid. Het is aan de uitvoerder om vooraf bij het aanvragen van een ontheffing (zie hierboven artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel d) en de indiening van een werkprogramma (zie hierboven artikel 8.2.4.1, tweede lid, onderdeel e, onder 2° en 8°) aan te tonen dat een gelijkwaardige effectieve en duurzame afsluiting mogelijk is en dat de uitvoering heeft geleid tot deze afsluiting (vierde lid). De werking van de afsluiting wordt vastgesteld met een relevante methode, test of andere vorm van onderbouwing (zie artikel 8.5.2.5, eerste lid) en wordt gerapporteerd (artikel 1, onderdeel j, wijziging artikel 8.2.2.2). De gekozen methode van afsluiten mag geen afbreuk doen aan de effectiviteit en duurzaamheid van de afsluiting. In voorkomend geval zijn dan ook aanvullende voorzieningen nodig om de effectiviteit te waarborgen, zodat een gelijkwaardige effectieve en duurzame afsluiting blijft bestaan.

Artikel 8.5.3.2

De topafsluiting in de bodem van oppervlaktewater wordt anders uitgevoerd dan op land. Op land bestaat bij een onvoldoende afsluiting een risico voor of door gebruik van het aardoppervlak. Op land is dan ook altijd een topafsluiting nodig in de nabijheid van het maaiveld. De uitvoerder houdt bij het bepalen van de diepte rekening met een nieuwe inrichting van het terrein. Daarmee wordt voorkomen dat bij herinrichting een nieuwe topafsluiting nodig wordt.

Zand van de bodem van de zee vormt van nature de topafsluiting van een boorgat op zee. Alleen wanneer zich veiligheids- of milieurisico's voor kunnen doen, bijvoorbeeld door resten van vloeistoffen, is het nodig het boorgat van een topafsluiting te voorzien.

De uitvoerder verwijdert putmaterialen tot op een diepte die nodig is voor de herinrichting van het terrein. De diepte bedraagt ten minste drie meter om te voorkomen dat het putmateriaal slechts wordt weggehaald voor een gebruik van het terrein als weiland of akkerland.

Op zee is het uitgangspunt een verwijdering op een diepte van 6 meter onder de bodem. Als het boorgat zich bevindt op een locatie waar veranderingen in de zeebodem verwacht kunnen worden van meer dan 6 meter, bijvoorbeeld door zandverplaatsingen, dan wordt het putmateriaal tot op een grotere diepte verwijderd om schade door scheepsankers of van bijvoorbeeld trawlers te voorkomen.



Artikel II

In diverse reacties in de internetconsultatie zijn vragen gesteld over de status van eerder buiten gebruik gestelde putten. Deze regeling heeft onmiddellijke werking. Dit laat eerder ondernomen activiteiten tot het buiten gebruik stellen van putten onverlet, indien volgens de toen geldende regels is gehandeld, zoals het voorleggen van een werkprogramma aan de inspecteur-generaal der mijnen (artikel 8.2.4.1. van de Mijnbouwregeling, zoals bekendgemaakt in de Staatscourant van 19 december 2002, nr. 245, pagina 17). Na het inwerking treden van deze regeling is bij iedere activiteit tot het buiten gebruik stellen van een put de nieuwe afdeling 8.5 geheel van toepassing.

Appendix C **Werkprogramma voor het Buitengebruikstellen van een Put**

Deze bijlage geeft een opsomming van de minimaal vereiste inhoud van een werkprogramma voor het Buitengebruikstellen van een Put, onder verwijzing naar art 8.2.4.1 Mbr.

Artikel 8.2.4.1 Mijnbouwregeling

1. Een werkprogramma voor het buiten gebruik stellen van een put bevat:
 - a. voor putten op zee:
 1. de letter- en nummeraanduiding van het blok waarbinnen de buiten gebruik te stellen put zich bevindt;
 2. de aanduiding van de put, alsmede, in voorkomend geval, het nummer van de zijtak;
 3. de plaats van het aanzetpunt van de put uitgedrukt in geografische coördinaten, berekend volgens het ETRS89 systeem en
 4. een opgave van de hoogte van de boortafel of van een ander nader aan te geven referentiepunt in meters ten opzichte van zowel de gemiddelde waterstand als de zeebodem;
 - b. voor putten op land:
 1. de naam van de gemeente waarbinnen de buiten gebruik te stellen put zich bevindt;
 2. de aanduiding van de put, alsmede, in voorkomend geval, het nummer van de zijtak;
 3. de plaats van het aanzetpunt van de put uitgedrukt in geografische coördinaten, berekend volgens het ETRS89 systeem en
 4. een opgave van de hoogte van zowel het maaiveld als de boortafel of een ander, nader aan te geven referentiepunt, een en ander in meters ten opzichte van N.A.P.
2. Voorts bevat het werkprogramma ten minste:
 - a. de reden voor het buiten gebruik stellen van de put;
 - b. de datum van de oorspronkelijke afwerking en, indien de put is uitgebreid, gewijzigd, gerepareerd of voor een deel buiten gebruik gesteld, de datum van de uitbreiding, wijziging, reparatie of gedeeltelijke buitengebruikstelling;
 - c. een tekening van de deviatie en een tabel met de gegevens daarvan;
 - d. een opgave van het referentievlak van waaruit dieptematen worden opgegeven;

- e. schematische tekeningen van de put vóór en na de buitengebruikstelling, met informatie over:
1. de maten en diepte van verbuizing, waaronder de *tubing, casing en liners* en de diepten van *packers en plugs, alsmede* eventuele obstructies;
 2. de diepte van de top van cementkolommen in de annulaire ruimten;
 3. de gas- en vloeistofsoort en het gewicht van het gas en de vloeistof in de put en de annulaire ruimten;
 4. de zones met stromingspotentieel: diepten, gas- en vloeistofsoort en, in voorkomend geval, de geohydrologische basis;
 5. de diepten en gesteentesoort van de sluitlagen;
 6. de geplande diepten van afsnijdingen van verbuizingen, en, in voorkomend geval, de geplande circulatiegaten in verbuizing, alsmede de weg te frezen of anderszins te verwijderen verbuizingsecties;
 7. de locatie en het soort geplande mechanische ondersteuning;
 8. de geplande diepten van boven- en onderkant van te plaatsen cement kolommen, alsmede de wijze van verificatie;
- f. de diepte waarop de put is afgewerkt en de diepte van het geperforeerde deel van de productieverbuizing;
- g. een beschrijving van de afwerking van de put boven of onder oppervlaktewater, inclusief specificaties van het spuitkruis;
- h. een beschrijving van de ondergrondse afwerking van de put;
- i. de verwachte maximale ingesloten bovengrondse druk;
- j. de formatiedruk en de referentiediepte;
- k. de ondergrondse en bovengrondse temperatuur van de put;
- l. de inhoud van de opvoerserie en van de annulaire ruimten met de verwachte annulaire drukken en vrijkomende gassen en vloeistoffen bij aflaten, alsmede, indien beschikbaar, de opbouwsnelheid daarvan;
- m. de naam of typeaanduiding van de installatie waarmee de put buiten gebruik wordt gesteld alsmede de naam van de drilling contractor;
- n. een beschrijving van de te gebruiken beveiligingsinstallatie voor de afsluiting van de put;
- o. een chronologisch overzicht van de opeenvolgende werkzaamheden, waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met van tevoren aangenomen alternatieve mogelijkheden voorzien van in het bijzonder een toelichting op uit veiligheidsoverwegingen of anderszins kritische operaties;
- p. gezien de ligging van de buiten gebruik te stellen put en voor zover van toepassing: de methode waarop putten in de nabijheid worden veiliggesteld;
- q. geologische informatie: de diepten van de formatie toppen, de formatiesterkte waar beschikbaar, eventuele overdrukken, aanwezigheid van koolwaterstoffen en type, en onshore, de geohydrologische basis;
- r. beschrijving van zones met stromingspotentieel met de bijbehorende gassen en vloeistoffen, de Maximum Verwachte Druk en de geschikte Sluitlagen met een schatting van de sterkte;



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62.



- s. een gefundeerde beoordeling dat er geen schade door stroming tussen zones te verwachten is, indien zones met stromingspotentieel niet van elkaar worden afgesloten;
- t. de geschatte tijdsduur van de geplande activiteiten voor het buiten gebruik stellen.

Bladzijde 58 van 62

Industrie Standaard nr. 45

Copyright NOGEPA.
Alle rechten voorbehouden

Versie: 26 Juni 2019

Het buiten gebruik stellen van putten

www.onsaardgas.nl

Appendix D Eindrapportage van de Buitengebruikstellingsactiviteit

Het eindrapport van de buitengebruikstellingsactiviteit bestaat uit een puttekening en bijlagen met bijbehorende informatie. Dit informatiepakket bevat ten minste de volgende informatie, onder verwijzing naar Artikel 8.2.2.2 Mbr en Bijlage 12a Mbr. Het rapport betreft ook het gedeeltelijke Buitengebruik stellen van een Put als voorbereiding voor het boren van een zijtak.

Bijlage 12a behorende bij artikel 8.2.2.2 Mijnbouwregeling

Het eindrapport over het buiten gebruik stellen van een boorgat of put

Het eindrapport bestaat uit een statustekening van een boorgat of de put en bijlagen en bevat ten minste de volgende informatie:

1.0 Projectgegevens

1.1. Algemeen

1. de naam van de mijnbouwonderneming;
2. de naam van de onderneming die de activiteiten heeft uitgevoerd;
3. de naam dan wel nummer of aanduiding van de mobiele installatie.

1.2 De putaanduiding bestaande uit:

1. voor putten op zee

- a. de letter- en nummeraanduiding van het blok waarbinnen de buiten gebruik te stellen put zich bevindt;
- b. de aanduiding(en) van de put, en in voorkomend geval het zijtak nummer;
- c. de plaats van het aanzetpunt van de put uitgedrukt in geografische coördinaten, berekend volgens het ETRS89 systeem;
- d. een opgave van de hoogte van de boortafel of van een ander nader aan te geven referentiepunt in meters ten opzichte van zowel de gemiddelde waterstand als de zeebodem;

2. voor putten op land:

- a. de naam van de gemeente waarbinnen de buiten gebruik te stellen put zich bevindt;
- b. de aanduidingen van de put, en in voorkomend geval, het zijtaknummer;
- c. de plaats van het aanzetpunt van de put uitgedrukt in geografische coördinaten, berekend volgens het ETRS89 systeem;
- d. een opgave van de hoogte van zowel het maaiveld als de boortafel of een ander, nader aan te geven referentiepunt, een en ander in meters ten opzichte van N.A.P.;

1.3 De begin- en einddatum van de buitengebruiksstellingsactiviteit

1.4 Alle relevante afstanden van de onderdelen in de diepte van de put worden in meters onder het vastgestelde referentiepunt.

2.0 Put gegevens

2.1 Putstatusdiagram:

1. de putstatus;
2. een tekening van de buitengebruik gestelde put met de gegevens, bedoeld in de onderdelen 2.2 en 2.3, weergegeven naast een schematische weergave van de stratigrafische kolom met de gegevens, bedoeld in onderdeel 3.0, in een vergelijkbare schaal en diepte;
3. een tekening met de afmetingen van de putmondafwerking, waaronder de putafsluiter en, indien aanwezig, het spuitkruis of de kap;
4. een lijst in tabelvorm met putdeviatiegegevens in een bijlage.

2.2 Afsluitingen, verbuizingen, cement, mechanische apparatuur in de put:

1. de achtergelaten verbuizing, type, gewicht per lengte-eenheid, de diepte van de onderkant (schoen) en bovenkant;
2. mechanische pluggen: soort en diepte, verificatie;
3. cementkolommen: gewicht van het vloeibare cement, diepte van onder- en bovenkant, verificatie.

2.3 Achtergebleven vloeistoffen en gassen, waaronder de vloeistoffen en gassen in annulaire ruimten

1. soort vloeistof per sectie, met inbegrip van viskeuze pillen en spacers;
2. de gewichtsgradiënt of soortelijk gewicht van elke vloeistof.

3.0 Geologische gegevens

1. de diepte van de formatietoppen;
2. de formatiesterkte, indien beschikbaar;
3. abnormale formatiedrukken, indien aanwezig;
4. de formatiedrukgradiënten
5. eventueel geconstateerde aanwezigheid van koolwaterstoffen met type-aanduiding;
6. in het geval van een put op land: de diepte van grens van het water dat bruikbaar is voor de bereiding van drinkwater.



Opmerkingen bij 2.1.1: Putstatus

Na de buitengebruikstelling activiteit is de putstatus ofwel:

- (1) gedeeltelijk ondergronds buitengebruik gesteld (*partly subsurface decommissioned*),
- (2) geheel ondergronds buitengebruik gesteld (*fully subsurface decommissioned*)
- (3) volledig ondergronds en bovengronds buitengebruik gesteld (*fully decommissioned, surface and subsurface*).

Voor de wetgever geldt dat de Put buiten werking is gesteld (*suspended*) totdat deze volledig ondergronds en bovengronds buiten gebruik is gesteld, d.w.z. pas als ook het putmateriaal aan het oppervlak is verwijderd.

Bij de putstatus 'gedeeltelijk ondergronds buitengebruik gesteld' is het aanbevelenswaardig te vermelden tot welke diepte dit geldt, bijvoorbeeld van de top van de ondiepste cementkolom die voldoet aan de gestelde eisen ten tijde van plaatsing.

Appendix E Niet-terughaalbare radioactieve instrumentbronnen

Voor radioactieve bronnen in meetinstrumenten die in een Put moesten worden achtergelaten, heeft SodM de volgende rapportageprocedure gepubliceerd in Nieuwsbulletin 18.

De Mijnbouwonderneming verwittigt SodM van het incident.

1. De vergunninghouder (de aannemer van de boorgatmetingen) zal in samenwerking met de mijnbouwonderneming SodM vragen om Artikel 6.14 van het 'Besluit basisveiligheidsnormen stralingsbescherming' (Bbs) van toepassing te verklaren op de voortzetting van de activiteiten. Dit verzoek bevat de gegevens van het broncertificaat en de registratie van de vergunning volgens de Kernenergiewet.
2. De mijnbouwonderneming dient een plan van aanpak in bij de Inspecteur-Generaal der Mijnen. Het plan van aanpak wordt gezamenlijk vastgesteld tussen vergunninghouder, mijnbouwonderneming en booraannemer om de risico's en veiligheidsmaatregelen adequaat vast te stellen. Het plan omvat geografische coördinaten van de achtergelaten bron.
3. SodM beoordeelt het werkplan volgens Artikel 6.14, sub 3 c) en neemt dit mee in het besluit.

Toelichting:

- Ad 2. Artikel 6.14 draagt de Minister op om maatregelen te vragen van de vergunninghouder en de mijnbouwonderneming en om het werkprogramma goed te keuren. Deze maatregelen kunnen het terughalen van een bron of het veilig achterlaten ervan behelzen, geïsoleerd met één of meerdere cementkolommen.
- Ad 3. Het werkprogramma zal deel uitmaken van het (aangepaste) werkplan, conform artikel 74 van het Mijnbouwbesluit.



TOELICHTING

I. Algemeen

1. Doel en aanleiding

Bij ministeriële regeling van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 26 maart 2019, nr. WJZ/18116525, tot wijziging van de Mijnbouwregeling (het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten) is afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling over het buiten gebruik stellen van putten en boorgaten vernieuwd. Afdeling 8.5 bevat de hoofdlijnen van de technische uitvoering voor het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten. Met het vervangen van afdeling 8.5 zijn deze hoofdlijnen aangepast aan de huidige kennis van wetenschap en stand der techniek.

2. Uitvoering

De nadere technische details voor de uitvoering van afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling zijn door de branchevereniging van gas- en olie- exploiterende bedrijven, Nogepe, uitgewerkt in de Industriestandaard nr.45, het buiten gebruik stellen van putten, van 26 juni 2019, die in bijlage I bij dit besluit bekend is gemaakt. De Industriestandaard nr.45 is door de inspecteur-generaal der mijnen beoordeeld als een goede praktijk voor de uitvoering van het buiten gebruik stellen van boorgaten en putten. Wanneer een boorgat volgens deze industriestandaard buiten gebruik is gesteld, wordt deze wijze van buiten gebruikstelling beschouwd als een effectieve en duurzame methode van buiten gebruik stellen van een boorgat of put als bedoeld in artikel 8.5.1.3 van de Mijnbouwregeling. Niettemin stelt artikel 8.5.1.4, eerste lid, van de Mijnbouwregeling voor een aantal specifieke gevallen een verplichting tot het aanvragen van ontheffing, waarin afdeling 8.5 van de Mijnbouwregeling om technische redenen niet volledig gevolgd kan worden. Hoofdstuk 7 van de Industriestandaard nr.45 reikt voor een aantal van deze gevallen een oplossing aan.

II. Artikelen

Artikel 3

Een ontheffing als bedoeld in artikel 8.5.1.4, eerste lid, van de regeling kan vrijwel altijd worden verleend als de ontheffing wordt aangevraagd voor:

- het gedeeltelijk buiten gebruik stellen van boorgaten, respectievelijk zijtakken van boorgaten, zoals beschreven in de paragrafen 7.1, 7.2, respectievelijk 7.6 van de Industriestandaard nr.45 (ontheffing krachtens artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel a, van de Mijnbouwregeling);
- het geval van een obstructie en het achter laten van materialen, zoals beschreven in de paragrafen 7.9, 7.11, 7.15, 7.17 en 7.22 van de Industriestandaard nr.45 (ontheffing krachtens artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel c, van de Mijnbouwregeling);
- het gebruik van een ander materiaal dan cement of het gebruik van een andere methode, zoals beschreven in de paragrafen 7.3, 7.4, 7.10, 7.17, 7.18 en 7.19 van de Industriestandaard nr.45 (ontheffing krachtens artikel 8.5.1.4, eerste lid, onderdeel d, respectievelijk 8.5.3.1, derde en vierde lid, van de Mijnbouwregeling).

Artikel 4

Artikel 8.5.2.1 van de regeling bepaalt dat een put buiten gebruik wordt gesteld door het aanbrengen van een afsluiting ter hoogte van iedere sluitlaag. Een sluitlaag kan onbereikbaar worden door vastzittend gereedschap of een dichtgeknepen gedeelte als gevolg van de beweging van gesteentelagen. Het boorgat is dan gedeeltelijk niet toegankelijk door een obstructie. In dat geval moeten de risico's van het verwijderen van de obstructie en het opnieuw afsluiten van het boorgat worden afgewogen tegen het risico van het minder effectief of minder duurzaam afgesloten zijn van het boorgat. Als met een ontheffing belangrijke risico's voor de volksgezondheid of het milieu vermeden kunnen worden zal in veel gevallen een ontheffing verleend kunnen worden. Als de kosten van een nieuwe buiten gebruik stelling in vergelijking met de risico's voor volksgezondheid en milieu van de uitgevoerde buiten gebruik stelling extreem zijn, kan een ontheffing worden overwogen. Niettemin ligt een ontheffing, ondanks eventuele belangrijke risico's of hoge kosten, in verband met de eeuwige duur van de afsluiting niet zonder meer voor de hand.

*De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
E.D. Wiebes*



Methode inschatting depositie woningbouwprojecten

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

Inleiding

Om een inschatting te maken van de depositie uit woningbouwprojecten voor 75.000 woningen in 2020 is een analyse gemaakt op basis van woningbouwverwachting per gemeente.

Exacte gegevens over waar alle projecten liggen zijn hiervoor niet volledig voorhanden. Daarom is de locatie van de woningen meerdere keren gevarieerd en is een statistische analyse uitgevoerd om de gevoeligheid van het depositiepatroon voor de exacte locatie van de emissiebronnen te bepalen (op basis van Monte Carlo simulaties). Op basis van deze analyse wordt een inschatting gegeven van de verwachte depositie en mogelijke range hiervan.

Daarnaast zijn ook algemene kentallen gebruikt voor de emissies, omdat project-specifieke gegevens hierover niet bekend zijn.

2. Werkwijze

2.1 *Inschatting totale bijdrage 75.000 woningen voor 2020*

Per gemeente is de productie van woningen (zie bijlage) op een willekeurige plek binnen de gemeente gelegd. Voor de emissies door gebruik en door aanleg van woningen is uitgegaan van een vlak van 500x500 m, van de volledige productie in woningen binnen een gemeente. Voor de verkeersaantrekkende werking is deze verdeeld over een 500 m noord-zuid weg door dit zelfde vierkant en een 500 m oost-west weg.

Omdat de exacte locatie van woningbouw binnen de gemeente voor deze analyse onbekend was, zijn de locaties 50 keer willekeurig gevarieerd. Van deze 50 mogelijke combinaties is het gemiddelde per rekenpunt bepaald, deze geldt als meest waarschijnlijke inschatting ('Verwachte depositie'); en het 90-percentiel ('Hoge verwachte depositie'). Gegevens zijn per gebied gepresenteerd als de hoogste waarde binnen een gebied.

2.2 *Kentallen emissies*

Per project zijn emissies opgelegd voor gebruik van de woningen, verkeersaantrekkende werking en de aanleg van het project. Zie tabel 1. Per categorie wordt toegelicht waar deze kentallen op gebaseerd zijn.

Tabel 1 Gehanteerde emissiekentallen

| Emissieoorzaak | Emissie per woning |
|-----------------|--------------------|
| Hoofdverwarming | 0 kg NOx |
| Sfeerverwarming | 0,44 kg NOx |
| Bewoning | 0,50 kg NH3 |
| Verkeer | 0,27 kg NOx |
| Aanleg | 3 kg NOx |

2.2.1 Gebruik woning

Hierbij is uitgegaan van gasloze woningen. Dit houdt in dat er geen NO_x emissie is meegenomen ten gevolge van hoofdverwarming / koken / warmwater. Daarnaast geldt een NO_x-emissie ten gevolge van met name sfeerverwarming, en NH₃-emissie door bewoning (mens en huisdier)¹. Onbekend is welk effect de BENG-normen hebben op deze kentallen. We gaan uit van geen effect op de emissie van NO_x, omdat efficiëntere verwarming / isolatie bij gasloze woningen geen effect heeft op het gasverbruik.

Voor appartementen geldt geen emissie uit sfeerverwarming. Hier is geen rekening mee gehouden omdat geen onderverdeling tussen appartement en woonhuizen is gemaakt.

2.2.2 Verkeer

De emissie door de verkeersaantrekkendewerking kunnen sterk variëren van project tot project, afhankelijk van de ligging van de woning (stedelijk, landelijk, etc), snelheid, parkeernorm, ligging toegangswegen, etc. Voor deze analyse is uitgegaan van 7,4 voertuigbewegingen per weekdagemaal per woning over 1 km. Dit aantal is een worst case aanname die gebruikelijk is voor landelijk wonen.

Er is gerekend met 1.850 verkeersbewegingen per woning per jaar, over een afstand van in totaal 1 km, met emissiefactoren van licht verkeer op buitenwegen voor 2020.

2.2.3 Aanleg

Emissies ten gevolge van de aanleg van woningen kunnen sterk variëren afhankelijk van bouwlocatie tot bouwlocatie afhankelijk van de gebruikte technieken, materialen, bodemgesteldheid, grondverzet, type woning, etc. Hierdoor zijn er geen vaste kentallen voor de aanlegemissies. Op basis van meerdere gegevensbronnen is in deze analyse uitgegaan van 3 kg NO_x per woning.

In deze analyse, met bovenstaande kentallen, blijkt de depositie uit aanleg overwegend minder dan de depositie uit gebruik. Verdere analyse is daarom gebaseerd op de depositie uit gebruik van de woningen. Dit kan variëren van project tot project.

2.3 Rekenpunten

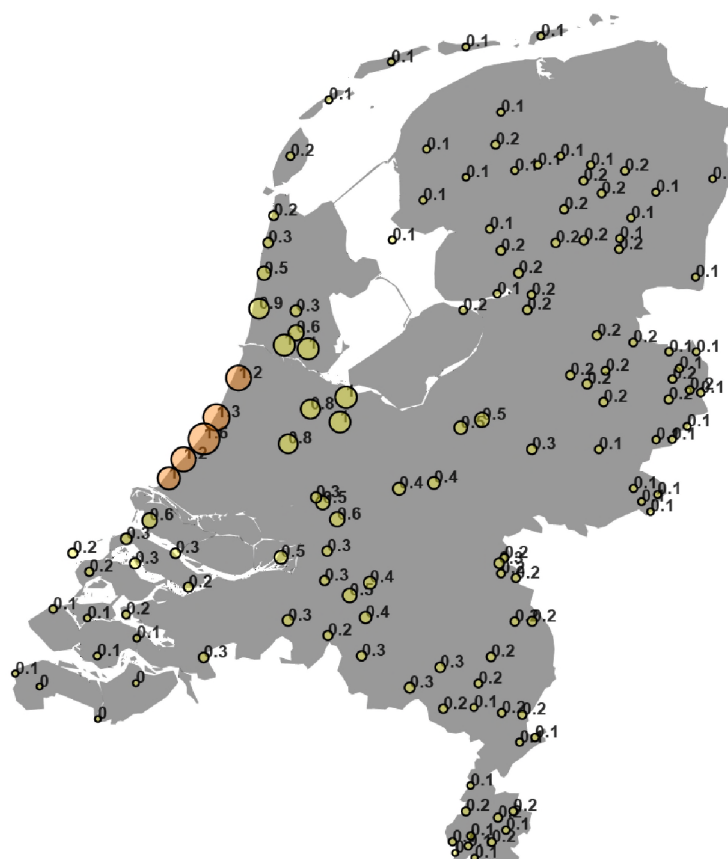
Bij toestemmingverlening wordt doorgaans op hectare niveau inzichtelijk gemaakt welke belasting er verwacht wordt in voor stikstofgevoelige natuur. In deze analyse is om de hoeveelheid data en de rekentijden beperkt te houden een steekproef van ruim 8.100 ha verdeeld over alle stikstofgevoelige natuurgebieden doorgerekend. De steekproef is gericht op het inzichtelijk krijgen van een representatieve waarde op gebiedsniveau.

¹ Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS, 2018, Berend Hoekstra, Luc Verhees, Albert Brouwer & Rianne Dröge, TAUW rapport #R001-1265262BWH-V01-aqb-NL.

3. Resultaten

Onderstaande kaart toont per Natura 2000-gebied de verwachte depositie voor 75.000 woningen. Per gebied is het rekenpunt met de hoogste waarde getoond.

Verwachte depositie Woningbouw 2020



Figuur 1. Verwachte depositie in mol N/ha door gebruik van 75.000 woningen voor 2020.

Onderstaande tabel toont per Natura 2000-gebied de verwachte en hoge verwachte depositie voor het gebruik van 75.000 woningen in 2020 in mol N/ha.

| Nr. | Natura 2000-gebied | Verwachte depositie | Hoge verwachte depositie |
|------------|---|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | Waddenzee | 0.12 | 0.17 |
| 2 | Duinen en Lage Land Texel | 0.16 | 0.21 |
| 3 | Duinen Vlieland | 0.11 | 0.11 |
| 4 | Duinen Terschelling | 0.10 | 0.11 |
| 5 | Duinen Ameland | 0.10 | 0.10 |
| 6 | Duinen Schiermonnikoog | 0.11 | 0.11 |
| 7 | Noordzeekustzone | 0.11 | 0.19 |
| 10 | Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0.12 | 0.20 |
| 12 | Sneekerveergebied | 0.08 | 0.11 |
| 13 | Alde Feanen | 0.18 | 0.41 |
| 15 | Van Oordt's Mersken | 0.11 | 0.16 |
| 16 | Wijnjeterper Schar | 0.14 | 0.18 |
| 17 | Bakkeveense Duinen | 0.12 | 0.15 |
| 18 | Rottige Meenthe & Brandemeer | 0.15 | 0.22 |
| 21 | Lieftinghsbroek | 0.08 | 0.09 |
| 22 | Norgerholt | 0.14 | 0.18 |
| 23 | Fochteloërveen | 0.17 | 0.28 |
| 24 | Witterveld | 0.17 | 0.54 |
| 25 | Drentsche Aa-gebied | 0.16 | 0.57 |
| 26 | Drouwenerzand | 0.12 | 0.13 |
| 27 | Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0.18 | 0.22 |
| 28 | Elperstroomgebied | 0.13 | 0.14 |
| 29 | Holtingerveld | 0.20 | 0.31 |
| 30 | Dwingelderveld | 0.20 | 0.26 |
| 31 | Mantingerbos | 0.13 | 0.16 |
| 32 | Mantingerzand | 0.16 | 0.25 |
| 33 | Bargerveen | 0.11 | 0.20 |
| 34 | Weerribben | 0.21 | 0.25 |
| 35 | De Wieden | 0.23 | 0.34 |
| 36 | Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht | 0.21 | 1.09 |
| 37 | Olde Maten & Veerslootslanden | 0.16 | 0.24 |
| 38 | Rijntakken | 0.46 | 1.82 |
| 39 | Vecht- en Beneden-Reggegebied | 0.21 | 0.34 |
| 40 | Engbertsdijksvenen | 0.15 | 0.25 |
| 41 | Boetelerveld | 0.20 | 0.42 |
| 42 | Sallandse Heuvelrug | 0.25 | 0.40 |
| 43 | Wierdense Veld | 0.16 | 0.29 |
| 44 | Borkeld | 0.20 | 0.27 |
| 45 | Springendal & Dal van de Mosbeek | 0.14 | 0.16 |
| 46 | Bergvennen & Brecklenkampse Veld | 0.11 | 0.11 |
| 47 | Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | 0.14 | 0.18 |
| 48 | Lemselermaten | 0.15 | 0.19 |
| 49 | Dinkelland | 0.14 | 0.21 |
| 50 | Landgoederen Oldenzaal | 0.16 | 0.30 |

| Nr. | Natura 2000-gebied | Verwachte
depositie | Hoge
verwachte
depositie |
|------------|--|--------------------------------|---|
| 51 | Lonnekermeer | 0.19 | 0.51 |
| 53 | Buurserzand & Haaksbergerveen | 0.13 | 0.15 |
| 54 | Witte Veen | 0.12 | 0.18 |
| 55 | Aamsveen | 0.11 | 0.14 |
| 57 | Veluwe | 0.55 | 3.27 |
| 58 | Landgoederen Brummen | 0.27 | 0.32 |
| 60 | Stelkampsveld | 0.15 | 0.18 |
| 61 | Koreburgerveen | 0.13 | 0.21 |
| 62 | Willinks Weust | 0.11 | 0.14 |
| 63 | Bekendelle | 0.11 | 0.17 |
| 64 | Wooldse Veen | 0.08 | 0.18 |
| 65 | Binnenveld | 0.40 | 1.93 |
| 69 | De Bruuk | 0.18 | 0.21 |
| 70 | Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0.55 | 0.91 |
| 71 | Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0.27 | 0.38 |
| 72 | IJsselmeer | 0.11 | 0.13 |
| 74 | Zwarte Meer | 0.13 | 0.15 |
| 75 | Ketelmeer & Vossemeer | 0.15 | 0.21 |
| 81 | Kolland & Overlangbroek | 0.42 | 0.50 |
| 82 | Uiterwaarden Lek | 0.31 | 0.40 |
| 83 | Botshol | 0.84 | 3.56 |
| 84 | Duinen Den Helder-Callantsoog | 0.24 | 0.29 |
| 85 | Zwanenwater & Pettemerduinen | 0.27 | 0.34 |
| 86 | Schoorlse Duinen | 0.49 | 0.59 |
| 87 | Noordhollands Duinreservaat | 0.89 | 2.30 |
| 88 | Kennemerland-Zuid | 1.20 | 4.59 |
| 89 | Eilandspolder | 0.35 | 0.57 |
| 90 | Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | 0.61 | 1.93 |
| 91 | Polder Westzaan | 0.97 | 9.76 |
| 92 | Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | 0.97 | 2.19 |
| 94 | Naardermeer | 0.99 | 2.20 |
| 95 | Oostelijke Vechtplassen | 0.95 | 7.26 |
| 96 | Coepelduynen | 1.28 | 3.78 |
| 97 | Meijendel & Berkheide | 1.57 | 6.44 |
| 98 | Westduinpark & Wapendal | 1.16 | 3.90 |
| 99 | Solleveld & Kapittelduinen | 1.03 | 2.77 |
| 100 | Voornes Duin | 0.57 | 1.18 |
| 101 | Duinen Goeree & Kwade Hoek | 0.34 | 0.45 |
| 103 | Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 0.83 | 1.23 |
| 105 | Zouweboezem | 0.50 | 0.59 |
| 109 | Haringvliet | 0.28 | 0.73 |
| 112 | Biesbosch | 0.47 | 1.23 |
| 113 | Voordelta | 0.24 | 1.08 |
| 114 | Krammer-Volkerak | 0.25 | 0.30 |
| 115 | Grevelingen | 0.31 | 0.44 |
| 116 | Kop van Schouwen | 0.19 | 0.22 |
| 117 | Manteling van Walcheren | 0.14 | 0.23 |

| Nr. | Natura 2000-gebied | Verwachte
depositie | Hoge
verwachte
depositie |
|------------|--|--------------------------------|---|
| 118 | Oosterschelde | 0.16 | 0.29 |
| 119 | Veerse Meer | 0.08 | 0.20 |
| 121 | Yerseke en Kapelse Moer | 0.09 | 0.25 |
| 122 | Westerschelde & Saeftinghe | 0.11 | 0.20 |
| 123 | Zwin & Kievittepolder | 0.05 | 0.07 |
| 124 | Groote Gat | 0.03 | 0.04 |
| 125 | Canisvliet | 0.03 | 0.04 |
| 126 | Vogelkreek | 0.05 | 0.07 |
| 128 | Brabantse Wal | 0.27 | 1.04 |
| 129 | Ulvenhoutse Bos | 0.34 | 0.57 |
| 130 | Langstraat | 0.25 | 0.41 |
| 131 | Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0.52 | 1.92 |
| 132 | Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0.43 | 1.42 |
| 133 | Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0.38 | 0.88 |
| 134 | Regte Heide & Riels Laag | 0.24 | 0.33 |
| 135 | Kempenland-West | 0.26 | 0.51 |
| 136 | Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | 0.29 | 0.88 |
| 137 | Strabrechtse Heide & Beuven | 0.27 | 0.54 |
| 138 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 0.20 | 0.93 |
| 139 | Deurnsche Peel & Mariapeel | 0.22 | 0.31 |
| 140 | Groote Peel | 0.16 | 0.24 |
| 141 | Oeffelter Meent | 0.16 | 0.26 |
| 142 | Sint Jansberg | 0.28 | 0.43 |
| 143 | Zeldersche Driessen | 0.18 | 0.22 |
| 144 | Boschhuizerbergen | 0.19 | 0.26 |
| 145 | Maasduinen | 0.24 | 0.52 |
| 146 | Sarsven en De Banen | 0.10 | 0.19 |
| 147 | Leudal | 0.17 | 0.45 |
| 148 | Swalmdal | 0.18 | 0.38 |
| 149 | Meinweg | 0.14 | 0.29 |
| 150 | Roerdal | 0.12 | 0.19 |
| 152 | Grensmaas | 0.08 | 0.15 |
| 153 | Bunder- en Elslooërbos | 0.18 | 0.47 |
| 154 | Geleenbeekdal | 0.18 | 1.18 |
| 155 | Brunssummerheide | 0.15 | 0.42 |
| 156 | Bemelerberg & Schiepersberg | 0.13 | 0.49 |
| 157 | Geuldal | 0.17 | 0.54 |
| 158 | Kunderberg | 0.13 | 0.74 |
| 159 | Sint Pietersberg & Jekerdal | 0.14 | 0.90 |
| 160 | Savelsbos | 0.12 | 1.61 |
| 161 | Noorbeemden & Hoogbos | 0.07 | 0.09 |
| 167 | Maas bij Eijsden | 0.04 | 0.09 |

Bijlage: Gebruikte aantal woningen per gemeente

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1680 | Aa en Hunze | 210 | 38 |
| 738 | Aalburg | 300 | 54 |
| 358 | Aalsmeer | 870 | 156 |
| 197 | Aalten | 410 | 74 |
| 59 | Achtkarspelen | 150 | 27 |
| 482 | Alblasserdam | 400 | 72 |
| 613 | Albrandswaard | 260 | 47 |
| 361 | Alkmaar | 3240 | 583 |
| 141 | Almelo | 1110 | 200 |
| 34 | Almere | 9020 | 1622 |
| 484 | Alphen aan den Rijn | 2630 | 473 |
| 1723 | Alphen-Chaam | 130 | 23 |
| 60 | Ameland | 70 | 13 |
| 307 | Amersfoort | 5370 | 966 |
| 362 | Amstelveen | 3910 | 703 |
| 363 | Amsterdam | 39090 | 7028 |
| 200 | Apeldoorn | 2510 | 451 |
| 3 | Appingedam | 120 | 22 |
| 202 | Arnhem | 3920 | 705 |
| 106 | Assen | 1340 | 241 |
| 743 | Asten | 240 | 43 |
| 744 | Baarle-Nassau | 90 | 16 |
| 308 | Baarn | 290 | 52 |
| 489 | Barendrecht | 510 | 92 |
| 203 | Barneveld | 1140 | 205 |
| 5 | Bedum | 160 | 29 |
| 888 | Beek | 120 | 22 |
| 370 | Beemster | 790 | 142 |
| 889 | Beesel | 90 | 16 |
| 1945 | Berg en Dal | 310 | 56 |
| 1724 | Bergeijk | 240 | 43 |
| 893 | Bergen (L.) | 150 | 27 |
| 373 | Bergen (NH.) | 450 | 81 |
| 748 | Bergen op Zoom | 1410 | 254 |
| 1859 | Berkelland | 360 | 65 |
| 1721 | Bernheze | 810 | 146 |
| 753 | Best | 660 | 119 |
| 209 | Beuningen | 350 | 63 |
| 375 | Beverwijk | 960 | 173 |
| 585 | Binnenmaas | 570 | 102 |
| 1728 | Bladel | 240 | 43 |
| 376 | Blaricum | 140 | 25 |
| 377 | Bloemendaal | 350 | 63 |
| 1901 | Bodegraven-Reeuwijk | 890 | 160 |
| 755 | Boekel | 160 | 29 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1681 | Borger-Odoorn | 190 | 34 |
| 147 | Borne | 550 | 99 |
| 654 | Borsele | 250 | 45 |
| 756 | Boxmeer | 480 | 86 |
| 757 | Boxtel | 470 | 85 |
| 758 | Breda | 3100 | 557 |
| 501 | Brielle | 710 | 128 |
| 1876 | Bronckhorst | 80 | 14 |
| 213 | Brummen | 320 | 58 |
| 899 | Brunssum | 150 | 27 |
| 312 | Bunnik | 130 | 23 |
| 313 | Bunschoten | 610 | 110 |
| 214 | Buren | 390 | 70 |
| 502 | Capelle aan den IJssel | 920 | 165 |
| 383 | Castricum | 580 | 104 |
| 109 | Coevorden | 210 | 38 |
| 1706 | Cranendonck | 350 | 63 |
| 611 | Cromstrijen | 410 | 74 |
| 1684 | Cuijk | 400 | 72 |
| 216 | Culemborg | 1150 | 207 |
| 148 | Dalfsen | 540 | 97 |
| 1891 | Dantumadiel | 100 | 18 |
| 310 | De Bilt | 320 | 58 |
| 1940 | De Fryske Marren | 740 | 133 |
| 1663 | De Marne | 40 | 7 |
| 736 | De Ronde Venen | 550 | 99 |
| 1690 | De Wolden | 200 | 36 |
| 503 | Delft | 3780 | 680 |
| 10 | Delfzijl | 0 | 0 |
| 518 | 's-Gravenhage | 25740 | 4628 |
| 400 | Den Helder | 860 | 155 |
| 762 | Deurne | 450 | 81 |
| 150 | Deventer | 2120 | 381 |
| 384 | Diemen | 1760 | 316 |
| 1774 | Dinkelland | 160 | 29 |
| 221 | Doesburg | 80 | 14 |
| 222 | Doetinchem | 1200 | 216 |
| 766 | Dongen | 510 | 92 |
| 58 | Dongeradeel | 120 | 22 |
| 505 | Dordrecht | 4110 | 739 |
| 498 | Drechterland | 210 | 38 |
| 1719 | Drimmelen | 300 | 54 |
| 303 | Dronten | 1250 | 225 |
| 225 | Druten | 440 | 79 |
| 226 | Duiven | 230 | 41 |
| 1711 | Echt-Susteren | 270 | 49 |
| 385 | Edam-Volendam | 630 | 113 |
| 228 | Ede | 2540 | 457 |
| 317 | Eemnes | 310 | 56 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1651 | Eemsmond | 20 | 4 |
| 770 | Eersel | 250 | 45 |
| 1903 | Eijsden-Margraten | 130 | 23 |
| 772 | Eindhoven | 8540 | 1535 |
| 230 | Elburg | 540 | 97 |
| 114 | Emmen | 660 | 119 |
| 388 | Enkhuizen | 360 | 65 |
| 153 | Enschede | 1070 | 192 |
| 232 | Epe | 330 | 59 |
| 233 | Ermelo | 380 | 68 |
| 777 | Etten-Leur | 750 | 135 |
| 1722 | Ferwerderadiel | 40 | 7 |
| 779 | Geertruidenberg | 310 | 56 |
| 236 | Geldermalsen | 350 | 63 |
| 1771 | Geldrop-Mierlo | 1050 | 189 |
| 1652 | Gemert-Bakel | 510 | 92 |
| 907 | Gennep | 200 | 36 |
| 689 | Giessenlanden | 150 | 27 |
| 784 | Gilze en Rijen | 380 | 68 |
| 1924 | Goeree-Overflakkee | 1030 | 185 |
| 664 | Goes | 910 | 164 |
| 785 | Goirle | 270 | 49 |
| 1942 | Gooise Meren | 1810 | 325 |
| 512 | Gorinchem | 1040 | 187 |
| 513 | Gouda | 3230 | 581 |
| 786 | Grave | 260 | 47 |
| 14 | Groningen | 5610 | 1009 |
| 15 | Grootegast | 140 | 25 |
| 1729 | Gulpen-Wittem | 80 | 14 |
| 158 | Haaksbergen | 120 | 22 |
| 788 | Haaren | 240 | 43 |
| 392 | Haarlem | 6090 | 1095 |
| 393 | Haarlemmerliede en Spaarnwoude | 120 | 22 |
| 394 | Haarlemmermeer | 7310 | 1314 |
| 1655 | Halderberge | 350 | 63 |
| 160 | Hardenberg | 1020 | 183 |
| 243 | Harderwijk | 1310 | 236 |
| 523 | Hardinxveld-Giessendam | 310 | 56 |
| 17 | Haren | 150 | 27 |
| 72 | Harlingen | 120 | 22 |
| 244 | Hattem | 240 | 43 |
| 396 | Heemskerk | 550 | 99 |
| 397 | Heemstede | 250 | 45 |
| 246 | Heerde | 220 | 40 |
| 74 | Heerenveen | 540 | 97 |
| 398 | Heerhugowaard | 1140 | 205 |
| 917 | Heerlen | 1040 | 187 |
| 1658 | Heeze-Leende | 330 | 59 |
| 399 | Heiloo | 1240 | 223 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 163 | Hellendoorn | 400 | 72 |
| 530 | Hellevoetsluis | 970 | 174 |
| 794 | Helmond | 3230 | 581 |
| 531 | Hendrik-Ido-Ambacht | 730 | 131 |
| 164 | Hengelo | 1140 | 205 |
| 252 | Heumen | 160 | 29 |
| 797 | Heusden | 1120 | 201 |
| 534 | Hillegom | 510 | 92 |
| 798 | Hilvarenbeek | 310 | 56 |
| 402 | Hilversum | 2010 | 361 |
| 1735 | Hof van Twente | 200 | 36 |
| 1911 | Hollands Kroon | 890 | 160 |
| 118 | Hoogeveen | 450 | 81 |
| 405 | Hoorn | 1640 | 295 |
| 1507 | Horst aan de Maas | 360 | 65 |
| 321 | Houten | 580 | 104 |
| 406 | Huizen | 270 | 49 |
| 677 | Hulst | 260 | 47 |
| 353 | IJsselstein | 140 | 25 |
| 1884 | Kaag en Braassem | 1140 | 205 |
| 166 | Kampen | 970 | 174 |
| 678 | Kapelle | 260 | 47 |
| 537 | Katwijk | 2550 | 458 |
| 928 | Kerkrade | 530 | 95 |
| 1598 | Koggenland | 450 | 81 |
| 79 | Kollumerland en Nieuwkruisland | 90 | 16 |
| 588 | Korendijk | 180 | 32 |
| 542 | Krimpen aan den IJssel | 270 | 49 |
| 1931 | Krimpenerwaard | 1070 | 192 |
| 1659 | Laarbeek | 390 | 70 |
| 1685 | Landerd | 230 | 41 |
| 882 | Landgraaf | 170 | 31 |
| 415 | Landsmeer | 110 | 20 |
| 416 | Langedijk | 450 | 81 |
| 1621 | Lansingerland | 2900 | 521 |
| 417 | Laren | 170 | 31 |
| 22 | Leek | 310 | 56 |
| 545 | Leerdam | 360 | 65 |
| 80 | Leeuwarden | 2520 | 453 |
| 546 | Leiden | 7140 | 1284 |
| 547 | Leiderdorp | 740 | 133 |
| 1916 | Leidschendam-Voorburg | 1760 | 316 |
| 995 | Lelystad | 2550 | 458 |
| 1640 | Leudal | 410 | 74 |
| 327 | Leusden | 450 | 81 |
| 733 | Lingewaal | 80 | 14 |
| 1705 | Lingewaard | 440 | 79 |
| 553 | Lisse | 490 | 88 |
| 262 | Lochem | 470 | 85 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 809 | Loon op Zand | 390 | 70 |
| 331 | Lopik | 110 | 20 |
| 24 | Loppersum | 20 | 4 |
| 168 | Losser | 290 | 52 |
| 263 | Maasdriel | 470 | 85 |
| 1641 | Maasgouw | 280 | 50 |
| 556 | Maassluis | 1550 | 279 |
| 935 | Maastricht | 2210 | 397 |
| 25 | Marum | 40 | 7 |
| 420 | Medemblik | 530 | 95 |
| 938 | Meerssen | 100 | 18 |
| 1948 | Meierijstad | 1720 | 309 |
| 119 | Meppel | 970 | 174 |
| 687 | Middelburg | 1190 | 214 |
| 1842 | Midden-Delfland | 400 | 72 |
| 1731 | Midden-Drenthe | 340 | 61 |
| 1952 | Midden-Groningen | 720 | 129 |
| 815 | Mill en Sint Hubert | 190 | 34 |
| 1709 | Moerdijk | 470 | 85 |
| 1927 | Molenwaard | 760 | 137 |
| 1955 | Montferland | 420 | 76 |
| 335 | Montfoort | 120 | 22 |
| 944 | Mook en Middelaar | 110 | 20 |
| 1740 | Neder-Betuwe | 500 | 90 |
| 946 | Nederweert | 190 | 34 |
| 304 | Neerijnen | 270 | 49 |
| 356 | Nieuwegein | 1710 | 307 |
| 569 | Nieuwkoop | 770 | 138 |
| 267 | Nijkerk | 710 | 128 |
| 268 | Nijmegen | 3990 | 717 |
| 1930 | Nissewaard | 1480 | 266 |
| 1695 | Noord-Beveland | 250 | 45 |
| 1699 | Noordenveld | 280 | 50 |
| 171 | Noordoostpolder | 750 | 135 |
| 575 | Noordwijk | 1790 | 322 |
| 576 | Noordwijkerhout | 740 | 133 |
| 820 | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | 960 | 173 |
| 302 | Nunspeet | 350 | 63 |
| 951 | Nuth | 140 | 25 |
| 579 | Oegstgeest | 510 | 92 |
| 823 | Oirschot | 400 | 72 |
| 824 | Oisterwijk | 360 | 65 |
| 1895 | Oldambt | 50 | 9 |
| 269 | Oldebroek | 240 | 43 |
| 173 | Oldenzaal | 240 | 43 |
| 1773 | Olst-Wijhe | 220 | 40 |
| 175 | Ommen | 160 | 29 |
| 881 | Onderbanken | 70 | 13 |
| 1586 | Oost Gelre | 310 | 56 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 826 | Oosterhout | 1260 | 227 |
| 85 | Ooststellingwerf | 230 | 41 |
| 431 | Oostzaan | 200 | 36 |
| 432 | Opmeer | 230 | 41 |
| 86 | Opsterland | 280 | 50 |
| 828 | Oss | 1580 | 284 |
| 584 | Oud-Beijerland | 300 | 54 |
| 1509 | Oude IJsselstreek | 240 | 43 |
| 437 | Ouder-Amstel | 2250 | 405 |
| 589 | Oudewater | 40 | 7 |
| 1734 | Overbetuwe | 490 | 88 |
| 590 | Papendrecht | 400 | 72 |
| 1894 | Peel en Maas | 400 | 72 |
| 765 | Pekela | 130 | 23 |
| 1926 | Pijnacker-Nootdorp | 1450 | 261 |
| 439 | Purmerend | 4190 | 753 |
| 273 | Putten | 370 | 67 |
| 177 | Raalte | 410 | 74 |
| 703 | Reimerswaal | 350 | 63 |
| 274 | Renkum | 350 | 63 |
| 339 | Renswoude | 140 | 25 |
| 1667 | Reusel-De Mierden | 220 | 40 |
| 275 | Rheden | 410 | 74 |
| 340 | Rhenen | 220 | 40 |
| 597 | Ridderkerk | 670 | 120 |
| 1742 | Rijssen-Holten | 250 | 45 |
| 603 | Rijswijk | 2700 | 485 |
| 1669 | Roerdalen | 190 | 34 |
| 957 | Roermond | 1260 | 227 |
| 1674 | Roosendaal | 1480 | 266 |
| 599 | Rotterdam | 21960 | 3948 |
| 277 | Rozendaal | 30 | 5 |
| 840 | Rucphen | 240 | 43 |
| 441 | Schagen | 610 | 110 |
| 279 | Scherpenzeel | 130 | 23 |
| 606 | Schiedam | 1860 | 334 |
| 88 | Schiermonnikoog | 30 | 5 |
| 962 | Schinnen | 130 | 23 |
| 1676 | Schouwen-Duiveland | 320 | 58 |
| 796 | 's-Hertogenbosch | 4090 | 735 |
| 965 | Simpelveld | 90 | 16 |
| 1702 | Sint Anthonis | 170 | 31 |
| 845 | Sint-Michielsgestel | 450 | 81 |
| 1883 | Sittard-Geleen | 1080 | 194 |
| 610 | Sliedrecht | 530 | 95 |
| 1714 | Sluis | 190 | 34 |
| 90 | Smallerland | 490 | 88 |
| 342 | Soest | 670 | 120 |
| 847 | Someren | 370 | 67 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 848 | Son en Breugel | 410 | 74 |
| 37 | Stadskanaal | 150 | 27 |
| 180 | Staphorst | 340 | 61 |
| 532 | Stede Broec | 100 | 18 |
| 851 | Steenbergen | 330 | 59 |
| 1708 | Steenwijkerland | 500 | 90 |
| 971 | Stein | 180 | 32 |
| 1904 | Stichtse Vecht | 670 | 120 |
| 617 | Strijen | 130 | 23 |
| 1900 | Súdwest-Fryslân | 640 | 115 |
| 9 | Ten Boer | 80 | 14 |
| 715 | Terneuzen | 510 | 92 |
| 93 | Terschelling | 70 | 13 |
| 448 | Texel | 270 | 49 |
| 1525 | Teylingen | 810 | 146 |
| 716 | Tholen | 340 | 61 |
| 281 | Tiel | 550 | 99 |
| 855 | Tilburg | 5110 | 919 |
| 183 | Tubbergen | 100 | 18 |
| 1700 | Twenterand | 320 | 58 |
| 1730 | Tynaarlo | 640 | 115 |
| 737 | Tytsjerksteradiel | 210 | 38 |
| 856 | Uden | 850 | 153 |
| 450 | Uitgeest | 260 | 47 |
| 451 | Uithoorn | 530 | 95 |
| 184 | Urk | 470 | 85 |
| 344 | Utrecht | 17150 | 3083 |
| 1581 | Utrechtse Heuvelrug | 370 | 67 |
| 981 | Vaals | 150 | 27 |
| 994 | Valkenburg aan de Geul | 100 | 18 |
| 858 | Valkenswaard | 350 | 63 |
| 47 | Veendam | 470 | 85 |
| 345 | Veenendaal | 1670 | 300 |
| 717 | Veere | 280 | 50 |
| 861 | Veldhoven | 1370 | 246 |
| 453 | Velsen | 1030 | 185 |
| 983 | Venlo | 1060 | 191 |
| 984 | Venray | 600 | 108 |
| 620 | Vianen | 1100 | 198 |
| 622 | Vlaardingen | 1990 | 358 |
| 96 | Vlieland | 20 | 4 |
| 718 | Vlissingen | 980 | 176 |
| 986 | Voerendaal | 60 | 11 |
| 626 | Voorschoten | 480 | 86 |
| 285 | Voorst | 260 | 47 |
| 865 | Vught | 570 | 102 |
| 1949 | Waadhoeke | 100 | 18 |
| 866 | Waalre | 320 | 58 |
| 867 | Waalwijk | 1010 | 182 |

| | Gemeente (CBS, naam) | Productie (Primos) | Productie voor 75.000 per jaar |
|------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 627 | Waddinxveen | 2210 | 397 |
| 289 | Wageningen | 830 | 149 |
| 629 | Wassenaar | 230 | 41 |
| 852 | Waterland | 790 | 142 |
| 988 | Weert | 740 | 133 |
| 457 | Weesp | 1300 | 234 |
| 870 | Werkendam | 380 | 68 |
| 668 | West Maas en Waal | 290 | 52 |
| 1701 | Westerveld | 230 | 41 |
| 293 | Westervoort | 100 | 18 |
| 1950 | Westerwolde | 190 | 34 |
| 1783 | Westland | 2580 | 464 |
| 98 | Weststellingwerf | 360 | 65 |
| 614 | Westvoorne | 350 | 63 |
| 189 | Wierden | 350 | 63 |
| 296 | Wijchen | 550 | 99 |
| 1696 | Wijdmeren | 470 | 85 |
| 352 | Wijk bij Duurstede | 340 | 61 |
| 53 | Winsum | 140 | 25 |
| 294 | Winterswijk | 290 | 52 |
| 873 | Woensdrecht | 180 | 32 |
| 632 | Woerden | 1370 | 246 |
| 880 | Wormerland | 340 | 61 |
| 351 | Woudenberg | 600 | 108 |
| 874 | Woudrichem | 170 | 31 |
| 479 | Zaanstad | 6250 | 1124 |
| 297 | Zaltbommel | 480 | 86 |
| 473 | Zandvoort | 390 | 70 |
| 707 | Zederik | 180 | 32 |
| 50 | Zeewolde | 550 | 99 |
| 355 | Zeist | 1110 | 200 |
| 299 | Zevenaar | 1280 | 230 |
| 637 | Zoetermeer | 4150 | 746 |
| 638 | Zoeterwoude | 710 | 128 |
| 56 | Zuidhorn | 370 | 67 |
| 1892 | Zuidplas | 3720 | 669 |
| 879 | Zundert | 320 | 58 |
| 301 | Zutphen | 380 | 68 |
| 1896 | Zwartewaterland | 130 | 23 |
| 642 | Zwijndrecht | 770 | 138 |
| 193 | Zwolle | 2280 | 410 |

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de lokatiegegevens weergegeven. Dit betreft de volgende gegevens:

- algemene lokatiegegevens (paragraaf 2.2)
- historische gegevens (paragraaf 2.3).

De historische gegevens zijn ontleend aan het dossier-onderzoek dat door DHV is uitgevoerd. Bij het dossier-onderzoek zijn de relevante dossiers van de locatie bestudeerd (put-files, vergunningen, eigendomssituatie e.d.)

2.2 Algemene lokatiegegevens

De locatie Monster is aan de Rijnweg te Monster gelegen. De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven. De globale topografische coördinaten zijn 71.820, 449.960 (kaartblad 37 B). De locatie betreft alleen een puttenveld, er is geen installatie-terrein aanwezig. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt ruim 0,3 ha en omvat kadastraal perceelnummer 1967 (sectie F) en een deel van perceelnummer 1982 (sectie F). De maaiveldhoogte ter plaatse van het terrein is circa 2,5 m+NAP.

Het terrein binnen de milieugoten is verhard met asfalt. De verharde delen van het terrein wateren af op een vuilwaterbak. De vuilwaterbak en de olie-afscheiders zijn aan de noordzijde van de locatie gelegen. Ook binnen het geasfalteerde deel van het terrein zijn milieugoten gelegen. Deze milieugoten zitten vol met asfalt.

Centraal op het terrein is één boorkelder aanwezig. Vanuit deze boorkelder is een 3" leiding gelegen naar de zuidoostzijde van het terrein.

De locatie is thans binnen de bebouwde kom van Monster gelegen, juist ten oosten van de duinen. Aan de noordwest- en noordoostzijde is respectievelijk dungebied en agrarisch gebied gelegen. In 1989 zijn aan de zuidwestzijde van de locatie huizen gebouwd. Aan de zuidoostzijde waren reeds in de jaren '70 huizen aanwezig.

2.3 Historische gegevens

In 1956 is de westelijke put op de locatie geboord (Monster 1, diepte circa 2150 meter). Destijds werd alleen perceelnummer 1967 (noordoostelijke deel van het huidige terrein) gehuurd. Vóór de ingebruikname van het terrein was het terrein agrarisch. Onbekend is of op de locatie sloten waren gelegen. Wel is op een kaart in het NAM-archief aangegeven dat het terrein vóór de ingebruikname van NAM bestond uit twee kadastrale perceelnummers (286 en 287, naderhand samengevoegd en omgenummerd naar perceelnummer 1967). Mogelijk dat op de perceelscheiding een sloot aanwezig is geweest.

De indeling van de locatie tijdens de boorwerkzaamheden (locaties power plant, chemicaliënopslag e.d.) is niet bekend. In de NAM-dossiers wordt geen melding gemaakt van calamiteiten tijdens de boorwerkzaamheden.

In de periode 1957-1959 zijn diverse reparaties en verbeteringen uitgevoerd omdat de put een te geringe olie-productie had. De opbrengst bedroeg in deze jaren 1,5-5 m³/dag. In 1962 is een pomp verwisseld, waarna de olie-productie verscheidene jaren 5-10 m³/dag bedraagt. In 1970 neemt de productie af. Bij de in 1970 uitgevoerde controle-werkzaamheden bleek dat de casing op een diepte van 1300 meter was beschadigd en dat geen herstel kon worden uitgevoerd.

In 1982 is de put Monster 2 geboord (boortoren U914). Van 1982 tot 1987 heeft deze put gas geproduceerd. Aan de zuidwestzijde is het terrein destijds uitgebreid met een deel van perceelnummer 1982. De meest noordoostelijke strook van dit perceel (1300 m²) is definitief gehuurd. Het zuidwestelijke deel (2625 m²) is tijdelijk gehuurd ten behoeve van de uitvoering van de boorwerkzaamheden (stalling materiaal/materieel). Na beëindiging van de boorwerkzaamheden is het zuidwestelijke deel van het perceel weer verlaten. Dit terreindeel maakt geen onderdeel uit van de saneringslocatie.

Van de terrein-indeling in 1982 is een tekening beschikbaar, waarop ondermeer de cuttingbakken, de kellyhole, het tankenpark e.d. zijn aangegeven. De indeling van het terrein is sinds de beëindiging van de boorwerkzaamheden niet wezenlijk veranderd. In bijlage 2 is de indeling van het terrein weergegeven.

Het fakkelterrein heeft ten noordwesten van de locatie gelegen, aan de andere kant van de slaperdijk en is inmiddels opgeruimd.

In 1987 en 1991 zijn de putten gecementeerd. Sindsdien vinden op de locatie geen activiteiten meer plaats. NAM heeft recent besloten de locatie op te ruimen.

Afgesloten boorputten: (aansprakelijkheids)risico's voldoende op de (bestemmingsplan)kaart?

Er wordt in Nederland op grote schaal geboord naar olie en gas. In totaal bevinden zich voor die olie- en gaswinning meer dan 6500 boorputten in de grond. Ruim 1700 van deze boorputten zijn niet meer in gebruik en afgesloten met meestal cement. In de praktijk zijn deze voormalige boorputten echter sporadisch een punt van aandacht bij de planvorming bij (woning)bouwprojecten.



Heer, Jan de



<https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/afgesloten-boorputten-aansprakelijkheidsrisicos-voldoende-op-de-bestemmingsplankaart/>

6 mei 2021

Artikelen



Dat is opmerkelijk omdat een niet onaanzienlijk deel van de boorputten zich op locaties bevindt binnen of in de nabijheid van stedelijk gebied en diverse onderzoeken in de laatste jaren hebben aangetoond dat cement op de langere termijn een kwetsbaarder afdichtingsmateriaal is gebleken, dan gedacht. Meer opmerkzaamheid lijkt daarom geboden.

Boorputten en hun plaats (of afwezigheid daarvan) in de ruimtelijke en bouwregelgeving

De Wet ruimtelijke ordening verplicht gemeenteraden voor hun hele grondgebied bestemmingsplannen vast te stellen, ten behoeve van een 'goede ruimtelijke ordening'. Hoewel uit de wetgeschiedenis blijkt dat onder dat grondgebied ook de ondergrond wordt verstaan, gaat de

aandacht in de Nederlandse ruimtelijke ordening van oudsher vooral uit naar activiteiten die boven het maaiveld plaatsvinden.

Mede als gevolg van de hiervoor geschetste 'traditie' blijkt dat voormalige boorputten eerder niet dan wel worden betrokken bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Informatie over (voormalige) boorputten is via het Nederlands olie- en gasportaal (www.nlog.nl) vrij toegankelijk, maar blijkt in de praktijk slechts bij uitzondering in bestemmingsplannen te worden vertaald. Evenmin zijn deze belangen onderdeel van de (bouwtechnische) toets aan het Bouwbesluit en/of de gemeentelijke bouwverordening. Daardoor zullen de belangen (en veiligheidsrisico's) die samenhangen met de aanwezigheid van een voormalige boorput in de regel niet zijn verdisconteerd in de vergunningverlening voor bouwprojecten.

Initiatiefnemers van bouwplannen nemen (activiteiten in) de ondergrond vaak wel mee bij het uitwerken van hun plannen. In de praktijk beperken deze partijen zich in de regel tot aspecten die worden getoetst bij het verkrijgen van een omgevingsvergunning (voor bouwen), zoals bodem- en grondwaterkwaliteit, en omstandigheden waarvoor een specifieke (zorg)plicht op hen rust, zoals de eventuele aanwezigheid in de grond van asbest of niet-geexplodeerde explosieven. De nabijheid van boorputten is daarbij zelden of nooit voorwerp van discussie.

Positie van de vergunninghouder

Het 'mijnbouwregime' gaat uit van een vergunningstelsel. Behalve specifieke (vergunning)voorschriften rust in dat kader op de houder van een mijnbouwvergunning een zorgplicht tot het voorkomen van schade in de vorm van bodembeweging en/of nadelige gevolgen voor het milieu. Daartoe zullen winningsactiviteiten onder andere moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met een zogenaamd winningsplan.

Naast het publiekrechtelijk kader rust op grond van het Burgerlijk Wetboek op alle houders van een vergunning een hoofdelijke risicoaansprakelijkheid voor het ontstaan van schade als gevolg van bijvoorbeeld uitstroming van delfstoffen of beweging van de bodem.

Nadat een boorput is gesloten, blijft deze aansprakelijkheid rusten op degene die de laatste exploitant was van de winningslocatie. Bij een boorput die conform de geldende overheidsvoorschriften wordt afgesloten, verjaart de aansprakelijkheid voor uitstroming van delfstoffen (meestal olie of gas) vijf jaren na die afsluiting.

Bestuursrechtelijk kan de laatste exploitant echter ook na verloop van die termijn nog door het bevoegd gezag, het Staatstoezicht op de Mijnen ('SodM'), worden aangesproken in verband met problemen bij (of door) een afgesloten boorput. Zo kan SodM bijvoorbeeld een last onder dwangsom of bestuursdwang toepassen wanneer een reeds gesloten boorput mankementen vertoont.

Afrondend

Verlaten boorputten staan bij planvorming en vergunningverlening momenteel nauwelijks op de (bestemmingsplan)kaart van initiatiefnemers en gemeenten terwijl het zeker niet ondenkbaar is dat bouwwerkzaamheden een 'lek' veroorzaken bij een (al kwetsbare) afgesloten boorput.

Het laat zich uittekenen dat een dergelijk lek voor een specifieke ontwikkeling grote gevolgen kan hebben, met alle mogelijke (aansprakelijkheid)risico's en -discussie van dien. Met het steeds intensievere gebruik van de Nederlandse (onder)grond, lijkt het dan ook raadzaam in de ontwikkelpraktijk meer aandacht te hebben voor de aanwezigheid van boorputten.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Verkenning van de milieuaspecten van de activiteiten die onder het Staatstoezicht op de Mijnen vallen

RIVM Rapport 2018-0162
G. Kelfkens | J. van der Ree



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Verkenning van de milieuaspecten van de activiteiten die onder het Staatstoezicht op de Mijnen vallen

RIVM Rapport 2018-0162

Colofon

© RIVM 2019

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2018-0162

G. Kelfkens (auteur), RIVM
J. van der Ree (auteur), RIVM

Contact:
Gert Kelfkens
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
gert.kelfkens@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het Staatstoezicht voor de Mijnen in het kader van het project: M/360085/01/IN 'Inventarisatie milieurisico's'.

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Verkenning van de milieuaspecten van de activiteiten die onder het Staatstoezicht op de Mijnen vallen

De activiteiten van bedrijven waar het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) toezicht op houdt, kunnen effect hebben op milieu en natuur en gevolgen hebben voor mensen in de omgeving. Het RIVM heeft in een verkenning geïnventariseerd om welke effecten het gaat. De verkenning richt zich vooral op de reguliere werkzaamheden; incidenten komen minder aan bod. Het SodM heeft om de inventarisatie gevraagd omdat het de bescherming van het milieu en de zorg voor natuurlijke hulpbronnen intensiever bij het toezicht wil betrekken. Het desbetreffende bedrijf, de vergunningverlener en de toezichthouder hebben, ieder vanuit hun eigen rol, de verantwoordelijkheid de negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

De SodM-sectoren zijn de olie- en gaswinning (in zee en op land), geothermie, zoutwinning, ondergrondse opslag (aardgas, CO₂), windenergie op zee, netbeheer van gasleidingen en de nazorg van de kolenwinning in Limburg. Hiervoor is geïnventariseerd welke stoffen in de lucht, grond- en oppervlaktewater, bodem en de (diepe) ondergrond kunnen terechtkomen.

De inventarisatie signaleert ook twintig lacunes in kennis over de milieueffecten die deels van belang zijn voor de energietransitie. Om de klimaatdoelen van Parijs (2015) te realiseren wordt veel verwacht van geothermie, windturbines, ondergrondse opslag van CO₂ en wordt de olie- en gaswinning afgebouwd. Van windturbines is nog onvoldoende bekend wat de effecten van alle geplande Nederlandse windparken op zee bij elkaar op het milieu zijn. Ook zijn de gevolgen van ondergrondse opslag van CO₂ in lege gasvelden onder de Noordzee onvoldoende onderzocht. Bij geothermie, de ontmanteling van de olieplatforms op zee en de ondergrondse opslag van CO₂ is het van belang het toezicht zodanig te organiseren dat de activiteiten geen onbedoelde schade aan milieu en gezondheid veroorzaken.

De geconstateerde kennislacunes leveren input voor een meerjarig milieuprogramma om kennis en toezicht te ontwikkelen, waar het SodM momenteel aan werkt. Voor een aantal is nader onderzoek nodig, voor andere is al onderzoek in gang gezet. Dat onderzoek kan aanleiding zijn om de praktijk, de wet- en regelgeving of het beleid aan te passen.

Kernwoorden: milieueffecten, Staatstoezicht, olie- en gaswinning, geothermie, zoutwinning, ondergrondse opslag, windenergie, gasnetbeheer, nazorg kolenwinning

Synopsis

Survey of the environmental aspects of the activities that fall within the scope of the State Supervision of Mines

The activities of companies supervised by the State Supervision of Mines (SodM) can have an effect on the environment and on nature and can have consequences for persons in the vicinity.

RIVM has carried out a survey to take stock of these effects. The survey focuses primarily on normal work activities and less on incidents. SodM requested the survey as it wishes to focus more on the protection of the environment and natural resources within the framework of its supervisory role. The company involved, the entity granting the permit, and the supervisory body each have their own responsibility, based on their specific role, for preventing, limiting, or reversing the negative effects insofar as possible.

The SodM sectors are the extraction of oil and gas (on sea and on land), geothermal energy, salt production, underground storage (natural gas, CO₂), marine wind energy, gas pipeline network management, and follow-up remediation activities for coal mining in Limburg. For these sectors, a survey was carried out to determine which substances can end up in the air, the groundwater and surface water, the soil, and the (deeper) subsoil layers.

The survey also identified 20 gaps in knowledge of the environmental effects that are, in part, important for the energy transition. When it comes to realising the Paris (2015) climate goals, a great deal is expected to be gained from geothermal energy, wind turbines, and the underground storage of CO₂, and the extraction of oil and gas will also be phased out. With regard to wind turbines, there is still insufficient knowledge available on the cumulative environmental effects of all the planned marine wind parks in the Netherlands. The consequences of the underground storage of CO₂ in empty gas fields beneath the North Sea also need further investigation. With regard to geothermal energy, the dismantling of marine oil platforms, and the underground storage of CO₂, it's important to structure supervision in such a manner as to ensure that the above-mentioned activities do not cause any unintended damage to the environment and to public health.

The knowledge gaps identified serve as input for a long-term environmental programme to develop knowledge and structure supervision, which the SodM is presently working on. Further research is needed for some of these gaps whereas for others, research has already been initiated. This research may lead to changes in daily practice, legislation and regulations, and policy.

Keywords: environmental effects, State Supervision, oil and gas extraction, geothermal energy, salt production, underground storage, wind energy, gas pipeline network management, remediation activities for coal mining

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 17

2 Afbakening en opzet — 19

3 Emissie — 21

- 3.1 Algemeen — 21
- 3.2 Lucht — 21
- 3.3 Water — 22
- 3.4 Bodem — 22
- 3.5 Diepe ondergrond — 23

4 Mijnbouwhulpstoffen — 25

- 4.1 Algemeen — 25
- 4.2 Registratie/toelating — 26
 - 4.2.1 REACH — 26
 - 4.2.2 Biociden — 27
 - 4.2.3 Cefas — 27

5 Integriteit boorputten — 29

- 5.1 Exploratieboringen — 29
- 5.2 Olie en gas — 29
- 5.3 Geothermie — 30
- 5.4 Zout — 30
- 5.5 Afsluiten boorput — 31

6 Milieuaspecten per sector — 33

- 6.1 Olie en gas offshore — 33
 - 6.1.1 Algemeen — 33
 - 6.1.2 Productie — 33
 - 6.1.3 Productiewater — 33
 - 6.1.4 Natte sludges, radioactiviteit — 34
 - 6.1.5 Emissies — 35
 - 6.1.6 Affakkelen en afblazen van aardgas — 35
 - 6.1.7 Fracken — 36
 - 6.1.8 Ontmanteling — 36
- 6.2 Olie en gas onshore — 38
 - 6.2.1 Algemeen — 38
 - 6.2.2 Boren en productie — 38
 - 6.2.3 Productie — 38
 - 6.2.4 Natte sludges — 38
 - 6.2.5 Emissies — 38
 - 6.2.6 Affakkelen en afblazen van aardgas — 39
 - 6.2.7 Fracken — 39
 - 6.2.8 Ontmanteling — 39
- 6.3 Geothermie — 40
 - 6.3.1 Algemeen — 40
 - 6.3.2 Winningsplannen — 41
 - 6.3.3 Boorputten — 41

| | |
|--------|---|
| 6.3.4 | Testwater — 41 |
| 6.3.5 | Productie — 42 |
| 6.3.6 | Radioactiviteit — 42 |
| 6.3.7 | Ontmanteling — 43 |
| 6.3.8 | Geothermie en seismische activiteit — 43 |
| 6.3.9 | Bebouwde omgeving — 43 |
| 6.3.10 | Verdienmodel — 43 |
| 6.3.11 | Versterking sector — 44 |
| 6.4 | Zoutwinning — 44 |
| 6.4.1 | Algemeen — 44 |
| 6.4.2 | Mijnbouwhulpstoffen — 45 |
| 6.4.3 | Opslag in verlaten zoutcavernes — 45 |
| 6.4.4 | Instabiele zoutcavernes — 45 |
| 6.4.5 | Bodemdaling — 45 |
| 6.4.6 | Verontreinigingen tijdens winning — 45 |
| 6.4.7 | Ontmanteling — 46 |
| 6.4.8 | Verdienmodel — 46 |
| 6.4.9 | Bedrijfscultuur — 47 |
| 6.5 | Ondergrondse opslag — 47 |
| 6.5.1 | Algemeen — 47 |
| 6.5.2 | Andere stoffen dan CO ₂ — 47 |
| 6.5.3 | CO ₂ — 48 |
| 6.5.4 | Potentiële risico's — 48 |
| 6.6 | Wind op zee — 49 |
| 6.6.1 | Algemeen — 49 |
| 6.6.2 | Aanleg — 49 |
| 6.6.3 | Productie — 50 |
| 6.6.4 | Ontmanteling — 51 |
| 6.7 | Netbeheer gasleidingen — 52 |
| 6.7.1 | Algemeen — 52 |
| 6.7.2 | Aantallen storingen/lekkages — 52 |
| 6.7.3 | Emissies — 52 |
| 6.7.4 | Bodemverontreiniging — 53 |
| 6.7.5 | Asbestleidingen — 53 |
| 6.7.6 | Toekomst gasnet — 54 |
| 6.8 | Nazorg kolenwinning — 54 |
| 6.8.1 | Achtergrond — 54 |
| 6.8.2 | De na-ijlende gevolgen: mijnschachten en het stijgende mijnwater — 54 |
| 6.8.3 | Mijnsteenbergen — 57 |

7 Afsluitende opmerkingen — 59

Bijlage 1 Overzicht van de gesignaleerde punten in de sector die onder SodM-toezicht vallen, op volgorde waarop de punten in het rapport voorkomen — 61

Bijlage 2 Signaleringspunten gesorteerd per sector — 65

Referenties — 69

Samenvatting

Waarom deze inventarisatie?

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu is door het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) gevraagd om in een verkenning de milieurisico's te inventariseren van de activiteiten waar het SodM toezicht op houdt. Die activiteiten waren van oorsprong gerelateerd aan de mijnbouw maar nu vallen bijvoorbeeld ook geothermie, windenergie op zee en het beheer van het gasnet er onder. Dat zijn sectoren waar nu door de energietransitie veel verandert. Bij het toezicht wil het SodM de veiligheid en gezondheid van burgers en werknemers, de bescherming van het milieu en de zorg voor onze natuurlijke hulpbronnen betrekken, nu en in de toekomst. Voor meer inzicht in de milieuaspecten heeft het SodM behoefte aan een inventarisatie van de risico's. Uiteindelijk moet deze inventarisatie bij het SodM leiden tot een onderbouwd milieuprogramma voor kennisontwikkeling en de ontwikkeling van toezichtsregimes waarin rekening gehouden wordt met de mogelijke gevolgen voor de maatschappij.

Afbakening

De inventarisatie omvat de volgende SodM-sectoren: olie- en gaswinning (offshore), olie- en gaswinning (onshore), geothermie, zoutwinning, ondergrondse opslag, windenergie op zee, netbeheer gasleidingen en de nazorg van de kolenwinning in Limburg.

Voor deze sectoren worden de emissies naar lucht, water, bodem en naar de (diepe) ondergrond geïnventariseerd en worden kennislacunes in beeld gebracht. De inventarisatie van milieurisico's richt zich vooral op regulier bedrijf. Veiligheidsrisico's als gevolg van ongevallen en incidenten komen slecht zijdelings aan bod, evenals aardbevingsrisico's. Het gaat dan uitsluitend om de milieuschade die daardoor kan ontstaan. Daarnaast beperkt de inventarisatie zich tot milieurisico's in de omgeving. De risico's die werknemers lopen (arbeidsomstandigheden) blijven grotendeels buiten beschouwing.

Voor een vergelijking en beoordeling van de risico's in een breder kader kan het SodM gebruikmaken van het programma 'Bewust Omgaan met Veiligheid', zoals dat door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is opgesteld.

SodM-sectoroverstijgende aspecten

Emissie Nederland

Als introductie geeft het rapport een overzicht van de totale emissie door alle SodM-sectoren van benzeen, kooldioxide, methaan, stikstofoxiden, kwik, lood en zinkverbindingen naar lucht, water en bodem zoals die in de nationale emissieregistratie is opgenomen. De emissie naar lucht van benzeen door de SodM-sectoren is in 2016 10% van het Nederlands totaal. De emissie van kooldioxide, methaan en stikstofoxiden bedraagt 1-3% van het nationaal totaal.

De belasting van het oppervlakte water met benzeen vanuit de SodM-sectoren bedraagt 51% van het Nederlands totaal. De belasting van het oppervlaktewater met kwik, lood en zinkverbindingen is respectievelijk 0,3%, 1,4% en 4% van het nationaal totaal.

De emissieregistratie bevat geen gegevens voor de emissie naar de bodem vanuit de SodM-sectoren.

Mijnbouwhulpstoffen

Bij mijnbouwactiviteiten worden hulpstoffen gebruikt. Deze mijnbouwhulpstoffen dienen uiteenlopende doelen, bijvoorbeeld voorkomen van corrosie, doden van bacteriën, bevorderen van de doorstroming, enz. Mijnbouwhulpstoffen kunnen gevaarlijke stoffen zijn met risico's voor mens en milieu. Het kan gaan om veiligheidsrisico's (brand, explosie, verstikking), gezondheidsrisico's (blootstelling aan giftige of carcinogene stoffen) of emissie naar lucht, bodem en water die tot aantasting van het ecosysteem kan leiden.

Er zijn in Europa verschillende registraties voor mijnbouwhulpstoffen. Deze registraties gaan uit van bepaalde blootstellingsscenario's waarin per specifieke toepassing wordt beoordeeld of gebruik van de stof onder dat scenario veilig is.

Uit deze inventarisatie blijkt dat onvoldoende duidelijk is of de mijnbouwhulpstoffen in de praktijk op de bij de registratie voorgeschreven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario worden gebruikt. De milieurisico's kunnen daardoor niet goed worden ingeschat. Hetzelfde geldt voor de migratie van de mijnbouwhulpstoffen uit de diepe ondergrond. Bij een aantal mijnbouwactiviteiten komen mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond terecht. Het is onvoldoende duidelijk of er migratieroutes zijn waardoor mijnbouwhulpstoffen vanuit de diepe ondergrond in het (grond)water of de bodem terecht kunnen komen en of en hoe deze mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond worden afgebroken.

Integriteit boorputten

Om de diepe ondergrond te bereiken worden bodem, watervoerende pakketten en afsluitende (ondoorlatende) aardlagen doorboord. Door het doorboren van de afsluitende lagen kunnen grondwaterstromen (kortsluitingsstromen) of lekkages ontstaan. In Nederland is de diepe ondergrond en de geologische karakteristieken daarvan relatief goed in kaart gebracht. In de olie- en gassector is veel expertise op het gebied van boren, waardoor de kans op lekkages of een blow-out klein is. In andere SodM-sectoren, zoals geothermie, is de integriteit van de boorput een aandachtspunt. Boorputten worden na de winning afgesloten met cementproppen. Momenteel is niet duidelijk of deze manier van afsluiten voldoende toekomstbestendig is.

Inventarisatie per sector

Olie- en gaswinning (offshore)

Er bevinden zich ongeveer 160 productielocaties voor olie- en gaswinning in het Nederlandse deel van de Noordzee. De delfstof komt samen met water naar boven. Na scheiding blijft het zogenoemde productiewater over; water uit de diepe ondergrond met allerlei verontreinigingen en hulpstoffen. Bij het scheidingsproces ontstaan ook zogenoemde sludges (een mengsel van vloeibare en vaste stoffen) die ook radioactieve stoffen bevatten. De sludges worden afgevoerd naar land en verder verwerkt. Het productiewater kan worden geïnjecteerd in de aardlagen waar de delfstof vandaan komt of, na zuivering, op zee worden geloosd. Soms is het om veiligheidsredenen nodig aardgas af te fakkelen of af te blazen. Hierbij komen broeikasgassen en radioactief

radon vrij. Na de operationele periode wordt de boorput afgesloten en het boorplatform verwijderd. In de periode tot 2030 zal een groot aantal productieplatforms het einde van hun economische levensduur bereiken en ontmanteld moeten worden.

Olie- en gaswinning (onshore)

Er zijn in Nederland ongeveer 600 productielocaties voor olie en gas op land, vooral in Groningen en Noord- en Zuid-Holland. De meeste milieuaspecten van de winning on- en offshore zijn vergelijkbaar. Belangrijk verschil is dat het productiewater niet op het zeewater kan worden geloosd, maar wordt geïnjecteerd in de aardlagen waar de delfstof vandaan komt of in naburige lege gasvelden. Op land kan affakkelen, naast emissie van broeikasgassen en radon, tot hinder bij omwonenden leiden. Na de operationele periode wordt de boorput afgesloten met cementproppen en worden de bovengrondse installaties verwijderd.

Geothermie

Bij geothermie wordt warm water uit de diepe ondergrond opgepompt. Bovengronds wordt de warmte er (deels) aan onttrokken, waarna het water wordt terug gepompt naar dezelfde aardlaag waar het vandaan komt. In Nederland zijn ongeveer 14 geothermie-installaties die samen ongeveer 3 petajoule per jaar produceren. In het Klimaatakkoord is een grote groei voor geothermie voorzien, via 50 petajoule per jaar in 2030 en naar meer dan 200 petajoule per jaar in 2050.

De geothermie is een jonge sector met, vanuit milieuoogpunt, opstartproblemen. De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft maatregelen aangekondigd om 'de jonge geothermiesector toekomstbestendig te maken'.

Er wordt gebruikgemaakt van mijnbouwhulpstoffen die met het afgekoelde water in de diepe ondergrond terechtkomen. Voor een installatie operationeel is komen grote hoeveelheden 'testwater' naar boven die soms langdurig moeten worden opgeslagen. Dat kan door lekkages en overstort gevolgen voor mens en milieu hebben. Er kan gas mee naar boven komen wat afgescheiden en soms afgefakkeld moet worden. Met ontmanteling van geothermie-installaties is in Nederland geen ervaring. Aandachtspunt daarbij is dat verbuizing radioactief geworden kan zijn en dat er radioactieve 'scale' kan zijn ontstaan. Geothermie-installaties kunnen hinder voor omwonenden veroorzaken. Nader onderzoek kan in beeld brengen wat nu de afstand tussen geothermie-installaties en woningen, scholen, ziekenhuizen, enz. is en op welke afstanden hinder optreedt. Zo'n onderzoek kan aanleiding zijn minimale afstanden of andere voorwaarden in de regelgeving op te nemen.

Zoutwinning

In Nederland wordt jaarlijks ruim 6 miljoen ton zout gewonnen. De winning vindt plaats in het noorden en oosten van het land, meestal op een diepte tussen 100 en 1600 meter. Zoutwinning vindt al 100 jaar plaats, maar het SodM signaleert problemen met de veiligheidscultuur en de toekomstgerichtheid van de sector.

Door warm water in de zoutlaag (in een zogenoemde cave) te injecteren lost het zout op waarna het pekewater wordt opgepompt. Bovengronds wordt het zout weer afgescheiden.

Bij de zoutwinning wordt diesel als hulpstof gebruikt om te voorkomen dat het dak van de zoutcaverne te veel oplost. Dan zou de caverne kunnen instorten. Een deel van de diesel kan niet worden teruggewonnen en blijft achter in de zoutlaag. Diesel vormt een potentieel risico voor bodem en grondwater. Vervuiling van het grondwater met diesel maakt het ongeschikt voor drinkwaterwinning en landbouw. Om alternatieven voor diesel in beeld te brengen is nader onderzoek nodig.

Als de vergunde hoeveelheid zout is gewonnen wordt de boorput buiten bedrijf gesteld. Momenteel is er in de sector een achterstand met betrekking tot het definitief afsluiten van boorputten. Deze putten zijn onvoldoende gezeurd, wat gevolgen kan hebben voor milieu en omwonenden.

Ondergrondse opslag

Sommige vormen van mijnbouw laten 'ruimtes' in de diepe ondergrond achter waarin stoffen kunnen worden opgeslagen. Op kleine schaal gebeurt dat al (aardgas, gasolie, stikstof). Voor de nabije toekomst is voor ondergrondse opslag van CO₂ in lege gasvelden (offshore) een belangrijke rol in het klimaatbeleid voorzien.

Sommige mensen die in de buurt van een opslaglocatie wonen, maken zich zorgen. Voor een goede maatschappelijke afweging is een risicoanalyse nodig die alle potentiële risico's, zowel op de korte termijn (0-100 jaar) als op een geologische tijdschaal (10.000 jaar), in beeld brengt.

Wind op zee

Windenergie op zee moet een belangrijke bijdrage leveren aan een duurzame energievoorziening in Nederland. In 2023 zal er door windparken op zee 4,5 gigawatt elektriciteit geproduceerd moeten worden, in 2030 11,5 gigawatt.

Windmolenparken hebben weinig emissies naar het zeewater. Wel hebben windmolenparken een heel scala aan ecologische effecten, die voor een deel nog onvoldoende in beeld zijn. Het 'Wind op Zee Ecologisch Programma' dat in 2016 is gestart moet daar verbetering in brengen. Windmolens leiden bij aanleg en tijdens de gebruiksfase tot verstoring van vogels, vissen en zeezoogdieren. Vogels en vleermuizen kunnen door de wieken gedood worden. Soms kunnen effecten door extra maatregelen tijdens de aanleg en aanpassingen in de bedrijfsvoering worden voorkomen of tegengegaan. Windmolens bieden ook kansen voor het bodemleven en vissen omdat er binnen het windpark geen verstoring door (bodem)visserij meer plaatsvindt en de installaties een hechtingsgrond bieden.

Netbeheer gasleidingen

Het gasnet bestaat uit een hogedruknet (12.000 km), een regionaal net met een druk van 1-8 bar (34.000 km) en het transportnet naar de kleinverbruiker (100 mbar, 88.000 km). Jaarlijks treden er 40.000-60.000 lekken in het gasnet op, waarvan een kwart door graafwerkzaamheden wordt veroorzaakt. Een deel van deze lekkages is zo klein dat ze niet door mensen geroken kunnen worden. Lekkages leiden tot emissie van methaan, een sterk broeikasgas. De emissie door gastransport en distributie naar lucht is beperkt; ongeveer 1,3% van de

totale methaanemissie in Nederland. Gaslekken kunnen ook tot bodemverontreiniging leiden, bijvoorbeeld met benzeen.

Nazorg van de kolenwinning

Na het sluiten van de kolenmijnen in Zuid-Limburg werd het wegpompen van mijnwater stopgezet.

Sinds 1970 lopen de steenkolenmijnen daardoor geleidelijk weer vol water. Dit proces zal naar verwachting nog 15-20 jaar duren. Enkele mijngebieden zullen niet volledig onderlopen.

Het stijgende mijnwater zorgt voor bodemstijging, grondwaterstijging, mogelijk grondwatervervuiling en het vrijkomen van mijngas.

Om de gevolgen te monitoren en te beheersen heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat maatregelen afgesproken met de provincie en de betrokken gemeenten. De provincie en de gemeenten voeren het pakket van maatregelen uit en het ministerie zorgt voor financiering. Enkele voorbeelden van maatregelen zijn:

- bodemstijging wordt vanuit satellieten gemonitord. Omdat de stijging nu geleidelijk verloopt worden geen problemen verwacht;
- voor het grondwater is er een 'early-warning'-systeem opgezet. Als verontreiniging optreedt, moeten beheersmaatregelen worden getroffen;
- mijngas (hier voornamelijk CO₂) kan zich in gebouwen ophopen en tot verstikking leiden. Burgers en hulpdiensten worden daar in de betrokken gebieden actief over voorgelicht;
- er is een regionaal expertisecentrum opgericht dat gemeenten, burgers en andere betrokkenen ondersteunt en verantwoordelijk is voor de monitoring.

Kennislacunes en signalering

Er worden in deze inventarisatie achttien kennislacunes gesignaleerd. Deze zijn in de opsomming op pagina 14 en 15 weergegeven. Daarnaast volgen er enkele signalen met een meer organisatorisch karakter uit de inventarisatie. Die staan in de opsomming op pagina 15.

Kennislacunes en aanbeveling staan ook in de bijlagen. In bijlage 1 op de volgorde waarop ze in dit rapport voorkomen en in bijlage 2 gegroepeerd per sector.

Het SodM heeft een initiërende rol bij het invullen van de kennislacunes, maar kan dat alleen in dialoog met de betrokken ketenpartners. Daarbij verdienen de sectoren waarbinnen door de energietransitie grote veranderingen zullen optreden, geothermie, ondergrondse opslag van CO₂ en wind op zee prioriteit. Voor sommige kennislacunes is dergelijk al onderzoek in gang gezet. Uitkomsten uit deze onderzoeken kunnen aanleiding zijn voor aanpassing in de uitvoeringspraktijk, in de wet en regelgeving of beleid. Vervolgens zijn er goede toezichtsregimes nodig om te zorgen dat de uitvoeringspraktijk geen onbedoelde schade aan milieu en gezondheid toebrengt.

Voor een goede risicobeoordeling geldt dat er meer informatie nodig is over:

- de oorzaak van de verschillen in productiegegevens van de olie- en gaswinning.
- migratieroutes voor (mijnbouwhulp)stoffen vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en over de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond.
- reductie van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en over alternatieven voor injectie van productiewater.
- de manier waarop de mijnbouwhulpstoffen worden gebruikt en of dit gebruik in overeenstemming is met de bij de registratie aangegeven manier en de bijbehorende blootstellingsscenario's (geïdentificeerd gebruik).
- de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en over alternatieve afsluitmethoden. Aanvullend is informatie nodig over de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- de door de offshore olie- en gaswinning op zee geloosde stoffen. Daarnaast is een meer gedetailleerde monitoring van mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten in het productiewater bij een groter aantal productieplatforms nodig.
- de verschillen tussen de ecologische beoordeling van lozingen van productiewater op zee volgens het CHARM-model en de ecologische risicobeoordeling volgens REACH.
- de CO₂-winst die het vervangen van afblazen door affakkelen kan opleveren. Daarbij is van belang of deze vervanging op een veilige manier kan plaatsvinden en of vervanging in verband met andere emissie en/of hinder mogelijk is.
- de risico's van fracken in het algemeen en de risico's van fracken bij geothermie in het bijzonder. Daarnaast is onderzoek nodig naar migratie en afbraak van de in de diepe ondergrond achterblijvende frackvloeistof.
- de omvang van lekkages uit afgesloten boorputten in Nederland en de ontwikkeling van deze lekkages in de tijd. Als lekkages structureel blijken, is onderzoek naar stabielere manieren van afsluiten en naar eventuele normstelling nodig.
- alternatieven voor het verwerken van testwater bij geothermie en over de manier waarop deze alternatieven in het beleidsmatige en juridische kader kunnen worden ingepast.
- omvang en aard van de mijnbouwhulpstoffen en hun reactieproducten die bij geothermie worden geïnjecteerd en over de afbraak en migratie van deze stoffen in de diepe ondergrond.
- de hoeveelheid radioactieve sludges en scale die bij geothermie ontstaan en over het stralingsniveau van deze afvalstoffen.
- de voorwaarden waaronder geothermie verantwoord kan worden toegepast in gebieden met breuklijnen en hoge seismische activiteit.
- de afstanden waarop geothermie-installaties impact hebben op woningen, scholen, ziekenhuizen, enz. in de omgeving. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan worden overwogen om

minimale afstanden en voorwaarden in beleid of regelgeving op te nemen.

- de alternatieven voor de bij zoutwinning gebruikte diesel ter bescherming van het cavernedak die minder schadelijk zijn voor bodem en grondwater.
- de specifieke risico's van ondergrondse opslag, zowel op de korte termijn (0-100 jaar) als op een geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- de oorzaken van het verschil in het aantal lekkages tussen de opgave van Netbeheer Nederland en het SodM.

Om te zorgen dat de uitvoeringspraktijk geen onbedoelde schade aan milieu en gezondheid toebrengt is:

- actualisatie van het SodM-beoordelingsprotocol voor de injectie van productiewater nodig, zodat het in overeenstemming is met het vigerende beleid (Landelijk afvalbeheerplan, Nationaal Waterplan) en met de stand der techniek.
- een adequaat toezichtsregime nodig voor de ontmanteling van offshore productieplatforms waarin de verantwoordelijkheden van het SodM, de Inspectie Leefomgeving en Transport en het bevoegd gezag zijn vastgelegd en dat de hele ontmantelingsketen beslaat.

1 Inleiding

De activiteiten van bedrijven waar het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) toezicht op houdt hebben impact op het milieu en de natuur en kunnen gevolgen hebben voor mensen die in de buurt van die activiteiten wonen. Bedrijf, vergunningverlener en toezichthouder hebben, ieder in hun eigen rol, de verantwoordelijkheid de negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Die verantwoordelijkheid komt ook terug in de missie van het SodM: *'Staan voor veiligheid en gezondheid van burgers en werknemers, bescherming van het milieu en zorg voor onze natuurlijke hulpbronnen'.*

Om deze missie effectief vorm te geven heeft het SodM behoefte aan een inventarisatie van de milieurisico's van de sectoren die onder hun toezicht vallen. Voor de sectoren geothermie en zoutwinning heeft het SodM met de 'staat van de sector' al zo'n inventarisatie uitgevoerd. Dit rapport geeft een overzicht van alle SodM-sectoren. Uiteindelijk moet deze inventarisatie bij het SodM leiden tot een onderbouwd milieuprogramma waarin rekening gehouden wordt met de milieurisico's en de mogelijke gevolgen voor de maatschappij. De bedoeling is dat deze beoordeling het SodM handvatten biedt voor prioritering van de SodM-activiteiten en inzet op milieugebied. Als eerste stap naar zo'n risicobeoordeling is het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gevraagd in een verkenning de milieurisico's te inventariseren van de sectoren waar het SodM toezicht op houdt.

2 Afbakening en opzet

Bij deze inventarisatie van milieurisico's is het RIVM uitgegaan van de sectoren zoals die in hoofdstuk 4 van het Jaarplan 2018 van het SodM [1] zijn opgenomen. Deze sectoren zijn op verzoek van het SodM aangevuld met de nazorg van de kolenwinning. Het betreft:

- olie- en gaswinning (offshore);
- olie- en gaswinning (onshore);
- geothermie;
- zoutwinning;
- ondergrondse opslag (aardgas, gasolie, stikstof, CO₂);
- wind op zee;
- netbeheer gasleidingen;
- nazorg kolenwinning.

Per sector onderscheidt het SodM aan de hand van hun levenscyclus verschillende fasen: exploratie, aanleg, regulier bedrijf en buitengebruikstelling (ontmanteling). Hierbij zijn niet alle fasen voor alle sectoren van toepassing. Bij de 'nazorg kolenwinning' bijvoorbeeld is alleen nog de fase van buitengebruikstelling van belang.

In deze inventarisatie wordt de milieu-impact van de activiteiten waarop het SodM toezicht houdt in beeld gebracht. De emissies naar lucht, water, bodem en de (diepe) ondergrond worden beoordeeld. Water wordt soms nog onderverdeeld in oppervlaktewater, grondwater en drinkwater. De bodem is de bovenste laag van de aardkorst bestaande uit minerale deeltjes, organisch materiaal, water, lucht en levende organismen. Met ondergrond wordt bedoeld: alles wat zich onder het aardoppervlak bevindt, zowel hetgeen van nature aanwezig als door de mens aangelegd. De bodem maakt dus in ruimtelijke zin onderdeel uit van de ondergrond. Activiteiten in de diepe ondergrond, meer dan 500 meter onder het maaiveld, vallen onder het SodM-toezicht.

De informatie in dit rapport is tot stand gekomen door interviews met een tiental experts, meestal van binnen het RIVM, maar ook van buiten. Daarnaast is vooral gebruik gemaakt van overzichtsartikelen, beleidsstudies, websites van de verschillende sectoren, gegevens uit de Nederlandse emissieregistratie en soms van peer-reviewed wetenschappelijke artikelen.

In de mijnbouw worden chemische stoffen, biociden (middelen die specifiek bedoeld zijn om organismen te bestrijden, niet zijnde gewasbeschermingsmiddelen), radioactieve stoffen en/of explosieven toegepast. In de verschillende fasen van de levenscyclus kunnen emissies van deze stoffen plaatsvinden naar lucht, bodem en water (drinkwater, grondwater en oppervlaktewater). In alle fasen van de levenscyclus ontstaat afval. Daarnaast kunnen de activiteiten gepaard gaan met geluid, trillingen, geur of licht. Deze aspecten die tot overlast bij omwonenden kunnen leiden vatten we samen onder 'hinder'. Deze hinder kan ook tot gezondheidseffecten bij omwonenden leiden [2]. Voor een integrale afweging van de risico's van mijnbouwactiviteiten zijn niet alleen de emissies tijdens regulier bedrijf van belang. Ongevallen

kunnen leiden tot grootschalige emissies met ernstige gevolgen voor milieu en omwonenden. Deze inventarisatie van milieurisico's beperkt zich tot regulier bedrijf. Ongevallen komen slecht zijdelings aan bod.

Ook de gevolgen van bodemdaling door gaswinning blijven in dit rapport buiten beschouwing. Die vallen binnen het traject van onderzoek en mitigatie dat daarvoor door het ministerie van EZK is uitgezet.

Naast de milieuaspecten zijn voor een integrale afweging de risico's die werknemers lopen van belang. In deze eerste verkenning blijven deze risico's (arbeidsomstandigheden) buiten beschouwing.

De inventarisatie is vanuit verschillende invalshoeken uitgevoerd; emissies in het algemeen, mijnbouwhulpstoffen, integriteit boorputten en ten slotte van de milieuaspecten per sector. Hierdoor komen er soms herhalingen in de tekst voor.

Uit deze verkenning is gebleken dat er veel kennis ontbreekt om de milieu-impact in te kunnen schatten. In die gevallen wordt dat in een apart tekstkader toegelicht. In de samenvatting en in hoofdstuk 7 staan deze tekstkaders uit de afzonderlijke hoofdstukken bij elkaar.

Vergelijken en beoordelen van milieurisico's

Dit rapport beperkt zich tot milieurisico's. Voor een vergelijking en beoordeling van de risico's in een breder kader kan het SodM gebruiken van recente ontwikkelingen. Het ministerie van IenW (voorheen IenM) heeft het programma Bewust Omgaan met Veiligheid (BOV) opgesteld. Binnen BOV wordt gewerkt aan een breed gedragen en meer verantwoord afwegingskader voor beleid voor veiligheid en gezondheid in de fysieke leefomgeving [3]. Het RIVM heeft in BOV-kader vanuit vier invalshoeken geïnventariseerd wat de gevolgen zijn van de bedreigingen van de veiligheid en kwaliteit van onze fysieke leefomgeving: schadelijke effecten op de gezondheid, ecologische schade, financiële schade (economie) en maatschappelijke impact [4]. Door deze vier invalshoeken te combineren ontstaat een beeld dat meer recht doet aan de complexiteit van onze leefomgeving en maatschappij.

3 Emissie

3.1 Algemeen

Mijnbouwactiviteiten leiden tot emissies van een heel scala aan stoffen naar lucht, water, bodem en de diepe ondergrond. Deze emissies kunnen gevolgen hebben voor milieu, natuur en de gezondheid van mensen. Dit hoofdstuk bevat een beknopt overzicht van emissies op het niveau van het gehele toezichtsgebied van het SodM. Meer details worden gegeven in de overzichten per sector (paragraaf 6.1 t/m 6.8).

De emissies binnen de SodM-sectoren hangen direct samen met het productievolume. Op dit moment kan dat productievolume voor de olie- en gaswinning niet eenduidig worden vastgesteld. TNO (Geologische Dienst Nederland) verzamelt productiegegevens in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) in het kader van de Mijnbouwwet en ontsluit deze op de website 'NLOG'. Een aantal bedrijven publiceert gegevens in het kader van het 'Pollutant Release and Transfer Register' (PRTR) in een (verplicht) elektronisch milieujaarverslag (e-MJV). De olie- en gaswinningsindustrie heeft niet de verplichting een e-MJV aan te leveren, maar levert volgens een convenant soortgelijke informatie aan het RIVM. Tot slot publiceert ook het CBS productiegegevens.

De gegevens over aard en omvang van de productie uit deze verschillende bronnen komen niet altijd overeen, waardoor er geen eenduidig beeld bestaat.

Om omvang en aard van de productie bij de olie- en gaswinning eenduidig vast te stellen is inzicht nodig in de oorzaak van de verschillen in productiegegevens tussen de opgave van NLOG, de getallen in de e-MJV's, de gegevens aangeleverd volgens het convenant met de olie- en gaswinningsindustrie en de CBS-opgave.

3.2 Lucht

Emissies naar lucht vinden vooral plaats tijdens het gebruik van installaties en tijdens transport. In de olie- en gassector speelt ook het affakelen of afblazen van gas, dat soms voor de veiligheid nodig is, een rol. Ook bij geothermie kan dit een rol spelen als er aardgas mee naar boven wordt gehaald. Tabel 1 geeft de emissies van koolstofdioxide, methaan, stikstofoxiden en benzeen zoals die zijn opgenomen in de Nederlandse emissieregistratie. De emissieregistratie verzamelt informatie over de emissies van circa 350 voor het milieubeleid relevante stoffen en stofgroepen naar bodem, water en lucht. De gegevens worden ontleend aan e-MJV's van individuele bedrijven en (voor diffuse bronnen) aan berekeningen door taakgroepen. Gegevens worden geregistreerd in de centrale database van de emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl/>) en kunnen per bedrijfsgroep worden opgevraagd. Het meest recente registratiejaar is 2016. Om de getallen voor de SodM-sectoren in perspectief te plaatsen is voor elke stof opgenomen welk percentage van de in Nederland geregistreeerde emissie voor die stof is toe te schrijven aan de SodM-sectoren.

Tabel 1 Emissies naar lucht van de sectoren die vallen onder het SodM-toezicht, voor zover opgenomen in de Nederlandse emissieregistratie (zie hoofdstuk 6 voor details).

| stof | koolstof-dioxide | methaan | stikstof-oxiden | benzeen |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|--------------|
| emissie naar lucht* | 1.708.190
(1%) | 21.971
(3%) | 4.049
(1%) | 234
(10%) |

* Hoeveelheden zijn in ton voor 2016. Tussen haakjes is weergegeven welk percentage van de in Nederland geregistreerde emissie voor die stof is toe te schrijven aan 'mijnbouwactiviteiten' (inclusief transport) [5]

De emissie van de broeikasgassen kooldioxide en methaan en van stikstofoxiden vanuit de SodM-sectoren bedraagt 1-3% van het Nederlands totaal. De emissie van benzeen naar lucht is 10% van het nationaal totaal.

3.3 Water

Mijnbouwactiviteiten leiden tot emissies naar water. In regulier bedrijf gaat het vooral offshore om emissies naar het zeewater. Onshore zijn de emissies niet opgenomen in de emissieregistratie.

Bij calamiteiten kunnen extra emissies naar zee, oppervlaktewater en grondwater optreden, met vervuiling tot gevolg. Vervuiling van grondwater kan een bedreiging vormen voor de mens (landbouw en drinkwatervoorziening), grondwaterafhankelijke ecosystemen en het oppervlaktewater-ecosysteem.

In oktober 2018 lekte aardgascondensaat vanuit een bedrijventerrein bij Farmsum naar het oppervlaktewater. De gevolgen van deze lekkage zijn op dit moment nog niet duidelijk.

Tabel 2 geeft de belasting van het oppervlaktewater door benzeen, lood-kwik- en zinkverbindingen. Ter vergelijking is voor elke stof opgenomen welk percentage van de in Nederland geregistreerde emissie voor die stof is toe te schrijven aan de SodM-sector.

Tabel 2 Belasting van het oppervlaktewater door de sectoren die vallen onder het SodM-toezicht, voor zover opgenomen in de Nederlandse emissieregistratie.

| stof | benzeen | loodverb. | kwikverb. | zinkverb. |
|------------------------------|-----------------|---------------|-----------|----------------|
| emissie*
oppervlaktewater | 43.800
(51%) | 813
(1,4%) | 2 (0,3%) | 24.110
(4%) |

* Hoeveelheden zijn in kg voor 2016. Tussen haakjes is weergegeven welk percentage van de in Nederland geregistreerde emissie voor die stof is toe te schrijven aan 'mijnbouwactiviteiten' [6]

In 2016 was 51% van de belasting van het oppervlaktewater met benzeen toe te schrijven aan de mijnbouwsector. De belasting van het oppervlaktewater door lood, kwik en zinkverbindingen ligt tussen de 0,3 en 4% van het Nederlands totaal.

3.4 Bodem

In regulier bedrijf, zonder incidenten, zijn de emissies van mijnbouwactiviteiten naar de bodem beperkt. De emissieregistratie bevat geen gegevens voor de lozing naar bodem door 'mijnbouwactiviteiten'. Toch treden er wel emissies op. Zo is de Groningse bodem op een aantal plekken verontreinigd met barium dat tijdens het boren uit de

boorvloeistof naar de bodem gelekt is. Recent is het vermoeden ontstaan dat lekkages in het gastransportnet lokale bodemverontreiniging met benzeen veroorzaken. Onderzoek naar omvang van de verontreiniging loopt nog.

Ook incidenten kunnen tot emissie naar de bodem leiden. Zo kwam, als gevolg van lekkende leidingen bij de zoutwinning, in 2017 250 m³ en in 2016 1400 m³ met dieselolie vervuild pekewater in de Twentse bodem terecht [7].

3.5 Diepe ondergrond

Bij mijnbouwactiviteiten worden delfstoffen uit de diepe ondergrond gehaald, maar er worden ook afvalstromen en hulpstoffen teruggebracht in de diepe ondergrond. Bij olie- en gaswinning wordt productiewater afgescheiden (zie paragraaf 6.1.2 voor een definitie). Het productiewater wordt binnen het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3) gezien als een afvalstroom die onder voorwaarden in de diepe ondergrond geïnjecteerd mag worden. Meestal wordt het productiewater geïnjecteerd in het reservoir, de poreuze gesteentelaag waar olie of gas zich bevindt. Het gaat om grote hoeveelheden, in 2015 ruim 10 miljoen m³ voor de gehele sector. Bij geothermie wordt injectiewater (met mijnbouwhulpstoffen) weer in de oorspronkelijk geologische formatie gebracht. Ook bij fracken worden mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond gebracht. Tot slot wordt de diepe ondergrond (gasvelden, zoutcavernes, voormalige mijnen) gebruikt voor het opslaan van stoffen zoals aardgas, gasolie of stikstof.

De geologische formaties waar mijnbouwactiviteiten plaatsvinden, zijn vrijwel altijd van de hoger gelegen lagen afgesloten met één of meerdere niet-doorlatende lagen. Door het doorboren van de afsluitende lagen kunnen grondwaterstromen (kortsluitingsstromen) ontstaan. Ook bij het doorboren van watervoerende lagen is het voorkomen van lekkages van belang. Tot slot bestaat de kans dat stoffen uit de diepe ondergrond zich langs het boorgat of door scheuren in de afdekkende lagen omhoog werken. Als gevolg hiervan zouden stoffen uit de diepe ondergrond en mijnbouwhulpstoffen, bijvoorbeeld diesel, in de bodem en het grondwater terecht kunnen komen.

Of en hoe mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond worden afgebroken is op dit moment niet duidelijk. Omdat er op die diepte geen biologische activiteit is, kan afbraak alleen abiotisch plaatsvinden. Het enige relevante mechanisme kan dan hydrolyse zijn, maar lang niet alle mijnbouwhulpstoffen zijn via hydrolyse afbreekbaar. Adequate risicoberekeningen om de afbraakprocessen op basis van geologische informatie te onderbouwen, zijn niet beschikbaar. Ook is onbekend hoe dit zich op een geologische tijdschaal ontwikkelt.

Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en om beter inzicht te krijgen in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond is nader onderzoek nodig.

4 Mijnbouwhulpstoffen

4.1 Algemeen

Bij een aantal mijnbouwactiviteiten (olie- en gaswinning, geothermie, zoutwinning) worden mijnbouwhulpstoffen gebruikt.

Mijnbouwhulpstoffen worden gebruikt voor uiteenlopende doelen:

- om corrosie van metalen te voorkomen (corrosieremmers);
- om bacteriën (vooral H₂S producerende) te doden (biociden);
- om oplossen van het caverne dak bij zoutwinning te voorkomen (dieselolie);
- om schuimvorming tegen te gaan (schuimremmers)
- om afzetting van metaalzouten (o.a. ijzeroxide) te voorkomen (anti-scaling);
- om de vorming van gashydraat te voorkomen (gashydraatremmers);
- om injectievloeistof in te dikken (gelvormers);
- om migratie of zwellen van kleideeltjes te voorkomen (kleistabilisatoren);
- om parafinevorming (in olie) te voorkomen (parafineremmers);
- om bij fracking de geïnduceerde kanalen open te houden (proppants);
- om emulsievorming te voorkomen (emulsiebrekers);
- om de doorstroming van olie of gas te vergemakkelijken (smeermiddelen);
- om bepaald gesteente beter doorlatend te maken (zuren);
- om olie en water beter te emulgeren (oppervlakte-actieve stoffen);
- om bij scheiding van olie en water meer olie vrij te maken (waterzuiveraars).

Mijnbouwhulpstoffen worden meestal in een pakket bij een mijnbouwproject aangeleverd dat is geoptimaliseerd voor een bepaalde toepassing en voor de lokale (geologische) omstandigheden. De precieze samenstelling van zo'n pakket is, op commerciële gronden, meestal niet bekend bij de operator, maar wel bij het SodM. Ook moet de leverancier volgens de REACH-verordening (zie paragraaf 4.2.1) een Veiligheidsinformatieblad aan de operator beschikbaar stellen voor alle stoffen die in het pakket aanwezig zijn. In 2016 werd in Nederland bij de offshore olie- en gaswinning ongeveer 18 miljoen kilo mijnbouwhulpstoffen gebruikt.

Mijnbouwhulpstoffen kunnen gevaarlijke stoffen zijn met risico's voor mens en milieu. Het kan gaan om veiligheidsrisico's (brand, explosie, verstikking), gezondheidsrisico's (blootstelling aan giftige of carcinogene stoffen) of emissie naar lucht, bodem en grond- of oppervlaktewater die tot aantasting van het ecosysteem kunnen leiden. Ook in het productiewater van de olie- en gaswinning kunnen mijnbouwhulpstoffen daarom een probleem vormen. Eén van de doelen in landelijk afvalbeheerplan (LAP3) is de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater zo veel als redelijkerwijs mogelijk is terug te dringen. In de Milieueffectrapportage (MER) voor de 'herafweging productiewater

Schoonebeek' [8] is één van de doelen: 'Het gebruik van mijnbouwhulpstoffen dient zoveel mogelijk beperkt te worden en de toegevoegde stoffen dienen zo veel als mogelijk is verwijderd te worden uit het water. Dit betreft vooral de biociden, zwavelwaterstofremmers en corrosieremmers.' De conclusie van dat MER is dat het technisch mogelijk is om de hoeveelheid gebruikte hulpstoffen verder te minimaliseren, bijvoorbeeld door een andere materiaalkeuze voor de transportleidingen. Naar aanleiding van het MER heeft de operator aangegeven door te gaan met het minimaliseren van het gebruik van mijnbouwhulpstoffen en met de ontwikkeling van nieuwe niet-chemische technieken om gebruik van mijnbouwhulpstoffen te reduceren [9, 10]. Op dit moment is de stand van zaken (bij het RIVM) niet duidelijk.

Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater is nader onderzoek nodig.

4.2 Registratie/toelating

Voor de mijnbouwhulpstoffen zijn een drietal registraties/toelatingen van belang. Doel van de registraties en toelatingen is milieuschade te voorkomen door de hoeveelheid gebruikte chemische middelen te verminderen en waar mogelijk over te stappen op stoffen die minder schadelijk zijn voor het milieu.

Het Europees Agentschap voor Chemische Stoffen (ECHA) in Helsinki is de uitvoeringsinstantie van de Europese Commissie voor het beheren van de registratie van chemische stoffen binnen de REACH verordening (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, EG 1907/2006) en van biociden volgens de biocidenverordening (EU 528/2012). Bij gebruik van chemicaliën offshore geldt naast de REACH- en biocidenverordening de aanvullende Europese verplichting voor het gebruik van mijnbouwhulpstoffen onder het OSPAR-verdrag. Deze zijn vastgelegd in de Mijnbouwregeling, hoofdstuk 9 [11]. Als uitvloeisel van OSPAR geldt een extra registratieplicht. Deze is door het SodM belegd bij het Britse 'Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science' (Cefas). Mijnbouwondernemingen zijn in OSPAR-kader verplicht de milieu-impact van de gebruikte mijnbouwhulpstoffen te verminderen door over te stappen op minder milieubelastende stoffen. Daarnaast verplicht OSPAR bedrijven tot het uitfasen van zeer schadelijke chemicaliën.

4.2.1 REACH

REACH is een Europese verordening voor registratie, beoordeling en toelating van chemische stoffen. Registratie en beheer vinden plaats bij ECHA. Alle stoffen waarvan de productie of import binnen de Europese Economische Gemeenschap (EEG) meer dan 1000 kg per jaar bedraagt (circa 30.000) moeten worden geregistreerd. Om een stof te registreren moet een bedrijf een volledig dossier overleggen. De omvang van het aan te leveren dossier hangt samen met de omvang van het gebruik van de stof. Het dossier bevat de fysisch/chemische eigenschappen van de stof en toxicologische gegevens. Op basis van deze gegevens wordt het gebruik van de stof beoordeeld op de ecologische risico's en de humane risico's. Bij deze beoordeling worden alle toepassingen van de stof

beoordeeld, bijvoorbeeld 'gebruik op een boorplatform' en het vrijkomen van de stof tijdens gebruik. Uiteindelijk levert de chemische veiligheidsbeoordeling in het REACH-dossier voor een stof, voor elk compartiment (zoetwater, zeewater, bodem, enz.) een concentratie op waarbij geen effecten op het milieu en de mens worden verwacht (Predicted No-Effect Concentration, PNEC). De verwachte concentratie in het milieu (Predicted Environmental Concentration, PEC) wordt vergeleken met de PNEC. Als het risico-quotiënt $PEC/PNEC < 1$ is, wordt het ecologisch risico van die stof als acceptabel beoordeeld. Eenzelfde aanpak geldt voor humane toxiciteit. Hier wordt uit de dossiergegevens een Derived No-Effect Level (DNEL) afgeleid. De feitelijke blootstelling wordt vergeleken met de DNEL. Als geldt dat het risico-quotiënt $blootstelling/DNEL < 1$ is, wordt de situatie als acceptabel beoordeeld. Binnen de EU moeten de veilige concentraties (PNEC's en DNEL's) via een Veiligheidsinformatieblad (VIB, Safety Data Sheet of Extended Safety Data Sheet) en de (nationale) grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan gebruikers van de stof gemeld worden. Een VIB bevat blootstellingsscenario's waarin per specifieke toepassing (geïdentificeerd gebruik) van een stof de maatregelen zijn aangegeven die opgevolgd moeten worden om de blootstelling aan gevaarlijke stoffen binnen het veilige niveau te houden. Wanneer een gebruiker een VIB ontvangt, moet hij controleren of zijn eigen vorm van gebruik en zijn gebruiksomstandigheden onder het blootstellingsscenario vallen. Is dat niet zo dan dient binnen twaalf maanden na ontvangst van het VIB voldaan te worden aan het blootstellingsscenario of dient aangetoond te worden dat het eigen gebruik veilig is (onder de veilige grenswaarde ligt). Een aantal stoffen, bijvoorbeeld alle radioactieve stoffen, is uitgezonderd van REACH (REACH, annex IV en V). Een aantal stoffen met mogelijk grote impact voor milieu en/of gezondheid (substances of very high concern, SVHC) is in de autorisatielijst opgenomen (REACH, annex XIV). Als een stof op deze lijst staat, is productie, in de handel brengen en gebruik binnen de EU in principe niet toegestaan. Alleen na expliciete toestemming van ECHA (autorisatie) voor een specifiek gebruik kan dat, meestal voor een beperkte periode, worden toegestaan. Tot slot bevat annex XVII een lijst van stoffen waarvoor binnen de EU een beperking op de productie, invoer of het gebruik geldt.

4.2.2 *Biociden*

Toelating van biociden is apart geregeld. Op Europees niveau is ook ECHA verantwoordelijk om de technische, wetenschappelijke en administratieve aspecten van deze verordening te beheren en in bepaalde gevallen uit te voeren. Nationale toelatingsaanvragen voor biociden in Nederland worden beoordeeld door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Net als in REACH moet een dossier aan worden geleverd waarin de ecologische en humane risico's worden beoordeeld. Na beoordeling kan een biocide worden toegelaten voor een bepaalde toepassing, bijvoorbeeld voor professioneel gebruik ter bestrijding van bacteriën, schimmels en algen in recirculerende koelwatersystemen. Voor andere toepassingen waarvoor geen toelating is verkregen is zo'n middel dan niet toegelaten.

4.2.3 *Cefas*

Voor toelating en gebruik van chemicaliën voor de olie- en gassector op zee is er een aparte instantie. Cefas is een consultant uit het Verenigd

Koninkrijk die beoordeling en registratie van chemicaliën uitvoert voor de Britse en voor de Nederlandse overheid. Cefas registreert stoffen in overeenstemming met het OSPAR Harmonised Mandatory Control Scheme (HMCS) binnen hun Offshore Chemical Notification Scheme (OCNS) [12]. Chemicaliën krijgen een rangorde op basis van hun berekende Hazard Quotients (HQ, zie Tabel 3). De HQ wordt bepaald met het CHARM-model. CHARM is ontwikkeld in een samenwerking tussen overheden en marktpartijen, the European Oilfield Speciality Chemicals Association (EOSCA), the Global Oil and Gas Industry Trade Association (IOGP)) en consultants. CHARM gebruikt gegevens over toxiciteit, bioaccumulatie en biodegradatie uit de OSPAR Harmonised Offshore Chemical Notification Format (HOCNF). De HQ's worden aangegeven in kleurbanden:

Tabel 3 Offshore Chemical Notification Scheme Cefas met de indeling van de Hazard Quotients, HQ in kleurbanden

| Minimum HQ value | Maximum HQ value | HQ Colourband | |
|------------------|------------------|---------------|---|
| > 0 | < 1 | Gold |  <div>Lowest hazard</div> <div>Highest hazard</div> |
| ≥ 1 | < 30 | Silver | |
| ≥ 30 | < 100 | White | |
| ≥ 100 | < 300 | Blue | |
| ≥ 300 | < 1000 | Orange | |
| ≥ 1000 | | Purple | |

Afhankelijk van de toepassing worden door Cefas stoffen onderverdeeld naar activiteit in: productie, boren, cementeren en buitengebruikstelling. Cefas publiceert een lijst met toegelaten chemicaliën (in Nederland en in de UK), betrokken bedrijven, HQ Colourband, toepassing en vertaling van de HQ Colourband naar de Nederlandse HMCS-kwalificatie die vastgelegd is in het Mijnbouwbesluit. De lijst wordt twee keer per week geactualiseerd [12].

Cefas controleert (op nummer) of de gebruikte stoffen zijn toegelaten op de Nederlandse markt. Er wordt niet beoordeeld of het gebruik van de chemicaliën in overeenstemming is met het gebruik in het VIB en de daarin opgenomen blootstellingsscenario's (geïdentificeerd gebruik).

Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt) is nader onderzoek nodig.

Ondernemingen leggen de op een productielocatie gebruikte stoffen vast in een 'Chemical managementsysteem'. Stoffen worden opgenomen met hun registratienummer en recente veiligheidsinformatie. Met dit managementsysteem kan een onderneming aantonen dat de gebruikte stoffen zijn toegelaten in het kader van REACH, de biocidenverordening, OSPAR en de Nederlandse wetgeving (Mijnbouwwet, Besluit Algemene regels Milieu Mijnbouw en de Arbeidsomstandighedenwet). Ook hier geldt dat er geen beoordeling plaatsvindt of het gebruik van de chemicaliën in overeenstemming is met het gebruik in het VIB en de daarin opgenomen blootstellingsscenario's (geïdentificeerd gebruik).

5 Integriteit boorputten

Om de diepe ondergrond te bereiken moet de boor bodem en vaak ook watervoerende pakketten passeren. Lekkage van de wanden van de geboorde put of incidenten tijdens het boren kunnen direct gevolgen hebben voor de kwaliteit van de bodem, het grondwater, het drinkwater en voor de gezondheid van mensen. De integriteit van de boorput is daarbij van doorslaggevend belang. De Mijnbouwwet bevat technische voorschriften om die integriteit te waarborgen. In Nederland is de diepe ondergrond en de geologische karakteristieken daarvan relatief goed in kaart gebracht. In de olie- en gassector is er veel expertise op het gebied van boren. De kans op onvoorziene zaken zoals oppervlakkige lekkages of een blow-out met lekkage vanuit de buis is daardoor duidelijk verlaagd. Lekkages langs het boorgat en op grotere diepte zijn niet uitgesloten (zie paragraaf 3.5).

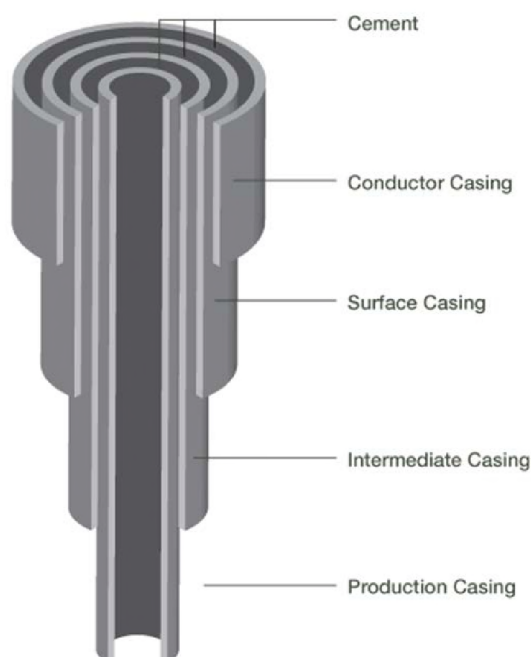
Hieronder wordt per sector beschreven welke eisen er aan de boorput worden gesteld.

5.1 Exploratieboringen

Exploratieboringen zijn nodig om de aanwezigheid van delfstoffen aan te tonen, en dienen niet ter toekomstige productie. Er zijn beperktere onderdelen nodig. Zo wordt er geen casing over het reservoir geplaatst, is de diameter van het boorgat kleiner, wordt de verbuizing in minder zwaar staal uitgevoerd en is er minder cement nodig. Afsluiten van een exploratieboring vindt in principe op dezelfde manier plaats als een productieboorput (zie paragraaf 5.5).

5.2 Olie en gas

Door de watervoerende en scheidende lagen moet eerst een conductor (een zware stalen pijp) worden geheid. Deze conductor is de eerste bescherm laag tussen boorgat en bodem. Alle boringen vinden plaats binnen deze pijp. Bij olie- en gaswinning wordt meervoudige verbuizing toegepast met buizen van steeds afnemende diameter. Tussen de verbuizingen bevindt zich een annulaire ruimte (de ruimte tussen de putbuis en de wand van het boorgat) waarin wordt gemonitord of er een lekkage is van de verbuizing. De rest van de tussenruimte wordt afgesloten met cement. Hierdoor ontstaat een stevige boorput met in de eerste 500 meter een aantal barrières tussen de centrale productiebuis en de omringende bodem en waterlagen (Figuur 1). De kans op lekkage vanuit de buis naar de omringende gesteentelagen en waterpakketten wordt daarmee duidelijk verlaagd. Door de monitoring kan een eventuele lekkage worden vastgesteld.



Figuur 1 Constructie boorput voor oliewinning (niet op schaal)

<http://johnparkinson.me/subsea-oil-well-casing-diagram.html>

Om verontreiniging vanaf de oppervlakte-installaties te voorkomen worden bodembeschermende voorzieningen en maatregelen getroffen die moeten voldoen aan de eisen die zijn gesteld in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (categorie A). Enkele voorbeelden: vloeistofdichte vloeren en verhardingen, vloeistofkerende vloeren en lekbakken.

5.3 Geothermie

Net als bij olie- en gaswinning worden bij geothermie ook afsluitende lagen doorboord. Het putontwerp bij geothermie is minder robuust. Vaak bestaat de put uit een conductor en een enkele verbuizing. Ook enkelwandige putten komen voor. Het aantal barrières tussen het omhoog of omlaag stromende zoute water en de omringende bodem en waterlagen is daarmee minder dan bij de productie van olie of gas. Monitoring van lekkage is niet de standaard. Wat betreft het putontwerp is verbetering mogelijk en gewenst zoals ook de brief van de minister van EZK van 8 februari 2018 [13] aangeeft. De provincie Limburg heeft, om de drinkwatervoorziening beter te beschermen, in de omgevingsverordening extra eisen met betrekking tot de boorput opgenomen. Het gaat om minimaal twee fysieke barrières in het boorgat (casing en conductor). De conductor dient geplaatst te worden tot minstens 200 meter onder maaiveld (of tot de eerste slecht-doorlatende laag). De cementatie (opvullen met cement) in de ruimte tussen casing en conductor dient door te lopen tot de eerste slecht-doorlatende laag [14].

5.4 Zout

Bij de zoutwinning wordt een conductor tot de eerste niet-doorlatende laag geheid. Binnen deze conductor wordt een buis tot in de zoutlaag neergelaten. De tussenruimte wordt met cement gevuld. In deze buis

wordt een tweede, smallere buis aangebracht, die enkele meters dieper in de zoutlaag reikt. Door de ruimte tussen de beide buizen wordt water naar beneden geleid waardoor het zout oplost. De hierdoor gevormde pekkel gaat door de druk van het water via de binnenste buis omhoog. Boorputten voor zoutwinning in Twente hebben geen goede track record met betrekking tot veiligheid. Lekkages, zowel in de putten als in de overige transportleidingen, komen regelmatig voor (paragraaf 6.4.6). Verscherpt toezicht vanuit het SodM gecombineerd met planmatig onderhoud door de ondernemers, moeten deze problemen op termijn oplossen.

5.5 Afsluiten boorput

Na de operationele periode, als de winning niet meer economisch rendabel is, wordt de boorput afgesloten. Op verschillende dieptes wordt cement in de productiebuisk geïnjecteerd. Dat cement hecht zich aan de wand en hardt uit, waardoor er op verschillende dieptes 'proppen' ontstaan. De bovengrondse installaties worden verwijderd en de verbuizing wordt 6 meter onder het maaiveld (of onder de zeebodem) afgezaagd en met een laatste hoeveelheid cement afgesloten. Dan wordt de put verlaten. Er is geen wettelijke verplichting tot monitoring, waardoor verlaten putten vrijwel niet worden gemonitord. Het is onduidelijk of deze manier van afsluiten op de korte en lange termijn emissies naar lucht, bodem of grondwater kan voorkomen. Het afsluitende cement kan krimpen, scheuren of degraderen waardoor methaan (met de daarin aanwezige verontreinigingen zoals benzeen) tussen de verbuizing en de proppen omhoog komt en uiteindelijk in de atmosfeer of in de bodem terecht kan komen. Voorbeelden van dergelijke lekkages zijn bekend (zie paragraaf 6.3.3 of 6.4.6).

Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).

6 Milieuaspecten per sector

6.1 Olie en gas offshore

6.1.1 *Algemeen*

Er zijn ongeveer 160 productielocaties voor olie- en gaswinning in het Nederlandse deel van de Noordzee. Het merendeel ligt in het centrale gedeelte van de Noordzee. Enkele platforms liggen binnen de territoriale wateren (12-mijls zone). In totaal wordt er jaarlijks ongeveer 1 miljoen kubieke meter olie en 13 miljard kubieke meter gas gewonnen [15].

6.1.2 *Productie*

In de productiefase wordt de delfstof (olie, gas) via de productiebuis omhoog gebracht naar het productieplatform. Met de delfstof komt een grote hoeveelheid water uit de geologische formatie mee, het zogenoemde formatiewater. Daarnaast komt een mix van chemische stoffen mee zoals zware metalen (kwik, cadmium, lood, zink en nikkel) en aromaten (benzeen, BTEX en PAK's). Ook radioactieve stoffen (radon, radium, lood) kunnen mee komen. Tot slot bevat de mix een gedeelte van de mijnbouwhulpstoffen die deels gereageerd hebben tot andere verbindingen.

6.1.3 *Productiewater*

Op het platform wordt de delfstof afgescheiden van het productiewater. Een deel van de stoffenmix zal in de delfstof blijven en een deel komt in het productiewater terecht. Van de mijnbouwhulpstoffen komen vooral de corrosieremmers, anti-scaling, gashydraatremmers en de biociden in het productiewater terecht. Het productiewater bestaat dus uit formatiewater met daaraan toegevoegd een deel van de gebruikte mijnbouwhulpstoffen. Gemiddeld gaat het om 10-12 miljoen m³ productiewater per jaar [16]. Het productiewater kan worden geïnjecteerd in het productiereservoir of in een naburig reservoir of worden geloosd op het zeewater.

6.1.3.1 *Injectie*

De Structuurvisie Ondergrond [17] (hierna: Strong) merkt over de injectie van productiewater het volgende op. De injectie moet gebeuren onder strenge wettelijke voorschriften en veiligheidseisen. Het risico op seismiciteit en het risico op lekkage van productiewater uit een transportleiding zijn belangrijke aandachtspunten. De injectie van productiewater wordt beoordeeld aan de hand van een door het Staatstoezicht op de Mijnen ontwikkeld (concept-)protocol, vastgelegd in een convenant met de Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NoGePa) [18]. Dit protocol uit 2004 is verouderd en sluit niet aan bij het nationale waterbeleid, zoals vastgelegd in het Nationaal Waterplan en bij het afvalbeleid zoals vastgelegd in het LAP3.

Om de beoordeling van injectie van productiewater door het SodM in overeenstemming te brengen met het vigerende beleid (LAP3, Nationaal Waterplan) en met de stand der techniek met betrekking tot mogelijke alternatieven voor waterinjectie is actualisatie van het SodM-protocol nodig.

Injectie van productiewater in dezelfde gesteentelaag als waar de delfstof vandaan komt is in principe toegestaan. Hierbij geldt dat als het productiewater mijnbouwhulpstoffen en hun reactieproducten bevat, deze injectie 'vreemde' stoffen aan de diepe ondergrond toevoegt. Voor het injecteren van productiewater in een andere maar vergelijkbare geologische samenstelling wordt van geval tot geval beoordeeld of de (natuurlijke) stoffen overeenstemmen met de stoffen op de plaats waar de injectie plaatsvindt.

6.1.3.2 Lozing op zee

Het OSPAR-verdrag bevat specifieke maatregelen om het (lokale) zeemilieu te beschermen tegen de lozing van chemicaliën vanaf mijnbouwinstallaties op de Noordzee. Daarnaast bevat OSPAR doelstelling voor gebruik, reductie en lozing van chemicaliën. Bij lozing van productiewater op zee is een OSPAR-ontheffing, afgegeven door het SodM, nodig. Aan deze ontheffingen kunnen voorschriften en beperkingen worden gekoppeld. Om zo'n ontheffing te kunnen afgeven is goed inzicht nodig in de samenstelling van het te lozen productiewater. Deze samenstelling wordt alleen voor de grootste lozingen op de Noordzee gemonitord (door Deltares en Wageningen University & Research). Voor de mijnbouwhulpstoffen wordt daarbij uitgegaan van de oorspronkelijk toegevoegde stoffen, waardoor hun reactieproducten minder goed in beeld zijn.

Om een volledig beeld van de door de offshore olie en gaswinning op zee geloosde stoffen te krijgen is een meer gedetailleerde monitoring van mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten in het productiewater bij een groter aantal productieplatforms nodig.

De (eco)toxiciteit van het op zee te lozen productiewater wordt bepaald met behulp van het 'Chemical Hazard Assessment and Risk Management' (CHARM)-model. CHARM is ontwikkeld in een samenwerking tussen overheden en marktpartijen (European Oilfield Speciality Chemicals Association (EOSCA), Global Oil and Gas Industry Trade Association (IOGP), consultants). Bij het bepalen van de (eco)toxiciteit gebruikt CHARM eigen Assessment Factors (AF's) voor de chemische stoffen in het productiewater. Deze AF's verschillen van de PNEC's voor die stoffen die in REACH worden gebruikt. Gebruik van andere gegevens bij het bepalen van ecotoxiciteit dan die uit REACH, kan gevolgen hebben bij de beoordeling of een ontheffing in OSPAR-kader kan worden afgegeven.

Om duidelijkheid te verkrijgen over de verschillen tussen de ecologische beoordeling van lozingen van productiewater op zee volgens het CHARM-model en de ecologische risicobeoordeling volgens REACH is nader onderzoek nodig.

Naast productiewater zijn er ook lozingen van afspoelend dekwater of regen-, schrob- en spoelwater. Deze lozingen hebben geringe impact vergeleken met het productiewater en worden niet gereguleerd.

6.1.4 *Natte sludges, radioactiviteit*

Bij het afscheiden van delfstof kunnen natte sludges (mengsels van vloeibare en vaste stoffen) ontstaan. In totaal ging het voor de off- en onshore olie- en gaswinning in 2015 om ongeveer 750 ton sludges.

Sludges worden tijdelijk opgeslagen in tanks die als ze vol zijn naar land worden afgevoerd. Sludges bevatten, naast mijnbouwhulpstoffen, ook natuurlijke radioactieve stoffen (NORM), meestal radium [19]. Een deel van de sludges kan na bewerking worden hergebruikt in bouwmaterialen. Een ander deel kan na bewerking dienen als bodemstabilisator. Tot slot is er een deel dat naar de Centrale Organisatie Voor Radioactief Afval (COVRA) moet worden afgevoerd. In 2018 moet Nederland voldoen aan de algemene Europese regelgeving voor radioactieve stoffen. Als deze regelgeving zonder meer ('beleidsarm') wordt overgenomen, zal meer afval als radioactief materiaal moeten worden behandeld [19].

6.1.5 Emissies

Uit de Nederlandse emissieregistratie zijn drie categorieën gekozen die voor offshore olie- en gaswinning van belang zijn:

- olie- en gaswinning continentaal plat (totaal);
- aardolie- en gaswinning, affakkelen, offshore;
- aardolie- en gaswinning, afblazen, offshore.

Om een indruk te krijgen van de emissies bij de offshore olie en gaswinning zijn voor enkele representatieve stoffen de emissie in het jaar 2016 opgezocht. Het gaat om emissies van kooldioxide, methaan, stikstofoxiden en zwaveloxiden naar lucht en van benzeen, lood, kwik en zink naar zee.

Tabel 4 Emissie naar lucht van de offshore olie- en gaswinning in ton voor 2016[20]

| | kooldioxide | methaan | stikstofoxiden | zwaveloxiden |
|----------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| continentaal plat (totaal) | 1.355.000 | 8.480 | 3.190 | 31 |
| affakkelen | 9.558 | 2 | - | - |
| afblazen | 1.771 | 8.353 | - | - |

Tabel 5 Belasting oppervlaktewater door offshore olie- en gaswinning in kg voor 2016[21]

| | benzeen | loodverb. | kwikverb. | zinkverb. |
|----------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| continentaal plat (totaal) | 43.800 | 813 | 2 | 24.110 |

6.1.6 Affakkelen en afblazen van aardgas

Affakkelen en afblazen van aardgas is alleen toegestaan wanneer dit om veiligheidsredenen nodig is, bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden of bij een calamiteit. Rond affakkelen en afblazen speelt de klimaatproblematiek een rol en er is door veranderde Europese regelgeving een nieuw juridisch kader nodig in verband met (radioactief) radon.

Klimaat

Zowel bij affakkelen als bij afblazen komen de broeikasgassen CO₂ en CH₄ vrij. Als afblazen vervangen kan worden door affakkelen verschuift de emissie van voornamelijk CH₄ naar voornamelijk CO₂. Dat kan een belangrijke reductie van de bijdrage aan klimaatverandering betekenen omdat CH₄ een 21 keer zo sterk broeikaseffect heeft als CO₂.

Er zijn nog andere argumenten die de keuze mede bepalen. Affakkelen leidt bijvoorbeeld tot verstoring en slachtoffers bij zeevogels.

Om inzicht te krijgen in de bijdrage die het vervangen van afblazen door affakkelen aan de Nederlandse klimaatdoelstelling kan leveren is nader onderzoek nodig. Daarbij is van belang of deze vervanging op een veilige manier kan plaatsvinden en of vervanging in verband met andere emissie en/of hinder mogelijk is.

Radon

In aardgas zit van nature een kleine hoeveelheid radongas. Dit radongas wordt met het aardgas naar de afnemer getransporteerd. Radon is radioactief, en wanneer dit wordt ingeademd worden mensen blootgesteld aan ioniserende straling. De blootstelling aan straling door het affakkelen of afblazen van aardgas was tot 2018 niet gedekt door regels en voorschriften.

Sinds 6 februari 2018 is richtlijn 2013/59/Euratom van kracht. Hierdoor kan het affakkelen en afblazen van aardgas met ingang van deze datum niet meer worden uitgesloten van regelgeving [22]. Omdat de bijdrage aan de effectieve dosis door affakkelen of afblazen van aardgas vrijwel zeker lager is dan 10 µSv/jaar komen affakkelen en afblazen in aanmerking voor specifieke vrijstelling van wettelijke controle door de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming [22].

6.1.7 Fracken

Hydraulische putstimulatie (fracken) is een techniek om olie of gas vanuit het reservoir beter naar de boorput te laten stromen. Fracking op zee is niet anders dan op land. Voor de beoordeling van de milieurisico's van fracking wordt verwezen naar paragraaf 6.2.7. Het enige verschil is dat offshore het 'flow-back'-water na zuivering, met een OSPAR-ontheffing, op het zeewater mag worden geloosd.

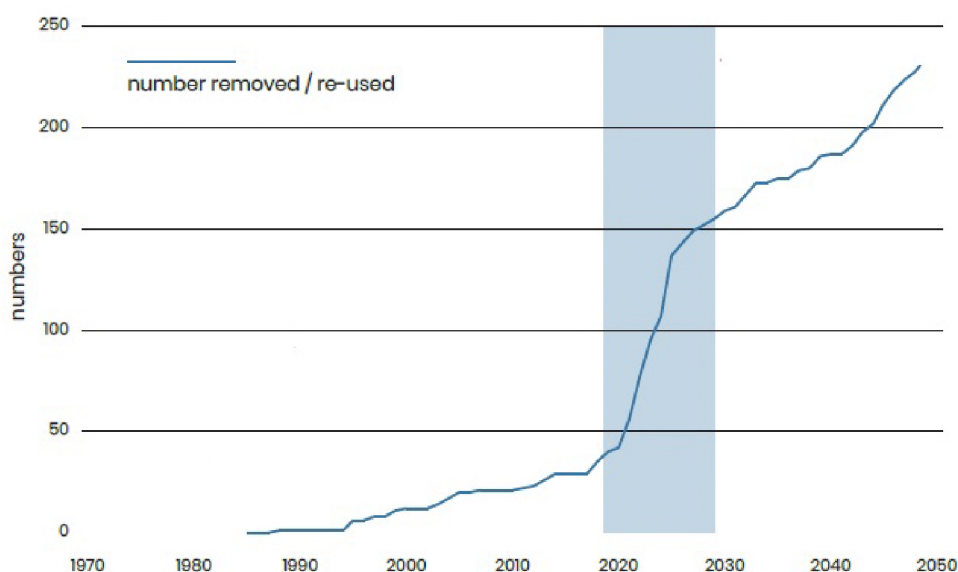
6.1.8 Ontmanteling

Sinds 1988 zijn 24 productieplatforms verwijderd en deels (13) hergebruikt. Hergebruik betekent meestal dat het platform na renovatie op een andere locatie wordt ingezet. Het OSPAR-besluit 98/3 regelt de verwijdering van mijnbouwinstallaties. Voor Nederland zijn de specifieke eisen vastgelegd in het Mijnbouwbesluit (artikel 5.2.3). Het gaat om grote hoeveelheden afval waarvan een deel door contact met radioactieve stoffen uit de diepe ondergrond (Naturally Occurring Radioactive Material, NORM) radioactief geworden kan zijn. De verbuizing kan scale bevatten dat sterk radioactief kan zijn en om een zorgvuldige behandeling (verwijdering) vraagt.

Tot 2030 zullen veel productieplatforms het einde van hun economische levensduur bereiken (zie Figuur 2). De geschatte kosten voor ontmanteling bedragen € 7 miljard [23].

Bij het toezicht op de ontmanteling zijn het SodM, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en het bevoegd gezag (EZK) betrokken. Als het om een installatie buiten de territoriale wateren gaat valt afvoer van de installatie onder de Europese Verordening betreffende de overbrenging van afvalstoffen (EVOA). Als het om een installatie binnen de territoriale wateren gaat is het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen van toepassing.

Gezien de omvang van de ontmantelingsopgave, de mogelijke milieurisico's, de gecompliceerde regelgeving en de verschillende partijen die bij het toezicht betrokken zijn is het belangrijk dat er een sluitend toezichtsregime is waarin de verantwoordelijkheden van de verschillende toezichthouders zijn vastgelegd en dat de hele ontmantelingsketen beslaat. Op dit moment is onduidelijk of het toezichtsregime toereikend is om milieurisico's te minimaliseren.



Figuur 2 Cumulatief aantal offshore installaties, dat ontmanteld gaat worden [23]

Om de milieurisico's van de grootschalige ontmanteling van offshore productieplatforms te minimaliseren is het belangrijk een adequaat toezichtsregime te ontwikkelen waarin de verantwoordelijkheden van het SodM, de ILT en het bevoegd gezag zijn vastgelegd en dat de hele ontmantelingsketen beslaat.

De boorput wordt op de in paragraaf 5.5 beschreven manier afgesloten. Het productieplatform wordt afgevoerd (binnen twee jaar) en gereed gemaakt voor hergebruik of gesloopt. Ook de poten van het platform worden, minimaal tot 6 meter onder de zeebodem, verwijderd. Dan wordt de put verlaten. Er is geen wettelijke verplichting tot monitoring, waardoor verlaten putten vrijwel niet worden gemonitord. De effectiviteit van de afsluiting met cement wordt momenteel nader onderzocht (zie paragraaf 6.2.8). Op de termijn van enkele tientallen jaren zou het afsluitende cement kunnen krimpen, scheuren of degraderen waardoor methaan tussen de verbuizing en de proppen omhoog komt en uiteindelijk in de atmosfeer of in de bodem terechtkomt. Op zee zullen dergelijke lekkages meestal ongemerkt verlopen, omdat het methaan oplost in het zeewater en zonder monitoring niet wordt gedetecteerd.

6.2 Olie en gas onshore

6.2.1 *Algemeen*

Er zijn in Nederland ongeveer 600 productielocaties op land, vooral in Groningen en Noord- en Zuid-Holland. In totaal wordt er jaarlijks ongeveer 0,2 miljoen kubieke meter olie en 33 miljard kubieke meter gas gewonnen (CBS, 2016).

6.2.2 *Boren en productie*

Het boren naar olie of gas op land verschilt niet essentieel van offshore.

6.2.3 *Productie*

Ook de eerste fase van de productie verloopt gelijk met die bij offshore winning. Uiteindelijk wordt in de bovengrondse installatie de delfstof afgescheiden van het productiewater. Het productiewater bevat een mix van stoffen: zware metalen (kwik, cadmium, lood, zink en nikkel), aromaten (benzeen, BTEX en PAK's), radioactieve stoffen (radium, lood) en mijnbouw hulpstoffen (met hun reactieproducten). In een door NAM opgestelde Milieueffectrapportage [8] zijn alternatieven voor behandeling van productiewater onderzocht:

- Zuivering van productiewater tot zout water dat op zee kan worden geloosd.
- Zuivering van productiewater tot vast zout en water dat op het oppervlaktewater of op zee kan worden geloosd.
- Indikken van het productiewater tot een brijnstroom die in lege gasvelden in de diepe ondergrond wordt geïnjecteerd en water dat op het oppervlaktewater kan worden geloosd.
- Injectie van productiewater.

Naar aanleiding van dat MER concludeerde de minister van EZ [24] dat, gezien de milieueffecten, de kortetermijnrisico's, de langetermijnrisico's en de kosten, injectie van productiewater in lege gasvelden op dit moment de beste verwerkingsmethode is.

6.2.4 *Natte sludges*

Ook onshore ontstaan bij de afscheiding van productiewater natte sludges. De problematiek is dezelfde als bij offshore-installaties, met als enige verschil dat onshore de tanks worden geleegd met een vacuümtruck, waarna de sludge wordt afgevoerd (zie paragraaf 6.1.4).

6.2.5 *Emissies*

De Nederlandse emissieregistratie bevat drie emissiegroepen voor onshore olie- en gaswinning:

- olie- en gaswinning land;
- aardolie- en gaswinning, affakkelen, onshore;
- aardolie- en gaswinning, afblazen, onshore.

Om een indruk te krijgen van de emissie door olie- en gaswinning op land zijn de emissies van kooldioxide, methaan, stikstofoxiden en zwaveloxiden naar lucht voor het jaar 2016 opgezocht. Voor de belasting van het oppervlaktewater door de onshore olie- en gaswinning met benzeen, lood-, kwik- en zinkverbindingen bevat de emissieregistratie geen gegevens.

Tabel 6 Emissie naar lucht van onshore olie- en gaswinning in ton voor 2016 [25]

| | kool-dioxide | methaan | stikstof-oxiden | zwavel-oxiden |
|----------------------------|---------------------|----------------|------------------------|----------------------|
| Olie en gas (land, totaal) | 296.100 | 3.777 | 839 | 105 |
| affakkelen | 39.800 | 166 | - | - |
| afblazen | 488 | 2.716 | - | - |

6.2.6 *Affakkelen en afblazen van aardgas*

De problematiek rond het affakkelen en afblazen van aardgas is vergelijkbaar met die bij offshore winning. Ook hier komt radioactief radon vrij. Daarom is ook op land als uitvloeisel van richtlijn 2013/59/Euratom een nieuw beleidskader nodig voor de beoordeling van radongas. Verder is bij de afweging of er afgefakkeld of afgeblazen wordt de klimaatproblematiek van belang. Aanvullend zijn er op land ook andere argumenten die de keuze mede bepalen (zie ook paragraaf 6.1.6). Zo leiden licht, geluid en de zwarte rook die bij affakkelen optreden tot meer hinder bij omwonenden [26].

6.2.7 *Fracken*

Hydraulische putstimulatie (fracken) is een techniek om olie en gas vanuit het reservoir beter naar de boorput te laten stromen. Bij fracken wordt vloeistof onder hoge druk gebruikt om scheuren ('fracks') in de betreffende laag aan te brengen. Meestal zijn die scheuren enkele tientallen meters lang met een doorsnede van enkele millimeters. De scheuren ontstaan in het reservoir op 2-4 km diepte. De frackvloeistof bestaat uit water (100-600 m³) waaraan mijnbouwhulpstoffen zijn toegevoegd. Na het fracken wordt de put schoongemaakt en wordt de frackvloeistof gedeeltelijk (1/3 tot 2/3 deel) teruggewonnen. De rest van de frackvloeistof blijft achter in de geologische formatie. Omdat er op die diepte geen biologische activiteit is, zal de frackvloeistof niet of nauwelijks worden afgebroken. Het teruggewonnen water dat tijdens en na het fracken naar boven wordt gepompt bevat, naast de mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten daarvan, chemische en radioactieve stoffen uit de diepe ondergrond. Het wordt afgevoerd en verwerkt als afvalwater. Om emissie naar het milieu te voorkomen wordt voorafgaand aan het fracken door modelberekeningen vastgesteld of de boorput de verhoogde druk en temperatuur tijdens het fracken kan doorstaan. Om micro-aardbevingen te voorkomen wordt rond de put extra seismisch onderzoek naar breuken uitgevoerd. Tijdens het fracken wordt gemonitord of de maximale druk niet wordt overschreden. Het Besluit algemene regels milieu mijnbouw (BARM) en de Richtlijn bodembescherming (NRB) bevatten nog aanvullende regels om milieuschade te voorkomen. Sinds 1954 heeft fracken in Nederland 338 keer plaatsgevonden. Hierbij hebben zich geen incidenten met gevolgen voor mens en milieu voorgedaan [27]. Deze ongevalsanalyse is achteraf uitgevoerd en was niet gedetailleerd.

Om de risico's van fracken in beeld te brengen is nader onderzoek nodig. Daarnaast is onderzoek nodig naar het precieze lot van de in de diepe ondergrond achterblijvende frackvloeistof.

6.2.8 *Ontmanteling*

Op land is ontmanteling geregeld via het Mijnbouwbesluit (artikel 5.1.4). Voor het mijnbouwwerk wordt een sluitingsplan ingediend dat door het SodM wordt beoordeeld. De feitelijke ontmanteling verloopt hetzelfde als

bij offshore mijnbouwinstallaties. De bovengrondse installaties worden verwijderd en de verbuizing wordt 6 meter onder het maaiveld afgezaagd en met een laatste hoeveelheid cement afgesloten. Op land wordt de put daarna gedurende zes maanden gemonitord. Na die periode wordt het terrein zo veel mogelijk in de oorspronkelijk staat teruggebracht. Ook hier geldt dat de afgevoerde verbuizing sterk radioactieve scale kan bevatten wat om een zorgvuldige behandeling (verwijdering) vraagt.

Zoals in paragraaf 5.5 aangegeven, is er onduidelijkheid over de kwaliteit van cement als afsluiting op de langere termijn. Onderzoek van ECN bij 185 van de 1312 buiten gebruik gestelde boorputten liet zien dat er 'geen relevante methaanemissies' te meten waren. Toch waren niet alle boorputten goed afgesloten. Bij 29 verlaten putten werden 'reguliere gasbelletjes' waargenomen in de putkelder [28]. Volgens onderzoekers van de universiteit Utrecht en TNO lekken er in Nederland naar schatting enkele tientallen tot een paar honderd verlaten putten, maar is de totale hoeveelheid methaan die uiteindelijk de lucht ingaat waarschijnlijk klein, ook omdat het gas in de bodem reageert met zuurstof [29].

Recent is bij een oude gaswinningslocatie van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) in Monster methaan in de bodem aangetroffen bij een in de jaren negentig afgesloten put. De lekkage is relatief gering, 4 liter methaan per etmaal. De NAM gaat de boorput openen en opnieuw afsluiten. Het repareren zorgt voor overlast bij omwonenden: geluid, gezondheidsklachten als gevolg van de rookgassen van de dieselgeneratoren en schade aan de woningen door trillingen [30]. Er is in Nederland weinig ervaring met lekken uit afgesloten putten. Het is niet bekend welke omvang van lekkage verwacht kan worden en er is geen normering voor welke hoeveelheid vanuit milieu of gezondheidsoogpunt acceptabel is.

Om inzicht te krijgen in de omvang van lekkage van afgesloten boorputten in Nederland en de ontwikkeling van deze lekkages in de tijd, is nader onderzoek nodig. Als lekkages structureel blijken, is onderzoek naar stabielere manieren van afsluiten en naar eventuele normstelling nodig.

Bij lekkage in het open veld naar de buitenlucht liggen veiligheidsproblemen (explosie, verstikking) niet voor de hand. Bij lekkage onder gebouwen kan er door ophoping van methaan in kruipruimtes of kelders wel een veiligheidsprobleem ontstaan.

6.3 Geothermie

6.3.1 *Algemeen*

Deze verkenning beperkt zich tot diepe geothermie (dieper dan 500 meter onder maaiveld) omdat die onder het toezicht van het SodM valt. Ondiepe geothermie en warmte-koudeopslag maken geen deel uit van deze milieu-inventarisatie, provincie of gemeente voeren daar het toezicht uit. Bij diepe geothermie wordt met een zogenoemd 'doublet' warm water uit de diepe ondergrond naar de oppervlakte gebracht. Dat water is zout, bevat mijnbouwhulpstoffen en chemische en radioactieve stoffen uit de diepe ondergrond. In de productiebuys wordt het warme water opgepompt (op twee kilometer diepte is de temperatuur van het water ongeveer 70 °C). Nadat een deel van de warmte in een warmtewisselaar is onttrokken, wordt het water via de injectiebuys

teruggepompt naar dezelfde watervoerende laag. Zo verandert de druk in die laag nauwelijks. De afstand tussen het productiepunt en het injectiepunt bedraagt circa 1-2 km.

Internationaal wordt fracking gebruikt om de doorlaatbaarheid van de watervoerende lagen te verhogen. In Nederland is fracking bij geothermie nog niet toegepast.

In 2016 waren er in Nederland 14 geothermie-installaties operationeel die samen ongeveer 3 petajoule per jaar produceren. In het Klimaatakkoord is een grote groei voor geothermie voorzien, naar 50 petajoule per jaar in 2030 en naar meer dan 200 petajoule per jaar in 2050.

De geothermie is een relatief jonge sector. Het Staatstoezicht op de Mijnen heeft in 2017 een Staat van de Sector Geothermie gepubliceerd [31]. Daarin signaleert het SodM een aantal problemen die mogelijk gevolgen voor milieu en omwonenden hebben.

6.3.2 *Winningsplannen*

Volgens de Mijnbouwwet moeten ondernemers die een geothermie-installatie gebruiken over een door de minister van Economische Zaken en Klimaat goedgekeurd winningsplan beschikken. Op dit moment beschikt geen enkele ondernemer over een goedgekeurd winningsplan, ook niet voor de operationele winningen. Daardoor is er onvoldoende inzicht in mogelijke gevolgen van de winning voor mensen en milieu en is er ook geen zicht op een ordentelijke ontmanteling van de installatie na de operationele periode.

6.3.3 *Boorputten*

Door een ander ontwerp van de boorput bij geothermie zitten er minder barrières tussen het opgepompte en geïnjecteerde (zout) water dan bij de olie- en gaswinning. Dat betekent kans op lekkage van zout water met mijnbouwhulpstoffen, chemische stoffen en radioactieve stoffen, niet alleen in de diepe ondergrond, maar ook in de hoger gelegen bodemlagen met daarin grondwaterpakketten die voor drinkwaterwinning worden gebruikt. Daarnaast kan, door onvoldoende afdichting van niet-doorlatende lagen, stroming optreden die leidt tot verontreiniging van hoger gelegen, zoete watervoerende lagen met zout water. Incidenten hebben zich al voorgedaan.

Dit risico op grondwater- en bodemverontreiniging kan worden beperkt door gebruik te maken van meerwandige putconstructies, van voldoende corrosiebestendig materiaal in combinatie met adequate lekmonitoring en beheersmaatregelen.

6.3.4 *Testwater*

Als de geothermie-installatie in productie is, gaat het om een vrijwel gesloten systeem en zijn productie en injectie van water in evenwicht. In de opstartfase van een doublet komt formatiewater naar boven bij het ontwikkelen van de putten en het testen daarvan. Het geheel van water dat vrijkomt wordt 'testwater' genoemd. Per put gaat het om 3500-6000 m³. De kwaliteit van het testwater is moeilijk te voorspellen, daarom kan de benodigde lozingsvergunning pas na oppompen van het testwater worden aangevraagd. Op dit moment wordt het testwater per tankwagen afgevoerd en, na eventuele zuivering, geloosd op het

oppervlaktewater. Om daarbij te voldoen aan de Waterwet en het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) is meestal een vorm van zuivering nodig. Omdat de aanvraagprocedure voor lozing tijd kost (negen maanden) moeten grote hoeveelheden testwater tijdelijk worden opgeslagen. Het opslaan van testwater op de inrichting valt onder BARMM. Deze opslag brengt risico's mee voor mens en milieu zoals morsen, lekkage, overstort na hevige regenval, enz. Er zijn incidenten voorgekomen waarbij het SodM handhavend heeft moeten optreden. De geothermiesector heeft alternatieven voor het verwerken van testwater onderzocht [32]. Herinfiltreren in de eigen injector en het verdampen van het testwater komen daarin als meest aantrekkelijke opties naar voren. Op dit moment geeft de sector aan dat het niet duidelijk is onder welke voorwaarden (juridisch/beleidsmatig) die technieken kunnen worden toegepast.

Om alternatieven voor het verwerken van testwater in beeld te brengen, het afvoeren van testwater te versnellen en deze alternatieven in het beleidsmatige en juridische kader in te bedden, is nader onderzoek nodig.

6.3.5 *Productie*

Bij veel geothermieputten komt opgeloste olie of gas met het opgepompte water mee, dat moet worden afgescheiden voordat het water kan worden geïnjecteerd. Onvoldoende deskundigheid, onderhoud en beheer van deze scheidingsinstallatie kan tot verontreiniging van de bodem leiden.

Het geïnjecteerde water bevat, naast de oorspronkelijke bestanddelen uit de diepe ondergrond, ook mijnbouwstoffen en hun reactieproducten. Deze worden als 'vreemde' stoffen in het reservoir gebracht. Op dit moment ontbreekt inzicht in de aard en hoeveelheid van de mijnbouwhulpstoffen die worden geïnjecteerd. Ook is niet duidelijk op welke termijn deze stoffen worden afgebroken en of zij zich (opwaarts) kunnen verplaatsen.

Om een goed beeld te krijgen van omvang en aard van de mijnbouwhulpstoffen en hun reactieproducten die bij geothermie worden geïnjecteerd en naar afbraak en (opwaarts) transport van deze stoffen is nader onderzoek nodig.

6.3.6 *Radioactiviteit*

Het met het productiewater meekomende aardgas kan ook worden afgefaakt. Daarbij komt radon vrij dat zich in de atmosfeer verspreidt. Soms wordt de CO₂ van het affakkelen afgevangen om als bemesting in kassen te dienen. Met de CO₂ komt er dan ook radon in de kas terecht. Tijdens de boorfase en de productie ontstaan ook natte sludges. Een eerste schatting is dat het momenteel gaat om circa 60-100 ton/jaar voor de gehele sector [33], en dat deze hoeveelheden, gezien de ontwikkeling van geothermie, aanzienlijk toe zullen nemen. Net als bij de olie- en gaswinning kan sludge radioactief radium en lood bevatten. Daarnaast kan radioactiviteit zich ophopen in ketelsteen (scale) dat zich afzet op verbuizing en installaties. Hoeveel ketelsteen ontstaat, is afhankelijk van de toepassing van scale-inhibitors, die door de vorming van een dunne film op de wand van de buizen het aankoeken van ketelsteen (deels) voorkomen. Een schatting geeft aan dat het om 200-2000 kg per installatie gaat.

Op dit moment kan nog niet worden overzien of het om vrijgestelde, meldingsplichtige of vergunningplichtige sludges en scales gaat.

Het is onvoldoende bekend hoeveel radioactieve sludges en scale bij geothermie ontstaan en wat het stralingsniveau van deze afvalstoffen is

6.3.7 *Ontmanteling*

In Nederland is geen ervaring met het ontmantelen van geothermie-installaties. Daarvoor is de sector nog te jong. Voor het afsluiten van de productie en injectieput gelden in principe dezelfde voorwaarden als bij de olie- en gaswinning.

6.3.8 *Geothermie en seismische activiteit*

Onder de gebieden die de Structuurvisie ondergrond als kansrijk voor geothermie beschouwt bevinden zich ook gebieden met breuklijnen en relatief hoge seismische activiteit. Deze kan van natuurlijke oorsprong (Zuidoost Nederland) of een gevolg van de gaswinning zijn (Groningen). Injectie van water in zo'n gebied kan aardbevingen veroorzaken en, omgekeerd, aardbevingen kunnen tot lekkages van de boorputten leiden. Recent heeft het SodM twee aardwarmteprojecten in Limburg, nabij de Tegelen-breuk, uit voorzorg stilgelegd.

Om inzicht te krijgen of en onder welke voorwaarden geothermie kan worden toegepast in gebieden met breuklijnen en relatief hoge seismische activiteit, is nader onderzoek nodig.

6.3.9 *Bebouwde omgeving*

Geothermie-installaties bevinden zich mogelijk dichterbij woningen en maatschappelijke voorziening dan boorputten voor de winning van olie en gas. Dat zou tot hinder kunnen leiden. Bovendien kunnen incidenten daardoor een grote maatschappelijke impact hebben. Als dit, na een nadere analyse, correct blijkt te zijn, kan overwogen worden of er in de wetgeving minimale afstanden tussen woningen en geothermie-installaties of andere voorwaarden opgenomen dienen te worden.

Om duidelijkheid te krijgen over veilige afstanden tussen geothermie-installaties en woningen, scholen, ziekenhuizen, enz. is nader onderzoek nodig. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan worden overwogen om minimale afstanden en voorwaarden in beleid of regelgeving op te nemen.

6.3.10 *Verdienmodel*

Volgens de Mijnbouwwet kan een vergunning op grond van de financiële mogelijkheden van de aanvrager worden geweigerd als onvoldoende verzekerd is dat de aanvrager zal voldoen aan de hem op te leggen verplichtingen. Initiatiefnemers kunnen er daarom belang bij hebben om de business-case rooskleuriger voor te stellen, bijvoorbeeld door niet de kosten van de volledige life-cycle van de geothermie-installatie mee te nemen [31]. Kosten voor onderhoud en incidenten kunnen te laag worden geraamd, evenals de kosten van ontmanteling van de installatie. Er kan worden bezuinigd op de kwaliteit van de gebruikte materialen. Deze gang van zaken levert naast kostenverlaging, een toenemend risico op negatieve milieueffecten op. Het SodM signaleert [31] dat dit tot incidenten kan hebben geleid die mogelijk te wijten zijn aan het

gebruik van inferieure materialen of de inzet van onvoldoende deskundig personeel. Onvoldoende reserveringen kunnen leiden tot faillissement van de ondernemer. Hierdoor zou de maatschappij dan moeten opdraaien voor eventuele gevolgen van incidenten of voor een zorgvuldige ontmanteling van de installatie.

Deze bedrijfscultuur kan de maatschappelijke acceptatie van geothermie negatief beïnvloeden en tot ongerustheid bij omwonenden leiden.

6.3.11 *Versterking sector*

Gezien de verwachte groei van de geothermiesector in de komende tientallen jaren (van 3 naar 200 petajoule) kan de sector een grote impact hebben op mens en milieu, vooral op grondwater, bodem, emissie van radon en radioactief afval. In een brief aan de Tweede Kamer kondigt de minister van EZK een aantal versterkingsmaatregelen aan die 'nodig zijn om de jonge geothermiesector toekomstbestendig te maken' [34]. Het gaat om:

- eisen ten aanzien van interferentie met grondwaterzones;
- eisen om corrosie te voorkomen;
- eisen aan bassins en silo's waarin het testwater wordt opgeslagen;
- eisen ten aanzien van de grootte van de mijnbouwlocatie;
- betere toetsing op financiële draagkracht bij de vergunningverlening;
- vergroten van de kennis van de ondergrond;
- continuïteit van kennis en ervaring;
- vereenvoudiging, stroomlijning en transparantie mijnbouwregelgeving.

6.4 **Zoutwinning**

6.4.1 *Algemeen*

Jaarlijks wordt in Nederland ruim 6 miljoen ton steenzout gewonnen en ongeveer een kwart miljoen ton magnesiumzout. De winning vindt plaats in het noorden en oosten van het land, meestal op een diepte tussen 100 en 1600 meter. Er zijn drie bedrijven actief (AkzoNobel, Frisia en Nedmag) met in totaal 16 winningsvergunningen (1 januari 2018). Winning van zout gebeurt door oplossingsmijnbouw. Er wordt een conductor tot de eerste niet-doorlatende laag geheid. Binnen deze conductor wordt een buis tot in de zoutlaag neergelaten. In die buis wordt een tweede, smallere buis aangebracht, die enkele meters dieper in de zoutlaag reikt. Door de ruimte tussen de beide buizen wordt water naar beneden geleid waardoor het zout oplost. De hierdoor gevormde pekkel gaat door de druk van het water via de binnenste buis omhoog. Dit pekkelwater wordt getransporteerd naar de verwerkingslocatie, waar het zout in een verdampingsinstallatie wordt afgescheiden. Bij de zoutwinning ontstaan zogenoemde zoutcavernes, met pekkel opgevulde holtes in de zoutlaag.

Zoutwinning vindt al sinds 1918 plaats. Enkele recente incidenten zoals de lekkage van met diesel vervuild pekkelwater op het terrein van AkzoNobel en vanuit een zoutcaverne, hebben geleid tot maatschappelijke zorg over de veiligheid en toekomstgerichtheid van de sector. Dat signaleert ook het SodM in 2018 in de Staat van de Sector

Zout [35]. De voornaamste zorgpunten die het SodM signaleert worden hierna behandeld.

6.4.2 *Mijnbouwhulpstoffen*

De zoutwinning gebruikt mijnbouwhulpstoffen, zoals diesel, biociden en anticorrosiemiddelen. Diesel wordt gebruikt om een laag op de pekel te vormen die afbraak van het dak van de caverne voorkomt. Per caverne gaat het om honderden kubieke meters diesel. De mijnbouwonderneming heeft een inspanningsverplichting om de diesel, na afloop van de winning, terug te winnen. De feitelijke terugwinning varieert sterk, van bijna niets tot vrijwel alles. Achterblijvende diesel kan in de diepe ondergrond en het diepe grondwater terecht komen. Onderzoek naar een minder belastende hulpstof, zoals stikstof, is nodig. Bij incidenten kan vervuiling met diesel optreden, aan het oppervlak, in de bodem of in het grondwater. Vooral deze laatste vervuiling is ernstig, grondwater vervuild met diesel is ongeschikt voor drinkwaterwinning en landbouw. Bij Veendam is recent pekel en diesel uit een scheur in het dak van een zoutcaverne gestroomd. Op dit moment wordt nog onderzocht of deze lekkage gevolgen heeft voor het grondwater.

Om bodem- en waterverontreiniging terug te dringen en in de toekomst te voorkomen is nader onderzoek nodig naar betere terugwinning van de gebruikte diesel en naar alternatieven voor de bescherming van het caverne dak die minder schadelijk zijn voor bodem en grondwater.

6.4.3 *Opslag in verlaten zoutcavernes*

Verlaten zoutcavernes bieden mogelijkheden voor de opslag van diverse stoffen (CO₂, gasolie, stikstof, waterstof, vliegias). Ondergrondse opslag wordt besproken in paragraaf 6.5.

6.4.4 *Instabiele zoutcavernes*

In het verleden is soms te veel zout uit een caverne gewonnen en lagen de cavernes te dicht bij elkaar. Dit kan tot instabiliteit van de zoutcavernes leiden. In Twente zijn 61 cavernes mogelijk instabiel. Het is belangrijk deze cavernes goed te monitoren om bijtijds maatregelen te kunnen nemen. Instabiele zoutcavernes kunnen instorten waardoor plotselinge bodemdaling (zinkgat, verdwijngat) optreedt. Instorten levert een groot milieurisico, grote hoeveelheden pekel en diesel kunnen naar de diepe ondergrond lekken. Om instabiele cavernes in de toekomst te voorkomen heeft AkzoNobel de 'Good Salt Mining Practice' (GSMP)-richtlijn ontwikkeld.

6.4.5 *Bodemdaling*

Zoutwinning leidt tot bodemdaling. Die kan geleidelijk verlopen (in een aantal jaren enkele centimeters tot decimeters bodemdaling over een kilometers groot gebied) of plotseling (in enkele uren, enkele meters bodemdaling over een zeer klein gebied). Geleidelijke bodemdaling kan gevolgen hebben voor het peilbeheer van grond- en oppervlaktewater.

6.4.6 *Verontreinigingen tijdens winning*

Transportleidingen (bovengronds of enkele meters onder het maaiveld), putten en cavernes kunnen gaan lekken waardoor pekelwater en diesel in het milieu terecht kunnen komen. Dergelijke lekkages zijn ook daadwerkelijk gevonden. AkzoNobel staat onder verscherpt toezicht

vanwege lekkages door onvoldoende controle en achterstallig onderhoud. In 2017 lekte 250 m³ pekkel de Twentse bodem in, in 2016 1400 m³. Ook lekkages in de boorputten en de cavernes komen voor:

- Eind jaren tachtig lekte in een boorput pekkelwater met diesel weg op een diepte van 50 en 100 meter. Die lekkage werd pas in 2015 ontdekt. In totaal is circa 11 m³ dieselolie en circa 21 m³ pekkel gelekt. Met, volgens berekeningen van AkzoNobel, een verspreiding van maximaal 50 meter (diesel) en 3000 meter (pekkel). Omdat de dichtstbijzijnde waterwinning meer dan 5 kilometer weg ligt is die volgens deze berekeningen niet bedreigd.
- Bij Veendam is onlangs een scheur in het dak van een zoutcaverne van Nedmag ontdekt waardoor pekkel en diesel zijn weggestroomd.

Dit type verontreiniging vormt potentieel een ernstige bedreiging voor mens en milieu.

6.4.7 *Ontmanteling*

Als de toegelaten hoeveelheid zout gewonnen is wordt de boorput buiten bedrijf gesteld. Binnen een jaar dient dan volgens het Mijnbouwbesluit (artikel 39, lid 1) een sluitingsplan te zijn ingediend (het winningsplan van de ondernemer bevat dat niet). Momenteel is er een groot aantal mijnbouwputten buiten bedrijf gesteld waarvoor nog geen sluitingsplan is opgesteld en waarvoor ontmanteling van de installaties nog niet heeft plaatsgevonden. Deze boorputten zijn onvoldoende gezekerd wat gevolgen kan hebben voor het milieu.

Na sluiting wordt de diesel uit de caverne zo veel mogelijk teruggewonnen en de productiebuizen en bovengrondse installaties worden verwijderd. De casing wordt 2,5 meter onder maaiveld afgezaagd en afgedicht met cement. Verlaten putten worden niet gemonitord op lekkage.

Ook na ontmanteling van de put zijn verontreinigingen mogelijk.

- De caverne kan gaan lekken omdat de druk na afsluiting, door instromend zout toeneemt. Het mengsel van pekkelwater en diesel in de caverne, dat nu onder druk staat, kan door haarscheurtjes uit de caverne lekken, waardoor de scheurtjes uitslijten tot een groter lek. Als er zich boven de zoutlaag een ondoordringbare laag bevindt, blijft de vervuiling beperkt tot grote diepte en vormt geen bedreiging voor landbouw en drinkwatervoorziening. Is dat niet het geval, dan kan de verontreiniging het grondwater bereiken met schade voor drinkwatervoorziening en landbouw.
- Als oude boorputten niet zorgvuldig worden afgesloten, kan lekkage van pekkelwater verontreinigd met diesel en andere mijnbouwhulpstoffen optreden naar bodem, grondwater en op maaiveld.

6.4.8 *Verdienmodel*

De vergunningverlener kan in de vergunning financiële eisen stellen aan de ondernemer, waardoor gegarandeerd wordt dat gevolgen van incidenten kunnen worden gesaneerd en dat inactieve putten op een goede manier kunnen worden ontmanteld en verlaten. Als dat onvoldoende gebeurt, kan het betekenen dat de maatschappij uiteindelijk voor deze kosten opdraait.

6.4.9 *Bedrijfscultuur*

Het SodM signaleert dat ondernemingen vooral zijn gericht op het beheersen van de risico's tijdens de winning en het reageren op incidenten [35]. Er is onvoldoende aandacht voor de langere termijn, preventief onderhoud, corrosiebestrijding en goede materiaalkeuze. Er is achterstand bij het op een verantwoorde manier afsluiten en verlaten van putten die uit productie zijn genomen. Transparantie en communicatie over risico's en incidenten met de omgeving (bevoegd gezag, omwonenden) laat te wensen over. Ook de kennis over de processen in de (diepe) ondergrond tijdens de winning en daarna, en de daaraan gekoppelde risico's is onvolledig. Tot slot ontbreekt een visie op en aanpak van de risico's die na de winning kunnen optreden.

6.5 **Ondergrondse opslag**

6.5.1 *Algemeen*

Mijnbouw laat 'ruimtes' achter in de diepe ondergrond die in principe geschikt zijn voor de opslag van stoffen. Op kleine schaal gebeurt dat al (aardgas, gasolie, stikstof). Voor de nabije toekomst is voor ondergrondse opslag van CO₂ een belangrijke rol in het klimaatbeleid voorzien, vooralsnog alleen offshore.

6.5.2 *Andere stoffen dan CO₂*

In Nederland worden op diverse locaties stoffen opgeslagen in de diepe ondergrond. Dit betreft vooral tijdelijke opslag (buffering) van aardgas in gasvelden (bij Langelo en Grijpskerk) om bij koude aan de piekvraag te kunnen voldoen. Ook bij Alkmaar is sinds 1997 zo'n piekgasinstallatie in bedrijf. Verder worden zoutcavernes benut voor opslag van stikstof (Winschoten) en gasolie (Marssteden). In 2011 is een gasopslag in zoutkoepels bij Zuidwending in gebruik genomen.

AkzoNobel heeft een pilot opgezet om te onderzoeken of de opslag van vlieggas, afkomstig van afvalverwerker Twence, in instabiele zoutcavernes mogelijk is. Het mes snijdt dan aan twee kanten. De zoutcaverne wordt gestabiliseerd en het afvalprobleem van Twence is opgelost. Een belangrijk probleem is dat vlieggas als het eenmaal opgeslagen is, in tegenstelling tot olie, aardgas of stikstof, niet meer teruggehaald kan worden. Daarmee voldoet deze opslag niet aan een belangrijke eis uit LAP3. Een tweede probleem is de maatschappelijke onrust die over de mogelijke opslag ontstond. Daarom is AkzoNobel in overleg met Twence en de betrokken gemeenten eind 2015 met de pilot gestopt.

Opslag van andere stoffen zoals perslucht, waterstof of radioactief afval vindt in Nederland niet plaats.

De opslag van de strategische olievoorraad in Twente onder industriegebied Marssteden is in 2014 ter discussie komen te staan na een olielekage vanuit een zoutcaverne net over de grens bij het Duitse natuurgebied Amtsvonn. Hierbij is olie via de verbuizing vanuit de caverne aan het oppervlak gekomen met ernstige verontreiniging als gevolg [36].

De technische aanpak in Nederland verschilt van die in Duitsland. In Nederland wordt gebruikgemaakt van dubbelwandige buizen, gevuld met anticorrosievloeistof en drukdetectie. In Duitsland van enkelwandige buizen. In Enschede gaan er twee boorgaten naar de caverne, één om

gasolie in en uit de caverne te pompen en één om pekkel in en uit de caverne te pompen. In Duitsland is er slechts één boorgat. Ondanks deze verschillen ontstond er maatschappelijke onrust over de opslag van de strategische olievoorraad. AkzoNobel besloot daarop in 2017 de opslag niet uit te breiden, hoewel de vergunning dat toestond.

Nadat in 1970 47.000 m³ radioactief afval in een oude zoutmijn in Duitsland (Assse) was opgeslagen bleek deze mijn instabiel te zijn. Instorten van de cavernes dreigt en het radioactieve afval komt in contact met binnen sijpelend grondwater [37]. Uiteindelijk besloot de Duitse overheid in 2010 dat het radioactieve afval zo snel mogelijk naar boven gehaald moet worden.

6.5.3 CO₂

Het regeerakkoord van Rutte III zet in op een grote bijdrage aan de klimaatproblematiek van het afvangen en opslaan van CO₂ in de diepe ondergrond (ondergrondse opslag van 18 megaton CO₂ per jaar in 2030). Het realiseren van deze schaalvergroting zal veel vragen van vergunningverlener en toezichthouder. Op dit moment bedraagt de jaarlijkse CO₂-opslag niet meer dan 20 kiloton in een klein demonstratieveld onder de Noordzee (K12B).

Onshore opslag van CO₂ is niet van de grond gekomen. Een project van SHELL om CO₂ uit Pernis per pijpleiding naar Barendrecht te transporteren en op te slaan in een leeg aardgasveld is na tegenstand van omwonenden in 2010 geschrapt. Ook mogelijke opslag in het noorden (Boerakker, Sebaldeburen of Eleveld) kon niet op maatschappelijk draagvlak rekenen. Omwonenden vinden de garanties dat het CO₂ ingesloten blijft onvoldoende. Zij zijn bang voor ernstige gevolgen als CO₂ mocht vrijkomen, ook al is de kans daarop klein.

Focus is nu op de opslagmogelijkheden voor CO₂ onder zee, bijvoorbeeld voor CO₂ van bedrijven op de Maasvlakte in een leeg gasveld, voor de kust van Rotterdam.

6.5.4 *Potentiële risico's*

Ondergrondse opslag kan een bijdrage leveren aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken. Nationale en internationale ervaring laat zien dat opslagplaatsen soms worden ingericht zonder adequaat onderzoek, met milieuverontreiniging als gevolg. Het is daarom van belang dat bij het verkennen van de mogelijkheden van ondergrondse opslag, vooraf een analyse van alle potentiële risico's wordt opgesteld, niet alleen op de korte termijn (0-100 jaar), maar ook op lange, geologische termijn (10.000 jaar). Zo'n risicoanalyse kan, in combinatie met open communicatie, bijdragen aan maatschappelijke acceptatie van de ondergrondse opslag.

Om een goede maatschappelijke afweging over ondergrondse opslag te kunnen maken, is een risicoanalyse nodig voor die specifieke opslag die alle potentiële risico's, zowel op de korte termijn (0-100 jaar) als op een geologische tijdschaal (10.000 jaar), in beeld brengt.

6.6 Wind op zee

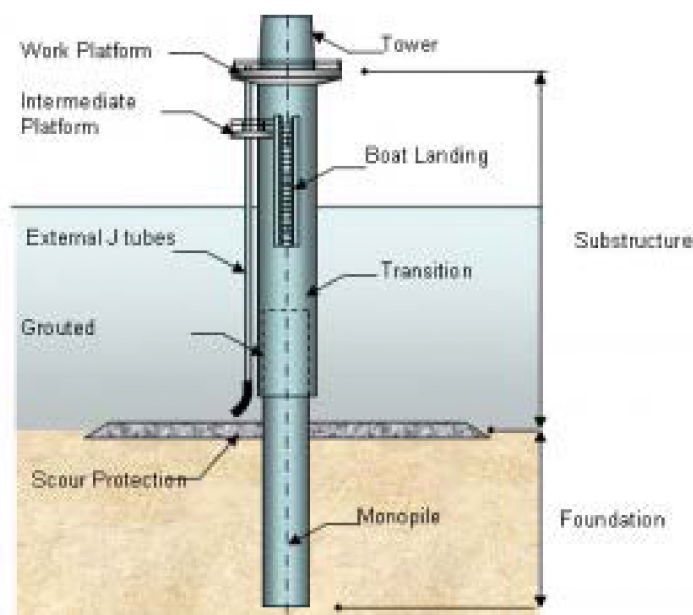
6.6.1 *Algemeen*

Windenergie op zee moet een belangrijke bijdrage leveren aan een duurzame energievoorziening. In 2023 zal er door windparken op zee 4,5 gigawatt elektriciteit geproduceerd moeten worden. Daarna gaat de ontwikkeling door. In de 'Routekaart windenergie op zee 2030' is een toename met 7 gigawatt in 2030 voorzien. De minister van EZK is samen met de ministers van Infrastructuur en Waterstaat, Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties verantwoordelijk voor kavelbesluiten en vergunningverlening. Het toezicht is verdeeld over het SodM, Rijkswaterstaat (RWS), de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) en de Autoriteit Consument en Markt (ACM). Het SodM ziet toe op naleving van de Warenwet, de Arbeidstijdenwet en de Arbeidsomstandighedenwet en (gedelegeerd) op de voorschriften in de kavelbesluiten volgend uit hoofdstuk 6 van het Waterbesluit. RWS ziet toe op naleving van de Waterwet en op de voorwaarden in het kavelbesluit voor bescherming van de ecologische belangen. De NVWA ziet toe op de overige bepaling in de Wet natuurbescherming. De ACM ziet toe op het elektriciteitstransport.

6.6.2 *Aanleg*

Voor de Nederlandse windparken worden zogenoemde monopiles gebruikt. Die bestaan uit een verticale metalen staaf (monopile of funderingspaal) die in de zeebodem wordt geheid. Over de funderingspaal komt een 'transition piece' en daarop de windmolenmast (Figuur 3). Heien heeft de grootste impact tijdens de aanleg van een windmolenpark. Hierdoor ontstaan sterke geluidsgolven in zee. De grootste effecten ondervinden zeezoogdieren (zeehond, bruinvis, dolfijn). Bruinvissen maken geluid en gebruiken dat om te navigeren. Heien kan die 'echolocatie' verstoren, waardoor de populatie onder druk komt te staan. Ook jonge vissen hebben last van het onderwatergeluid omdat zij stroming gebruiken om zich te verplaatsen en niet actief kunnen vluchten voor het geluid. Het effect van geluid op vissen is nog onvoldoende onderzocht.

Bij aanleg van windmolenparken wordt een aantal maatregelen getroffen om schade door het geluid van heien zo veel mogelijk te voorkomen. Bruinvissen worden weggejaagd met een hard geluid. In het begin van de heiwerkzaamheden is het vermogen laag en stijgt geleidelijk waardoor dieren weg kunnen zwemmen of vliegen. Om aan de geluidsnorm voor onderwatergeluid te voldoen kan een huls rond de hei-installatie of een bellenscherm worden toegepast.



Figuur 3 Schema fundering windmolen op zee (monopile).

<http://coastalenergyandenvironment.web.unc.edu/ocean-energy-generating-technologies/offshore-wind-energy/environmental-impacts-of-inshore-and-offshore-wind-installations/noise/>

Windmolens moeten worden aangesloten op het hoogspanningsnet op land. Daarvoor wordt in een windmolenpark een platform met een transformatorstation gerealiseerd. Vanaf dat transformatorstation gaan elektriciteitskabels door de zeebodem en ondergronds (onshore) naar een transformatorstation op land. Via een hoogspanningsstation vindt aansluiting op het hoogspanningsnet plaats.

6.6.3 Productie

6.6.3.1 Effecten zeewater

Metaalcoatings kunnen desintegreren en dan tot verontreiniging van zeewater leiden. Bij een monopile is de funderingspaal niet gecoat en is het effect op het zeewater beperkt. Bescherming van de metaaldelen tegen corrosie gebeurt meestal met 'opgedrukte stroom'. Hierdoor is het gebruik van opofferingsanodes, die zink aan het zeewater afgeven, niet nodig. Indien er toch opofferingsanodes worden toegepast, dan moeten die van aluminium zijn en zijn er grenzen gesteld aan het gehalte van zware metalen. Op de funderingspaal zal enige aangroei van mosselen en andere zeeorganismen ontstaan, maar die heeft geen gevolgen voor corrosie of sterkte. Daarmee is de impact van de mastconstructie op het zeeleven beperkt.

Windturbines worden gesmeerd. Om vervuiling van de zee door de smeerolie te voorkomen bevatten de turbines 'lekbakken'. Bij de smeerolie gaat het om relatief kleine hoeveelheden. Afgewerkte olie en oliefilters worden opgeslagen in containers die periodiek naar land worden afgevoerd voor verdere verwerking.

Biociden die tot verontreiniging van het zeewater kunnen leiden, worden niet toegepast bij windparken op zee [38].

6.6.3.2 Ecologie

Mogelijke effecten

Een windpark in productie heeft effecten op de ecologie.

- Vogels kunnen geraakt worden door de wieken en verliezen een deel van hun leefgebied. Dit kan worden tegengegaan door de locatiekeuze en grotere windturbines, die per geproduceerde MW aanzienlijk minder vogelslachtoffers maken. Tijdens de vogeltrek kan de rotatiesnelheid van de bladen worden teruggebracht waardoor er minder slachtoffers vallen.
- Vleermuizen die over de Noordzee trekken kunnen door de wieken geraakt worden. Dat kan gedeeltelijk worden voorkomen door de windmolens tijdens de vleermuistrek, als er weinig wind is, stil te zetten.
- Sommige vissen (haaien) en zeezoogdieren (zeehond, bruinvis, dolfijn) zijn gevoelig voor de elektromagnetische velden van de elektriciteitskabels. In ondiep water (bij aanlanding) kunnen die velden een barrière vormen voor die dieren.
- Bodemdieren kunnen baat hebben bij een windmolenpark. Door de funderingspalen en de stortsteen kan 'nieuwe natuur' ontstaan. Bovendien wordt het bodemleven niet langer verstoord door (bodem)visserij.
- Vissen en zeezoogdieren kunnen last hebben van verstoring door vreemde elementen in hun leefgebied. Aan de andere kant bieden windparken een voedselrijk gebied, een schuilplaats en is er geen (bodem)visserij. Er worden initiatieven ondernomen om in de toekomstige windmolenparken nieuwe riffen te ontwikkelen waardoor de biodiversiteit in de Noordzee kan toenemen.

Monitoring

Veel ecologische effecten zijn onvoldoende in beeld. Sinds 2016 loopt een vijfjarig programma om de effecten van operationele windparken te monitoren (Wind op Zee Ecologisch Programma, Wozep [39]). Er wordt gekeken naar effecten op beschermde habitats, soorten zeezoogdieren (bruinvis, zeehonden), zee- en kustvogels, trekkende landvogels, bodemfauna, vis en over de Noordzee trekkende vleermuizen. De resultaten van Wozep kunnen ertoe bijdragen de (cumulatieve) effecten van windmolenparken op de ecologie te minimaliseren.

Cumulatie

Nu het aantal windparken op zee snel toeneemt, kan niet worden volstaan met een ecologische beoordeling van de impact van elk individueel park. Daarom is het 'Kader Ecologie en Cumulatie' (KEC) opgesteld [40]. Binnen het KEC wordt onderzocht wat de gecumuleerde ecologische effecten kunnen zijn van bestaande en in aanbouw zijnde windparken op zee en andere offshore-activiteiten.

6.6.4 Ontmanteling

Windturbines hebben een levensduur van circa 30 jaar. Daarna worden rotor, mast en 'transition piece' verwijderd en afgevoerd naar land. De funderingspalen worden tot 6 meter onder de zeebodem verwijderd. De elektriciteitskabels kunnen worden verwijderd. Als de kabels te diep in het sediment liggen, worden ze achtergelaten.

6.7 Netbeheer gasleidingen

6.7.1 Algemeen

Gasunie Transport Services (GTS), een dochteronderneming van de Nederlandse Gasunie is de netbeheerder van het landelijk gastransportnet in Nederland, in totaal ongeveer 12.000 km. Het gastransportnetwerk van GTS bestaat uit een landelijk hogedruknet (HTL, 65-80 bar) en regionale netwerken (40 bar).

Naast GTS zijn er zeven regionale netbeheerders verantwoordelijk voor het gastransport naar de eindgebruikers. Die beheren het distributienet met middendruk (RTL, 1-8 bar), in totaal circa 34.000 km buisleiding. Uiteindelijk wordt het gas onder lage druk (100 mbar) naar de zogenoemde kleinverbruikers (circa 7,1 miljoen.) getransporteerd. De totale omvang van het lagedruk distributienet is circa 88.000 km. Het SodM houdt toezicht op de veiligheid van het gastransportsysteem. De Autoriteit Consument en Markt houdt toezicht op de kwaliteit van de netwerken, leveringszekerheid en transporttarieven en de Inspectie Leefomgeving en Transport op externe veiligheid.

6.7.2 Aantallen storingen/lekkages

Recent is door KIWA in opdracht van Netbeheer Nederland een uitgebreide analyse van storingen en lekkages in het gastransportnet in 2017 opgesteld [41].

Tabel 7 Aantal lekken en storingen in het regionaal en landelijk gasnet in 2017 [37]

| regionaal gasnet (RTL) | | landelijk gastransportnet (HTL) | |
|------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| <i>lekken</i> | <i>storingen</i> | <i>lekken</i> | <i>storingen</i> |
| 37.698 | 55.503 | 6 | 1 |

De registratie maakt onderscheid tussen lekken en storingen. Een storing hoeft niet altijd tot lekkage te leiden. Ongeveer 25% van de storingen wordt veroorzaakt door graafwerkzaamheden. Het Kadaster wil graafschade beperken door via KLIC informatie over de ligging van kabels en leidingen te verstrekken. Het doel van KLIC is graafschade te beperken. Ook de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) wil gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen voorkomen.

Onderzoek van het SodM in 2018, gebaseerd op eigen toezichtcijfers, leidde tot een hogere schatting voor het aantal lekken en verstoringen dan in Tabel 7. Dit onderzoek gaf aan dat er in 2017 ongeveer 60.000 lekken en 78.000 storingen waren [42]. De oorzaak van deze verschillen is niet duidelijk.

Om de oorzaken van het verschil in aantal lekkages tussen de opgave van Netbeheer Nederland en het SodM te achterhalen is nader onderzoek nodig.

6.7.3 Emissies

Gaslekkages leiden tot emissie van vooral methaan. Volgens de nationale emissieregistratie bedroeg de emissie van methaan uit gastransport en distributie in 2016 bijna 10.000 ton. Naast methaanemissie en

bodemverontreiniging kunnen lekkages bij ophoping leiden tot explosie en brand.

Tabel 8 Emissie van methaan uit het gasnet naar lucht in ton voor 2016 [43]

| | methaanemissie (2016) ton |
|----------------|----------------------------------|
| Gastransport | 4.037 |
| Gasdistributie | 5.678 |
| totaal gasnet | 9.715 |

De schatting voor de methaanemissie voor gasdistributie (5678 ton) uit de emissieregistratie komt goed overeen met de waarde van 5710 ton in de rapportage die KIWA in 2017 voor Netbeheer Nederland heeft opgesteld [44].

De emissie door gastransport en distributie bedraagt ongeveer 1,3% van de totale methaanemissie in Nederland in 2016 (798.000 ton). In totaal is er in ongeveer 96 miljard m³ (69 miljoen ton) gas getransporteerd. Dat betekent dat de methaanemissie door transport circa 0,015% van het gastransport bedraagt.

Naast emissies naar lucht die het gevolg zijn van een incident komen ook kleine gaslekken in het gasdistributienet voor. Dit zijn lekkages die niet door mensen geroken kunnen worden. Deze kunnen via zogenoemde lekzoekrondes worden gedetecteerd, maar hoeven, afhankelijk van de klasse-indeling, niet meteen gerepareerd te worden. In 2017 ging het om 4930 van deze niet-urgente lekken [41].

6.7.4 *Bodemverontreiniging*

Bij gaslekken kunnen naast methaan ook andere stoffen in de bodem terecht komen. Recent is het vermoeden ontstaan dat lekkages in het gastransportnet lokale bodemverontreiniging met benzeen veroorzaken. In een steekproef bleek op vijf van de zestien onderzochte locaties de concentratie van benzeen in de bodem boven de interventiewaarde van 1,1 mg/kg droge stof te liggen [45]. De interventiewaarde geeft, in het kader van de Wet bodembescherming, het niveau aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Onderzoek hiernaar is nog niet afgerond.

Bij werkzaamheden is het vanuit milieuoogpunt en voor werknemers belangrijk te controleren of de bodem in de buurt van de gasleiding verontreinigd is (benzeen, zware metalen, asbest). Als dat zo blijkt te zijn moeten de werknemers beschermende maatregelen treffen. De verontreinigde grond moet dan na de werkzaamheden, afhankelijk van de verontreiniging worden afgevoerd en verwerkt.

6.7.5 *Asbestleidingen*

Een klein deel van het gasnet bestaat nog uit leidingen van asbestcement. In 1990 ging het om 2165 km en in 2016 nog om 1017 km, 0,8% van het totaal [44]. Bij werkzaamheden aan deze leiding zijn extra maatregelen nodig met betrekking tot persoonlijke bescherming van werknemers en met betrekking tot verpakken, afvoeren en verwerken van de buizen. Na verwijderen dient de omringende grond op aanwezigheid van asbestvezels te worden gecontroleerd.

6.7.6 *Toekomst gasnet*

Als gevolg van de energietransitie zou het gasnet overbodig kunnen worden of een andere transportfunctie kunnen krijgen. Een verkenning van de toekomstmogelijkheden voor Netbeheer Nederland gaf aan dat het bestaande gasnetwerk met de juiste maatregelen prima ingezet kan worden om gassen zoals waterstof of biomethaan te distribueren. Daar waar distributie van dergelijke gassen gewenst is, kan het gasnet van de toekomst in grote mate gelijk blijven aan het huidige aardgasnetwerk [46]. Het SodM laat momenteel een onderzoek uitvoeren naar de impact van de energietransitie op de veiligheid van het gasnet en het gewenste toezicht daarop.

6.8 **Nazorg kolenwinning**

6.8.1 *Achtergrond*

In Zuid-Limburg is steenkool gewonnen, tussen Kerkrade in het zuidoosten tot aan de Maas bij Geleen in het Noordwesten. De eerste steenkoolwinning vond al plaats in de twaalfde eeuw nabij Kerkrade. In het industriële tijdperk was het mogelijk geworden om ook de steenkool op een grotere diepte te winnen en bereikte de steenkoolproductie zijn maximale omvang. De Nederlandse steenkolenmijnen werden tussen 1967 en 1974 vanwege economische redenen gesloten.

In 2007 heeft het Duitse ingenieursbureau Heitfeld-Schetelig GmbH (IHS) een verkenning van de gevolgen van grondwaterstijging uitgevoerd [47]. Naar aanleiding van de verzakking bij het winkelcentrum 't Loon in Heerlen (2011) en publicaties van prof. Ramon Hansen (TU Delft) over de bodembeweging als gevolg van de voormalige steenkolenwinning in Zuid-Limburg [48] besloot het ministerie van EZK nader onderzoek te starten. In 2014 werd aan een consortium van bedrijven en universiteiten onder leiding van IHS een opdracht gegeven om de gevolgen in kaart te brengen, de risico's te inventariseren en een pakket van maatregelen voor te stellen [49]. De resultaten van het onderzoek zijn na een review door de Britse Coal Authority eind 2016 gepubliceerd. Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek heeft de minister van EZK afspraken gemaakt met de provincie en de desbetreffende gemeenten. De provincie en de gemeenten voeren het pakket van maatregelen uit. Het inrichten van een kenniscentrum en informatieloket in de provincie maakt hiervan deel uit. Het ministerie zorgt voor de financiering van het pakket van maatregelen.

6.8.2 *De na-ijlende gevolgen: mijnschachten en het stijgende mijnwater*

6.8.2.1 Mijnschachten

Bij het beoordelen van mogelijke risico's is kennis van de mijnen essentieel. Op dat punt is er verschil tussen de industriële mijnschachten (negentiende en twintigste eeuw) en de historische mijnschachten. De industriële schachten zijn goed gedocumenteerd. In totaal gaat het om 39 schachten met een diepte tot ruim 1000 meter. Drie schachten hebben een hoog veiligheidsniveau. Voor 30 schachten is monitoring opgezet en bij zes schachten is nader onderzoek en mogelijk sanering nodig. Bij de 59 historische schachten ligt de situatie ingewikkelder. De documentatie is onvolledig en de locaties zijn niet nauwkeurig bekend. Deze schachten vormen een potentieel risico (verzakking, verdwijngat) bij bestaande bouw, infrastructuur en nieuwbouw. Om toekomstige

schade te voorkomen wordt een programma uitgevoerd om de schachten te lokaliseren, te inspecteren en te saneren.

6.8.2.2 Het stijgende mijnwater

Tijdens de steenkolenwinning was er sprake van grote bodemdaling. In sommige gebieden betrof dit wel 10 meter. Met het sluiten van de mijnen werd ook het wegpompen van mijnwater, nodig om de dieper gelegen mijnwerken droog te houden, stopgezet. Voor een deel van het mijngebied werd de ontwatering, in opdracht van een Duits mijnbouwbedrijf, gehandhaafd vanwege nog actieve Duitse mijnen net over de grens. Pas na de sluiting van de laatste Duitse mijn aldaar is het wegpompen van mijnwater in 1994 volledig gestopt.

Sinds 1970 lopen de steenkolenmijnen geleidelijk weer vol mijnwater. Het mijnwater drukt de bodem omhoog waardoor de bodem in het voormalige steenkolenwinningsgebied stijgt. In totaal verwacht men een bodemstijging van circa 35-50 cm. Dit proces is nog gaande. Naar verwachting zal het nog 15-20 jaar duren tot de uiteindelijke evenwichtssituatie is bereikt. Het grootste deel van de stijging heeft echter al plaatsgevonden, de bodem stijgt geleidelijk met ongeveer 1 cm per jaar.

De mijnen in het noordwestelijke en centrale deel van Zuid-Limburg zijn volledig volgelopen. In delen van het Zuidoostelijk mijngebied is dat niet het geval en wordt nog een totale stijging van het mijnwater met zo'n 40 meter verwacht. De stijging varieert tussen 2 tot 5 meter per jaar. Ten zuidoosten van Kerkrade zullen er enkele mijngebieden niet volledig onderlopen. Dit betreft het zogenoemde historische mijnbouwgebied. In dit gebied is de mijnbouw in Limburg begonnen. Destijds was men niet in staat om grote hoeveelheden water weg te pompen. Dus alleen de 'droge steenkool' was toen winbaar.

6.8.2.3 Effecten stijgend mijnwater

De stijging van het mijnwater zorgt voor bodemstijging. Het kan ook leiden tot grondwaterstijging, grondwatervervuiling, het vrijkomen van mijngas en micro-aardbevingen

De belangrijkste conclusie uit het IHS-onderzoek is dat er geen directe veiligheidsrisico's zijn die te maken hebben met stijgend mijnwater of de mijnbouw. Een eventuele relatie met micro-aardbevingen is niet aangetoond. Wel is volgens de onderzoekers extra inzet nodig op het gebied van monitoring (bodemstijging, grondwater) en historisch onderzoek van de mijnschachten. Ook is er behoefte aan een regionaal expertisecentrum. Deze inzet is nader gespecificeerd in het pakket van maatregelen dat op dit moment door de regio en het ministerie wordt uitgevoerd. De stand van zaken met betrekking tot bodemstijging, grondwater, mijngas, aardbevingen en het expertisecentrum is:

Bodemstijging

Ministerie en regio monitoren de bodemstijging in de gehele mijnstreek met behulp van inSAR-satellietmetingen. Het expertisecentrum analyseert en beoordeelt de monitoringresultaten en is verantwoordelijk voor eventuele vervolgacties. Inmiddels is de bodemstijging, na 25 jaar, in een langzame gelijkmatige fase gekomen die in het algemeen niet tot problemen leidt. Speciale aandacht is er voor drie gebieden waar de

geologische formatie breuken bevat en waar ongelijkmatige stijging niet volledig kan worden uitgesloten.

Grondwater

Het stijgende mijnwater leidt ook tot een hogere grondwaterstand. Dat kan in enkele lager gelegen gebieden tot vernatting leiden. Deze vernatting blijft naar verwachting gering en resulteert niet in schade aan natuur of gebouwen.

Het stijgende mijnwater zou over enkele decennia kunnen infiltreren in het grondwater. Het sterk gemineraliseerde mijnwater zou dan de kwaliteit van het grondwater negatief beïnvloeden. Omdat grondwater voor drinkwater en in de levensmiddelenindustrie wordt gebruikt, is goed dekkende monitoring essentieel. Het IHS-onderzoek gaf aan dat de monitoring in een deel van het mijngebied onvoldoende dekkend was. Daarom werden in de tweede helft van 2018 nieuwe grondwaterobservatieputten aangelegd. Daarmee is er een 'early-warning'-netwerk (58 peilbuizen op 35 locaties) dat voorspelt of en waar het mijnwater in contact zou kunnen komen met hoger in de bodem gelegen grondwaterpakketten. Als dat dreigt op te treden moeten beheersmaatregelen worden getroffen.

Mijngas

In het gebied ten zuidoosten van Kerkrade, waar de mijnschachten niet zullen vollopen, kan zich mijngas in de schachten ophopen. Mijngas bestaat voornamelijk uit methaan en kooldioxide. Methaan kan tot explosies leiden en kooldioxide, door verdringing van zuurstof, tot verstikking. In het gebied rond Kerkrade bestaat het mijngas voornamelijk uit CO₂. Mijngas kan door scheuren en spleten in de bodem en in de fundering in gebouwen terechtkomen. Het IHS-onderzoek beveelt aan bestaande gebouwen binnen de 'beschermingszones' voor uittredend mijngas bij oude mijnschachten in kaart te brengen en in die gebouwen CO₂ te monitoren. Bij nieuwbouwprojecten in die gebieden kunnen meteen bouwkundige voorzorgsmaatregelen worden getroffen. Hulpdiensten en burgers in die gebieden worden actief voorgelicht om alert zijn op de aanwezigheid van mijngas.

Aardbevingen

Het relatief snel stijgende mijnwater in de jaren zeventig en negentig heeft mogelijk tot twee zwermen van kleine aardbevingen geleid. Het IHS onderzoek heeft echter deze hypothese niet kunnen onderbouwen of afwijzen. Nu de fase van langzame stijging is aangebroken is invloed van het stijgende mijnwater op de seismische activiteit minder waarschijnlijk. Dat betekent niet dat (zwermen) aardbevingen in het seismisch actieve gebied van Limburg niet meer zullen voorkomen, maar die aardbevingen hebben waarschijnlijk geen relatie met de mijnbouw.

Expertisecentrum

In het kader van de nazorg is een regionaal expertisecentrum opgericht onder verantwoordelijkheid van provincie en betrokken gemeenten. Het expertisecentrum is sinds september 2018 functioneel. Het ondersteunt gemeenten, burgers en andere betrokkenen. Daarnaast is het verantwoordelijk voor de monitoring (bodemstijging mijnwater, grondwater), heeft het een adviesfunctie en kan inspecties laten uitvoeren.

6.8.2.4 Verantwoordelijkheid nazorg en mijnschade

De nazorg van de kolenwinning is primair de verantwoordelijkheid van de provincie Limburg en de twaalf betrokken gemeenten [50]. Vanuit het ministerie van EZK (directie Energie en Omgeving) is er actieve ondersteuning, met mensen en middelen. Over de periode 2018-2025 neemt de regio jaarlijks ruim 3 ton voor zijn rekening en het ministerie van EZK (gemiddeld) ruim 1 miljoen per jaar. Particulieren die schade hebben aan hun huis waarbij de veiligheid in het geding is, kunnen aanspraak maken op een vergoeding uit het Calamiteitenfonds Mijn(water)schade. Dit fonds is in 2015 ingesteld door de Staat in samenwerking met de regio met een startkapitaal van € 2 miljoen, waarvan € 1 miljoen van het ministerie van EZK.

6.8.2.5 Maatschappelijk

Angst voor onvoorziene effecten kan bij burgers tot ongerustheid leiden. Zij kunnen met algemene vragen of zorgen bij het expertisecentrum terecht. Het expertisecentrum speelt ook een rol bij individuele schadegevallen. Via historisch onderzoek wordt beoordeeld of de schade aan de mijnbouw gerelateerd kan zijn. Die schade kan voorlopig uit het ingestelde calamiteitenfonds worden vergoed en in de toekomst vanuit de nog in te stellen 'permanente adequate afhandeling van mijnbouwschade' [51].

6.8.3 *Mijnsteenbergen*

Na beëindigen van de kolenwinning bleef er een aantal mijnsteenbergen achter die PAK's en zware metalen bevatten. Deze mijnsteenbergen zijn in de jaren tachtig via een grootschalig herstructureringsproject 'van zwart naar groen' aangepakt. Mijnsteenbergen werden gesaneerd of bedekt met schone grond en beplant of bebouwd. Momenteel zijn alle mijnsteenbergen begroeid of bebouwd, waardoor verwaaing niet kan voorkomen. Via inSAR-satelliet metingen wordt de bodembeweging en daarmee ook de stabiliteit van de mijnsteenbergen gemonitord. Uitlogen van verontreiniging naar het grondwater blijft in principe mogelijk maar zal, omdat de provincie Limburg een monitoringssysteem voor het grondwater heeft opgezet, in ieder geval gedetecteerd worden.

7 Afsluitende opmerkingen

De verkenning van de milieuaspecten verbonden aan de activiteiten waar het SodM toezicht op houdt levert een aantal signaleringspunten op, meestal lacunes in kennis, die per paragraaf in een apart kader zijn opgenomen. In Bijlage 1 zijn deze signaleringspunten bij elkaar gezet. De signaleringspunten zijn opgesomd in de volgorde waarin ze in dit rapport voorkomen. Die volgorde moet dus niet als prioritering gezien worden. Bijlage 1 bevat tevens een tabel waarbij de signaleringspunten (op dezelfde volgorde) worden weergegeven en waarbij wordt aangegeven op welk milieucompartiment ze betrekking hebben en onder welke SodM-sector ze vallen. Korthedshalve is in die tabel niet de volledige tekst uit het signaleringskader opgenomen, maar een korte omschrijving. In Bijlage 2 zijn de signaleringspunten gesorteerd per SodM-sector weergegeven.

De signaleringspunten zijn zeer uiteenlopend van aard, variërende van een verouderd protocol voor injectiewater en verschillen tussen gegevensbronnen (productievolume olie en gaswinning, lekkages in het gasnet) tot het ontbreken van inzicht in migratie en afbraak van stoffen in de diepe ondergrond. De signaleringspunten die telkens in een apart kader zijn gezet, zijn hoofdzakelijk nieuwe of openstaande kennislacunes. Vanuit het oogpunt van de beleidscyclus en de toezichthouder zijn er verschillende categorieën signaleringen. Het is zinvol deze signaleringen in samenhang te beschouwen:

1. *Nieuwe en openstaande kennislacunes*
Voor deze kennislacunes is de afweging of en hoe deze lacune wordt ingevuld nog niet gemaakt. Het kan om een beperkte vraag gaan, zoals de verschillen in productievolume voor olie en gas die verschillende betrokkenen rapporteren of om een kennislacune die om een uitgebreidere aanpak vraagt, zoals het ontbreken van inzicht in mogelijke migratieroutes voor stoffen vanuit de diepe ondergrond en in de afbraak van mijnbouw hulpstoffen in de diepe ondergrond.
2. *Kennislacunes met lopend onderzoek*
Dit zijn kennislacunes waarvoor reeds onderzoek is ingezet, maar waarvoor nog geen (volledig) overzicht van de resultaten beschikbaar is. Een voorbeeld is het ontbreken van inzicht in lekkages vanuit oude boorputten.
3. *Kennislacunes waaruit beleidssignalen volgen*
Tijdens het onderzoek om de kennislacune in te vullen of na afronding ervan kan duidelijk worden dat de nieuwe kennis om aanpassing in de uitvoeringspraktijk, in de wet- en regelgeving of om nieuw beleid vraagt. Het SodM kan dit signaal naar andere actoren in de keten (vergunningverlener, ondernemer) doorgeven, zoals in een Staat van de Sector.
4. *Kennislacunes proces afgerond*
Als de kennislacune is ingevuld en eventuele beleidssignalen in de uitvoeringspraktijk of wet- en regelgeving zijn verwerkt kan het proces als afgerond worden beschouwd.

De verkenning geeft een overzicht van de stand van zaken op dit moment. De komende decennia zullen toezichthouders van het SodM, in verband met de energietransitie, worden geconfronteerd met enkele grote veranderingen. Het gaat onder andere om het snel en op grote schaal ontwikkelen van geothermie, de snelle groei van wind op zee, het realiseren van grootschalige afvang van CO₂ gecombineerd met ondergrondse opslag en de mogelijke vervanging van aardgas in het leidingennet. Een ander voorbeeld is de verantwoorde ontmanteling van het grote aantal offshore productieplatforms dat de komende vijftien jaar uit bedrijf zal worden genomen. Het SodM wil staan voor veiligheid en gezondheid van burgers en werknemers, bescherming van het milieu en zorg voor onze natuurlijke hulpbronnen. Daarvoor zullen kennis, beleid, wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk ook moeten mee-ontwikkelen. Het opzetten van toezichtprojecten op de milieuonderwerpen zal daarbij een essentieel onderdeel zijn om het naleefgedrag per sector in beeld te brengen.

Bijlage 1. Overzicht van de gesignaleerde punten in de sector die onder SodM-toezicht vallen, op volgorde waarop de punten in het rapport voorkomen

1. Om omvang en aard van de productie bij de olie- en gaswinning eenduidig vast te stellen, is inzicht nodig in de oorzaak van de verschillen in productiegegevens tussen de opgave van NLOG, de getallen in de e-MJVs, de gegevens aangeleverd volgens het convenant met de olie- en gaswinningsindustrie en de CBS-opgave.
2. Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.
3. Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater, is nader onderzoek nodig.
4. Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of de biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt), is nader onderzoek nodig.
5. Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden, is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
6. Om de beoordeling van injectie van productiewater door het SodM in overeenstemming te brengen met het vigerende beleid (LAP3, Nationaal Waterplan) en met de stand der techniek met betrekking tot mogelijke alternatieven voor waterinjectie, is actualisatie van het SodM-protocol nodig.
7. Om een vollediger beeld van de door de offshore olie en gaswinning op zee geloosde stoffen te krijgen, is een meer gedetailleerde monitoring van mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten in het productiewater bij een groter aantal productieplatforms nodig.
8. Om duidelijkheid te verkrijgen over de verschillen tussen de ecologische beoordeling van lozingen van productiewater op zee volgens het CHARM-model en de ecologische risicobeoordeling volgens REACH, is nader onderzoek nodig.
9. Om inzicht te krijgen in de bijdrage die het vervangen van afblazen door affakkelen aan de Nederlandse klimaatdoelstelling kan leveren, is nader onderzoek nodig. Daarbij is van belang of deze vervanging op een veilige manier kan plaatsvinden en of vervanging in verband met andere emissie en/of hinder mogelijk is.

10. Om de milieurisico's van de ontmanteling van offshore productieplatforms te minimaliseren, is het belangrijk een adequaat toezichtsregime te ontwikkelen waarin de verantwoordelijkheden van het SodM, de ILT en het bevoegd gezag zijn vastgelegd en dat de hele ontmantelingsketen beslaat.
11. Om de risico's van fracken in het algemeen en de risico's van fracken bij geothermie in het bijzonder in beeld te brengen, is nader onderzoek nodig. Daarnaast is onderzoek nodig naar het precieze lot van de in de diepe ondergrond achterblijvende frackvloeistof.
12. Om inzicht te krijgen in de omvang van lekkage van afgesloten boorputten in Nederland en de ontwikkeling van deze lekkages in de tijd, is nader onderzoek nodig. Als lekkages structureel blijven, is onderzoek naar stabielere manieren van afsluiten en naar eventuele normstelling nodig.
13. Om alternatieven voor het verwerken van testwater in beeld te brengen, het afvoeren van testwater te versnellen en deze alternatieven in het beleidsmatige en juridische kader in te bedden, is nader onderzoek nodig.
14. Om een goed beeld te krijgen van omvang en aard van de mijnbouwhulpstoffen en hun reactieproducten die bij geothermie worden geïnjecteerd en naar afbraak en (opwaarts) transport van deze stoffen, is nader onderzoek nodig.
15. Om een goed beeld te krijgen van de hoeveelheid radioactieve sludges en scale die bij geothermie ontstaan en het stralingsniveau van deze afvalstoffen, is nader onderzoek nodig.
16. Om inzicht te krijgen onder welke voorwaarden geothermie kan worden toegepast in gebieden met breuklijnen en relatief hoge seismische activiteit, is nader onderzoek nodig.
17. Om duidelijkheid te krijgen over de afstanden tussen geothermie-installaties en woningen, scholen, ziekenhuizen, enz., is nader onderzoek nodig. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan worden overwogen om minimale afstanden en voorwaarden in beleid of regelgeving op te nemen.
18. Om bodem- en waterverontreiniging terug te dringen en in de toekomst te voorkomen, is nader onderzoek nodig naar betere terugwinning van de gebruikte diesel en naar alternatieven voor de bescherming van het caverndak die minder schadelijk zijn voor bodem en grondwater.
19. Om een goede maatschappelijke afweging over ondergrondse opslag te kunnen maken, is een risicoanalyse nodig voor die specifieke opslag die alle potentiële risico's, zowel op de korte termijn (0-100 jaar) als op een geologische tijdschaal (10.000 jaar), in beeld brengt.
20. Om de oorzaken van het verschil in aantal lekkages tussen de opgave van Netbeheer Nederland en het SodM te achterhalen, is nader onderzoek nodig.

| signalering | milieucompartiment | sectoren |
|--|--|--|
| onduidelijkheid productievolume olie en gas | lucht, diepe ondergrond, oppervlaktewater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore |
| onduidelijkheid migratie/afbraak stoffen diepe ondergrond | bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie, zoutwinning,
ondergrondse opslag |
| onduidelijkheid verminderen/alternatief mijnbouwhulpstoffen | bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie, zoutwinning |
| onduidelijkheid geïdentificeerd gebruik mijnbouwhulpstoffen | bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie, zoutwinning |
| onduidelijkheid effectiviteit afsluiting boorputten | lucht, bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie, zoutwinning |
| verouderd SodM-protocol injectiewater | bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore |
| onduidelijkheid mijnbouwhulpstoffen in productiewater | bodem, diepe ondergrond, oppervlaktewater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore |
| onduidelijkheid verschillen CHARM en REACH | oppervlaktewater | olie- en gas offshore |
| onduidelijkheid affakkelen versus afblazen | lucht | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie |
| ontwikkelen adequaat toezichtsregime offshore productieplatforms | lucht, bodem oppervlaktewater | olie- en gas offshore |
| onduidelijkheid risico's fracken | bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas offshore,
olie- en gas onshore,
geothermie |
| onduidelijkheid omvang lekkage boorputten (land) | lucht, bodem, diepe ondergrond, grondwater | olie- en gas onshore,
geothermie, zoutwinning |
| onduidelijkheid verwerking testwater geothermie | lucht, bodem, grondwater | geothermie |

| | | |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| onduidelijkheid omvang mijnbouwhulpstoffen injectiewater | bodem, diepe ondergrond | geothermie |
| onduidelijkheid omvang en activiteit radioactieve sludge/scale | lucht, bodem | geothermie |
| onduidelijkheid geothermie en seismische activiteit | bodem, diepe ondergrond, grondwater | geothermie |
| onduidelijkheid afstand bebouwing en geothermie-installaties | lucht, bodem | geothermie |
| terugdringen diesel als mijnbouwhulpstof | bodem, diepe ondergrond, grondwater | zoutwinning |
| onduidelijkheid risico's ondergrondse opslag | bodem, diepe ondergrond, grondwater | ondergrondse opslag |
| onduidelijkheid omvang gaslekkages | lucht, bodem, grondwater | beheer gasnet |

Bijlage 2. Signaleringspunten gesorteerd per sector

Olie- en gaswinning (offshore)

- Om omvang en aard van de productie bij de olie- en gaswinning eenduidig vast te stellen, is inzicht nodig in de oorzaak van de verschillen in productiegegevens tussen de opgave van NLOG, de getallen in de e-MJVs, de gegevens aangeleverd volgens het convenant met de olie- en gaswinningsindustrie en de CBS-opgave.
- Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.
- Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater, is nader onderzoek nodig.
- Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of de biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt), is nader onderzoek nodig.
- Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden, is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- Om de beoordeling van injectie van productiewater door het SodM in overeenstemming te brengen met het vigerende beleid (LAP3, Nationaal Waterplan) en met de stand der techniek met betrekking tot mogelijke alternatieven voor waterinjectie, is actualisatie van het SodM-protocol nodig.
- Om een vollediger beeld van de door de offshore olie en gaswinning op zee geloosde stoffen te krijgen, is een meer gedetailleerde monitoring van mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten in het productiewater bij een groter aantal productieplatforms nodig.
- Om duidelijkheid te verkrijgen over de verschillen tussen de ecologische beoordeling van lozingen van productiewater op zee volgens het CHARM-model en de ecologische risicobeoordeling volgens REACH, is nader onderzoek nodig.
- Om inzicht te krijgen in de bijdrage die het vervangen van afblazen door affakkelen aan de Nederlandse klimaatdoelstelling kan leveren, is nader onderzoek nodig. Daarbij is van belang of deze vervanging op een veilige manier kan plaatsvinden en of vervanging in verband met andere emissie en/of hinder mogelijk is.
- Om de milieurisico's van de ontmanteling van offshore productieplatforms te minimaliseren, is het belangrijk een adequaat toezichtsregime te ontwikkelen waarin de

verantwoordelijkheden van het SodM, de ILT en het bevoegd gezag zijn vastgelegd en dat de hele ontmantelingsketen beslaat.

- Om de risico's van fracken in het algemeen en de risico's van fracken bij geothermie in het bijzonder in beeld te brengen, is nader onderzoek nodig. Daarnaast is onderzoek nodig naar het precieze lot van de in de diepe ondergrond achterblijvende frackvloeistof.

Olie- en gaswinning (onshore)

- Om omvang en aard van de productie bij de olie- en gaswinning eenduidig vast te stellen, is inzicht nodig in de oorzaak van de verschillen in productiegegevens tussen de opgave van NLOG, de getallen in de e-MJVs, de gegevens aangeleverd volgens het convenant met de olie- en gaswinningsindustrie en de CBS-opgave.
- Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.
- Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater, is nader onderzoek nodig.
- Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of de biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt), is nader onderzoek nodig.
- Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden, is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- Om de beoordeling van injectie van productiewater door het SodM in overeenstemming te brengen met het vigerende beleid (LAP3, Nationaal Waterplan) en met de stand der techniek met betrekking tot mogelijke alternatieven voor waterinjectie, is actualisatie van het SodM-protocol nodig.
- Om een vollediger beeld van de door de offshore olie en gaswinning op zee geloosde stoffen te krijgen, is een meer gedetailleerde monitoring van mijnbouwhulpstoffen en reactieproducten in het productiewater bij een groter aantal productieplatforms nodig.
- Om inzicht te krijgen in de bijdrage die het vervangen van afblazen door affakkelen aan de Nederlandse klimaatdoelstelling kan leveren, is nader onderzoek nodig. Daarbij is van belang of deze vervanging op een veilige manier kan plaatsvinden en of vervanging in verband met andere emissie en/of hinder mogelijk is.
- Om de risico's van fracken in het algemeen en de risico's van fracken bij geothermie in het bijzonder in beeld te brengen is nader onderzoek nodig. Daarnaast is onderzoek nodig naar het

precieze lot van de in de diepe ondergrond achterblijvende frackvloeistof.

- Om inzicht te krijgen in de omvang van lekkage van afgesloten boorputten in Nederland en de ontwikkeling van deze lekkages in de tijd, is nader onderzoek nodig. Als lekkages structureel blijken, is onderzoek naar stabielere manieren van afsluiten en naar eventuele normstelling nodig.

Geothermie

- Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.
- Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater, is nader onderzoek nodig.
- Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of de biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt), is nader onderzoek nodig.
- Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden, is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- Om alternatieven voor het verwerken van testwater in beeld te brengen, het afvoeren van testwater te versnellen en deze alternatieven in het beleidsmatige en juridische kader in te bedden, is nader onderzoek nodig.
- Om een goed beeld te krijgen van omvang en aard van de mijnbouwhulpstoffen en hun reactieproducten die bij geothermie worden geïnjecteerd en naar afbraak en (opwaarts) transport van deze stoffen, is nader onderzoek nodig.
- Om een goed beeld te krijgen van de hoeveelheid radioactieve sludges en scale die bij geothermie ontstaan en het stralingsniveau van deze afvalstoffen, is nader onderzoek nodig.
- Om inzicht te krijgen onder welke voorwaarden geothermie kan worden toegepast in gebieden met breuklijnen en relatief hoge seismische activiteit, is nader onderzoek nodig.
- Om duidelijkheid te krijgen over de afstanden tussen geothermie-installaties en woningen, scholen, ziekenhuizen, enz., is nader onderzoek nodig. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan worden overwogen om minimale afstanden en voorwaarden in beleid of regelgeving op te nemen.

Zoutwinning

- Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de

afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.

- Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden voor het reduceren van de hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen in het productiewater en van de kennis over en toepassing van de alternatieven voor injectie van productiewater, is nader onderzoek nodig.
- Om een duidelijk beeld te krijgen of de in de mijnbouw toegepaste hulpstoffen worden gebruikt op de door REACH- of de biocidenverordening aangegeven manier en het daarbij behorende blootstellingsscenario (geïdentificeerd gebruikt), is nader onderzoek nodig.
- Om meer inzicht te krijgen in de integriteit van het afsluiten van boorputten met cementproppen op korte termijn (0-100 jaar) en naar mogelijke alternatieve afsluitmethoden, is meer onderzoek nodig. Aanvullend is inzicht nodig in de effectiviteit van de afsluiting op een meer geologische tijdschaal (10.000 jaar).
- Om inzicht te krijgen in de omvang van lekkage van afgesloten boorputten in Nederland en de ontwikkeling van deze lekkages in de tijd, is nader onderzoek nodig. Als lekkages structureel blijken, is onderzoek naar stabielere manieren van afsluiten en naar eventuele normstelling nodig.
- Om bodem- en waterverontreiniging terug te dringen en in de toekomst te voorkomen, is nader onderzoek nodig naar betere terugwinning van de gebruikte diesel en naar alternatieven voor de bescherming van het cavernedak die minder schadelijk zijn voor bodem en grondwater.

Ondergrondse opslag

- Om beter inzicht te krijgen in mogelijke migratieroutes voor stoffen (waaronder mijnbouwhulpstoffen) vanuit de diepe ondergrond naar (grond)water en bodem en beter inzicht in de afbraak van mijnbouwhulpstoffen in de diepe ondergrond, is nader onderzoek nodig.
- Om een goede maatschappelijke afweging over ondergrondse opslag te kunnen maken, is een risicoanalyse nodig voor die specifieke opslag die alle potentiële risico's, zowel op de korte termijn (0-100 jaar) als op een geologische tijdschaal (10.000 jaar), in beeld brengt.

Wind op zee

Geen signaleringspunten.

Netbeheer gasleidingen

Om de oorzaken van het verschil in aantal lekkages tussen de opgave van Netbeheer Nederland en het SodM te achterhalen, is nader onderzoek nodig.

Nazorg kolenwinning

Geen signaleringspunten.

Referenties

- 1 Jaarverslag Staatstoezicht op de Mijnen, 2017, Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag, publicatiedatum, 20 juni 2018, <https://magazines.sodm.nl/jaarverslag-sodm/2018/01/index>
- 2 Beleving Woonomgeving in Nederland; Inventarisatie Verstoringen 2016. R. van Poll, O. Breugelmans, I. van Kamp, RIVM Rapport 2018-0084, RIVM, Bilthoven, 2018
- 3 Bewust omgaan met veiligheid; op weg naar een veilige en gezonde leefomgeving. <https://magazines.rijksoverheid.nl/ienw/veiligheid-en-risicos/2017/01/index>
- 4 Een scan van de veiligheid en kwaliteit van onze leefomgeving. M. van Zijverden, R.J.M. Maas, M.G. Mennen, M.H.M.M. Montforts, RIVM Briefrapport 2017-0030, RIVM, Bilthoven, 2017
- 5 Emissies naar lucht in 2016, opgeteld voor de mijnbouwsectoren in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>): olie- gaswinning continentaal plat, olie- gaswinning land en transport en distributie olie en gas. Website geraadpleegd op 20 november 2018.
- 6 Belasting oppervlaktewater in 2016, opgeteld voor de mijnbouwsectoren in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>): olie- gaswinning land (inclusief continentaal plat en dienstverlening) en transport en distributie olie en gas. Website geraadpleegd op 20 november 2018.
- 7 Lekkages bij de zoutfabriek van AkzoNobel, alweer, NRC 26 juli 2017, NRC, Amsterdam
- 8 Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek. Integraal eindrapport, Haskoning DHV, voor de Nederlandse Aardolie Maatschappij, Referentie: I&BBD9591-100-100R002F01,12 december 2016
- 9 Evaluatie verwerking productiewater Schoonebeek, bevindingen NAM naar aanleiding van het Tussenrapport van Royal Haskoning DHV van 28 juni 2016. Brief NAM aan de minister van Economische Zaken, 24 oktober 2016, referentie EP201610207495
- 10 Invulling minimalisatie van mijnbouwhulpstoffen binnen onshore NAM, notitie NAM, EP201611206698, Asset Land, Assen, 7-12-2016
- 11 Mijnbouwregeling, Hoofdstuk 9, Gebruik en lozen van oliehoudende mengsels en chemicaliën <http://wetten.overheid.nl/BWBR0014468/2018-01-01>
- 12 Cefas, Definitive Ranked Lists of Registered Products, te downloaden van <https://www.cefas.co.uk/cefas-data-hub/offshore-chemical-notification-scheme/downloads-and-useful-links/> rechterkolom onder 'Downloads and useful links'
- 13 Stimulering duurzame energieproductie. Brief van de minister van Economische Zaken en Klimaat, E.D. Wiebes, 31 429 nr. 282, Den Haag, 8 februari 2018
- 14 Beleidsnotitie Geothermie in relatie tot de openbare drinkwatervoorziening Gedeputeerde Staten van Limburg: 24 oktober 2017

- 15 CBS Statline 2016,
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83140NED/table?ts=1544113183259>
- 16 Commissie Integraal Waterbeheer Stand der Techniek Offshore Productiewater Olie- en Gaswinningsindustrie, februari 2002
- 17 Structuurvisie Ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Den Haag, juni 2018, op 11 juni 2018 aangeboden aan de Tweede Kamer
- 18 Convenant Werkgroep injectie productiewater, NOGEPA, 2004
- 19 Grenswaarden voor specifieke vrijgave van natte sludges uit de Nederlandse olie- en gassector en geothermie. Onderzoek voor de implementatie van richtlijn 2013/59/Euratom. M. van der Schaaf en E. Folkertsma, RIVM Briefrapport 2017-0107
- 20 Emissies naar lucht in 2016, in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>) voor de offshore olie- en gaswinning totaal en voor affakkelen en afblazen apart. Website geraadpleegd op 20 november 2018.
- 21 Belasting oppervlaktewater in 2016, in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>) voor de offshore olie- en gaswinning (continentaal plat totaal). Website geraadpleegd op 20 november 2018.
- 22 Toets wettelijke controle affakkelen en afblazen aardgas: Onderzoek voor de implementatie van richtlijn 2013/59/Euratom, M. van der Schaaf, A. van der Reijden, RIVM briefrapport 2017-0114
- 23 Re-use & decommissioning report, Annual report 2018, National Platform for Re-use & Decommissioning (Nexstep)
- 24 Conclusie eindrapport heroverweging productiewater Schoonebeek. Brief van de minister van Economische Zaken H.G.J. Kamp aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Den Haag, 10 februari 2017
- 25 Emissies naar lucht in 2016, in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>) voor de olie- en gaswinning op land (totaal) en voor affakkelen en afblazen. Website geraadpleegd op 21 november 2018.
- 26 Environmental Implications of Flaring and Venting in Crude Oil and Natural Gas Production, Stanley Ngene, Kiran Tota-Maharaj, Paul Eke, Colin Hills, International Journal of Environmental Monitoring and Analysis, 2016; 4(6): 154-159
- 27 Inventarisatie Staatstoezicht op de Mijnen over de toepassing van fracking, de mogelijke consequenties en beoordeling daarvan. Brief van de minister van Economische Zaken H.G.J. Kamp aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Den Haag, 1 maart 2016
- 28 Methaan emissiemetingen aan buiten gebruik gestelde olie- en gaswinningsputten A. Hensen, W.C.M. van den Bulk en D. van Dinther, april 2017, ECN-E--18-032, ECN, Petten
- 29 J. Griffioen, interview op 11 september 2018, met De Correspondent, wetenschappelijk artikel in publicatie
- 30 Algemeen Dagblad, 21 november 2018
<https://www.ad.nl/westland/nam-gaat-weer-boren-bij-molenslag-in-monster~a71365800/>

- 31 Staat van de Sector Geothermie, Staatstoezicht op de Mijnen, Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag, juli 2017
- 32 Lozing van testwater bij geothermieprojecten; Afwegingskader. G. Bakema, B. Pittens, T. Aalten, H. Biemond, IF Technology bv, Arnhem, augustus 2016
- 33 Geothermie en ondiepe bodemenergie, R.O. Blaauboer, RIVM Briefrapport 2018-0014 in voorbereiding voor publicatie
- 34 Stimulering duurzame energieproductie. Brief van de minister van Economische Zaken en Klimaat, E.D. Wiebes, 31 429 nr. 282, Den Haag, 8 februari 2018
- 35 Staat van de sector zout, Staatstoezicht op de Mijnen, Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag, mei 2018
- 36 Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden Aangangsels van de Handelingen der Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, nr. 2192, 17 juni 2014
- 37 Schachtanlage Asse II Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH, website: <https://www.bge.de/de/asse/> geraadpleegd op 1 november 2018
- 38 MER NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD) EN (WEST ALPHA), Deel A en Deel B, Arcadis Nederland B.V. Arnhem, april 2018
- 39 Wind op Zee Ecologisch Programma (Wozep) is een vijfjarig onderzoeksprogramma (gestart in 2016) om de kennisleemtes rond de ecologische effecten van windenergie op zee nader te onderzoeken.
<https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie/ecologie/wind-zee-ecologisch/>
- 40 KADER ECOLOGIE EN CUMULATIE t.b.v. uitrol windenergie op zee Deelrapport A: Methodebeschrijving, Versie 2.0; 26 mei 2016
- 41 Betrouwbaarheid van gasdistributenetten in Nederland, Resultaten 2017 Sabine van Amersfoort Kiwa Technology B.V. Apeldoorn in opdracht van Netbeheer Nederland, GT-180061, 12 april 2018
- 42 Persoonlijke mededeling Jantine Killaars / Annabelle van Roosmalen, Staatstoezicht op de Mijnen 1 november 2018
- 43 Emissies van methaan naar lucht in 2016, voor gasdistributie en transport in de Emissieregistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>): gastransport en gasdistributie. Website geraadpleegd op 21 november 2018.
- 44 Methaanemissie door Gasdistributie. Rapportage over 2016 volgens het Monitoringsprotocol Methaanemissie Gasdistributie H.A. Ophoff, Kiwa Technology B.V. Apeldoorn in opdracht van Netbeheer Nederland, GT-170094, 18 mei 2017
- 45 Vervolgonderzoek correlatie tussen gaslek en bodemverontreiniging door benzeen E.A. Polman, C.J.A. Pulles, A.A.M. Nipshagen, Kiwa Technology B.V. Apeldoorn in opdracht van Netbeheer Nederland, GT-100136, 24 september 2018
- 46 Toekomstbestendige gasdistributenetten, Kiwa Technology B.V., Apeldoorn in opdracht van Netbeheer Nederland, juli 2018
- 47 Bericht zu den möglichen Auswirkungen des Grubenwasseranstiegs im Südlimburger Steinkohlenrevier - Vorstudie - Ingenieurbüro Heitfeld - Schetelig GmbH, in opdracht van het Nederlandse ministerie van Economische Zaken. Aken, februari 2007

- 48 Caro Cuenca, M., Hooper, A.J. & Hanssen, R.F. (2013), 'Surface deformation induced by water influx in the abandoned coal mines in Limburg, The Netherlands observed by satellite radar interferometry', Journal of Applied Geophysics. Vol. 88, pp. 1-11
- 49 Na-ijlende gevolgen steenkolenwinning Zuid-Limburg Uittreksel uit het samenvattende rapport met een overzicht van de voorgestelde maatregelen Projectgroep 'Na-ijlende gevolge steenkolenwinning Zuid-Limburg', GS-ZL, in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, 14 december 2016
- 50 Na-ijlende effecten van steenkoolwinning Inventarisatie van Juridische kaders in verband met de na-ijlende effecten van de steenkoolwinning in Zuid-Limburg AKD N.V. In opdracht van de provincie Limburg, april 2018
- 51 Brief van de minister van Economische Zaken Eric Wiebes aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, betreffende de Uitspraak rechtbank Limburg inzake Waarborgfonds mijnbouwschade Den Haag, 6 november 2018

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag

From: Griffie
Sent: woensdag 5 januari 2022 07:59:41
To: Info
Cc:
Subject: graag inboeken Toelichting Zienswijze duinvallei Watergat
Attachments: Introductie zienswijze Bewonersgroep Monster-Noord versie 02.docx

Van: Bewonersgroep Monster-Noord <monsternoord@gmail.com>
Verzonden: dinsdag 4 januari 2022 21:52
Aan: Griffie <Griffie@GemeenteWestland.nl>
Onderwerp: Toelichting Zienswijze duinvallei Watergat

Geachte heer/mevrouw,

In een schrijven van 20 december jl. bood de heer J.G.M. Witkamp ons aan een toelichting te geven op onze zienswijze met betrekking tot duinvallei Watergat. Bij dezen voldoen wij gaarne aan dit verzoek.

Derhalve treft u in de bijlage de toelichting die bestemd is voor de leden van de Gemeenteraad. Wij nemen aan dat u de heer Witkamp hiervan op de hoogste stelt en deze toelichting aan de leden van de Gemeenteraad Westland doet toekomen.

Met vriendelijke groet,

namens de bewonersgroep Monster-Noord,

Rick Sterker, Aad Verbeek en Barend Voorham

Monster, 4 januari 2022

Betreft:

toelichting bij *Zienswijze inzake bestemmingsplan duinvallei Watergat van Bewonersgroep Monster-Noord*

Aan de leden van de Gemeenteraad van de Gemeente Westland,

Geachte dames en heren,

In de hoop en verwachting dat u onze zienswijze ten aanzien van duinvallei Watergat in alle ernst wil bestuderen, bieden wij u deze aan. Bij het samenstellen ervan zijn we niet over een nacht ijs gegaan. Wij hebben ons door juridische, landbouwkundige en biologische experts grondig laten informeren.

We hopen dat de feitelijke informatie uit onze zienswijze ertoe kan bijdragen dat u tot een andere visie komt op duinvallei Watergat. Wellicht is er moed voor nodig het reeds ingenomen standpunt te verlaten, maar de bewoners van het Westland zullen u daar alleen maar dankbaar voor zijn.

Wij zijn ervan overtuigd dat de grote meerderheid van de bewoners van het Westland en met name die van Monster veel meer behoefte heeft aan groen dan aan luxe villa's. Wij vinden derhalve woningbouw op deze locatie een verkeerde keuze. De talloze argumenten daarvoor hebben wij in onze zienswijze weergegeven. Wij verzoeken u deze serieus te nemen.

In onze zienswijze hebben wij tevens een reeks kritische vragen gesteld. We verwachten en hopen dat u antwoord op deze vragen zal geven en wellicht daarbij tot vernieuwde inzichten komt met betrekking tot duinvallei Watergat.

Naar onze stellige overtuiging kun je van Watergat een nieuw natuurgebied maken, waardoor het een belangrijke preventieve bufferfunctie gaat vervullen voor behoud van de aangrenzende natuurgebieden. Zuid-Holland is de minst groene provincie van Nederland. We kunnen het ons niet veroorloven - zeker niet met betrekking tot de na ons komende generaties - het laatste restje natuur op te offeren voor luxe villa's. Bovendien kan Watergat gaan dienen als waterberging in een omgeving met telkens dichtere bebouwing. Ten

slotte kan Watergat een educatieve functie gaan vervullen. Jongeren en scholen kunnen leren over het belang van groen in een verstedelijkt gebied.

Bewoners en Natuurverenigingen zullen u dankbaar zijn wanneer u met een *open mind* kijkt naar de kansen die er liggen voor deze unieke locatie. Bovendien zal ons plan beter aansluiten bij de wens van de Provincie Zuid-Holland en de Rijksoverheid om van de Hollandse Duinen een Nationaal Park te maken.

Wij wensen u veel wijsheid bij het nadenken over deze vraagstukken!

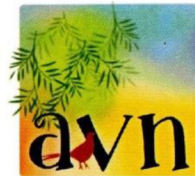
Met vriendelijke groet,

Namens de bewoners van Monster-Noord,

Rick Sterker,

Aad Verbeek

Barend Voorham



10 januari 2022

Voor Commissie Ruimte (hoorzitting), dinsdag 11 januari 2022 18.00, agendapunt 4,
Toelichting van de AVN op Ontwerpbestemmingsplan Watergat

Geachte voorzitter, geachte raadsleden,

Dank voor de gelegenheid voor de Algemene Vereniging voor Natuurbescherming in Den Haag en omstreken om onze zienswijze op het bestemmingsplan Watergat kort toe te lichten. De AVN bestaat 95 jaar, maar het komt tegenwoordig zelden meer voor dat er een kans bestaat unieke natuurgebieden uit te breiden of te versterken. Bij Watergat is er zo'n mogelijkheid, voor Natura 2000 gebied Solleveld. Dit natuurgebied is heel waardevol voor de vele nieuwe bewoners die zich in het Westland gaan vestigen en voor zij die er al wonen.

Het is ook dringend nodig de stikstofbelasting van Natura 2000 gebieden te verminderen. De enorme hoeveelheid bouw en daarmee samenhangend verkeer die gaat komen langs de duingebieden is hiermee in strijd.

Belangrijk voor de natuur is natuurgebieden te vergroten. Wij stellen voorop dat de AVN daarom liever zou zien dat het hele gebied van Watergat wordt toegevoegd aan het Natura 2000-gebied Solleveld-Kapittelduinen.

Mocht dat niet mogelijk zijn, dan is het verstandig, en in de Natura 2000-regels ook aanbevolen, op zijn minst buffergebieden er naast aan te leggen. Daarover hebben de gemeente Den Haag en Dunea niet lang geleden een overeenkomst getekend. Wanneer volgt gemeente Westland?

Voor dit bestemmingsplan betekent dit dat het beste zou zijn niet te bouwen. Mocht er toch gebouwd worden, in ieder geval niet in het randgebied nabij Solleveld. Dat kan de bestemming 'groen' krijgen en worden ingericht als duinvallei met openbare recreatie voorzieningen. Met bijv. een omheinde hondenuitlaat/speelplek, een natuurspeelplek (met onder andere waterspeelgoed zoals in Meijendel) enz.

Daarnaast bevelen we aan de plangebieden naast Natura 2000 gebieden zo natuurvriendelijk mogelijk in te richten. Dat wil zeggen in de regels van bestemmingsplannen voor te schrijven natuurvriendelijke oevers aan te leggen, paddenpoelen in te richten, verlichting te beperken, natuurvriendelijk te bouwen met verticaal groen en groene daken, zoals de Omgevingsvisie ook voorstaat.

Wij sluiten verder aan bij de zienswijzen van Duinbehoud en Natuurlijk Delfland. En beantwoorden graag vragen.

Met vriendelijke groeten, namens de AVN,

Dick Ooms
Voorzitter

Caroline de Jong
Secretaris

Natuurlijk Delfland
Postbus 133
2600 AC DELFT

NatuurlijkDelfland@knnv.nl
website: delfland.knnv.nl
twitter: NatuurlijkDelfland
facebook: NatuurlijkDelfland
instagram: NatuurlijkDelfland



Natuurlijk Delfland

Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

11 januari 2021

Onderwerp: Hoorzitting Commissie Ruimte gemeenteraad Westland voorontwerp
bestemmingsplan Watergat Monster



Figuur 1 Geef Duinvallei het Watergat terug aan de natuur

Dames en heren, geachte commissie Ruimte,

Geef Duinvallei het Watergat terug aan de natuur.

Dat is het motto van onze zienswijze. Ik wil enkele aspecten uit die zienswijze benadrukken.

Duinvallei Watergat is een cultuur- en natuurhistorisch onderdeel van duingebied Solleveld net als de Banken in 's Gravenzande

Zoals u weet, zijn Natuurlijk Delfland en veel bewoners van Monster-Noord en uit het hele Westland tegen woningbouw op deze locatie. Wij beseffen dat er dringend behoefte is aan meer woningen. Maar de bouw van deze 130 woningen in Duinvallei Watergat vinden wij geen goede keuze, omdat deze bouwlocatie direct grenst aan het duingebied Solleveld en daar cultuur- en natuurhistorisch één geheel mee vormt.

Het is doodzonde om in een potentieel natuurgebied als de duinvallei Watergat te gaan bouwen. Er zijn andere en betere locaties in het Westland te vinden, zoals bijvoorbeeld aan de Gantellaan, waarvan de betrokken tuinders zelf aangeven dat zij daar geen toekomstperspectief zien. Neem die uitspraak serieus. Zo werken wij als natuurorganisatie in Delfgauw bijvoorbeeld samen met de 4 tuinders aan de Kooltuin, die in een vergelijkbare positie zitten als de tuinders aan de Gantellaan. We hebben een alternatief inrichtingsplan ontwikkeld met woningbouw en natuur. De gemeente Pijnacker heeft daar ruimte voor gemaakt door de Kooltuin aan te wijzen als onderzoekslocatie.

Neem ook uitspraken van uw eigen politici als de oud-VVD-fractievoorzitter Bart Waasdorp serieus die in mei 2010 zei: *“Dit duingebied is een fantastische locatie voor iets anders dan woningen, zoals recreatie en natuur. Alles beter dan nóg meer woningen langs de Haagweg, een van de mooiste stukjes Westland. Het college wil toch meer groen? Waar beter dan hier? De gemeente kan nog duizenden woningen elders bouwen, zoals in de Poelzone, Hogeland en de dorpskernen. Wat de VVD betreft ziet de gemeente dus af van woningbouw in Monster Noord.”*

Groenvisie en recreatie

De gemeente Westland heeft reeds weinig groene gebieden. De gemeente geeft in haar recente Groenvisie aan dat de Westlandse bevolking het op prijs zou stellen wanneer er meer (recreatief) groen in de gemeente zou komen. De Groenvisie stelt dat het niet gemakkelijk zal zijn binnen de gemeente locaties te vinden die ingericht kunnen worden als natuur- en groengebied. Duinvallei Watergat biedt een unieke kans om het nu al bijzondere natuur- en groengebied, zo dicht bij de stedelijke kern Monster, nog verder voor de natuur in te richten.

Natuurlijk Delfland en de bewonersorganisatie Monster Noord zijn zeer bereid om hierbij de gemeente te ondersteunen door een crowdfunding op te zetten voor inrichting van het Watergat als natuurgebied. Het Zuid-Hollands Landschap heeft zich bereid getoond het beheer en onderhoud te verrichten.

Ook de natuurgerichte educatie zal door de aanwijzing als natuurgebied een geweldige push krijgen doordat de locatie zich vanaf de omringende Slaperdijk en Rijnweg geweldig goed laat ‘bekijken’ door recreanten en natuurliefhebbers. Voor de horeca op de Molenweg zou dit eveneens een goede zaak zijn, omdat de wandelende recreanten daar in alle seizoenen naar toe kunnen gaan na hun wandelrondje Duinvallei het Watergat.

Hartenkreet

Tenslotte nog een hartenkreet gericht aan u als politici. In het Westland wordt nog wel eens gedacht dat natuur links is. Natuur is niet links of rechts. De natuur is van zichzelf en van en voor ons allemaal. Alle mensen hebben baat bij natuur in hun omgeving.

Geef duinvallei het Watergat terug aan de natuur.

U gaat over de ruimte. U kunt dat beslissen. U zult er veel voor terugkrijgen.

Geert van Poelgeest
Voorzitter Natuurlijk Delfland

Inspreken Verbaalscholver 11 januari 2022

- Toelichting op zienswijze
- Stand van zaken
- De situatie
- Wie worden hier blij van ?

Beste Leden van de Commissie ruimte.

Hartelijk dank voor de uitnodiging om onze standpunten te delen t.a.v. het Watergat.

Wij zijn de Verbaalscholvers, vereniging bewoners Aalscholver uit Monster, en wij volgen met belangstelling de ontwikkelingen rondom de Molenslag sinds 2008.

Wij zijn ons bewust dat er een te kort is aan woningen en iedere locatie die geschikt is om te bebouwen onder voorwaarden; daarvoor gebruikt mogen worden.

De projecten moeten voldoen aan de milieunormen, veiligheid, risico vrij en moeten passen binnen de omgeving, etc.

Watergat

Kiezen voor “wonen” of “recreatie”

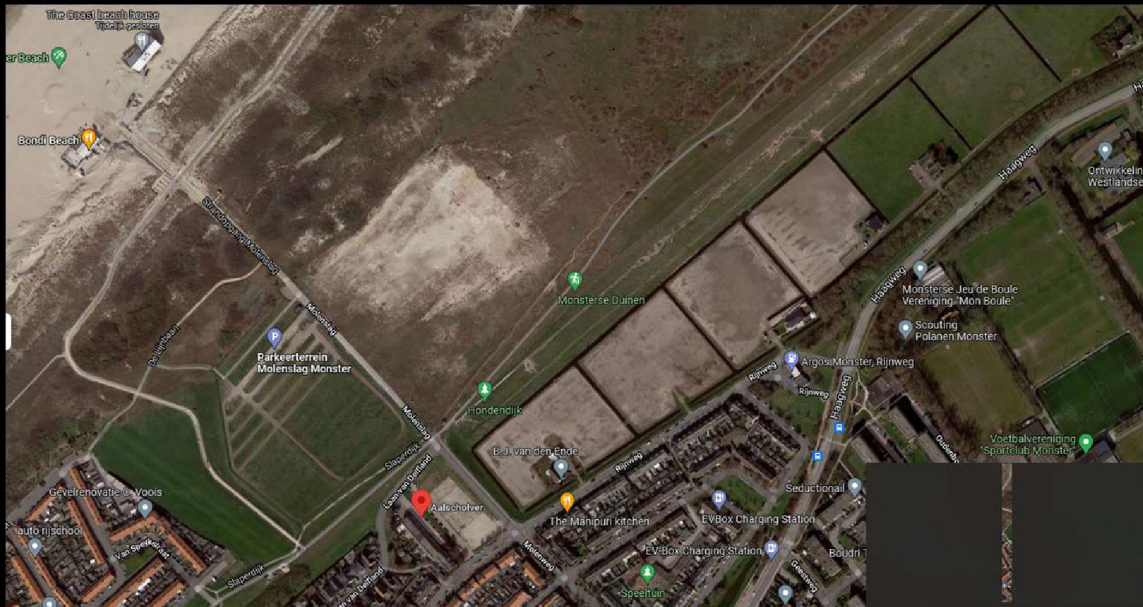


Het Watergat ligt tegen het Natura 2000 gebied met een kalkarmgrijsduin.

- Een bijzondere flora en uniek in deze regio en moet daarom goed beschermt worden.
- De grote bedreiger is de CO2 uitstoot. Grenswaarde worden overschreden en het kalkarmgrijsduin gaat verloren.

Er zullen dus keuzes gemaakt moeten worden

Het watergat In vogelvlucht



Niet iedereen is voldoende bekend met de situatie daarom praten we even bij.



We beginnen in het noorden en maken een rondje met de klok mee.

We staan op de kruising Molenslag slapersdijk

- Nationaalpark de Hollandse duinen
- Hondendijk
- Het Watergat
- Strandopgang Molenslag
- Bouw locatie Molenslag
- Gedoog route bevoorrading strandtenten
- Parkeerterrein Molenslag
- Hellingbaan molenslag

Nationaalpark de Hollandse duinen



- ✓ Kalkarm grijsduin
- ✓ Zeer stikstof gevoelig
- Weinig tot geen stikstof ruimte

Natura 2000 gebied met
Kalkarm grijsduin
Zeer stikstof gevoelig
Weinig tot geen stikstofruimte

De Hondendijk



- 200 tot 500 bezoekers per dag
- 80% komt met de auto
- Parkeert de auto op:
de Rijnweg, Molenweg,
Aalscholver, Molenblok en
parkeerplaats strand

De hondendijk.

Veel bezoekers

Ruim 1,5 kilometer vrij uitloopgebied voor honden en baasjes.

Landelijk bekendheid en geliefd bij honden bezitters .

Opruimplicht voor hondenpoep vanwege de CO2 uitstoot

Het Watergat

Plan van:

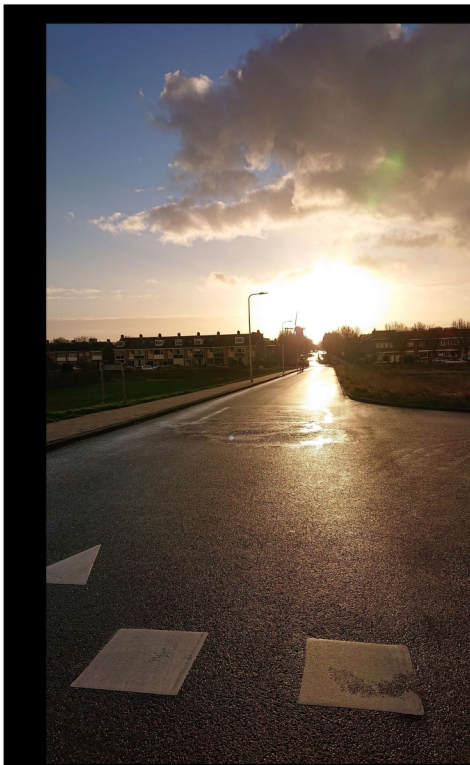
- 133 koophuizen
- Prijzen 500.000 tot 900.000
- Geen senioren woningen
- Geen starters woningen
- Stikstof vergunning aangevraagd als appartementen



Het Watergat

Plan Voldoet niet aan de woningvraag en behoefte van de Westlanders

Aantrekkelijk voor beleggers als tweede huisje aan zee



Strandopgang Molenslag

- Rijbaan en aan één kant een voetpad
- Hellend vlak circa 10%
- Hondenuitlaters moeten elkaar passeren binnen 1,5 meter

➤ Zit niet in het bestemmingsplan Watergat of Molenslag.

BP Monster Noord definitie :

2 gescheiden voetpaden,

2 gescheiden fietspaden en een rijweg.

Strandopgang Molenslag

Waarom valt dit buiten het bestemmingsplan Watergat terwijl het een onderdeel is van Bestemmingsplan Monster Noord.

Bedacht in 1960 als oprit naar parkeerplaats Strand

In 1990 ook de toegangsweg voor kleine geest

Onveilig door de diversiteit van het verkeer en intensiteit.

Een toegangsweg naar het strand en een toegangspoort naar Nationaalpark de Hollandse duinen.

Als Nederland vrij is, is het daar druk. Het is tenslotte altijd strandweer en we willen naar buiten.

Bouwplan Molenslag



- 19 vrije sector huurhuizen
- Prijzen vanaf de € 1200 per maand

- Voormalige boorlocatie
- Nieuwe wet verlaten boorputten
- Stikstof vergunning voor appartementen

Bouwplan Molenslag

Bouwvergunning door Raad van State vernietigd wegens te veel stikstof uitstoot.

- Nieuwe milieuvergunning aangevraagd als appartementen en niet als huizen. Zo ontwijk je de CO2 uitstoot van de sfeerverwarming

Is een voormalige olie en gas win locatie

Gasput is al drie keer afgesloten (1979, 1987, 2017) wegens gas lekkage.

Reden voor staatstoezicht op de mijnen om nieuwe eisen en criteria op te stellen aan verlaten boorputten. Industriestandaard nr 45 om risico voor de komende 100 jaar te minimaliseren

Gedoog route bezorgers strandtenten



Het is wachten op een hellingbaan

Natura 2000 gebied

Geen stikstof ruimte meer

Geen kustvisie



Strandtenten moeten bevoorraad worden.

Wegens ontbreken en steeds maar uitstellen van de hellingbaan vindt de bevoorrading plaats via het duinfietspad.

Parkeerplaats Molenslag



Parkeerplaats voor ruim 500 auto's

- ✓ Voor het strand
- ✓ De Zandmotor
- ✓ Voor het Nationale park de Hollandse duinen

- Eén asfalt weg met gaten en plassen voor: auto's, fietsen en wandelaars zonder wegmarkering en afscheiding
- Geen parkeervoorziening voor bussen
- Geen openbaar toilet

Betreden
op eigen
risico

Parkeerplaats Strand

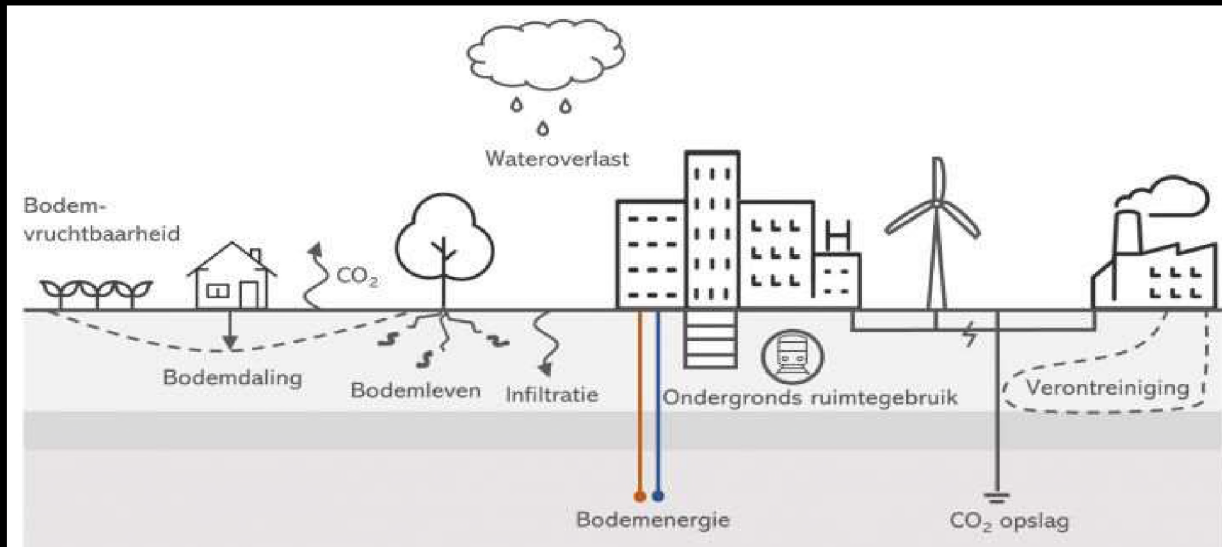
Dit gebied vraagt om groot onderhoud.

Is verre van representatief

Heeft geen openbaar toilet

De Vormvrije MER

- Toetsing op een verzameling van een aantal milieu aspecten.



Impact van Bodemenergie

Er ontbreken een aantal aspecten

De ~~Vormvrije~~ MER

Geen impact analyse gedaan op:

1. Molenslag is een voormalige productielocatie van Gas en Olie.
2. Afgegeven Milieuvergunning Natura 2000 is onder de bestuursrechter:
CO2 uitstoot is niet berekend volgens de RIVM richtlijnen.
Berekenend als appartementen terwijl het huizen zijn.
(Daarmee wordt de CO2 uitstoot van sfeerverwarming ontdoken)
3. Een vormvrije MER kan niet van wege het ontbreken van zekerheid ten aanzien van de bouwplannen in combinatie met natura 2000

Voormalige Boorlocatie

- Het molenslag is een voormalige productie locatie voor Gas en voor Olie
 - Boorputten moeten afgesloten zijn volgens de “industrie standaard nr 45” van 26 juni 2019
-
- Voldoen de afsluitingen aan de industrie standaard ?
 - Olie put is 1982 afgesloten met een beschadiging van de buis op 1200 meter diepte.
 - Is niet onderzocht in de vormvrije M.E.R.

- Het molenslag is een voormalige productie locatie voor Gas en voor Olie
 - Boorputten moeten afgesloten zijn volgens de “industrie standaard nr 45” van 26 juni 2019
-
- Voldoen de afsluitingen aan de industrie standaard ?
 - Olie put is 1982 afgesloten met een beschadiging van de buis op 1200 meter diepte.
 - Is niet onderzocht in de vormvrije M.E.R.

Waarom het Watergat niet doen (1)

- Niet ten kosten van unieke locatie bouwen en ergens anders dan weer natuur creëren
- 133 veel te dure huizen voor de bewoners van Westland
- De boorput op de molenslag à volgens de nieuwe regels : niet bouwen binnen 100 meter van het boorgat (dat is er niet voor niets)
- Er zijn te weinig verkeersontsluitingen (krijgen We later spijt van zoals nu bij de duinzicht en zeereep)

- Niet ten kosten van unieke locatie bouwen en ergens anders dan weer natuur creëren
- 133 veel te dure huizen voor de bewoners van Westland
- Risico dat de panden worden gekocht door mensen die dit als tweede huis gaan gebruiken
- Er zijn te weinig verkeersontsluitingen (krijgen We later spijt van zoals nu bij de duinzicht en zeereep)

Waarom het Watergat niet doen (2)

- Er komen nog 1800 huizen bij ten noorden van de Orberlaan. En nog 1300 aan de Westlandse zijde. Dat geeft verkeer, recreatie, bewegingen.
- Risico dat de panden worden gekocht door mensen die dit als tweede huis gaan gebruiken
- De hondendijk is een toeristische attractie (met bijbehorende verkeersbewegingen die niet worden geregistreerd).

Er komen nog 1800 huizen bij ten noorden van de Orberlaan. En nog 1300 aan de Westlandse zijde. Dat geeft verkeer, recreatie, bewegingen.

De boorput op de molenslag à volgens de nieuwe regels :
Ontheffing nodig met voorwaardem niet bouwen binnen 100 meter van het boorgat (dat is er niet voor niets)

De hondendijk is een toeristische attractie (met bijbehorende verkeersbewegingen die niet worden geregistreerd).

Blik op de toekomst

- Bekijk opnieuw of Watergat zinvol en haalbaar is,
 - Natura 2000
 - Stikstof uitstoot
 - Boorput
 - Invullen recreatie gebied
 -
- Kies voor de natuur in plaats van het grote geld.

Scenario twee

Bekijk opnieuw of Watergat zinvol en haalbaar is,

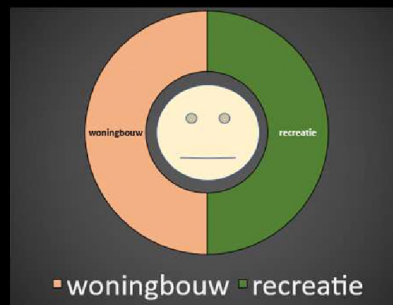
- Natura 2000
- Stikstof uitstoot
- Boorput
- Invullen recreatie gebied
-
- Kies voor de natuur in plaats van het grote geld.

Scenario twee

Wij zullen (wederom) aan de raad van state vragen om de situatie objectief te bekijken.

Watergat

Kiezen voor “wonen” of “recreatie”



Wij wensen jullie veel wijsheid toe bij het beantwoorden van de zienswijze.

Een beantwoording waarvan we de komende 50 jaar allemaal plezier van zullen hebben.

- Vragen ?