



Bodemsanering locatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel

Gefaseerd saneringsplan

Edelchemie Panheel B.V.

7 februari 2022

Project Bodemsanering locatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel
Opdrachtgever Edelchemie Panheel B.V.

Document Gefaseerd saneringsplan
Status Definitief
Datum 7 februari 2022
Referentie 129089/22-001.722

Projectcode 129089

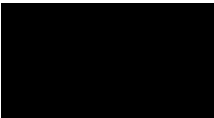
Projectleider 

Projectdirecteur 

Auteur(s) 

Gecontroleerd door 

Goedgekeurd door 

Paraaf 

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16
Postbus 2397
3000 CJ Rotterdam
+31 (0)10 244 28 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Betrokken partijen	6
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	7
2.1	Beschikbare rapporten	7
2.2	Algemene gegevens	8
2.3	Historie saneringslocatie	10
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	13
2.5	Verontreinigingssituatie	15
2.6	Verspreiding van bromide in het grondwater	19
2.7	Spoedeisendheid sanering	21
2.8	Overige conditionerende aspecten	21
	2.8.1 Asbest en PFAS	21
	2.8.2 Flora en fauna	22
	2.8.3 Archeologie	22
	2.8.4 Ontplofbare oorlogsresten	22
	2.8.5 Kabels en leidingen	22
3	FASERING EN SANERINGSDOELSTELLING	24
3.1	Saneringsdoelstelling	24
3.2	Gefaseerde sanering	25
4	FASE 1: MONITORING GRONDWATERVERONTREINIGING	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Doelstelling van de monitoring	27
4.3	Inrichting van de monitoring	27
	4.3.1 Lay-out van het monitoringsnetwerk	27
	4.3.2 Monitoringsparameters	29
	4.3.3 Meetfrequentie en duur	29
4.4	Signaal- en actiewaarden	29
4.5	Terugvalscenario's	30
4.6	Rapportage monitoring	31

4.7	Kosten van de monitoring	31
4.8	Vergunningen	31
5	FASE 2: GRONDSANERING	32
5.1	Doelstelling van de grondsanering	32
5.2	Opbouw van de leeflaagconstructie	32
5.3	Verwijdering van verontreinigde grond	32
5.4	Uitvoeringsplan	33
5.5	Evaluatierapport	33
5.6	Kosten van de grondsanering	33
5.7	Vergunningen	34
6	UITVOERING: BENODIGDE ERKENNINGEN EN CERTIFICERINGEN	35
6.1	Inleiding	35
6.2	Onderzoeken	35
6.3	Milieukundige begeleiding	35
6.4	Saneringsaannemer	36
6.5	Partijkeuringen	36
6.6	Chemische analyses	36
7	REFERENTIES	37
	Laatste pagina	37
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Kadastrale situatie	40
II	Beschikking ernst en spoedeisendheid	24
III	Verontreinigingssituatie grond	3
IV	Resultaten monitoring grondwater 2019	3
V	Beoordeling natuurlijke lozing oppervlaktewater	7
VI	Lay-out monitoringsnetwerk	8
VII	Kostenraming monitoring grondwater (los bijgevoegd)	1
VIII	Indicatieve kostenraming grondsanering (los bijgevoegd)	1
IX	Gegevens oriëntatiemelding kabels en leidingen	4
X	Advies ontplofbare oorlogsresten	2

INLEIDING

In opdracht van Edelchemie Panheel B.V. heeft Witteveen+Bos dit gefaseerde saneringsplan opgesteld voor de bedrijfslocatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel. De situering van de saneringslocatie is weergegeven in afbeelding 1.1. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is conform ISO 9001.

Op en nabij de bedrijfslocatie van Edelchemie Panheel B.V. (saneringslocatie) is sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb), de beschikking is opgenomen in bijlage II. Er is sprake van een diffuse verontreiniging in de grond met zware metalen (met name zilver, koper, zink en nikkel) en lokaal met PAK en cyanide tot boven de interventiewaarden. In het grondwater zijn metalen en gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond tot boven de interventiewaarden. Daarnaast is sprake van een omvangrijke verontreiniging met bromide in het grondwater tot boven de risicogrenswaarde van het RIVM.

In de periode van circa 2012-2015 zijn alle ter plaatse van de bedrijfslocatie aanwezige afvalstoffen (en afvalwater) afgevoerd en verwijderd. Aansluitend zijn de installaties (ovens, schoorstenen, smelterij) afgebroken en verwijderd. Momenteel resteert een (grotendeels) verhard, leeg bedrijfsterrein met enkele gebouwen en enkele (betonnen) bassins. Er vinden geen bedrijfsactiviteiten meer plaats.

In het besluit van 3 oktober 2014 is vastgesteld dat een spoedige sanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging noodzakelijk is, waarbij binnen 4 jaar na inwerkingtreding van het besluit met de sanering dient te zijn aangevangen. De spoedeisendheid van de sanering is gebaseerd op een actueel risico voor verspreiding van de verontreiniging, waarbij sprake is van een onbeheersbare situatie. Naast volumetoename van verontreinigingen in het grondwater zou ook sprake zijn van een bedreiging van de drinkwaterproductielocatie van het Waterproductiebedrijf Heel van Waterleiding Maatschappij Limburg (WML).

In opdracht van de provincie Limburg is door Arcadis een studie uitgevoerd naar de lokale geohydrologie, de verspreidingsrisico's en de bedreiging van de drinkwaterwinning van de WML [ref. 1]. In deze studie laten de berekeningen met grote betrouwbaarheid zien dat de verontreinigingen vanaf het Edelchemie-terrein de drinkwaterwinningen van de WML niet zullen bereiken [ref. 1].

Op basis van een saneringsafweging in voornoemde studie komt Arcadis tot de conclusie dat - naast een grondsanering om de locatie geschikt te maken voor het toekomstig gebruik - de monitoring van de pluim de voorkeursoptie betreft aangevuld met nader onderzoek naar de verontreinigingssituatie en een reductie van nalevering vanuit de bron. In onderhavig gefaseerd saneringsplan worden de maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om de verspreidingsrisico's van de grondwaterverontreinigingen te monitoren en indien nodig te mitigeren en de bodem geschikt te maken voor het toekomstig gebruik. Dit gefaseerd saneringsplan wordt ingediend ter instemming als bedoeld in de Wbb artikel 39 lid 2 bij de provincie Limburg.

De bij de sanering betrokken partijen zijn samengevat in tabel 1.1

Het gefaseerd saneringsplan is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 is achtergrondinformatie gegeven over de locatie en verontreinigingssituatie;
- hoofdstuk 3 gaat in op de saneringsdoelstelling en beoogde fasering;
- in de hoofdstukken 4 en 5 wordt respectievelijk ingegaan op de saneringsactiviteiten gerelateerd aan het grondwater (hoofdstuk 4) en de grond (hoofdstuk 5);
- tot slot wordt in hoofdstuk 6 'uitvoering' ingegaan op de voor de uitvoering van de sanering benodigde erkenningen en certificeringen in het kader van kwaliteitsborging.

Afbeelding 1.1 Regionale ligging saneringslocatie



1.1 Betrokken partijen

In navolgende tabel zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven. Dit schema kan in de loop van de tijd nog wijzigen.

Tabel 1.1 Betrokken partijen

Partij	Gegevens
eigenaar en melder	Edelchemie Panheel B.V. Sint Antoniusstraat 15 6097 ND PANHEEL contactpersoon: de heer [REDACTED]
bevoegd gezag Wbb	Provincie Limburg contactpersoon: de heer [REDACTED]
adviesbureau	Witteveen+Bos Postbus 233 7400 AE Deventer contactpersoon: de heer [REDACTED]
milieukundige begeleiding	nog niet bekend
saneringsaannemer	nog niet bekend

ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Beschikbare rapporten

Voor de saneringslocatie zijn een groot aantal rapporten opgesteld. De onderstaande rapporten zijn daarbij het meest relevant.

- 1 Nader bodemonderzoek bedrijfsterrein verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V. te Panheel, Oranjewoud, projectnummer 7967-45436, d.d. oktober 1990.
- 2 Aanvullend historisch onderzoek bedrijfsterrein verwerkingsbedrijf Edelchemie Panheel B.V. te Panheel. Oranjewoud, projectnummer 7967-45926, Maastricht, d.d. november 1992.
- 3 Interim-rapportage aanvullend nader bodemonderzoek (fase 1) bedrijfsterrein Edelchemie te Panheel, Witteveen+Bos, ref. HEEL5-36/mome/003 d.d. 3 april 2003.
- 4 Interim-rapportage aanvullend nader bodemonderzoek (fase 2) bedrijfsterrein Edelchemie te Panheel, Witteveen+Bos, ref. HEEL5-36/mome/006 d.d. 7 augustus 2003.
- 5 Afweging saneringsvarianten grondverontreiniging op terrein Edelchemie te Panheel, Oranjewoud, ref. 3238-257796 d.d. 5 september 2013.
- 6 Gebiedsdossier Oppervlaktewaterwinning Heel. Witteveen+Bos, referentie MT1071-1/14- 001.286, Maastricht, d.d. 24 januari 2014.
- 7 Nader bodemonderzoek Edelchemie Panheel. Antea Group, projectnummer 257796, Revisie 03, d.d. 27 maart 2014.
- 8 Monitoring Edelchemie najaar 2015. Antea Group, projectnummer 0405904.00, Revisie 0, d.d. 25 januari 2016.
- 9 Nadere verkenning saneringsvarianten Edelchemie te Panheel. Royal Haskoning DHV, referentie T&PBE3158-102-100R001D01, versie 01, d.d. 16 november 2016.
- 10 Monitoring Edelchemie najaar 2016. Antea Group, projectnummer 413510, Revisie 1, d.d. 27 maart 2017.
- 11 Monitoring Edelchemie januari/februari 2018. Antea Group, projectnummer 420985, Revisie 0, concept, d.d. 18 april 2018.
- 12 Edelchemie Panheel, Aanvullende verkenning grondwatersaneringsvarianten, Arcadis, ref. 083683776 B, d.d. 21 maart 2019.
- 13 Monitoring Edelchemie, RoyalHaskoningDHV, Referentie: BG5611TPR001F01, d.d. 14 mei 2019.

2.2 Algemene gegevens

Afbeelding 2.1 Globale contour saneringslocatie (blauw gemarkeerd)

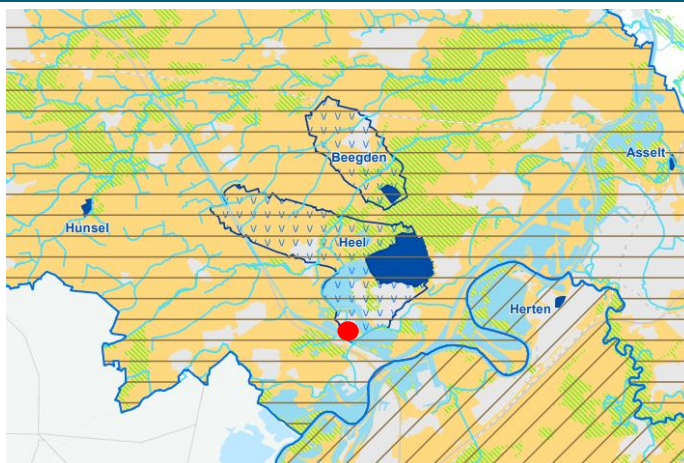


Google Earth, datum opname 16 april 2015.

In tabel 2.1 zijn een beschrijving en de gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven, inclusief informatie over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Tabel 2.1 Algemene gegevens saneringslocatie

Algemene gegevens	
ligging locatie	Panheel, tussen de St. Antoniusstraat en de Heggerstraat
gemeente	Maasgouw
kadastrale gemeente	Heel (HEE01)
waterschap	WS Limburg
kadastrale percelen	zie bijlage I
oppervlakte saneringslocatie	5,3 ha
gebruik locatie:	
- voormalig	industrie
- huidig	industrie/braakliggend
- toekomstig	industrie/onbekend
lokaal/regionaal bodembeleid	nota bodembeheer Limburg Noord 2020 - 2029 [ref. 2] Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord [ref. 3] saneringslocatie: - bodemfunctieklassen: industrie; - ontgravingskwaliteit bovengrond: landbouw/natuur; - ontgravingskwaliteit ondergrond: landbouw/natuur; - saneringslocatie ligt niet in mijnsteengebied.
waterwin-/grondwaterbeschermingsgebied?	freatisch grondwaterbeschermingsgebied Heel boringsvrije zone Roerdalslenk zone III

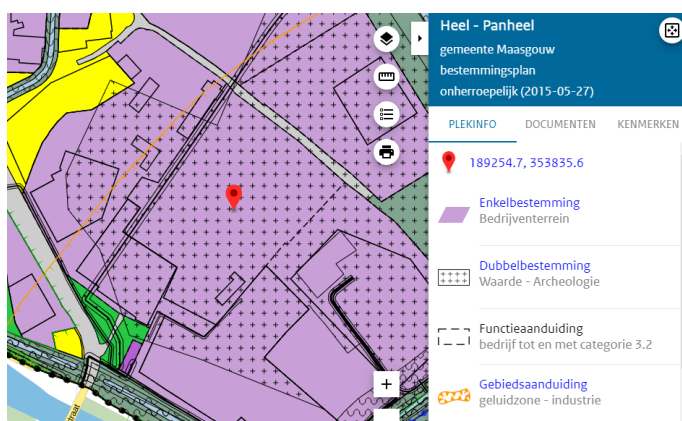


rode stip = saneringslocatie

bestemmingsplan

enkelbestemming Bedrijventerrein
 dubbelbestemming Waarde - Archeologie
 dubbelbestemming Leiding - Gas
 functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 2
 gebiedsaanduidingen:

- geluidszone - industrie
- milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)
- milieuzone - Roerdalslenk 3



rode stip = centrum van de saneringslocatie

monumentale bebouwing

n.v.t.

archeologie

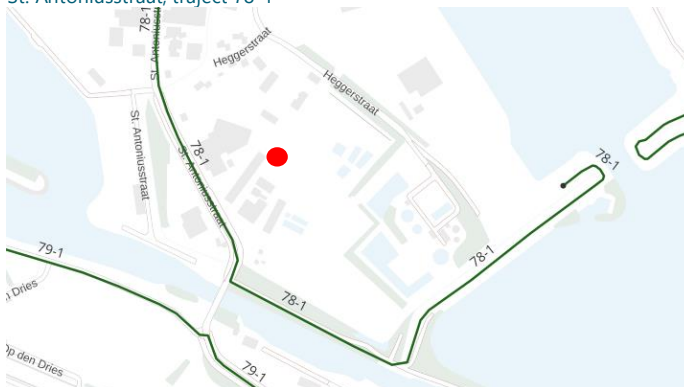
in bestemmingsplan aangewezen als 'Waarde - archeologie'

drogere oevergebied

nee

primaire waterkering

St. Antoniusstraat, traject 78-1

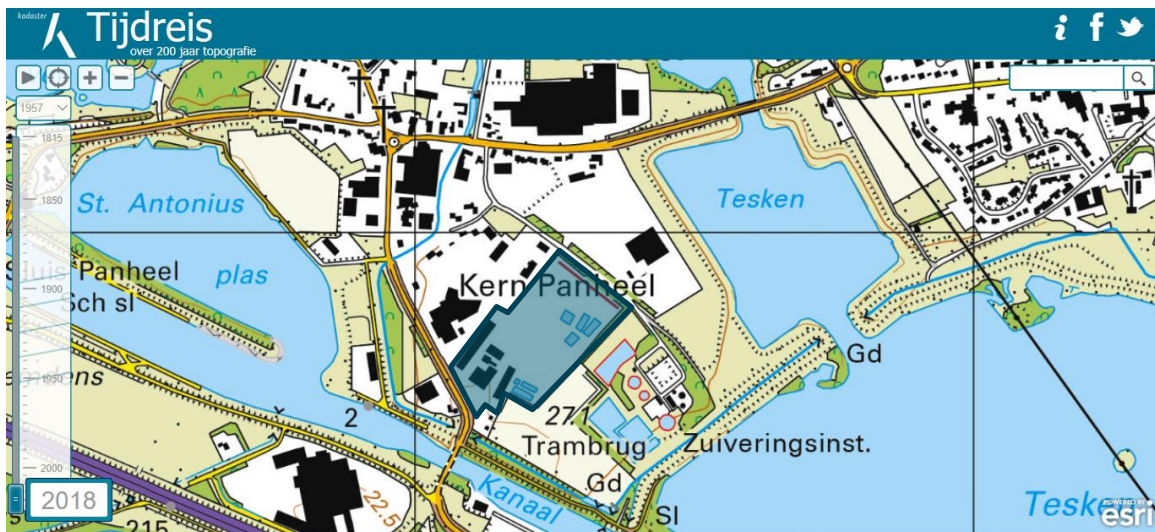


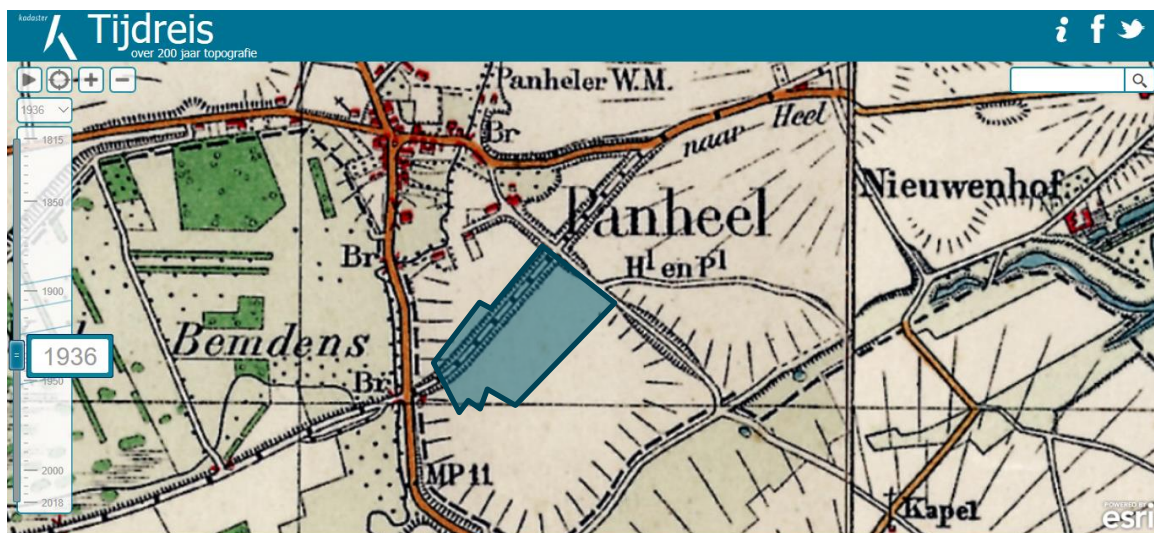
rode stip = centrum van de saneringslocatie

Afbeelding 2.2 Globale lay-out Edelchemie Panheel B.V. d.d. 31 december 2005



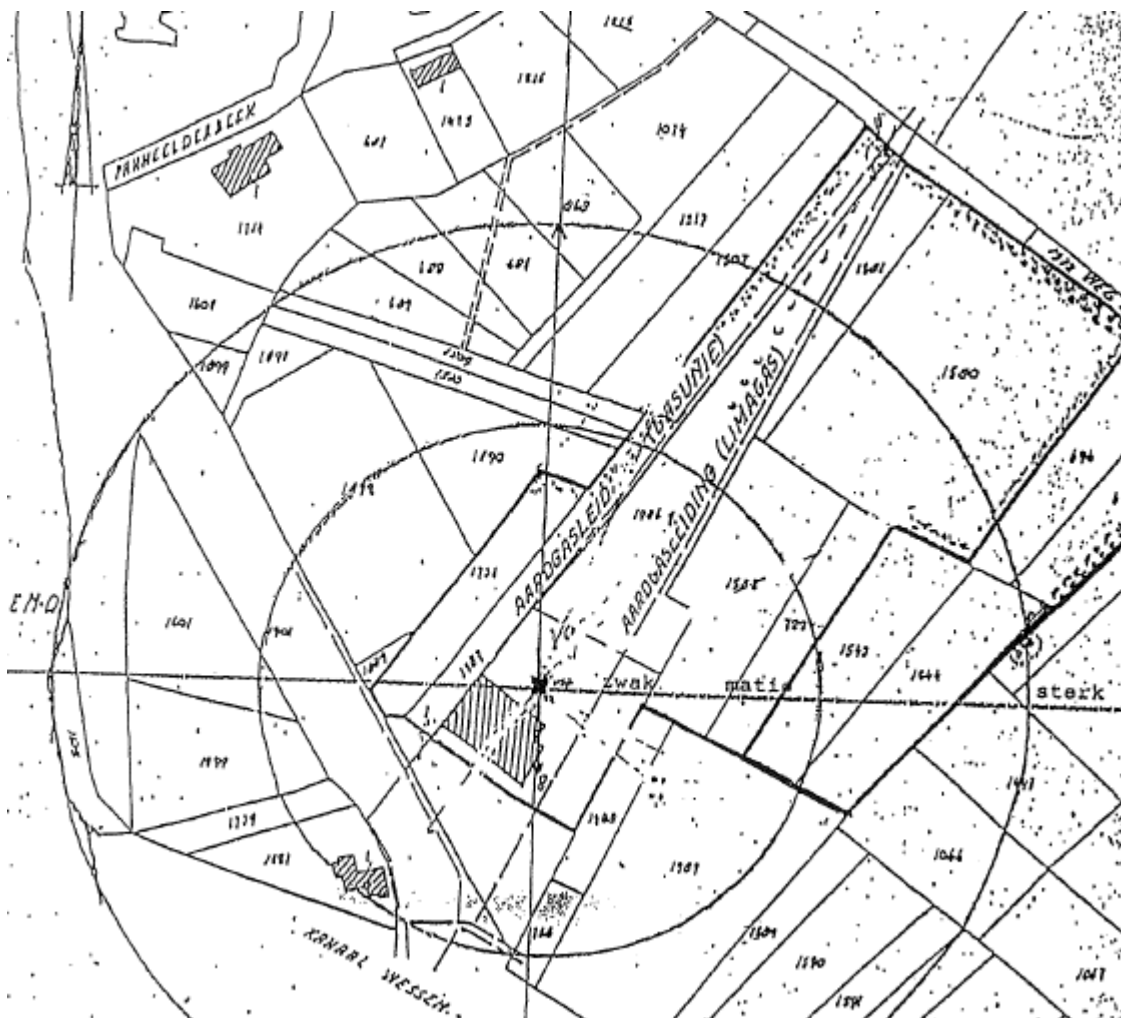
Afbeelding 2.3 Historische topografische kaarten 1918 en 1936 met globale situering saneringslocatie en trambaan in 1936





Trambaan - wit/zwart geblokt.

Afbeelding 2.4 Situering mijngasleidingen [ref. 7]



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie is gecompliceerd en in detail beschreven in de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1]. Het maaiveld ter plaatse van de saneringslocatie ligt op circa NAP +27 m. De bodemopbouw ter plaatse is in grote lijnen als volgt:

- 0 - 7 m-mv Formatie van Boxtel (BX) zandige deklaag (z2, z4);
- 7 - 35 m-mv Formatie van Beegden (BE) grof grind (z2, z3);
- 35 - 47 m-mv Formatie van Sterksel (ST) zand (z1, z2);
- 47 - 99 m-mv Formatie van Stramproy (SY) zand (z2, z3, z4) met kleilagen (k3);
- > 99 m-mv Kiezeloöliet Formatie (KI) klei- (k1) en zandlagen (z2).

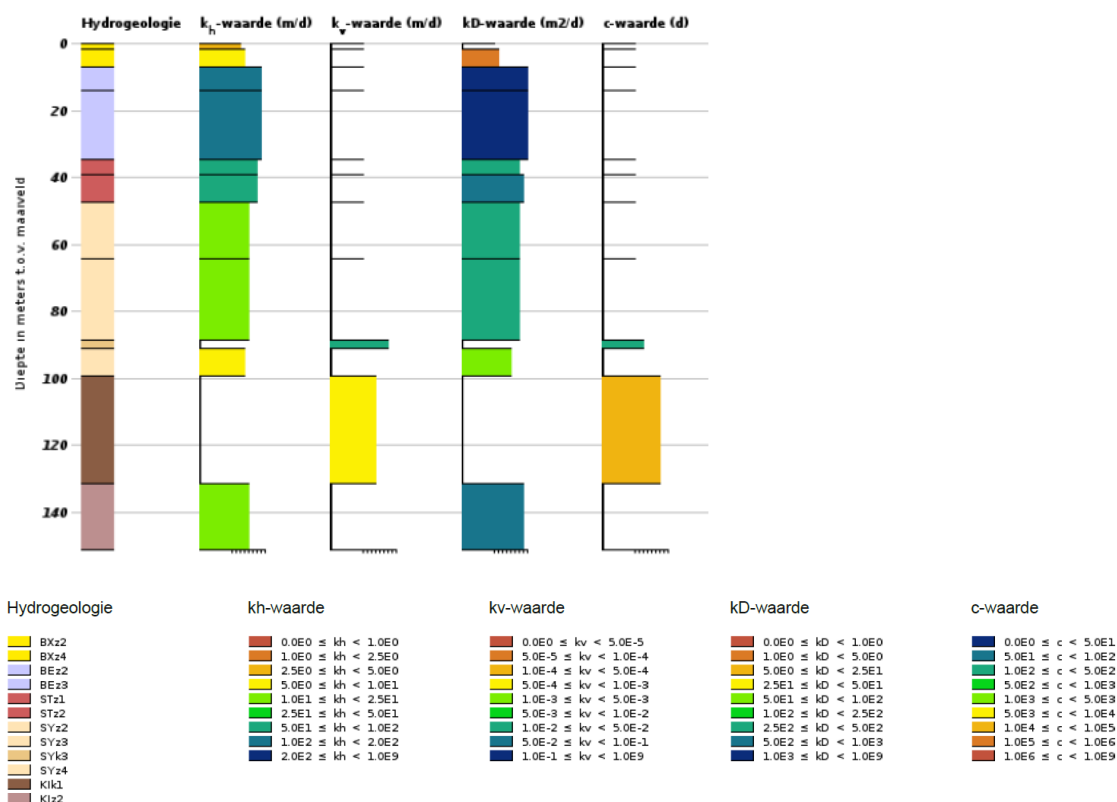
In afbeelding 2.5 is het appelboorprofiel ter plaatse van de saneringslocatie weergegeven, waarin tevens per hydrogeologische eenheid de horizontale en verticale doorlatendheid en de weerstand is opgenomen.

In afbeelding 2.6 is een dwarsprofiel opgenomen van de hydrogeologische schematisering zoals dit is gehanteerd in de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1]. Uit de stijghoogtemetingen opgenomen in afbeelding 2.7 blijkt dat ter plaatse van de saneringslocatie een grondwaterstand op circa NAP 20,7 m tot 20,9 m wordt verwacht (circa 6 m-mv). In afbeelding 2.8 is het gemodelleerde isohypsenpatroon en stroomsnelheid weergegeven. Ter plaatse van de saneringslocatie is vrijwel geen sprake van een verhang en daarmee vrijwel geen grondwaterstroming. Voorbij het oppervlaktewater het Tesken neemt de stroomsnelheid snel toe in oostelijke en vervolgens afbuigend naar oostzuidoostelijke richting het Lateraalkanaal Linne-Buggenum.

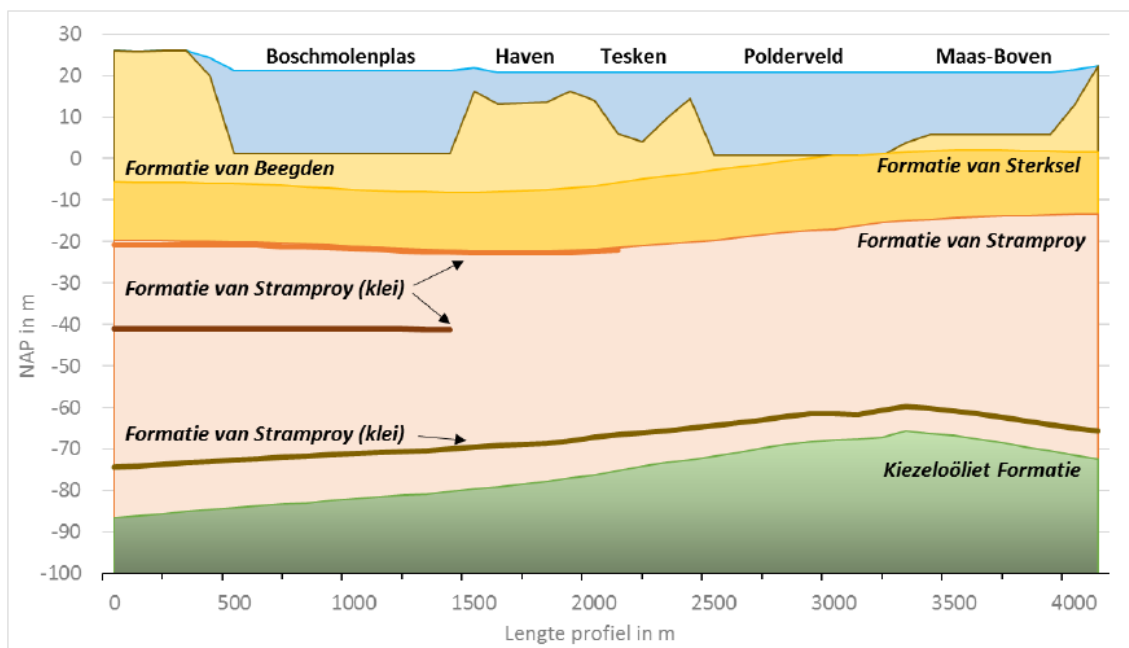
Afbeelding 2.5 Appelboorprofiel ter plaatse van saneringslocatie (DINOloket)

Appelboor BRO REGIS II v2.2

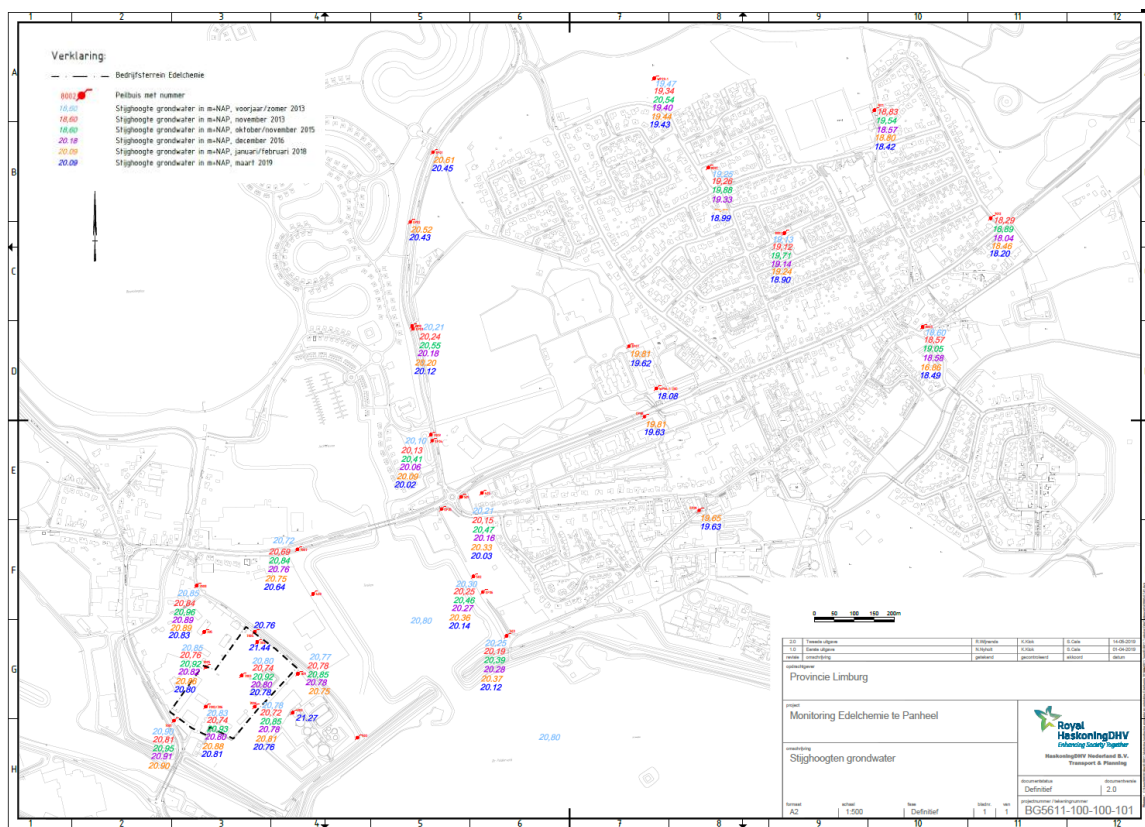
Coördinaten: 189217, 353850 (RD)
Maaiveld: 28.95 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v. maaiveld: 0.00 m - 915.22 m
Geselecteerde diepte: 0.00 m - 151.19 m



Afbeelding 2.6 Dwarsprofiel conceptueel model gehanteerd in de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging, noordwest - zuidoost gesitueerd [ref. 1]



Afbeelding 2.7 Gemeten stijghoogten op en rondom saneringslocatie [ref. 6]



[illegible]

In lichtblauw peilen oppervlaktewater in m NAP.

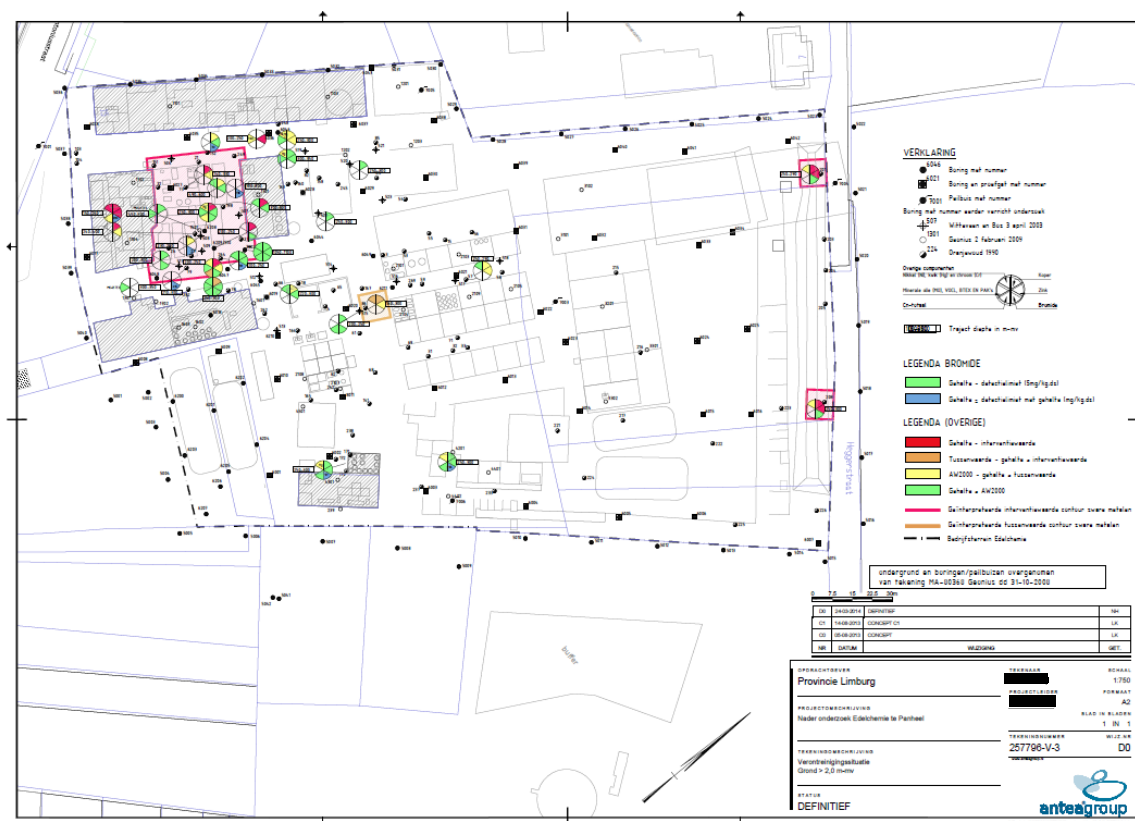
2.5.1 Grond

Uit de beschikbare bodemonderzoeken blijkt een verontreiniging van de grond met sterk verhoogde gehalten¹ met metalen (met name zilver, koper, zink, nikkel). Lokaal reikt deze verontreiniging tot 4 m diepte. Daarnaast zijn plaatselijk in de bovengrond PAK en cyanide (totaal) aangetroffen tot boven de interventiewaarden. Deze sterke verontreinigingen bevinden zich met name op het westelijk deel van het terrein, bij de ovens, chemicaliënfabriek, hydroxide opslagbekkens, oude- en nieuwe waterzuivering, de smelterij en de bassins van de waterzuivering. Daarnaast zijn sterk verhoogde gehalten in de boven- en ondergrond lokaal aangetroffen in de noordoosthoek (bij Heggerstraat/terrein Bloem) en langs de zuidgrens (zijde Waterzuivering). Daarnaast is de grond (0-0,2 m -mv.) in de voormalige rietvijver sterk verontreinigd met koper. Zie ook afbeeldingen 2.9 tot en met 2.11 en bijlage III.

15 | 37 Witteveen+Bos | 129089/22-001.722 | Definitief

[illegible][illegible]

Afbeelding 2.11 Verontreinigingssituatie grond dieper dan 2,0 m-mv [ref. 5]



Een duidelijke samenhang tussen de mate van verontreiniging en de hoeveelheid en aard van de bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond is niet aanwezig. Wel kan gesteld worden dat in grondmonsters welke matig tot veel slakken bevatten en/of groen/zwart verkleurd zijn, over het algemeen sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig zijn. Een duidelijke slakkenlaag is alleen aangetroffen tussen de ovens en de 'latexfabriek' [ref. 5].

Naast deze verontreinigingen zijn in de bovengrond verontreinigingen aangetroffen die de interventiewaarden niet overschrijden. Het betreft andere zware metalen dan de hiervoor genoemde, PCB's, minerale olie en tetrachlooretheen. Het oppervlak van de saneringslocatie bedraagt circa 4,4 ha. Het volume grond verontreinigd tot boven de interventiewaarden bedraagt circa 20.000 m³.

De grondwal langs de Heggerstraat is licht verontreinigd met zware metalen. Depot B (wallen rond bluswaterbassin) is licht verontreinigd met zware metalen, PCB's en minerale olie. Na toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de grond uit de grondwal en depot B indicatief aan de klasse industrie.

2.5.2 Grondwater

Op basis van de meest recente monitoring van het grondwater uit 2019 [ref. 6] en de beschikking ernst en spoed wordt de verontreinigingssituatie in het grondwater als volgt beschreven:

In het grondwater ter plaatse van de saneringslocatie zijn koper, cadmium, kobalt, nikkel, chroom arseen en diverse vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (waaronder tetrachlooretheen en trichlooretheen) aangetoond boven de interventiewaarden. De verontreiniging met nikkel en chroom is voor de omvang van de verontreiniging op de locatie maatgevend.

Het grondwater is ook verontreinigd met bromide tot boven de risicogrenswaarde. De verontreinigingen met zware metalen en bromide hebben zich via het grondwater verspreid tot buiten de terreingrenzen. Het bodemvolume dat verontreinigd is met metalen in concentraties in het grondwater tot boven de interventiewaarden bedraagt circa 5,1 miljoen m³. Het bodemvolume dat verontreinigd is met bromide in concentraties tot boven de risicogrenswaarde bedraagt circa 4,5 miljoen m³ [ref. 1].

In bijlage IV zijn de monitoringsresultaten over de periode 2013-2019 opgenomen [ref. 6]. Hieruit blijkt dat:

- 1 de verontreiniging van zware metalen kent een duidelijke verticale gradiënt. Daar waar ter plaatse van de bronlocatie, in de peilbuizen (7002/306), met name in de laag 7,35 – 14 m-mv sterk verhoogde gehalten van zware metalen worden gemeten, worden deze gehalten verder stroomafwaarts richting het Tesken alleen nog waargenomen in het diepere grondwater. Vlak voor het Tesken zijn deze gehalten waargenomen in de laag 26,5-45 m-mv;
- 2 aan de overzijde van het Tesken duiden de stijgende gehalten van bromide in de peilbuizen EP05 (37-50 m-mv) en 7009 (42-48 m-mv) op een verdere verspreiding van de bromideverontreiniging;
- 3 de verhoogde gehalten van bromide verder stroomafwaarts richting plas De Lange Vlieter (peilbuizen 7011, 8001 en 8002) lijken geen relatie te hebben met de verontreinigingen afkomstig van de saneringslocatie, aangezien deze gehalten niet worden aangetroffen in het tussenliggend gebied (peilbuizen EP08 en EP07). De in 2018 vastgestelde verontreinigingscontouren kunnen derhalve worden bevestigd;
- 4 de VOCl-gehalten laten geen duidelijke trend zien. Licht verhoogde gehalten komen in alle filterstellingen ter plaatse van de saneringslocatie voor. Direct stroomafwaarts van de saneringslocatie, ter plaatse van peilbuizen 7004 en 7007 lijken de gehalten af te nemen.

Normstelling bromide

Voor bromide is geen interventiewaarde vastgesteld. Wel is er voor bromide een streefwaarde voor grondwater van 300 µg/l en een Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) voor landoppervlaktewater van 8.000 µg/l beschikbaar¹.

Het RIVM heeft voor bromide een risicogrenswaarde afgeleid voor de bromideverontreiniging bij Edelchemie Panheel B.V. van 8.300 µg/l [ref. 4]. Deze risicogrenswaarde is te beschouwen als een concentratie in het grondwater die in geval van overschrijding resulteert in een onaanvaardbaar risico (volgens de terminologie van de Wbb) voor de mens, indien het grondwater wordt gebruikt als drinkwater.

Op verzoek van de WML heeft het ministerie van I&M in een e-mail van 25 januari 2017 een voorlopige richtwaarde voor bromide in drinkwater aangereikt [ref 1]. Het verzoek is gedaan in relatie tot het risico dat de verspreiding in het grondwater van de bromide verontreiniging afkomstig van Edelchemie te Panheel kan gaan vormen voor 1 van de puttenvelden van Waterproductiebedrijf Heel. Hieronder is de reactie van het ministerie opgenomen:

Bromide is een stof die zowel van nature als antropogeen voorkomt en waarvoor geen maximum waarde in het Drinkwaterbesluit is opgenomen. Bromide leidt op dit moment - landelijk verspreid - niet (frequent) tot verhoogde concentraties in drinkwater en drinkwaterbronnen, zodanig dat deze een probleem vormen voor de volksgezondheid. Bromide kan echter mogelijk op termijn voor de drinkwatervoorziening in Heel een lokaal risico voor de volksgezondheid gaan vormen, als gevolg van de bodemverontreiniging lokaal.

Ingevolge artikel 21 lid 1 van de Drinkwaterwet (DWW) draagt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf er zorg voor dat het drinkwater dat hij aan consumenten of andere afnemers ter beschikking stelt, geen organismen, parasieten of stoffen bevat, in aantallen per volume-eenheid of concentraties, die nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben.

We hebben daarom het RIVM gevraagd om de gezondheidsrisico's van deze stof te onderzoeken en

¹ Beleidsmatig vastgestelde normen in de Vierde nota waterhuishouding Regeringsbeslissing, december 1998.
([Zoeksysteem](#) | [Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#))

een richtinggevend advies te geven tot welke concentratie in het drinkwater de risico's toxicologisch aanvaardbaar zijn. Op basis van WHO uitgangspunten en staand drinkwaterbeleid komt het RIVM tot een advies waarbij men een concentratie van 2.800 µg/l bromide in drinkwater qua risico's voor de volksgezondheid aanvaardbaar acht.

We kunnen deze gezondheidkundige advieswaarde voor de drinkwatervoorziening in Heel als voorlopige richtwaarde overnemen. De voorlopige richtwaarde voor bromide in drinkwater heeft betrekking op deze specifieke casus en geldt niet voor andere drinkwatervoorzieningen. Uitgangspunt daarbij is dat geen oxidatieve zuiveringstechnieken (met ozon of chloor) door de WML worden toegepast. Dit om bromaatvorming te voorkomen.

Indien deze voorlopige richtwaarde wordt overschreden en deze overschrijding naar het oordeel van de ILT gevaar kan opleveren voor de volksgezondheid, kan er aanleiding zijn om de levering van drinkwater op grond van artikel 52 DWW te beperken of verbieden.

Samenvattend zijn de volgende toetswaarde voor bromide in (drink-, grond- en oppervlakte)water van toepassing:

- streefwaarde grondwater: 300 µg/l;
 - maximaal Toelaatbaar Risiconiveau landoppervlaktewater: 8.000 µg/l;
 - risicogrenswaarde grondwater gebruikt voor drinkwater: 8.300 µg/l;
 - voorlopige richtwaarde drinkwater: 2.800 µg/l.
-

2.6 Verspreiding van bromide in het grondwater

Het grondwaterstromingsmodel uit de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging omschrijft de geohydrologische situatie zeer goed en de uitgebreide stoftransportmodellering heeft inzichtelijk gemaakt dat voor de verklaring van de huidige omvang van de pluim meerdere oorzaken mogelijk zijn [ref. 1].

In alle onderzochte scenario's met het grondwater- en transportmodel bereikt de pluim met bromide de waterwinningen van Waterproductiebedrijf Heel niet, en zal de concentratie bromide in het intredend grondwater in het Lateraalkanaal lager blijven dan de toegestane MTR van 8.000 µg/l. Op basis van de berekende concentraties is de verwachte concentratie bromide die mogelijk het Lateraalkanaal intreedt maximaal 1.400 µg/l (gewogen gemiddelde bij een groeiende pluim over circa 30 jaar). Dit is lager dan de voorlopige richtwaarde voor bromide in drinkwater van 2.800 µg/l. De van de saneringslocatie afkomstige concentratie bromide zal in het kanaalwater bij het innamepunt van de WML door verdere verdunning daar ver onder liggen. Uit meetgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat ter plaatse van het stroomopwaarts gelegen oppervlaktewatermeetpunt te Eijdsen over 2020 een gemiddelde concentratie van 243 µg/l bromide is gemeten. Deze waarde wordt als achtergrondwaarde beschouwd.

De verontreinigingen met zware metalen en VOCI vallen ruimschoots binnen de omvang van de bromide pluim en verspreiden zich ook niet verder. Alleen nikkel neemt recent toe maar is in verhouding tot bromide niet relevant.

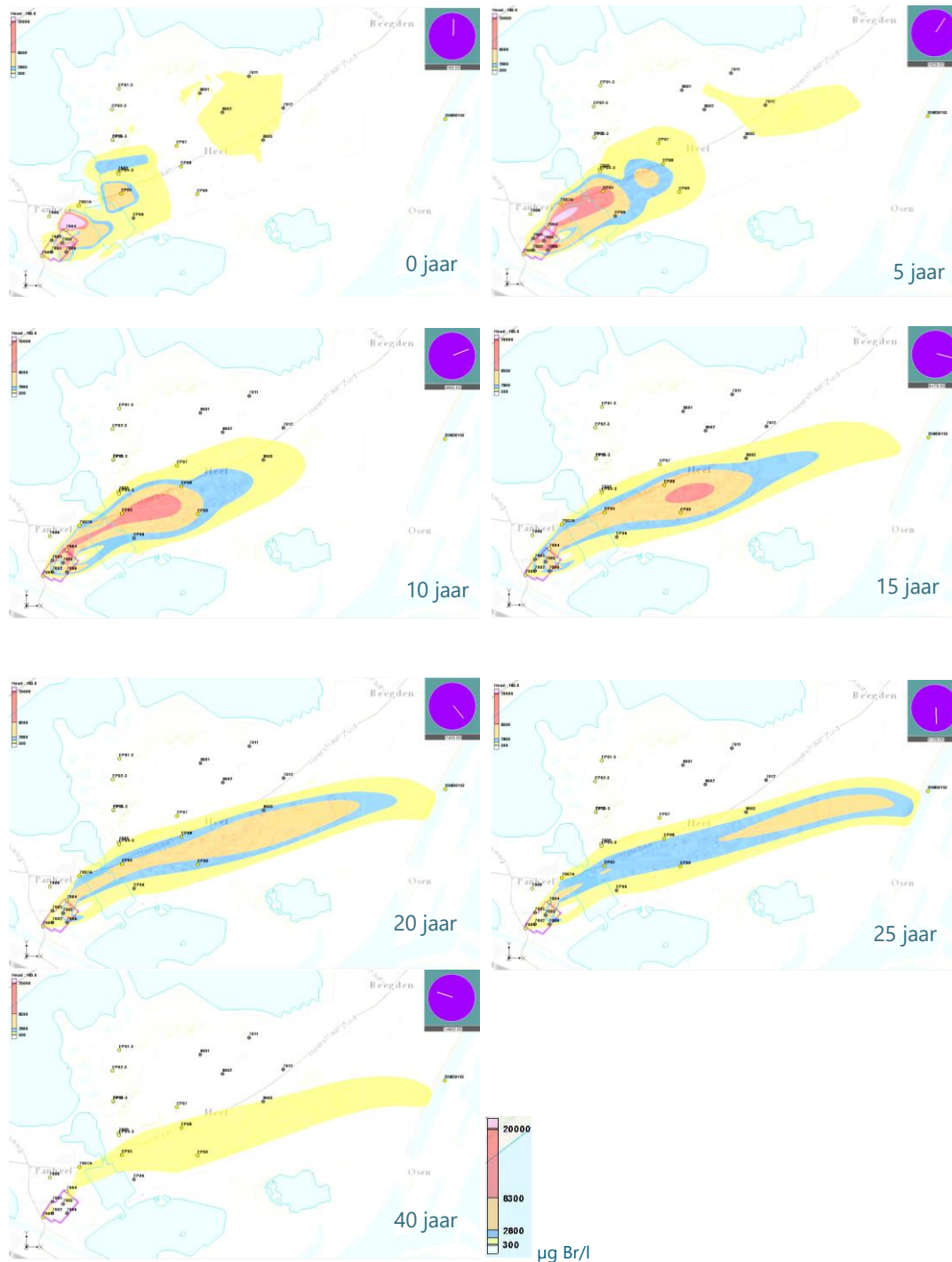
Alhoewel het niet onmogelijk wordt geacht dat er op de korte-middellange termijn er sprake van een stationaire of zelfs al afnemende pluim, is het op basis van de monitoring en modelstudie waarschijnlijk dat er nog sprake is van een toenemende pluim. Het stoftransportmodel voorspelt weliswaar een versnelde verspreiding, maar het lijkt waarschijnlijk dat in de praktijk de verspreiding veel trager verloopt. De nalevering van de bron is onzeker, grondwaterstromingssnelheden op de saneringslocatie zijn ondanks het goed doorlatende grindpakket namelijk gering. Mogelijk hebben ook de onttrekkingen door Edelchemie Panheel B.V. in het verleden een beheersende werking gehad op de verspreiding.

Door het sterke, en vooral continue stijghoogteverschil van de peilen in De Lange Vlieter, Boschmolenplas, Jachthaven en het Tesken en het peil in het Lateraalkanaal, zal alle verontreiniging uiteindelijk in het

Lateraalkanaal en de Maas uitkomen. Over deze afstand zullen de concentraties voor aankomst sterk verdund zijn door de hoge grondwaterstromingsnelheden tot meerdere honderden meters per jaar.

Zie ook de afbeeldingen 2.12 en 2.13 met weergaven van de gemodelleerde pluimontwikkeling voor het meest waarschijnlijke scenario.

Afbeelding 2.12 Gemodelleerde ontwikkeling van de pluim met bromide in het grondwater op 40 m-mv volgens de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging¹



Startpunt modellering is het jaar 2018.

¹ Animatie ter beschikking gesteld door Arcadis.

Op grond van de omvang van de verontreiniging in de grond en het grondwater is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wbb, artikel 29, lid 1 sub a, zie ook bijlage II.

- er geen actuele humane risico's optreden ten gevolge van de aanwezige bodemverontreinigingen bij het huidige gebruik van de locatie (bodemgebruik: ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie);
- er geen sprake is van een actueel ecologisch risico.

In het onderhavige geval is sprake van een grote grondwaterverontreiniging, waarbij uit de modellering blijkt dat deze zich naar alle waarschijnlijkheid zich nog steeds verspreidt (zie afbeelding 2.12).

Zoals uit de modellering van de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1] blijkt is er - in afwijking van de beschikking ernst en spoed - geen sprake van een bedreigd kwetsbaar object (drinkwaterwinningen van de WML). De grondwaterverontreinigingen stromen uiteindelijk in sterk verdunde vorm in het Lateraalkanaal uit. Het Lateraalkanaal is in deze geen kwetsbaar object.

2.8.1 Asbest en PFAS

21 | 37 Witteveen+Bos | 129089/22-001.722 | Definitief

Ten tijde van het uitgevoerde bodemonderzoek was het analyseren op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) nog geen standaard procedure. In het nader bodemonderzoek wordt gesproken van een bluswaterbassin, dit was gevuld met water. Op de locatie is nooit sprake geweest van brand en/of is blusschuim gebruikt. Hoewel er geen aanwijzingen zijn van een specifieke belasting met PFAS op de locatie is het raadzaam om vooruitlopend op eventueel grondverzet op de locatie hier nog wel bodemonderzoek naar te verrichten.

2.8.2 Flora en fauna

Voor de saneringslocatie zijn geen gegevens over aanwezige flora en fauna beschikbaar. Voorafgaand aan de grondsanering dient een quickscan Natuurwetgeving te worden uitgevoerd. Het doel van deze quickscan is om te toetsen:

- welke effecten de saneringswerkzaamheden hebben op:
 - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

Ervaring leert dat verlaten bedrijfslocaties een habitat kunnen vormen voor beschermde planten en diersoorten zoals vleermuizen, muurhagedissen, dassen, etc. De quickscan Natuurwetgeving dient daarom in een vroeg stadium van de saneringsvoorbereiding te worden uitgevoerd zodat te doorlopen vergunningsprocedures en te nemen mitigerende maatregelen in een vroeg stadium duidelijk worden.

2.8.3 Archeologie

De saneringslocatie ligt binnen de dubbelbestemming Waarde - Archeologie. Een bureauonderzoek naar de archeologische waarden ter plaatse zal in samenhang met de voorgenomen werkzaamheden moeten uitwijzen of en zo ja welke onderzoeken noodzakelijk zijn. Aanbevolen wordt om dit bureauonderzoek in een vroeg stadium van de saneringsvoorbereiding uit te voeren omdat eventuele vervolg onderzoeken een lange doorlooptijd kunnen hebben.

2.8.4 Ontploffbare oorlogsresten

De gemeente Maasgouw heeft voor de gemeente een inventarisatie van ontplofbare oorlogsresten laten uitvoeren (nog niet gepubliceerd). Op basis van deze inventarisatie blijkt dat de saneringslocatie als verdacht moet worden beschouwd op het voorkomen van geschutmunitie, zie ook bijlage X.

Op basis van de risicokaart wordt een vooronderzoek uitgevoerd met een taakgerichte RI&E.

Indien het vooronderzoek hier aanleiding toe geeft moet nagegaan worden welke detectiesystemen ingezet kunnen worden vanwege mogelijke verstoringen ten gevolge van de aanwezige bodemvreemde materialen, leidingen en funderingen. Een gecertificeerd aannemer dient hiertoe een passend plan van aanpak op te stellen en de detectie uit te voeren. Indien detectie niet mogelijk is vanwege verstoringen, vinden de ontgravingen binnen de verdachte gebieden plaats onder begeleiding en met passende maatregelen.

2.8.5 Kabels en leidingen

Uit een oriëntatiemelding bij KLIC is gebleken dat op en nabij de saneringslocatie sprake is van verschillende belangen ten aanzien van ondergrondse kabels en leidingen, opgenomen in bijlage IX. Met name wordt genoemd de 'buisleiding met gevaarlijke inhoud' van de N.V. Nederlandse Gasunie (40 bar aardgas).

Benadrukt wordt dat in een vroegtijdig stadium overleg met de netbeheerders waaronder de Gasunie moet worden gevoerd en voorafgaand aan de grondsanering een nieuwe graafmelding bij KLIC dient te gebeuren.

FASERING EN SANERINGSDOELSTELLING

3.1 Saneringsdoelstelling

Gezien de omvang van de grondwaterverontreiniging en de daarmee voor sanering samenhangende kosten, het ontbreken van actuele humane en ecologische risico's en het ontbreken van een bedreiging van kwetsbaar objecten, wordt een volledige verwijdering van de verontreinigingen als niet kosten effectief beoordeeld.

Het doel van de beoogde sanering is de locatie duurzaam geschikt te maken voor de beoogde functie en gebruik. Om dit te realiseren wordt een functiegerichte en kosteneffectieve sanering van de historische verontreinigingen uitgevoerd. Er wordt uitgegaan van een gefaseerde aanpak; waarbij de aanpak van de grondwatersanering als fase 1 is uitgevoerd en die van de grond als fase 2. Beide fasen kunnen overigens (deels) parallel aan elkaar uitgevoerd worden (zie ook paragraaf 3.2.).

In de saneringsafweging [ref. 1] is geconcludeerd dat - naast een sanering van de toplaag op de saneringslocatie om de locatie geschikt te maken voor het toekomstig gebruik - de monitoring van de pluim de voorkeursoptie betreft aangevuld met nader bodemonderzoek naar de verontreinigingssituatie en een reductie van nalevering vanuit de bron. Bij deze saneringsafweging wordt in dit gefaseerd saneringsplan aangesloten waarbij het nader bodemonderzoek en de reductie van nalevering vanuit de bron als terugvalopties worden opgenomen. Dit is in overeenstemming met het genoemde sobere en doelmatige voorkeursalternatief indien de uitvoering als overheidssanering zou worden uitgevoerd provincie Limburg, ref. 2021/18196 d.d. 20 juli 2021].

De saneringsdoelstelling voor de locatie valt uiteen in een doelstelling voor het grondwater en voor de grond:

Saneringsdoelstelling grondwater

Uit de modellering blijkt dat er over een periode van 40 jaar sprake is van een zich nog verspreidende restverontreiniging. Binnen de termijn van minstens 40 jaar is er onder de gehanteerde uitgangspunten geen sprake van een bedreiging van de drinkwaterwinningen van de WML. De afgeleide effecten van een grondwatersanering of -beheersing staan niet in verhouding tot de te behalen milieuhygiënische en ruimtelijke winst.

De saneringsdoelstelling wordt voor de grondwaterverontreiniging daarmee een zich nog verspreidende restverontreiniging (beheersbaar en acceptabel in de gegeven situatie) zonder dat een kwetsbaar object wordt bedreigd. Dit is conform de Circulaire per 1 juli 2013 voor onderhavige casus een acceptabel en kosteneffectief resultaatgebied van de sanering (zie tabel Circulaire bodemsanering 2013). Deze saneringsdoelstelling voor de grondwaterverontreiniging gaat samen met een sanering van de toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de saneringslocatie.

Zoals uit de modellering van de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1] blijkt, stroomt de grondwaterverontreiniging met bromide uiteindelijk naar het Lateraalkanaal Linne-Buggenum, dit betreft een Rijkswater. Daarmee is op termijn sprake van een natuurlijke lozing van verontreinigd grondwater op het oppervlaktewater (NLO). Uit toetsing van de NLO voor deze casus blijkt dat een

natuurlijke lozing voor de bromide-verontreiniging afkomstig van de saneringslocatie Edelchemie Panheel BV op het Lateraalkanaal mogelijk is (zie bijlage V). [lit. Instroom verontreinigd grondwater in oppervlaktewater (NLO), Tauw, 2020] (zie onderstaande afbeelding). Opgemerkt dat voor de Emissie-Immissietoets geen gebruik gemaakt kon worden van de JG-MKN en MAC-MKN voor oppervlaktewater. Daarom is uitgeweken naar beschikbare normwaarden.

Een monitoring van de ontwikkeling van de pluim met bromide grondwaterverontreiniging wordt uitgevoerd om de saneringsdoelstelling te toetsen. De doelstelling van de monitoring van de grondwaterverontreiniging is de verspreiding en ontwikkeling van de verontreinigingspluim te volgen en bewaken en of deze in overeenstemming is met de modelmatig berekende en verwachte ontwikkeling waarbij uiteindelijk sprake zal zijn van een stabiele milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie zonder bedreiging van kwetsbare objecten).

Tabel: Resultaatsgebieden en verplichtingen

Saneringsresultaat	Nagenoeg volledige verwijdering (kleine restverontreiniging)		Beperkte restverontreiniging (omvang < 1000 m ³)		Grote restverontreiniging (nagenoeg stabiel of stabiel binnen 30 jaar)		Nog verspreidende restverontreiniging (beheersbaar en acceptabel in gegeven situatie)	
	afwezigheid kwetsbare objecten	kwetsbare objecten in omgeving	afwezigheid kwetsbare objecten	kwetsbare objecten in omgeving	afwezigheid kwetsbare objecten	kwetsbare objecten in omgeving	afwezigheid kwetsbare objecten	kwetsbare objecten in omgeving*)
Nazorg: monitoring;	--	--	--	optioneel	optioneel	ja	ja	niet toegestaan
Nazorg: beheersing	--	--	--	optioneel	optioneel	optioneel	optioneel	niet toegestaan
Terugval scenario in saneringsplan	--	--	--	--	--	optioneel	optioneel	niet toegestaan

**) een saneringsoplossing waarbij verontreinigingen in de pluim zich na sanering nog kunnen verspreiden wordt niet toegestaan indien zich kwetsbare objecten in de omgeving bevinden.*

Saneringsdoelstelling grond

Gezien het gebruik van de omliggende percelen en het bestemmingsplan wordt een toekomstig gebruik als bedrijventerrein als meest waarschijnlijk verondersteld. De locatie is momenteel - met de aanwezige verontreinigingen - op basis van humane en ecologische risico's geschikt voor de functie als bedrijfsterrein (zie paragraaf 2.7).

Doelstelling van de grondsanering wordt daarmee het reduceren van de bronflux naar de grondwaterverontreiniging (verminderen van de bijdrage vanuit de grondverontreiniging naar de grondwaterverontreiniging). Dit kan bereikt worden door het voorkomen van infiltrerend hemelwater door het verontreinigd grondpakket en/of het verwijderen van verontreinigde grond (vrachtverwijdering). Daarnaast moet de locatie na sanering geschikt zijn voor het beoogde - nog vast te stellen - gebruik.

3.2 Gefaseerde sanering

Om de sanering realiseerbaar te maken wordt de sanering op grond van Wbb artikel 38 lid 3 gefaseerd uitgevoerd. Deze aanpak biedt het voordeel dat de sanering optimaal kan aansluiten bij de ontwikkelingsdynamiek van de locatie. Dit gefaseerde saneringsplan geeft aan in welke fasen de sanering uitgevoerd zal worden en geeft op hoofdlijnen de uitwerking, kosten, planning en nazorg weer. Bij uitvoering wordt voorafgaand aan elke fase een gedetailleerde uitwerking opgesteld en aan het bevoegd gezag ter goedkeuring toegezonden. De gedetailleerde uitwerking wordt getoetst aan de uitgangspunten, criteria en aanpak beschreven in het saneringsplan.

Een gefaseerde sanering is toegestaan indien het belang van de bodem zich hier niet tegen verzet. De casus van onderhavige saneringslocatie voldoet hieraan: zoals blijkt uit de studie naar de verspreidingsrisico's en

saneringsafweging, is in de huidige situatie naar verwachting geen sprake van risico's voor mens en milieu [ref. 1] en kwetsbare objecten (drinkwaterwinningen van de WML) worden niet bedreigd in hun functie.

Op basis van de beschikbare informatie worden de volgende fases om tot een sanering van de locatie te komen:

- fase 1: monitoring grondwaterpluim met toetsingscriteria en terugvalopties;
- fase 2: geschikt maken van de saneringslocatie in combinatie met herontwikkeling.

Beide fasen kunnen overigens ten dele parallel aan elkaar in uitvoering worden genomen.

4

FASE 1: MONITORING GRONDWATERVERONTREINIGING

4.1 Inleiding

De pluim met grondwaterverontreiniging afkomstig van de saneringslocatie is al vanaf 2015 tot en met 2019 gemonitord. In de onderhavige monitoring wordt aangesloten bij deze monitoring en worden de aanbevelingen vanuit de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1] voor de uitbreiding van het monitoringsnetwerk overgenomen.

4.2 Doelstelling van de monitoring

De saneringsdoelstelling voor de grondwaterverontreiniging betreft een zich nog verspreidende restverontreiniging (beheersbaar en acceptabel in de gegeven situatie) zonder dat een kwetsbaar object wordt bedreigd.

De doelstelling van de monitoring van de grondwaterverontreiniging is de verspreiding en ontwikkeling van de verontreinigingspluim te volgen en bewaken en of deze in overeenstemming is met de modelmatig berekende en verwachte ontwikkeling waarbij uiteindelijk sprake zal zijn van een stabiele milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie zonder bedreiging van kwetsbare objecten).

4.3 Inrichting van de monitoring

4.3.1 Lay-out van het monitoringsnetwerk

Voor de lay-out van het monitoringsnetwerk worden de peilbuizen en filters gebruikt zoals deze tijdens de laatst beschikbare monitoring zijn gebruikt [ref. 6]. Hierbij wordt wel opgemerkt dat de dichtheid van het aantal peilbuizen ter plaatse van de saneringslocatie als groot wordt beoordeeld. Met instemming van het bevoegd gezag Wbb wordt bij aanvang nagegaan of er enkele meetpunten kunnen vervallen, dit ook in samenhang met de nog uit te voeren inventarisatie.

Het monitoringsnetwerk wordt uitgebreid met de peilbuis EP10 en EP11. Peilbuis EP10 met onderzijde filters op 28, 38, 48 en 58 m-mv wordt geplaatst als 'early warning' van eventuele verspreiding richting de drinkwateronttrekkingen (puttenvelden De Reut en Langven) van de WML. Peilbuis EP11 met onderzijde filters op 25, 38 en 50 m-mv wordt geplaatst om een beter beeld te krijgen van de pluimontwikkeling. Volgens de modellering wordt ter plaatse van EP11 na 10 tot 15 jaar een oplopende concentratie verwacht.

Tevens worden de peilbuizen EP12, EP13 en EP14 langs het Lateraalkanaal geplaatst met onderzijde filters op 25, 38 en 50 m-mv ter beoordeling van de kwaliteit van het instromende grondwater in het kanaal. Deze uitbreidingen zijn in grote lijnen in overeenstemming met de aanbevelingen uit de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1].

De peilbuizen zijn in afbeelding 4.1 weergegeven en zijn in de kaart (bijlage VI) in meer detail opgenomen. Tevens is in bijlage VI een overzicht opgenomen van de bekende coördinaten, filterstellingen en hoogte

bovenkant peilbuizen. Uit figuur 4.1 blijkt dat peilbuizen EP11 en EP13 in de stroombaan staan die het grondwater vanaf de saneringslocatie naar het Lateraalkanaal aflegt.

In aanvulling op het monitoringsnetwerk worden 3 oppervlaktewatermonsters genomen van (1) het Kanaal Wessem-Nederweert, (2) Tesken en (3) het Lateraalkanaal Linne-Buggenum. Deze oppervlaktewatermonsters worden driemaal per jaar waarin een monitoring plaatsvindt genomen (voorjaar, zomer, najaar).

Afbeelding 4.1 Situering monitoringspeilbuizen met stroombanen



Gemodelleerde isohypsenpatroon en stroombanen als ondergrond van het monitoringsnetwerk (zie figuur 2.8 en bijlage VI).

Voorafgaand aan de eerstvolgende monitoringsronde worden alle bestaande peilbuizen gecontroleerd op de volgende punten:

- afwerking en bescherming aan het maaiveld;
- diepte onderzijde filter;
- grondwaterstand ten opzichte van bovenkant peilbuis;
- mate van toestroming gecontroleerd door de peilbuis af te pompen (minimaal 3x peilbuisinhoud) met meting van zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU);
- X- en Y-coördinaten in RD (m);
- hoogte bovenkant peilbuis en naastliggend maaiveld ten opzichte van NAP.

Ten aanzien van de bescherming van peilbuizen wordt op basis van bovenstaande beoordeling in overleg met de van toepassing zijnde terreinbeheerder nagegaan of verzwaring van deze bescherming noodzakelijk is en kan worden aangebracht. Bescherming van de bestaande peilbuizen is vanwege de hoge installatiekosten van groot belang.

Indien tijdens de monitoringsperiode peilbuizen verloren gaan, dan volgt in principe herplaatsing. Wel wordt voorafgaand aan herplaatsing beoordeeld of de peilbuis essentieel is voor het opvolgen van de pluimontwikkeling. Indien naar het oordeel van de saneerder herplaatsing niet noodzakelijk is, wordt dit ter goedkeuring voorgelegd bij het bevoegd gezag Wbb.

4.3.2 Monitoringsparameters

Tijdens de bemonstering worden de gebruikelijke veldmetingen verricht voor grondwaterstand ten opzichte van bovenkant peilbuis, zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (Ec) en troebelheid (NTU).

Ter controle van de grondwaterstanden worden er in vijf filters divers ingehangen waarmee een continue grondwaterstandsmeting mogelijk is. De divers krijgen een opnamefrequentie geprogrammeerd passend bij de monitoringsfrequentie. De peilbuizen waarin de Divers® worden ingehangen zijn 7001, EP05, 7011, 8003 en EP11 in filters op circa 40 m-mv.

Voor de te analyseren parameters wordt aangesloten op de geanalyseerde parameters in voorgaande monitoringsronden. Dit is per filter gespecificeerd, opgenomen in bijlage VI. Hieruit blijkt dat per ronde 164 analyses op nikkel en chroom, 185 op bromide (176 filters + 9 oppervlaktewater) en 59 op VOCI¹ worden uitgevoerd.

4.3.3 Meetfrequentie en duur

Voor de duur van de grondwatermonitoring wordt aangesloten bij de 20 jaar zoals aangegeven in de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging. Voor de monitoringsfrequentie wordt uitgegaan van een afbouwende reeks zoals opgenomen in tabel 4.1. Conform deze aanpak vindt de laatste monitoringsronde plaats in 2038. Mocht tussentijds blijken dat eerdere afbouw of vergroting van de monitoringsintervallen verantwoord is, zal na instemming van het bevoegd gezag Wbb het schema worden bijgesteld.

Tabel 4.1 Meetfrequentie en duur

Monitoringsronde	Interval (jaar)	Jaartal
1		<i>oktober - december 2015</i>
2	1	<i>december 2016</i>
3	1	<i>januari - februari 2018</i>
4	1	<i>maart 2019</i>
5	3,5	najaar 2022
6	2	najaar 2024
7	2	najaar 2026
8	3	najaar 2029
9	3	najaar 2032
10	3	najaar 2035
11	3	najaar 2038

In cursief de monitoringsronden die al zijn uitgevoerd in opdracht van de provincie Limburg.

4.4 Signaal- en actiewaarden

De resultaten van de monitoring worden getoetst aan de modellering uit de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1].

¹ VOCI: Vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloorform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen and bromoform.

Signaalwaarde

Zolang de uit de monitoringsresultaten af te leiden verspreiding binnen de modelvoorspelling blijft passend voor dat tijdstip (jaar), waarbij sprake is van een verspreiding gelijk aan of minder dan de voorspelling, wordt voldaan aan de signaalwaarde. In dat geval is er geen noodzaak voor het nemen van vervolgacties. Indien uit de monitoringsresultaten blijkt dat de verspreiding volgens een afwijkend patroon verloopt ten opzichte van de modelvoorspelling, is er sprake van een overschrijding van de signaalwaarde. Bij een overschrijding van de signaalwaarde:

- vindt een verhoging van de monitoringsfrequentie plaats naar éénmaal per jaar¹;
- vindt er een evaluatie plaats of er mogelijk sprake is van een bedreiging van kwetsbare objecten (drinkwaterwinningen van de WML).

Actiewaarde

Bij overschrijding van de actiewaarde is er sprake van een (mogelijke) bedreiging van de drinkwaterwinningen van de WML (puttenveld De Reut en/of Langeven). Hiervan is sprake indien:

- in 1 of meer van de filters van de 'early warning' peilbuizen EP01, EP02, EP03, EP07, EP10 of 8001 de voorlopige richtwaarde drinkwater van 2.800 µg/l voor bromide wordt overschreden;
- in 2 of meer filters van de peilbuizen EP12, EP13 of EP14 de voorlopige richtwaarde drinkwater van 2.800 µg/l voor bromide wordt overschreden;
- ter plaatse van het meetpunt OW03 in het oppervlaktewater een jaargemiddelde concentratie gebaseerd op 3 bemonsteringen van meer dan 1.400 µg/l aan bromide wordt gemeten (gebaseerd op de gemiddelde concentratie van het intredende grondwater na 30 jaar).

De actiewaarde voor de peilbuizen EP12, EP13 en EP14 langs het Lateraalkanaal is minder scherp gesteld omdat uit de modellering [ref. 1] bekend is dat:

- de pluim hier naartoe migreert;
- er na circa 30 jaar (circa in het jaar 2050) een *gemiddelde* concentratie van 1.400 µg/l aan bromide in het in het Lateraalkanaal intredende grondwater wordt verwacht, een plaatselijke overschrijding van de voorlopige richtwaarde drinkwater voor bromide kan daarbij optreden;
- in het kanaal nog sprake zal zijn van aanzienlijke verdunning voordat het oppervlaktewater het innamepunt van de WML zal hebben bereikt. De oppervlaktewaterbemonsteringen geven hierbij ook een handvat ter beoordeling. De jaargemiddelde concentratie bij OW03 wordt daarbij getoetst aan de maximale voorspelde concentratie in het intredende grondwater van 1.400 µg/l.

Tijdens de monitoring worden ook andere aangetroffen verontreinigingsparameters geanalyseerd (nikkel, chroom en VOCl). Voor deze parameters zijn geen signaal- of actiewaarden afgeleid omdat de verspreiding van bromide maatgevend is. Zie ook paragraaf 2.6.

In geval van een overschrijding van een actiewaarde treedt een maatwerk terugvalscenario in werking, zie paragraaf 4.5. Iedere vorm van een maatwerk terugvalscenario wordt voorafgegaan door aanvullend (bodem)onderzoek, modellering, een doelmatigheids- en variantenafweging en ontwerp. De inzet van een terugvalscenario behoeft instemming van het bevoegd gezag Wbb.

4.5 Terugvalscenario's

Mogelijke terugvalscenario's zijn hieronder schetsmatig weergegeven, waarbij wordt aangesloten op de saneringsopties zoals benoemd in de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1]. Het is evident dat een in te zetten terugvalscenario maatwerk betreft passend bij de aard van de geconstateerde afwijking ten opzichte van de modelvoorspelling/actiewaardeoverschrijding.

Terugvalscenario 1: reductie nalevering brongebied

In dit terugvalscenario wordt middels doorspoeling de bijdrage aan de verontreinigingsvracht in het grondwater vanuit het brongebied verminderd (bronfluxreductie). De onttrekking vindt plaats vanuit de

¹ Met instemming van bevoegd gezag vindt een optimalisatie plaats van de te meten peilbuizen.

bronzone op een diepte van circa 12 m-mv met een debiet van 30 m³/uur. Na behandeling via een waterzuiveringsinstallatie vindt ondiepe infiltratie plaats. Uitgangspunt is dat er een doorspoeling van 10 tot 15 maal het aanwezige grondwatervolume in het brongebied ontstaat gedurende een periode van 3 jaar. In combinatie met de grondsanering zal dit leiden tot een aanzienlijke reductie van de bronflux.

Terugvalscenario 2: geohydrologische interceptie

In dit terugvalscenario vindt een beheersing van het pluimfront plaats door middel van gerichte geohydrologische interceptie. Het systeem wordt opgebouwd uit een aantal onttrekkingsputten met filterstelling van 30 tot 50 m-mv. In eerste instantie wordt een 5-tal onttrekkingsputten met een gezamenlijk debiet van 100 m³/uur die zijn opgesteld over een trajectlengte van circa 250 m ten zuiden van peilbuis 7009 als toereikend verondersteld. Effluent wordt na zuivering geloosd of (deels) geïnfiltreerd. De interceptie zal naar verwachting langdurig gehandhaafd moeten worden met een aanname van 30 jaar.

4.6 Rapportage monitoring

Binnen 8 weken na afronding van een monitoringsronde vindt rapportage plaats. Deze rapportage wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag Wbb (provincie Limburg). In de rapportage worden besproken:

- uitgevoerde werkzaamheden;
- resultaten veldmetingen inclusief opname van de Divers®;
- resultaten chemische analyses;
- interpretatie van grondwaterstanden;
- interpretatie monitoringsresultaten en bespreking ten opzichte van voorgaande monitoringsronden;
- vergelijking van het verkregen verspreidingsbeeld met de modelvoorspelling;
- toetsing van de monitoringsresultaten aan de signaal- en actiewaarden;
- conclusies;
- aanbevelingen ten aanzien van de te volgen monitoringsfrequentie, optimalisatie van het monitoringsnetwerk en parameters en de inzet van terugvalscenario's.

4.7 Kosten van de monitoring

De kosten van de monitoring zijn geraamd en los gerapporteerd.

4.8 Vergunningen

Voor het plaatsen van peilbuizen binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk zone III is tot 80 m tot aan de Bovenste Brunssumklei (Kiezeloöliet Formatie) geen melding noodzakelijk (Omgevingsverordening Limburg, artikel 2.14, lid 2). Daarnaast is sprake van een wettelijk (bij beschikking) voorgeschreven bodemonderzoek (artikel 2.16 lid 1). Overige vergunningen worden geïnventariseerd in het kader van de veldwerkvoorbereiding (wegbeheerder, gemeente, RWS, etc.).

Vergunningen in het kader van terugvalscenario's worden geïnventariseerd mocht dit noodzakelijk zijn.

FASE 2: GRONDSANERING

5.1 Doelstelling van de grondsanering

Doelstelling van de grondsanering is het reduceren van de bronflux naar de grondwaterverontreiniging (verminderen van de bijdrage vanuit de grondverontreiniging naar de grondwaterverontreiniging). Dit kan bereikt worden door het voorkomen van infiltrerend hemelwater door het verontreinigd grondpakket en/of het verwijderen van verontreinigde grond (vrachtverwijdering). Daarnaast moet de locatie na sanering geschikt zijn voor het beoogde - nog vast te stellen - gebruik (functiegericht saneren).

5.2 Opbouw van de leeflaagconstructie

De standaard opbouw van de leeflaag heeft een dikte van 1 m, bestaande uit grond met een geschikte kwaliteit (klasse Industrie¹ of beter) met een signaallaag tussen de leeflaag en de verontreinigde bodem. Om een vrachtverwijdering te bereiken wordt uitgegaan van een ingegraven leeflaag. Andere mogelijkheden zijn, afhankelijk van het beoogde gebruik en de inrichting:

- afdekking door gebouwen;
- afdekking door duurzaam en aaneengesloten verhardingen².

Indien dit voor de inrichting van de locatie functioneel is, kan verontreinigde grond binnen het geval herschikt worden, uit te werken in het uitvoeringsplan (paragraaf 5.4). Bij het herschikken van grond binnen het geval zijn de randvoorwaarden van toepassing zoals opgenomen in het Beleidskader Bodem van de provincie Limburg (actualisatie juli 2016).

5.3 Verwijdering van verontreinigde grond

Om tot de verwijdering (en eventueel herschikken) van de verontreinigde grond te komen worden de volgende stappen voorzien:

- conditionerende (voor)onderzoeken;
- K&L-overleg;
- opschoningswerkzaamheden, verwijderen van bomen en begroeiing;
- maaiveldinspectie op asbest en inspectie gebouwen op asbest;
- sloop van opstallen. Afvoer afhankelijk van milieuhygiënische kwaliteit naar erkend verwerker;
- verwijdering verhardingen en funderingen en ondergrondse structuren onder milieukundige begeleiding. Afvoer afhankelijk van milieuhygiënische kwaliteit naar erkend verwerker;
- onderzoek PFAS in grond;

¹ Hiermee wordt aangesloten op de generieke bodemkwaliteitsdoelstelling voor duurzaam bodemgebruik passend bij de bodemfuncties 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'. Een en ander in overeenstemming met het Beleidskader Bodem actualisatie juli 2016 van de provincie Limburg.

² Aanbevolen wordt om bij verhardingen een schoon cunet aan te brengen, ook voor de eventuele ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen).

- ontgraving en afvoer van verontreinigde grond onder milieukundige begeleiding. Afvoer naar een erkende verwerker;
- aanvulling met geschikte grond.

Alle grondroerende handelingen vinden plaats onder erkende milieukundige begeleiding, zie paragraaf 6.3. De saneringsaannemer dient te beschikken over een erkenning, zie paragraaf 6.4.

Omdat het gebruik en inrichting van het terrein nog moet worden vastgesteld is het niet mogelijk om een definitieve grondbalans op te stellen. Vooralsnog wordt uitgegaan van de verwijdering van 1 m binnen de vastgestelde interventiewaardecontouren (afbeeldingen 2.9 en 2.10), over een oppervlak van circa 12.240 m² als bovengrens. Dit resulteert bij een leeflaagdikte van 1 m in 11.190 m³/19.590 ton bij een soortelijke massa van de grond van 1,75 ton/m³.

De tijdsduur van de grondsanering wordt in totaal op 6 tot 8 weken geschat, exclusief de voorbereidingswerkzaamheden. De start van de werkzaamheden hangt samen met de herontwikkeling.

5.4 Uitvoeringsplan

De uiteindelijke opbouw van de leeflaag en de grondbalans is afhankelijk van het uiteindelijke definitieve inrichtingsplan. Daarom wordt, nadat de definitieve inrichting bekend is, een plan voor de uitvoering van de aanleg van de leeflaag opgesteld (uitvoeringsplan). Dit uitvoeringsplan wordt 5 weken voorafgaand aan uitvoering ter goedkeuring voorgelegd bij het bevoegd gezag. Er wordt gestart met uitvoering na schriftelijke instemming door het bevoegd gezag, waarbij 5 werkdagen voorafgaand aan de start van de grondsanering schriftelijke melding bij het bevoegd gezag Wbb plaatsvindt. Het uitvoeringsplan omvat ten minste:

- vastgesteld gebruik en inrichting van de locatie;
- invulling van de saneringsmaatregelen voor de grond, één en ander in overeenstemming met dit saneringsplan;
- grond- en materiaalstromenbalans;
- herschikken van verontreinigde grond binnen het geval;
- bestemming verontreinigde grond en vrijkomende materialen;
- kwaliteit aanvulgrond;
- terreinhoogte na grondsanering;
- organisatie van de grondsanering (betrokken partijen en erkenningen);
- planning van de grondsanering;
- vergunningen en meldingen;
- V&G-maatregelen (CROW 400);
- gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen.

Indien dit voor de definitieve inrichting passend is, kan er voor gekozen worden de inrichtingsfase gefaseerd (in delen) uit te voeren. Dit zal in het uitvoeringsplan nader worden aangegeven.

5.5 Evaluatierapport

Bij beëindiging van de grondsanering vindt een schriftelijke melding bij het bevoegd gezag Wbb plaats. Binnen 8 weken na beëindiging wordt een evaluatierapport van de grondsanering ingediend. Voor de inhoud van het evaluatierapport wordt verwezen naar bijlage 2A van het SIKB protocol 6001 versie 5 van 1 februari 2018.

5.6 Kosten van de grondsanering

De kosten voor de grondsanering zijn indicatief geraamd en los gerapporteerd.

5.7 Vergunningen

Voor de sanering zijn er verschillende vergunningen en meldingen noodzakelijk, deze zijn opgenomen in tabel 5.1. De saneringsbeschikking op basis van de wet bodembescherming heeft de langste proceduretermijn. In het kader van het uitvoeringsplan - zodra meer details van de herontwikkeling beschikbaar zijn - vindt een nadere vergunningeninventarisatie plaats.

Tabel 5.1 Benodigde vergunningen met bijbehorende proceduretermijnen

Vergunning	Benodigd in verband met	Proceduretermijn	Bevoegd gezag
Omgevingsvergunning - uitvoeren van werken	waarde archeologie in bestemmingsplan	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	gemeente Maasgouw
Saneringsbeschikking - Wet bodembescherming	sanering	15 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	provincie Limburg
Melding Provinciale milieuverordening	het uitvoeren van grondwerkzaamheden en het oprichten van bouwputten	4 weken	provincie Limburg
Melding besluit bodemkwaliteit	het toepassen van grond	5 werkdagen	RUD Limburg-Noord

In tabel 5.2 zijn vergunningen opgenomen die mogelijk noodzakelijk zijn. Wat betreft de ontheffing wet natuurbescherming hangt dit ervan af of beschermde flora en/of fauna verstoord wordt door de werkzaamheden. De vergunning wet natuurbescherming heeft te maken met de ontwikkelruimte op basis van stikstofdepositie.

Tabel 5.2 Mogelijk benodigde vergunningen met bijbehorende proceduretermijnen

Vergunning	Benodigd in verband met	Proceduretermijn	Bevoegd gezag
Ontheffing wet natuurbescherming flora en fauna	Verstoren van beschermde flora en fauna.	13 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.	provincie Limburg
Wet natuurbescherming	Het uitvoeren van handelingen die nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde natuurgebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het is op dit moment niet mogelijk om vast te stellen of hier een vergunning voor nodig is, dit zal nader onderzocht worden.	13 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.	provincie Limburg

6

UITVOERING: BENODIGDE ERKENNINGEN EN CERTIFICERINGEN

6.1 Inleiding

Voor een groot aantal werkzaamheden beschreven in dit saneringsplan is sprake van een erkenningsregeling, waarvan een aantal op persoonsniveau. Voor erkende bodemintermediairs wordt verwezen naar de website [Erkenningen - Bodem+ \(bodemplus.nl\)](https://bodemplus.nl). In de onderstaande paragrafen worden de mogelijk van toepassing zijnde certificeringen en erkenningen benoemd.

6.2 Onderzoeken

Asbest in grond

BRL SIKB 2000 - protocol 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Asbest in gebouwen

SC-530/540 certificaat.

PFAS in grond

BRL SIKB 2000 - protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.

Ontploffbare oorlogsresten

CS-VROO-01 Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontploffbare oorlogsresten/CS-OOO
Certificatieschema voor het Opsporen van ontploffbare oorlogsresten.

Archeologie

BRL 4000 - protocol 4002 Bureauonderzoek/BRL 4000 - protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek.

Plaatsing van peilbuizen

BRL SIKB 2100 - protocol 2101 Mechanisch boren.

6.3 Milieukundige begeleiding

BRL SIKB 6000 - protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg. Dit geldt voor zowel de uitvoering van de monitoring (hoofdstuk 4) als de grondsanering (hoofdstuk 5). De milieukundige begeleider kan door meerdere door het ministerie van I&W erkende personen plaats vinden, eventueel werkzaam bij verschillende bedrijven. Voor de functiescheiding, taken en verantwoordelijkheden wordt verwezen naar het protocol 6001.

6.4 Saneringsaannemer

Sanering

BRL SIKB 7000 - protocol 7001 Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden.

Asbestverwijdering

SC-530 certificaat.

6.5 Partijkeuringen

BRL SIKB 1000 - protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen voor grond en baggerspecie en protocol 1002 voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

6.6 Chemische analyses

Voor chemische analyses is de AS3000 van toepassing of, indien de analyse niet hierin is opgenomen, RvA-certificering. Voor analyses in het kader van partijkeuringen is AP04 van toepassing.

REFERENTIES

- 1 Edelchemie Panheel, Aanvullende verkenning grondwatersaneringsvarianten, Arcadis, ref. 083683776 B, d.d. 21 maart 2019.
- 2 Nota bodembeheer.
- 3 Bodemfunctieklassenkaart.
- 4 Humaan-toxicologisch onderbouwde risicogrenswaarde voor bromide in grondwater ter beoordeling calamiteit Edelchemie, RIVM-notitie behorend bij brief 036/2014 DMG d.d. 13 februari 2014.
- 5 Nader bodemonderzoek Edelchemie Panheel. Antea Group, projectnummer 257796, Revisie 03, d.d. 27 maart 2014.
- 6 Monitoring Edelchemie, RoyalHaskoningDHV, Referentie: BG5611TPR001F01, d.d. 14 mei 2019.
- 7 Interim-rapportage aanvullend nader bodemonderzoek (fase 2) bedrijfsterrein Edelchemie te Panheel, Witteveen+Bos, ref. HEEL5-36/mome/006 d.d. 7 augustus 2003.

Bijlage(n)



BIJLAGE: KADASTRALE SITUATIE

Tabel I.1 Kadastrale situatie grondverontreiniging

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte (m2)
HEE01	D	696	2175,0
HEE01	D	697	2150,0
HEE01	D	698	90,0
HEE01	D	1580	10145,0
HEE01	D	2010	2550,0
HEE01	D	2094	990,0
HEE01	D	2095 (ged.)	6119,0
HEE01	D	2128	300,0
HEE01	D	2379	1813,0
HEE01	D	2380	462,0
HEE01	D	2381	842,0
HEE01	D	2382	984,0
HEE01	D	2383	371,0
HEE01	D	2384	23854,0
			52.845,0

Afbeelding I.1 Overzicht kadastrale percelen



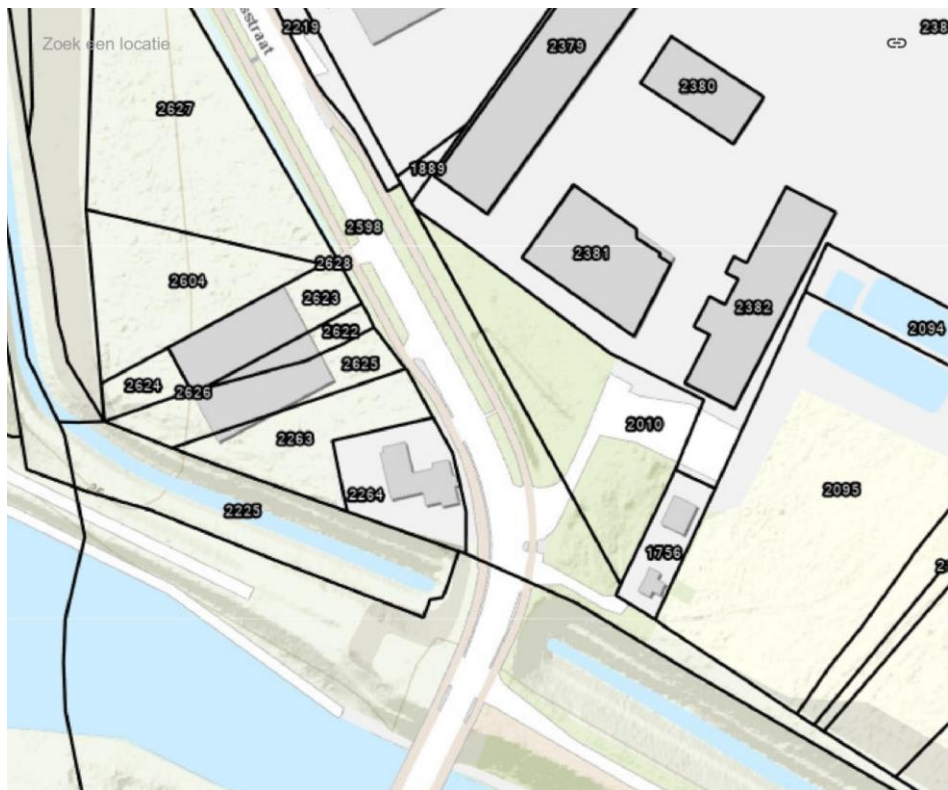
Afbeelding I.2 Kadastrale percelen noord



Afbeelding I.3 Kadastrale percelen midden



Afbeelding I.4 Kadastrale percelen zuid





BETREFT

Heel en Panheel D 696

UW REFERENTIE

129089 ENDB

GELEVERD OP

03-02-2022 - 13:10

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11118734326

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-02-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Heel en Panheel D 696](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031920069670000

Kadastrale grootte 2.175 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189327 - 353854

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Koopsom € 125.000

Koopjaar 2002

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

Naam gerechtigde [Edelchemie Panheel B.V.](#)

Adres HEEL

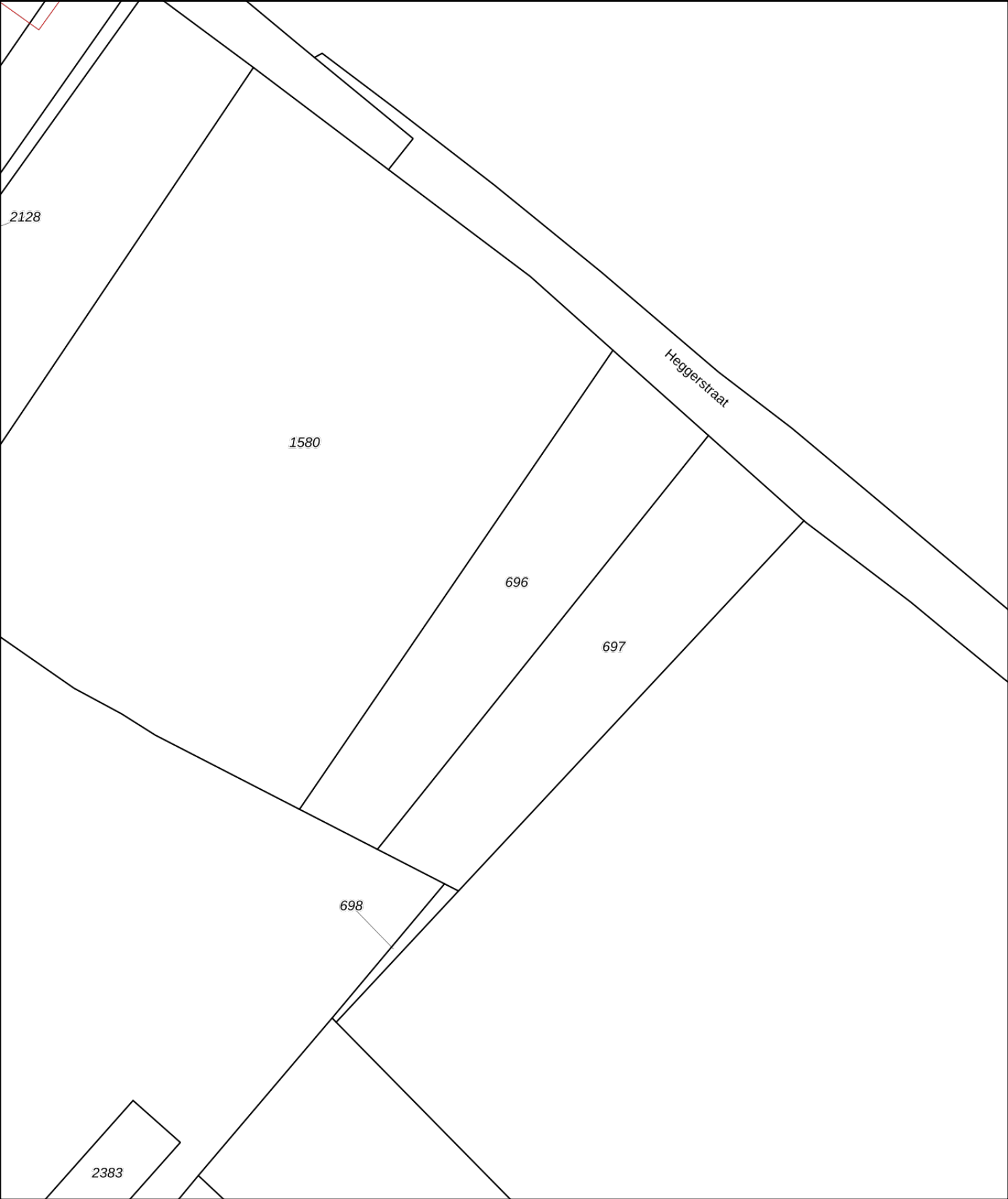
Postadres St. Antoniusstraat 15

6097 ND HEEL

Statutaire zetel PANHEEL

KvK-nummer [13009765](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

696

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

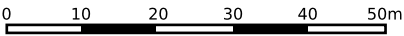
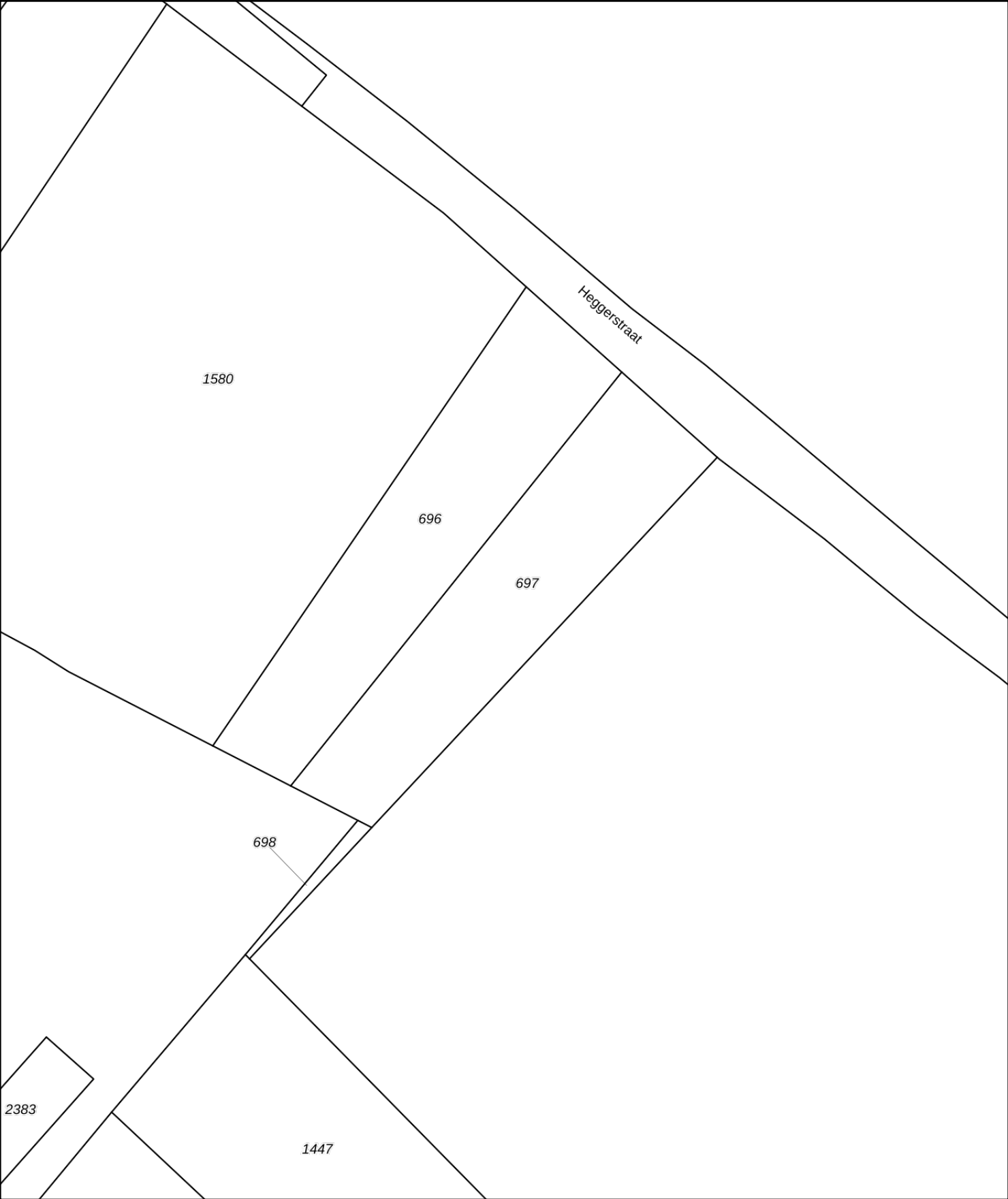
Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 697	
	Kadastrale objectidentificatie : 031920069770000	
Kadastrale grootte	2.150 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	189346 - 353841	
Omschrijving	Terrein (akkerbouw)	
Koopsom	€ 125.000	Koopjaar 2002
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65543/00170	Ingeschreven op 08-01-2015 om 14:52
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

697

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT

Heel en Panheel D 698

UW REFERENTIE

129089 ENDB

GELEVERD OP

03-02-2022 - 13:11

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11118734424

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-02-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Heel en Panheel D 698](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031920069870000

Kadastrale grootte 90 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189303 - 353783

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 HEE01/113 RMD

Naam gerechtigde [Gemeente Maasgouw](#)Adres Markt 36
6051 DZ MAASBRACHTPostadres Postbus 7000
6050 AA MAASBRACHT

Statutaire zetel MAASBRACHT

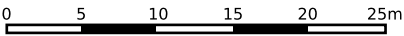
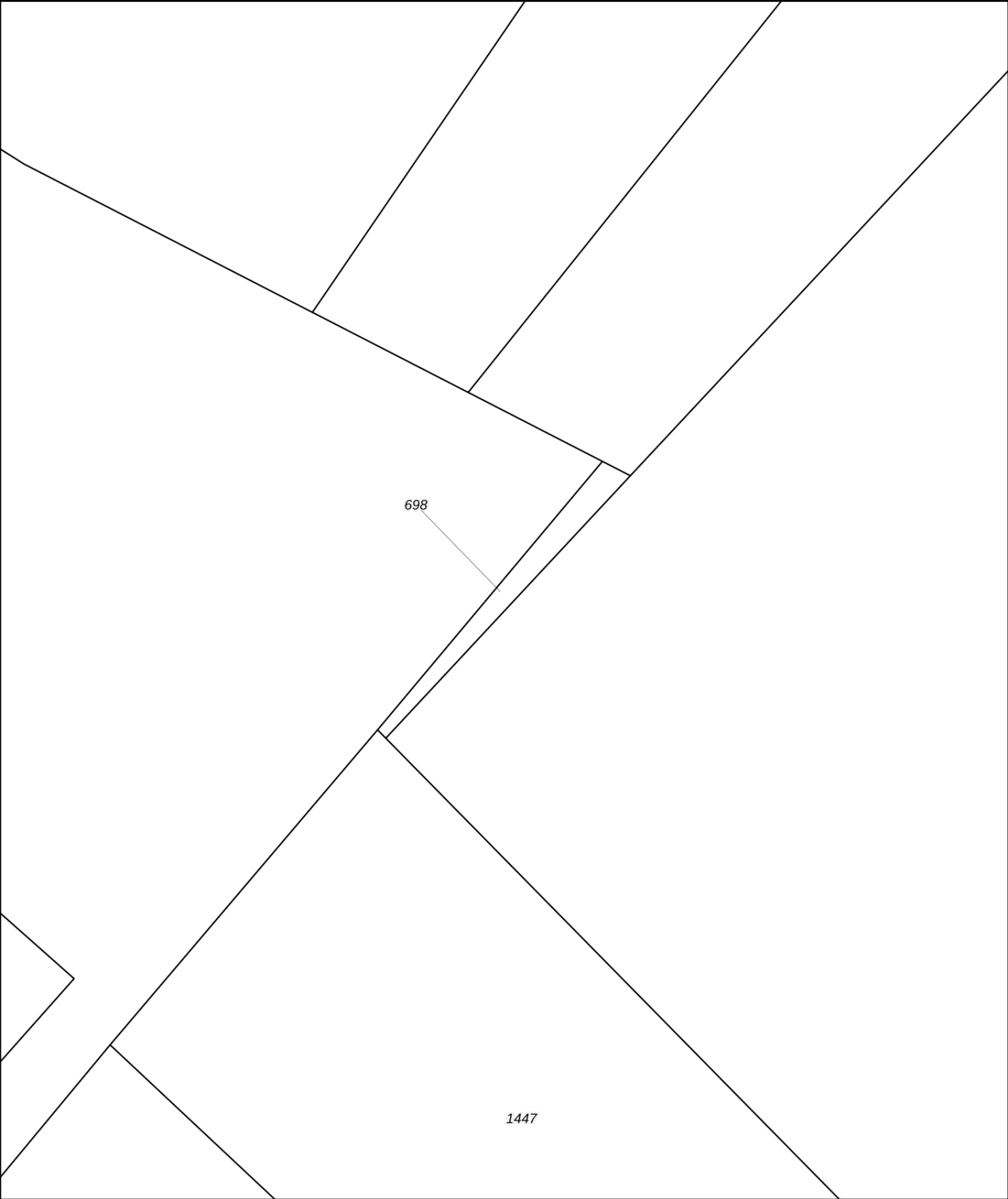
KvK-nummer [52925811](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 51771/00165](#)

Ingeschreven op 16-03-2007 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

698

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

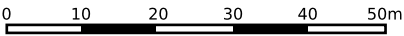
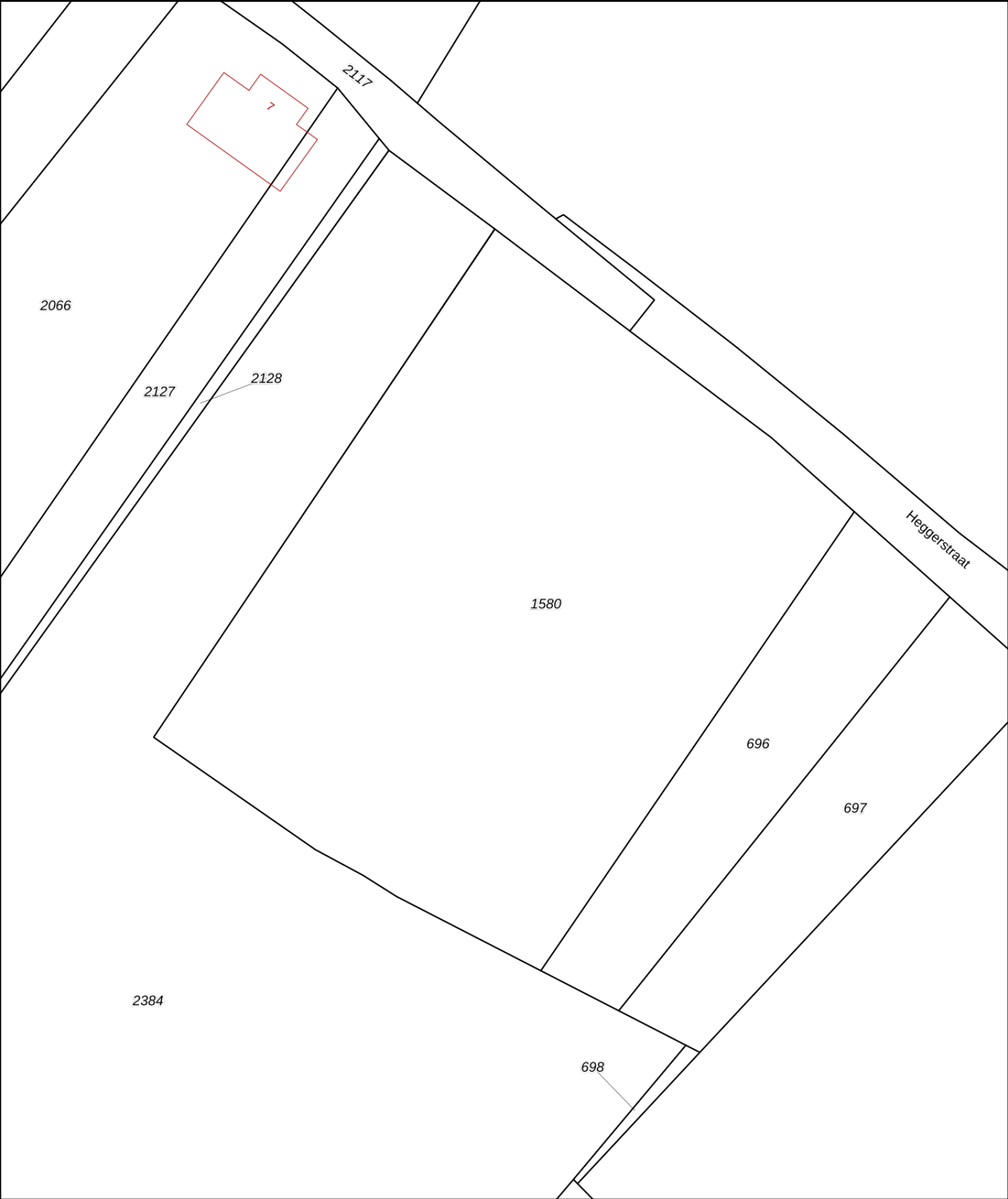
Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 1580	
	Kadastrale objectidentificatie : 031920158070000	
Kadastrale grootte	10.145 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	189286 - 353881	
Omschrijving	Terrein (akkerbouw)	
Koopsom	€ 125.000	Koopjaar 2002
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65543/00170	Ingeschreven op 08-01-2015 om 14:52
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Heel en Panheel
Sectie	D
Perceel	1580

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Heel en Panheel D 2010](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031920201070000

Kadastrale grootte 2.550 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189128 - 353696

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 HEE01/113 RMD

Naam gerechtigde [Gemeente Maasgouw](#)

Adres Markt 36
6051 DZ MAASBRACHT

Postadres Postbus 7000
6050 AA MAASBRACHT

Statutaire zetel MAASBRACHT

KvK-nummer [52925811](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 51771/00165](#)

Ingeschreven op 16-03-2007 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 65061/152](#)

Ingeschreven op 22-10-2014 om 09:00

[Hyp4 1447/20 Roermond](#)

Naam gerechtigde [De Staat \(Rijksvastgoedbedrijf\)](#)



BETREFT

Heel en Panheel D 2010

UW REFERENTIE

129089 ENDB

GELEVERD OP

03-02-2022 - 13:12

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11118734608

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-02-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

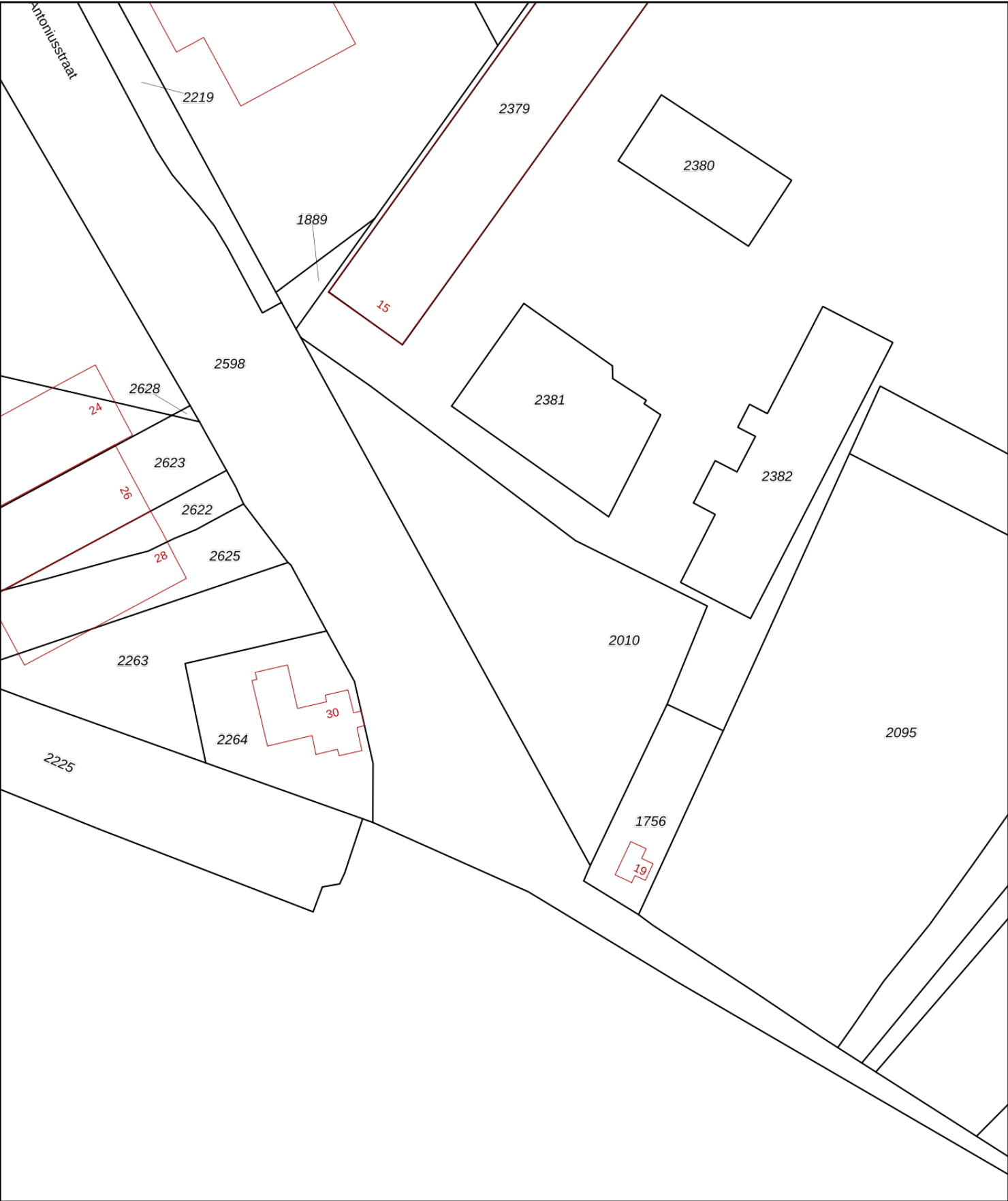
Adres Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16169

2500 BD 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2010

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

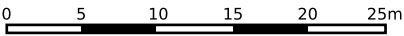
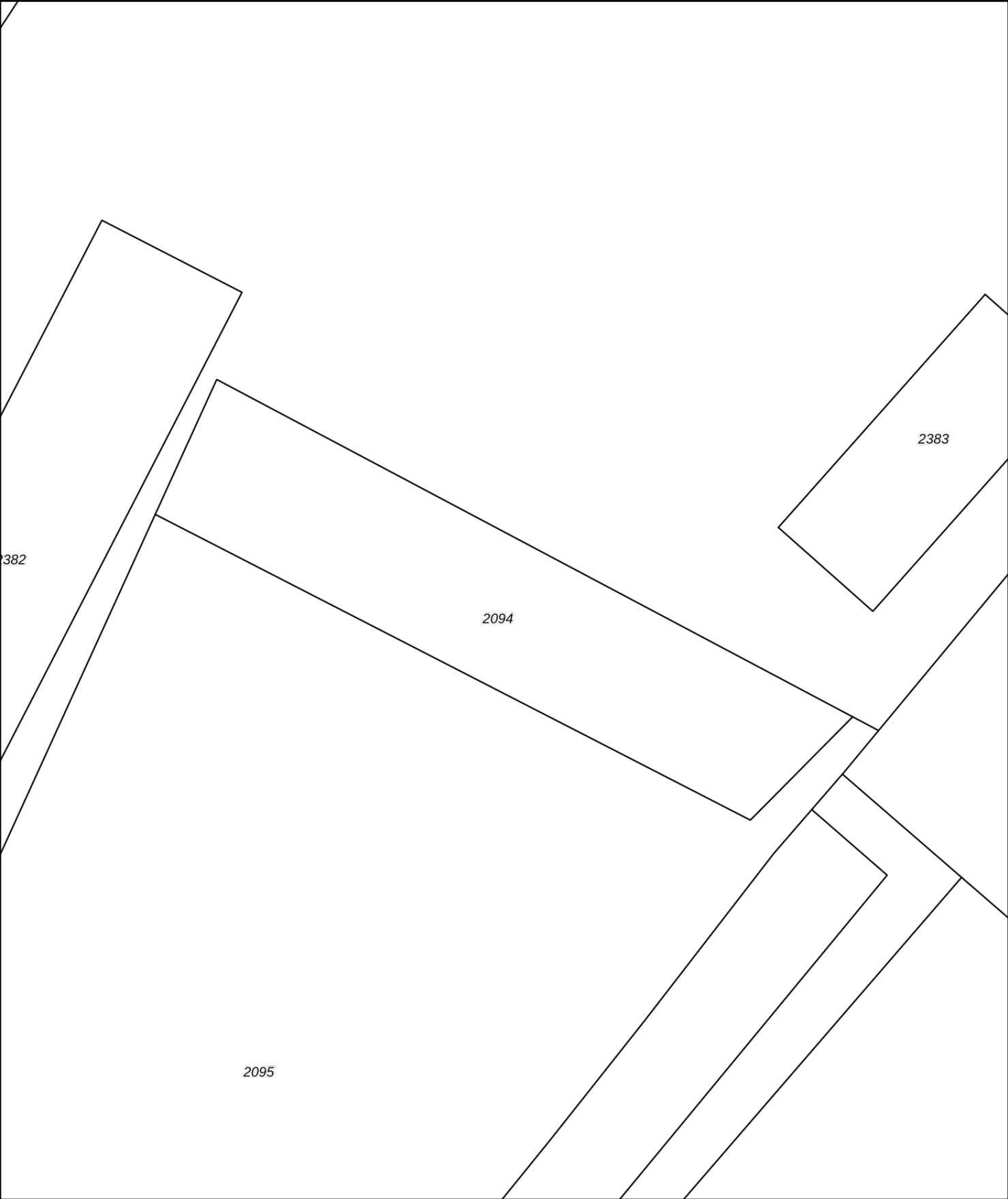
Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2094	
	Kadastrale objectidentificatie : 031920209470000	
Kadastrale grootte	990 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	189205 - 353722	
Omschrijving	Terrein (industrie)	
Koopsom	€ 125.000	Koopjaar 2002
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2094

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

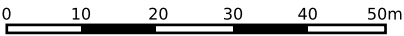
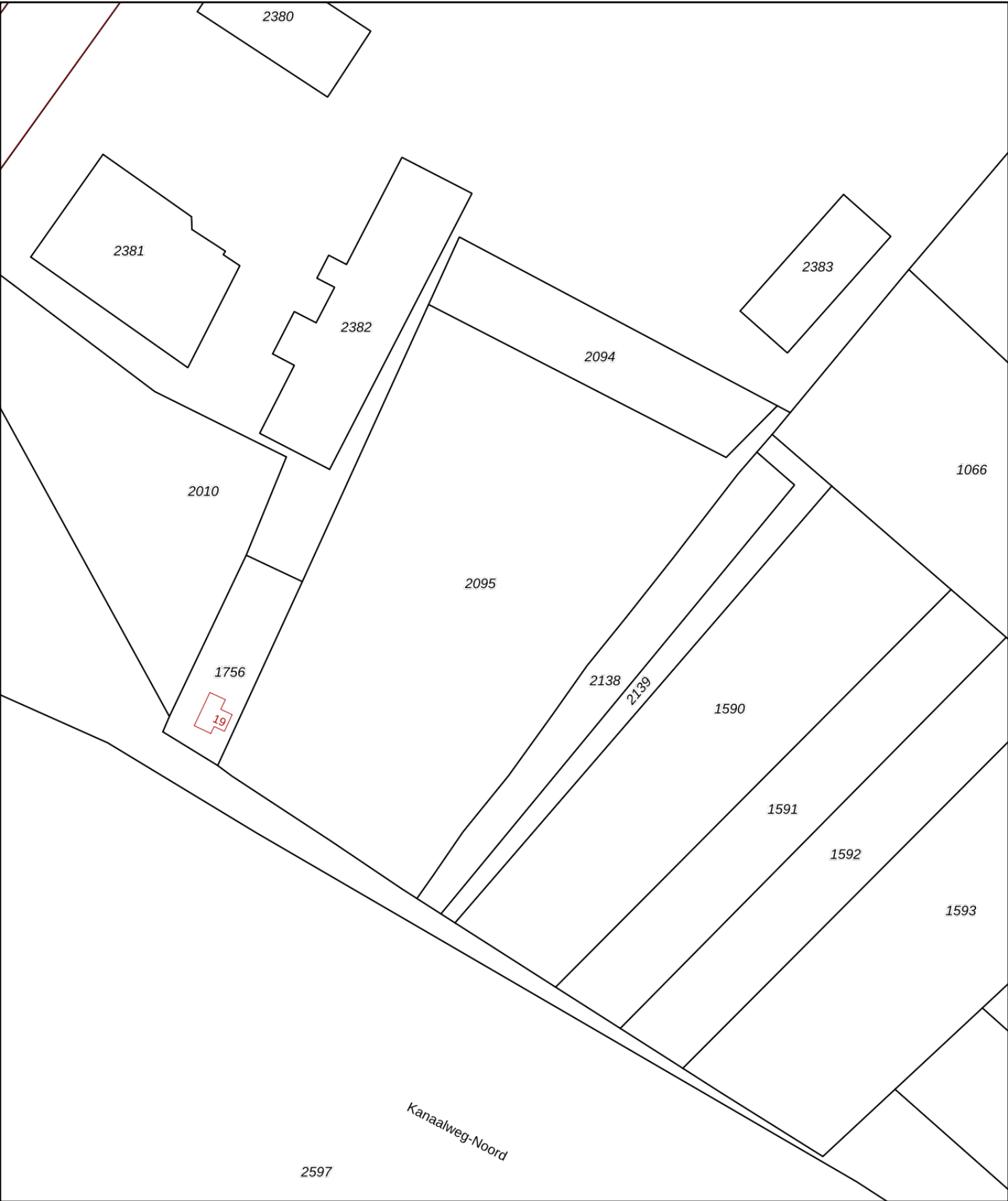
Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2095	
	Kadastrale objectidentificatie : 031920209570000	
Kadastrale grootte	6.119 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	189182 - 353678	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 62.422	Koopjaar 2005
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65543/00170	Ingeschreven op 08-01-2015 om 14:52

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 15384/61 Roermond	Ingeschreven op 31-10-2005 om 09:00
Naam gerechtigde		
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL	
Geboren		te 
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon		(ten tijde van verkrijging)
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Heel en Panheel

Sectie D

Perceel 2095

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT

Heel en Panheel D 2128

UW REFERENTIE

129089 ENDB

GELEVERD OP

03-02-2022 - 13:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11118734801

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-02-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-02-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

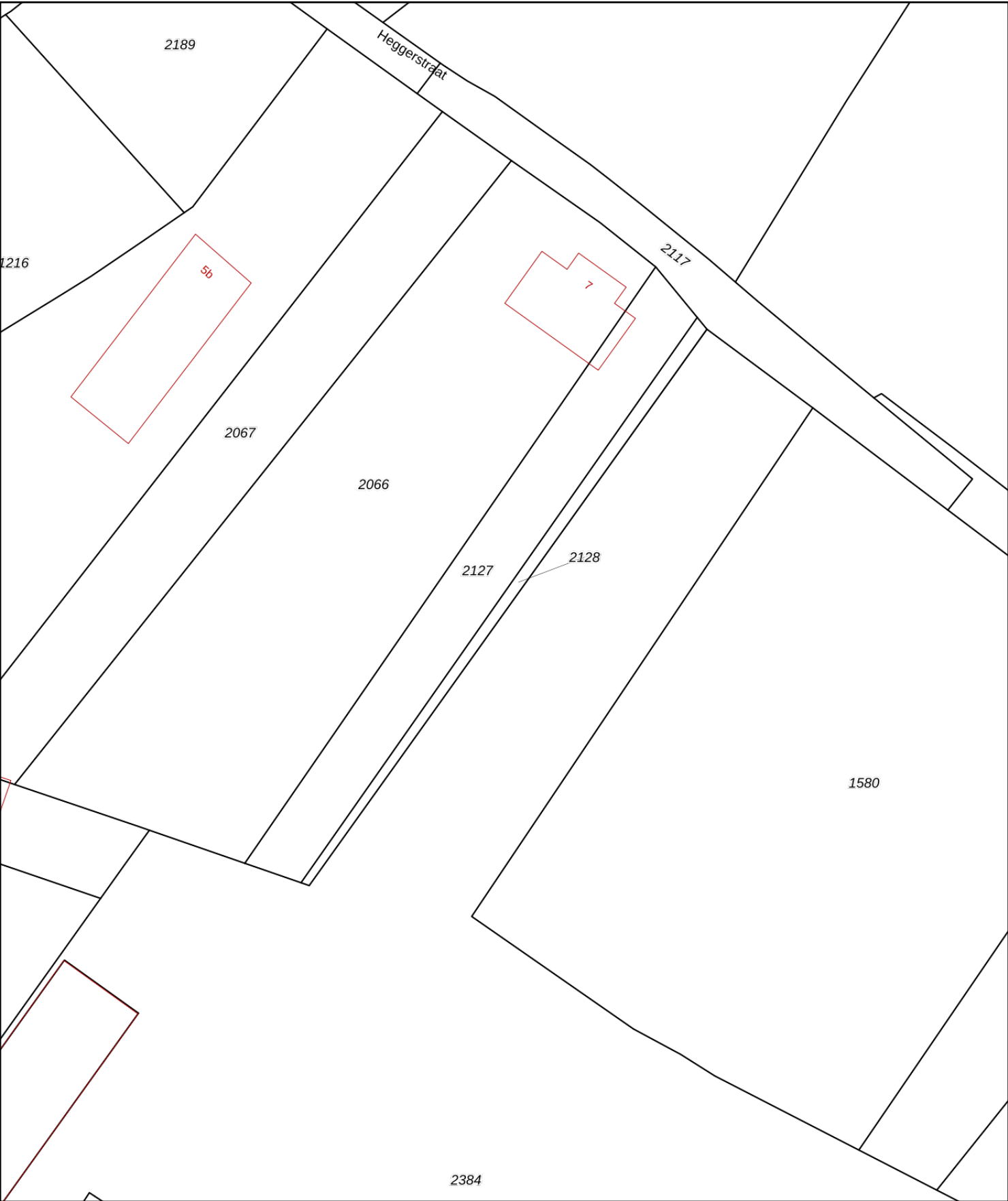
Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2128		
	Kadastrale objectidentificatie : 031920212870000		
Kadastrale grootte	300 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	189219 - 353920		
Omschrijving	Terrein (industrie)		
Koopsom	€ 125.000	Koopjaar	2002
	Met meer onroerend goed verkregen		
Ontstaan uit	Heel en Panheel D 2116		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Basisregistratie Kadaster			
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.		
Adres	HEEL		
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL		
Statutaire zetel	PANHEEL		
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Heel en Panheel

Sectie D

Perceel 2128

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2379
	Kadastrale objectidentificatie : 031920237970000
Locatie	St. Antoniusstraat 15 6097 ND Heel
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1641010001115692
Kadastrale grootte	1.813 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	189107 - 353799
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
Ontstaan uit	Heel en Panheel D 2006

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
1.1 Opstal (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00

Hyp4 13486/50 Roermond		Ingeschreven op	31-12-2002
Naam gerechtigde			
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL		
Postadres	Wattstraat 40 5621 AK EINDHOVEN		
Geboren		te	WEERT
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002
1.1 Opstal (recht van)			
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op	18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002
Naam gerechtigde			
Adres	Raadhuisplein 25 6097 AS HEEL		
Geboren		te	WEERT
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Heel en Panheel

Sectie D

Perceel 2379

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Heel en Panheel D 2380](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031920238070000

Locatie St. Antoniusstraat 15

6097 ND Heel

Verblijfsobject ID: [1641010001115692](#)

Kadastrale grootte 462 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189143 - 353788

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Ontstaan uit [Heel en Panheel D 1951](#)

[Heel en Panheel D 2009](#)

[Heel en Panheel D 2096](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2 en 1.3)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

Naam gerechtigde [Edelchemie Panheel B.V.](#)

Adres HEEL

Postadres St. Antoniusstraat 15

6097 ND HEEL

Statutaire zetel PANHEEL

KvK-nummer [13009765](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL	
Postadres	Wattstraat 40 5621 AK EINDHOVEN	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Raadhuisplein 25 6097 AS HEEL	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 63933/167	Ingeschreven op 06-02-2014 om 09:00
	Hyp4 4637/21 Roermond	
Naam gerechtigde	Gasunie Transport Services B.V.	
Adres	Concoursaan 17 9727 KC GRONINGEN	
Statutaire zetel	GRONINGEN	
KvK-nummer	02084889 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Vermeld in stukken [Hyp4 63933/167](#)

Ingeschreven op 06-02-2014 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 63825/00055](#)

Ingeschreven op 07-01-2014 om 11:01

Naamswijziging rechtspersoon

1.3 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 65061/152](#)

Ingeschreven op 22-10-2014 om 09:00

[Hyp4 1447/20 Roermond](#)

Naam gerechtigde [De Staat \(Rijksvastgoedbedrijf\)](#)

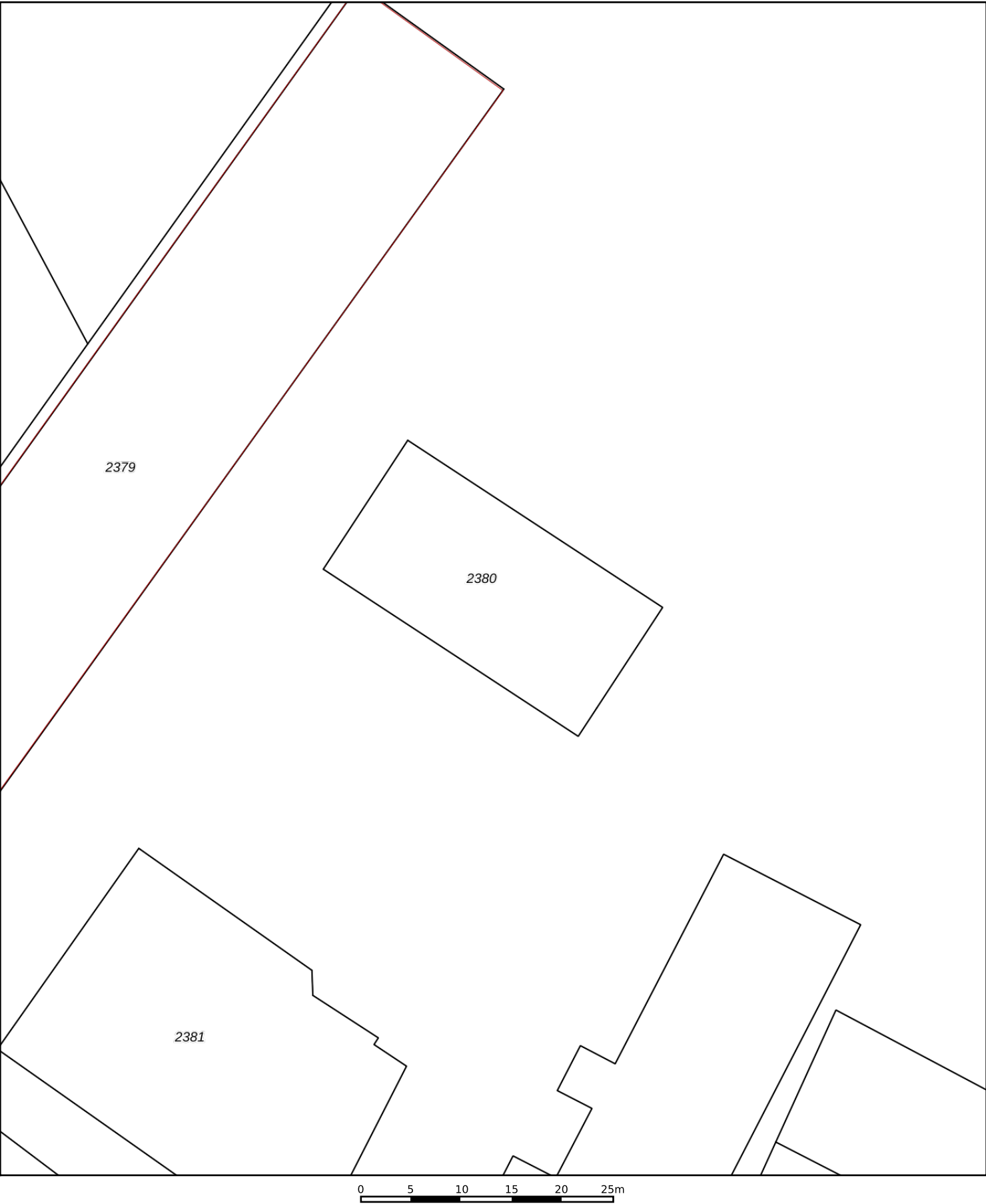
Adres Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16169

2500 BD 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2380

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2381
	Kadastrale objectidentificatie : 031920238170000
Locatie	St. Antoniusstraat 15 6097 ND Heel
	Verblijfsobject ID: 1641010001115692
Kadastrale grootte	842 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	189114 - 353742
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
Ontstaan uit	Heel en Panheel D 1951 Heel en Panheel D 2009

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2 en 1.3)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL	
Postadres	Wattstraat 40 5621 AK EINDHOVEN	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Raadhuisplein 25 6097 AS HEEL	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 63933/167	Ingeschreven op 06-02-2014 om 09:00
	Hyp4 4637/21 Roermond	
Naam gerechtigde	Gasunie Transport Services B.V.	
Adres	Concourslaan 17 9727 KC GRONINGEN	
Statutaire zetel	GRONINGEN	
KvK-nummer	02084889 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Vermeld in stukken [Hyp4 63933/167](#)

Ingeschreven op 06-02-2014 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 63825/00055](#)

Ingeschreven op 07-01-2014 om 11:01

Naamswijziging rechtspersoon

1.3 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 65061/152](#)

Ingeschreven op 22-10-2014 om 09:00

[Hyp4 1447/20 Roermond](#)

Naam gerechtigde [De Staat \(Rijksvastgoedbedrijf\)](#)

Adres Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16169

2500 BD 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2381

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2382
	Kadastrale objectidentificatie : 031920238270000
Locatie	St. Antoniusstraat 15 6097 ND Heel
	Verblijfsobject ID: 1641010001115692
Kadastrale grootte	984 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	189158 - 353727
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
Ontstaan uit	Heel en Panheel D 1951 Heel en Panheel D 2096

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65543/00170	Ingeschreven op 08-01-2015 om 14:52
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

	1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.	
Adres	HEEL	
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL	
Statutaire zetel	PANHEEL	
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Opstal (recht van)

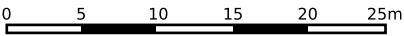
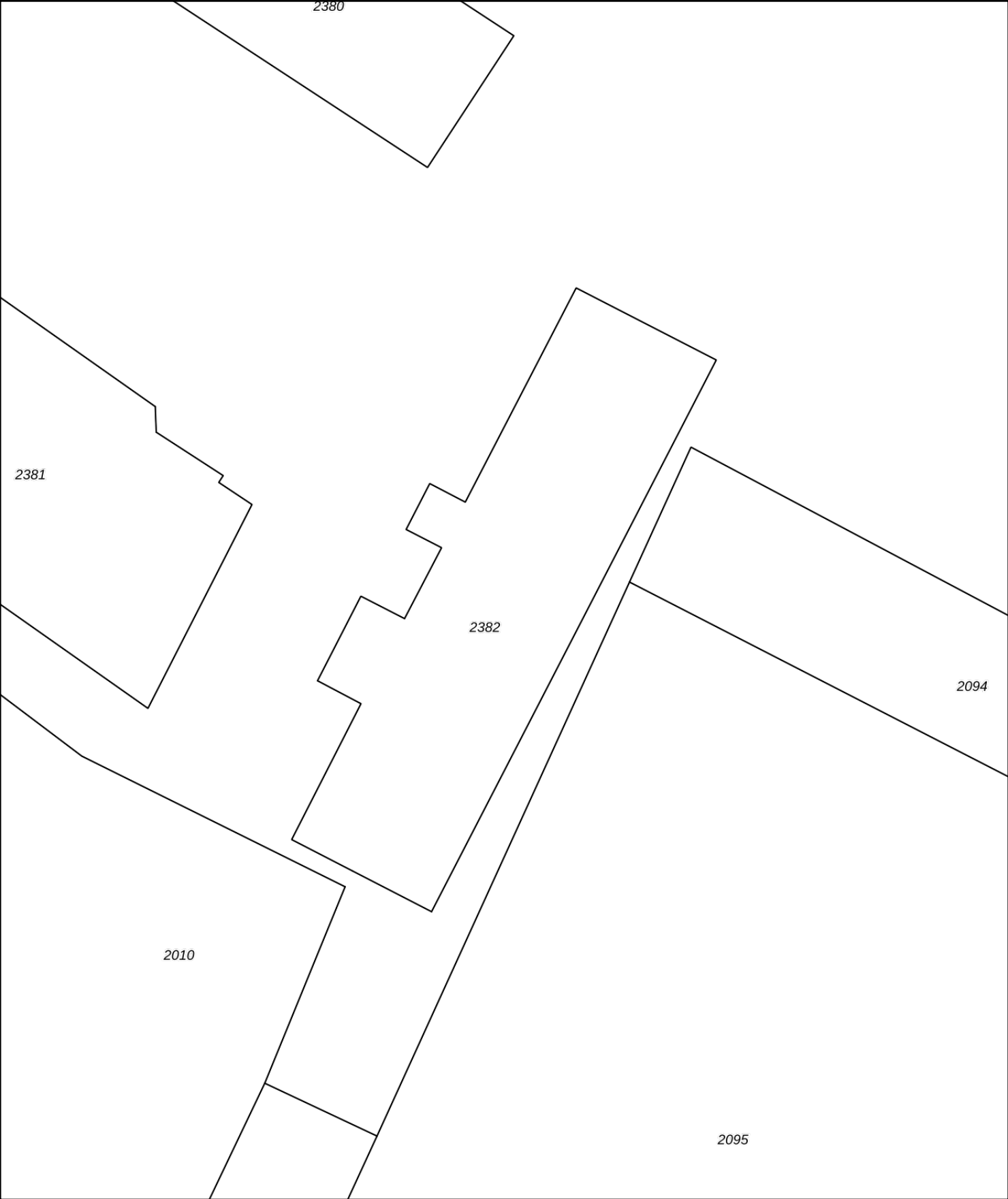
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL	
Postadres	Wattstraat 40 5621 AK EINDHOVEN	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	Raadhuisplein 25 6097 AS HEEL	
Geboren	[REDACTED]	te WEERT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op 31-12-2002

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 65061/152	Ingeschreven op 22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 1447/20 Roermond	
Naam gerechtigde	De Staat (Rijksvastgoedbedrijf)	
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE	
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE	
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2382

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Heel en Panheel D 2383](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031920238370000

Locatie St. Antoniusstraat 15

6097 ND Heel

Verblijfsobject ID: [1641010001115692](#)

Kadastrale grootte 371 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189248 - 353739

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Ontstaan uit [Heel en Panheel D 2096](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

Naam gerechtigde [Edelchemie Panheel B.V.](#)

Adres HEEL

Postadres St. Antoniusstraat 15

6097 ND HEEL

Statutaire zetel PANHEEL

KvK-nummer [13009765](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stukken [Hyp4 51280/30](#)

Ingeschreven op 18-12-2006 om 09:00

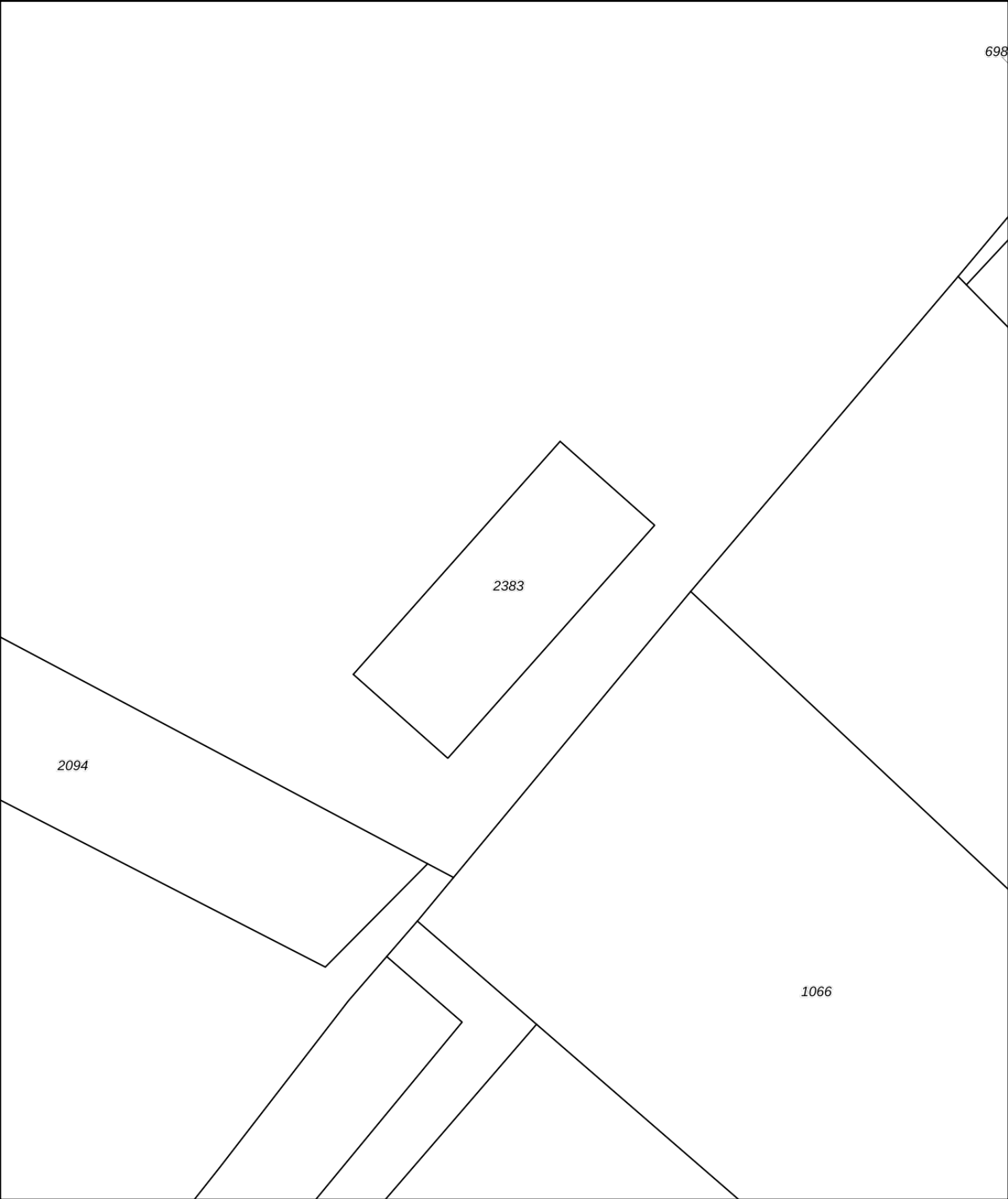
[Hyp4 13486/50 Roermond](#)

Ingeschreven op 31-12-2002

Naam gerechtigde	[REDACTED]		
Adres	Daalzicht 37 6097 EK HEEL		
Postadres	Wattstraat 40 5621 AK EINDHOVEN		
Geboren	[REDACTED]	te	WEERT
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002

1.1 Opstal (recht van)

Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 51280/30	Ingeschreven op	18-12-2006 om 09:00
	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002
Naam gerechtigde	[REDACTED]		
Adres	Raadhuisplein 25 6097 AS HEEL		
Geboren	[REDACTED]	te	WEERT
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond	Ingeschreven op	31-12-2002



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heel en Panheel

D

2383

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Heel en Panheel D 2384
	Kadastrale objectidentificatie : 031920238470000
Kadastrale grootte	23.854 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	189209 - 353804
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie)
Ontstaan uit	Heel en Panheel D 1951
	Heel en Panheel D 2006
	Heel en Panheel D 2009
	Heel en Panheel D 2096

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65543/00170
Ingeschreven op	08-01-2015 om 14:52
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond
Ingeschreven op	31-12-2002

RECHTEN

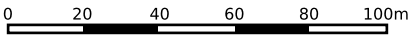
1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13486/50 Roermond
Ingeschreven op	31-12-2002
Naam gerechtigde	Edelchemie Panheel B.V.
Adres	HEEL
Postadres	St. Antoniusstraat 15 6097 ND HEEL
Statutaire zetel	PANHEEL
KvK-nummer	13009765 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72429/99	Ingeschreven op	16-01-2018 om 14:50
	Hyp4 4637/21 Roermond		
Naam gerechtigde	Gasunie Transport Services B.V.		
Adres	Concourslaan 17 9727 KC GRONINGEN		
Statutaire zetel	GRONINGEN		
KvK-nummer	02084889 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 63933/00167	Ingeschreven op	06-02-2014 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 63825/00055	Ingeschreven op	07-01-2014 om 11:01
	Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 65061/152	Ingeschreven op	22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 1447/20 Roermond		
Naam gerechtigde	De Staat (Rijksvastgoedbedrijf)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Heel en Panheel

Sectie D

Perceel 2384

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 februari 2022

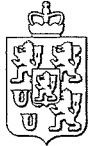
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE: BESCHIKKING ERNST EN SPOED



Ons kenmerk 2014/52060
Bijlage(n) 2

Maastricht 30 september 2014

VERZONDEN 03 OKT 2014

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

op het nader bodemonderzoek voor de locatie Edelchemie Panheel Sint Antoniusstraat 15, 6097 ND Heel, kadastraal bekend gemeente Heel en Panheel, sectie D, nummers 0696, 0697, 0698, 1580, 2010, 2094, 2095, 2128, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383 en 2384; projectcode LI193700002.

Naar aanleiding van het onderzoek stellen wij ingevolge artikel 29 en 37 Wbb vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of sanering spoedig noodzakelijk is.

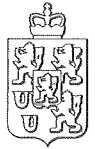
1. DE PROCEDURE (AFDELING 3.4 Awb)

1.1. Inleiding

Op grond van het Beleidskader bodem 2010 volgen wij in het algemeen voor de totstandkoming van een besluit als het onderhavige de procedure als beschreven in titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb). Daarvan wijken wij af als wij reden hebben aan te nemen dat toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afd. 3.4 van de Awb toegevoegde waarde kent. In voornoemd Beleidskader bodem hebben wij vastgelegd wanneer dit het geval is.

Bij de voorbereiding van dit besluit zijn wij tot de conclusie gekomen dat toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb aangewezen is. Dit omdat sprake is van een eigendom overschrijdend geval en er als gevolg van de activiteiten van Edelchemie maatschappelijke onrust is ontstaan.

Dit betekent dat het besluit wordt genomen nadat het ontwerp van het te nemen besluit, met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor de beoordeling van het ontwerp gedurende een termijn van zes weken voor eenieder ter inzage is gelegd en eenieder de gelegenheid is geboden een zienswijze naar voren te brengen.



1.2. Gegevens

Bij deze melding is het rapport van het Nader Bodemonderzoek Edelchemie Panheel toegevoegd van ingenieursbureau Anteagroup (projectnummer 257796 revisie 03, d.d. 27 maart 2014).

1.3. Ontvangstbevestiging

Het nader onderzoeksrapport hebben wij ontvangen op 28 maart 2014 van Anteagroup die het in onze opdracht heeft opgesteld.

1.4. Voorafgaande toezending

Het ontwerpbesluit alsmede de kennisgeving daarvan is overeenkomstig artikel 3:13, lid 1, Awb voorafgaande aan de ter inzage legging verzonden aan bij ons bekende belanghebbenden.

1.5. Publicatie en ter inzage legging

Op grond van artikel 3:12, lid 1, van de Awb heeft kennisgeving plaatsgevonden in een of meer regionale dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Kennisgeving heeft tevens plaatsgevonden op de website van de provincie Limburg (zie www.limburg.nl, onder de categorie "actueel" en vervolgens "bekendmakingen").

Het ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken hebben van 1 mei 2014 tot en met 11 juni 2014 voor eenieder ter inzage gelegen in het Gouvernement, Limburglaan 10 te Maastricht. De stukken hebben eveneens ter inzage gelegen in het gemeentehuis van Maasgouw.

2. GEVALSDEFINITIE

Dit besluit gaat over één of meer gevallen van bodemverontreiniging.

Een geval van bodemverontreiniging heeft op grond van artikel 1 Wbb betrekking op die grondgebieden die vanwege de verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen.

Technische samenhang wordt aanwezig geacht als de verontreinigingen zijn veroorzaakt als gevolg van eenzelfde productieproces, installatie of mechanisme.

Organisatorische samenhang wordt aanwezig geacht indien de oorzaak of de gevolgen van de verontreiniging niet kan worden gescheiden in verschillende organisatorische eenheden.

Ruimtelijke samenhang wordt aanwezig geacht indien de verontreinigingen in aan elkaar grenzende of in elkaars nabijheid gelegen grondgebieden voorkomen.

Het voorgaande houdt in dat de grenzen van een geval van verontreiniging dus niet samen hoeven te vallen met kadastrale grenzen of eigendomsgrenzen.

In beginsel wordt over het gehele geval beschikt, tenzij wij een deelsanering ex artikel 40 Wbb toestaan. Dan wordt alleen voor dat deel over de ernst en de spoed besloten. Een deelsanering mag plaatsvinden als het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.



3. ERNST

Ingevolge artikel 29, lid 1, sub a, van de Wbb stellen wij in een besluit vast of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675) is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarden.

4. SPOED

In het geval dat wij overeenkomstig artikel 29 Wbb besluiten dat een geval ernstig is, moeten wij ingevolge artikel 37 van de Wbb toetsen of het huidige dan wel het voorgenomen gebruik van de bodem of de mogelijke verspreiding van de bodemverontreiniging kan leiden tot zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is. Tevens kunnen wij op grond van artikel 37 lid 3 Wbb aangeven welke tijdelijke beveiligingsmaatregelen aan de sanering vooraf dienen te gaan en op welke tijdstippen aan ons verslag wordt gedaan van die maatregelen.

De methodiek voor de vaststelling of spoedige sanering noodzakelijk is, is nog niet bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vastgesteld. Wij gebruiken in afwachting van de AMvB de op deze AMvB vooruitlopende Circulaire bodemsanering.

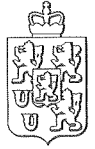
In deze systematiek is beschreven dat rekening wordt gehouden met de risico's voor:

- mens;
- ecosysteem;
- verspreiding van de verontreiniging via het grondwater.

Sanering van een ernstig geval van bodemverontreiniging is spoedig noodzakelijk tenzij voor alle drie de aspecten (mens, ecosysteem of verspreiding) is aangetoond of aannemelijk is gemaakt dat er geen sprake is van een zodanig risico dat de aangegeven criteria worden overschreden. De beslissing omtrent de spoed wordt voor het gehele geval van verontreiniging genomen, tenzij er sprake is van een deelsanering. Wel moet worden aangegeven waar de verontreiniging zich bevindt die de aanpak van de sanering spoedig noodzakelijk maakt indien de risico's op een deel van het geval tot overschrijding van de criteria leiden. Dit betekent echter niet dat het hele geval ook spoedig gesaneerd moet worden. Het is voldoende dat het deel dat spoedige sanering noodzakelijk maakt wordt gesaneerd.

Indien sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is stellen wij indien noodzakelijk tevens vast:

- het tijdstip waarop uiterlijk moet zijn begonnen met de sanering;
- eventueel het uiterste tijdstip van indienen van een saneringsplan;
- of tijdelijke beveiligingsmaatregelen getroffen moeten worden.



Indien geen sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is stellen wij indien noodzakelijk tevens vast welke maatregelen genomen moeten worden in het belang van de bescherming van de bodem en op welke wijze en tijdstippen aan ons verslag moet worden gedaan van de uitvoering van die maatregelen (artikel 37, lid 4, Wbb). Tevens kan worden aangegeven welke beperkingen in het gebruik van de bodem door de eigenaar of erfpachter of gebruiker van het grondgebied waar sprake is van ernstige verontreiniging, in acht worden genomen.

Het rechtsgevolg van de tijdstipbepaling in de beschikking ex artikel 37 Wbb is dat met de sanering dient te worden begonnen op het in het besluit aangegeven tijdstip. Deze verplichting is rechtstreeks bindend voor degene tot wie zij is gericht (artikel 37, lid 5, Wbb) en kan direct worden gehandhaafd door middel van een last onder dwangsom of een last onder bestuursdwang.

Tevens moet op het aangegeven tijdstip een saneringsplan worden ingediend.

5. ZIENSWIJZE(N) NAAR AANLEIDING VAN HET ONTWERPBESLUIT

Op 11 juni 2014 heeft mr. Th.J.H.M. Linssen van Linssen Advocaten uit Tilburg namens de besloten vennootschap Edelchemie Panheel B.V., alsmede haar bestuurder de heer L.M.M. Nevels, naar aanleiding van het ontwerpbesluit van 22 april 2014 zienswijzen naar voren gebracht. De zienswijzen zijn hieronder in paragraaf 6 weergegeven.

6. OVERWEGINGEN OMTRENT INGEBRACHTE ZIENSWIJZE(N)

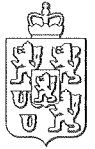
Hieronder zijn de in paragraaf 5 genoemde van Edelchemie Panheel B.V ontvangen zienswijzen weergegeven met daarbij onze overwegingen.

Zienswijze 1

Algemeen

Voor alles benadrukken cliënten dat zij het rapport Nader Bodemonderzoek van Anteagroup pas zeer laat hebben ontvangen, ondanks dat zij hier veelvuldig om gevraagd hebben. Gebleken is dat er meerdere conceptversies zijn geweest en dat het definitieve rapport reeds op 27 maart 2014 is vrijgegeven. Het betreft een uitgebreid en omvangrijk rapport en cliënten hebben onvoldoende gelegenheid gehad om dit rapport afdoende te bestuderen dan wel aan derde deskundigen voor te leggen. Cliënten behouden zich dan ook het recht voor, waar nodig, nog nadere zienswijzen aan te voeren.

Hoewel gesproken wordt (ook in de aanhef van het ontwerp) over het Nader Bodemonderzoek voor de locatie Edelchemie Panheel Sint Antoniusstraat 15 Heel, betreft het onderzoek een grotere oppervlakte dan het Edelchemie terrein. De percelen zoals genoemd zijn niet allemaal percelen waarop Edelchemie haar inrichting heeft gevoerd. Perceel met nummer 2010 is bijvoorbeeld nimmer onderdeel van de inrichting geweest. Dit perceel is eigendom van de gemeente Maasgouw. Perceel met nummer 2095, behoort niet tot de inrichting van Edelchemie en is evenmin eigendom van Edelchemie. Perceel 698 is eigendom van Gemeente Maasgouw én hierop heeft Edelchemie nimmer activiteiten uitgevoerd. Op de percelen 2094, 696, 2379 en 2381 is geen bodemverontreiniging vastgesteld en dienen dus niet als verontreinigd ingeschreven te worden.



Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 1

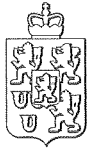
Het voorbehoud om in een later stadium nadere zienswijzen aan te voeren nemen wij voor kennisgeving aan.

In het nader bodemonderzoek van de Antegroup zijn omvang en risico's van het geval van verontreiniging onderzocht. Dit staat los van de perceels- en eigendomsgrenzen

In de Regeling beperkingenregistratie Wet bodembescherming, die op 1 augustus 2007 in werking is getreden, is vastgelegd welke bodembesluiten kadastraal moeten worden geregistreerd. Alleen verontreiniging in de vaste bodem boven de interventiewaarde moet worden geregistreerd, dus geen grondwaterverontreiniging. In bijlage 2 van het onderhavige besluit zullen alleen kadastrale percelen waar overschrijding van de interventiewaarde in de vaste bodem is vastgesteld worden opgenomen. Dit is in het ontwerpbesluit abusievelijk onjuist gebeurd. Terreingrensoverschrijdende verontreinigingen boven de interventiewaarden in de vaste bodem afkomstig van het geval van bodemverontreiniging worden ook geregistreerd als behorende tot dat geval. Overigens blijkt dat op het terrein van Edelchemie vrijwel overal verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen.

Zienswijze 2

Edelchemie is eigenaar van een aantal percelen welke worden genoemd in het ontwerp en heeft als zodanig belang bij het voorgenomen besluit. Reeds zeer lange tijd is bekend dat de genoemde percelen zijn verontreinigd en in dat kader zijn in het verleden reeds een aantal onderzoeken verricht. Het rapport van Antegroup, het Nader Bodemonderzoek, vermeldt deze onderzoeken ook voor een deel. Voor het kaartmateriaal wordt veelvuldig gebruik gemaakt van het onderzoek door Oranjewoud uit 1990, terwijl het meer voor de hand had gelegen dat de recentere resultaten van Witteveen en Bos uit 2003 zouden zijn gebruikt. Voorts, blijkt dat de gehalten die men recent gemeten heeft veel lager liggen dan de meetresultaten uit 1993. Als voorbeeld noemen cliënten de locatie rechts van de pyrolyseovens. Hier vond men in 1990 op meer dan 2 m diepte 290 mg/kg ds aan bromide, in 2003 27 mg/kg ds en in 2013 minder dan 5 mg/kg ds. Deze boringen liggen op slechts enkele meters van elkaar. Een ander voorbeeld is de locatie onder de pyrolyseovens (511 en 79). In 1990 vindt Oranjewoud op meer dan 2 m diepte 410 mg/kg ds bromide, terwijl Witteveen en Bos in 2003 minder dan 5 mg/kg ds bromide vindt. Cliënten concluderen dat de boringen uitgevoerd in 2013 een aanzienlijk kleinere verontreiniging laten zien dan in 1990. De verontreiniging is in de loop der jaren dan ook duidelijk afgenomen. Cliënten zijn van mening dat de gegevens uit 1990 op dit moment enkel betrokken worden bij het ontwerp om een negatiever verontreinigingsbeeld vast te stellen. Tevens wensen cliënten te vermelden dat binnen de betreffende locatie zich in het verdere verleden, en nog ver voordat Edelchemie zich op de locatie heeft gevestigd, meerdere bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden welke waarschijnlijk een nauwe relatie hebben met de bevindingen die in het nader bodemonderzoek en de eerder gedane onderzoeken zijn gedaan. Cliënten noemen hier concreet de vuilstortplaats welke vanaf 1938 tot ongeveer 1975 op de gronden aanwezig is geweest alsmede de trambanen welke door het gebied liepen. Op perceel 2127 heeft jarenlang een illegale autosloperij gelegen van plaatselijke bewoners, welke door het bevoegd gezag werd gedoogd. Voorts zijn in het verleden in de nabije omgeving van de locatie resten van steenkolenmijnen gestort. Bovendien is bekend dat op de vuilstortplaats de restanten van een oude gietijzeren aardgasleiding liggen, welke leiding in 1966 buiten gebruik is gesteld omdat deze leiding lekte. Bekend is dat deze leidingen verontreinigingen tot gevolg hebben. Bovendien heeft aan de St. Antoniusstraat in de jaren na de oorlog tot ongeveer 1975 een grote zoutopslag van Rijkswaterstaat gelegen.



In dit zout zit van nature bromide en er werd ijzercyanide aan toegevoegd om het klonteren van het zout tégen te gaan. In de omgeving, binnen een straal van enkele honderd meters van het in het ontwerp genoemde gebied bevinden zich daarnaast meerdere vervuilingen, welke zijn ontstaan in het verleden, bijvoorbeeld ten gevolge van de ontsmetting van de gronden door fruittelers door middel van spuiten met Methylbromide en koperverbindingen. In het bijzonder verwijzen cliënten ook naar de geconstateerde ernstige bodemverontreiniging van een voormalig metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf dat zich onder andere bezig hield met vernikkelen en verchromen op perceel 2145. (bijlage 2) De als gevolg hiervan ontstane grondwaterverontreiniging is maar zeer beperkt onderzocht en niet ingekaderd. Deze inrichting bevond zich stroomopwaarts van het bedrijf van Edelchemie. In het rapport wordt gesteld en in het ontwerpbesluit wordt ervan uitgegaan dat alle verontreinigingen, zowel op het terrein van Edelchemie als ver daarbuiten, het gevolg zijn van bedrijfsprocessen van Edelchemie. Dit wordt door cliënten nadrukkelijk betwist en dit wordt in het ontwerp onvoldoende onderbouwd.

Bovendien is ook gebleken dat de verontreiniging, en dit wordt bevestigd in het Nader Bodemonderzoek, voor een aantal stoffen, in de afgelopen jaren juist is afgenomen (zie bijvoorbeeld Witteveen en Bos 2003, ref: heel 5-36; Geonius 2009 ref: MA-80368; en onderzoek grondwater 2010 ref: B10034TF). Om die reden kunnen cliënten zich dan ook niet vinden in de stelling dat een spoedige sanering noodzakelijk is.

Cliënten betwisten dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, in ieder geval is daar geen sprake van bij alle in het ontwerp genoemde percelen. In de bijlage 1 (en p. 789 van het nader bodemonderzoek) zijn de percelen gearceerd aangegeven als verontreinigd boven de grenswaarden (bijvoorbeeld perceel 698) terwijl die percelen niet zijn onderzocht, daar geen boringen zijn verricht of geen waarden boven de grenswaarden aangetroffen. Op de kaart behorend bij het ontwerp worden percelen en gedeeltes daarvan als verontreinigd gemarkeerd, terwijl recent onderzoek daar geen blijk van geeft. Cliënten vermoeden dat daarbij te veel is gekeken naar verouderde meetgegevens. Een concreet voorbeeld is het gebied naast de 'smelterij' (naast perceel nr. 2383 op bijlage 1 bij het ontwerp). Enkel uit metingen in 1990 komen ter plaatse waarden naar boven die boven de interventiewaarden liggen. Het meetpunt waar gemeten is in 2013, en dat zich op 2 meter van het dichtstbijzijnde meetpunt uit 1990 bevindt, laat geen waarden zien boven de interventiewaarde. De metingen uit 1990 zijn daarmee derhalve niet meer representatief maar worden wel ten grondslag gelegd aan de vaststelling van de omvang van het verontreinigd gebied. Bovendien zijn de boringen van 1990 op deze locatie slechts op een diepte van 0-25 cm verricht. Dit is enkel de toplaag/klinkerlaag boven de plastic folie met opliggend stof (afkomstig van de dagelijkse werkzaamheden met afvalstoffen). Ook om die reden zijn de betreffende resultaten niet representatief. Cliënten hebben grote bezwaren tegen de manier waarop de verontreinigingen zijn ingekaderd. Eerder is al het voorbeeld gegeven van perceel 698 dat wél wordt ingekaderd zonder dat er boringen zijn verricht. Een ander voorbeeld is het op de kaart gearceerde gebied tussen meetpunt 6030 en 6039. Op geen enkele diepte worden in het huidige onderzoek waarden gemeten boven de interventiewaarde, desalniettemin wordt dit gebied wel aangeduid als ernstig verontreinigd. Cliënten stellen vast dat dit op meerdere plaatsen het geval is en dat de uitgangspunten derhalve onjuist zijn. De verontreiniging is daarmee geringer dan wordt geconcludeerd in het ontwerp.

In het geval van perceel 2095 is er geen sprake van bodemverontreiniging. Men heeft enkel in de bodem van het rietfilter (boven de waterdichte folie) geconstateerd dat deze verhoogde concentraties zware metalen bevat. Het is juist de bedoeling van een rietfilter om zware metalen uit te filteren.



De laag boven de folie bestaat uit grond met plantenresten (die zware metalen hebben opgenomen) en deze laag kan eenvoudig verwijderd te worden, zoals ook is gedaan met andere slibben op het terrein. Onder de folie begint pas de eigenlijke bodem en hierin heeft men geen verontreiniging vastgesteld. Ook in de omgeving rond het rietfilter en zelfs in het naastgelegen perceel 2094 wordt geen verontreiniging vastgesteld. Ten onrechte wordt dan ook dit perceel bestempeld als verontreinigd. Cliënten betwisten, indien gesproken kan worden van een ernstige verontreiniging, dat sprake is van een geval als genoemd in artikel 37 van de Wbb. Voor zover er sprake is van dermate verontreinigd grondwater dat verspreiding spoedig dient te worden voorkomen door sanering, benadrukken cliënten dat de grondwaterverontreiniging niet geheel wordt veroorzaakt door de verontreiniging op het Edelchemieterrein, zoals geduïd in het ontwerp. De hoge bromidegehalten onder het Edelchemieterrein kunnen wel afkomstig zijn van Edelchemie. De concentraties bromide die men echter vindt in de wijde omtrek (bijvoorbeeld in Heel nabij het puttenveld Langven) zijn laag en kunnen niet zonder meer toegeschreven worden aan de verontreiniging op het Edelchemieterrein. Er zijn immers nog meer mogelijke bronnen van bromide, zoals het beschreven grootschalige gebruik in het verleden van methyleenbromide in de landbouw. Zo wordt in put 8001 in Heel enkel in het bovenste grondwater bromide aangetroffen en wel in concentraties van 700 ug/L. Deze bromide is onmogelijk afkomstig van Edelchemie, maar moet afkomstig zijn van een andere bron. De bromidegehalten in put 8002 (ook rond de 700 pg/L) zijn derhalve geenszins zeker van Edelchemie afkomstig. Hetzelfde geldt voor nikkel en chroom, metalen die op heel veel plaatsen in Midden-Limburg verhoogd in de bodem aanwezig zijn. Nikkel en chroom zijn bovendien niet specifiek gerelateerd aan de activiteiten van Edelchemie. Cliënten benadrukken dat zilver het enige element is dat men met enige zekerheid zou kunnen toeschrijven aan Edelchemie. Met betrekking tot de aanwezigheid van zilver zijn echter ten onrechte geen metingen verricht. Andere bronnen dan het Edelchemieterrein zijn eveneens ten onrechte niet onderzocht.

De ontwerp beschikking is op verschillende punten onvoldoende gemotiveerd. Onvoldoende wordt verwezen naar specifieke onderzoeksresultaten en er wordt onvoldoende gemotiveerd waaruit de spoedeisendheid tot sanering bestaat. Niet duidelijk wordt of en hoe de grondwaterverontreiniging ten gevolge waarvan spoedige sanering noodzakelijk wordt geacht) te relateren is aan de bodemverontreiniging en aan welke gedeeltes.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 2

Het door AnteaGroup uitgevoerde nader onderzoek heeft als doel een beschikking over de ernst en spoed met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging Edelchemie te kunnen nemen. Het onderzoek naar omvang en risico's is voldoende om deze beschikking te nemen.

In 1990 is door het bureau Oranjewoud in een nader bodemonderzoek de omvang van de grondverontreiniging op het terrein van Edelchemie in beeld gebracht. Nadien uitgevoerd onderzoek (DHV 1998, Witteveen en Bos 2003, Geonius 2009) heeft dit bevestigd. Er is vastgesteld dat op het gehele terrein een diffuse verontreiniging met voornamelijk zware metalen, cyanide en bromide in de bovengrond aanwezig is. Lokaal zijn verontreinigingen met PAK, gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten aangetroffen. De dikte van de verontreinigde laag bedraagt gemiddeld 1,5 meter. Plaatselijk zijn verontreinigingen tot 4 meter beneden maaiveld aangetroffen.



Het nu door Anteagroup uitgevoerde onderzoek bevestigt de resultaten van het in 1990 door Oranjewoud uitgevoerde nader onderzoek in voldoende mate. Dat er verschillen zijn tussen de resultaten van het nu uitgevoerde onderzoek en dat uit 1990 heeft geen invloed op de conclusies van het onderzoek.

De grondverontreiniging is horizontaal en verticaal voldoende ingekaderd. De hoeveelheid grond verontreinigd in gehalten boven de interventiewaarden wordt geschat op 20.000 m³.

In 1993 is door Oranjewoud in een aanvullend nader grondwateronderzoek de grondwaterverontreiniging bij Edelchemie in kaart gebracht. Destijds is geconcludeerd dat de grondwaterverontreiniging zich voornamelijk beperkte tot het terrein van Edelchemie.

Daarna zijn met betrekking tot het grondwater meerdere onderzoeken uitgevoerd waaruit bleek dat de verontreiniging zich verspreide tot buiten het terrein. Het nu door Anteagroup uitgevoerde onderzoek bevestigt (opnieuw) dat de grondwaterverontreiniging afkomstig van de terrein van Edelchemie zich heeft verspreid tot buiten het terrein.

In het nader onderzoek Edelchemie van de Anteagroup is onderzoek gedaan naar de geohydrologie en het te verwachten stoftransport. Tijdens de voortgang van het onderzoek is geregeld overleg gevoerd met de Waterleidingmaatschappij Limburg (WML).

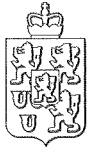
Op basis van het geohydrologisch onderzoek en het verontreinigingsbeeld in het grondwater bovenstrooms van het terrein, ter plaatse van het terrein en benedenstrooms van het terrein kan geconcludeerd worden dat de verontreinigingen met zware metalen en bromide in het grondwater benedenstrooms vrijwel volledig afkomstig zijn van het terrein van Edelchemie. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezige (licht) verhoogde achtergrondwaarden in grond en grondwater en andere (mogelijk) verontreinigde locaties in de omgeving van het onderhavige terrein. Gezien het verontreinigingsbeeld (extreem hoge gehalten) in het grondwater op het terrein kan de bodem (grond en grondwater) van het gehele terrein als bron van de verontreiniging worden gezien van waaruit verspreiding optreedt. Op het westelijk deel van het terrein worden zowel in grond alsook in het grondwater de hoogste gehalten gemeten. De verontreinigingen hebben een duidelijke relatie met de voormalige bedrijfsactiviteiten van Edelchemie.

Overigens wijzen wij er op dat in ons besluit van 28 mei 2002 (nummer 2002/21161) inzake Edelchemie ook al ingegaan is op de oorsprong van de aangetroffen verontreinigingen op het terrein van Edelchemie Panheel. In met name het historisch onderzoek, uitgevoerd door Oranjewoud (rapport 7967-45926, 1992) wordt een directe relatie gevonden tussen de bedrijfsactiviteiten van Edelchemie en concrete verontreinigingen ter plaatse, welke weer een directe relatie laten zien met de grondwaterverontreinigingen. Ook verwijzen wij naar het rapport van de door de arrondissementsrechtbank Roermond aangestelde onafhankelijk deskundige DHV met betrekking tot Edelchemie (2304/HAZA 900517, 1998).

Zienswijze 3

Verontreiniging Wbb

Zoals reeds gesteld, geldt niet dat sprake is van ernstige verontreiniging voor alle genoemde percelen.



Dit wordt in het besluit onvoldoende tot uitdrukking gebracht. De afbakening is onvoldoende en onjuist geschied en wordt onvoldoende gemotiveerd. In het voorgaande worden hier reeds voorbeelden van genoemd. Hierbij worden ruime marges genomen waarbij geleund wordt op onderzoeksresultaten uit 1990 en ervan uit wordt gegaan dat de destijds gemeten gehalten nog steeds gelden. Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang omdat de aangetroffen verontreinigingen het gevolg zijn van de bedrijfsprocessen van Edelchemie en de verontreinigingen in aangrenzende percelen voorkomen. De conclusie dat de verontreinigingen zijn toe te schrijven aan Edelchemie wordt echter onvoldoende onderbouwd en niet gemotiveerd. Hier is in het voorgaande ook reeds een en ander over gezegd. Die stelling kan zeker niet voor alle aangetroffen verontreinigingen gelden. Bovendien wordt gesteld dat sprake is van een diffuse verontreiniging waarbij uit de rapportage blijkt dat hierbij veelal is afgestaan op eerder onderzoek (van 25 jaar geleden) zonder hier intensief nader onderzoek naar te doen. Op een aantal percelen zijn zelfs geen boringen verricht terwijl hier wel conclusies over worden getrokken.

Met betrekking tot de omvang en de locaties van de verontreinigingen en de daaraan verbonden conclusies dat alle genoemde percelen ernstig verontreinigd zijn, stellen cliënten dat deze onvoldoende zijn aangetoond of zijn komen vast te staan. In het ontwerp komt onvoldoende tot uiting en wordt onvoldoende onderbouwd welke percelen verontreinigd zijn en welke verontreinigingen op welke gedeeltes voor het verontreinigd grondwater zouden zorgen. In het voorgaande is hier reeds een en ander over naar voren gebracht. Een te ruim gebied wordt (met name onder verwijzing naar meetgegevens uit 1990) aangeduid als zijnde verontreinigd terwijl de recente meetgegevens een ander beeld geven.

Cliënten wensen in dit kader nog aan te voeren dat bijvoorbeeld waarde wordt gehecht aan de bemonstering van het rietfilter (zie tabel 4.1, p. 26 nader bodemonderzoek). Hier is enkel de slibbodem van het rietfilter bemonsterd in de 20 cm boven de geheel dichte plasticfolie. Bekend is dat het rietfilter gebruikt is ter nazuivering van terreinwater waarbij zware metalen worden opgenomen door het riet. Dit levert echter geen bodemverontreiniging op, slechts de 20 cm slib met plantenresten boven de folie zou moeten worden verwijderd zoals ook reeds is gedaan met de slibben op andere plaatsen op het terrein.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 3

Het door Anteagroup uitgevoerde onderzoek heeft als doel te komen tot een beschikking ernst en spoed met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging Edelchemie. Het onderzoek naar omvang en risico's is voldoende om deze beschikking te nemen (zie ook onze overwegingen onder 2).

Zienswijze 4

Cliënten voeren voorts aan dat schijnbaar een deelsanering niet is overwogen en daaraan geen overwegingen worden gewijd. Gezien het ontbreken van risico's voor mens en ecosysteem had het in de rede gelegen om allereerst voor een gedeelte van de gehele oppervlakte over de ernst en spoed te beslissen. In eerdere rapportages wordt het gebied immers ook verdeeld in deelgebieden.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 4

Het nader onderzoek is gericht op omvang en risico's en niet de (deel)sanering van de verontreiniging. Op grond van de Wet bodembescherming heeft een nader onderzoek betrekking op het gehele geval van verontreiniging. Slechts indien een deelsaneringsplan wordt opgesteld mag het daarbij behorende nader onderzoek betrekking hebben op alleen het te saneren deel.

Een saneringsonderzoek zal moeten uitwijzen op welke wijze sanering kan plaatsvinden.

Zienswijze 5

Risico's en noodzaak spoedige sanering: (art. 37 Wbb)

Niet in geschil is dat geen onaanvaardbare risico's bestaan voor mens en ecosysteem die een spoedige sanering noodzakelijk maken. De spoed is blijkens het ontwerp gelegen in het feit dat er onaanvaardbare risico's voor verspreiding van de verontreiniging zouden zijn. In het ontwerp wordt gesproken van een onbeheersbare situatie.

Een diffuse verontreiniging met zware metalen, onder andere nikkel, ontstaat door in de bodem aanwezige slecht oplosbare verbindingen van deze metalen. Deze verbindingen zijn niet mobiel. Deze stoffen bevinden zich al meer dan 50 jaar op zeer veel plaatsen in de bodem van de gemeente Maasgouw. Men zou dan ook verwachten dat daar geen gevaar voor verspreiding uit volgt. Op grond van de 'Circulaire' bodemsanering dient uit de beschikking onder het kopje 'ernst en spoed' voorts te blijken welk deel in het geval van ernstige verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert en om een spoedige sanering vraagt. Weliswaar wordt in het ontwerp gesteld dat een spoedige sanering noodzakelijk is omdat er sprake is van een onbeheersbare situatie nu de grondwaterverontreiniging zich nog steeds verspreid. Niet wordt echter ingegaan op welk deel van de verontreiniging in de bodem wordt gedoeld. Dit dient in het kader van de beschikking echter wel te worden vastgesteld. Cliënten benadrukken bovendien nogmaals dat geen directe relatie gelegd kan worden tussen de verontreiniging van de genoemde percelen en de grondwaterverontreiniging. Cliënten betwisten dan ook dat de aanwezige grondwaterverontreiniging niet een andere bron kan hebben. Hiernaar is bovendien te weinig onderzoek verricht en dit is onvoldoende gemotiveerd in het ontwerp. Men heeft onder andere de ernstige bodemverontreiniging ten gevolge van het voormalige metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf genegeerd en nagelaten onderzoek te doen naar de grondwaterverontreiniging als gevolg van deze inrichting.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 5

Het door Anteagroup uitgevoerde onderzoek heeft als doel te komen tot een beschikking ernst en spoed met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging Edelchemie. Het onderzoek naar omvang en risico's is voldoende om deze beschikking te nemen (zie ook onze overwegingen onder 2).

Zienswijze 6

Voor bromide geldt geen wettelijke interventiewaarde. Onvoldoende onderbouwd is naar de mening van cliënten waaruit het onaanvaardbare risico bestaat in het kader van bromide. Weliswaar is er een ad hoc risicogrenswaarde vastgesteld door het RIVM, echter kan dit hoogstens beschouwd worden als een eerste indicatie en dienen de risico's nader te worden gemotiveerd.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 6

Omdat er geen interventiewaarde voor bromide in grondwater is vastgesteld zijn door zowel het RIVM, de GGD als de WML theoretische risicogrenswaarden voor bromide afgeleid. De risicogrenswaarde van het RIVM heeft rechtstreeks betrekking op het grondwater waarvan drinkwater wordt gemaakt. De risicogrenswaarden van de GGD en de WML betreffen (conservatieve) normen voor bromide in het drinkwater dat wordt gemaakt van (voor bromide) ongezuiverd grondwater.



Deze risicogrenswaarden variëren van 1.400 ug/l (rapportage 'Bromide en bromaatvorming Waterproductiebedrijf Heel' (KWR, ref: 2013.061, 1 juli 2013) tot 8.300 ug/l (Humaan-toxicologisch onderbouwde risicogrenswaarde vóór bromide in grondwater ter beoordeling calamiteit Edelchemie' (RIVM, d.d. 13-2-2014). De door de GGD vastgestelde risicogrenswaarde bedraagt 6.000 ug/l.

De risicogrenswaarde is 'een concentratie aan bromide in grondwater die in geval van overschrijding resulteert in een onaanvaardbaar risico (volgens de terminologie van de Wet bodembescherming) voor de mens, indien dit grondwater wordt gebruikt als drinkwater' (RIVM, feb. 2014). Dit betekent dat bij bromidegehalten in het grondwater boven de risicogrenswaarden het in de huidige situatie niet mogelijk is om zonder aanvullende (zuiverings-)maatregelen uit het grondwater drinkwater te produceren dat voldoet aan de gezondheidsnormen. De risicogrenswaarden kunnen gehanteerd worden als potentiële drinkwaternorm. Op grond van het bovenstaande zijn de risicogrenswaarden gebruikt als toetsingswaarden waarbij in geval van overschrijding en het bereiken van het grondwaterbeschermingsgebied van het Waterproductiebedrijf Heel (WPH) sprake is van bedreiging van het kwetsbare object WPH.

Zienswijze 7

In genoemde rapporten uit het verleden wordt reeds gesteld dat geen directe relatie kan worden gelegd tussen de verontreinigingen in grond en het grondwater (Oranjewoud 1990 ref:7967-45436). In een andere rapportage wordt geconcludeerd dat de blootstellingsrisico's aan de grondwaterverontreiniging gering zijn en een aantal verontreinigingen niet te relateren zijn aan het Edelchemieterrein (Oranjewoud 1993, ref: 7967-45926). Eerder is geconstateerd dat bromidegehalten in grondwater lijken te zijn afgenomen en er tussen 1990 en 2002 geen nieuwe verontreiniging is bijgekomen (Witteveen en Bos 2003, ref: heel 5-36). Na februari 2005 is de inrichting Edelchemie zelfs stilgelegd. Voorts wordt elders (Gêonius.2009 ref: MA»8036.8 en onderzoek grondwater 2010 ref: B10034TF) ook reeds geconcludeerd dat gehalten in het grondwater zijn afgenomen in tijd en dat de verontreinigingen geen bedreiging vormen voor drinkwaterwinning. Uiteindelijk wordt geconcludeerd dat de bromide mogelijk wel een bedreiging vormt voor de drinkwaterwinning. Een directe relatie met de bodemverontreiniging wordt echter ook hier niet gelegd. Cliënten menen dat met betrekking tot de onbeheersbare situatie een aantal foutieve aannames worden gehanteerd. Met betrekking tot de verspreiding en de bedreiging voor de drinkwaterwinning wordt verderop nader ingegaan.

Voorts dient, ook blijkens de jurisprudentie, goed te worden gemotiveerd waarom de ernstige verontreiniging dusdanige onaanvaardbare risico's met zich brengt dat een spoedige sanering is geboden. Weliswaar wordt gewezen op grondwateronderzoek en de mogelijke verspreiding, echter is onvoldoende onderzocht en gemotiveerd in hoeverre de verontreiniging afkomstig is van de onderzochte percelen en welke en in hoeverre er onaanvaardbare risico's bestaan. Het ontwerp is op dit punt niet specifiek gemotiveerd. De bron is in het ontwerp niet aangeduid en onvoldoende in kaart gebracht, alsmede de risico's die daarbij horen. Het reeds zeer lang bestaan van de situatie, alsmede het feit dat de situatie de afgelopen jaren niet is gewijzigd, maakt een uitgebreide motivatie van de spoedeisendheid naar de mening van cliënten noodzakelijk. Een verwijzing naar beleid en de Circulaire is in dit kader onvoldoende.

Cliënten zijn daarnaast bekend dat bij een zinksmelterij in het Belgische Overpelt afvalwater met 63.000 ug/L bromide geloosd wordt, dat uiteindelijk in de Maas terecht komt. Dit afvalwater is afkomstig van het wassen van onzuivere zinkoxides. Het is dus niet onwaarschijnlijk dat bromides ook uit sintels (zinkslakken) gespoeld kunnen worden. Gezien het wijdverspreide gebruik van sintels in het verleden in heel Midden-Limburg in bijvoorbeeld verhardingen en funderingen onder wegen zijn in de hele regio diffuse bronnen van bromide (en zware metalen) te verwachten. Cliënten geven aan dat met betrekking tot de grondwaterverontreiniging, de oorzaak en de verspreiding daarvan te veel onduidelijkheden bestaan en geen eenduidige conclusies kunnen worden getrokken. Cliënten zijn dan ook van mening dat op basis daarvan niet geconcludeerd kan worden tot spoedeisendheid met betrekking tot de sanering van (een gedeelte van) het Edelchemieterrein. Dat verspreiding plaats heeft gevonden en dat deze nog steeds plaatsvindt wordt door cliënten nadrukkelijk betwist.

Hiervoor is reeds het voorbeeld gegeven van de boringen op meer dan 2 m diepte rechts van de pyrolyse-ovens (één van de beweerdelijke verontreinigingsbronnen). De metingen uit 1990 geven een bromidegehalte aan van 260 mg/kg ds, de metingen van 2003 geven 27 mg/kg ds aan en die van 2013 geven minder dan 5 mg/kg ds bromide aan. De bromideverontreiniging bij de bron is dus in de loop van 25 jaar geheel verdwenen. Er is dus geen sprake van zich steeds verspreidend verontreinigd grondwater.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 7

In het nader onderzoek Edelchemie van de Anteaagroup is onderzoek gedaan naar de geohydrologie en het te verwachten stoftransport. Tijdens het onderzoek is geregeld overleg gevoerd met de Waterleidingmaatschappij Limburg (WML). Op basis van het geohydrologisch onderzoek en het verontreinigingsbeeld in het grondwater bovenstrooms van het terrein, ter plaatse van het terrein en benedenstrooms van het terrein, kan geconcludeerd worden dat de verontreinigingen in het grondwater met zware metalen en bromide in het grondwater benedenstrooms vrijwel volledig afkomstig zijn van het terrein van Edelchemie. Gezien het verontreinigingsbeeld van het grondwater op het terrein kan de bodem (grond en grondwater) van het gehele terrein als bron van de verontreiniging worden gezien van waaruit verspreiding optreedt. Op het westelijk deel van het terrein worden zowel in grond als in het grondwater de hoogste gehalten gemeten (perceel D 2384, zie bijlage 1). Voor het bepalen van de spoedeisendheid van het geval Edelchemie spelen alleen de verontreinigingen van het geval Edelchemie een rol.

Aangezien er sprake is van een grote grondwaterverontreiniging van meer dan 6000 m³ die zich nog steeds verspreidt is volgens de Circulaire bodemsanering sprake van een onbeheersbare situatie. Volgens de Circulaire bodemsanering hoeft in de situatie dat er sprake is van een kleinere volumetoename dan 1.000 m³ per jaar niet met spoed te worden gesaneerd. Er kunnen dan beheermaatregelen worden genomen in afwachting van het moment dat de sanering zal plaatsvinden. Dit is in het onderhavige geval niet aan de orde; Zo is voor de verontreiniging met zware metalen een omvang vastgesteld van 5,1 miljoen m³ bodemvolume verontreinigd boven de interventiewaarde met een jaarlijkse verspreiding van 44.000 m³.

Naast het feit dat door de toename van de verontreiniging een actueel risico bestaat, speelt ook een rol dat de verontreiniging de productie van drinkwater uit grondwater bij het Waterproductiebedrijf Heel (WPH) bedreigt.

De verontreiniging met nikkel en bromide bevindt zich in gehalten boven de interventiewaarden, respectievelijk risicogrenswaarde in het grondwaterbeschermingsgebied waaruit door WPH grondwater wordt gewonnen. Ook op grond hiervan bestaat een actueel risico. Een risico van bromide waar rekening mee moet worden gehouden is dat bij gebruik van ozon of actief chloor als desinfectiemiddel bij de bereiding van drinkwater bromaat kan worden gevormd dat als kankerverwekkend bekend staat. In de toekomst kan deze wijze van desinfecteren noodzakelijk zijn bij de productie van drinkwater door WPH.

De betekenis van zuiver en betrouwbaar grondwater voor de diverse gebruiksdoeleinden zoals de openbare drinkwatervoorziening is een functionele eigenschap, waaraan directe menselijke (gebruiks)belangen verbonden zijn.

Zienswijze 8

Verspreiding, bedreiging en stroming

Cliënten valt het in de eerste plaats op dat er grote verschillen zitten in de analysesresultaten van met name bromide, maar ook van nikkel. Als voorbeeld wordt put 7004 genoemd: op 44-45 m-mv wordt aan bromide 3200 ug/l aangetroffen in maart 2013. In november 2013 is dit 68.000 ug/l. Voorts noemen cliënten put 7006: op 7-8 m-mv wordt 120.000 ug/l gemeten in maart 2013 maar in november 830 ug/l. De verklaring dat dit komt door regenwater in de put is niet aannemelijk aangezien op 14-15 m-mv in maart 37.000 ug/l aan bromide wordt gemeten en in november vervolgens 33.000 mg/L. Op 39-40 m-mv treft men in november zelfs een hogere waarde aan dan in maart (2500 tegenover 1600). Met betrekking tot put 7003: op 34-35 m-mv wordt in maart 2013 9800 ug/l bromide gemeten en in november 46.000 ug/l. Ook met betrekking tot nikkel constateren cliënten grote verschillen. Hier noemen cliënten bijvoorbeeld de metingen in put 303 op 34-35 m-mv: in maart wordt 20 ug/l nikkel gemeten maar in november wordt 150 ug/l gemeten. Niet is afdoende verklaard waar deze verschillen vandaan komen en cliënten stellen dan ook dat op grond van de verkregen resultaten niet de conclusies kunnen worden getrokken zoals in het ontwerp wordt gedaan.

In het rapport van HMAO (B11008TF, februari 2012) staat dat in peilbuis 405 (noordoostelijk van Tesken) in 1993 110 ug/l aan bromide is gemeten. In juni 2011 meet men in peilbuis 501 (op zeer korte afstand van 405) 3000 ug/l bromide, in maart-juli 2013 meet men 3500 ug/l en in november 2013 wordt 2600 ug/l gemeten. Hieruit concluderen cliënten dat in twee jaar tijd de bromide concentratie aan de overkant van het Tesken niet is toegenomen. Het lijkt er naar de mening van cliënten dus op dat de bromideconcentratie aldaar gestabiliseerd is of zelfs afneemt. Als er sprake zou zijn van een toename en aanhoudende verspreiding van het bromide in noordoostelijke richting zoals wordt gesteld, zou de bromideconcentratie gestegen moeten zijn in twee jaar tijd. Dit is niet het geval.

Daarnaast is de grondwatertoestand rond het Waterproductiebedrijf Heel (WPH) in het jaar 2011 uitvoerig onderzocht in het kader van een MER ten behoeve van de uitbreiding van de backup mogelijkheden voor de grondwaterwinning (Royal Haskoning, ref. WO258.A0). In het MER wordt duidelijk aangegeven dat in het gebied ten westen van het Lateraal kanaal, de algemene stromingsrichting van het grondwater een zuidoostelijke richting heeft. Dit volgt overduidelijk uit de grondwaterstanden in het gehele gebied (bijlage 3, p. 3 MER Back-up WPH achtergronddocument geohydrologie, ref. 9W0258). De Lange Vlieter heeft volgens opgave in het MER een peil van 20,85 m NAP, de Boschmolenplas een peil van minimaal +21,3 m NAP, terwijl het Lateraal kanaal een peil heeft van 15 m NAP.

Het staat daarom buiten kijf dat het grondwater vanaf beide plassen massaal richting het Lateraal kanaal stroomt. Het is ondenkbaar dat grondwater van Edelchemie, tegen de grondwaterstroming in, in de oevers van de Lange Vlieter zou kunnen geraken. In het stroombaanmodel van de WML (gebaseerd op langdurige ervaringen en meetdata) zijn de grondwaterstromen duidelijk zichtbaar. (bijlage 4, genomen uit rapport HMAO 2011, ref. B11008TF) Vanuit de Lange Vlieter stroomt al het grondwater oostelijk tot zuidoostelijk richting het Lateraal kanaal.

In het ontwerp komt tot de conclusie dat het grondwatermodel van WML niet klopt, louter en alleen omdat er licht verhoogde bromide- en nikkelconcentraties in het grondwater vlakbij het puttenveld Langven worden gevonden. Deze verhoogde concentraties hebben naar de mening van cliënten hoogstwaarschijnlijk een andere bron dan het grondwater van Edelchemie.

In put 7011 wordt namelijk nikkel gevonden op alle dieptes vanaf 15 m-mv tot 50 m-mv. In put 8002 (stroomopwaarts) zou meer Ni verwacht moeten worden, maar er wordt minder Ni aangetroffen. Bovendien vindt men in put 501 (overkant Tesken) ook geen nikkel, terwijl er hier juist meer zou moeten zijn gemeten. Zelfs op 39-40 m-mv vindt men hier geen nikkel, terwijl er wel significant verhoogde bromide concentraties worden gevonden. Het Ni bij het puttenveld Langven is dus niet afkomstig van het Edelchemieterrein, maar van een andere bron.

Put 7012 ligt ver uit de voorgestelde grondwaterstromingsrichting waar in het ontwerp vanuit wordt gegaan en toch vindt men hier ook op alle dieptes verhoogde nikkelconcentraties. Daarbij vindt men op geen enkele diepte bromide. Het nikkel moet naar de mening van cliënten dus afkomstig zijn van een andere bron.

Bij put 7009 heeft men pas filters gezet vanaf 30-31 m-mv, aangezien het Tesken uitgediept is tot een diepte van 30 m-mv. Grondwater dat hoger ligt dan 30 m-mv zal vanuit Panheel altijd in het Tesken stromen en van daaruit afgevoerd worden naar de Maas. Enkel van dieper gelegen grondwater zou men kunnen denken dat het onder het Tesken door zou kunnen stromen. De resultaten van put 7009 geven aan dat onder de 31 m juist helemaal geen bromide en nikkel worden gevonden. Terwijl men die hier juist wel zou verwachten als men de stroomrichting zoals opgenomen zou volgen. Waarschijnlijk zijn bromide en nikkel in put 7009 afkomstig van een andere, ondiepe locale bron. Helaas heeft men boven de 30 m echter geen metingen gedaan.

Het bromide dat boven de 30 m-mv zit zal uiteindelijk terecht komen in het Tesken en daar verdund worden en naar de Maas afgevoerd worden. Het bromide dat onder de 30 m-mv zit zou mogelijk onder het Tesken door kunnen stromen. Het oversteekpunt zou dan eerder ter hoogte van putten 501 en 502 liggen. Bij lage grondwaterstand op het Edelchemieterrein stroomt er water vanuit de oever van het Tesken richting het Edelchemie terrein. Het verval in het grondwater is dan minimaal. Het is dan niet ondenkbaar dat het grondwater tijdelijk een noordelijker pad kiest langs de oever van het Tesken. Deze invloed is in het model van de WML niet meegenomen waardoor de stromingsrichting ter hoogte van Edelchemie niet helemaal klopt. De pluim is dus iets noordelijk bewogen en gaat van daaruit volgens het WML-stromingsmodel pal oostelijk richting Lateraalkanaal. De pluim zal dus nooit in noordoostelijke richting blijven stromen, omdat al het water in de omgeving zuidoostelijk getrokken wordt. De Lange Vlieter ligt ook meer dan 5 m hoger dan het Lateraalkanaal en dus zal het grondwater vanuit Panheel nooit in de plas terecht kunnen komen.

Peilbuis 309 is niet bemonsterd. Dit wordt door cliënten vreemd geacht omdat dit punt precies buiten de oostelijke hoek van het Edelchemieterrein ligt. Dit punt is belangrijk om de stromingsrichting volgens het WML-model te controleren. Een nieuwe peilbuis nog iets oostelijker van peilbuis 309 was ook erg zinvol geweest.



Te meer omdat er in de oostelijke peilbuis 303 (RWZI) ook bromide, nikkel en chroom gevonden wordt boven de interventiewaarden, - Het grondwater stroomt vanuit het Edelchemieterrein dus duidelijk ook oostwaarts. Dit is in strijd met de noordoostelijke richting die wordt verondersteld. Ook peilbuis 400 is belangrijk om te zien in welke hoeveelheid en op welke diepte de bromide zich bevindt. Het is namelijk van groot belang te weten welk percentage van het grondwater vanuit het Edelchemieterrein verdwijnt in het Tesken. Bovendien kan men dan met meer zekerheid uitspraken doen over de vraag of een deel van het grondwater al dan niet onder het Tesken doorstroomt richting de putten 501 en 502. Hier is aanvullend onderzoek dan ook noodzakelijk.

De groene contour met betrekking tot bromide (boven de streefwaarde) zoals opgenomen in tekening 257796-VG-3 achten cliënten zeer misleidend. Er wordt enerzijds in het ontwerp geconcludeerd dat de bromideverontreiniging pas over 15-20 jaar het puttenveld Langven zal bereiken, anderzijds schrijft men de gemeten nikkel- en bromideconcentraties (boven de streefwaardes) nabij het puttenveld toe aan Edelchemie. Dit kan niet. Het vervuilde grondwater is reeds aangekomen bij het puttenveld of het is er nog niet aangekomen. Bovendien is uit de eerdergenoemde afwijkingen duidelijk dat de gemeten bromide en nikkelconcentraties rond het puttenveld een andere bron hebben. Wat betreft de stromingsrichting kan men enkel conclusies proberen te trekken tot aan het Tesken (hoewel men belangrijke resultaten van putten 309 en 400 mist). Voorbij het Tesken kan men op basis van de metingen naar de meningen van cliënten geen enkele zinnige conclusie trekken. Men kan ervan uitgaan dat het stromingsmodel van WML onder Heel klopt, gezien het feit dat hier geen verstoring effect meer is door het Tesken. Het betreffende model is gemaakt met behulp van veel metingen door de jaren heen en kan niet zomaar terzijde worden.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 8

In het nader onderzoek Edelchemie van de Anteagroup is onderzoek gedaan naar de geohydrologie en het te verwachten stoftransport. Tijdens het onderzoek is geregeld overleg gevoerd met de WML. Op basis van het geohydrologisch onderzoek en het verontreinigingsbeeld in het grondwater bovenstrooms van het terrein, ter plaatse van het terrein en benedenstrooms van het terrein kan geconcludeerd worden dat de verontreinigingen in het grondwater met zware metalen en bromide in het grondwater benedenstrooms vrijwel volledig afkomstig zijn van het terrein van Edelchemie. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezige (licht) verhoogde achtergrondwaarden in grond en grondwater en andere (mogelijk) verontreinigde locaties in de omgeving van het onderhavige terrein. Op basis van de onderzoeksresultaten in het nader onderzoek van Anteagroup verplaatsen de verontreinigingen zich (via voorkeursbanen) richting het puttenveld Langven van het WPH.

Zienswijze 9

Bedreiging drinkwaterproductie

In verband met de spoedeisendheid wordt in het ontwerp gesteld dat de hoge concentraties Ni en bromide een probleem zouden kunnen vormen voor de drinkwaterwaterproductie in de toekomst. Op grond daarvan wordt gesteld dat er sprake is van een actueel risico veroorzaakt door de verontreiniging. Indien er al sprake is van een verontreiniging afkomstig van het terrein en verspreiding daarvan, is het echter geenszins zeker dat de hoge concentraties gemeten in en rond het Edelchemieterrein ook daadwerkelijk bereikt worden.

Enerzijds omdat er water op grote schaal vanuit de Lange Vlieter richting het Lateraalkanaal stroomt en er dus ter plaatse van de Lange Vlieter geen noordoostelijk stromingsrichting mogelijk is. Anderzijds vindt er ook altijd verdunning plaats in de bodem. Het kan niet zo zijn dat de verontreiniging zich als een pakketje van A naar B begeeft.

Blijkens de metingen in peilbuis 7012 (puttenveld De Reut) heeft men thans ook al nikkelconcentraties boven de streefwaarde in hét opgepompte water zitten.

In het rapport van HMAO (B11008TF, februari 2012) kan gelezen worden dat in peilbuis 405 (noordoostelijk van Tesken) in 1993 110 ug/L aan bromide is gemeten. In juni 2011 meet men in peilbuis 501 (op zeer korte afstand van 405) 3000 ug/L bromide en in mrt-juli 2013 meet men 3500 ug/L en in november 2013 2600 ug/L. Men kan dus stellen dat in 2 jaar tijd de bromide concentratie aan de overkant van het Tesken niet is toegenomen. Het lijkt er dus op dat de bromideconcentratie gestabiliseerd is. Als er sprake zou zijn van een toename van bromide in noordoostelijke richting zoals wordt gesteld, dan zou de bromideconcentratie gestegen moeten zijn in 2 jaar tijd. Dit is niet het geval.

Bijkomend willen cliënten nog wijzen op het volgende. In 1993 vond men geen bromide aan de overkant van het Tesken. In 2011 vond men wel een verhoogde concentratie (enkel op 39-40 m-mv). Het met bromide beladen (diepe) grondwater zou er dus 18 jaar over gedaan hebben om van de bron op het Edelchemieterrein tot voorbij het Tesken te geraken, als de verontreiniging afkomstig is van de vastgestelde verontreiniging van het bewuste terrein. De afstand van het Tesken tot het puttenveld Langven is echter meer dan tweemaal zo groot dan de afstand tussen het Edelchemieterrein en de oostzijde van het Tesken. Er zou dan nog minstens 36 jaar nodig zijn voordat het grondwater theoretisch het puttenveld zou bereiken. De termijn waarop bromide het puttenveld Langven zou bereiken wordt derhalve veel te kort ingeschat. Zoals eerder betoogd is het echter onmogelijk dat grondwater vanuit Edelchemie het puttenveld instroomt doordat de grondwaterstroming onder Heel pal oostelijk is, richting Lateraalkanaal.

Bovendien zal de concentratie ook nog eens sterk afnemen door verdunning. Tussen de bron en peilbuis 501 is er reeds een verdunningsfactor van 180. Als na eenzelfde afstand de concentratie nog eens met een factor 180 afneemt, is er nog maar 16 ug/L aan bromide over (dit is nog maar halverwege het puttenveld).

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 9

Op basis van het geohydrologisch onderzoek en het verontreinigingsbeeld in het grondwater bovenstrooms van het terrein, ter plaatse van het terrein en benedenstrooms van het terrein kan geconcludeerd worden dat de verontreinigingen in het grondwater met zware metalen en bromide in het grondwater benedenstrooms vrijwel volledig afkomstig zijn van het terrein van Edelchemie. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezige (licht) verhoogde achtergrondwaarden in grond en grondwater en andere (mogelijk) verontreinigde locaties in de omgeving van het onderhavige terrein.

De snelheid waarmee de grondwaterverontreiniging zich verspreidt geeft aanleiding om met spoed een sanering uit te voeren. Aangezien er sprake is van een grote grondwaterverontreiniging van meer dan 6000 m³ die zich nog steeds verspreid is volgens de circulaire bodemsanering sprake van een onbeheersbare situatie. Volgens de circulaire hoeft in de situatie dat er sprake is van een kleinere volumetoename dan 1.000 m³ per jaar niet met spoed te worden gesaneerd. Er kunnen dan beheermaatregelen worden genomen in afwachting van het moment dat de sanering zal plaatsvinden.

Dit is in het onderhavige geval niet aan de orde; Zo is voor de verontreiniging met zware metalen een omvang vastgesteld van 5,1 miljoen m³ bodemvolume verontreinigd boven de interventiewaarde met een jaarlijkse verspreiding van 44.000 m³.

Naast het feit dat door de toename van de verontreiniging een actueel risico bestaat, speelt ook een rol dat de verontreiniging de productie van drinkwater uit grondwater bij het Waterproductiebedrijf Heel (WPH) bedreigt. De verontreiniging met nikkel en bromide bevindt zich in gehalten boven de interventiewaarden, respectievelijk risicogrenswaarde in het grondwaterbeschermingsgebied waaruit door WPH grondwater wordt gewonnen. Ook op grond hiervan bestaat een actueel risico.

Zienswijze 10

Met betrekking tot de ligging van het WPH aanvullend nog het volgende. Verhoogde bromideconcentraties zouden een probleem kunnen geven bij de waterproductie als men gebruik zou maken van ozon, zoals ook in het ontwerp aangegeven. Momenteel gebruikt het WPH echter geen ozon maar UV voor de desinfectie van het inkomende water. Er is dus geen risico op bromaatvorming, zolang men geen ozon gebruikt.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 10

In de toekomst moet het mogelijk zijn ook ozon als desinfectiemiddel te gebruiken. Ook moet het in de toekomst mogelijk zijn het grondwater voor diverse doeleinden te gebruiken. Ter plaatse van het terrein van Edelchemie en direct benedenstrooms daarvan is dat momenteel al niet meer mogelijk. Door de verspreiding van de verontreiniging breidt het gebied waar het grondwater niet geschikt is voor diverse doeleinden zich steeds meer uit.

De betekenis van zuiver en betrouwbaar grondwater voor de diverse gebruiksdoeleinden zoals de openbare drinkwatervoorziening is een functionele eigenschap, waaraan directe menselijke (gebruiks)belangen verbonden zijn.

Zienswijze 11

Het water uit het Lateraalkanaal bevat gemiddeld reeds 115 ug/L bromide volgens meetgegevens van het RIWA (bijlage 5, rapport 2010 RIWA 'Bromide in het stroomgebied van de Maas')- Uit het rapport dat WML heeft laten maken (bijlage 11 nader bodemonderzoek) blijkt dat men bij gebruik van te hoge ozon concentraties ook bij het huidige water al overschrijdingen van de bromaatnorm plaatsvindt. Men doet het voorkomen alsof het WPH in de toekomst vanwege Edelchemie hoge kosten moet maken om goed drinkwater te blijven kunnen maken. Dit is echter niet juist. Reeds op dit moment kan men ozon al niet toepassen als zuiveringstechniek. In een recent rapport opgemaakt door KWR (bijlage 6, KWR 2013.038 'Geneesmiddelen in de Watercyclus in Limburg') in opdracht van onder andere WML heeft men scenario's onderzocht voor het verwijderen van geneesmiddelen en bestrijdingsmiddelen uit de watercyclus in Limburg. Men heeft immers in toenemende mate te maken met dit soort organische microverontreinigingen in de Maas (en dus Lateraalkanaal). Het gaat hier om onder andere medicijnen en bestrijdingsmiddelen.

In de Boschmolenplas treedt massale kwel op doordat men hier in het verleden te diep heeft gebaggerd en kleilagen doorboord heeft. Water in de Boschmolenplas (minimumpeil +21,3 m NAP) wordt op grote schaal ingelaten in de Lange Vlieter (+20,85 m NAP). In het voornoemde KWR rapport wordt aangegeven dat men in de Boschmolenplas DMS heeft aangetroffen (afbraakproduct van bestrijdingsmiddel). Dit DMS vormt onder invloed van ozon ook een kankerverwekkende stof.

Men laat in het rapport daarom de toepassing van ozon als extra zuiveringsstap buiten beschouwing. Er wordt wel gekeken naar geavanceerde oxidatie met behulp van UV en H₂O₂ dat geen aanleiding geeft tot de vorming van kankerverwekkende afbraakproducten uit DMS en bromide. UV/H₂O₂ is daarnaast reeds een beproefde techniek die bij het waterproductiebedrijf PWN succesvol op grote schaal wordt toegepast voor de bereiding van drinkwater. Deze techniek is nimmer uitgewerkt door WML (zie p. 38 van het rapport KWR 2013.061). Het actueel risico voor de drinkwatervoorziening is naar de mening van cliënten niet dermate reëel en actueel als wordt voorgesteld in het ontwerp.

Overwegingen naar aanleiding van zienswijze 11

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van het geval Edelchemie spelen alleen de verontreinigingen van het geval Edelchemie een rol.

Conclusie naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen

Met uitzondering van de wijziging in te registreren percelen als opgenomen in bijlage 2 bij dit besluit (zie overwegingen naar aanleiding van zienswijze 1) geven de ingebrachte zienswijzen ons geen aanleiding het besluit ten opzichte van het ontwerp te wijzigen.

7. OVERWEGINGEN OMTRENT HET GEVAL VAN VERONTREINIGING EN DE ERNST VAN DE VERONTREINIGING

In de bovengrond (tot ca. 1,5 m -mv op het bedrijfsterrein van Edelchemie in Panheel is sprake van een diffuse verontreiniging met zware metalen boven de interventiewaarden (met name met zilver, koper, zink en nikkel). Lokaal reikt deze verontreiniging tot 4 meter diepte. Daarnaast zijn plaatselijk in de bovengrond PAK en cyanide(totaal) aangetroffen boven de interventiewaarde. Naast deze verontreinigingen zijn in de bovengrond verontreinigingen aangetroffen die de interventiewaarden niet overschrijden. Het betreft andere zware metalen dan de hierboven genoemde, PCB's, minerale olie en tetrachlooretheen. Het oppervlak van het terrein van Edelchemie bedraagt ca. 4,4 ha. De hoeveelheid grond die hier verontreinigd is boven de interventiewaarden bedraagt ca. 20.000m³.

In het grondwater ter plaatse zijn koper, cadmium, kobalt nikkel, chroom, arseen en diverse gechloreerde aromaten (waaronder per en tri) aangetoond boven de interventiewaarden. De verontreiniging met nikkel en chroom is qua omvang maatgevend.

Het grondwater is ook verontreinigd met bromide. Voor bromide zijn geen interventiewaarden vastgesteld. Wel bestaat een streefwaarde van 300 ug/l voor zoet grondwater en een MTR waarde van 8000 ug/l voor oppervlaktewater. Dit zijn beide ecologisch gebaseerde beschermingsniveaus. In het kader van het onderhavige onderzoek is het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verzocht een humane risicogrenswaarde voor bromide af te leiden. Het RIVM heeft een risicogrenswaarde afgeleid van 8300 ug/l. Deze risicogrenswaarde is te beschouwen als een concentratie in grondwater die in geval van overschrijding resulteert in een onaanvaardbaar risico voor de mens, indien dit grondwater wordt gebruikt als drinkwater.

De verontreinigingen met zware metalen en bromide hebben zich via het grondwater verspreid tot buiten de terreingrenzen. Het bodemvolume dat verontreinigd is met grondwater waarin zware metalen zijn aangetoond boven de interventiewaarde bedraagt ca. 5,1 miljoen m³.

Het bodemvolume dat verontreinigd is met grondwater waarin bromide aangetoond is boven de risicogrenswaarde van het RIVM bedraagt ca. 4,5 miljoen m³.

Op basis van het voorgaande stellen wij vast dat op onderhavige locatie sprake is van een geval van verontreiniging als bedoeld in artikel 1 Wbb. Dit omdat gesproken kan worden van een geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen. De technische samenhang is aanwezig omdat de aangetroffen verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de op het terrein van Edelchemie gehanteerde bedrijfsprocessen. De ruimtelijke samenhang is aanwezig aangezien de verontreinigingen zich in een aaneengesloten gebied bevinden. De organisatorische samenhang is aanwezig omdat de bron van de verontreinigingen zich bevindt op het terrein van Edelchemie en de verontreinigingen duidelijk zijn te relateren aan de activiteiten van Edelchemie.

Uit het nader bodemonderzoek blijkt dat ca. 20.000 m³ grond verontreinigd is boven de interventiewaarden. De grondwaterverontreiniging met zware metalen in gehalten boven de interventiewaarde bedraagt ca. 5,1 miljoen m³. De omvang van de bromideverontreiniging boven de risicogrenswaarde bedraagt ca. 4,5 miljoen m³.

Op grond van de omvang van verontreiniging in grond en grondwater blijkt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

8. OVERWEGINGEN OMTRENT DE SPOED

Zoals hiervoor overwogen is er nog geen methodiek voor de vaststelling van de ernst van de verontreiniging en of spoedige sanering noodzakelijk is. Wij gebruiken de Circulaire bodemsanering 2009.

Ten aanzien van de spoed kan het volgende worden vastgesteld.

De actuele humane risico's bij het huidige gebruik van het terrein zijn in het nader onderzoek berekend met de programma's Sanscrit en Volasoil. Als blootstellingsroutes voor de verontreiniging zijn de blootstellingsroutes gehanteerd die gelden voor ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie. De aangetroffen verontreinigingen zijn niet dusdanig hoog dat het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) en/of de Toelaatbare Concentratie in Lucht (TCL) wordt overschreden. Er is geen actueel humaan risico op het terrein aanwezig.

Met betrekking tot een actueel ecologisch risico is de gemiddelde Toxische Druk (TD) van het mengsel van verontreinigde stoffen op het onbedekte deel van de bodemverontreiniging relevant. Voor een locatie worden de contouren voor de overschrijding van TD = 0,25 en TD = 0,65 gebruikt. Bij het huidige gebruik dienen deze contouren respectievelijk 50.000 m² en 5.000 m² te overschrijden voordat er sprake is van een actueel ecologisch risico. In het onderhavig geval is hier geen sprake van. Er is geen sprake van een actueel ecologisch risico.



Met betrekking tot een actueel risico voor verspreiding is het relevant of er sprake is van een onbeheersbare situatie als gevolg van de aanwezigheid van een drijfslag, zaklaag of een grote grondwaterverontreiniging die zich nog steeds verspreidt, dan wel dat er sprake is van onaanvaardbare hinder aan een kwetsbaar object.

In het onderhavige geval is sprake van een grote grondwaterverontreiniging die zich nog steeds verspreidt. De verontreiniging met zware metalen boven de interventiewaarden bedraagt ca. 5,1 miljoen m³. De jaarlijkse toename van deze verontreiniging is berekend op 44.000 m³. Voor de bromide verontreiniging met een omvang van ca. 4,5 miljoen boven de risicogrenswaarde is berekend dat deze toeneemt met ca. 126.000 m³ per jaar.

Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat sprake is van een onbeheersbare situatie.

Naast het feit dat door de toename van de verontreiniging een actueel risico bestaat, speelt ook een rol dat de verontreiniging de productie van drinkwater uit grondwater bij het Waterproductiebedrijf Heel (WPH) bedreigt. De verontreiniging met nikkel en bromide bevindt zich in gehalten boven de interventiewaarden, respectievelijk risicogrenswaarde in het grondwaterbeschermingsgebied waaruit door WPH grondwater wordt gewonnen. Ook op grond hiervan bestaat een actueel risico.

Een risico van bromide waar rekening mee moet worden gehouden is dat bij gebruik van ozon of actief chloor als desinfectiemiddel bij de bereiding van drinkwater bromaat kan worden gevormd dat als kankerverwekkend bekend staat. In de toekomst kan deze wijze van desinfecteren noodzakelijk zijn bij de productie van drinkwater door WPH.

In het beleidskader 2010 (paragraaf 4.5.2) hebben wij aangegeven dat wij grondwaterbeschermingsgebieden aanmerken als kwetsbare objecten als bedoeld in de Circulaire bodemsanering en dat gevallen van ernstige grondwaterverontreiniging die gelegen zijn in grondwaterbeschermingsgebieden spoedig dienen te worden gesaneerd voor zover het verontreinigingssituatie betreft waarvan is vastgesteld dat verspreiding optreedt. In het onderhavige geval is vastgesteld dat verspreiding optreedt.

Nu spoedige aanpak van de sanering noodzakelijk is moeten wij een tijdstip vaststellen voor de uiterste start van de saneringswerkzaamheden. Daarvoor zullen wij de termijn hanteren van 4 jaar na de beschikking ernst en spoed, die als richtlijn in de Circulaire bodemsanering is opgenomen. In het onderhavige geval stellen wij vast dat binnen 4 jaar na inwerkingtreding van dit besluit de sanering moet zijn aangevangen. Om dit doel te bereiken achten wij het noodzakelijk dat binnen 2 jaar na inwerkingtreding van het besluit een saneringsplan ter instemming aan ons wordt overgelegd.

Overwegingen omtrent tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Uit bovenstaande afwegingen is gebleken dat sprake is van risico's zoals bedoeld in artikel 37, lid 1, Wbb die een spoedige sanering noodzakelijk maken.

Wij zijn van oordeel dat in het belang van de bescherming van de bodem het noodzakelijk is om in afwachting van de sanering, als tijdelijke beveiligingsmaatregel, de verspreiding van de verontreiniging te monitoren volgens een aan ons te overleggen en door ons goed te keuren monitoringsplan (artikel 37, lid 3, van de Wbb). De uitslag van de eerste monitoringgegevens dient uiterlijk in maart 2015 door ons te zijn ontvangen.



9. BESLISSING

Wij besluiten:

1. Vast te stellen dat er met betrekking tot de onderhavige locatie sprake is van een geval van ernstige verontreiniging waarvoor spoedige sanering noodzakelijk is.
2. Vast te stellen dat met de sanering dient te worden begonnen binnen 4 jaar na inwerkingtreding van dit besluit.
3. Vast te stellen dat binnen 2 jaar na inwerkingtreding van dit besluit een saneringsplan dient te worden overgelegd bij het bevoegd gezag.
4. Vast te stellen dat de tijdelijke beveiligingsmaatregel zoals overwogen in dit besluit tijdig moet zijn uitgevoerd en de uitslag daarvan uiterlijk in maart 2015 aan het bevoegd gezag ter beschikking zal zijn gesteld.

onder het volgende voorschrift:

Iedere wijziging van het gebruik van de locatie ten opzichte van het gebruik daarvan ten tijde van de uitvoering van het nader onderzoek, zijnde gebruik als industrieterrein, wordt aan ons college gemeld indien die wijziging gevolgen kan hebben voor de beoordeling van het risico dat de verontreiniging kan hebben voor de mens, plant of dier, of van het verspreidingsrisico van de verontreiniging (de spoed van de sanering).

10. INWERKINGTREDING BESLUIT

Dit besluit treedt ingevolge artikel 20.3, lid 1, van de Wet milieubeheer, in werking de dag na die waarop de termijn afloopt voor het instellen van beroep. Indien gedurende voornoemde termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op dat verzoek heeft beslist.

11. RECHTSBESCHERMING

Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u, tegen betaling van de verschuldigde griffierechten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. U moet dan overeenkomstig artikel 6:8, lid 4, Awb binnen zes weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd een beroepschrift indienen. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het beroepschrift moet worden ondertekend en ten minste bevatten: de naam en het adres van de indiener; de datum; een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht alsmede de redenen van het beroep (motivering). Het beroepschrift moet worden gericht aan: Raad van State; Afdeling bestuursrechtspraak; Postbus 20019; 2500 EA Den Haag. Als u een beroepschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verzoeken een voorlopige voorziening te treffen.



Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Raad van State, www.raadvanstate.nl. Klik op 'Onze werkwijze', vervolgens op 'Bestuursrechtspraak' en tenslotte op 'Werkwijze Kamer 2 (Milieu)'.

12. REGISTRATIE

Een afschrift van dit besluit wordt gezonden aan het kantoor van de Dienst voor het Kadaster en de Openbare registers.

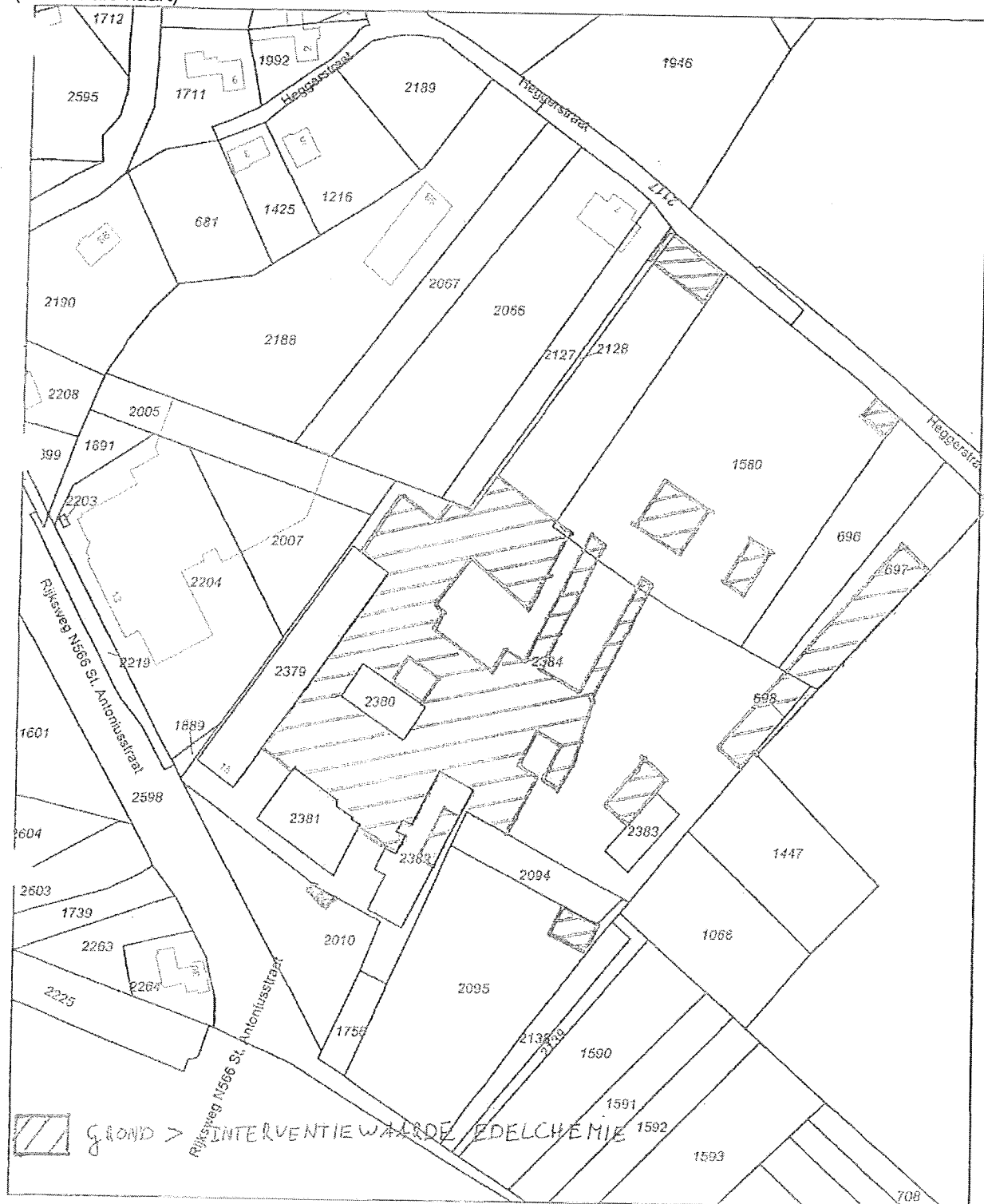
Gedeputeerde Staten van Limburg


voorzitter


secretaris



Bijlage 1
(kadastrale kaart)





bijlage 2 bij het besluit

kadastrale registratie

Dit besluit heeft betrekking op het toevoegen of vervallen verklaren van de publiekrechtelijke beperking bij de navolgende percelen:

Kadastrale gemeente	sectie	nummer	code	mutatie*
Heel en Panheel	D	697	KW	toevoegen
Heel en Panheel	D	1580	KW	toevoegen
Heel en Panheel	D	2095	KW	toevoegen
Heel en Panheel	D	2382	KW	toevoegen
Heel en Panheel	D	2384	KW	toevoegen

KW Deze code betreft een beperkingenbesluit als bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen op grond van de Wet bodembescherming

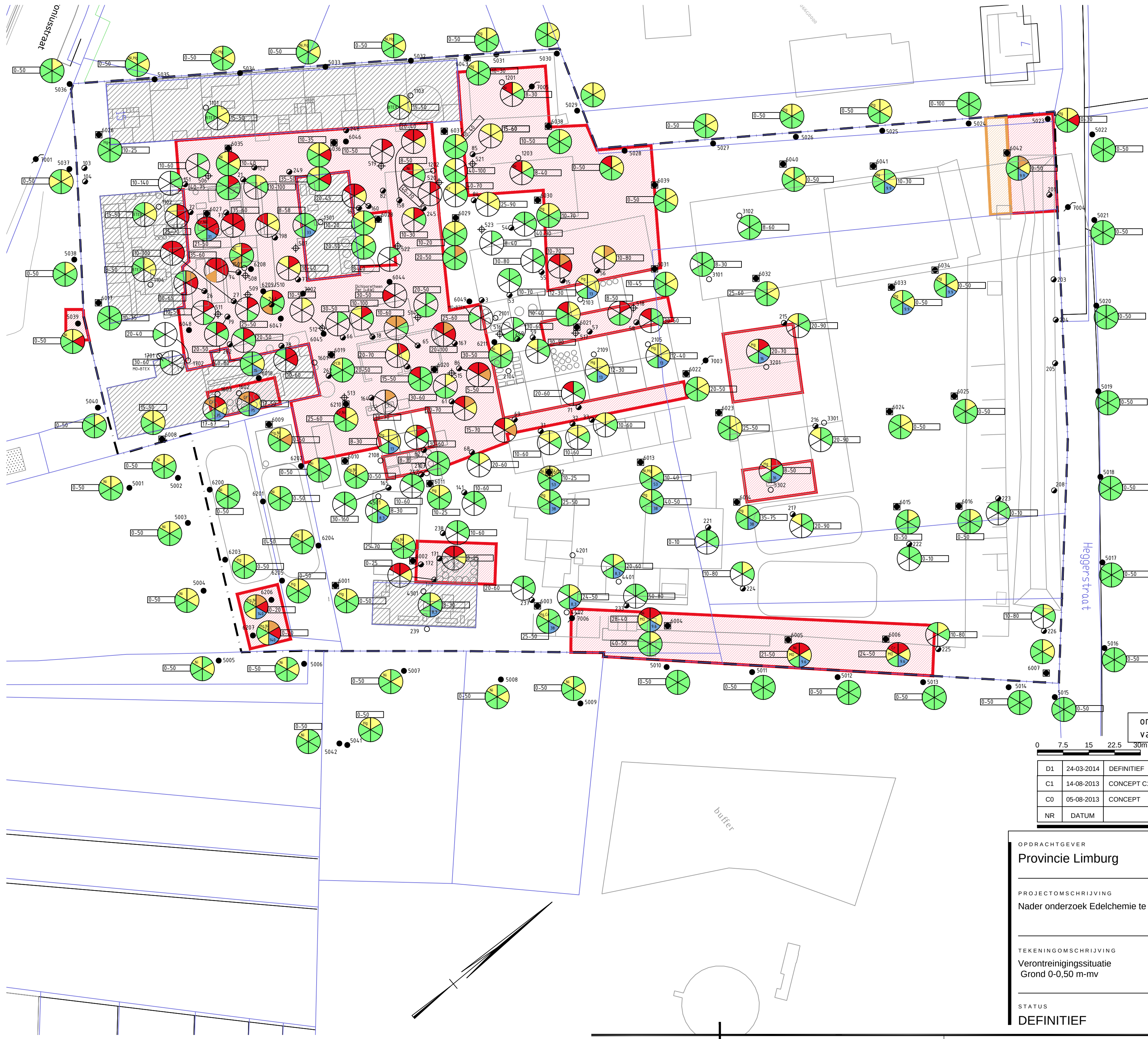
* Dit besluit heeft tot gevolg dat een beperking wordt toegevoegd of vervalt. Bij de kolom mutatie is opgenomen wat dit besluit verandert aan de status van de publiekrechtelijke beperking voor dat perceel. Dat kan zijn dat de beperking wordt toegevoegd of vervallen verklaard of niet wijzigt.

Op de bij het besluit gevoegde kadastrale kaart zijn de betrokken percelen/perceelsgedeelten aangegeven.

Uit de wettelijk voorgeschreven registratie van een perceel mag niet worden geconcludeerd dat op het betrokken perceel ook saneringsmaatregelen zullen worden getroffen. Saneringsmaatregelen in gevallen van ernstige bodemverontreiniging mogen slechts worden uitgevoerd nadat Gedeputeerde Staten hebben ingestemd met een saneringsplan dan wel een BUS-melding is geaccepteerd.



BIJLAGE: VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND



VERKLARING

- 6046 Boring met nummer
- 6021 Boring en proefgat met nummer
- 7001 Peilbuis met nummer
- Boring met nummer eerder verricht onderzoek
- 507 Witteveen en Bos 3 april 2003
- 1301 Geonius 2 februari 2009
- 224 Oranjewoud 1990

Overige componenten

Nikkel (Ni), kwik (Hg) en chroom (Cr)

Minerale olie (MO), VOCL, BTEX EN PAK's

Cn-totaal

Koper

Zink

Bromide

100-500 Traject diepte in m-mv

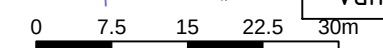
LEGENDA BROMIDE

- Gehalte < detectielimiet (5mg/kg.ds)
- Gehalte ≥ detectielimiet met gehalte (mg/kg.ds)

LEGENDA (OVERIGE)

- Gehalte > interventiewaarde
- Tussenwaarde < gehalte ≤ interventiewaarde
- AW2000 < gehalte ≤ tussenwaarde
- Gehalte ≤ AW2000
- Geïnterpreteerde interventiewaarde contour zware metalen
- Geïnterpreteerde tussenwaarde contour zware metalen
- Bedrijfsterrein Edelchemie

ondergrond en boringen/peilbuizen overgenomen van tekening MA-80368 Geonius dd 31-10-2008



D1	24-03-2014	DEFINITIEF	NH
C1	14-08-2013	CONCEPT C1	LK
C0	05-08-2013	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Provincie Limburg

PROJECTOMSCHRIJVING

Nader onderzoek Edelchemie te Panheel

TEKENINGOMSCHRIJVING

Verontreinigingssituatie
Grond 0-0,50 m-mv

STATUS

DEFINITIEF

TEKENAAR

PROJECTLEIDER

TEKENINGNUMMER

257796-V-1

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:750

FORMAAT

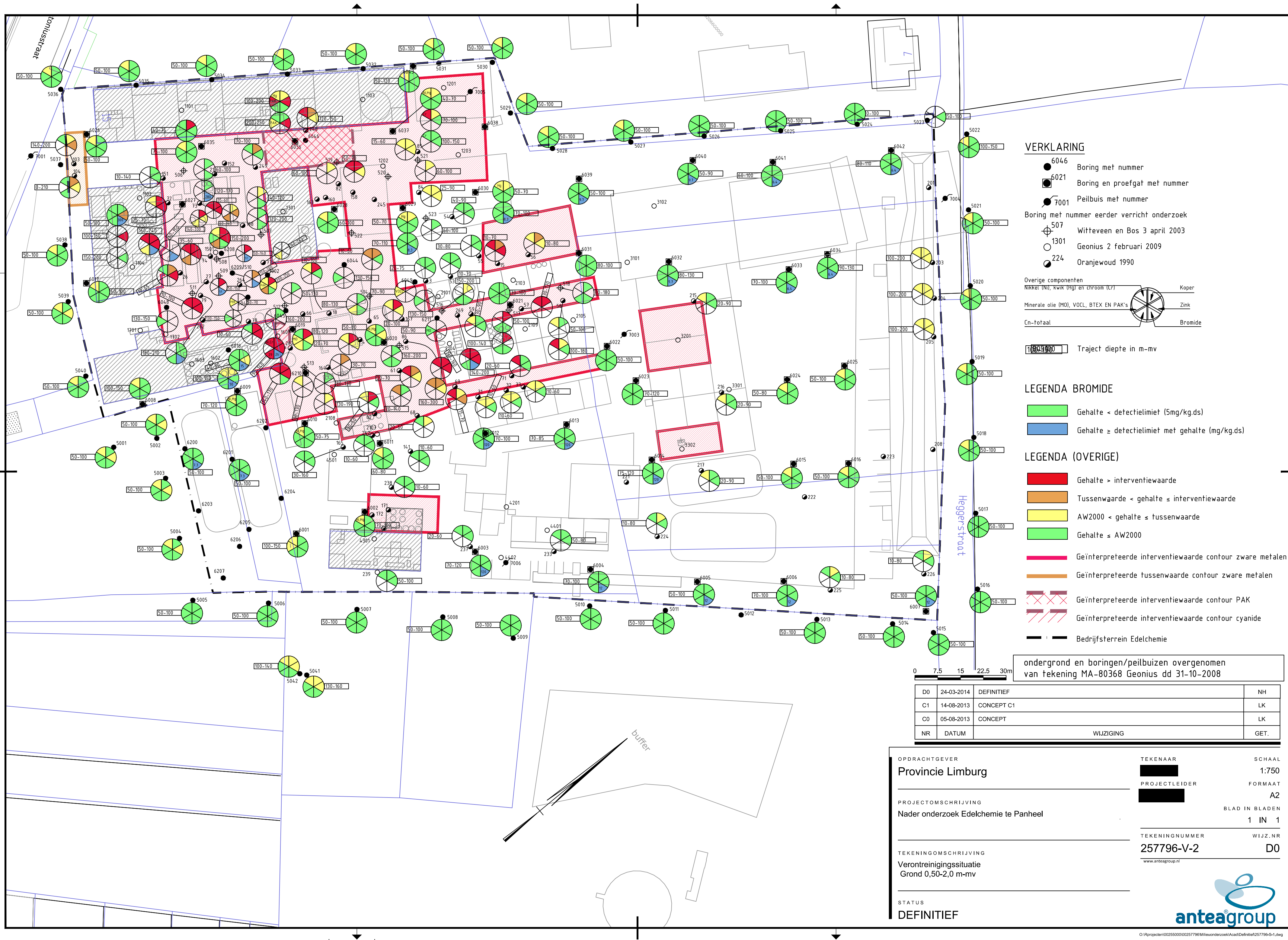
A2

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

WIJZ. NR

D1



VERKLARING

- 6046 Boring met nummer
- 6021 Boring en proefgat met nummer
- 7001 Peilbuis met nummer
- Boring met nummer eerder verricht onderzoek
 - 507 Witteveen en Bos 3 april 2003
 - 1301 Geonius 2 februari 2009
 - 224 Oranjewoud 1990

Overige componenten
Nikkel (Ni), kwik (Hg) en chroom (Cr) Koper
Minerale olie (MO), VOC's, BTEX EN PAK's Zink
Cn-totaal Bromide

100-150 Traject diepte in m-mv

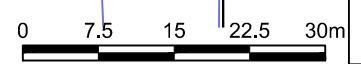
LEGENDA BROMIDE

- Gehalte < detectielimiet (5mg/kg.ds)
- Gehalte ≥ detectielimiet met gehalte (mg/kg.ds)

LEGENDA (OVERIGE)

- Gehalte > interventiewaarde
- Tussenwaarde < gehalte ≤ interventiewaarde
- AW2000 < gehalte ≤ tussenwaarde
- Gehalte ≤ AW2000
- Geïnterpreteerde interventiewaarde contour zware metalen
- Geïnterpreteerde tussenwaarde contour zware metalen
- Geïnterpreteerde interventiewaarde contour PAK
- Geïnterpreteerde interventiewaarde contour cyanide
- Bedrijfsterrein Edelchemie

ondergrond en boringen/peilbuizen overgenomen van tekening MA-80368 Geonius dd 31-10-2008



D0	24-03-2014	DEFINITIEF	NH
C1	14-08-2013	CONCEPT C1	LK
C0	05-08-2013	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Provincie Limburg

PROJECTOMSCHRIJVING
Nader onderzoek Edelchemie te Panheel

TEKENINGOMSCHRIJVING
Verontreinigingssituatie
Grond 0,50-2,0 m-mv

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
PROJECTLEIDER

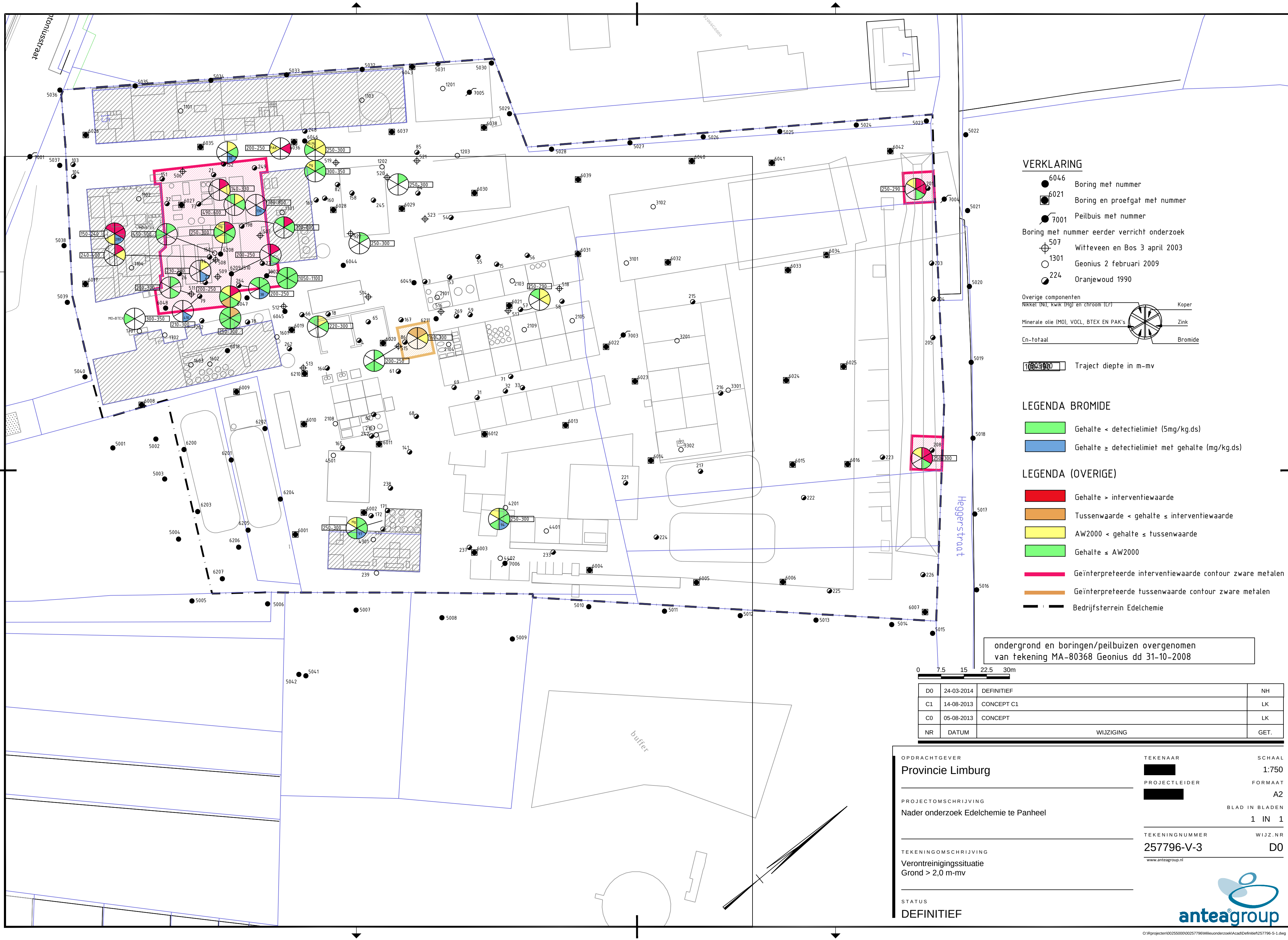
TEKENINGNUMMER
257796-V-2
www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:750

FORMAAT
A2

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

WIJZ.NR
D0



VERKLARING

- 6046 Boring met nummer
- 6021 Boring en proefgat met nummer
- 7001 Peilbuis met nummer
- Boring met nummer eerder verricht onderzoek
- 507 Witteveen en Bos 3 april 2003
- 1301 Geonius 2 februari 2009
- 224 Oranjewoud 1990

Overige componenten
Nikkel (Ni), kwik (Hg) en chroom (Cr) Koper
Minerale olie (MO), VOCL, BTEX EN PAK's Zink
Cn-totaal Bromide

100-150 Traject diepte in m-mv

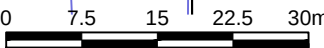
LEGENDA BROMIDE

- Gehalte < detectielimiet (5mg/kg.ds)
- Gehalte ≥ detectielimiet met gehalte (mg/kg.ds)

LEGENDA (OVERIGE)

- Gehalte > interventiewaarde
- Tussenwaarde < gehalte ≤ interventiewaarde
- AW2000 < gehalte ≤ tussenwaarde
- Gehalte ≤ AW2000
- Geïnterpreteerde interventiewaarde contour zware metalen
- Geïnterpreteerde tussenwaarde contour zware metalen
- Bedrijfsterrein Edelchemie

ondergrond en boringen/peilbuizen overgenomen van tekening MA-80368 Geonius dd 31-10-2008



D0	24-03-2014	DEFINITIEF	NH
C1	14-08-2013	CONCEPT C1	LK
C0	05-08-2013	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Provincie Limburg

PROJECTOMSCHRIJVING
Nader onderzoek Edelchemie te Panheel

TEKENINGOMSCHRIJVING
Verontreinigingssituatie
Grond > 2,0 m-mv

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR

PROJECTLEIDER

TEKENINGNUMMER
257796-V-3

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:750

FORMAAT

A2

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

WIJZ.NR

D0



IV

BIJLAGE: RESULTATEN MONITORING GRONDWATER 2019

Verklaring:

Filterdiepte	Peilbusnummer	Parameters
		Ni = Nikkel Cr = Chroom Cn = Cyanide VOCL = Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen Br = Bromide

Gehalte Bromide µg/l

div = diverse parameters
Vc = Vinylchloride
per = tetracloroethen
cis = 1,2-dichloorethen

Bromide
gehalte ≤ 300 µg/l
300 < gehalte ≤ 1400 µg/l
1400 < gehalte ≤ 2800 µg/l
2800 < gehalte ≤ 8300 µg/l
8300 < gehalte ≤ 20.000 µg/l
gehalte > 20.000 µg/l

Overige parameters
gehalte ≤ streefwaarde
streefwaarde < gehalte ≤ tussenwaarde
tussenwaarde < gehalte ≤ interventiewaarde
gehalte > interventiewaarde
gehalte > 10x interventiewaarde

Grens Puttenveld WPH

Onderzoeklocatie

Peilbus met nummer

Interventiewaarde contour zware metalen grondwater
Risicogrenswaarde KWR contour bromide grondwater (1400 µg/l)
Contour voorlopige richtwaarde bromide in drinkwater (2800 µg/l)
Risicogrenswaarde RIVM contour bromide in grondwater (8300 µg/l)
Interventiewaarde contour VOCL grondwater
Streefwaarde contour bromide grondwater

Puttenveld De Reut

Puttenveld Langven

0 25 50 75 100m

Z.0	Tweede uitgave	14-05-2018
Z.0	Scannen uitgeven	10-05-2018
000000	0000000000	000000
Provincie limburg		
project		
Monitoring Edelchemie te Panheel		
omschrijving		
Verontreinigingssituatie grondwater 19,0 - 28,0 m-nv		
documentstatus		
Definitief		
documentnummer		
BG5611-100-100-103		
formaat	oriënt	toes
A0	1:2500	Definitief
bladen	van	
2	3	

Verklaring:

Filterdiepte	Peilbuisnummer	Gehalte Bromide µg/l	div = diverse parameters
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24

Parameters
Ni = Nikkel
Cr = Chroom
En = Cyanide
VOCL = Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen
Br = Bromide

div = diverse parameters
Vc = Vinylchloride
per = tetrachlooretheen
cis = 1,2-dichlooretheen

Bromide
gehalte ≤ 300 µg/l
300 < gehalte ≤ 1400 µg/l
1400 < gehalte ≤ 2800 µg/l
2800 < gehalte ≤ 8300 µg/l
8300 < gehalte ≤ 20.000 µg/l
gehalte > 20.000 µg/l

Overige parameters
gehalte ≤ streefwaarde
streefwaarde < gehalte ≤ tussenwaarde
tussenwaarde < gehalte ≤ interventiewaarde
gehalte > interventiewaarde
gehalte > 10x interventiewaarde

Grens Puttenveld WPH

Onderzoeklocatie

Peilbuis met nummer

Interventiewaarde contour zware metalen grondwater
Risicogrenswaarde KWR contour bromide grondwater (1400 µg/l)
Contour voorlopige richtwaarde bromide in drinkwater (2800 µg/l)
Risicogrenswaarde RIVM contour bromide in grondwater (8300 µg/l)
Interventiewaarde contour VOCL grondwater
Streefwaarde contour bromide grondwater

Puttenveld De Reut

Puttenveld Langven

0 25 50 75 100m

2.0	Tweede uitgave	14-05-2018
1.0	Staat van de afbeelding	14-05-2018
0.0	Staat van de afbeelding	08-05-2018
Provincie limburg		
project		
Monitoring Edelchemie te Panheel		
omschrijving		
Verontreinigingssituatie grondwater 30,0 - 40,0 m-mv		
documentatie		
Definitief	Definitief	2.0
formaat	1:2500	Definitief
blad	3	3
BG5611-100-104		



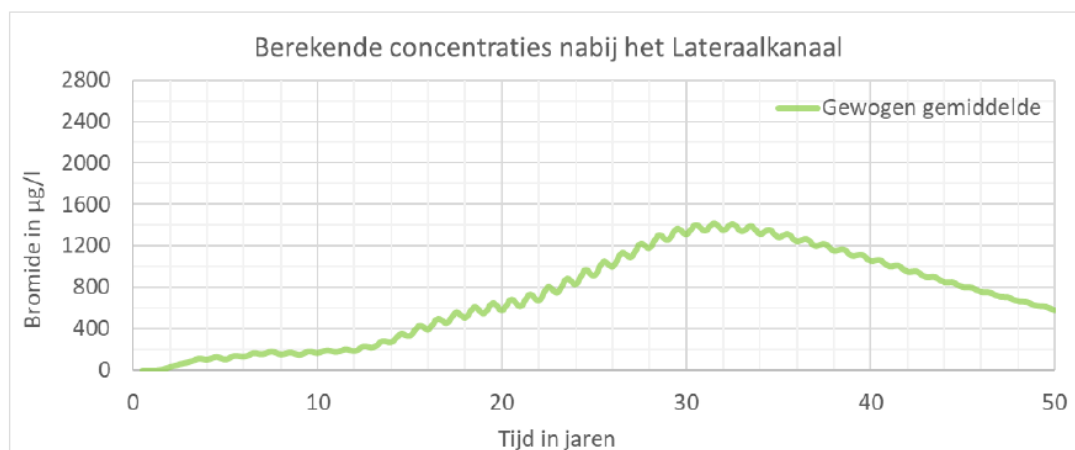
BIJLAGE: BEOORDELING NATUURLIJKE LOZING OPPERVLAKTEWATER

Inleiding

Zoals uit de modellering van de studie naar de verspreidingsrisico's en saneringsafweging [ref. 1] blijkt, stroomt de grondwaterverontreiniging met bromide uiteindelijk naar het Lateraalkanaal Linne-Buggenum (Rijkswater). Daarmee is op termijn sprake van een natuurlijke lozing van verontreinigd grondwater op het oppervlaktewater (NLO). In de onderstaande berekening wordt conform de systematiek uit de Concept Handreiking NLO Natuurlijke Lozing van verontreinigd grondwater op Oppervlaktewater van 8 oktober 2020 beoordeeld of een NLO voor deze situatie acceptabel is.

Toets kosteneffectiviteit

Gemiddelde maximale concentratie bromide uitstromend in het Lateraalkanaal: 1.400 µg/l [ref. 1].



Figuur 17 | Berekende gewogen gemiddelde concentratie in het grondwater dat het lateraalkanaal instroomt. Het gewogen gemiddelde is de concentratie dat over het doorstromend vlak van de pluimbreedte (350 m) en diepte (45 m) het Lateraalkanaal instroomt.

Als BBT wordt uitgegaan van een grondwateronttrekking op basis van 100 m³/uur filterdiepte 50 m-mv met retourbemaling met voorzuivering:

Zuivering volgens Bodemrichtlijn:

Omgekeerde osmose: 0,91 tot 6,81 EUR/m³_{grondwater}, gerekend met middelste waarde = 3,86 x 10⁻³ EUR/l

Onttrekking 100 m³/uur, incl. retourbemaling, onderhoud, leidingwerk, energie en leges:

0,80 EUR/m³_{grondwater} = 0,80 x 10⁻³ EUR/l

$$((0,00466 \text{ EUR/l}) / 1.400 \text{ µg/l}) \times 10^9 = 3.328 \text{ EUR/kg}_{\text{bromide}}$$

JG-MKN_{bromide}: niet beschikbaar

Streefwaarde_{grondwater, bromide}: 300 µg/l [[Normen | Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#)]

1/Streefwaarde_{grondwater, bromide}: 0,003 l/µg l⁻¹

KEV drempel BBT en BBT+ [lit. Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van Wateremissies, 2018]:

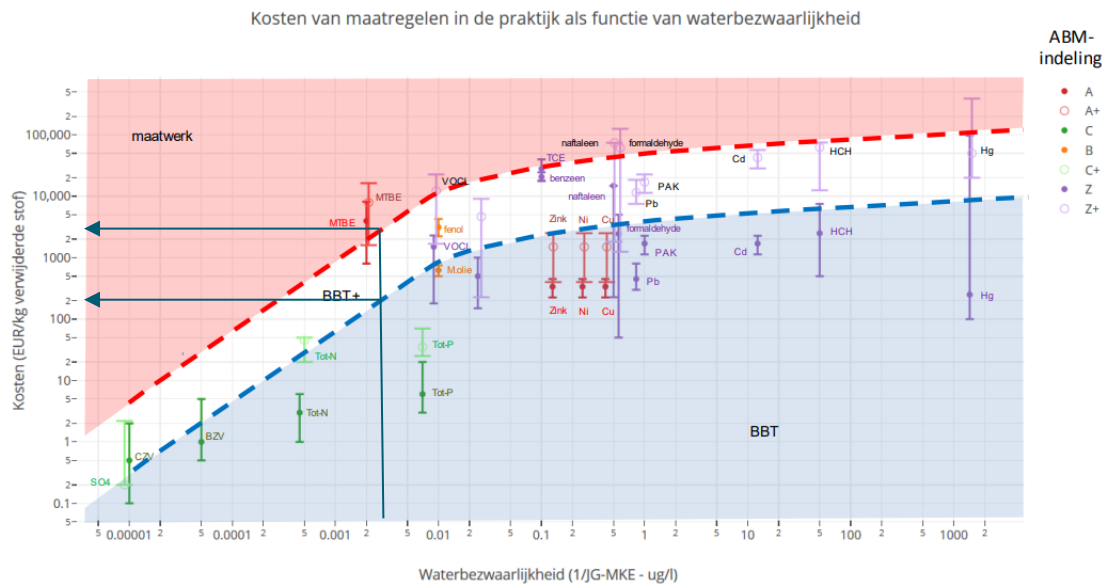
BBT bovengrens ca. 200 EUR/kg_{bromide};

BBT+ bovengrens ca. 3.000 EUR/kg_{bromide} (zie afbeelding hieronder).

Conclusie: sanering en zuivering van grondwaterverontreiniging met bromide is niet kosteneffectief, immissietoets is toegestaan.

Afbeelding 3.2

Kosten van maatregelen in de praktijk als functie van waterbezwaarlijkheid



De met een + aangegeven punten betreffen BBT+ technieken
 Waar een stofgroep meerdere normen kent, is uitgegaan van een gemiddelde JG-MKE
 De punten in de grafiek geven de meest realistisch geachte kosten weer
 De balken de range van kosten die is aangetroffen in diverse cases, literatuur en referentie-ontwerpen
 Voor ecologische parameters (N en P) en C-stoffen (bijv. chloride) kan de beoordeling van een lozing afwijken van die voor (milieubezwaarlijke) chemische parameters. Derhalve is de blauwe lijn voor deze stoffen als vertrekpunt voor het vaststellen van in rede te verlangen kosten voor BBT+ minder geschikt.

Emissie - Immissietoets

Debiet lozing: $2.500 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m/d} = 5.000 \text{ m}^3/\text{dag} = 0,06 \text{ m}^3/\text{s}$

Achtergrondconcentratie bromide meetpunt Eijsden gemiddeld over 2020: $243 \text{ } \mu\text{g/l}$

Lozingsconcentratie: maximaal $1.400 \text{ } \mu\text{g/l}$ gewogen gemiddelde concentratie

JG-MKN: niet beschikbaar, gebruikgemaakt van de streefwaarde grondwater, $300 \text{ } \mu\text{g/l}$

MAC-MKN: niet beschikbaar, gebruikgemaakt van MTR landoppervlaktewateren, $8.000 \text{ } \mu\text{g/l}$

Resultaat van basis berekening:

$\delta\text{Ct} < \text{triviaal}$: lozing voldoet.

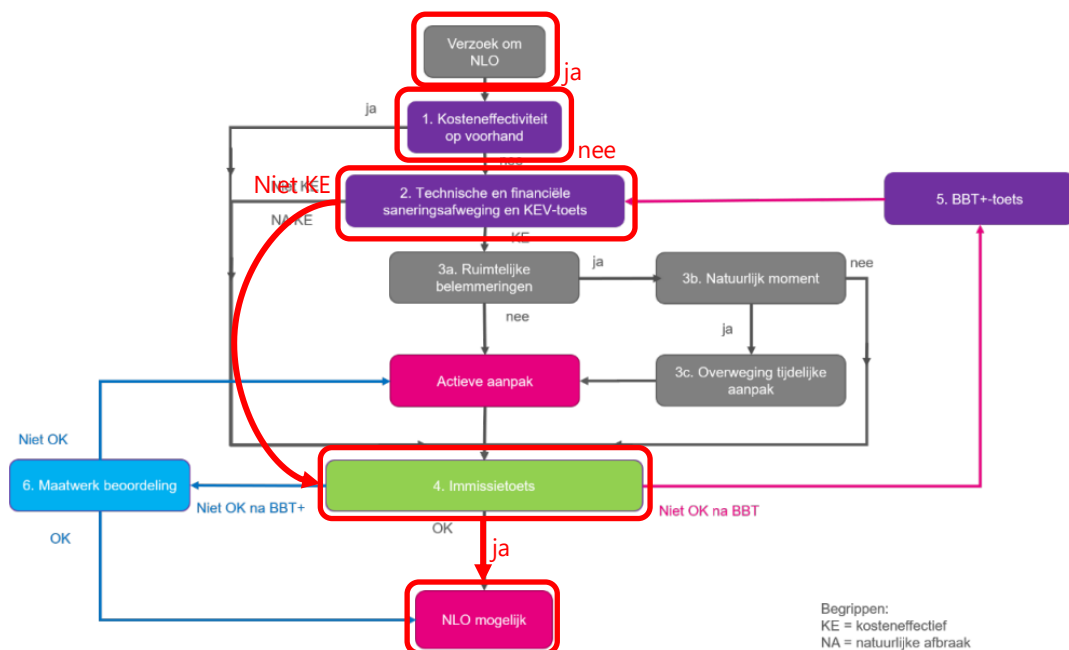
Resultaat van geavanceerde berekening:

$\delta\text{CI} < 10 \% \text{ JG-MKN}$ en $\delta\text{CI} + \text{Cw} < \text{JG-MKN}$: lozing voldoet. Er is geen maatwerkbeoordeling nodig.

Zie ook uitdraai Emissie-Immissietoets d.d. 2 februari 2022, opgenomen in deze bijlage.

Conclusie NLO grondwaterverontreiniging met bromide Edelchemie Panheel BV op het Lateraalkanaal

Geconcludeerd wordt dat een natuurlijke lozing voor de bromide-verontreiniging afkomstig van de saneringslocatie Edelchemie Panheel BV op het Lateraalkanaal mogelijk is. [lit. Instroom verontreinigd grondwater in oppervlaktewater (NLO), Tauw, 2020] (zie onderstaande afbeelding). Opgemerkt dat voor de Emissie-Immissietoets geen gebruik gemaakt kon worden van JG-MKN en MAC-MKN voor oppervlaktewater. Daarom is uitgeweken naar beschikbare normwaarden.



Figuur 4.1 Processchema NLO-systematiek

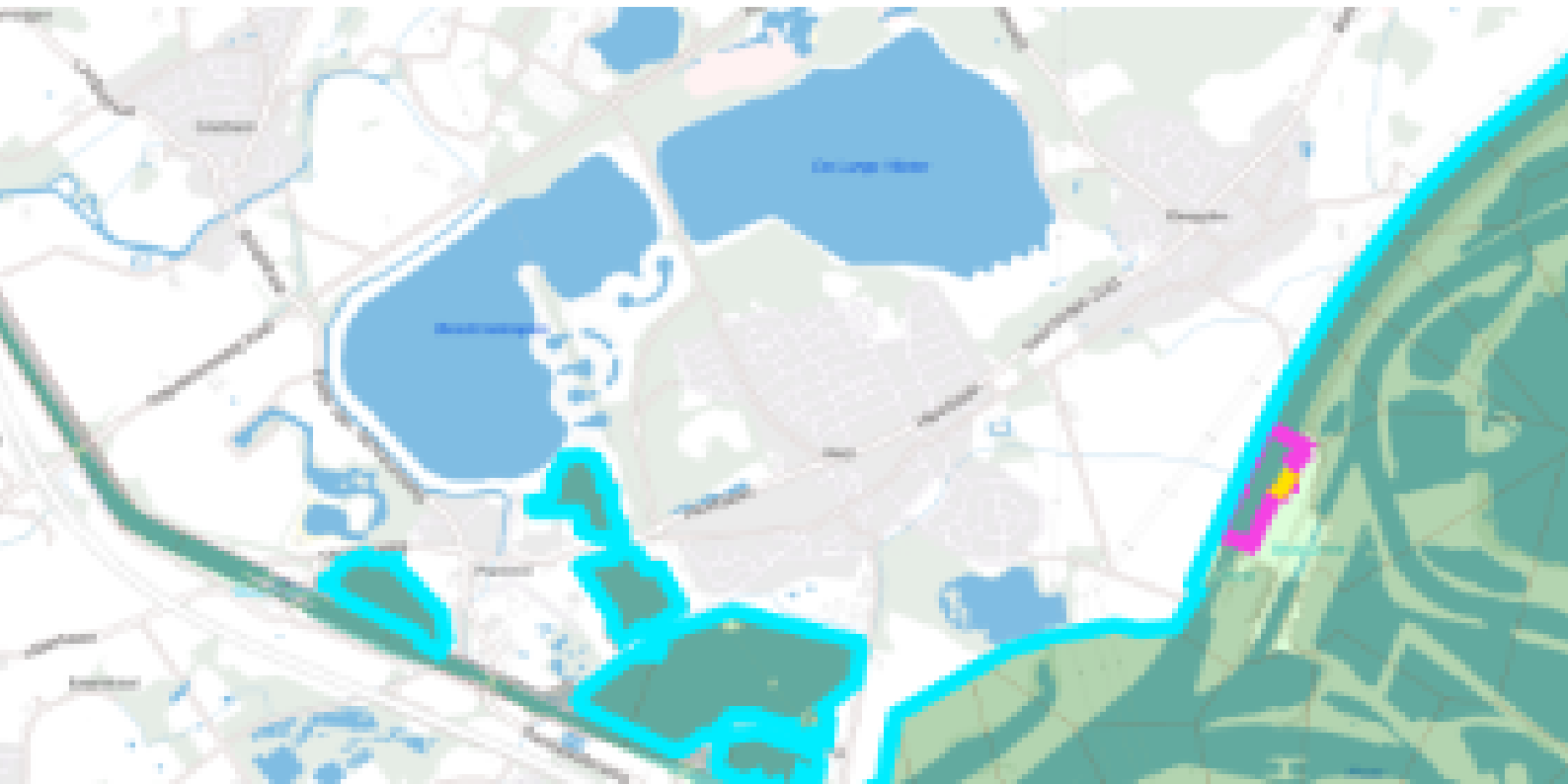
Immissietoets v1.0.10

Invoer velden berekening

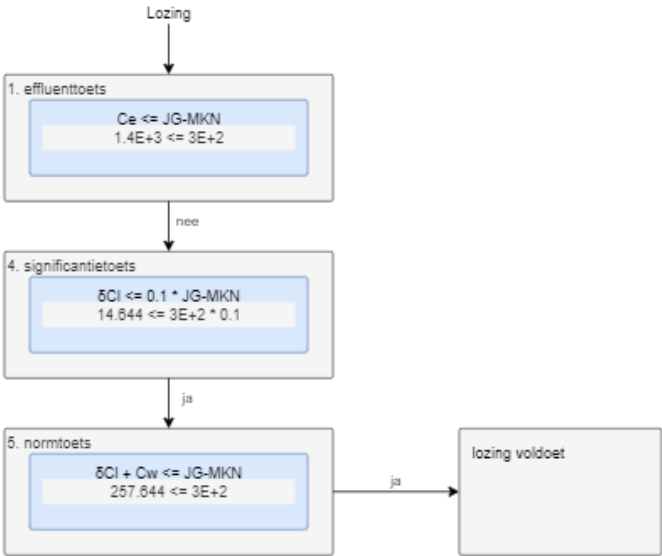
Invoer berekening	waarde	eenheid	groep
Diepte	5.115	m	water
Breedte haveningang	1	m	water
Spronglaag (T.o.v. opp.)	0	m	water
Havenlengte	1	m	water
Totale debiet overig	0	m³/s	water
Gemiddelde lokale snelheid	0.01	m/s	water
Reststroomsnelheid	0.01	m/s	water
Saliniteit aan het oppervlak	0	PSU	water
Saliniteit bij de bodem	0	PSU	water
Temperatuur aan het oppervlak	15	°C	water
Temperatuur bij de bodem	15	°C	water
Tijdelijke variatie in dichtheid	0	kg/m³	water
Maatgevende lage afvoer	9.92514	m³/s	water
Breedte	100	m	water
Type ontvangend water	1	-	water
Afstand tot havenmond	1	m	water
Gemiddeld Vloed debiet	110.4	m³/s	water
Gemiddeld Eb debiet	1010	m³/s	water
Vertikale getijslag van het ontvangende water	1	m	water
Achtergrond concentratie	243	¼ g / l	water
KRW debiet	294	m³/s	water
Verversingstijd		d	water
Segment oppervlakte	0.1	m²	water
Lozing concentratie	1400	¼ g / l	effluent
Debiet van lozing	0.06	m³/s	effluent
Dichtheid	1000	kg/m³	effluent
Diameter lozingspijp	10	m	effluent
Horizontale locatie lozing	1	-	effluent
Verticale locatie lozing	3	-	effluent
MAC MKN	8000	¼ g / l	effluent
JG MKN	300	¼ g / l	effluent

Invoer berekening	waarde	eenheid	groep
Lengte waterlichaam benedenstrooms	25000	m	mixing_zone
Gebruiker gedefinieerde afstand		m	mixing_zone

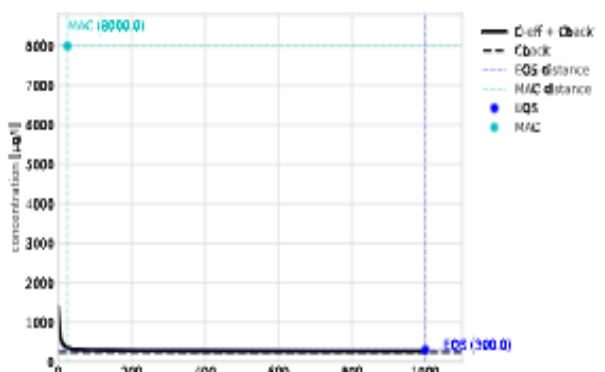
Resultaten berekening



Beslisboom



Grafiek



Concentratie op MKN toetsafstand: 257.644ug/L
Concentratie op MAC toetsafstand: 351.105ug/L

Resultaten drinkwatertoets

Locatie	Concentratie verhoging [¼ g / l]	Achtergrondconcentratie [¼ g / l]	Totale concentratie [¼ g / l]	Voldoet aan norm
---------	---------------------------------------	--	------------------------------------	---------------------

VI

BIJLAGE: LAY-OUT MONITORINGSNETWERK

Tabel VI.1 Overzicht monitoringspeilbuizen met analyses

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOCI	
303-1	PB	7,0	8,0	27,01	189373,0	353750,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
303-2	PB	14,0	15,0	27,01	189373,0	353750,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
303-3	PB	19,0	20,0	27,01	189373,0	353750,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
303-4	PB	26,0	27,0	27,01	189373,0	353750,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
303-5	PB	34,0	35,0	27,01	189373,0	353750,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
304-1	PB	7,0	8,0	26,77	189273,0	353939,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
304-2	PB	10,0	11,0	26,77	189273,0	353939,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
305-1	PB	7,0	8,0	26,99	189154,0	353957,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening, peilbuis niet bereikbaar in 2019
305-2	PB	10,0	11,0	26,99	189154,0	353957,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening, peilbuis niet bereikbaar in 2019
306-1	PB	27,0	28,0	26,85	189155,0	353769,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
306-2	PB	34,0	35,0	26,80	189155,0	353769,0	x	x	x	x	coördinaten afgeleid uit tekening
402-1	PB	7,0	8,0		189541,0	353690,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
402-2	PB	10,0	11,0		189541,0	353690,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
402-3	PB	14,0	15,0		189541,0	353690,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
402-4	PB	19,0	20,0		189541,0	353690,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
402-5	PB	26,0	27,0		189541,0	353690,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
402-6	PB	34,0	35,0		189541,0	353690,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
402-7	PB	39,0	40,0		189541,0	353690,0	x	x	x		coördinaten afgeleid uit tekening
501-1	PB	9,0	10,0	29,72	189796,1	354296,0	x	x	x		
501-2	PB	19,0	20,0	29,71	189796,1	354296,0	x	x	x		
501-3	PB	24,0	25,0	29,70	189796,1	354296,0	x	x	x		

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOC	
501-4	PB	29,0	30,0	29,68	189796,1	354296,0	x	x	x		
501-5	PB	39,0	40,0	29,66	189796,1	354296,0	x	x	x		
502-1	PB	9,0	10,0	28,98	189826,9	354096,1	x	x	x		
502-2	PB	19,0	20,0	28,95	189826,9	354096,1	x	x	x		
502-3	PB	25,0	26,0	28,93	189826,9	354096,1	x	x	x		
502-4	PB	29,0	30,0	28,91	189826,9	354096,1	x	x	x		
502-5	PB	39,0	40,0	28,89	189826,9	354096,1	x	x	x		
503-1	PB	9,0	10,0	23,92	189910,2	353946,6	x	x	x		
503-2	PB	19,0	20,0	23,90	189910,2	353946,6	x	x	x		
503-3	PB	23,0	24,0	23,88	189910,2	353946,6	x	x	x		
503-4	PB	29,0	30,0	23,86	189910,2	353946,6	x	x	x		
503-5	PB	39,0	40,0	23,83	189910,2	353946,6	x	x	x		
7001-1	PB	7,0	8,0	27,08	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-2	PB	10,0	11,0	27,06	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-3	PB	14,0	15,0	27,05	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-4	PB	19,0	20,0	27,04	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-5	PB	27,0	28,0	27,00	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-6	PB	34,0	35,0	26,98	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7001-7	PB	39,0	40,0	26,96	189075,0	353734,0	x	x	x		peilbuis verloren gegaan in 2019, herplaatsen
7002A-8	PB	7,0	8,0	27,08	189155,0	353769,0	x	x	x	x	
7002-1	PB	10,0	11,0	27,07	189155,0	353769,0	x	x	x	x	
7002-2	PB	14,0	15,0	27,06	189155,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7002-3	PB	19,0	20,0	27,04	189155,0	353769,0	x	x	x	x	
7002-4	PB	39,0	40,0	27,02	189155,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7002-5	PB	44,0	45,0	27,00	189155,0	353769,0	x	x	x	x	
7002-6	PB	49,0	50,0	26,94	189155,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7002-7	PB	54,0	55,0	26,92	189155,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7003A-8	PB	7,0	8,0	27,11	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003A-9	PB	10,0	11,0	27,06	189245,0	353847,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOCi	
7003A-10	PB	14,0	15,0	27,09	189245,0	353847,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7003-1	PB	19,0	20,0	27,14	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-2	PB	27,0	28,0	27,12	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-3	PB	34,0	35,0	27,09	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-4	PB	39,0	40,0	27,08	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-5	PB	44,0	45,0	27,07	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-6	PB	49,0	50,0	27,04	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7003-7	PB	54,0	55,0	27,03	189245,0	353847,0	x	x	x	x	
7004A-8	PB	7,0	8,0	26,63	189278,0	353957,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7004A-9	PB	10,0	11,0	26,64	189278,0	353957,0	x	x	x	x	
7004A-10	PB	14,0	15,0	26,70	189278,0	353957,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7004-1	PB	19,0	20,0	26,69	189278,0	353957,0	x	x	x	x	
7004-2	PB	27,0	28,0	26,67	189278,0	353957,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7004-3	PB	34,0	35,0	26,66	189278,0	353957,0	x	x	x	x	
7004-4	PB	39,0	40,0	26,64	189278,0	353957,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7004-5	PB	44,0	45,0	26,60	189278,0	353957,0	x	x	x	x	
7004-6	PB	49,0	50,0	26,59	189278,0	353957,0	x	x	x	x	
7004-7	PB	54,0	55,0	26,56	189278,0	353957,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7005-1	PB	7,0	8,0	27,07	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7005-2	PB	10,0	11,0	27,04	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7005-3	PB	14,0	15,0	27,04	189155,2	353868,3					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7005-4	PB	19,0	20,0	27,01	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7005-5	PB	27,0	28,0	26,98	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7005-6	PB	34,0	35,0	26,98	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7005-7	PB	39,0	40,0	26,97	189155,2	353868,3	x	x	x	x	
7006-1	PB	7,0	8,0	27,07	189278,0	353769,0	x	x	x	x	
7006-2	PB	10,0	11,0	27,06	189278,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7006-3	PB	13,5	14,5	27,06	189278,0	353769,0	x	x	x	x	
7006-4	PB	19,0	20,0	27,05	189278,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7006-5	PB	28,0	29,0	27,01	189278,0	353769,0	x	x	x	x	

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOC	
7006-6	PB	34,0	35,0	27,01	189278,0	353769,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7006-7	PB	39,0	40,0	26,99	189278,0	353769,0	x	x	x	x	
7007A-8	PB	7,0	8,0	25,63	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007A-9	PB	10,0	11,0	25,64	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007A-10	PB	14,0	15,0	25,65	189385,0	354164,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7007-1	PB	19,0	20,0	25,64	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007-2	PB	26,5	27,5	25,61	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007-3	PB	34,0	35,0	25,60	189385,0	354164,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7007-4	PB	39,0	40,0	25,60	189385,0	354164,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7007-5	PB	44,0	45,0	25,57	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007-6	PB	49,0	50,0	25,55	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7007-7	PB	54,0	55,0	25,53	189385,0	354164,0	x	x	x	x	
7008A-8	PB	7,0	8,0	24,74	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7008A-9	PB	10,0	11,0	24,71	189132,0	354073,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7008A-10	PB	14,0	15,0	24,76	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7008-1	PB	19,0	20,0	24,78	189132,0	354073,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7008-2	PB	27,0	28,0	24,81	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7008-3	PB	34,0	35,0	24,79	189132,0	354073,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7008-4	PB	39,0	40,0	24,78	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7008-5	PB	44,0	45,0	24,76	189132,0	354073,0					bestaande peilbuis niet bemonsterd in 2019
7008-6	PB	49,0	50,0	24,75	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7008-7	PB	54,0	55,0	24,70	189132,0	354073,0	x	x	x	x	
7009-1	PB	30,0	31,0	28,29	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7009-2	PB	37,0	38,0	28,28	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7009-3	PB	42,0	43,0	28,28	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7009-4	PB	47,0	48,0	28,27	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7009-5	PB	52,0	53,0	28,26	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7009-6	PB	57,0	58,0	28,25	189720,0	354452,0	x	x	x	x	
7010-1	PB	28,5	29,5	28,38	189673,0	354725,0	x	x	x	x	
7010-2	PB	37,0	38,0	28,37	189673,0	354725,0	x	x	x	x	
7010-3	PB	42,0	43,0	28,36	189673,0	354725,0	x	x	x	x	

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOC	
7010-4	PB	47,0	48,0	28,34	189673,0	354725,0	x	x	x	x	
7010-5	PB	52,0	53,0	28,33	189673,0	354725,0	x	x	x	x	
7010-6	PB	57,0	58,0	28,31	189673,0	354725,0	x	x	x	x	
7011-1	PB	15,0	17,0	26,83	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-2	PB	27,0	28,0	26,81	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-3	PB	34,0	35,0	26,79	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-4	PB	39,5	40,5	26,78	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-5	PB	44,0	45,0	26,76	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-6	PB	49,0	50,0	26,74	190834,0	355267,0	x	x	x		
7011-7	PB	54,0	55,0	26,71	190834,0	355267,0	x	x	x		
7012-1	PB	14,0	15,0	27,67	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-2	PB	27,0	28,0	27,68	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-3	PB	34,0	35,0	27,67	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-4	PB	39,0	40,0	27,64	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-5	PB	44,0	45,0	27,63	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-6	PB	49,0	50,0	27,62	191126,0	354996,0	x	x	x		
7012-7	PB	53,5	54,5	27,62	191126,0	354996,0	x	x	x		
8001-1	PB	14,0	15,0	26,10	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-2	PB	27,0	28,0	26,09	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-3	PB	34,0	35,0	26,08	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-4	PB	39,0	40,0	26,08	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-5	PB	44,0	45,0	26,08	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-6	PB	49,0	50,0	26,07	190417,0	355123,0	x	x	x		
8001-7	PB	54,0	55,0	26,05	190417,0	355123,0	x	x	x		
8002-1	PB	14,0	15,0	26,30	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-2	PB	27,0	28,0	26,29	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-3	PB	34,0	35,0	26,28	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-4	PB	39,0	40,0	26,28	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-5	PB	44,0	45,0	26,25	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-6	PB	49,0	50,0	26,23	190608,0	354959,0	x	x	x		
8002-7	PB	53,8	54,8	26,21	190608,0	354959,0	x	x	x		
8003-1	PB	14,0	15,0	25,16	190955,0	354723,0	x	x	x		
8003-2	PB	27,0	28,0	25,14	190955,0	354723,0	x	x	x		
8003-3	PB	34,0	35,0	25,14	190955,0	354723,0	x	x	x		
8003-4	PB	39,0	40,0	25,12	190955,0	354723,0	x	x	x		

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOCi	
8003-5	PB	44,0	45,0	25,11	190955,0	354723,0	x	x	x		
8003-6	PB	54,0	55,0	25,10	190955,0	354723,0	x	x	x		
WP29-1	PB	5,9	7,9	24,36	190213,4	355347,2	x	x	x		
WP29-2	PB	29,5	31,5	24,33	190213,4	355347,2	x	x	x		
WP29-3	PB	42,0	44,0	24,28	190213,4	355347,2	x	x	x		
WP29-4	PB	55,2	57,2	24,24	190213,4	355347,2	x	x	x		
WP96-1	PB	16,0	17,0	26,59	190286,4	354568,2	x	x	x		
EP01-1	PB	6,5	8,5	27,80	189725,2	355161,6	x	x	x		onvoldoende toestroming in 2019
EP01-2	PB	18,0	20,0	27,80	189724,9	355161,9	x	x	x		
EP01-3	PB	23,0	25,0	27,85	189724,6	355161,0	x	x	x		
EP02-1	PB	6,0	8,0	25,26	189668,3	354986,5	x	x	x		
EP02-2	PB	14,0	16,0	25,23	189668,1	354985,6	x	x	x		
EP02-3	PB	23,0	25,0	25,21	189668,0	354984,5	x	x	x		
EP03-1	PB	7,0	9,0	28,47	189673,6	354723,7	x	x	x		onvoldoende toestroming in 2019
EP03-2	PB	14,0	16,0	28,42	189673,8	354722,9	x	x	x		
EP03-3	PB	23,0	25,0	28,44	189673,6	354723,7	x	x	x		
EP04-1	PB	7,0	9,0	28,58	189723,7	354437,0	x	x	x		onvoldoende toestroming in 2019
EP04-2	PB	14,0	16,0	28,66	189723,8	354436,1	x	x	x		
EP04-3	PB	23,0	25,0	28,67	189723,7	354434,9	x	x	x		
EP05-1	PB	27,0	30,0	29,42	189746,9	354265,5	x	x	x		
EP05-2	PB	37,0	40,0	29,44	189746,9	354265,5	x	x	x		
EP05-3	PB	47,0	50,0	29,48	189746,9	354265,5	x	x	x		
EP05-4	PB	58,0	60,0	29,50	189746,9	354265,5	x	x	x		
EP06-1	PB	45,2	47,7	28,90	189850,6	354057,0	x	x	x		
EP06-2	PB	50,0	52,0	28,93	189850,6	354057,0	x	x	x		
EP06-3	PB	58,0	60,0	28,93	189850,6	354057,0	x	x	x		
EP07-1	PB	25,0	28,0	27,46	190217,3	354674,5	x	x	x		
EP07-2	PB	35,0	38,0	27,41	190217,3	354674,5	x	x	x		
EP07-2	PB	45,0	48,0	27,39	190217,3	354674,5	x	x	x		
EP07-3	PB	55,0	58,0	27,37	190217,3	354674,5	x	x	x		
EP08-1	PB	25,0	28,0	28,36	190256,6	354497,5	x	x	x		
EP08-2	PB	35,0	38,0	28,38	190256,6	354497,5	x	x	x		
EP08-3	PB	45,0	48,0	28,38	190256,6	354497,5	x	x	x		

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOCi	
EP08-4	PB	55,0	58,0	28,42	190256,6	354497,5	x	x	x		
EP09-1	PB	22,1	25,1	28,39	190393,8	354262,0	x	x	x		
EP09-2	PB	35,0	38,0	28,40	190393,8	354262,0	x	x	x		
EP09-3	PB	45,0	48,0	28,40	190393,8	354262,0	x	x	x		
EP09-4	PB	55,0	58,0	28,41	190393,8	354262,0	x	x	x		
EP10-1	PB	25	28		190179,0	354908,0	x	x	x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, noordelijk van EP07
EP10-2	PB	35	38		190179,0	354908,0	x	x	x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, noordelijk van EP07
EP10-3	PB	45	48		190179,0	354908,0	x	x	x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, noordelijk van EP07
EP10-4	PB	55	58		190179,0	354908,0	x	x	x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, noordelijk van EP07
EP11-1	PB	22	25		191543,0	354729,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, tussen 8003 en EP13
EP11-2	PB	35	38		191543,0	354729,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, tussen 8003 en EP13
EP11-3	PB	47	50		191543,0	354729,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, tussen 8003 en EP13
EP12-1	PB	22,0	25,0		192487,0	355024,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP12-2	PB	35,0	38,0		192487,0	355024,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP12-3	PB	47,0	50,0		192487,0	355024,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP13-1	PB	22,0	25,0		192366,0	354740,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP13-2	PB	35,0	38,0		192366,0	354740,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP13-3	PB	47,0	50,0		192366,0	354740,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP14-1	PB	22,0	25,0		192212,0	354372,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP14-2	PB	35,0	38,0		192212,0	354372,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
EP14-3	PB	47,0	50,0		192212,0	354372,0			x		nog te plaatsen, coördinaten zijn afgeleid, bij Lateraalkanaal
OW01	OW				188962,0	353664,0			x x x		oppervlaktewatermonster, bemonstering voorjaar, zomer en najaar
OW02	OW				189481,0	354053,0			x x x		oppervlaktewatermonster, bemonstering voorjaar, zomer en najaar
OW03	OW				192532,0	355042,0			x x x		oppervlaktewatermonster, bemonstering voorjaar, zomer en najaar

Meetpunt	PB / OW	Filter-diepte (m-mv)		Bovenkant peilbuis (m NAP)	X (m)	Y (m)	Analyses				Opmerkingen
		van	tot				Ni	Cr	Br	VOC	
totaal							164	164	185	59	

Toelichting:
PB: peilbuis;
OW: oppervlaktewatermeetpunt;
coördinaten in cursief: coördinaten afgeleid uit kaart.



- oppervlaktewatermonster
- peilbuis

getekend: [redacted]

gecontroleerd: [redacted]

goedgekeurd:

versie: concept 1

datum: 07-02-2022

tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend

schaal: 1:10000

0 100 200 300 400 500 m

Bodemsanering locatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel

Overzicht monitoringspeilbuizen

opdrachtgever: Edelchemie Panheel B.V.

projectnaam: Bodemsanering locatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel

projectcode: 129089

Witteveen

Bos

VII

BIJLAGE: KOSTENRAMING MONITORING (LOS BIJGEVOEGD)

VIII

BIJLAGE: INDICATIEVE KOSTENRAMING GRONDSANERING (LOS BIJGEVOEGD)

IX

BIJLAGE: GEGEVENS ORIËNTATIEMELDING KABELS EN LEIDINGEN

Afkorting beheerder	Thema	Afkorting thema	WB_ID	EV	Status	Materiaal	Discipline	Diameter	DiameterEenheid	Druk	DrukEenheid	ProductType	Aantal	beginlevensduurversie	geldigvandatum	bedrijfsspanning	nominaalspanning	label	omschrijving	geulbreedte	geulbreedteenheid	rioolwatertype
Enexis Netbeheer B.V.	EX	middenspanning	MS	EX-MS-002	nee	in gebruik	distribution							2021-11-29 11:36	1998-12-24 23:00	10000	10000	Tracénaam: 1399	Middenspanningskabel met functie MS			
Enexis Netbeheer B.V.	EX	laagspanning	LS	EX-LS-001	nee	in gebruik	distribution							2006-10-02 22:00	1995-12-24 23:00	400	400	Kabelgroep: HEP0676	Aansluitkabel met functie LS/OV			
Enexis Netbeheer B.V.	EX	laagspanning	LS	EX-LS-002	nee	in gebruik	distribution							2002-09-10 22:00	1971-12-24 23:00	230	230	Kabelgroep: HEP0676	Aansluitkabel met functie OV			
Enexis Netbeheer B.V.	EX	middenspanning	MS	EX-MS-001	nee	buiten gebruik	distribution							2021-11-29 11:36	1977-12-31 23:00	0	10000	Tracénaam: geen	Middenspanningskabel met functie MS			
Ziggo B.V.	ZG	datatransport	D	ZG-D-001	nee	in gebruik	private						5	2022-01-10 23:00	2022-01-10 23:00					500 mm		
Ziggo B.V.	ZG	datatransport	D	ZG-D-001	nee	in gebruik	private						5	2022-01-10 23:00	2022-01-10 23:00					500 mm		
Ziggo B.V.	ZG	datatransport	D	ZG-D-002	nee	in gebruik	private							2022-01-10 23:00	2022-01-10 23:00							
KPN B.V., Centercode 13395, de heer M. Driezen	KP	datatransport	D	KP-D-003	nee	in gebruik							1	1900-01-01								
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-007	nee	buiten gebruik	steel	distribution	150 mm		0 bar	naturalGas		2002-09-19 22:00	1994-12-31 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-006	nee	in gebruik	steel	distribution	200 mm		8 bar	naturalGas		2020-12-17 23:00	2020-10-27 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-005	nee	in gebruik	PE	distribution	160 mm		8 bar	naturalGas		2019-04-09 22:00	2019-04-11 22:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-008	nee	buiten gebruik	steel	distribution	80 mm		0 bar	naturalGas		2002-09-19 22:00	1983-12-31 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-002	nee	buiten gebruik	steel	distribution	50 mm		0 bar	naturalGas		2002-10-10 22:00	1974-12-24 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasLageDruk	GL	EX-GL-002	nee	in gebruik	PE	distribution	50 mm		0,1 bar	naturalGas		2017-02-09 23:00	2019-04-25 22:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-008	nee	buiten gebruik	steel	distribution	80 mm		0 bar	naturalGas		2006-01-10 23:00	1984-12-31 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-001	nee	buiten gebruik	steel	distribution	150 mm		0 bar	naturalGas		2002-09-19 22:00	1967-12-24 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-005	nee	in gebruik	PE	distribution	160 mm		8 bar	naturalGas		2019-04-09 22:00	2019-04-11 22:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-003	nee	buiten gebruik	steel	distribution	150 mm		0 bar	naturalGas		2002-09-19 22:00	1967-12-24 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasLageDruk	GL	EX-GL-001	nee	in gebruik	steel	distribution	60 mm		0,1 bar	naturalGas		2017-02-09 23:00	1979-12-31 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-004	nee	in gebruik	steel	distribution	25 mm		0 bar	naturalGas		2002-09-23 22:00	1974-12-24 23:00							
Enexis Netbeheer B.V.	EX	gasHogeDruk	GH	EX-GH-006	nee	in gebruik	steel	distribution	200 mm		8 bar	naturalGas		2020-12-17 23:00	2020-10-27 23:00							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-003	ja	in gebruik	steel	transport	21,91 cm		40 bar	naturalGas		2021-02-04 14:00	2021-02-04 14:00							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-001	ja	in gebruik	steel	transport	21,2 cm		40 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-002	ja	in gebruik	steel	transport	21,91 cm		40 bar	naturalGas		2021-02-04 14:00	2021-02-04 14:00							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-004	ja	in gebruik	steel	transport	21,91 cm		0 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-003	nee	in gebruik	steel	transport	21,91 cm		0 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-007	ja	in gebruik	steel	transport	11,43 cm		0 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-006	ja	in gebruik	steel	transport	11,43 cm		0 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
N.V. Nederlandse Gasunie Oost	NG	buisleidingGevaarlijkheid	GI	NG-GI-005	nee	in gebruik	steel	transport	11,43 cm		0 bar	naturalGas		2021-02-04 13:56	2021-02-04 13:56							
Waterschapsbedrijf Limburg p/a, p/a WML	WL	rioolOnderOverOfOnderdruk	RD	WL-RD-001	nee	in gebruik	onbekend	collection			0 bar			1999-12-31 23:00								combined
NV Waterleidingmaatschappij Limburg. (WML)	NWL	water	W	NWL-W-002	nee	in gebruik	distribution							2021-02-15 23:00	1981-12-31 23:00							
NV Waterleidingmaatschappij Limburg. (WML)	NWL	water	W	NWL-W-001	nee	in gebruik	private							2019-09-25 22:00	1979-12-31 23:00							
NV Waterleidingmaatschappij Limburg. (WML)	NWL	water	W	NWL-W-003	nee	in gebruik	private							2020-07-14 22:00	2019-12-31 23:00							

KlicMeldnummer *	Beheerder	omschrijving	ContactAanvraagSoort	ContactAanvraagNaam	ContactAanvraagTelefoon	ContactAanvraagEmail	ContactNetinformatieSoort	ContactNetinformatieNaam	ContactNetinformatieTelefoon	ContactNetinformatieEmail	ContactBeschadigingNaam	ContactBeschadigingTelefoon	ContactBeschadigingEmail	BeginLevensduurVersie
22O003800	Ziggo B.V.	Regio Zuid	orientatieverzoek	Network Inventory Management	088-7174401	klic@vodafoneziggo.com	orientatieverzoek	Network Inventory Management	088-7174401	klic@vodafoneziggo.com	Network Operations Centre	088-7174401	noc@vodafoneziggo.com	15-2-2019 23:00
22O003800	KPN B.V., Centercode 13395, de heer M. Driksen	KPN_1	orientatieverzoek	Klic	(088) 661 03 15	orientatieplan@kpn.com	orientatieverzoek	Loket van 08.00 tot 16.30 uur bereikbaar	(088) 661 03 15	orientatieplan@kpn.com	Loket van 08.00 tot 16.30 uur bereikbaar	(088) 661 03 15	orientatieplan@kpn.com	17-6-2019 22:00
22O003800	Enexis Netbeheer B.V.	ENEXIS	orientatieverzoek	KLICINFO	888577271	klicinfo@enexis.nl	orientatieverzoek	KLICINFO	888577271	klicinfo@enexis.nl	Nationaal Storingsnummer Gas en Stroom	0600-9009	<Null>	30-6-2020 22:00
22O003800	N.V. Nederlandse Gasunie Oost	Gasunie_Oost_BGI	orientatieverzoek	CTA (graaf, orientatie)	+31 50 521 18 00	cta@gasunie.nl	orientatieverzoek	CTA (graaf, orientatie)	+31 50 521 18 00	cta@gasunie.nl	CCP (schade)	+31 50 521 15 00	ccpmail@gastransport.nl	2-8-2021 22:00
22O003800	NV Waterleidingmaatschappij Limburg (WML)	1WMLTE_1	orientatieverzoek	Orientatie	043-8808671	KLICWIBON@WML.nl	orientatieverzoek	Orientatie	043-8808671	KLICWIBON@WML.nl	Schade contacten	043-3090909	KLICWIBON@WML.nl	2-9-2021 22:00
22O003800	Waterschapsbedrijf Limburg p/a, p/a WML	12ULI_1	orientatieverzoek	Bongaerts	438808200	klicinfo@wml.nl	orientatieverzoek	Bongaerts	475394444	h.bongaerts@wbl.nl	Bongaerts	475394444	h.bongaerts@wbl.nl	10-1-2022 23:00



Vereniging van Leidingeigenaren in Nederland

gasunie

N.V. Nederlandse Gasunie
Omgevingsloket
Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN
Tel.: (050) 521 18 00
E-mail: CTA@gasunie.nl
Internet: www.gasunie.nl

LET OP!

Eis-voorzorgsmaatregel van toepassing!

Witteveen + Bos Raadgevende

T.a.v. [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@witteveenbos.com

Betreft: **Oriëntatieverzoek met eis-voorzorgsmaatregel (EV-ALG)**
KLIC-meldnummer: **220003800**
Aanvraagdatum: 12-01-2022
Graaflocatie: Heggerstraat 7
Heel

Geachte heer/mevrouw,

U heeft onlangs het in het onderwerp genoemde oriëntatieverzoek gedaan.

In of nabij het door u opgegeven oriëntatiegebied ('oriëntatiepolygoon') liggen één of meerdere **'buisleidingen met gevaarlijke inhoud'**, waarvan N.V. Nederlandse Gasunie (verder te noemen als "Gasunie") de netbeheerder is.

In verband met de maatschappelijke importantie van deze buisleiding(en), wordt Gasunie als belanghebbende netbeheerder graag in een **vroegtijdig** stadium betrokken bij elke mogelijke **planvorming** die van invloed is (óf kan zijn) op de veilige, ongestoorde en duurzame ligging van de door Gasunie beheerde buisleiding(en).

Bij voorgenomen grootschalige 'mechanische grondroeractiviteiten' nabij betreffende buisleiding(en) is te allen tijde **vooroverleg** gewenst, waarbij tevens de te treffen **voorzorgsmaatregelen** worden besproken.

Voor vragen, opmerkingen, het ontvangen van aanvullende informatie met betrekking tot het oriëntatieverzoek en/of het initiëren van een vooroverleg, kunt u contact op nemen met de Coördinator Tracé Activiteiten middels de contactgegevens zoals vermeld rechtsboven in het briefhoofd (bereikbaar tussen 08:00 uur en 16:30 uur).

Ik wijs u erop dat de grondroerder op basis van een oriëntatieverzoek géén machinale grondroeractiviteiten mag verrichten. U bent wettelijk verplicht vóór aanvang van dergelijke werkzaamheden (alsnog) een graaf- of calamiteitenmelding te doen. Door de werkzaamheden **op basis van een oriëntatieverzoek** uit te (laten) voeren, **neemt u een onverantwoord veiligheidsrisico en overtreedt u de wet.**

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Coördinator Tracé Activiteiten



BIJLAGE: ADVIES ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Uw brief van: 13 januari 2022
Uw kenmerk:
Ons kenmerk: Z/22/016868
Documentnr: D/22/051683
Inlichtingen: [REDACTED]
Telefoonnr: [REDACTED]
Onderwerp: Advies Ontplobbare
Oorlogsresten St.
Antoniusstraat
Datum: 18 januari 2022
Verzenddatum: 19 januari 2022
Bijlage:

Witteveen + bos
[REDACTED]
De Blaak 16
3011 TA ROTTERDAM



Geachte heer [REDACTED],

Inleiding

Op donderdag 13 januari heeft u een verzoek ingediend bij de gemeente Maasgouw, met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten (hierna: OO) op de projectlocatie St. Antoniusstraat 15 te Panheel.

In dit document wordt nagegaan of op de beoogde projectlocatie OO aanwezig kunnen zijn. Hiervoor is de gemeentelijke risicokaart, bestaande uit een gebeurtenissenkaart en een bodembelastingskaart geraadpleegd. Aangezien de gemeentelijke risicokaart nog niet geheel definitief is en nog niet geïmplementeerd is in onze systemen, kan er bij dit advies alleen worden uitgegaan van de informatie die er tot op heden beschikbaar is. Het is derhalve ook nog niet mogelijk om afbeeldingen toe te voegen.

Geschiedenis

- In de periode van het najaar van 1944 en het begin van 1945 hebben Heel en Panheel regelmatig onder granaatvuur gelegen;
- In de omgeving van de St. Antoniusstraat zijn door de EODD meerdere malen geschutmunitie geruimd.

Ontplobbare Oorlogsresten

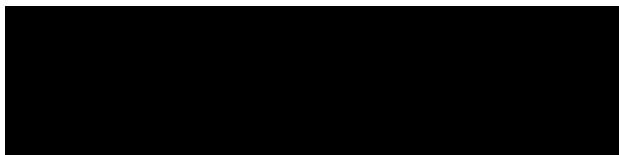
Uit de projectie van de projectlocatie op de bodembelastingskaart is gebleken dat er als het gevolg van de diverse oorlogshandelingen sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van OO in de bodem. Het projectgebied (of delen daarvan) geldt als verdacht op:

- Vershoten geschutmunitie, diverse kalibers 3,7 cm t/m 15 cm. Enige situationele bepaling van de maximale diepteligging is noodzakelijk, doch kan gesteld worden dat de maximale diepteligging 2,50m-MV (Maaiveld Tweede Wereldoorlog).

Advies

Op basis van de beschikbare gegevens uit de risicokaart kan gesteld worden dat binnen het projectgebied sprake is van gebieden verdacht op de aanwezigheid van OO. Derhalve wordt geadviseerd om aanvullende maatregelen te nemen om dit risico te minimaliseren. De exacte aard van deze aanvullende maatregelen dient bepaald te worden door een (CS-VROO en/of CS-OOO gecertificeerd) explosievenopsporingsbedrijf.

Met vriendelijke groet,




Medewerker Openbare orde en veiligheid

