

Notitie

Onderwerp: Vooronderzoek Havenmeesterkwartier te Arnhem

Projectnummer: 377541

Referentienummer: NL21-648800269-2006

Datum: 23-07-2021

1 Inleiding

In deze notitie worden de resultaten uit het vooronderzoek gerapporteerd. Tevens wordt in deze notitie advies gegeven over het vervolgtraject met betrekking tot de in het plangebied aanwezig verontreinigingen, in relatie tot de voorgenomen bouwactiviteiten.

De informatie over de historie en verontreinigingssituatie is afkomstig uit de volgende documenten:

1. Nader bodemonderzoek gasfabriek Arnhem, zuidzijde Westervoortsedijk – Nieuwe Kade – Veilingstraat – Badhuisstraat. BK Ingenieurs, 2 mei 2017, p.n. 152941, versie 1.0 Definitief.
2. Saneringsvisie voormalige gasfabriek Westervoortsedijk te Arnhem. TAUW, 28 februari 2002, p.n. 3614980.
3. Herbeschikking vaststelling contour en spoedeisendheid bodemverontreiniging van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem. Datum beschikking: 6 mei 2019; Kenmerk 300366/0017.51.04.
4. Verkennend bodemonderzoek Kabel- en leidingstracé ter plaatse van Rijnwijk 20 te Arnhem, Stantec, 8 april 2019, p.n. M1980014.
5. Beperkt nader milieukundig bodemonderzoek aan de Veilingstraat 29 te Arnhem. Fugro Milieuconsult B.V., 5 maart 1999, p.n. 82990073.
6. Kobessen Milieu B.V., 17 maart 1999, kenm. P785.01/Bk-SZ.
7. Integraal onderzoek grondwaterkwaliteit Industrierterrein Het Broek, Witteveen+Bos, 24 november 1995, p.n. 10 30.002.
8. Nazorplan voormalig gasfabrieksterrein Westervoortsedijk 7 te Arnhem. BK Ingenieurs 20 mei 2020, p.n. 182925.

Daarnaast is de website 'Bodeminformatie op kaart' van gemeente Arnhem geraadpleegd:

- <https://arnhem.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>

en de website Topotijdreis:

- <https://www.topotijdreis.nl/>.

2 Geohydrologische situatie

In tabel 2.1 is de regionale geohydrologische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.1 Geschematiseerde regionale bodemopbouw [bron 8]

Diepte		Geohydrologische eenheid	Samenstelling
(m -mv)	(m t.o.v. NAP)		
0 - 4	14 – 10	ophooglaag	fijn zand tot sterk leemhoudend zand
4 - 7,5	10 – 6,5	oorspronkelijke deklaag	klei en veen
7,5 - 45	6,5 – 30	eerste watervoerend pakket	matig grof zand, grindhoudend en kleilenzen
45 - 51	30– 37	eerste scheidende laag	klei
51 - 90	37– 76	tweede watervoerend pakket	matig grof zand
> 90	> 76	hydrologische basis	

3 Historie

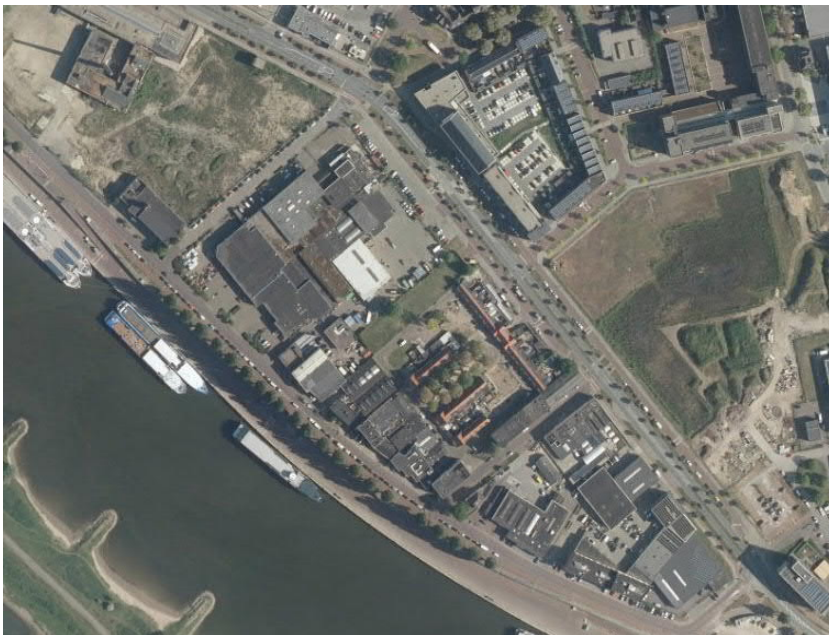
3.1 Historische kaarten

In bijlage 1 is een reeks historische topografische kaarten (periode 1898-2020) en luchtfoto's (periode 2006-2020) opgenomen, waarin de ontwikkeling van de planlocatie is te zien. In 1898 en 1910 was de locatie nog onbebouwd. Aan de overzijde van de Westervoortsedijk bevindt zich een gasfabriek en een ijzergieterij. De 'cirkels' op de kaart betreffen de gashouders. In 1921 is voor het eerst bebouwing binnen het plangebied te zien (abattoir). Vermoedelijk is in deze periode het gebied opgehoogd teneinde het gebied te beschermen tegen het water van de rivier, en om het gebied in te kunnen richten voor industrie [bron 2]. In 1938 is onderhavige planlocatie verder bebouwd. Tevens is de stratenstructuur van de Rijnwijk zichtbaar.

In 1960 is vrijwel de gehele oppervlakte van de planlocatie bebouwd. In de periode 1960-1980 zijn de twee bouwblokken aan de Westervoortsedijk verdwenen. Op het overige deel van het plangebied zijn nauwelijks wijzigingen in de bebouwing waarneembaar (zie ook de luchtfoto's uit 2016 en 2020 in figuur 3.1a en 3.1b).



Figuur 3.1a Luchtfoto 2006 (bron: Topotijdreis)



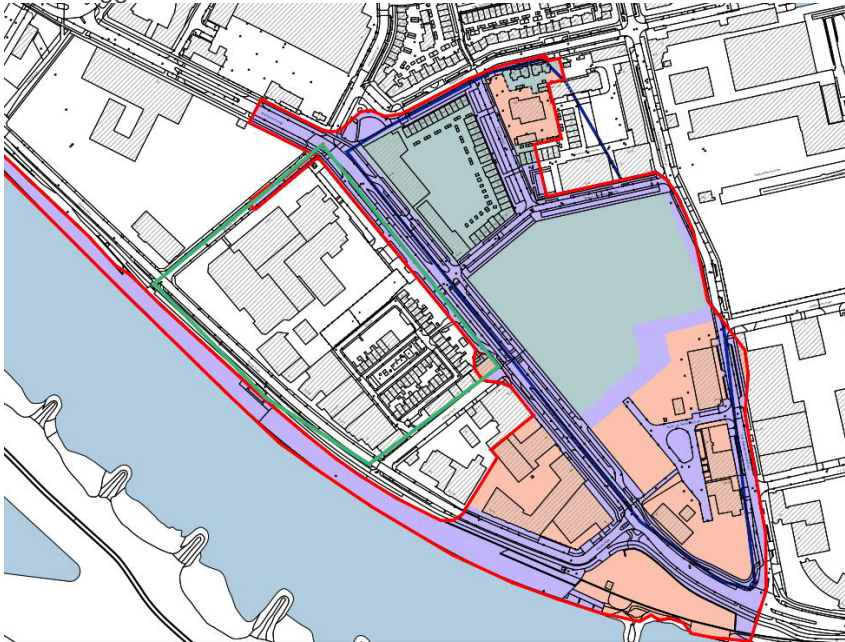
Figuur 3.1b Luchtfoto 2020 (bron: Topotijdreis)

3.2 Voormalige gasfabriek

De planlocatie ligt ingeklemd in de contouren van het voormalige gasfabrieksterrein (zie figuur 3.2). Het gasfabrieksterrein betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging (zie hoofdstuk 4). De productiefaciliteiten bevonden zich aan de overzijde van de Westervoortsedijk en het gebied tussen de Veilingstraat en de Nieuwe kade. De gasfabriek is gevestigd geweest in de periode 1860 tot circa 1960. Er werd stadsgas geproduceerd uit steenkool. De kolen die werden aangevoerd per schip via de rivier, werden gelost en opgeslagen aan de zuidwestzijde van de Westervoortsedijk (huidige locatie Nieuwe Kade 20 en 41) en vervolgens getransporteerd naar de gasfabriek aan de overzijde van de weg. Door de jaren heen hebben diverse chemische processen op het terrein plaatsgevonden.

De diverse afvalstoffen van het bedrijfsproces (kolengruis, sintels, kalk, teer) werden op het terrein en in de omgeving hiervan gestort.

Uit figuur 3.2 blijkt dat de Westervoortsedijk, de hoek Westervoortsedijk/Veilingstraat en het noordoostelijke gedeelte van de Badhuisstraat binnen de contour van het geval gasfabrieks-terrein liggen.



Figuur 3.2 Contour geval van ernstige bodemverontreiniging voormalige gasfabriek (rode lijn). De groene lijn betreft de contour van de planlocatie

3.3 Bedrijfsactiviteiten

Uit het historisch bodembestand (bron: *Bodem informatie op de kaart, gemeente Arnhem*) komen de volgende potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten in het plangebied naar voren (zie ook figuur 3.3):

- Badhuisstraat:
 - slagerijen (4 locaties);
 - exportslachterij;
 - machinegroothandel en was-, poets- en reinigingsmiddelengroothandel;
 - verfgrroothandel;
- Nieuwe Kade:
 - slachthuis, huidenzouterij;
 - lasinrichting, schildersbedrijf;
 - metaalmeubelfabriek;
 - propaangasinstallatie;
 - drukkerij;
- Veilingstraat:
 - benzineservicestation;
 - timmerwerkplaats;
 - glasfabriek.

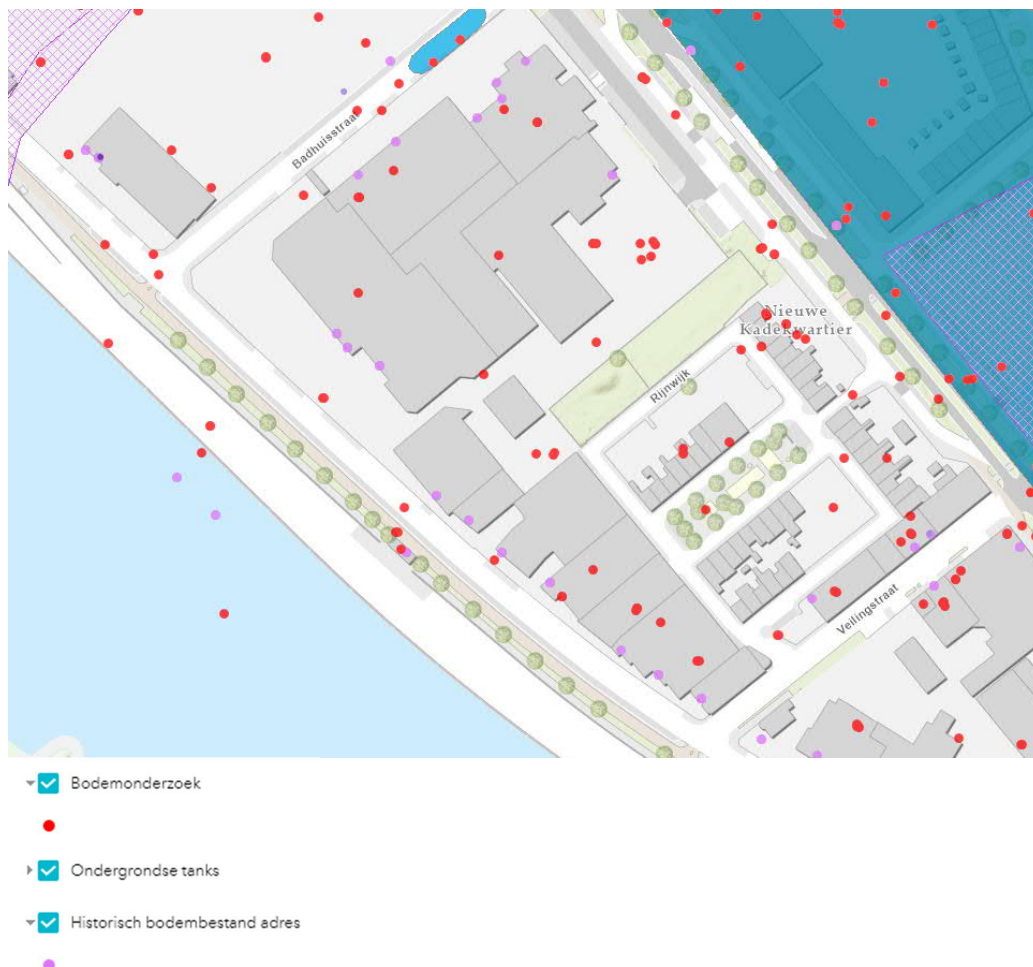


*Figuur 3.3 Bedrijfsactiviteiten uit het historisch bodembestand
(bron: Bodeminformatie op de kaart, gemeente Arnhem)*

4 Verontreinigingssituatie

4.1 Algemeen

Op de locatie is in het verleden (periode 1994-2018) een groot aantal onderzoeken uitgevoerd naar de kwaliteit van de grond en het grondwater. In de periode 2012-2018 zijn diverse BUS-beschikkingen afgegeven voor grondverzet ten behoeve van de aanleg van onder andere kabels en leidingen. Figuur 4.1 geeft een indicatie van de locaties waarop de onderzoeken en BUS-meldingen betrekking hebben.



*Figuur 4.1 Locaties bodemonderzoeken en BUS meldingen in het plangebied
Havenmeesterkwartier (bron: Bodeminformatie op de kaart, gemeente Arnhem)*

4.2 Ophooglaag

De bodem ter plaatse van het plangebied is in verschillende stadia opgehoogd. De ophooglaag is circa 3-4 m dik. De ophooglaag is met name verontreinigd met PAK en lood in gehalten boven de interventiewaarde. Er is sprake van een heterogeen verontreinigingsbeeld. Er zijn geen duidelijke verontreinigingssspots bekend. Deze kunnen, vanwege het voormalige industriële gebruik van de locatie (zie paragraaf 3.3), wel aanwezig zijn [bron 2].

4.3 Gevallen van bodemverontreiniging

4.3.1 Algemeen

Op basis van de website 'Bodeminformatie op kaart' van gemeente Arnhem is nagegaan welke gevallen van bodemverontreiniging binnen het plangebied zijn geregistreerd (zie de figuren 4.2 en 4.3).

4.3.2 Grond

Uit figuur 4.2 blijkt dat binnen het plangebied vijf verontreinigingscontouren voorkomen.

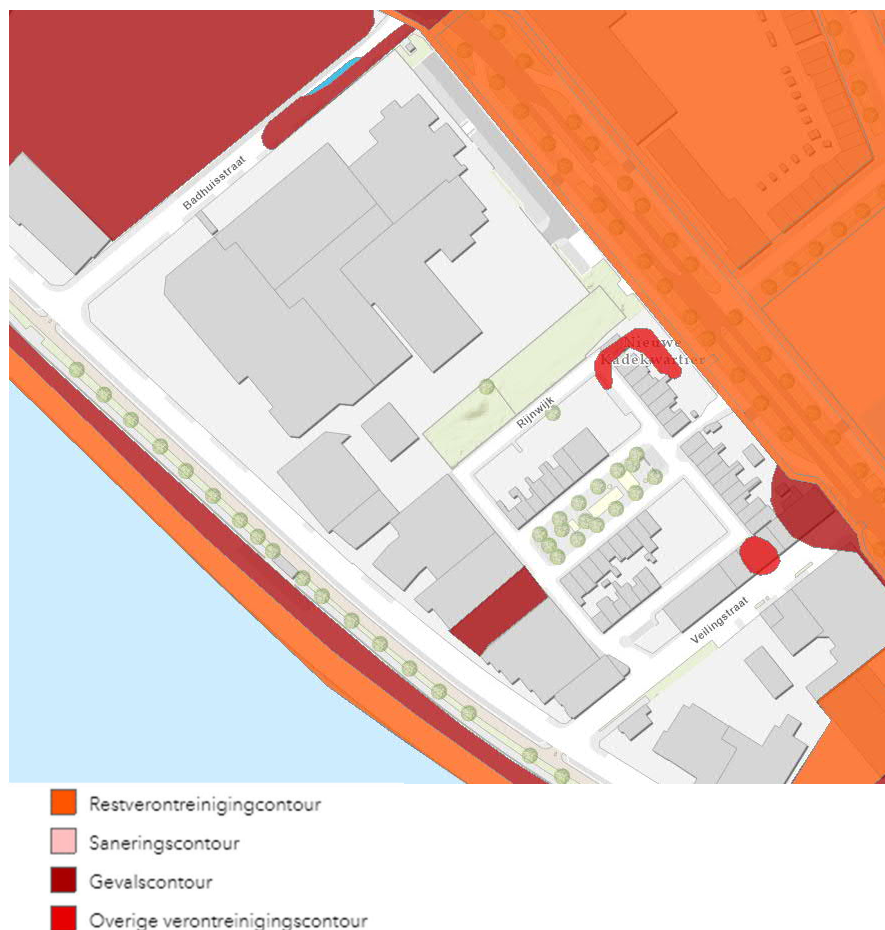
De contouren ter plaatse van de Badhuisstraat en de hoek Westervoortsedijk/Veilingstraat maken deel uit van het geval voormalige gasfabriek (zie paragraaf 3.2).

De contour aan de Nieuwe Kade 12 betreft een niet-urgent geval van ernstige bodemverontreiniging (zie bijlage 3). Ter plaatse zijn lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetroffen. De verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan bovengenoemde ophooglaag.

De contour in de noordoosthoek van de Rijnwijk betreft volgens [bron 4] een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en PAK. Op de website van gemeente Arnhem is echter geen Wbb-beschikking omtrent ernst en spoedeisendheid van de sanering gevonden.

De contour aan de Veilingstraat betreft een sterke verontreiniging met minerale olie in het zandpakket boven de kleilaag ter plaatse van een voormalige ondergrondse tank. De verontreiniging is niet volledig afgeperkt. De verontreiniging in het grondwater is beperkt onderzocht. De verwachting is dat verspreiding tot in het diepere grondwater niet waarschijnlijk is vanwege het voorkomen van een deklaag van klei op 3,5-4,0 m -mv [bron 5].

De tank is begin jaren '90 onder certificaat gesaneerd. De tank is afgevuld met zand. Hierbij is destijds geen verontreiniging nabij de tank geconstateerd [bron 6].



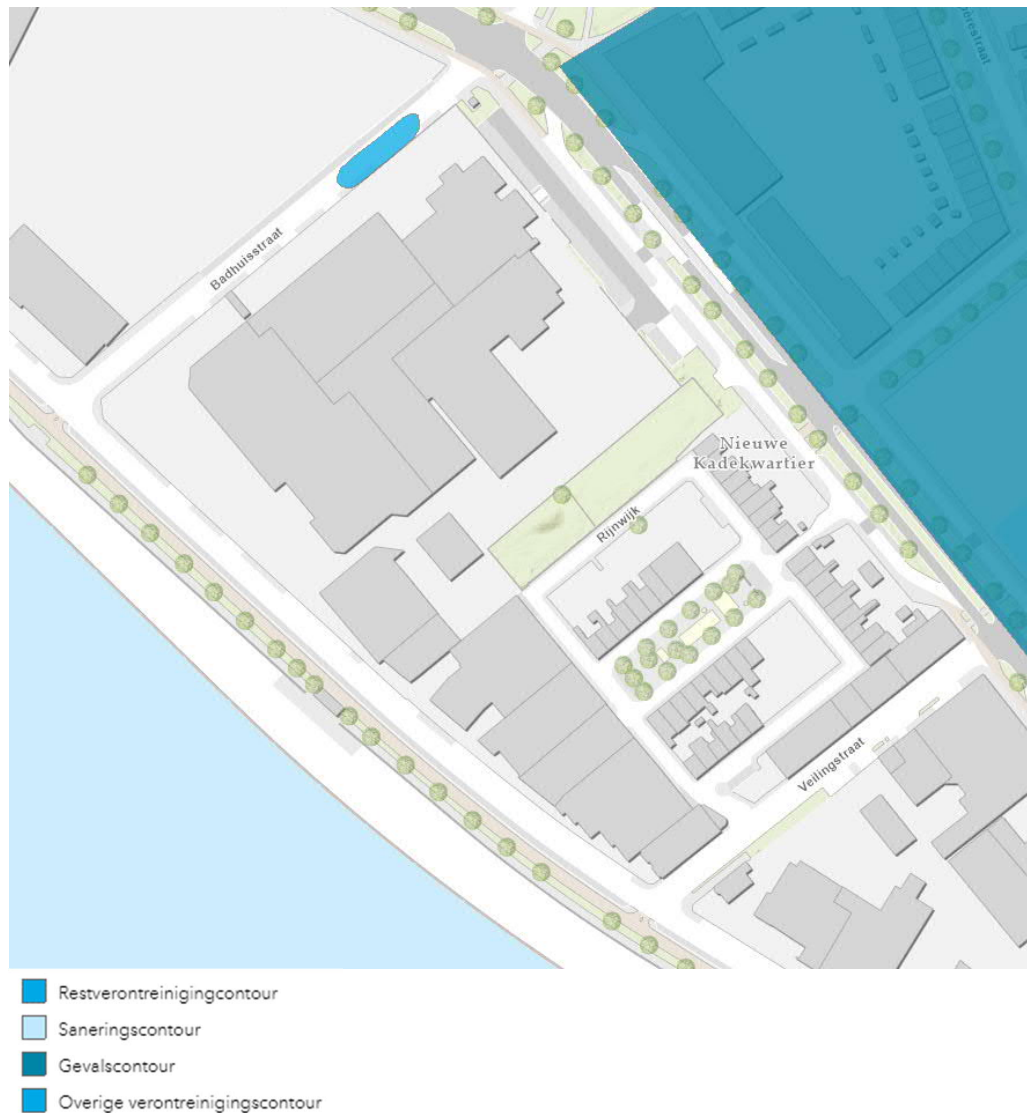
Figuur 4.2 Gevalscontouren grond (bron: Bodeminformatie op kaart, gemeente Arnhem)

4.3.3 Grondwater

Binnen het plangebied zijn geen grondwaterverontreinigingen aangegeven (zie figuur 4.3).

In de directe nabijheid van het plangebied zijn wel twee contouren aanwezig, beide bevinden zich binnen de gevalscontour van de voormalige gasfabriek. Dit betreft:

- overzijde Westervoortsedijk.(gevalscontour voormalig gasfabrieksterrein);
- noordoostelijke deel van de Badhuisstraat ('overige verontreinigingscontour').



Figuur 4.3 Gevalscontouren grondwater (bron: Bodeminformatie op kaart, gemeente Arnhem)

4.3.3.1 Voormalig gasfabrieksterrein

Ter plaatse van het voormalige gasfabrieksterrein is het grondwater (zowel freatisch als 1^e watervoerend pakket) sterk verontreinigd met vluchtige aromaten, minerale olie en PAK [bron 8]. In de periode 1999-2014 zijn diverse grondwatermonitoringen op het voormalige gasfabrieksterrein uitgevoerd op basis waarvan de gevalscontour nauwkeuriger in kaart is gebracht c.q. geverifieerd. De grond onder de leeflaag en het grondwater zijn zodanig gesaneerd dat waarschijnlijk een stabiele eindsituatie is gecreëerd, wel is er een restverontreiniging achtergebleven.

De mobiele verontreinigingen (zogenaamde hotspots) zijn verwijderd tot 4 m -mv. Daar waar op 4 m -mv de risicogrenswaarden niet zijn behaald, is conform het saneringsplan een kleilaag aangebracht met een dikte van minimaal 4 m -mv. Voor de bovengrond geldt dat deze is gesaneerd middels het aanleggen van een leeflaag of verharding (tegels, klinkers of asfalt) of er is door middel van onderzoek (en eventuele risicobeoordeling) aangetoond dat er bij het huidige gebruik geen risico's zijn [bron 3].

Op basis van de meest recente onderzoeken en grondwatermonitoringen is geconcludeerd dat er geen verdere saneringsnoodzaak is voor het ondiepe en diepe grondwater. De resultaten van het onderzoek laten zien dat er geen sprake is van verspreiding en dat de gemeten gehalten in het grondwater geen onaanvaardbaar risico vormen voor mens of ecosysteem. Om vast te stellen of er sprake is van een stabiele eindsituatie, dient het diepe grondwater (gehele gevalscontour) enige jaren te worden gemonitord [bron 8].

4.3.3.2 *Noordoostelijk deel van de badhuisstraat*

Ter plaatse van het noordoostelijk deel van de Badhuisstraat staat ook een verontreinigingscontour ingetekend. Nadere informatie over deze verontreiniging is niet gevonden op de website.

4.3.4 Integraal onderzoek naar de grondwaterkwaliteit

In 1995 is een integraal onderzoek naar de grondwaterkwaliteit uitgevoerd op het industrieterrein 'Het Broek' [bron 7]. Voorliggend plangebied maakt hier deel van uit. Doel van het onderzoek is het verzamelen van de beschikbare grondwaterkwaliteits-gegevens van het freatisch en dieper grondwater.

Uit het onderzoek blijkt dat op de bedrijfsterreinen van de Badhuisstraat 17, Nieuwe Kade 15 en Nieuwe Kade 16 licht verhoogde gehalten aan vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en cyanide in het grondwater zijn aangetroffen. Ter plaatse van de Badhuisstraat 17 lijkt volgens het onderzoeksrapport sprake te zijn van een lokale bron met verspreiding richting het diepere grondwater (7-8 m -mv). Bijlage 2 geeft een overzicht van de gemeten gehalten. Uit de bijlage blijkt dat geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetroffen.

We krijgen nog actuele monitoringsgegevens van gemeente Arnhem.

4.4 **Gebruiksbeperkingen**

4.4.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen aangegeven, bevinden zich binnen het plangebied twee geregistreerde gevallen van ernstige bodemverontreiniging:

1. geval Nieuwe Kade 12: een niet-urgent geval van ernstige bodemverontreiniging (de Wbb-beschikking is afgegeven op 19 mei 1998);
2. geval voormalig Gasfabrieksterrein: een niet-spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging (de Wbb-beschikking is afgegeven op 6 mei 2019).

4.4.2 Geval Nieuwe Kade 12

De door provincie Gelderland afgegeven Wbb-beschikking is opgenomen in bijlage 3. Omdat het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, geldt een saneringsnoodzaak. Er is geen tijdstip bepaald wanneer met de sanering dient te worden begonnen, omdat het een niet-urgent geval betreft.

Omdat op deze locatie een ernstige verontreiniging aanwezig is, gelden er gebruiksbeperkingen. In de beschikking is hiervoor de volgende informatie opgenomen:

- Als gevolg van mogelijke bronbemalingen kan verontreinigd grondwater worden opgepompt. Dit grondwater dient met in acht neming van de daarvoor geldende regels zo nodig te worden gezuiverd alvorens het kan worden geloosd.
- Door het aantrekken van verontreinigd grondwater, kan de bodem ter plaatse opnieuw en/of verder verontreinigd raken waardoor schade ontstaat. Wij verzoeken eenieder hier alert op te zijn.
- Wijzigingen in het gebruik van de bodem dienen schriftelijk gemeld te worden.

4.4.3 Geval voormalig Gasfabrieksterrein

Voor de gedeelten van het plangebied die deel uitmaken van het geval voormalig Gasfabrieksterrein (c.q. noordwestelijk deel Badhuisstraat en hoek Westervoortsedijk en Veilingstraat), gelden de in de (her)beschikking (zie bijlage 4) opgenomen volgende gebruiksbeperkingen:

- Geen graafwerkzaamheden: graven in deze bodemverontreiniging is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag. Afvoer en hergebruik van de vrijkomende grond is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag.
- Geen grondwater onttrekken: op de locatie mag geen grondwater worden onttrokken zonder schriftelijk instemming van het bevoegd gezag Wet bodembescherming. Hiervoor is een saneringsplan nodig.
- Verplichte melding gebruikswijziging: iedere verandering naar een gevoeliger gebruiksfunctie moet schriftelijk aan het Wbb-bevoegd gezag (gemeente Arnhem) gemeld worden.

5 Advies

Vanwege de aanwezigheid van ernstige gevallen van bodemverontreiniging dient, voorafgaand aan de realisatie van het project, een actueel saneringsplan te worden opgesteld dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag dient te worden voorgelegd.

Bij graafwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een verontreinigde ophooglaag die over de gehele oppervlakte van het plangebied aanwezig is (zie paragraaf 4.2). De huidige beschikbare informatie is voldoende voor het opstellen van een saneringsplan. De gegevens dienen nog wel te worden aangevuld met enkele indicatieve PFAS-analyses. Het verder uitkarteren van de verontreinigingen wordt niet zinvol geacht. Geadviseerd wordt om tijdens de ontgraving van de bouwputten, wegcunetten, nutstracés, rioleringen en dergelijke, de dagproducties van de vrijkomende grond indicatief te keuren, zodat op basis hiervan de afzetmogelijkheden kunnen worden bepaald. Hergebruik van de vrijkomende grond binnen het plangebied is waarschijnlijk niet mogelijk vanwege een overschot op de grondbalans.

In het plangebied is het grondwater op diverse plekken licht verontreinigd met vluchtige chloorkoolwaterstoffen en cyanide. Daarnaast bevinden zich aan de overzijde van de Westervoortsedijk (voormalig gasfabrieksterrein) sterke grondwaterverontreinigingen. In het geval dat tijdens de realisatie van het project grondwater wordt onttrokken, dient een saneringsplan te worden opgesteld. De huidige beschikbare informatie is voldoende voor het opstellen van een saneringsplan.

Met betrekking tot de van grondwaterverontreiniging in de Badhuisstraat wordt geadviseerd de verontreinigingssituatie te actualiseren middels het plaatsen van twee peilbuizen indien in de nabijheid gebouwd gaat worden.

Bijlagen:

1. Historische topografische kaarten
2. Grondwaterkwaliteit
3. Wbb-beschikking Nieuwe kade 16
4. Wbb-herbeschikking voormalig gasfabrieksterrein

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek Havenmeesterkwartier te Arnhem
Projectnummer	377541
Referentienummer	NL21-648800269-2006
Revisie	C0
Datum	23-07-2021
Auteur	Jos Reijerink
E-mailadres	jos.reijerink@sweco.nl
Gecontroleerd door	Patrick Driessen
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Claudia Swart
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Historische topografische kaarten



1898



1910



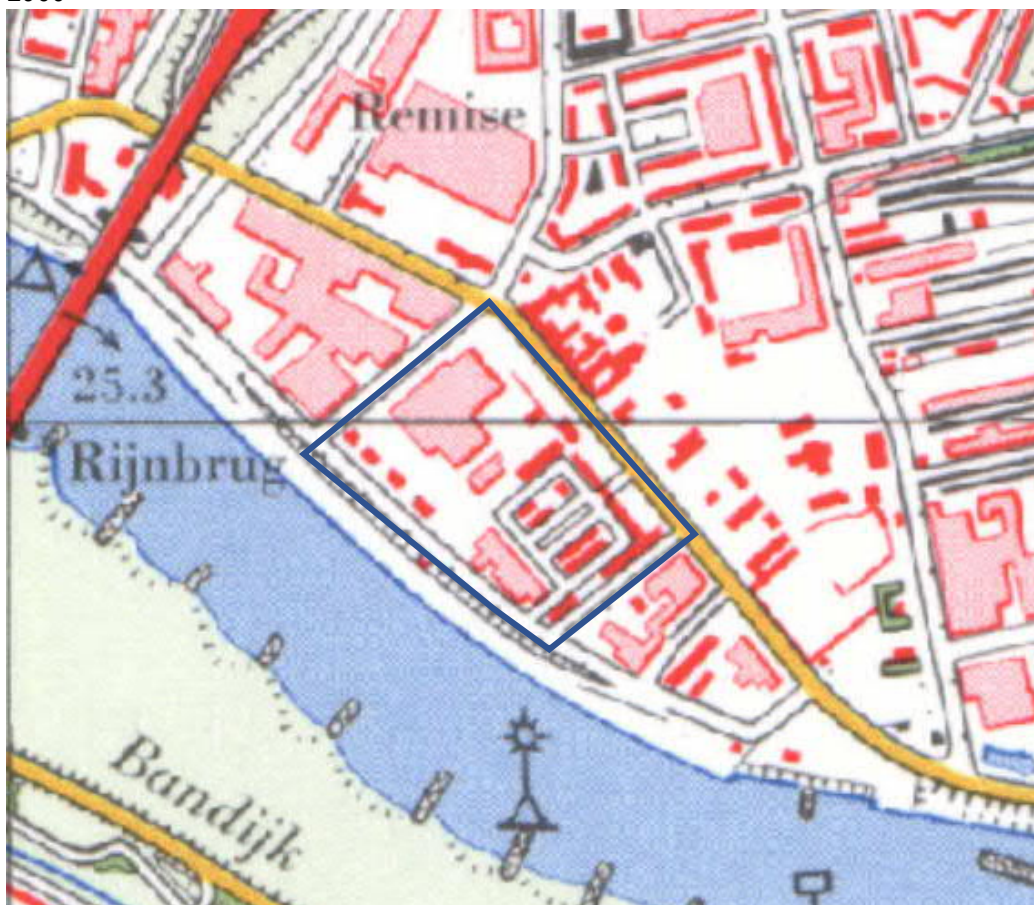
1921



1938



1960



1980



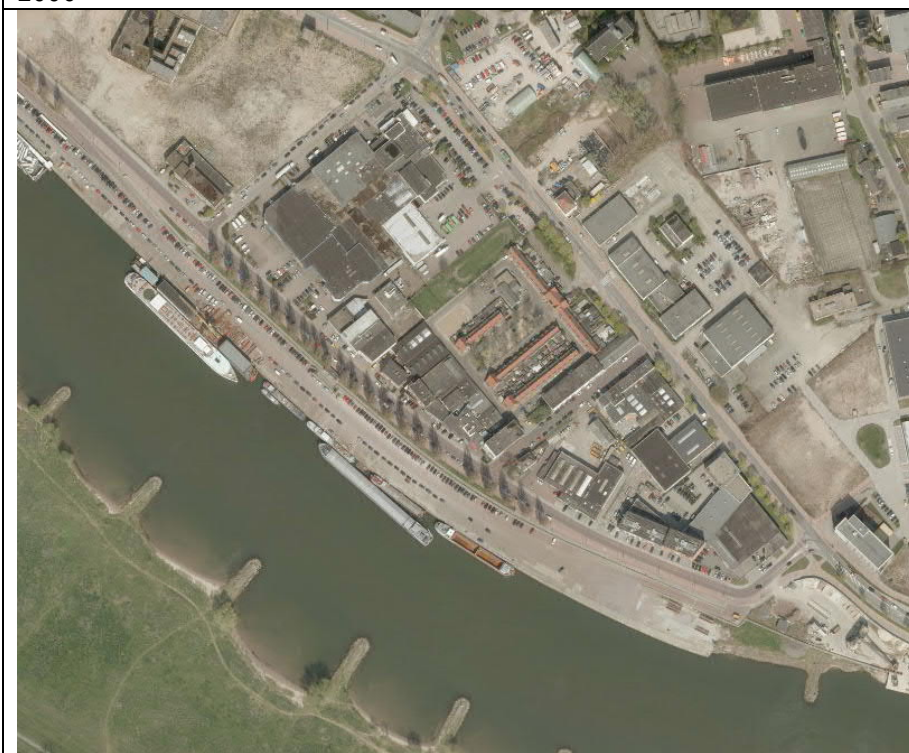
2000



2020



2006



2010



2015

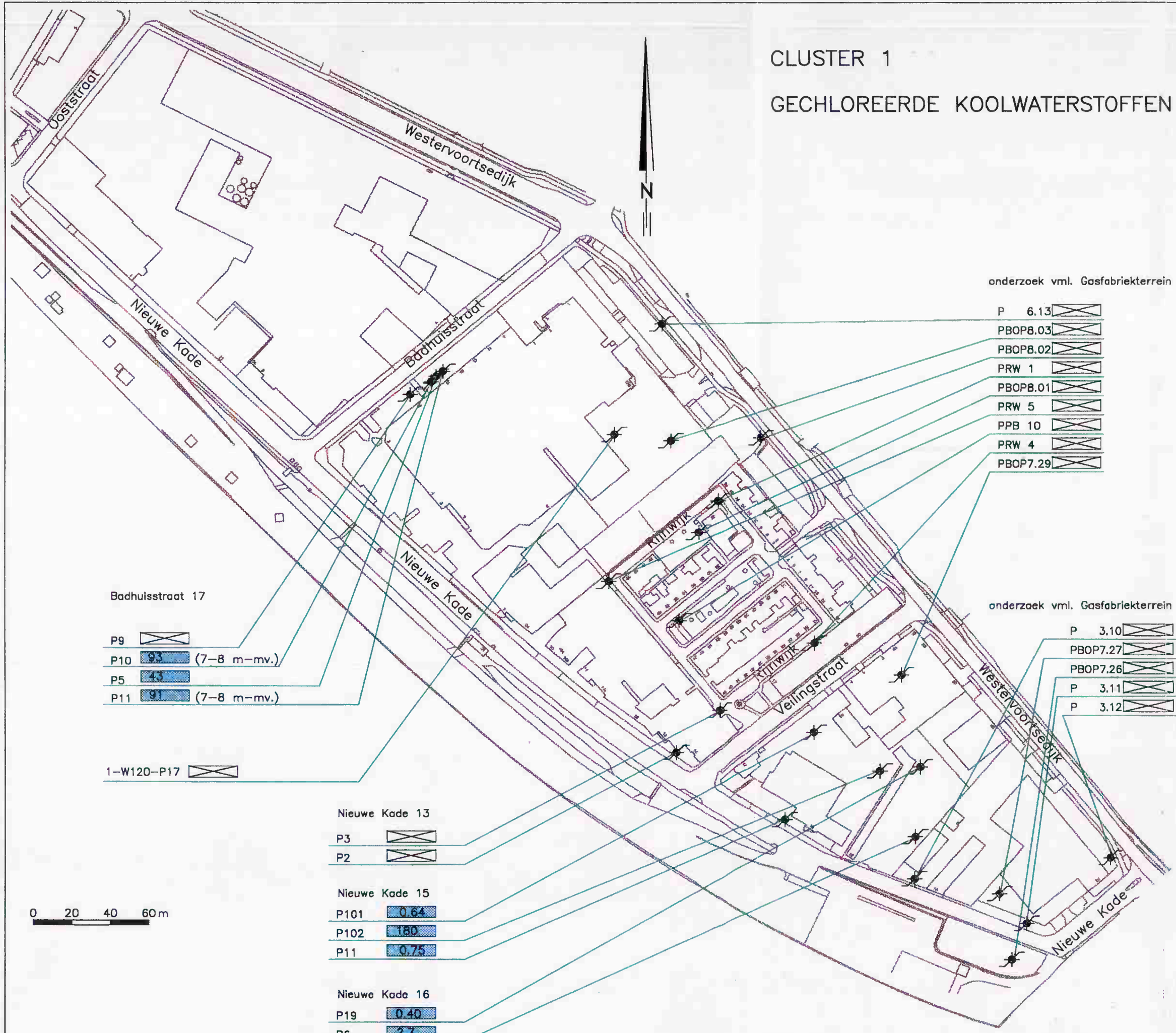


2020

Bijlage 2 Grondwaterkwaliteit

CLUSTER 1

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN



Legenda

- peilbuis
- gemeten gehalten in ug/l
- geen analyse
- < Streefwaarde
- > Streefwaarde < Tussenwaarde
- > Tussenwaarde < Interventiewaarde
- > Interventiewaarde

Verontreinigingssituatie grondwater Gechlooreerde Koolwaterstoffen

opdrachtgever : Gemeente Arnhem

projectnaam : Inventarisatie grondwaterkwaliteit 't Broek

projectcode : AH136.1

Raadgevende Ingenieurs **Bos**

Witteveen

Deventer
Almere
Breda
Den Haag
Maastricht

water
infrastructuur
milieu
bouw

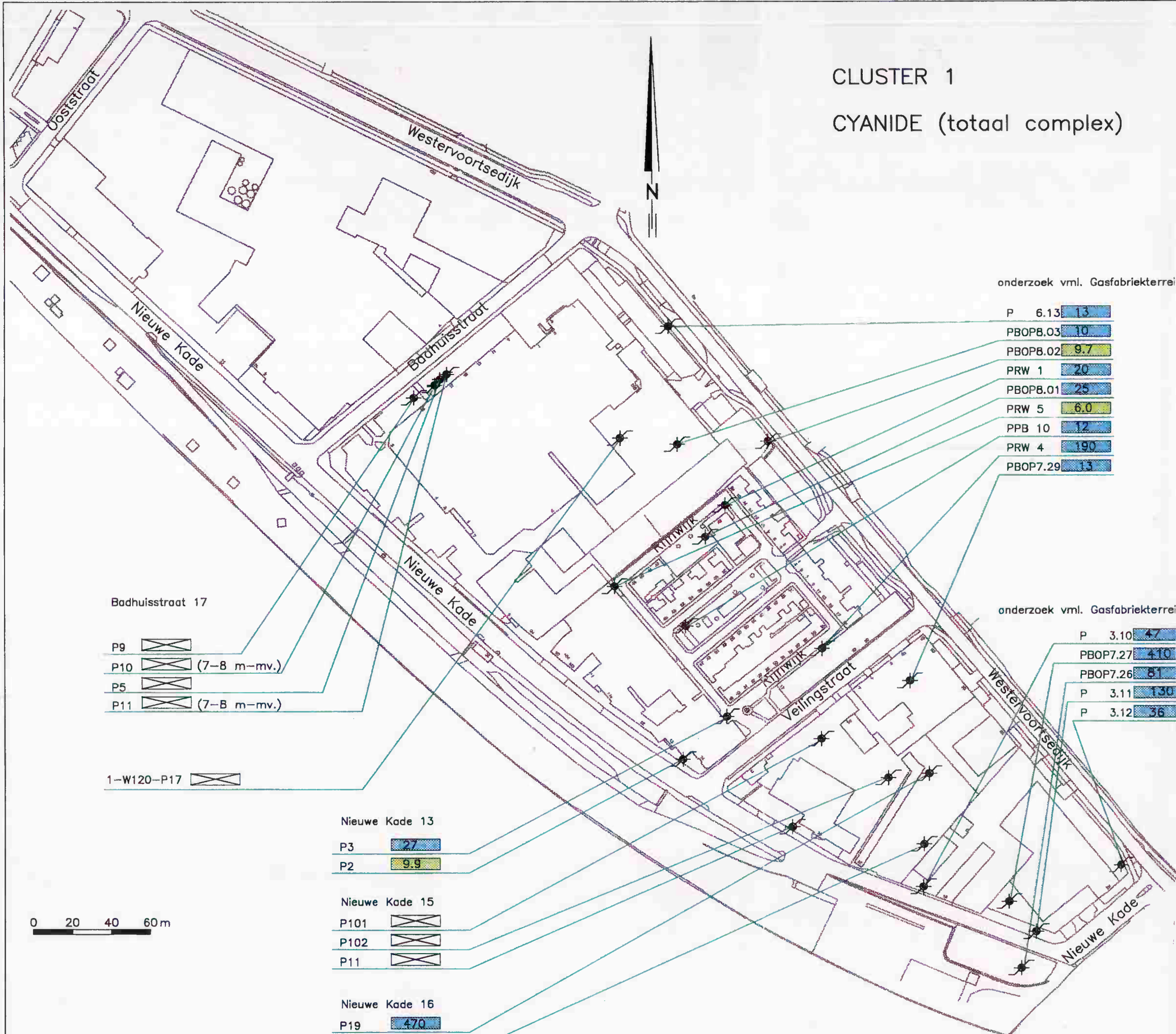
Get. : Hekmon

Gez. :

Datum: 09-11-1995

CLUSTER 1

CYANIDE (totaal complex)



Legenda

- peilbuis
- gemeten gehalten in ug/l
- geen analyse
- < Streefwaarde
- > Streefwaarde < Tussenwaarde
- > Tussenwaarde < Interventiewaarde
- > Interventiewaarde

Verontreinigingssituatie grondwater Cyanide (totaal complex)

opdrachtgever : Gemeente Arnhem
 projectnaam : Inventarisatie grondwaterkwaliteit 't Broek
 projectcode : AH136.1

Raadgevende ingenieurs **Bos**
Witteveen
 Deventer
 Almere
 Breda
 Den Haag
 Maastricht

Get. : Hekman
 Gez. :
 Datum: 09-11-1995

water
 infrastructuur
 milieu
 bouw

Bijlage 3 Wbb-beschikking Nieuwe Kade 16



BESCHIKKING D.D. 19 MEI 1998 - NR. MW98.12222-6022026 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Wet bodembescherming ex artikelen 29 en 37

Gevalsnaam : Nieuwe Kade 12
Gemeente : Arnhem
Gevalsnummer: 11451/GE/030/123

Onderzoek

1 AANVRAAG

Op 10 maart 1998 ontvingen wij van Kobessen Milieu B.V., namens de gemeente Arnhem, een nader onderzoek over een (mogelijk) geval van bodemverontreiniging, gelegen aan de Nieuwe Kade 12 te Arnhem. Het gaat om een bestaand geval van bodemverontreiniging (veroorzaakt vóór 1 januari 1987).

Wij hebben de volgende rapportage(s) ontvangen:

- Nader Bodemonderzoek: Kobessen Milieu B.V. d.d. 9 maart 1998, P680.01.

2 TOELICHTING

Volgens artikel 29 Wet bodembescherming stellen wij naar aanleiding van een nader onderzoek in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Hiervan is sprake bij gemiddelde overschrijding van de interventiewaarden in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater.

De interventiewaarden en de wijze waarop daarmee omgegaan dient te worden, staan vermeld in bijlage 5 van de "Circulaire tweede fase van inwerking-treding Saneringsregeling Wet bodembescherming" van december 1994, gepubliceerd in Staatscourant 1994, nr. 249.

Bij gevallen van ernstige verontreiniging stellen wij op grond van artikel 37 Wet bodembescherming ook de urgentie vast. Hierbij verplicht de wet ons in ieder geval rekening te houden met het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging, gegeven het gebruik van de bodem op het moment van de beschikking.

De systematiek voor de beslissing of sprake is van een urgent dan wel niet-urgent geval van ernstige verontreiniging staat vermeld in bijlage 6 van bovengenoemde circulaire.

Voor het vaststellen van de beschikking volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat de beschikking pas wordt genomen nadat een ontwerpbeschikking ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun zienswijze over het ontwerp naar voren te brengen.

8 MEI 1998

3 OVERWEGINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt het volgende.

Algemeen

- De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 600 m².
- Op het perceel bevindt zich sinds omstreeks 1985 een bedrijfspand met kantoorfunctie.
- Ten tijde van de inrichting van het gebied is enkele meters grond opgebracht.

Verontreinigingssituatie vaste bodem

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetroffen.
- De verontreinigingen in de vaste bodem zijn in voldoende mate afgeperkt.

Verontreinigingssituatie grondwater

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen (aan het onderhavige geval van bodemverontreiniging gerelateerde) verontreinigingen in het grondwater aangetroffen.

Risico-evaluatie

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt het Maximaal-Toelaatbaar-Risico-niveau (MTR) niet overschreden. Er is geen sprake van een actueel risico voor de volksgezondheid.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van een actueel risico voor het ecosysteem.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van een actueel verspreidingsrisico.

Inspraakreacties

De ontwerpbeschikking heeft vier weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding van de terinzagelegging is een reactie binnengekomen.

De inspreker merkt op dat uit een recentelijk uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat de bodem van hun pand(en), gelegen aan de Nieuwe Kade 12 t/m 14 niet zijn verontreinigd. Verzocht wordt om te bevorderen dat de vervuiling zich niet verspreidt richting omliggende percelen. In dat verband merken wij op grond van de Wet bodembescherming eerst bevoegd zijn om saneringsmaatregelen af te dwingen, indien sprake is van een milieuhygiënische urgentie. In casu is deze urgentie niet aanwezig. Het ligt dan vooralsnog ook op de weg van de inspreker om langs civielrechtelijke weg de eigenaar (of veroorzaker) van de verontreiniging zo nodig aan te spreken op een (mogelijke) grensoverschrijdende verontreiniging richting zijn perceel.

4 CONCLUSIE

Ernstig/niet ernstig

Hiervoor hebben wij geconstateerd dat de interventiewaarde(n) voor een aantal stoffen in de vaste bodem wordt/worden overschreden.

Gezien de aard, de concentratie en de omvang van de verontreiniging is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van artikel 1 Wet bodembescherming.

Dit betekent dat sanering noodzakelijk is.

De verontreiniging in de vaste bodem is afgeperkt.

In de bijlage is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de verontreiniging van de vaste bodem is ingetekend. Deze kadastrale kaart maakt onlosmakelijk onderdeel uit van deze beschikking.

Urgent/niet urgent

De reactie heeft ons geen aanleiding gegeven af te wijken van de conclusie en het besluit van de ontwerp-beschikking.

Op grond van de blootstellingsrisico's voor mens, plant en dier is hier geen sprake van een urgent geval in de zin van artikel 37 Wet bodembescherming.

Dit betekent dat behoudens wijzigingen van het gebruik voorshands geen tijdstip genoemd kan worden wanneer met de sanering dient te worden begonnen.

Gebruiksbeperkingen

Met betrekking tot een mogelijke bronbemaling ten behoeve van werkzaamheden binnen het nu onderzochte gebied en de directe omgeving daarvan merken wij het volgende op. Als gevolg van de bronbemaling kan verontreinigd grondwater worden opgepompt. Dit grondwater dient met inachtneming van de daarvoor geldende regels zo nodig gezuiverd te worden alvorens het geloosd kan worden.

Door het aantrekken van verontreinigd grondwater kan de bodem ter plaatse opnieuw en/of verder verontreinigd raken, waardoor schade ontstaat. Wij verzoeken eenieder hier alert op te zijn.

5 **BESLUIT**

Op basis van de ons overgelegde gegevens en gelet op de binnengekomen reactie concluderen wij dat aan de Nieuwe Kade 12 te Arnhem sprake is van een niet-urgent geval van ernstige bodemverontreiniging.

Wijzigingen in het gebruik van de bodem dienen *schriftelijk* bij ons gemeld te worden.

Wij hebben de gemeente Arnhem in kennis gesteld van de ontvangst van het nader onderzoek.

6 **MOGELIJKHEID VAN BEZWAAR EN VOORLOPIGE VOORZIENING**

Belanghebbenden kunnen ingevolge de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de datum van de bekendmaking van dit besluit hiertegen bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan ons college, ter attentie van de griffier van de Commissie bezwaar- en beroepschriften, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekend en ten minste te bevatten:

- a de naam en het adres van de indiener;
- b de dagtekening;
- c een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d de gronden van het bezwaar.

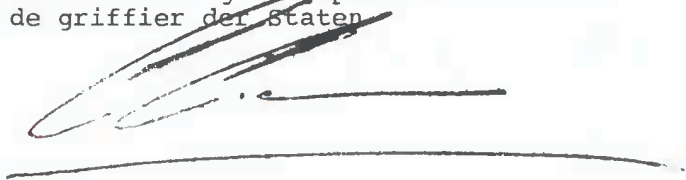
Als een bezwaarschrift is ingediend, kan aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen, indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van dit griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de genoemde Afdeling van de Raad van State, tel. (070) 362 48 71.

7 MOGELIJKE HERZIENING

Wij kunnen op grond van artikel 37 Wet bodembescherming de urgentie aanpassen en wel wanneer sprake is van verandering in de verontreinigings-situatie, een wijziging van het bodemgebruik en/of een wijziging van omstandigheden. Deze wijzigingen moeten bij ons gemeld worden.

De beschikking wordt genomen op basis van de door de indiener van het onderzoek overgelegde gegevens. Bij bestudering van het onderzoek is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat de gegevens niet juist en/of niet volledig zijn, dan behouden wij ons het recht voor een nieuwe beschikking te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Gedeputeerde Staten voornoemd
overeenkomstig de geparafeerde minuut
de griffier der Staten





Deze kaart is noordgericht		Klantenreferentie 3205 wd	
Legenda 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Bebouwing/topografie		Uittreksel uit de kadastrale kaart Kadastrale gemeente ARNHEM Sectie D Perceelnummer 4289 Schaal 1:1000	
Voor sensulidend uittreksel, ARNHEM, 04 maart 1998. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend. De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers	

PROJECTGEGEVENS

blad 1/1

Gevalsnaam :Nieuwe Kade 12 te Arnhem

Gevalsnummer :11451/GE/030/123

Kadastrale gemeente	sectie	perceel nummer	te hanteren code ¹	opmerkingen
Arnhem	D D	4289 4309	WBD WBD	

¹ WB geheel perceel; WBD deel van het perceel

Bijlage 4 Wbb-(her)beschikking voormalig gasfabrieksterrein

**HERBESCHIKKING VASTSTELLING CONTOUR EN SPOEDEISENDHEID
BODEMVERONTREINIGING VAN HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS
VAN DE GEMEENTE ARNHEM**

GEGEVENS BESCHIKKING

Datum beschikking	: 6 mei 2019
Kenmerk beschikking	: 300366 / 0017.51.04
Beschikkingnummer(s)	: 0017.51.04
Gevalsnaam	: Westervoortsedijk 7 e.o..
Melder (beschikkinghouder)	: Gemeente Arnhem

AANLEIDING

Op 3 december 1996 is door Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland de ernst en omvang vastgelegd van de locatie Westervoortsedijk 7 e.o. In de brief met kenmerk MW 94.72782-6022005 wordt melding gemaakt dat er sprake is van een urgent geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om een historisch geval van bodemverontreiniging (dat wil zeggen veroorzaakt vóór 1987).

Op basis van nieuwe bodemonderzoeksgegevens blijkt dat de gevalscontour van de grondverontreiniging aan de Westervoortsedijk 7 e.o. afwijkend is van hetgeen op 3 december 1996 is beschikt.

Op deze gegevens en op basis van reeds uitgevoerde deelsaneringen nemen wij een herbeschikking ten aanzien van de contour van de grondverontreiniging en ten aanzien van de spoedeisendheid van de sanering op grond van de artikelen 29 (ernst) en 37 (spoedeisendheid) van de Wet Bodembescherming.

Tevens trekken wij de bestaande beschikking in.

HERBESCHIKKING CONTOUR EN SPOEDEISENDHEID

Hierbij stellen wij de nieuwe contour van de grondverontreiniging op de Westervoortsedijk 7 e.o. (voormalig Gasfabrieksterrein) vast en stellen wij vast dat verdere sanering van de bodemverontreiniging niet spoedeisend is.

Na de uitgevoerde saneringen zijn er daarom bij het huidige en het bestemde gebruik geen onaanvaardbare risico's. Verdere sanering hoeft niet spoedig te worden uitgevoerd. Een tijdstip voor saneren blijft in de beschikking daarom achterwege. Sanering kan plaatsvinden op een "natuurlijk moment", zoals bij bouwactiviteiten. Voor een sanering is instemming van het bevoegd gezag op grond van de Wet bodembescherming nodig.

Bij het nemen van deze beschikking wordt ervan uit gegaan dat de deelsanering ter plaatse van bouwblok J na de bouwwerkzaamheden wordt afgerond (aanvullen leeflaag tot 1 m-mv).

Op de bij deze beschikking gevoegde kaart is de contour van de verontreiniging in de grond aangegeven. Tevens is een lijst met kadastrale gegevens bijgevoegd. De kaart en de lijst maken deel uit van dit besluit, en worden geregistreerd in het kader van de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen. Bij iedere volgende beschikking zullen wij deze registratie zonodig aanpassen.

Gebruiksbeperkingen

Hierbij stellen wij ook de huidige gebruiksbeperkingen vast.

Niet gesaneerde deel van de locatie

Geen graafwerkzaamheden

In de grond is een sterke verontreiniging aanwezig. Graven in deze bodemverontreiniging is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag. Afvoer en hergebruik van de vrijkomende grond is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag.

Geen grondwater onttrekken

Op de locatie mag geen grondwater worden onttrokken zonder schriftelijk instemming van het bevoegd gezag Wet bodembescherming. U heeft hiervoor een saneringsplan nodig.

Gesaneerde deel van de locatie**In stand houden leeflaag**

Op de locatie is deels een partiële leeflaag van 1,0 m (ter plaatse van het openbaar gebied 1,5 m) gerealiseerd. De partiële leeflaag maakt de bodem geschikt voor de wonen. Normaal gebruik van de leeflaag is toegestaan, mits de functie van de leeflaag (voorkomen van contact met onderliggende verontreiniging) niet blijvend wordt aangetast. Hierbij moet het doek in stand blijven. Beschadiging van het doek dient direct te worden hersteld.

Niet graven in de restverontreiniging onder de leeflaag

Graven in de verontreinigde grond onder de partiële leeflaag (grens aangegeven door het doek) is niet toegestaan zonder melding hiervan aan het bevoegd gezag Wbb. Hiervoor is een saneringsplan nodig.

In stand houden drainputten/drains

Op de locatie zijn bij de ontgraven mobiele spots, een drain en bijbehorende drainput aangebracht. Deze dienen intact gehouden te worden bij de werkzaamheden. Beschadiging van de drains en/of drainputten dient direct te worden gemeld en in overleg met het bevoegd gezag te worden hersteld.

Heiwerkzaamheden

Bij het aanbrengen van de heipalen dient bij voorkeur gebruik gemaakt te worden van verdichtingspalen. Het heien dient dusdanig te worden uitgevoerd dat het geotextiel rondom de heipaal intact blijft (niet scheurt of naar beneden wordt getrokken); werkwijze dient van te voren te worden geverifieerd en afgestemd met het bevoegd gezag.

Gezien het vrijkomen van verontreinigde grond (afkomstig van onder de leeflaag) is voor het aanbrengen van schroefpalen een BUSmelding nodig en zijn de Kwalibo-eisen van toepassing. De vrijkomende verontreinigde grond uit de ondergrond onder de leeflaag dient op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

Geen grondwater onttrekken

Op de locatie mag geen grondwater worden onttrokken zonder schriftelijk instemming van het bevoegd gezag Wet bodembescherming. U heeft hiervoor een saneringsplan nodig.

Niet afgeronde gesaneerde deel van de locatie**Aanvullen leeflaag**

Ter plaatse van bouwblok J is momenteel de sanering nog niet afgerond. De leeflaag voldoet nog niet aan de eis van 1 m boven op het geotextiel (minimale kwaliteit wonen). Er zal verder aangevuld moeten alvorens er gewoond mag worden op de locatie. Van afronding is pas sprake nadat de beschikking evaluatie bouwblok J is genomen door het bevoegd gezag Wbb.

VERPLICHTE MELDING GEBRUIKSWIJZIGING

Het kan zijn dat na deze beschikking het bodemgebruik verandert. Iedere verandering naar een gevoeliger gebruiksfunctie moet schriftelijk aan ons gemeld worden. De eigenaar en/of erfpachter van het terrein waar het bodemgebruik verandert, is hiervoor als eerste aanspreekbaar.

MOTIVERING

Gebruikte rapporten en documenten

Bij de totstandkoming van deze beschikking zijn, de volgende rapporten en documenten gebruikt:

- Beschikking Eindevaluatie Bouwblok H en openbare ruimte 1 t/m 3, kenmerk beschikking 179840/0017.53.47, 13 september 2018.
- Nader bodemonderzoek Gasfabriek Arnhem, zuidzijde Westervoortsedijk-Nieuwe Kade-Veilingstraat-Badhuisstraat, BK ingenieurs, projectnummer 153941, d.d. 2 mei 2017.
- Verkennend Bodemonderzoek Nieuwe Kade 41, BK ingenieurs, projectnummer 161632, d.d. 8 november 2016.
- Risicobeoordeling aanwezige verontreiniging Nieuwe kade 41, BK ingenieurs, kenmerk WALE/170833..1/MAWU, d.d. 14 maart 2017.
- Verkennend Bodemonderzoek Nieuwe Kade 41, AquiferAdvies, rapportnummer rap17044/1, d.d. 7 juli 2017.
- Aanvullend Bodemonderzoek Nieuwe Kade 41, AquiferAdvies, rapportnummer rap17063/1, d.d. 6 oktober 2017.

Deze rapporten en documenten maken onderdeel uit van deze beschikking.

Beschrijving situatie

Algemeen

De locatie is gelegen ter plaatse van Westervoortsedijk 7 e.o. in Arnhem. De locatie wordt globaal begrensd door de Westervoortsedijk, de van Oldenbarneveldtstraat, de Broekstraat, de Rietgrachtstraat en de Rijn. Het huidige en toekomstige gebruik is wonen, infrastructuur en industrie.

De locatie is in de periode van 1860 tot ca. 1960 de gasfabriek gevestigd geweest. Door middel van topografisch onderzoek, bodemonderzoek is de historische informatie over de respectievelijke uitbreidingen van de gasfabriek, en de daarvoor uitgevoerde ophogingen compleet gemaakt. Dit geeft een overzicht van de regelmatige uitbreidingen van de gasfabriek in de loop van de periode 1860 tot na 1953 en een indruk van de maaiveldhoogte in die periode.

Op de locatie zijn functiegerichte deelsaneringen uitgevoerd waardoor voor de mobiele verontreinigingen in de ondergrond sprake is van een kosteneffectieve sanering voor de gehele locatie voormalig gasfabriek. De grond onder de leeflaag en het grondwater zijn zodanig gesaneerd dat waarschijnlijk een stabiele eindsituatie is gecreëerd, wel blijft er een restverontreiniging achter. Tevens is het risico van verspreiding geborgd door de natuurlijke lozing op de Rijn.

De mobiele verontreinigingen (zgn hotspots) zijn verwijderd tot 4 m-mv, daar waar op 4 m-mv de risicogrenswaarden niet zijn behaald is conform het saneringsplan een kleilaag aangebracht met een dikte van minimaal 0,5 m-mv.

Voor de bovengrond geldt dat deze is gesaneerd middels het aanleggen van een leeflaag, is verhard dmv tegels, klinkers of asfalt of er is door middel van onderzoek (en evt risicobeoordeling) aangetoond dat er bij het huidige gebruik geen risico's zijn.

ZIENSWIJZE

De ontwerpbeschikking is gepubliceerd en heeft ter inzage gelegen van 8 april tot 22 april 2019. Naar aanleiding hiervan zijn geen reacties binnengekomen.

ALGEMEEN

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie vooral de artikelen 1, 28, 29 en 37) in samenhang met het besluit "aanwijzing bevoegd gezag gemeenten Wet Bodembescherming" (Staatsblad 2000, 591) en de volgende documenten:

- De Circulaire bodemsanering 2009, gewijzigd 2013;
- Beleidsnota bodem 2012, Provincie Gelderland, gemeente Arnhem en gemeente Nijmegen, december 2012.

Bezwaar

De melder en overige belanghebbenden kunnen tegen deze beschikking bezwaar maken. Dit moet gebeuren binnen zes weken na toezenden van deze beschikking (volgens datum). Dit bezwaarschrift moet gericht worden aan Burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem, Postbus 9029, 6800 EL Arnhem. In het bezwaarschrift moet in ieder geval staan:

- naam en adres van degene die bezwaar maakt;
- de datum;
- een omschrijving van de beschikking waartegen bezwaar gemaakt wordt;
- waarom bezwaar gemaakt wordt;
- ondertekening bezwaarschrift.

Nadat een bezwaarschrift is ingediend, kan in een spoedprocedure worden gevraagd om een zogenaamde voorlopige voorziening door het indienen van een verzoekschrift gericht aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Een afschrift van het bezwaarschrift moet worden meegestuurd.

Aan de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening zijn griffierechten verbonden. Over de hoogte en de wijze van betaling van dit griffierecht kan informatie verkregen worden bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 4426.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder verstrekte gegevens. Bij de voorbereiding van dit besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de verstrekte gegevens. Mocht later blijken dat deze gegevens niet juist of onvolledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor dit besluit te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien

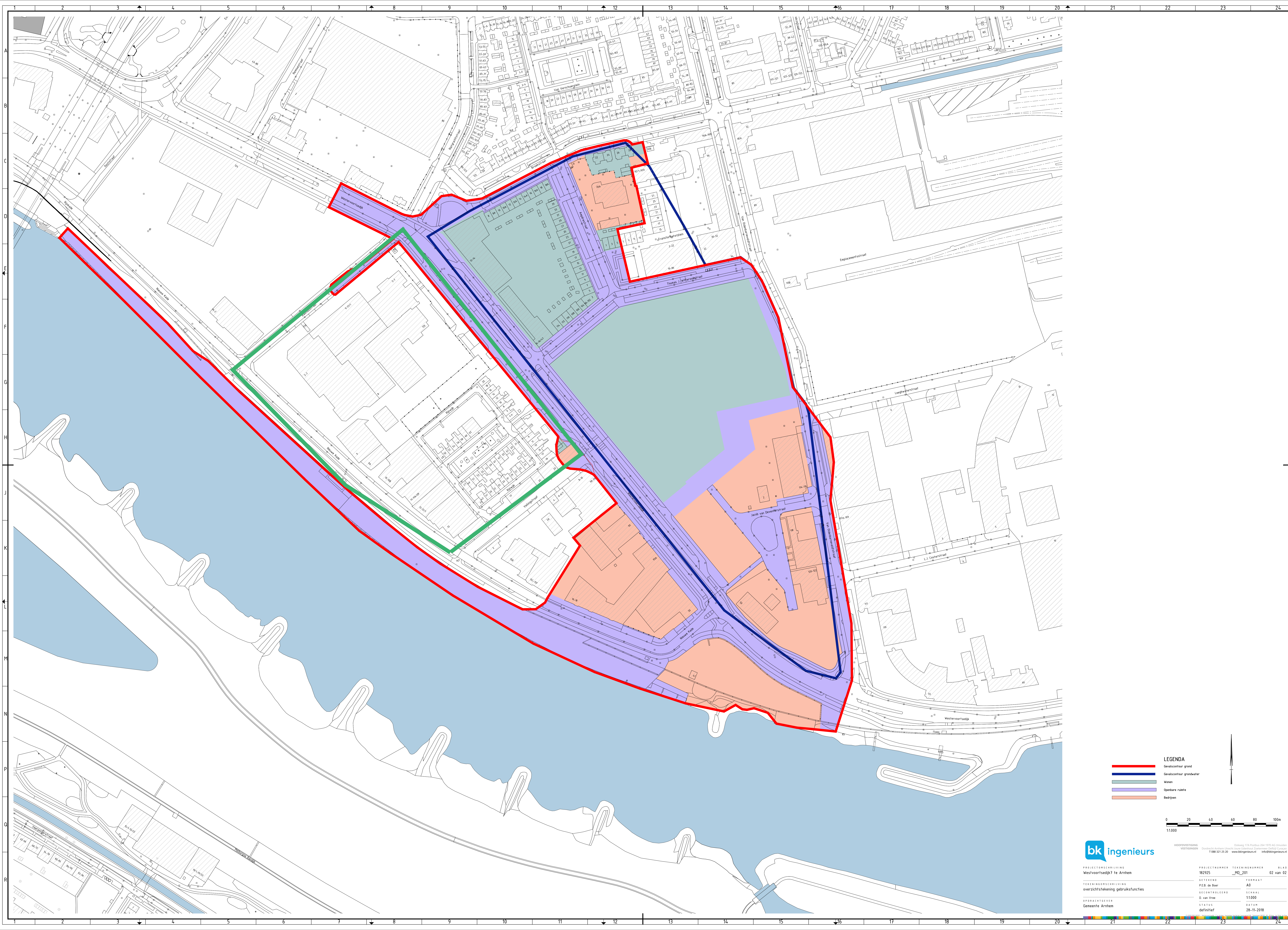
Hoogachtend,
Het college van burgemeester en wethouders van Arnhem,
namens het college,



Ronald Heijnen
Programmamanager

Bijlagen:

- Kaart met gevalscontour en beoogde gebruik
- Lijst met kadastrale gegevens



KOZAANDUIDING	PERCEELSNR	BINNEN_CONTOUR
AHM01 D03709	D03709	Gedeeltelijk
AHM01 D03914	D03914	Gedeeltelijk
AHM01 D04292	D04292	Gedeeltelijk
AHM01 D04349	D04349	Geheel
AHM01 D04534	D04534	Geheel
AHM01 D04591	D04591	Geheel
AHM01 D04592	D04592	Geheel
AHM01 D04646	D04646	Gedeeltelijk
AHM01 D04676	D04676	Geheel
AHM01 D04797	D04797	Geheel
AHM01 D04801	D04801	Gedeeltelijk
AHM01 D04806	D04806	Geheel
AHM01 D04807	D04807	Gedeeltelijk
AHM01 D04808	D04808	Geheel
AHM01 D04931	D04931	Gedeeltelijk
AHM01 D04931	D04931	Gedeeltelijk
AHM01 D04933	D04933	Geheel
AHM01 D04934	D04934	Gedeeltelijk
AHM01 D04987	D04987	Geheel
AHM01 D04988	D04988	Geheel
AHM01 D05008	D05008	Gedeeltelijk
AHM01 D05023	D05023	Geheel
AHM01 D05025	D05025	Geheel
AHM01 D05026	D05026	Geheel
AHM01 D05027	D05027	Geheel
AHM01 D05028	D05028	Geheel
AHM01 D05029	D05029	Geheel
AHM01 D05030	D05030	Geheel
AHM01 D05031	D05031	Geheel
AHM01 D05032	D05032	Geheel
AHM01 D05033	D05033	Geheel
AHM01 D05065	D05065	Gedeeltelijk
AHM01 D05065	D05065	Gedeeltelijk
AHM01 D05068	D05068	Geheel
AHM01 D05088	D05088	Gedeeltelijk
AHM01 D05099	D05099	Geheel
AHM01 D05100	D05100	Geheel
AHM01 D05201	D05201	Geheel
AHM01 D05202	D05202	Gedeeltelijk
AHM01 D05238	D05238	Geheel
AHM01 D05256	D05256	Gedeeltelijk
AHM01 D05257	D05257	Gedeeltelijk
AHM01 D05334	D05334	Geheel
AHM01 D05335	D05335	Geheel
AHM01 D05336	D05336	Geheel
AHM01 D05342	D05342	Gedeeltelijk
AHM01 D05344	D05344	Geheel
AHM01 D05345	D05345	Geheel
AHM01 D05347	D05347	Gedeeltelijk
AHM01 D05348	D05348	Gedeeltelijk
AHM01 D05349	D05349	Gedeeltelijk
AHM01 D05363	D05363	Geheel
AHM01 D05369	D05369	Gedeeltelijk
AHM01 D05390	D05390	Geheel
AHM01 D05391	D05391	Geheel

AHM01 D05392	D05392	Geheel
AHM01 D05404	D05404	Geheel
AHM01 D05417	D05417	Geheel
AHM01 D05424	D05424	Geheel
AHM01 D05425	D05425	Geheel
AHM01 D05426	D05426	Geheel
AHM01 D05427	D05427	Geheel
AHM01 D05464	D05464	Gedeeltelijk
AHM01 D05528	D05528	Geheel
AHM01 D05530	D05530	Geheel
AHM01 D05531	D05531	Geheel
AHM01 D05532	D05532	Geheel
AHM01 D05533	D05533	Geheel
AHM01 D05534	D05534	Gedeeltelijk
AHM01 D05535	D05535	Geheel
AHM01 D05548	D05548	Geheel
AHM01 D05553	D05553	Geheel
AHM01 D05558	D05558	Geheel
AHM01 D05559	D05559	Geheel
AHM01 D05560	D05560	Geheel
AHM01 D05561	D05561	Gedeeltelijk
AHM01 D05561	D05561	Gedeeltelijk
AHM01 D05562	D05562	Gedeeltelijk
AHM01 D05563	D05563	Gedeeltelijk
AHM01 D05564	D05564	Gedeeltelijk
AHM01 D05567	D05567	Gedeeltelijk
AHM01 D05568	D05568	Gedeeltelijk
AHM01 D05569	D05569	Gedeeltelijk
AHM01 D05570	D05570	Gedeeltelijk
AHM01 D05571	D05571	Gedeeltelijk
AHM01 D05572	D05572	Geheel
AHM01 D05573	D05573	Geheel
AHM01 D05574	D05574	Geheel
AHM01 D05575	D05575	Geheel
AHM01 D05576	D05576	Geheel
AHM01 D05577	D05577	Geheel
AHM01 D05578	D05578	Geheel
AHM01 D05580	D05580	Geheel
AHM01 D05587	D05587	Geheel
AHM01 D05588	D05588	Geheel
AHM01 D05589	D05589	Geheel
AHM01 D05590	D05590	Geheel
AHM01 D05591	D05591	Geheel
AHM01 D05592	D05592	Geheel
AHM01 D05593	D05593	Geheel
AHM01 D05595	D05595	Geheel
AHM01 D05596	D05596	Geheel
AHM01 D05598	D05598	Geheel
AHM01 D05599	D05599	Geheel
AHM01 D05600	D05600	Geheel
AHM01 D05601	D05601	Geheel
AHM01 D05602	D05602	Geheel
AHM01 D05609	D05609	Geheel
AHM01 D05610	D05610	Geheel
AHM01 D05611	D05611	Geheel
AHM01 D05612	D05612	Geheel

AHM01 D05613	D05613	Geheel
AHM01 D05614	D05614	Geheel
AHM01 D05615	D05615	Geheel
AHM01 D05616	D05616	Geheel
AHM01 D05617	D05617	Geheel
AHM01 D05618	D05618	Geheel
AHM01 D05619	D05619	Geheel
AHM01 D05620	D05620	Geheel
AHM01 D05621	D05621	Geheel
AHM01 D05622	D05622	Geheel
AHM01 D05623	D05623	Geheel
AHM01 D05624	D05624	Geheel
AHM01 D05625	D05625	Geheel
AHM01 D05626	D05626	Geheel
AHM01 D05627	D05627	Geheel
AHM01 D05628	D05628	Geheel
AHM01 D05629	D05629	Geheel
AHM01 D05630	D05630	Geheel
AHM01 D05631	D05631	Geheel
AHM01 D05632	D05632	Geheel
AHM01 D05638	D05638	Geheel
AHM01 D05639	D05639	Gedeeltelijk
AHM01 D05647	D05647	Gedeeltelijk
AHM01 D05647	D05647	Gedeeltelijk
AHM01 D05648	D05648	Gedeeltelijk
AHM01 D05649	D05649	Gedeeltelijk
AHM01 D05649	D05649	Gedeeltelijk
AHM01 D05686	D05686	Gedeeltelijk
AHM01 D05686	D05686	Gedeeltelijk
AHM01 D05686	D05686	Gedeeltelijk
AHM01 D05689	D05689	Gedeeltelijk
AHM01 D05689	D05689	Gedeeltelijk
AHM01 D05690	D05690	Gedeeltelijk
AHM01 Q07409	Q07409	Gedeeltelijk
AHM01 Q07630	Q07630	Gedeeltelijk
AHM01 Q07631	Q07631	Gedeeltelijk
AHM01 Q08768	Q08768	Gedeeltelijk