

PROJECT 29009

**SANERINGSPLAN
RIVIERDIJK 827 E.O. TE HARDINXVELD-GIESENDAM
NIEUWBOUWPROJECT 'DE IJZERGIETERIJ'**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Saneringsplan Rivierdijk 827 e.o. te Hardinxveld-Giessendam Nieuwbouwproject 'De IJzergieterij'
<i>Projectleider</i>	Dhr. B.P.M. Smeulders
<i>Datum rapport</i>	26 augustus 2020
<i>Opdrachtgever</i>	Soelaas Milieu Adviezen Karekiet 2 1902 KC Castricum
<i>Contactpersonen</i>	Dhr M. Ehlhardt en dhr. B. Stuive

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Historie	1
1.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken en registraties	2
1.4	Verontreinigingssituatie	2
2	UITGANGSPUNTEN BODEMSANERING	4
2.1	Saneringsafweging	4
2.2	Uitgangspunten sanering	4
2.3	Doel van de sanering	5
2.4	Terugsaneerwaarden	5
2.5	Uitwerking / modellering van de sanering	6
2.6	Verwerking verontreinigde grond	7
3	GRONDSANERING	8
3.1	Voorbereidende werkzaamheden	8
3.2	Uitvoering grondwerk	8
3.3	Grondbalans	9
4	MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	11
4.1	Aanwezigheid milieukundig begeleider	11
4.2	Begeleiding grondsanering	11
4.3	Grondwateronderzoek	12
4.4	Veiligheid	12
5	NAZORG	13

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Overzichtskaart ligging verontreinigingen
BIJLAGE II	: Overzichtskaart toekomstige terreinindeling
BIJLAGE III	: Kadastrale gegevens
BIJLAGE IV	: Uitgangspunten peil, grondverzet en uitwerking grondbalans
BIJLAGE V	: Overzichtskaart waterpassing
BIJLAGE VI	: Overzicht te nemen veiligheidsmaatregelen
BIJLAGE VII	: Historisch vooronderzoek Verhoeven Milieu

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Door Soelaas Milieu Adviezen is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het opstellen van een saneringsplan voor een terrein achter Rivierdijk 748 t/m 827a te Hardinxveld-Giessendam. De locatie staat bekend als 'De IJzergieterij' en betreft de volgende (kadastrale) percelen:

Gemeente	Sectie	Nummer	x- en y-coördinaten	Oppervlakte (m ²)	Adres
Hardinxveld-Giessendam	D	1994	117,3 - 426,2	1.750	Rivierdijk 813
Hardinxveld-Giessendam	D	1995	117,3 - 426,2	473	Rivierdijk 812
Hardinxveld-Giessendam	D	2648	117,4 - 426,1	3.162	Rivierdijk 760
Hardinxveld-Giessendam	D	2746	117,3 - 426,1	1.186	Rivierdijk 806
Hardinxveld-Giessendam	D	2747	117,3 - 426,1	2.600	Rivierdijk 809
Hardinxveld-Giessendam	D	2868	117,3 - 426,2	235	Rivierdijk 823
Hardinxveld-Giessendam	D	3034	117,4 - 426,2	1.115	Rivierdijk 805a
Hardinxveld-Giessendam	D	3322	117,3 - 426,2	12.118	Rivierdijk 824, 826, 827 en 828
Hardinxveld-Giessendam	D	3323	117,3 - 426,1	137	-
Hardinxveld-Giessendam	D	3324	117,4 - 426,1	633	-
Hardinxveld-Giessendam	D	3645	117,3 - 426,2	1.316	Rivierdijk 823a
Hardinxveld-Giessendam	D	3646	117,3 - 426,2	99	-
Totale oppervlakte:				24.824	

De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 2,5 hectare en is momenteel eigendom van drie eigenaren, te weten: gebroeders Blokland, Den Dikken en Van Wingerden. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in **bijlage III**. Aan de zuidzijde wordt de locatie begrensd door de dijk met de Merwede. Aan de oost en noordzijde wordt de locatie begrensd door de tuinen van de woningen aan de Rivierdijk of door de Rivierdijk zelf en aan de westzijde door het perceel Rivierdijk 829. De begrenzing van de locatie is weergegeven in **bijlage I**.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend met opslagloodsen en diverse opstallen. De onderzoekslocatie is plaatselijk verhard met asfalt en grotendeels met puinverharding. Over het gehele terrein zijn in de bodem zintuiglijk zwakke tot uiterste bodemvreemde bijmengingen van puin, sintels, ijzer, baksteen en/of hout waargenomen. Tevens is op de onderzoekslocatie zand met een afwijkende zwarte kleur aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk vormzand van de voormalige ijzergieterij.

Het plan heeft betrekking op het saneren van de immobiele verontreiniging met zware metalen, PAK en (plaatselijk) asbest in grond en een mobiele verontreiniging met olie (diesel en bitumen) in grond en grondwater. De metalenverontreiniging in grond betreft een locatiedekkende verontreiniging en is te relateren aan de bedrijfsmatige activiteiten (o.a. vml ijzergieterij) en de diverse ophogingen. De mobiele verontreiniging met minerale olie bevindt zich nabij de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken. In paragraaf 1.5 wordt nader ingegaan op de verontreinigingssituatie. De plaats van de verontreinigingen is weergegeven op de kaart in **bijlage I**.

Op de locatie zal na sanering een nieuwe en ruim opgezette woonlocatie worden ontwikkeld. De projectlocatie krijgt daarmee de bestemming 'wonen'. Een overzichtskaartje met de (voorlopige) toekomstige terreininrichting is opgenomen in **bijlage II**.

1.2 Historie

In 2010 is door Verhoeven Milieu een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in **bijlage VII**. De bodembedreigende activiteiten en calamiteiten die uit dit historisch onderzoek naar voren zijn gekomen zijn onderzocht tijdens de verkennende onderzoeken die aansluitend in 2010 zijn uitgevoerd door Verhoeven Milieu. De resultaten van deze verkennende onderzoeken worden in de volgende paragraaf besproken.

1.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en registraties

De locatie staat bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geregistreerd onder locatiecodes ZH052309147 (locatie Blokland), ZH052301208 (locatie Den Dikken) en ZH052309456 (locatie Van Wingerden).

De verontreinigingssituatie op het perceel is vastgelegd in een vijftal (brief)rapportages van Verhoeven Milieutechniek BV:

- *Verkenkend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest, Rivierdijk 827 e.o. te Hardinxveld-Giessendam, project B10.4137-1, d.d. 19-8-2010 (Locatie Blokland);*
- *Verkenkend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest, Rivierdijk 827 e.o. te Hardinxveld-Giessendam, project B10.4137-2, d.d. 19-8-2010 (Locatie Den Dikken);*
- *Verkenkend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest, Rivierdijk 827 e.o. te Hardinxveld-Giessendam, project B10.4137-3, d.d. 19-8-2010 (Locatie Van Wingerden);*
- *Indicatief sleuvenonderzoek, Rivierdijk t.h.v. 776 te Hardinxveld-Giessendam, project B16.6380B/Brfrpp-01/DB, d.d. 19 mei 2016;*
- *Verkenkend bodemonderzoek Rivierdijk ong. te Hardinxveld-Giessendam, project B16.6380/Brfrpp-01/MV, d.d. 19 mei 2016.*

Recent is door Grondslag BV een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd:

- *Actualiserend en nader bodemonderzoek incl. onderzoek naar asbest, Rivierdijk 827 e.o. te Hardinxveld-Giessendam, Nieuwbouwproject 'De IJzergieterij', project 29009, d.d. 14 april 2020.*

1.4 Verontreinigingssituatie

In onderstaande tekst staat de verontreinigingssituatie omschreven. Daarbij is onderscheid gemaakt in de immobiele en mobiele verontreiniging. De mobiele verontreiniging is weergegeven in bijlage I. Voor detailgegevens wordt naar de betreffende onderzoeksrapportages verwezen.

Olieverontreiniging ter hoogte van loods C. den Dikken

Met het onderzoek van Verhoeven Milieu was ter plaatse van peilbuis 141, nabij de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken een verontreiniging met minerale olie en PAK aangetoond.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek van Grondslag lijkt er sprake van twee olieverontreinigingen die in elkaar overlopen. Ter plaatse van de boringen/peilbuizen 209 en 213 is sprake van een verontreiniging met een lichtere oliecomponent, waarschijnlijk diesel. Ter plaatse van beide boringen is sprake van lichte verontreinigingen met minerale olie in zowel grond als grondwater. Ter plaatse van boring 218 en sleuf 08 (beide op circa 20 meter afstand) is zintuiglijk geen olie meer waargenomen.

Ter plaatse van de boringen/peilbuizen 211 en 212 is sprake van een verontreiniging met een zwaardere oliecomponent, waarschijnlijk bitumen. Ter plaatse van beide boringen zijn sterke verhogingen aan minerale olie in grond aangetoond. In zuidelijke richting is deze afgeperkt door boring/peilbuis 227 en sleuf 06. Met het onderzoek van Verhoeven Milieu zijn in oostelijke richting, ter plaatse van Rivierdijk 213 in pandig een boring (B086) en een peilbuis (pb087) verricht ter plaatse van de aanwezig smeerkuil. Beide staan op nog geen 10 meter afstand en in beide zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. In westelijke richting zijn geen boringen aanwezig die tot in het grondwater zijn doorgezet.

In het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 211 en 212 zijn maximaal lichte verhogingen aan minerale olie en aromaten aangetoond. Voor naftaleen zijn respectievelijk geen en een lichte verhoging aangetoond. Naftaleen is de meest mobiele en ook enige goed in water oplosbare component van de individuele PAK's.

De verontreinigingen met minerale olie zijn (groten)deels in kaart gebracht. De kern van de sterke verontreiniging in grond bevindt zich ter plaatse van de boringen 211 en 212. De verontreiniging wordt hier aangetroffen vanaf 0,6 tot 2,2 m-mv. Het oliechromatogram wijst op een zwaardere oliesoort waarschijnlijk bitumen.

De sterke olieverontreiniging heeft een oppervlakte circa 150 m². De dikte van het pakket sterk met olie verontreinigde grond bedraagt gemiddeld 1,3 meter. Het totale volume sterk verontreinigde grond wordt geraamd op circa 195 m³. Dit komt overeen met circa 310 ton (bij een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m³). Rondom de sterke verontreiniging bevindt zich nog een schil met licht en matig met olie verontreinigde grond (< interventiewaarde).

Aangezien de omvang van de sterke verontreiniging in grond groter is dan 25 m³, is er sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. De verontreiniging is ontstaan voor 1987, waardoor er *geen* sprake is van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. De zorgplicht is daarom niet van toepassing.

NEN-parameters

Met het actualiserend onderzoek van Grondslag zijn in negen van de elf geanalyseerde grond(meng)monsters matige en/of sterke verhogingen aan zware metalen (barium, koper, lood, nikkel en/of zink) en/of PAK aangetoond. In de twee overige mengmonsters zijn ook nog diverse parameters licht verhoogd aangetoond. In de voorgaande onderzoeken van Verhoeven Milieu zijn diverse matige en sterke verhogingen verspreid over de locatie aangetoond.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken van Verhoeven Milieu en Grondslag wordt geconcludeerd dat de gehele locatie (ca. 2,5 ha) heterogeen matig en sterk is verontreinigd met zware metalen en PAK in grond. In het grondwater zijn enkel lichte verhogingen aan barium aangetoond.

PFAS

Voor PFAS zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond onder de hergebruikswaarde. Eén monster is beoordeeld als Niet verontreinigd, twee monsters zijn beoordeeld als Achtergrondwaarde en twee monsters voldoen aan de normen voor klasse Wonen/Industrie.

Eventuele voornemens om de locatie te gaan gebruiken als toepassingslocatie voor PFAS-houdende grond is alleen toegestaan wanneer deze grond de kwaliteit van de ontvangende bodem niet significant verslechterd en past bij de toekomstige functie. Voor het bepalen van de toepassingsnorm wordt geadviseerd om uit te gaan van de hoogste gemeten gehalten per parameter, mits de normen voor bodemfunctieklasse Wonen niet worden overschreden (3-7-3-3 µg/kg ds). Een definitief oordeel hieromtrent is echter aan het bevoegd gezag.

Asbestonderzoek

In/op de aanwezige opstallen op het terrein en op het maaiveld is asbest aanwezig. Met de voorgaande onderzoeken is ook op enkele locaties asbest in de bodem aangetroffen.

Met het onderzoek van Grondslag zijn 12 proefsleuven gegraven. In 10 van de 12 proefsleuven is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen, waarvan in twee sleuven zelfs een asbestnest is aangetroffen van meerdere kilo's asbestverdacht materiaal (sleuven 06 en 12). Ter plaatse van beide asbestnesten kan geconcludeerd worden dat sprake is van een overschrijding van de grens- of interventiewaarde van 100 mg/kg ds. In de overige acht proefsleuven waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen is daadwerkelijk asbest aangetoond, maar wordt deze grens- of interventiewaarde niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat over het algemeen sprake is van asbest onder de interventiewaarde met zeer plaatselijk een asbestnest.

2 UITGANGSPUNTEN BODEMSANERING

2.1 Saneringsafweging

De olieverontreinigingen nabij de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken V.O.F. worden, met het oog op de toekomstige gevoelige woonbestemming, gesaneerd middels een verwijderingsvariant (ontgraving). Deze wordt mogelijk gevolgd door een aanvullende onttrekking van grondwater met als doelstelling sanering tot onder de interventiewaarde. Dit voorkomt nazorgmaatregelen en monitoringswerkzaamheden ten aanzien van deze, in potentie mobiele, verontreiniging in de toekomst.

Alle aanwezige halfverhardingen, het (grof) puin in de bodem, maar ook de betonvloeren, stelconplaten, klinkers, tegels en het niet-teerhoudende asfalt zullen op locatie in depot worden gezet en door een erkende breker onder certificaat worden gebroken. Het granulaat zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op locatie voor o.a. de bouwwegen en het ketenpark. Overtollig granulaat zal worden afgevoerd.

De immobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten (o.a. vml ijzergieterij) en de diverse ophogingen, wordt gesaneerd middels een isolatievariant. De verontreiniging is over het gehele plangebied aanwezig in de bovengrond, en plaatselijk ook in de ondergrond.

Een variant waarbij alle met zware metalen en PAK verontreinigde grond en de aanwezige (half)verhardingen moeten worden ontgraven en afgevoerd, brengt dusdanig hoge kosten met zich mee, dat de herontwikkeling van de locatie financieel niet haalbaar wordt. Deze hoge kosten worden voornamelijk veroorzaakt door het grondwerkzaamheden, zoals ontgravings-, transport en verwerkingskosten van grote hoeveelheden verontreinigde grond en verhardingsmaterialen en aanvoer van grote hoeveelheden schone grond.

Gezien de huidige hoogteligging van het terrein ten opzichte van het toekomstig gewenste peil, zal voor een deel de toplaag met metalen en PAK verontreinigde grond verwijderd moeten worden, alvorens de isolerende voorzieningen kunnen worden aangebracht. Deze vrijkomende bovengrond met niet mobiele verontreinigingen zal waar mogelijk binnen het plangebied worden herschikt onder de isolerende voorzieningen en indien mogelijk ter aanvulling worden aangewend van de ontgraving van de olieverontreinigingen. Overtollige grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

2.2 Uitgangspunten sanering

Mobiele verontreiniging

Op onderhavige saneringslocatie zijn twee verontreiniging met minerale olie aanwezig nabij de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken V.O.F., die in elkaar overlopen. Er is sprake van een olieverontreiniging met een lichtere component (waarschijnlijk diesel) en een verontreiniging met een zwaardere oliecomponent (waarschijnlijk bitumen).

Alle verontreinigingen met minerale olie in grond en grondwater boven de interventiewaarde zullen middels ontgraving en zo nodig aanvullende onttrekking worden verwijderd. Voor de olieverontreinigingen wordt, middels ontgraving van de verontreinigde grond, ook de verontreiniging die in de watermatrix aanwezig is weggenomen. Indien dit niet het geval blijkt en er na de grondsanering nog te hoge concentraties mobiele componenten aanwezig blijken te zijn, wordt een aanvullende grondwateronttrekking opgestart.

De interventiewaardecontour is in kaart gebracht. De aanwezige obstakels (nog in werking zijnde verhuisbedrijf en de demping) maken afperken lastig. Het bepalen van de definitieve omvang van de sanering wordt derhalve bij de sanering neergelegd.

Immobiele verontreiniging

De sanering van de aangetoonde immobiele verontreinigingen met diverse zware metalen, PAK en asbest die in de bovengrond (en plaatselijk ook de ondergrond) aanwezig zijn zal in zijn totaliteit bestaan uit de volgende maatregel:

- het functiegericht en kosteneffectief saneren zoals is beschreven in het beleidsstandpunt Bever, dat ook wordt verwoord in de publicatie: 'Van Trechter naar Zeef' (ISBN 9012088 437). De bodem (met immobiele verontreiniging) op het gehele te ontwikkelen terrein dient geschikt te worden gemaakt voor het gewenste gebruik. Hierbij zal voornoemd beleidsstandpunt als uitgangspunt worden gehanteerd.

De beoogde aan te leggen nieuwe betonvloeren van de nieuw te bouwen woningen en de wegen en het aanbrengen van een leeflaag ter plaatse van de resterende delen van het terrein zullen in de bovenstaand beschreven wijze van saneren zijn voorzien.

Ter plaatse van de woningen zullen de betonvloeren fungeren als isolatielaag. Ter plaatse van het appartementencomplex is geen kruipruimte voorzien. Ter plaatse van de woningen en het haakgebouw komt ene kruipruimte van 0,5 meter. Het uitgangspunt is dat voor het graven van de fundering voor de woningen/ het appartementencomplex wordt gegraven in (sterk) verontreinigde grond.

De aan te leggen leeflaag buiten de woningen wordt minimaal 1,0 meter dik. De aan te leggen signaleringslaag ter plaatse van de tuindelen zal bestaan uit een wortel- of wegendoek. Ter plaatse van de woningen en de overige verharde terreindelen zal geen worteldoek worden toegepast (voor zover civieltechnisch niet wenselijk).

Ter plaatse van de te graven riolering in de rijbaan zal dieper worden gegraven, namelijk tot ongeveer 2,5 meter onder toekomstig maaiveld. Bij drie strengen zal per strekkende meter riool gemiddeld 9,5 m³ grond vrijkomen, bij twee strengen gemiddeld 5,4 m³ en bij een enkele streng gemiddeld 4,0 m³. Ook ter plaatse van de waterbergingen onder de diverse parkeerterreinen dient te worden ontgraven tot ongeveer 2,5 meter onder toekomstig peil. Ter plaatse van de K&L-sleuven en de huisaansluitingen zal worden ontgraven tot ongeveer 1,2 meter onder toekomstig maaiveld.

Het voornemen is om de aanleg van de riolering, nutsvoorzieningen en de waterberging in combinatie met de saneringswerkzaamheden uit te voeren. Om een goede aansluiting van sanering en overige werkzaamheden te garanderen zal een goede afstemming van saneringsplan en bouwplan noodzakelijk zijn.

2.3 Doel van de sanering

Het uiteindelijke doel van de sanering is het geschikt maken van het terrein voor het gewenste gebruik (woonfunctie met tuin en infrastructuur). Hiertoe dienen de contactrisico's en verspreidingsrisico's van de verontreinigingen te worden weggenomen

Voorafgaand aan de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw door de gemeente, dient het saneringsplan te worden goedgekeurd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Voorafgaand aan de bebouwing van het terrein dienen conform de eis van de Omgevingsdienst de aanwezige verontreinigingen te worden gesaneerd.

2.4 Terugsaneerwaarden

Immobilie bovengrond (diverse zware metalen, PAK en asbest)

Voor het immobiele geval van verontreiniging met diverse zware metalen, PAK en asbest (plaatselijk) die zich zowel in de bovengrond als plaatselijk in de ondergrond bevinden, gelden, gezien de functiegerichte saneringsaanpak, geen terugsaneerwaarden.

Mobiel ondergrond en grondwater (minerale olie)

De aangetroffen mobiele verontreiniging in grond en grondwater wordt gesaneerd door ontgraving. Hierbij geldt naar verwachting een ontgravingsdiepte van maximaal circa 2,5 meter beneden (huidig) maaiveld.

Het is de bedoeling om alle sterk met minerale olie verontreinigde grond en grondwater middels ontgraving te verwijderen. De rest van de verontreiniging met minerale olie zal niet worden weggenomen. Dit wordt acceptabel geacht, omdat ook nu al geen risico's en beperkingen gelden met betrekking tot de aanwezigheid van verontreiniging met minerale olie.

Faalscenario's ten aanzien van het behalen van de terugsaneerwaarden zijn niet voorzien, gezien de ter plaatse beschikbare ruimte (na sloop van de bestaande bebouwing en verhardingen).

Indien blijkt dat na de grondsanering nog te hoge concentraties mobiele componenten aanwezig blijken te zijn, wordt een aanvullende grondwateronttrekking opgestart. Hiervoor zal een separaat drainagestelsel worden aangelegd na afloop van de ontgraving en voorafgaand aan het aanvullen. Onttrekking vindt plaats totdat middels monitoring blijkt dat de waarden zijn gedaald tot onder de interventiewaarden.

2.5 Uitwerking / modellering van de sanering

Voor de uitvoering van de sanering, voornamelijk het grondverzet, is het van belang wat het huidige maaiveldpeil is en wat het toekomstige maaiveldpeil moet worden. Op basis van deze gegevens kan een grondbalans worden opgesteld met uitgaande en met ingaande grond en materiaalstromen. Deze uitgebreide uitwerking is als aparte bijlage opgenomen (**bijlage IV**.) De daaruit voortgekomen grondbalans is opgenomen in paragraaf 3.3 van dit saneringsplan. Onderstaand zijn alleen de voornaamste uitgangspunten en bevindingen uit deze uitwerking opgenomen:

De eis van het waterschap is dat de onderzijde van de fundatie voor het appartementencomplex minimaal op 3,00+NAP moet komen te liggen. Als gevolg hiervan komt het vloerpeil van de kelder van de appartementencomplexen op 3,30+NAP.

Het vloerpeil van de woningen wordt gesteld op 3,50+NAP. De hartlijn van de weg komt te liggen op 3,25+NAP, terwijl de stoepen, parkeerterreinen en openbaar groen op ca. 3,31+NAP komen te liggen. Voor de tuinen zal 3,40+NAP als gemiddelde hoogte worden aangehouden.

Uit een uitgevoerde waterpassing (zie **bijlage V**) blijkt dat het maaiveldpeil van de ontwikkelingslocatie in de huidige situatie varieert van ca. 2,3+NAP tot ca. 3,0+NAP. Dit houdt in dat op een groot deel van de locatie onvoldoende ruimte is voor de meter leeflaag in de tuindelen ten op zichte van het toekomstige peil, net als voor de K&L-sleuven (1,2 meter tov toekomstig peil) en het riooltracé en de waterberging (beide ca. 2,5 meter tov toekomstig peil). Dit betekent dat over de gehele ontwikkelingslocatie het maaiveldpeil als uitgangssituatie omlaag moet, om een voldoende (verticale) ruimte te creëren om de isolerende voorzieningen te kunnen aanbrengen.

Ruimte voor herschikken van terreineigen grond is onder andere aanwezig ter plaatse van toekomstig te verhardende terreindelen (onder betonvloer woningen en onder bijvoorbeeld de bestrating van het plein bij de appartementen) en ter plaatse van de voornoemde te ontgraven olieverontreinigingen (met inachtneming van het standstill beginsel). Tevens zal een deel van de vrijgekomen grond ter plaatse van de twee oostelijk gelegen waterbergingen terug worden geplaatst in dezelfde laag, nadat de waterberging is gerealiseerd.

Voor een deel van de vrijkomende materialen is geen ruimte meer binnen het plangebied om te verschikken. Af te voeren grond- en materiaalstromen zijn:

- 1 Eventueel aanwezig teerhoudend asfalt ter plaatse van de locatie;
- 2 Sterk met olie verontreinigde grond vanuit de mobiele verontreiniging ter plaatse van en rond de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken V.O.F.
- 3 Overtollige met zware metalen en/of PAK verontreinigde grond, die ontgraven moet worden uit de top laag in verband met een te hoge maaiveldligging en/of uit K&L-sleuven, riolering en/of waterberging en niet kan worden verschikt.
- 4 Overtollig granulaat dat niet kan worden hergebruikt op locatie in bijvoorbeeld bouwwegen en ter plaatse van het ketenpark.

2.6 Verwerking verontreinigde grond

Overtollige met zware metalen en PAK verontreinigde grond, alsook de gehele stroom met olie verontreinigde grond zullen ter verwerking naar erkende verwerkers worden afgevoerd. Voor overtollig granulaat zal een geschikte hergebruikslocatie worden gezocht.

3 GRONDSANERING

3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Het werk dient te worden uitgevoerd door een aannemer die erkend is conform de BRL 7000 (SIKB-protocol van landbodemsanering met conventionele methoden).

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden dienen de volgende punten te worden uitgevoerd.

- In het kader van de omgevingsvergunning/ontwikkeling van de locatie is reeds een Watervergunning aangevraagd voor het graven in een waterkering of beschermingszone (Waterschap Rivierenland).
- Er dient toestemming te worden gevraagd bij het Waterschap voor een lozing van grondwater op het riool.
- Inrichten van het werkterrein, rekening houdend met de ARBO-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering; o.a. plaatsen hekwerk, waarschuwingsborden, keet, schoon-vuil unit. Tijdens het inrichten van het werkterrein dient voortijdig te worden beoordeeld op welke wijze grond en de verhardingsmaterialen het meest economisch ontgraven kunnen worden (opstelling en type graafmachines, laadplaats vrachtwagens etc.).
- De opstallen ter plaatse van de planlocatie zullen worden gesloopt. Dit betreffen woningen, kantoorpanden, (romney)loodsen, schuren, werkplaatsen, etc. Het verwijderen van funderingen die in contact staan met verontreinigde grond wordt als sanerende handeling aangemerkt.
- Verwijderen van overige bovengrondse elementen. Alle graafwerkzaamheden die benodigd zijn om dit te realiseren (bijvoorbeeld het verwijderen van boomstobben) wordt als sanerende handeling aangemerkt.
- Inrichten tijdelijk depotruimte voor de opslag van her te schikken (boven)grond en verhardingsmateriaal, af te voeren verontreinigde grond en herbruikbare grond.

Voorafgaand aan de sanering (minimaal twee weken van te voren) zal de start van de werkzaamheden worden gemeld aan het bevoegd gezag. Een evaluatierapport van de uitgevoerde werkzaamheden zal binnen drie maanden na het beëindigen van de sanering aan de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verzonden.

3.2 Uitvoering grondwerk

de volgende werkzaamheden dienen te worden verricht:

- Ontgraven van de met olie verontreinigde ondergrond ter hoogte van de loods van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken V.O.F.. De bovengrond tot circa 0,5 m-mv, waarin de mobiele verontreiniging wordt geacht niet aanwezig te zijn, wordt onder milieukundig toezicht ontgraven en op het terrein in depot geplaatst in afwachting van bepaling of deze grond voor hergebruik (onder isolerende voorzieningen) in aanmerking komt. Hier ligt een belangrijke taak van de milieukundig begeleider, het onderkennen van de wel en niet met mobiele componenten verontreinigde grond. De daaronder te ontgraven sterk met minerale olie verontreinigde grond, wordt direct afgevoerd naar een reiniger. De licht en matig met minerale olie verontreinigde grond zal niet worden weggenomen;
- Na analytische uitkeuring van de ontgraven olieverontreinigingen wordt de ontgraving aangevuld. Het onderste deel van 0,5 tot 2,0 m+NAP wordt aangevuld met schone grond (in verband met het stand-still beginsel). Daarboven kan een deel van de in depot geplaatste met metalen verontreinigde grond worden herschikt;

- Na afloop van de ontgraving van de sterk met olie verontreinigde grond en voorafgaand aan het aanvullen zal ter plaatse een separaat drainagestelsel worden aangelegd. Met behulp van het drainagestelsel kan een mogelijke grondwatersanering worden uitgevoerd. De verwachting is dat dit niet nodig zal zijn: met het ontgraven van de verontreinigde grond, zal tevens het verontreinigde grondwater zijn verwijderd. In ruimtelijk opzicht bestaan geen beperkingen waardoor het onvoorzien achterblijven van een restverontreiniging niet aan de orde zal zijn. Controle van het grondwater zal conform de richtlijnen van de BRL 6001 worden uitgevoerd (onderdeel van de milieukundige verificatie: zie paragraaf 4.3).
- Ontgraven van met zware metalen, PAK en (plaatselijk) asbest verontreinigde bovenlaag en van de verhardingsmaterialen ter plaatse van toekomstige tuindelen, riooltracé, K&L-sleuven en waterbergingen en in depot plaatsen van deze grond en verhardingsmaterialen in afwachting van herschikken of afvoer. De verhardingsmaterialen zullen worden toegevoegd aan het depot puin om te worden gebroken.
- Gelijktijdig met bovengenoemde ontgravingswerkzaamheden zullen tevens grove puindelen en ondergrondse vloeren worden opgespoord en indien noodzakelijk ontgraven en aan het depot puin worden toegevoegd om te worden gebroken.
- Ter plaatse van de tuinen en het openbaar groen wordt de grond afgedekt met scheidingsfolie. Het doel is het aanbrengen van een signalering tussen de leeflaag en de met metalen, PAK en asbest verontreinigde ondergrond.
- Op het scheidingsfolie wordt reeds een deel van de leeflaag aangebracht (schoon zand of schone grond) als werkvloer. De leeflaag dient uiteindelijk 1,0 meter dik te worden, maar het uitgangspunt is dat een deel van de leeflaag (tuingrond) en van erfverhardingen na de bouw wordt aangebracht.
- Ter plaatse van de twee oostelijk waterbergingen zullen, nadat de waterbergingen zijn gerealiseerd, de oorspronkelijke verontreinigde lagen worden teruggeplaatst. Vervolgens zal grond worden herschik tot 0,5 m-toekomstig peil. Vervolgens zal een halve meter granulaat en zand worden toegepast, waarna een klinkerverharding wordt gerealiseerd.
- Ter plaatse van de K&L-sleuven en het riooltracé wordt, na de werkzaamheden ten behoeve van de aan te leggen ondergrondse voorzieningen, aangevuld met schoon zand en granulaat,.
- Ter plaatse van de wegen wordt in de toplaag menggranulaat en schoon zand aangebracht, waarna de wegen worden verhard middels tegels en klinkers.
- Op het moment dat alle contactrisico's met de verontreinigde grond zijn weggenomen kan de saneringslocatie vrij worden gegeven op arbotechnische aspecten.

Om zo efficiënt mogelijk te werken is het voornemen om de aanleg van de riolering, nutsvoorzieningen en de waterberging in combinatie met de saneringswerkzaamheden uit te voeren. Om een goede aansluiting van sanering en overige werkzaamheden te garanderen zal een goede afstemming van saneringsplan en bouwplan noodzakelijk zijn.

Om sterk verontreinigde grond van de locatie af te kunnen voeren, zal er een afvalstroomnummer per soort verontreinigde grond worden aangevraagd. Het melden en het aanvragen van afvalstroomnummers is de verantwoordelijkheid van de aannemer.

3.3 Grondbalans

In navolgende tabel staat de grondbalans aangegeven. Voor de onderbouwing wordt verwezen naar bijlage IV.

Grondbalans: vrijkomende materialen

Terreindeel	Oppervlakte (m ²)	Verwachte laagdikte (m)	Verwachte volume (m ³)
A. Af te voeren materialen			
1. Asphalt (uitgangspunt teerhoudend)	1.000	0,10	100
2. Olieverontreiniging	150	1,3	195
			295 (afvoeren)
B. Te breken verhardingen en her te gebruiken op locatie in bouwwegen en ter plaatse van ketenpark			
3. Betonvloeren bebouwing	6.000	0,15	900
4. Klinker/tegels	4.000	0,08	320
5. Beton/stelcon	2.000	0,14	280 hele platen hergebruik
6. Puinverharding	12.700	0,50	6.350
7. Grof puin onder maaiveld	n.b.	n.b.	200
			8.050
C. Her te gebruiken zand van onder betonvloeren bebouwing (onder ca. 50% aanwezig, laagdikte 20 cm)			
8. Zand betonvloeren	3.000	0,20	600 (hergebruik)
			600
Oppervlakte terrein = 24.824 m ² . Nadat bovengenoemde materiaalstromen zijn vrijgekomen is het maaiveld en daarmee ook het verontreinigd terrein gemiddeld 0,35 m lager dan huidig maaiveld. Voor de verder uitwerking is derhalve gerekend met een gemiddelde hoogte van 2,5m+NAP.			
Vrijkomende en mogelijk te herschikken materialen			
K&L tracé	780	0,5	390
Riooltracé (3 strengen)	ca 300 m (1,8 diep)	11,5 m ³ /m	3.450
Riooltracé (2 strengen)	ca 235 m (1,8 diep)	6,5 m ³ /m	1.530
Riooltracé (1 streng)	ca 105 m (1,8 diep)	5,5 m ³ /m	580
Waterberging	1.900	2,0	3.800
Tuinen/openbaar groen/infra	12.000	0,1	1.200
			10.950 (herschikbare grond)
Te herschikken/hergebruiken grond en aan te voeren grond tpv woning			
Herschikken tot 3,0+NAP tpv appartementen (minus balken, betonvloer 30 cm, geen kruipruimte)	4.560	0,5	2.280 (herschikken)
Herschikken tot 2,8+NAP woningen/haakgebouw (0,2 m werkvloer en 0,5 m kruipruimte)	3.850	0,3	1.155 (herschikken)
Hergebruiken schoon zand (werkvloer)	3.850	0,2	770 (hergebruik, zie C8)
Terugplaatsen tpv 2 oostelijke waterbergingen	950	0,8	760 (terugplaatsen)*
Herschikken tpv straten en parkeervakken (excl. riool, K&L en parkeerpl. waterberging, eis gemeente: 0,5 m zandbed)	355	0,2	70 (herschikken)
Herschikken tpv plein appartementen (1.100 m ² , waarvan 340 m ² binnen verontreinigd gebied/onderzoekslocatie)	340	2,25	765 (herschikken)
Herschikken tpv olieoverontreiniging	150	0,5	75 (herschikken)
Hergebruik tpv tuinen/openbaar groen	4.000	1,0	4.000 (hergebruik)**
			9.875 (tot. herschikken/-gebruik)
			1.075 (afvoeren verwerker)
Aan te voeren zand/grond/materiaal riool- en K&L-tracé + waterberging			
Aanvullen olieoverontreiniging	150	0,8 (grond)	120
K&L tracé	780	1,2 (zand)	940
Riooltracé	2.840	2,3 (zand)	6.530
2 noordwestelijk waterbergingen	685	0,5 (zand) 1,8 (infiltratiesysteem) 0,2 (zand)	345 1.235 140
2 oostelijk waterbergingen	950	0,5 (zand, schoon) 0,8 (grond) 1,0 (infiltratiesysteem) 0,2 (zand)	475 760 (terugplaatsen)* 950 190
Restant straten en parkeervakken	355	0,5 (zand)	180
Restant plein appartementen (1.100m ² -340m ²)	760	2,0 (grond)	1.520
Tuinen/openbaar groen (12.000m ² - 4.000m ² ivm geschat hergebruik 'diepere' ondergrond uit riool/ waterberging)	8.000	1,0 (grond)	8.000
TOTAAL			9.680 (grond, klasse Wonen) 5.610 (zand riool, K&L, etc) 2.185 (rockflow)

* mits civieltechnisch geschikt, anders zand aanvoeren

** geschat hergebruik vrijkomende 'diepere' ondergrond uit rioolsleuven en waterberging, mits voldoet aan klasse Wonen

4 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

De milieukundige begeleiding van de sanering wordt uitgevoerd door een persoon of instelling die op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer, of daarvoor in de plaats tredende regelgeving, beschikt over een erkenning voor het uitvoeren van de betrokken werkzaamheden. Dit houdt onder andere ook in dat de sanering plaatsvindt conform het gestelde hierover in de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg (BRL SIKB 6000) en de daaronder vallende relevante protocollen Milieukundige begeleiding en evaluatie e.a. (SIKB-protocollen 6001 t/m 6003), voor zover van toepassing.

4.1 Aanwezigheid milieukundig begeleider

Controle op de ontgraving tijdens de sanering zal geschieden door middel van continue milieukundige begeleiding bij het verwijderen van de met mobiele met olie/aromaten/PAK verontreinigde grond.

Bij het graven van de K&L-sleuven, riooltracés en waterberging zal functionele begeleiding worden toegepast. Met name ter plaatse van het riooltracé en de waterberging, waar tot 1,5 à 2,0 meter minus huidig maaiveld gegraven moet worden, is waarschijnlijk nog scheiding tussen schone en verontreinigde grond mogelijk. Mogelijk schone grond op basis van de zintuiglijke waarnemingen zal apart in diverse depot worden geplaatst (bijv. schoon zand onder betonvloeren, zintuiglijk schone ondergrond uit K&L sleuven, rioolsleuven en uit de waterbergingen). De definitieve hergebruiksmogelijkheden van de mogelijk schone (onder)grond vindt plaats door middel van partijkeuringen per 2000 ton.

Daarnaast is de periodieke aanwezigheid van een milieukundig begeleider gewenst met het oog op het aantreffen van niet voorziene verontreinigingen (bijvoorbeeld oliespots en/of asbestnesten).

Voor het oppervlakkig graven in de verontreinigde top laag ter plaatse van de tuindelen/openbaar groen of bij het graven in verhardingslagen kan worden volstaan met periodiek milieukundig toezicht.

4.2 Begeleiding grondsanering

Mobiele verontreinigingen

- De milieukundig begeleider geeft de ontgravingsgrenzen aan. Hij geeft ter plaatse van de ontgravingen de scheiding aan tussen grond die op locatie kan blijven (ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden) en grond die moet worden afgevoerd naar de reiniger. De scheiding van wel en niet met mobiele componenten verontreinigde grond, waaronder de bovengrond, vindt aanvankelijk plaats op basis van waarnemingen (kleur, geur (passief) en olie op water testen). Daarbij worden de verticale en horizontale ontgravingsgrenzen van de ontgravingskaart gebruikt, zoals analytisch vastgesteld in voorgaand actualisatie onderzoek in aanvulling met analyses.
- Van de uiteindelijke ontgravingsgrenzen van de mobiele verontreinigingen worden monsters genomen, zowel van de putwanden als van de putbodems conform het protocol 6001. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en is vastgesteld dat aan de randvoorwaarden is voldaan, wordt de saneringsput vrijgegeven voor aanvulling, zoals beschreven in paragraaf 3.2.
- Na de ontgraving van de mobiele verontreiniging in grond wordt een drainagesysteem aangelegd, waarmee eventueel een grondwatersanering kan worden opgestart. De milieukundig begeleider ziet toe op een correcte aanleg en legt deze vast in het logboek.

Immobilie

- De milieukundig begeleider is verantwoordelijk voor toezicht op de geschiktheid van binnen de locatie her te gebruiken terreineigen grond en op inkomende grondstromen. Tevens ziet de begeleider toe op het correct toepassen van deze grondstromen op de juiste plaatsen en dieptes.
- De milieukundig begeleider ziet toe op het correct aanbrengen van de signaleringslaag ter plaatse van toekomstige tuindelen en in de ontgraven K&L-sleuven, riooltracé en waterberging.
- De milieukundig begeleider ziet toe op het eindresultaat: controle op voldoende leeflaagdikte en aanwezigheid verhardingen.
- De begeleider registreert de vrachten overtollige terreineigen grond die worden afgevoerd (datum, tijd en kenteken). Tevens verzamelt hij de weegbonnen.
- De milieukundige begeleiding bestaat tevens uit het controleren of geen verspreiding van verontreinigde grond op – en buiten de saneringslocatie plaatsvindt middels materieel.
- Na afloop van de grondsanering wordt een evaluatierapport opgesteld.

4.3 Grondwateronderzoek

Het doel van het grondwateronderzoek is het kunnen beoordelen of er, als gevolg van alle graaf – en bouwwerkzaamheden, een (ontoelaatbare) verspreiding van de verontreiniging is opgetreden, zodanig dat aanvullende maatregelen dienen te worden genomen.

Voor het bepalen van de restverontreiniging in het grondwater wordt de mate van (rest)verontreiniging van de olieverontreiniging ter hoogte van de loads van Verhuis- en Transportbedrijf C. den Dikken vestgelegd, waarbij de volgende controlepeilbuizen worden geplaatst,

- 1 peilbuis in kern ontgraven olieverontreiniging, in freatisch grondwater (filter 1,0-2,0 m-mv)
- 4 peilbuizen tpv en rondom de achterblijvende verontreiniging

Het grondwater uit deze peilbuizen wordt geanalyseerd op minerale olie, aromaten en PAK (incl centrifugeren). De bemonstering van de peilbuizen vindt plaats 1 maand na het plaatsen van de controlepeilbuizen. Na 1 en 3 jaar zal nog een monitoring plaatsvinden.

4.4 Veiligheid

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient gewerkt te worden conform de vigerende wet- en regelgeving.

De Arbeidsomstandighedenwet is ten aanzien van het werken in een verontreinigde bodem ‘vertaald’ in CROW publicatie 132. Deze publicatie is vanaf 1-1-2019 vervangen door CROW publicatie 400 werken in en met verontreinigde bodem.

Met behulp van deze publicaties kan inzicht worden verkregen in het risico dat kan ontstaan indien gewerkt wordt met grond en of grondwater dat verontreinigd is met een bepaalde stof. Het risico is enerzijds afhankelijk van de toxiciteit van de stof en anderzijds van de ontvlambaarheid. Het risico wordt met behulp van de methodiek, die beschreven staat in de publicaties, vertaald in een risicoklasse. Het blootstellingsrisico wordt in CROW publicatie 400 uitgedrukt door een klassering door middel van kleuren: oranje, rood of zwart.

De maatregelen die genomen dienen te worden om de risico's te minimaliseren zijn gekoppeld aan de verschillende risicoklassen.

Immobiel

Op basis van de beschikbare informatie (met name het voorkomen van lood) dient bij het werken in de met zware metalen en PAK verontreinigde grond gewerkt te worden conform de volgende risicoklassen: oranje, niet-vluchtig. Bij het aantreffen van een asbestnest dient te worden opgeschaalt naar risicoklasse zwart, niet-vluchtig.

Mobiel

Op basis van de beschikbare informatie dient gewerkt te worden conform de volgende risicoklassen: rood, vluchtig.

Als gevolg van deze veiligheidsklasse bestaan de veiligheidsmaatregelen uit een groot aantal aandachtspunten en veiligheidsvoorschriften. Deze worden verondersteld bekend te zijn bij de veiligheidsfunctionaris van de aannemer en volledig te zijn beschreven in het door de aannemer op te stellen V&G plan uitvoeringsfase.

De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor de veiligheid op de werkplek.

5 NAZORG

Zodra na de saneringswerkzaamheden aan de doelstellingen, zoals verwoord in hoofdstuk 2 is voldaan, kan de sanering als beëindigd worden beschouwd.

De isolerende laag ter plaatse van de gehele locatie wordt gerealiseerd door de aanleg van een leeflaag of duurzame afdeklaag (bebouwing/wegen). De eigenaren (huidige en toekomstige) van de percelen en van de openbare ruimte dienen de verhardingen en leeflaag in stand te houden.

De aanwezigheid van de immobiele verontreiniging onder de isolatielagen wordt kadastraal geregistreerd (passieve nazorg)

Daarnaast zal de mate van (rest)verontreiniging van de mobiele verontreiniging met minerale olie in het grondwater worden vastgelegd in het evaluatierapport, waarbij de volgende opzet wordt gehanteerd:

- 1 peilbuis in kern ontgraven olieverontreiniging, in freatisch grondwater (filter 1,0-2,0 m-mv)
- 4 peilbuizen tpv en rondom de achterblijvende verontreiniging
- Bemonsteren grondwater en analyseren op olie, aromaten en PAK één maand na plaatsing.
- Monitoring na 1 en 3 jaar.

Na afloop van de sanering (na eerste bemonstering grondwater) zal een evaluatierapport worden opgesteld met alle gebruikelijke onderdelen. Dit rapport zal ter beoordeling worden aangeboden aan de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Hierin worden tevens de gebruiksbeperkingen beschreven die gesteld worden in verband met de achtergebleven (rest)verontreiniging. De gebruiksbeperkingen bestaan uit het handhaven van de 'leeflaag'/afdeklaag teneinde contactmogelijkheden met de grond(water)verontreiniging te voorkomen, het niet mogen oppompen van verontreinigd grondwater en de verplichting tot het melden van grondwerkzaamheden bij het bevoegd gezag.

BIJLAGE I

BIJLAGE II



- K&L-tracé
1,2 m - toekomstig peil - 1,2 m breed
- riooltracé 3 strengen (11,5 m³/m)
ca 300 m.
- riooltracé 2 strengen (6,5 m³/m)
ca 235 m
- riooltracé 1 streng (5 m³/m)
ca 105 m
- watbergingen
2,5 m - toekomstig peil
- Herschikken onder woningen en
appartementencomplex
- Herschikken onder "dein"



VOLUMEKAART

Legenda

010203040m

Schaal : 1:1000

Formaat : A3

Opdrachtgever:

Soelaas Milieuvadziezen

Project : Rivierdijk 824-828 te Hardinxveld-Giessendam

Project nummer: 29009

Initialen: JTE

Naam : 29009TEKsan.dwg

Datum : 11-6-2020

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik

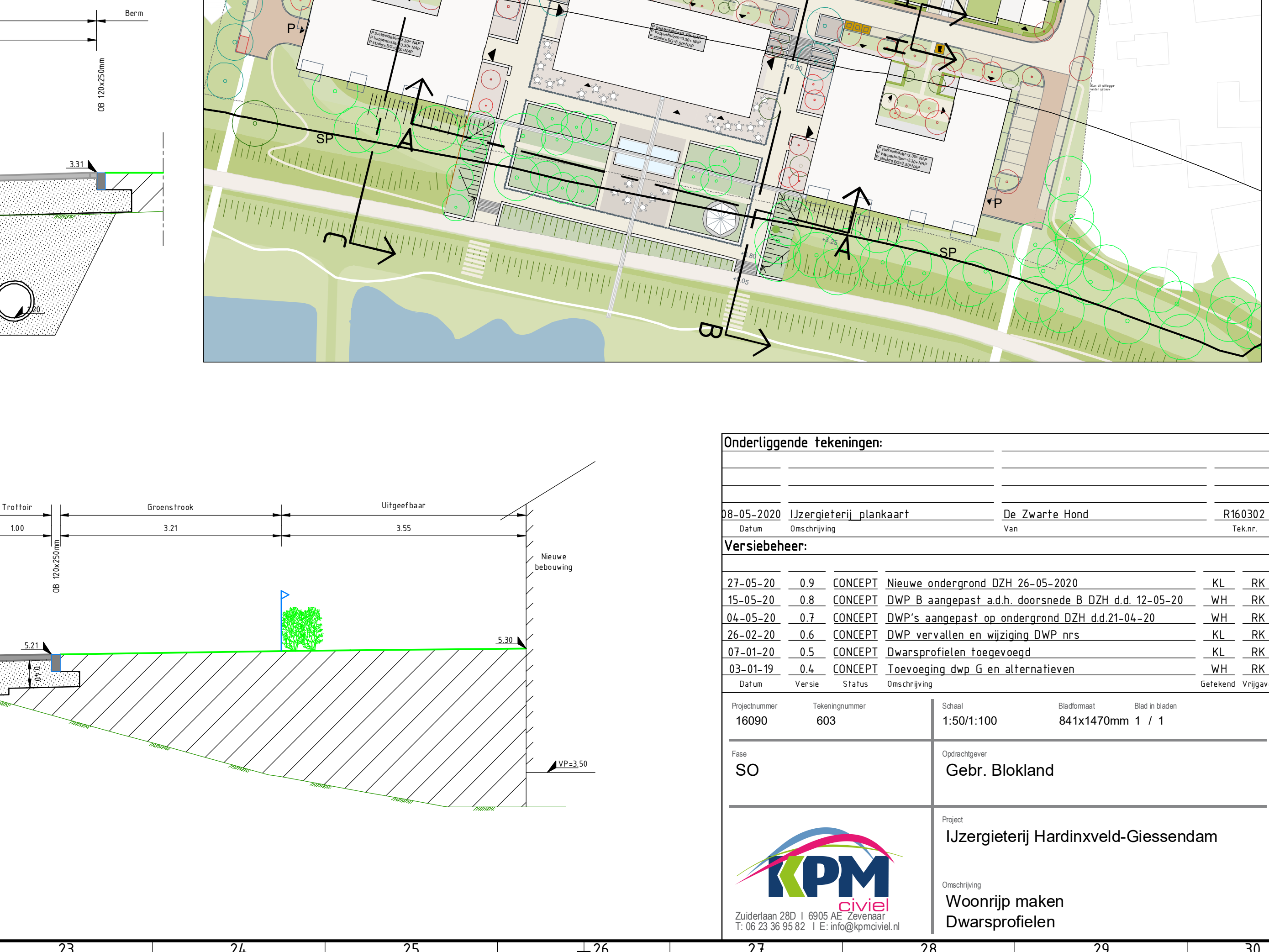
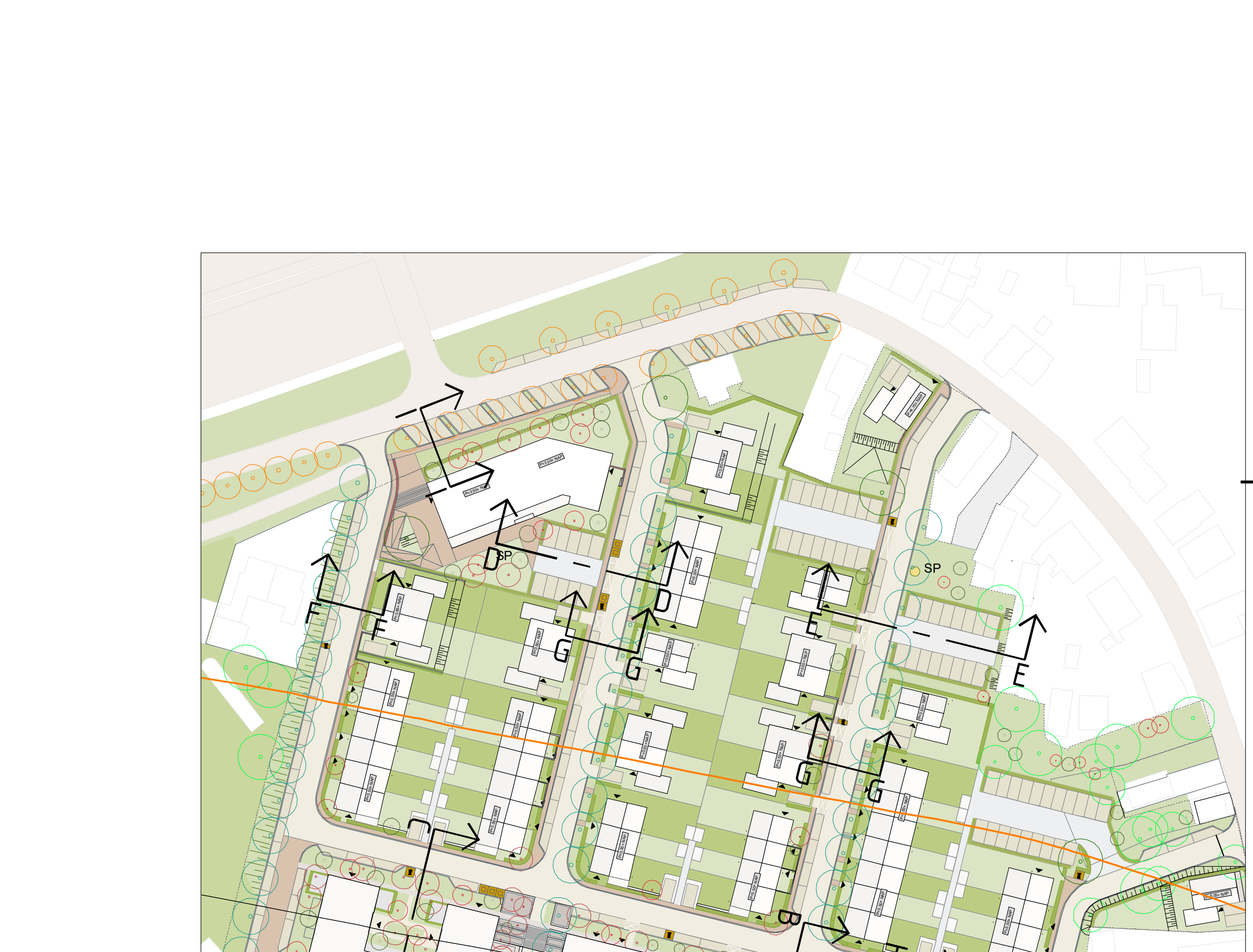
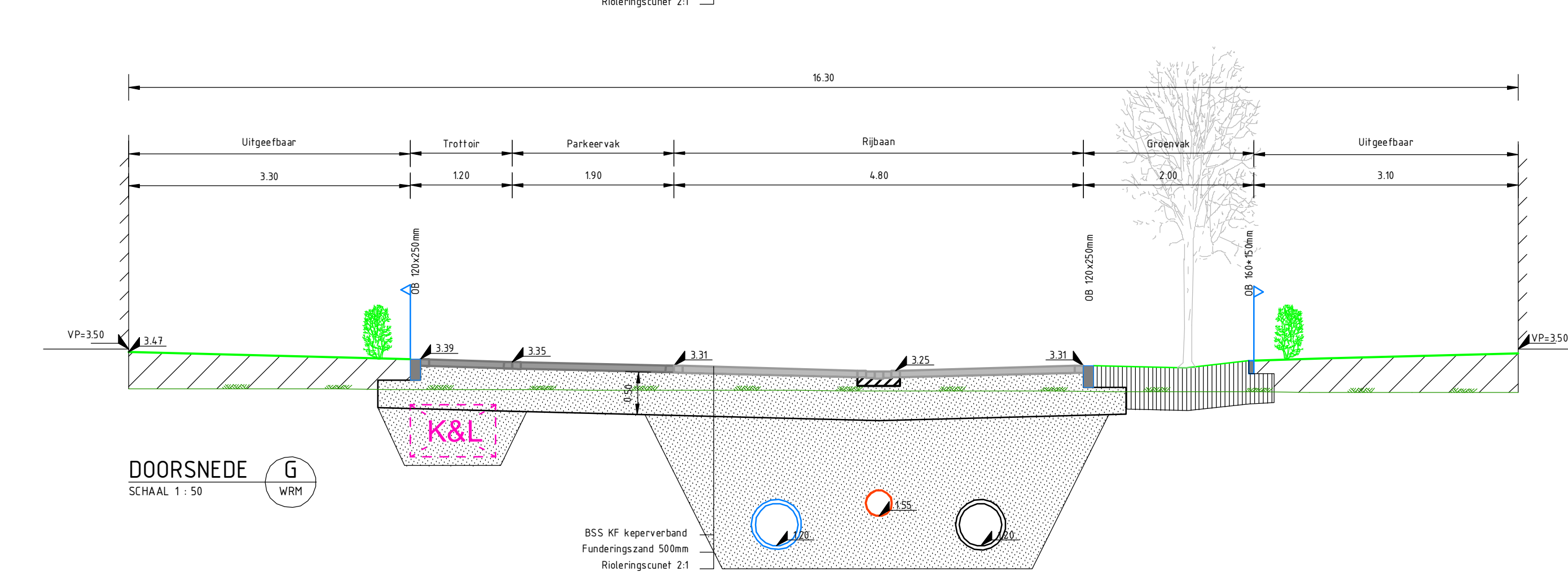
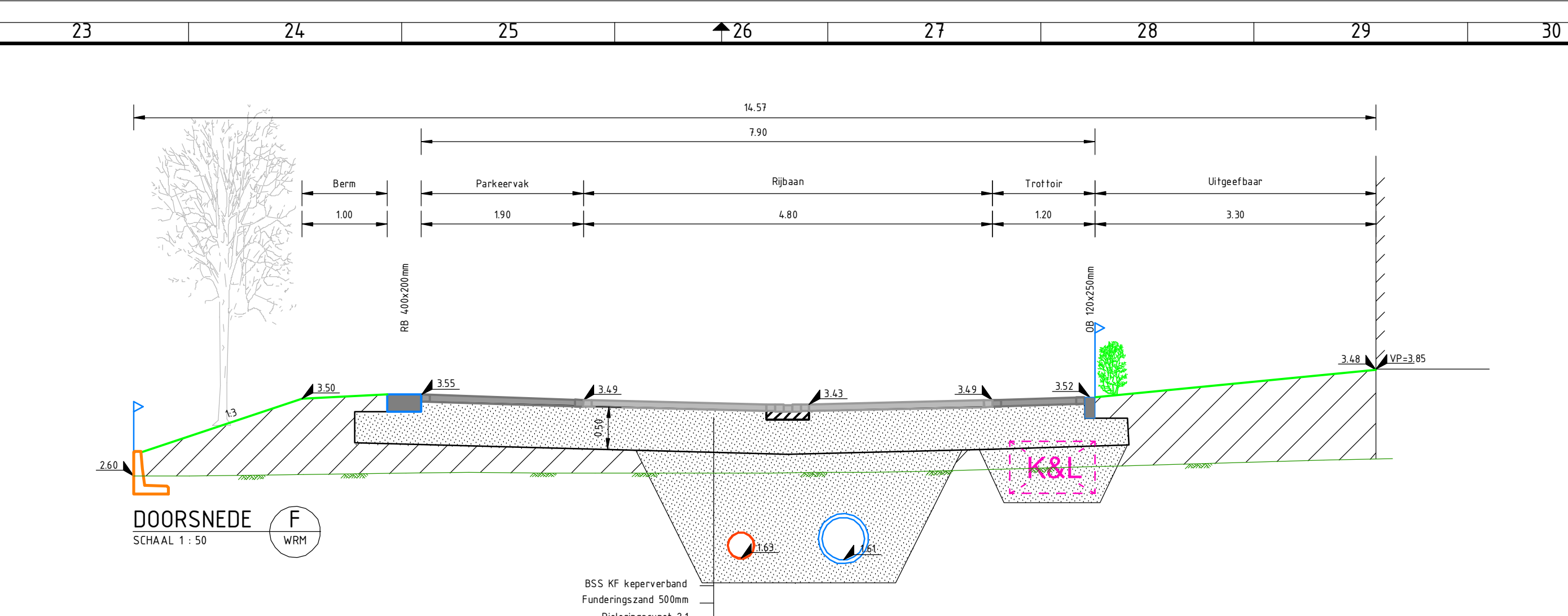
Heerhugowaard

Steenwijk

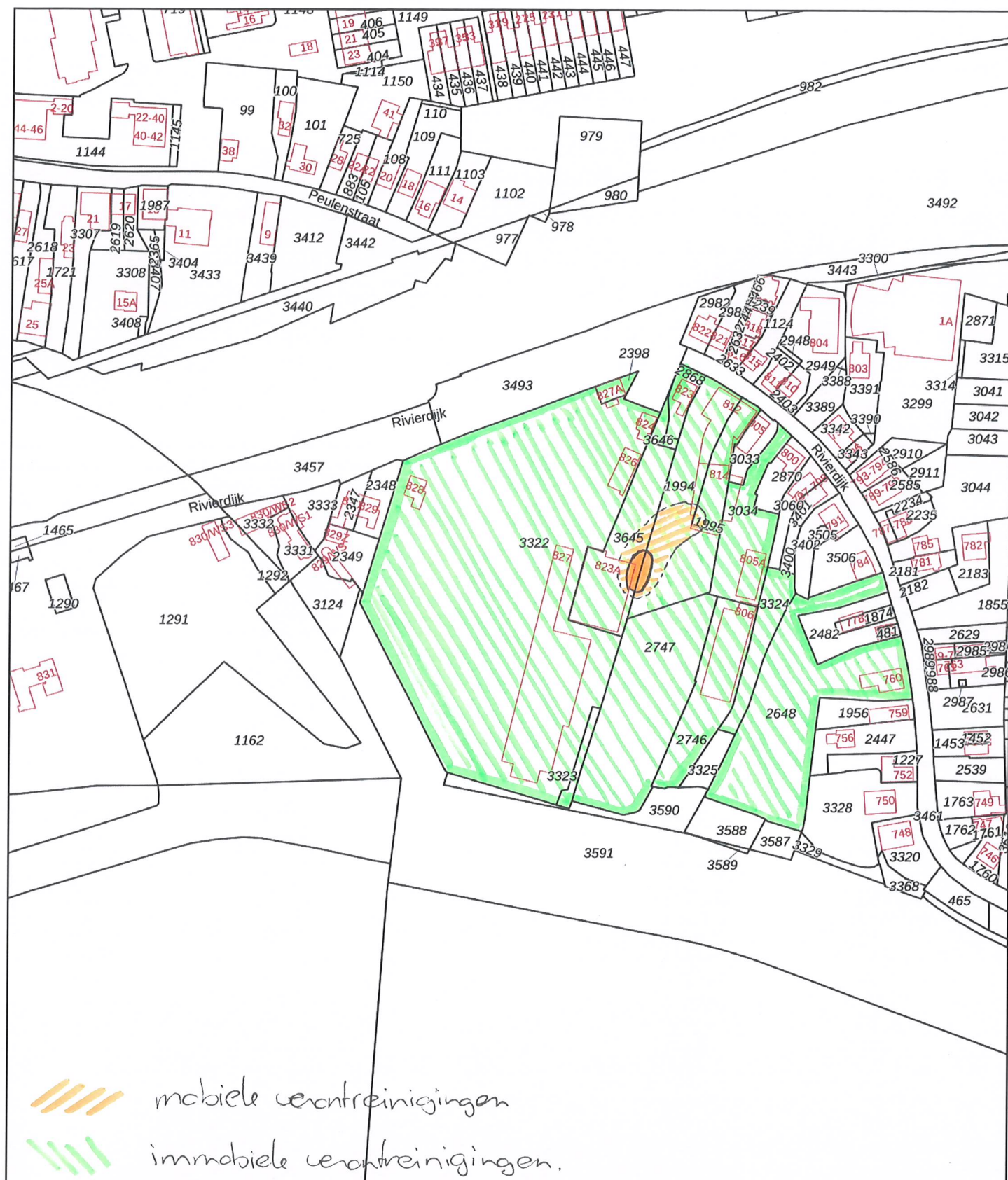
0348-402103

072-5729457

0521-521924



BIJLAGE III



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Hardinxveld-Giessendam

Sectie D

Perceel 3322

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 juni 2020
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

Hardinxveld-Giessendam D 1994

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065714872

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam D 1994](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016860199470000

Locatie RIVIERDK 813

3371 EN HARDINXV GIESSEND

Kadastrale grootte 1.750 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 117335 - 426185

Omschrijving Wonen met bedrijvigheid

Erf - tuin

Koopsom € 533.535

Koopjaar 2004

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 40576/96 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 27-12-2004 om 09:00

Naam gerechtigde [B.G.B. Grondbedrijf B.V.](#)

Adres Moerbeij 5

3371 NZ HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM

KvK-nummer [24363012](#) (Bron: Handelsregister)

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

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 52954/144](#)

Ingeschreven op 28-08-2007 om 09:00

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

**BETREFT**

Hardinxveld-Giessendam D 1994

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065714872

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM**KvK-nummer** [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 1995	
	Kadastrale objectidentificatie : 016860199570000	
Locaties	Rivierdijk 812 3371 EM Hardinxveld-Giessendam Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Rivierdijk 814 3371 EN Hardinxveld-Giessendam Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	473 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	117347 - 426169	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
Koopsom	€ 533.535	Koopjaar 2004
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 40576/96 Rotterdam	Ingeschreven op 27-12-2004 om 09:00
Naam gerechtigde	B.G.B. Grondbedrijf B.V.	
Adres	Moerbeij 5 3371 NZ HARDINXVELD-GIESSENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESSENDAM	
KvK-nummer	24363012 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 2648
	Kadastrale objectidentificatie : 016860264870000
Locaties	Rivierdijk 760 3371 EK Hardinxveld-Giessendam Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	RIVIERDK 760 A 3371 EK HARDINXV GIESSEND
	RIVIERDK 767 3371 EL HARDINXV GIESSEND
	RIVIERDK 783 HARDINXV GIESSEND
Kadastrale grootte	3.162 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	117375 - 426094
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie) Erf - tuin

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stukken	Hyp4 1239/28 Dordrecht Hyp4 942/24 Gorinchem
Naam gerechtigde	De heer Douwe van Wingerden
Adres	Florenweer 26 3371 RC HARDINXVELD-GIESSENDAM
Postadres	Oranjestraat 90 3373 AL HARDINXVELD-GIESSENDAM



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 2648

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:15

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065714932

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Geboren 05-07-1926**te** HARDINXVELD**Overleden** 22-05-1997

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 2746

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:16

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065714998

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam D 2746](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016860274670000

Locatie Rivierdijk 806

3371 EM Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.186 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 117341 - 426084**Omschrijving** Wonen

Bedrijvigheid (agrarisch)

Koopsom € 88.941**Koopjaar** 1989

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 10636/15 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 14-07-1989**Naam gerechtigde** [De heer Douwe van Wingerden](#)**Adres** Florenweer 26

3371 RC HARDINXVELD-GIESSENDAM

Postadres Oranjestraat 90

3373 AL HARDINXVELD-GIESSENDAM

Geboren 05-07-1926**te** HARDINXVELD**Overleden** 22-05-1997

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam D 2747](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016860274770000

Locatie RIVIERDK 809

3371 EM HARDINXV GIESSEND

Kadastrale grootte 2.600 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 117328 - 426121

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Erf - tuin

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 945/52 Gorinchem](#)

Naam gerechtigde [De heer Douwe van Wingerden](#)

Adres Florenweer 26

3371 RC HARDINXVELD-GIESSENDAM

Postadres Oranjestraat 90

3373 AL HARDINXVELD-GIESSENDAM

Geboren 05-07-1926

te HARDINXVELD

Overleden 22-05-1997

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 2868

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:28

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715882

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam D 2868](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016860286870000

Locatie Rivierdijk 823

3371 EN Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 235 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 117339 - 426228

Omschrijving Wonen

Koopsom € 240.000

Koopjaar 2014

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 64860/23](#)

Ingeschreven op 04-09-2014 om 09:00

Naam gerechtigde [De heer Johannes Hendrik den Dikken](#)

Adres Rivierdijk 823

3371 EN HARDINXVELD-GIESSENDAM

Geboren 30-05-1980

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

te HARDINX-

VELD-GIESSENDAM

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Woutrina Teuntje Nederveen](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 64860/23](#)

Ingeschreven op 04-09-2014 om 09:00



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 2868

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:28

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715882

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Mevrouw Woutrina Teuntje Nederveen](#)**Adres** Rivierdijk 823

3371 EN HARDINXVELD-GIESSENDAM

Geboren 12-12-1980

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

te HARDINX-

VELD-GIESSENDAM

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [De heer Johannes Hendrik den Dikken](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3034	
	Kadastrale objectidentificatie : 016860303470000	
Locaties	Rivierdijk 805 A 3371 EM Hardinxveld-Giessendam Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	RIVIERDK 802 3371 EM HARDINXV GIESSEND	
Kadastrale grootte	1.115 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	117360 - 426175	
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie) Erf - tuin	
Koopsom	€ 176.038	Koopjaar 2004
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 2869	

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 40576/96 Rotterdam	Ingeschreven op 27-12-2004 om 09:00
Naam gerechtigde	B.G.B. Grondbedrijf B.V.	
Adres	Moerbei 5 3371 NZ HARDINXVELD-GIESSENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESSENDAM	
KvK-nummer	24363012 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 3034

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:16

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715081

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 22427/40 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 01-08-2002

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3322
	Kadastrale objectidentificatie : 016860332270000
Locaties	Rivierdijk 824
	3371 EN Hardinxveld-Giessendam
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Rivierdijk 826
	3371 EN Hardinxveld-Giessendam
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Rivierdijk 827
	3371 EN Hardinxveld-Giessendam
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Rivierdijk 828
	3371 EN Hardinxveld-Giessendam
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	RIVIERDK 825
	3371 EN HARDINXV GIESSEND
Kadastrale grootte	12.118 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	117278 - 426162
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 2399

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)
Soort recht	Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 40576/96 Rotterdam](#) Ingeschreven op 27-12-2004 om 09:00

Naam gerechtigde [B.G.B. Grondbedrijf B.V.](#)

Adres Moerbeij 5
3371 NZ HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [24363012](#) (Bron: Handelsregister)

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

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 52954/144](#) Ingeschreven op 28-08-2007 om 09:00

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1
3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres Postbus 175
3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3323	
	Kadastrale objectidentificatie : 016860332370000	
Kadastrale grootte	137 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	117296 - 426071	
Omschrijving	Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 93.600	Koopjaar 2016
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 2399	

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 68619/172	Ingeschreven op 08-07-2016 om 11:50
Naam gerechtigde	B.G.B. Grondbedrijf B.V.	
Adres	Moerbei 5 3371 NZ HARDINXVELD-GIESENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM	
KvK-nummer	24363012 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 22302/31 Rotterdam	Ingeschreven op 21-06-2002
Naam gerechtigde	Gemeente Hardinxveld-Giessendam	
Adres	Raadhuisplein 1 3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM	



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 3323

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:17

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715116

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3324
	Kadastrale objectidentificatie : 016860332470000
Kadastrale grootte	633 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	117373 - 426138
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 3233

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 40576/96 Rotterdam	Ingeschreven op 27-12-2004 om 09:00
Naam gerechtigde	B.G.B. Grondbedrijf B.V.	
Adres	Moerbei 5 3371 NZ HARDINXVELD-GIESENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM	
KvK-nummer	24363012 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 22229/18 Rotterdam	Ingeschreven op 30-05-2002
Naam gerechtigde	Gemeente Hardinxveld-Giessendam	
Adres	Raadhuisplein 1 3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM	
Postadres	Postbus 175 3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM	



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 3324

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:17

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715135

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3645
	Kadastrale objectidentificatie : 016860364570000
Locatie	Rivierdijk 823 A 3371 EN Hardinxveld-Giessendam
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	1.316 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	117316 - 426164
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 2867

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Hardinxveld-Giessendam kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Hardinxveld-Giessendam.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 8047/8 Rotterdam
Naam gerechtigde	De heer Gerrit den Dikken
Adres	Boorstraat 6 3371 AB HARDINXVELD-GIESENDAM
Postadres	Juliana van Stolbergstr 153 3372 CJ HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren	29-12-1920
Overleden	01-06-1996
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte(n)
Betrokken	Firma G Den Dikken En Zoon
samenwerkingsverband	
Adres	HARDINXVELD-GIESENDAM

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 8047/8 Rotterdam	
Naam gerechtigde	De heer Cornelis den Dikken	
Adres	Peulenstraat-zuid 99 3371 AL HARDINXVELD-GIESSENDAM	
Geboren	03-10-1951	te GIESSENDAM
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	
Betrokken	Firma G Den Dikken En Zoon	
samenwerkingsverband		
Adres	HARDINXVELD-GIESSENDAM	
Aantekening recht	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG	
Einddatum	22-07-2020	
Betrokken (rechts)persoon	B.G.B. Grondbedrijf B.V.	
Adres	Moerbeij 5 3371 NZ HARDINXVELD-GIESSENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESSENDAM	
KvK-nummer	24363012 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 77298/28	Ingeschreven op 22-01-2020 om 11:57
	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam D 3646
Kadastrale objectidentificatie : 016860364670000	
Kadastrale grootte	99 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	117327 - 426203
Ontstaan uit	Hardinxveld-Giessendam D 2867

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Hardinxveld-Giessendam kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Hardinxveld-Giessendam.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 8047/8 Rotterdam
Naam gerechtigde	De heer Gerrit den Dikken
Adres	Boorstraat 6 3371 AB HARDINXVELD-GIESSENDAM
Postadres	Juliana van Stolbergstr 153 3372 CJ HARDINXVELD-GIESSENDAM
Geboren	29-12-1920
Overleden	01-06-1996
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)
Betrokken	Firma G Den Dikken En Zoon
samenwerkingsverband	
Adres	HARDINXVELD-GIESSENDAM
1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam D 3646

UW REFERENTIE

BS 29009

GELEVERD OP

10-06-2020 - 17:18

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065715189

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 8047/8 Rotterdam](#)**Naam gerechtigde** [De heer Cornelis den Dikken](#)**Adres** Peulenstraat-zuid 99
3371 AL HARDINXVELD-GIESENDAM**Geboren** 03-10-1951 **te** GIESENDAM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)**Betrokken** [Firma G Den Dikken En Zoon](#)**samenwerkingsverband****Adres** HARDINXVELD-GIESENDAM

BIJLAGE IV

Onderscheid terreindelen

De locatie is momenteel braakliggend met opslagloodsen en diverse opstallen. De locatie is plaatselijk verhard met asfalt, stelcon en klinkers en verder grotendeels met puinverharding/onverhard. Voorafgaand aan de sanering/nieuwbouw zullen alle panden (incl vloeren) worden verwijderd inclusief de aanwezige verhardingen

1 Oppervlaktes huidig

- A: bebouwing (betonvloer, gem 0,15 m dik)	ca 6.000 m ²	→	ca. 900 m ³
- B: klinker/tegels (gem. 0,08 m dik)	ca 6.000 m ²	→	ca. 480 m ³
- C: beton/stelcon (gem. 0,20 m dik)	ca 3.100 m ²	→	ca. 620 m ³
- D: asfalt (gem. 0,10 m dik)	ca 1.000 m ²	→	ca. 100 m ³
- E puinverharding/braak/onverhard	ca. 10.900 m ²		
	----- +		
	ca. 27.000 m²		

Totaal nog af te voeren materialen

ca. 2.100 m³

2 Oppervlaktes toekomstig

- Woningen/appartementen	ca. 8.410 m ²
- Restant plein appartementen	ca. 1.100 m ²
- Riooltrace	ca. 2.840 m ²
- K&L tracé	ca. 655 m ²
- Waterberging (onder parkeerruimte)	ca. 1.635 m ²
- Restant infra (straat, stoep, parkeren)	ca. 360 m ²
- openbaar groen/tuin/infra	ca. 12.000 m ²
	----- +
Totaal	ca. 27.000 m²

Uitgangpunten peil

De eis van het waterschap is dat de onderzijde van de fundatie minimaal op 3,00+NAP moet komen te liggen. Als gevolg hiervan komt het vloerpeil van de kelder van de appartementencomplexen op 3,30+NAP en het vloerpeil van de woningen op 3,50+NAP. De hartlijn van de weg komt te liggen op 3,25+NAP, terwijl de stoepen, parkeerterreinen en openbaar groen op ca. 3,31+NAP komen te liggen. Voor de tuinen zal 3,40+NAP als gemiddelde hoogte worden aangehouden.

Het riooltracé wordt tot ca. 2,5 m-toekomstig maaiveld (= hart weg = 3,25+NAP) ontgraven. Bij drie strengen zal per strekkende meter riool gemiddeld 9,5 m³ grond vrijkomen, bij twee strengen gemiddeld 5,4 m³ en bij een enkele streng gemiddeld 4,0 m³. Onder de parkeerterreinen komt een waterberging met een totale oppervlakte van 1.635 m². Ook deze zal tot ca. 2,5 m-toekomstig peil worden ontgraven. Het toekomstige peil van de parkeerterreinen is 3,31+NAP. Als laatste dient nog rekening te worden gehouden met een K&L tracé. Deze komt in de stoep (toekomstig peil is 3,31+NAP) en zal tot ca. 1,5 m-toekomstig peil worden ontgraven.

Uit een uitgevoerde waterpassing (zie bijlage V) blijkt dat het maaiveldpeil van de ontwikkelingslocatie in de huidige situatie varieert van ca. 2,3+NAP tot ca. 3,0+NAP. De gemiddelde waarmee voor dit plan wordt gerekend is 2,83+NAP.

Geconcludeerd kan worden dat op nagenoeg de gehele locatie onvoldoende ruimte is voor de meter leeflaag in de tuindelen ten op zichte van het toekomstige peil. Ook voor de K&L-sleuven (1,5 meter tov toekomstig peil), het riooltracé en de waterberging (beide ca. 2,5 meter tov toekomstig peil) geldt dat gegraven moet worden in de verontreinigde grond.

Ruimte voor herschikken van terreineigen grond is onder andere aanwezig ter plaatse van toekomstig te verharderen terreindelen (onder betonvloer woningen en onder bijvoorbeeld de bestrating van het plein bij de appartementen) en ter plaatse van de voornoemde te ontgraven olieverontreinigingen (met inachtneming van het standstill beginsel). Tevens zal een deel van de vrijgekomen grond ter plaatse van de twee oostelijk gelegen waterbergingen terug worden geplaatst in dezelfde laag, nadat de waterberging is gerealiseerd.

Verdere aandachtspunten bij Grondbalans

- Met de grondbalans is geen rekening gehouden met eventueel onbekend grof puin dat mogelijk nog vrijkomt bij graafwerkzaamheden en die een belemmering zouden kunnen vormen voor de heiwerkzaamheden. Denk hierbij aan ondergrondse betonplaten/-brokken zoals deze bij de boringen 201, 212, 221, 223, 224, 225, 226 en sleuf 05 worden verwacht
- Ter plaatse van het riooltracé en de waterberging moet tot wel 1,5 à 2,0 m-huidig maaiveld worden ontgraven. Mogelijk dat op zintuiglijke basis (weinig tot geen bodemvreemde bijmenging) een deel van de diepere ondergrond apart geplaatst kan worden, waarna middels een partijkeuring de hergebruiksmogelijkheid kan worden bepaald (AW, klasse Wonen of Industrie). In de grondbalans wordt uitgegaan van 4.000 m³ her te gebruiken grond.
- Bij het verwijderen van de olieverontreiniging wordt naar verwachting circa 195 m³ sterk met olie verontreinigde grond afgevoerd. Omdat de verontreiniging nog niet volledig in kaart is gebracht kan dit nog afwijken. Voorlopig wordt als uitgangspunt de 195 m³ aangehouden. Dit dient deels te worden aangevuld met schone grond tot ca. 1,5 à 1,0 m-huidig maaiveld in verband met het stand-still beginsel. In de bovenste 1,0 à 1,5 m-mv is sprake van de heterogeen verontreinigde laag en kan worden aangevuld met gebiedseigen grond.
- Fundatie voor de woningen wordt aangebracht op 3,0+NAP. Onder de woningen komt een kruipruimte van ca 0,5 meter (vloerpeil 3,5+NAP). Om veilig te kunnen werken zal een werkvloer, bestaande uit een laag schoon zand van 20 cm worden aangebracht op de verontreinigde grond. Derhalve kan tot 2,8+NAP verontreinigde grond worden herschikt. Ter plaatse van het appartementencomplex is geen kruipruimte voorzien. Hierdoor kan ter plaatse van het appartementencomplex worden herschikt tot 3,0+NAP.
- Ter plaatse van de twee oostelijk waterbergingen zullen, nadat de waterbergingen zijn gerealiseerd, de oorspronkelijke verontreinigde lagen worden teruggeplaatst. Vervolgens zal grond worden herschikt tot 0,5 m-toekomstig peil. Vervolgens zal een halve meter granulaat en zand worden toegepast, waarna een klinkerverharding wordt gerealiseerd.

Onderstaand een overzicht van de vrijkomende en te herschikken materialen.

Grondbalans: vrijkomende materialen

Terreindeel	Oppervlakte (m ²)	Verwachte laagdikte (m)	Verwachte volume (m ³)
<i>A. Af te voeren materialen</i>			
1. Asphalt (uitgangspunt teerhoudend)	1.000	0,10	100
2. Olieverontreiniging	150	1,3	195
			295 (afvoeren)
<i>B. Te breken verhardingen en her te gebruiken op locatie in bouwwegen en ter plaatse van ketenpark</i>			
3. Betonvloeren bebouwing	6.000	0,15	900
4. Klinker/tegels	4.000	0,08	320
5. Beton/stelcon	2.000	0,14	280 hele platen hergebruik
6. Puinverharding	12.700	0,50	6.350
7. Grof puin onder maaiveld	n.b.	n.b.	200
			8.050
<i>C. Her te gebruiken zand van onder betonvloeren bebouwing (onder ca. 50% aanwezig, laagdikte 20 cm)</i>			
8. Zand betonvloeren	3.000	0,20	600 (hergebruik)
			600
Oppervlakte terrein = 24.824 m ² . Nadat bovengenoemde materiaalstromen zijn vrijgekomen is het maaiveld en daarmee ook het verontreinigd terrein gemiddeld 0,35 m lager dan huidig maaiveld. Voor de verder uitwerking is derhalve gerekend met een gemiddelde hoogte van 2,5m+NAP.			
<i>Vrijkomende en mogelijk te herschikken materialen</i>			
K&L tracé	780	0,5	390
Riooltracé (3 strengen)	ca 300 m (1,8 diep)	11,5 m ³ /m	3.450
Riooltracé (2 strengen)	ca 235 m (1,8 diep)	6,5 m ³ /m	1.530
Riooltracé (1 streng)	ca 105 m (1,8 diep)	5,5 m ³ /m	580
Waterberging	1.900	2,0	3.800
Tuinen/openbaar groen/infra	12.000	0,1	1.200
			10.950 (herschikbare grond)

Vervolg grondbalans: vrijkomende materialen

<i>Te herschikken/hergebruiken grond en aan te voeren grond tpv woning</i>			
Herschikken tot 3,0+NAP tpv appartementen (minus balken, betonvloer 30 cm, geen kruipruimte)	4.560	0,5	2.280 (herschikken)
Herschikken tot 2,8+NAP woningen/ haakgebouw (0,2 m werkvloer en 0,5 m kruipruimte)	3.850	0,3	1.155 (herschikken)
Hergebruiken schoon zand (werkvloer)	3.850	0,2	770 (hergebruik, zie C8)
Terugplaatsen tpv 2 oostelijke waterbergingen	950	0,8	760 (terugplaatsen)*
Herschikken tpv straten en parkeervakken (excl. riool, K&L en parkeerpl. waterberging, eis gemeente: 0,5 m zandbed)	355	0,2	70 (herschikken)
Herschikken tpv plein appartementen (1.100 m², waarvan 340 m² binnen verontreinigd gebied/onderzoekslocatie)	340	2,25	765 (herschikken)
Herschikken tpv olieverontreiniging	150	0,5	75 (herschikken)
Herschikken tpv tuinen/openbaar groen	4.000	1.0	4.000 (hergebruik)**
			9.875 (tot. herschikken/-gebruik)
			1.075 (afvoeren verwerker)
<i>Aan te voeren zand/grond/materiaal riool- en K&L-tracé + waterberging</i>			
Aanvullen olieverontreiniging	150	0,8 (grond)	120
K&L tracé	780	1,2 (zand)	940
Riooltracé	2.840	2,3 (zand)	6.530
2 noordwestelijk waterbergingen	685	0,5 (zand)	345
		1,8 (infiltratiesysteem)	1.235
		0,2 (zand)	140
2 oostelijk waterbergingen	950	0,5 (zand, schoon)	475
		0,8 (grond)	760 (terugplaatsen)*
		1,0 (infiltratiesysteem)	950
		0,2 (zand)	190
Restant straten en parkeervakken	355	0,5 (zand)	180
Restant plein appartementen (1.100m³-340m³)	760	2,0 (grond)	1.520
Tuinen/openbaar groen (12.000m² - 4.000m² ivm geschat hergebruik 'diepere' ondergrond uit riool/ waterberging)	8.000	1,0 (grond)	8.000
TOTAAL			9.680 (grond, klasse Wonen) 5.610 (zand riool, K&L, etc) 2.185 (rockflow)

* mits civieltechnisch geschikt, anders zand aanvoeren

** geschat hergebruik vrijkomende 'diepere' ondergrond uit rioolsleuven en waterberging, mits voldoet aan klasse Wonen

BIJLAGE V

BIJLAGE VI

**Opdrachtgever:**

Soelaas Milieu Adviezen

Locatie:

Rivierdijk 827 e.o te Hardinxveld-Giessendam

Projectnummer:

29009

Monsternummer:

hier invullen

Voldoende ventilatie?☒ JA☐ NEE, verhoging veiligheidsklasse bij vluchtige stoffen**Akkoord veiligheidskundige:**

H. Hofmeester (AH)

Handtekening:

Type veiligheidsklasse

mbt olieverontreiniging

Rood vluchtig

mbt immobiele verontreiniging gehele locatie

Oranje niet vluchtig

donderdag 11 juni 2020

totale gehalte van CM stoffen mg/kg ds.	234,60
--	--------

	gehaltes invoeren omgerekend naar standaard bodem mg/kg ds.
	niet vluchtig stoffen
Antimoon	
c Arseen	0,00
Barium	1400,00
c Cadmium	8,00
Chroom III	0,00
c Chroom VI	
Kobalt	0,00
Koper	5500,00
c Kwik anorg	0,00
c Kwik org	
Lood	620,00
Molybdeen	0,00
Nikkel	100,00
Zink	2700,00
Vanadium	
Fenantreen	52,00
Antraceen	22,00
Fluorantheen	48,00
c Chryseen	17,00
c Benzo(a)antraceen	18,00

toetswaarden	
75 % SRC Arbo/Humaan grenswaarde	SRC Arbo/Humaan grenswaarde
of tussenwaarde	of interventiewaarde

912,75	1217
152,25	203
3037,5	4050
75,75	101
761,25	1015
 	
213,75	285
21375	28500
303,75	405
15,225	20,3
551,25	735
1522,5	2030
7575	10100
76123,5	101498
750	1000
6022,5	8030
6022,5	8030
7500	10000
7500	10000
750	1000

CROW 400 berekening

GROND

c	Benzo(a)pyreen	12,00
	Benzo(k)fluorantreen	8,80
c	Indeno(1,2,3cd)pyreen	6,60
	Benzo(ghi)peryleen	6,50
c	PAK (totaal) SOM 10	190,00
	PCB (totaal) SOM 7	0,00
	PCB28	0,00
	PCB52	0,00
	PCB101	0,00
	PCB118	0,00
	PCB138	0,00
	PCB153	0,00
	PCB180	0,00
c	Dioxine	
c	Asbest	
c	Asbest (respirabele vezels)	
	Cloordaan	
	DDT	
m	DDE	
	DDD	
	aldrin	0,00
	dieldrin	0,00
	endrin	0,00
	Telodrin	
	Isodrin	
	Drins (totaal) SOM5	
	Heptachloor	
	Heptachloorepoxide(cis)	
	Heptachloorepoxide(trans)	
	Heptachloorepoxide(com C/T)	
	Alfa endosulfan	
	alfa - HCH	
	beta - HCH	
	gamma - HCH (lindaan)	
	delta - HCH	
	HCH(som)	
c	Hexachloorbenzeen	
	Endosulfansulfaat	
	Pentachloorbenzeen	
	Hexachloorbutadieen	
	Dibutyltin	
	Di-n-octyltin	
	Tributyltin	
	Tiphenyltin	
	Atrazine	
	Carbaryl	
	Carburofan	
	Maneb	
	Pentachloorfenol	
	Tetrachloorbenzeen	
	Chloordaan(cis)	
	Chloordaan(trans)	
	Chloordaan(som)	

75	100
750	1000
750	1000
4522,5	6030
750	1000
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
1,725	2,3
0,0003	0,0004
	100
	10
75,75	101
75,75	101
75,75	101
75,75	101
16,5	22
16,5	22
33	44
195	260
3	4
15	20
300	400
110,25	147
3	4
6,675	8,9
45	60
26,25	35
900	1200
73,5	98
138	184
37,5	50
342	456
15	20
37,5	50
754,5	1006
498	664
299,25	399
6182,25	8243
450	600
73,5	98
75,75	101

	Cyclohexanon	
	Dimethyl ftalaat	
	Diethyl ftalaat	
	Di-isobutyl ftalaat	
	Dibutyl ftalaat	
	Butyl benzylftalaat	
	Dihexyl ftalaat	
	Di(2-ethyhexyl) ftalaat	
	vluchtige stoffen	
*	Cyanide vrij	
*	Thiocyanaat	
*	Cyanide complex	
*	Minerale olie	21000,00
*	Pyridine	
*	Tetrahydrofuraan	
*	Tetrahydrothiofeen	
*	Isopropanol	
*	Methanol	
*	Methylethylketon	
* _{c/m}	Benzeen	0,00
*	Ethylbenzeen	0,00
*	Tolueen	0,00
*	Xylenen (som)	0,00
*	Styreen (vinylbenzeen)	0,00
*	Fenol	
*	Cresolen (SOM)	
*	Dodecylbenzeen	
	aromatische oplosmiddelen	
*	Naftaleen	2,60
*	Ethyl tertiair-Butyl Ether (ETBE)	
*	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	
* _c	Vinylchloride (monochlooretheen)	0,00
* _c	Dichloormethaan	0,00
*	1,1-Dichloorethaan	0,00
* _c	1,2-Dichloorethaan	0,00
*	1,1-Dichlooretheen	0,00
*	1,2-Dichlooretheen (SOM)	0,00
*	Chloroform	
*	1,1,1-Trichloorethaan	0,00
*	1,1,2-Trichloorethaan	0,00
* _c	Trichlooretheen (Tri)	0,00
*	Tetrachloormethaan (Tetra)	0,00
*	Tetrachlooretheen (Per)	0,00
*	1,2 dichlooretheen (CIS)	0,00
*	1,2 dichlooretheen (TRANS)	0,00
*	Monochloorbenzeen	
*	Trichloorbenzeen	

*stof wordt als vluchtig beschouwd c: stof is carcinogeen

m: stof is mutageen

Bijzonderheden:

160,5	214
61,5	82
12750	17000
62,25	83
16950	22600
75000	100000
285,75	381
45	60
11,5	20
13	20
25	50
2595	5000
5,575	11
3,725	7
5,15	8,8
110,38	220
15	30
18,5	35
0,65	1.1
55,1	110
16,1	32
8,752	17
43,125	86
7,125	14
6,65	13
500,175	1000
101,25	200
10*	40
50,1	100
50,1	100
0,1	0,1
2	3,9
7,6	15
3,3	6,4
0,15	0,3
0,65	1
2,925	5,6
7,5	15
5	10
1,375	2,5
0,5	0,7
4,475	8.8
0,15	0,3
0,15	0,3
7,6	15
10,5	19

Overzicht maatregelen CROW 400

Klasse							
Beheersmaatregelen	Oranje niet-vluchtig	Oranje vluchtig	Rood niet vluchtig	Rood vluchtig	Zwart niet-vluchtig	Zwart vluchtig	(Secundaire) bouwstoffen en asbest < I
V&G-plan	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Project-RI&E/TRA
Logboek	afwijking rapport	afwijking rapport	ja	ja	ja	ja	afwijking rapport
Deskundigheid							
Definitieve vaststelling veiligheidsklasse en maatregelen	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	HVK	zie schema
Aansturing	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	n.v.t.
Toezicht	DLP	DLP	DLP	R-DLP	R-DLP	R-DLP	n.v.t.
Uitvoering	basiskennis	basiskennis	OPM	OPM	OPM	OPM	n.v.t.
Voorlichting en onderricht							
Deskundigheid	DLP	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK	basiskennis
Startwerkinstructie	ja, door MVK	ja, door MVK	ja, door MVK	ja, door HVK	ja, door HVK	ja, door HVK	ja
Geschiktheidsverklaring	n.v.t.	n.v.t.	ja	ja	ja	ja	n.v.t.
Metingen							
Bodemvocht	optioneel	optioneel	ja	ja	ja	ja	ja
Lucht	n.v.t.	optioneel	n.v.t.	ja	n.v.t.	ja	n.v.t.
Materieel							
Sanitaire voorzieningen	was/ toilet	was/ toilet	ja	ja	ja	ja	was/ toilet
Laarzenspoelbak	optioneel	optioneel	ja	ja	ja	Ja	optioneel
Drietrap sanitaire unit	n.v.t.	n.v.t.	ja	ja	ja	Ja	n.v.t.
Vonkenvrij systeem	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.	ja	n.v.t.
Filters materieel aanwezig	optioneel	optioneel	ja, stoffilter;	ja, stof- en koelfilter	ja	ja	optioneel
Filters materieel te gebruiken	optioneel	optioneel	situatie-afhankelijk		ja	ja	optioneel
Sproei-installatie of -voorziening	optioneel	optioneel	Ja	Ja	Ja	Ja	optioneel
Voorziening reinigen materieel	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	ja
Afscherming werkgebied	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Signalering	n.v.t.	n.v.t.	ja	ja	ja	ja	ja
Persoonlijke Beschermings Middelen (PBM)							
Filters persoon	n.v.t.	n.v.t.	te bepalen door veiligheidskundige	te bepalen door veiligheidskundige	te bepalen door veiligheidskundige	te bepalen door veiligheidskundige	optioneel, te bepalen door veiligheidskundige
Hand schoenen	Specifiek per project en per verontreiniging en/of combinatie						
Overall	Specifiek per project en per verontreiniging en/of combinatie						
Schoeisel	Specifiek per project en per verontreiniging en/of combinatie						

BIJLAGE VII

Resultaten historisch onderzoek

Algemeen

Op 24 maart 2010 is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een historisch onderzoek bij de Milieudienst Zuid-Holland Zuid te Dordrecht en een locatiebezoek verricht voor de locatie gelegen aan de Rivierdijk 827 te Hardinxveld-Giessendam. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat een gedeelte van de onderzoekslocatie niet toegankelijk was. Op 7 april 2010 is de Gemeente Hardinxveld-Giessendam bezocht en zijn aanvullende dossiers ingezien en is een interview afgenomen van de heer Verzijl (Gemeente Hardinxveld-Giessendam). Daarnaast is op 15 april 2010 een overleg geweest met de opdrachtgever en de verkopende partij, waarna vervolgens een tweede locatiebezoek is verricht op het gedeelte van de onderzoekslocatie wat destijds niet toegankelijk was.

Vergunningen en/of meldingen

Van de onderzoekslocatie zijn de volgende gegevens bekend omtrent vergunningen en/of meldingen.

Voormalige ijzergieterij

Dossier HG324 betreft een overzicht van notulen van vergaderingen en jaarverslagen omtrent de ijzergieterij.

Dossier HG324 betreft een overzicht van:

- klachten met betrekking tot rook- en stankoverlast tijdens het noduleren (magnesium toevoegen aan het ijzer);
- calamiteiten door overvulling van de oven;
- visuele overlast door rookontwikkeling;
- lekkende koppeling van tankauto met furaanhars (circa 5-10 liter, locatie onbekend);
- verstopping van de filter;
- melding mobiele puinbreker van Aannemersbedrijf Blokland BV (HG1014);
- 1 januari 2001 heeft een brand gewoed op de onderzoekslocatie (DIMAHA). Hierbij zijn asbestverdachte materialen vrijgekomen. De overige asbestverdachte plaatmaterialen verkeren in slechte staat (HG283).

In januari 1992 is een onderzoek geweest van Samenwerkingsproject Procesbeschrijvingen Industrie Nederland, waarin een aantal bevindingen met betrekking tot emissiewaarden, tonnages zand en energiegebruik (kenmerk RIVM: 736301101/notanr RIZA: 92.003/1). Jaarlijks komen binnen de ijzergieterij circa 450 ton ijzerslakken vrij die worden afgevoerd naar een erkend verwerker, zoals aangegeven in 1992. Tevens worden de coatingvaten gerecycled. (*Dossierrnr: HG324*)

Verder zijn de volgende revisievergunningen afgegeven:

- Revisievergunning 12 oktober 1981 voor het inwerking houden van een ijzergieterij;
- Revisievergunning 12 oktober 1982 voor het inwerking houden van een ijzergieterij;
- Revisievergunning 26 oktober 1993, waarbij geen ondergrondse opslagtanks, wasplaats en olie-/benzineafscheider aanwezig zijn.

Controlebezoeken MZHZ (Dossierrnr: HG324):

- Op 8 januari 1991 controlebezoek van de Arbeidsinspectie. Hierbij zijn asbesthoudende materialen (dichtingskoord, gevelplaten) waargenomen;
- Op 28 mei 1993 controlebezoek, waarbij de niet-brandbare chemicaliën niet op een vloeistofdichte vloer zijn geplaatst en de gritstraalinstallatie zich gedeeltelijk in de buitenlucht bevindt;
- Op 15 september 1993, hercontrole waarbij enkele voorschriften voor de koepeloven niet worden nageleefd, chemicaliën worden niet opgeslagen op een vloeistofdichte vloer;
- Op 24 februari 1994 controlebezoek, waarbij diverse voorschriften niet worden nageleefd, waaronder de opslag van bodembedreigende stoffen (vaten staan over het gehele terrein

verspreid zonder correcte voorzieningen). Tevens zijn twee bovengrondse opslagtanks met HBO (volume: onbekend) aanwezig (geweest).

- Op 8 juli 1994 is een controlebezoek geweest en is een monster genomen van het koepelovenstof, wat is geanalyseerd door Centrilab. Uit de resultaten blijkt dat in het stof d.m.v. uitloging de volgende opvallende gehalten zijn aangetoond:
 - Sulfaat: 12.000 mg/kg;
 - Chloride: 7.600 mg/kg;
 - Bromide: 260 mg/kg;
 - Zink: 590 mg/kg;
 - PAK: 25 mg/kg.

Verder blijkt dat diverse voorschriften nog niet worden nageleefd en dat het voorstel aanwezig is om ter plaatse van de opslagtanks, opslag coekes en schroot, zandbereiding en opslag afvalstoffen in 1996 een bodemonderzoek in samenwerking met de BSB te verrichten;

- Op 30 augustus 1994 hercontrole, waarbij de hoeveelheid filterstof was gereduceerd tot maximaal 2 big-bags;
- Op 22 december 1994 controlebezoek, waarbij diverse voorschriften niet worden nageleefd;
- 14 september 1995, controlebezoek, waarbij ter plaatse van een leiding van compressors E002 en E003 condenswater (water met olie) direct in het gras naast het pand werd geloosd (geschatte hoeveelheid: circa 35 liter per dag voor 2 jaar lang);
- Op 6 februari 1996 controlebezoek, waarbij diverse voorschriften niet worden nageleefd;
- Op 1 maart 1996 controlebezoek, waarbij de olieverontreiniging is gesaneerd tot circa 1,5 m-mv en analytisch niet is vastgesteld, alleen zintuiglijk.
- Op 1 september 1997 controlebezoek, waarbij putdeksels (gebouw E) werden gecoat middels onderdompeling en achter gebouw F drie containers met circa 1.000 liter PTSA (paratolueensulfonzuur).

Diverse briefwisselingen tussen Gieterij Hardinxveld BV en MZHZ.

- Tot 2000 zijn diverse meldingen en klachten genoteerd omtrent stank- en rookoverlast.
- 1 september 2008, geen Wet milieubeheerplichtige activiteiten op het perceel aanwezig (HG1014).

DIMAHA (Rivierdijk 783, 807, 808a en 813 te Hardinxveld-Giessendam)

- Revisievergunning Rivierdijk 808a, 14 november 1978 voor machinale houtbewerking (DIMAHA);
- Uitbreidingvergunning, Rivierdijk 807, 11 september 1984, voor machinale houtbewerking;
- Uitbreidingvergunning, Rivierdijk 783 en 807, 11 november 1988, voor machinale houtbewerking betreft een actualisatie van de vergunning 11 september 1984.

RIMAX (Rivierdijk 805a/806 te Hardinxveld-Giessendam)

- 24 april 1986, oprichting metaalconstructiewerk-plaats(HG283);
- Oprichtingsvergunning 11 november 1986, RIMAX BV, metaalconstructie (*Dossier: HG283*);
- Oprichtingsvergunning 1 december 1992, RIMAX BV, metaalconstructie (*Dossier: HG283*);
- 1 maart 1993, Hinderwetvergunning verleend voor lasbedrijf door RIMAX bv. In 2003 is het bedrijf failliet verklaard (*HG587*).

Overige omgeving

- Rivierdijk 831: Aanvraag Wet milieubeheer AWZI, door Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden (Dossiernr: HG304);
- Rivierdijk 812-814: Op 21 augustus 1987: Hinderwetvergunning glasverwerkend bedrijf, door de heer J. De Vroed met 2 opslagtanks met HBO (zie onderzoek BMA milieu)(*HG382*);
- Rivierdijk 823: Aanvraag besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer door Verhuis- en transportbedrijf C. Den Dikken vof, 10 november 2004 (*Dossiernr: HG1001*);
- Diverse controles bij DIMAHA Rivierdijk 783, 807, 808a, waarbij enkele voorschriften niet werden nageleefd (HG283).

Uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Rivierdijk 827 te Hardinxveld-Giessendam (IJzergieterij)

Door Ronde milieuzorg zijn in maart 1993 drie ondergrondse opslagtanks met HBO (volume: 3.000 liter, 4.000 liter en 5.000 liter) gesaneerd (kenmerk: 90-03074-01-00).

Door IGN b.v. is op 10 november 1995 een indicatief grondonderzoek (kenmerk: 95.2080) uitgevoerd ter plaatse van de lozing van condenswater van twee compressors E002 en E003. Uit de resultaten blijkt dat circa 5 m³ zand sterk verontreinigd is met minerale olie. Hiervoor is op 14 juni 1996 een evaluatie geschreven van de bodemsanering (MH 96.0225) ter plaatse van de compressors. Er is geen restverontreiniging achtergebleven.

Door IGN b.v. is op 29 september 1997 vervolgens een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: MH 97.1895) uitgevoerd ten behoeve van een bouwvergunning. Uit de resultaten blijkt dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Door IGN b.v. is op 12 september 1997 een BSB/nulsituatie onderzoek (kenmerk: MH 96.1881.2) uitgevoerd. (Dossier: -1.777.212/HG97.5806)

Uit de resultaten blijkt dat de onderzoekslocatie is onderverdeeld in verschillende deellocaties. Ter plaatse van de deellocaties 1 t/m 8 en 11 (deellocaties 4, 6 en 10 alleen grondwater) blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aanwezig zijn. Ter plaatse van deellocatie 9 zijn matige tot sterke verontreinigingen met chroom, lood, nikkel, koper en/of zink aangetoond. Bij de ondergrondse en bovengrondse opslagtanks zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. Tevens is een gehalte van 5,1 mg/kg d.s. voor EOX aangetoond.

In het grondwater is ter plaatse van de deellocatie 4 (bovengrondse opslagtank voor Brenlack = terpentine) een sterk verhoogd gehalte voor minerale olie aangetoond. Voor vluchtige aromaten zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Ter plaatse van de voormalige teerput is in voormalige peilbuis PB39 een matig verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Op de overige deellocaties zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters.

In maart 2002 is een aanvullend bodemonderzoek door Groenholland (kenmerk: GH02016) uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat op de locatie heterogeen verspreid een licht tot sterke bovengrondverontreiniging met zware metalen aanwezig is.

Verder zijn nog geen grondonderzoeken naar asbest uitgevoerd ter plaatse van de aangetroffen puinverhardingen en naar aanleiding van een calamiteit ter plaatse van het perceel van DIMAHA. Geluidsonderzoek van een mobiele puinbreker door Van Woerden Milieuprojecten, 16 februari 2006 (Dossier: HG1021).

Rivierdijk 805a te Hardinxveld-Giessendam

Door Verhoeven Milieutechniek B.V. is een verkennend bodemonderzoek (kenmerk: B03.2014, d.d. 3 december 2003) uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat op de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond matig verhoogde gehalten voor zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn een matig verhoogd gehalte voor minerale olie en een sterk verhoogd gehalte voor PAK aangetoond.

Rivierdijk 814 te Hardinxveld-Giessendam

Evaluatierapport grondsanering door BMA (rapportnummer: EVA.20010243, d.d. 23 juli 2002). Hierbij is een restverontreiniging achtergebleven onder de fundering van de loods, welke is afgedekt met LDPE-folie. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten voor minerale olie in het grondwater zijn aangetoond, is geen grondwatersanering uitgevoerd.

Naar aanleiding van een schrijven van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid is het grondwater opnieuw bemonsterd. In het schrijven staat beschreven dat de restverontreiniging met minerale olie (15.000 mg/kg d.s.) nog aanwezig is in verband met de uitstel van de sloop van het pand. Indien het pand wordt gesloopt, dient de restverontreiniging te worden verwijderd. Tevens is aangegeven

dat een periodieke monitoring van het grondwater dient plaats te vinden. Tijdens de eerste grondwatermonitoring van de verontreiniging zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond (*Dossiernr: HG382*).

Tankenbestand

In het dossier HG324 (periode 1-1-1988 t/m 31-12-1989) zijn een aantal (voormalige) opslagtanks benoemd:

- Diverse propaan- en gastanks;
- bovengrondse opslagtank met furaanhars verwijderd (volume: 10.000 liter) met KIWA-certificaatnr: UB98501 en plaatsing nieuwe opslagtank met furaanhars (volume: 8.000 liter);
- Twee bovengrondse opslagtanks met gasolie (respectievelijk 1.200 liter en 5.000 liter).

Gedempte watergang

Uit de gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie vermoedelijke gedempte watergangen aanwezig zijn, welke mogelijk zijn gedempt met asbestverdachte materialen.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek, d.d. 24 maart 2010, bleek dat niet de gehele onderzoekslocatie bezocht kon worden. Vervolgens is op 15 april 2010 wederom een locatiebezoek verricht tezamen met de heer Van Wingerden.

Uit de locatiebezoeken zijn de volgende waarnemingen gedaan die van invloed zijn op de onderzoeksintensiteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (deellocatie van de heer Van Wingerden) blijkt in het verleden een groot gedeelte bebouwd te zijn geweest, welke vermoedelijk in de loop der jaren is platgegooid en gebruikt als stabilisatie op de locatie. Op het achterterrein, tegen de dijk aan, blijkt een voormalige opslag van voor verf en oplosmiddelen aanwezig te zijn. Verder staat een voormalige woning met asbestverdacht plaatmateriaal op de locatie, waar in het verleden een een bovengrondse opslagtank met huisbrandolie (HBO) aanwezig is. Ter plaatse van de Rivierdijk 780 te Hardinxveld-Giessendam is een kantoorpand met kelder aanwezig. De kelder dient als opslag voor bitumendakbedekking. Daarnaast heeft de heer Van Wingerden aangegeven dat de voormalige watergang geheel is gedempt met (vorm)zand van de voormalige ijzergieterij.

Verder blijkt de gehele deellocatie van Van Wingerden te zijn opgehoogd, waardoor er een verschil van circa 0,5 meter aanwezig is met de omliggende percelen. Als keerwand zijn asbestverdachte plaatmaterialen gerbuikt.

Verder is gebleken dat de uit het historisch onderzoek naar voren gekomen activiteiten gedeeltelijk nog aanwezig waren. Op de bebouwing op de onderzoekslocatie zijn diverse opstallen met asbestverdachte dakbedekking aanwezig.

Verder blijkt dat de eerdergenoemde voormalige activiteiten inderdaad niet meer aanwezig te zijn.

Interview

Uit het interview met de heer Verzijl (d.d. 7 april 2010) blijkt dat op oudjaarsavond 2000-2001 een brand heeft gewoest in het pand van het houtbewerkingsbedrijf DIMAHA. Naar aanleiding van de brand zijn door Ascor PM diverse onderzoeken en saneringen van het asbest verricht. Op 12 februari 2001 is een evaluatierapport van de asbestsanering door Aannemingsmij Koole B.V. (referentie: 10.04.69/mm) opgesteld. Hier is een certificaat van vrijgavemeting bij verleend.

Conclusies en aanbevelingen

Grond en grondwater (inclusief asbest)

- Op de onderzoekslocatie dient een actualiserend bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN5740:2009 en (afgeleid van de) NEN5707:2003 en NEN5897:2005 waarbij rekening dient te worden gehouden met een functiewijziging naar wonen. Bij het onderzoek dient rekening te worden gehouden met asbest.

- Tijdens het actualiserend onderzoek dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de matig tot sterke verontreinigde locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen aanvullende werkzaamheden te worden verricht.
- Daarnaast dienen de verontreinigingen gezien de ouderdom van de onderzoeken (> 5 jaar oud) en de toekomstige nieuwbouw op de locatie te worden geactualiseerd.
- De locaties waar vormzand en het koepelovenstof van de ijzergieterij zijn gestort en gebruikt als ophoging en/of demping zijn grotendeels onbekend. Hierdoor is de gehele onderzoekslocatie verdacht met betrekking tot het voorkomen van vormzand en koepelovenstof.

In de omgeving zijn diverse (voormalige) bedrijven met (voormalige) bodembedreigende activiteiten en eventuele (voormalige) verontreinigingen aanwezig.