

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennd bodemonderzoek

Ir. Sassenstraat 20 te Uft



MM21038

Montferland Milieu B.V.

27-5-2021

TITELBLAD

Projectnaam	Ir. Sassenstraat 20 te Uft
Projectnummer	MM21038

Adres	Ir. Sassenstraat 20
Postcode en plaats	7071 BC Uft

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	27-5-2021

Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	PFAS	6
2.6	Voorgaande onderzoeken	7
2.7	Geohydrologie	7
2.8	Locatie inspectie	8
2.9	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Hypothese	9
3.2	Onderzoeksopzet	9
4.	RESULTATEN	10
4.1	Uitvoering veldwerk	10
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	11
4.3	Interpretatie analyseresultaten	11
5.	CONCLUSIE	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Conclusie en aanbevelingen	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Ir. Sassenstraat 20 te Ulft (gemeente Oude IJsselstreek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie uit het gemeentelijk archief
- informatie van de opdrachtgever
- informatie uit het Provinciaal informatiesysteem
- informatie van de Provincie Gelderland
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOlloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ir. Sassenstraat 20 te Ulft (gemeente Oude IJsselstreek). De locatie is kadastraal bekend als gemeente GDG00, sectie T, nummer 4195, 6591 en 7334. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.452 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Ulft. Op de onderzoekslocatie is een bedrijfspand aanwezig, waar in het verleden een supermarkt in was gevestigd. Momenteel is het in gebruik als een kringloopwinkel. De initiatiefnemer is voornemens het pand te slopen en nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Weergave voorzijde onderzoekslocatie



Figuur 2: Weergave nieuwbouwlocatie

2.3 Historie

Informatie uit het gemeentelijk archief

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.



Figuur 3: Gemeentelijk archief



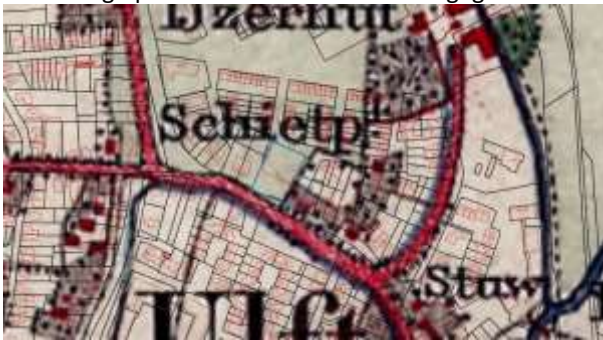
Figuur 4: Plattegrond 1992

Informatie van de Provincie Gelderland

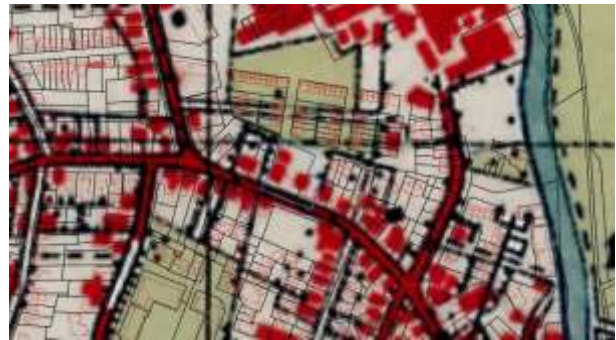
Voor het genoemde perceel is bij de Provincie Gelderland geen informatie bekend. Op het noordelijk naburige perceel zijn historische activiteiten bekend. Het GE nummer behoort bij de DRU locatie. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig (geweest) die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.

Informatie van de website topotijdsreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat voor 1900 de omgeving bebouwd is geraakt. Rond 1930 is er ook bebouwing op de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 5: Historische kaart (1900)



Figuur 6: Historische kaart (1940)



Figuur 7: Historische kaart (1970)



Figuur 8: Historische kaart (1995)



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel (in de nabije omgeving) bekend zijn. Op het naburige perceel hebben meerdere saneringen plaatsgevonden. Het bodemrapport is opgenomen in bijlage 9.



Figuur 9: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de Provincie Gelderland is de locatie onverdacht (groen) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.



Figuur 10: Weergave asbestdakenkaart

2.5 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.6 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken op de DRU locatie blijkt dat buiten de genoemde spots de bodem wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een diffuse bodemverontreiniging. Ten gevolgen van langdurige bedrijfsactiviteiten (aanbrengen halfverhardingslagen, grondverzet) is er een situatie ontstaan waarbij de bovengrond op een groot deel van het terrein geroerd is tot een diepte van 1 en plaatselijk 3 m -mv. In de geroerde grond zijn verder bijmengingen aangetoond van sintels, pigmenten en vormzand. De geroerde grond is overwegend licht (onder T-waarde) verontreinigd door zware metalen, PAK en minerale olie. Incidenteel zijn overschrijdingen aangetoond voor minerale olie, PAK en zware metalen.



Figuur 11: Voorgaande onderzoeken

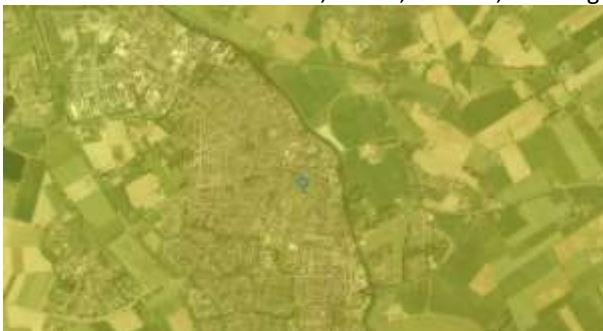


Figuur 12: Verontreinigingscontouren

2.7 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 14,7 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,2$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 13: Weergave AHN



Figuur 14: Weergave grondwaterstromingsrichting



2.8 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.



Figuur 15: Overzichtsfoto voorzijde onderzoeklocatie



Figuur 16: Overzichtsfoto achterzijde onderzoeklocatie

2.9 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
9 tot ± 0,5 m -mv 2 tot ± 2,0 m -mv	1	2 * AS3000-pakket bovengrond 1 * AS3000-pakket ondergrond	1 * AS3000-pakket grondwater

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zichtbaar voorkomen van asbest op en in de bodem.



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22-04-2021 en op 13-05-2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,14	Asfalt
02	1,00	0,00 - 0,16	Asfalt
03	1,00	0,00 - 0,14	Asfalt
10	1,00	0,00 - 1,00	Volledig grind
11	1,00	0,00 - 1,00	Volledig grind
12	1,00	0,00 - 1,00	Volledig grind

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
04	3,00 - 4,00	2,15	6.25	640	4

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.14 - 0.40, 02: 0.16 - 0.50, 03: 0.14 - 0.50, 04: 0.05 - 0.50	0,05 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM02	05: 0.05 - 0.50, 06: 0.05 - 0.50, 07: 0.08 - 0.50, 08: 0.08 - 0.50, 09: 0.08 - 0.50	0,05 - 0,50	AS3000-pakket grond
MM03	01: 0.40 - 0.90, 02: 0.80 - 1.00, 04: 1.60 - 2.10, 08: 0.90 - 1.30	0,40 - 2,10	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
04	04-1-1	3,00 - 4,00	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,05 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,05 - 0,50	-	-	-	AW
MM03	0,40 - 2,10	Cadmium (0,6037)	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
04-1-1	3,00 - 4,00	Barium (92)	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens		Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassie Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassie industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

Het is bekend dat in zowel grond als in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Ir. Sassenstraat 20 te Ulft (gemeente Oude IJsselstreek). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de achtergrond- en/ of streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

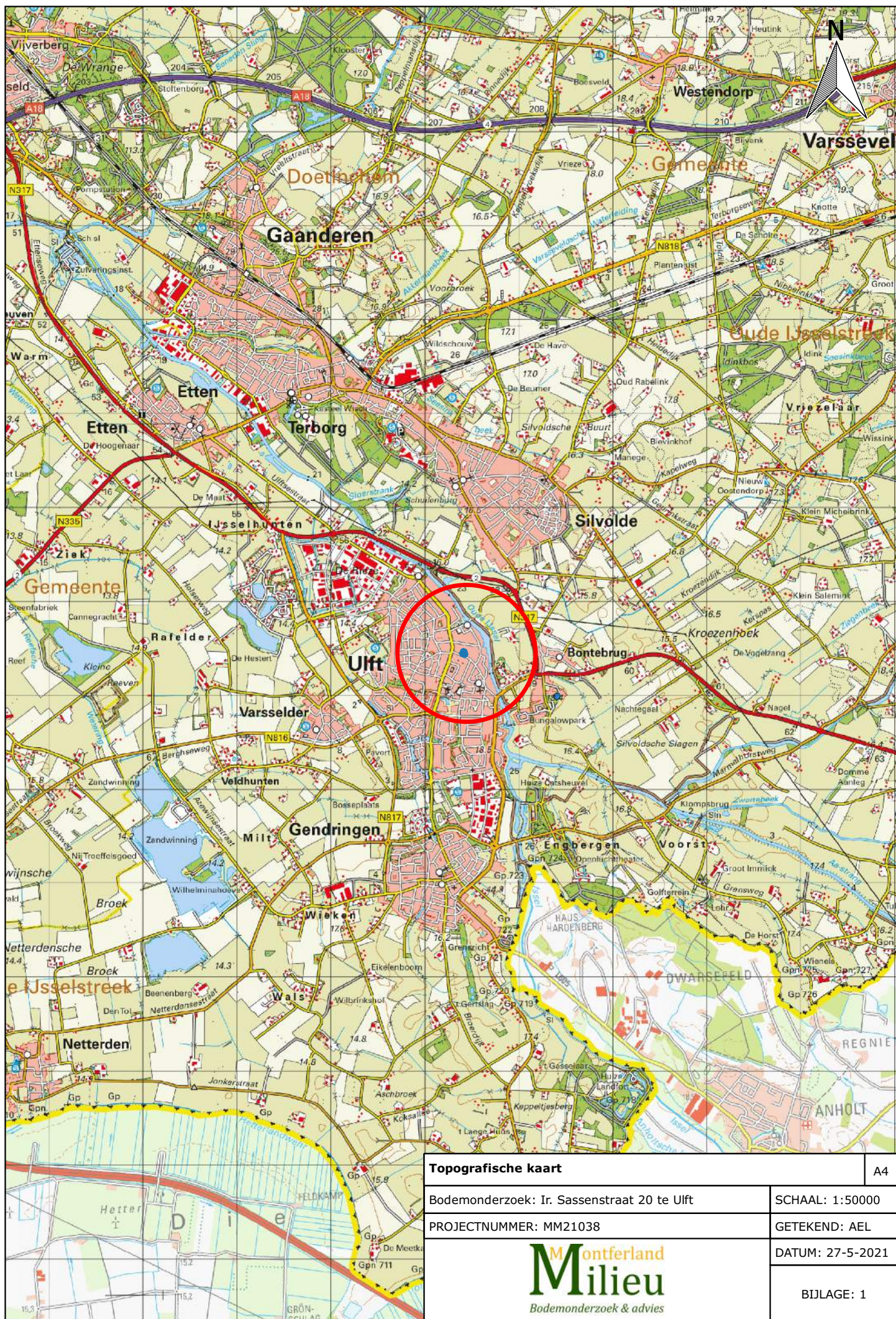
Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

Topografische kaart



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek: Ir. Sassenstraat 20 te Uift

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM21038

GETEKEND: AEL

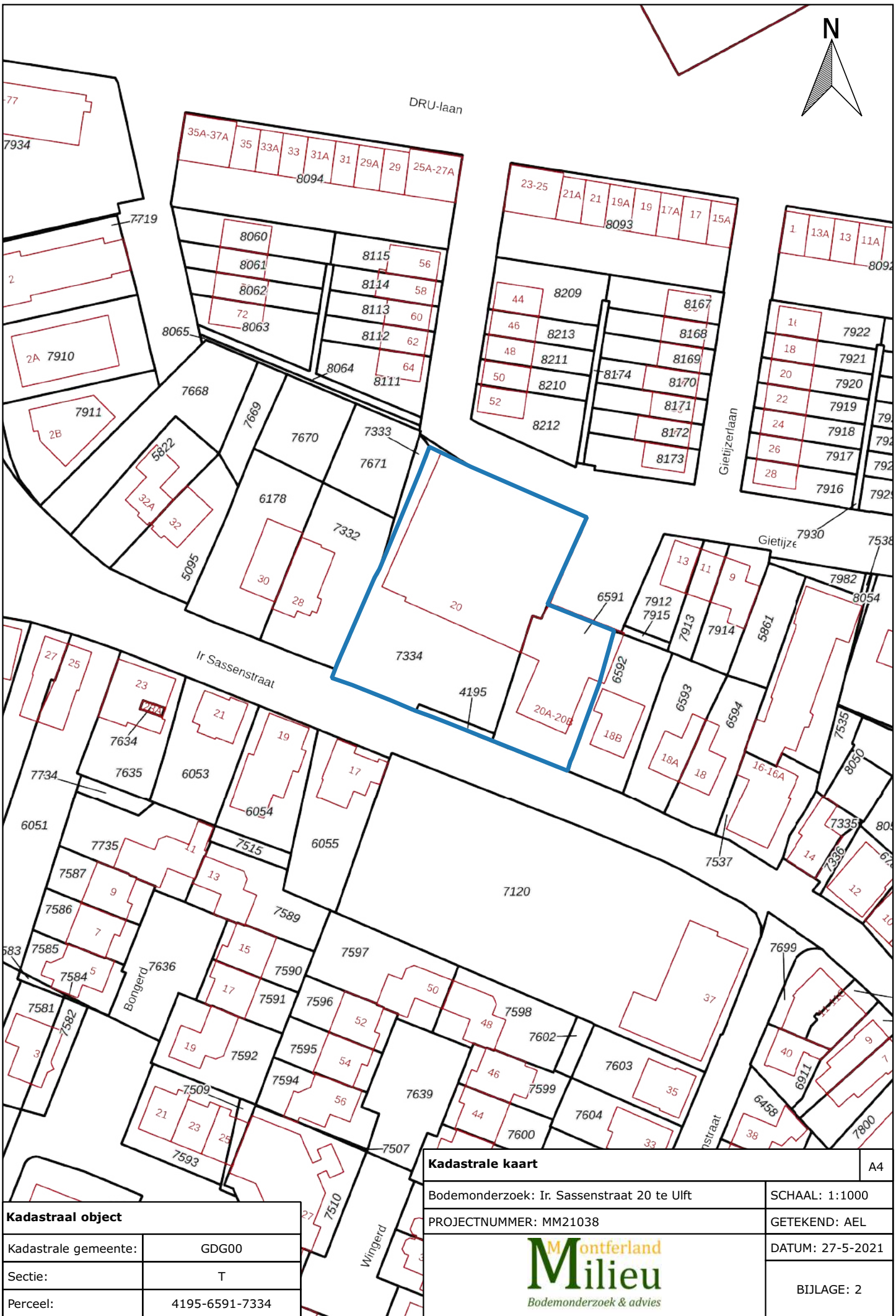
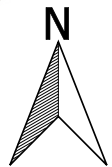
DATUM: 27-5-2021

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	GDG00
Sectie:	T
Perceel:	4195-6591-7334

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek: Ir. Sassenstraat 20 te Ulf

SCHAAL: 1:1000

PROJECTNUMMER: MM21038

GETEKEND: AEL

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 27-5-2021

BIJLAGE: 2



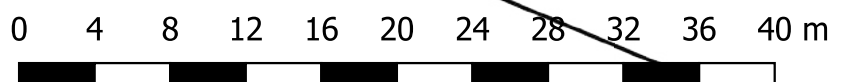
BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Asfalt
- Beton
- Klinker
- + Boring tot 0,5 m -mv
- + Boring tot 1,0 m -mv
- + Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Kernboring + boring tot 1,0 m-mv

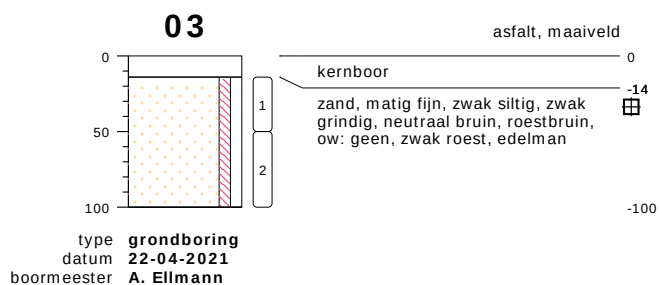
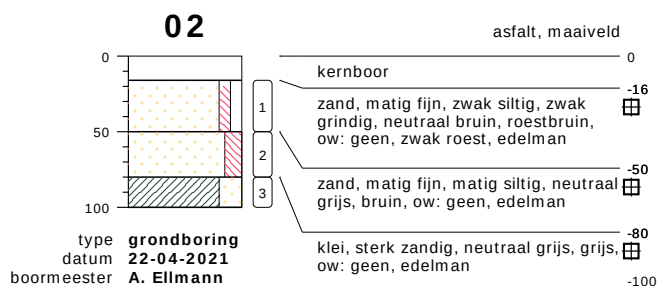
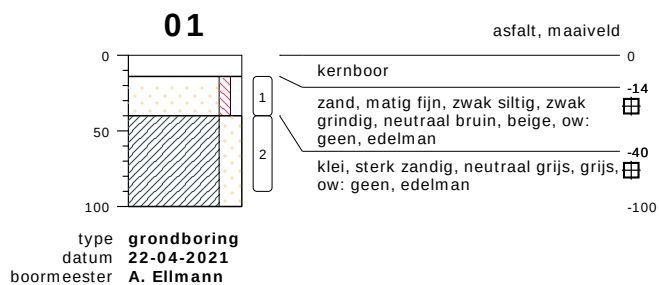


Situatietekening met monsternamepunten		A4
Bodemonderzoek: Ir. Sassenstraat 20 te Ulfst		SCHAAL: 1:400
PROJECTNUMMER: MM21038		GETEKEND: AEL
		DATUM: 27-5-2021
		BIJLAGE: 3



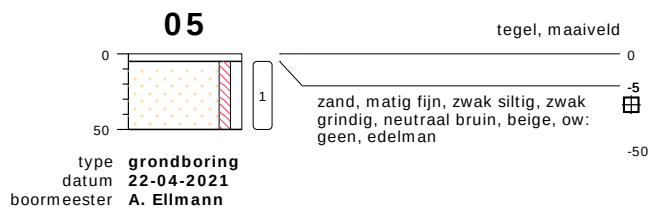
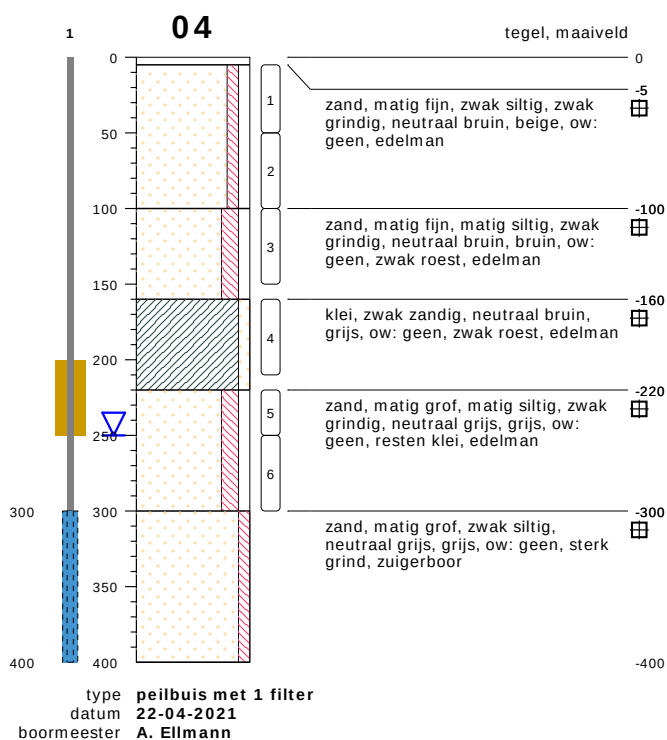
BIJLAGE 4:

Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ir. Sassenstraat 20 te Ulft**
projectcode **MM21038**
getekend conform **NEN 5104**

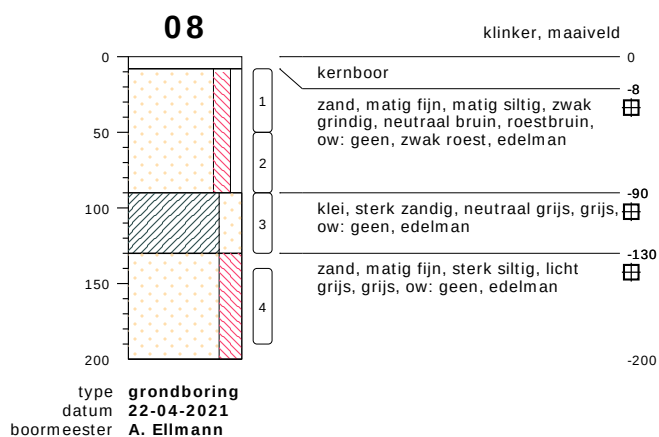
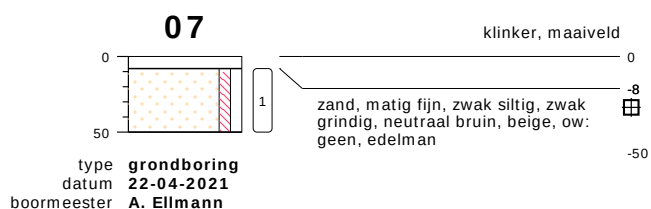
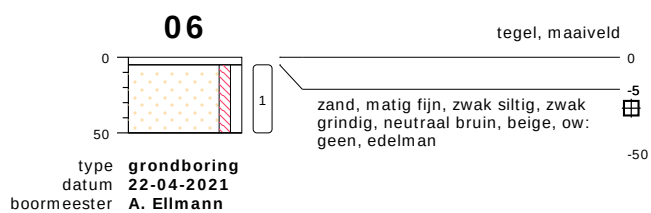


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ir. Sassenstraat 20 te Ulft**

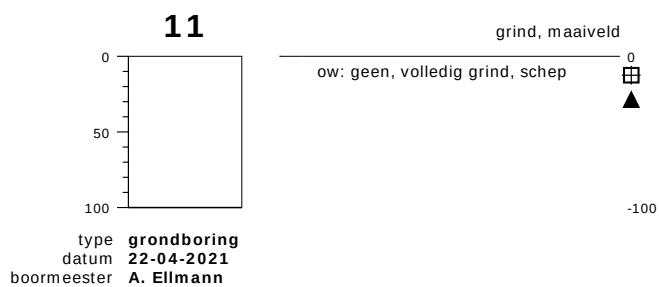
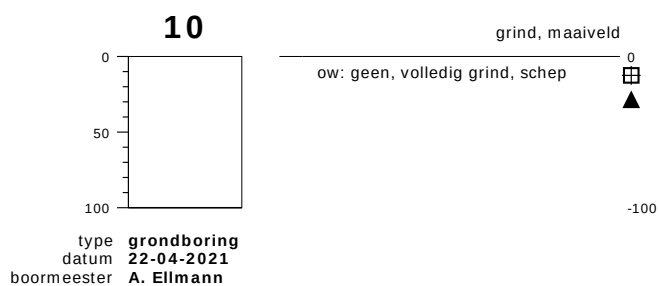
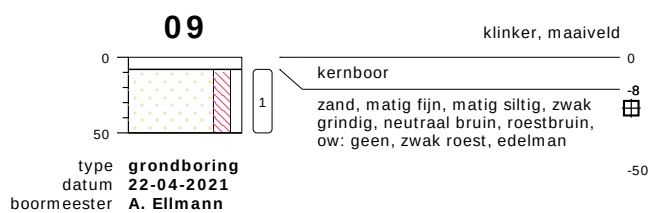
projectcode **MM21038**

getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ir. Sassenstraat 20 te Ulft**
projectcode **MM21038**
getekend conform **NEN 5104**



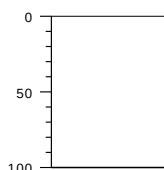
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ir. Sassenstraat 20 te Ulft**

projectcode **MM21038**

getekend conform **NEN 5104**

12



grind, maaiveld

ow: geen, volledig grind, schep

0



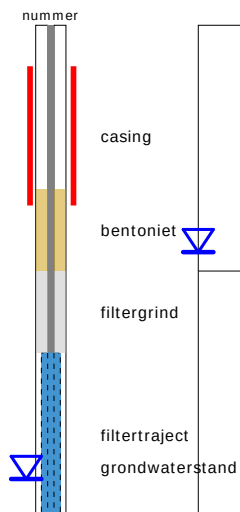
-100

type **grondboring**
datum **22-04-2021**
boormeester **A. Ellmann**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ir. Sassenstraat 20 te Ulft**
projectcode **MM21038**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



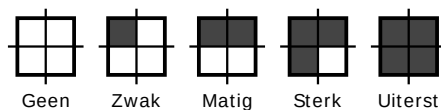
BORING



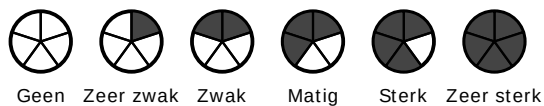
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



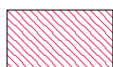
GRONDSOORTEN



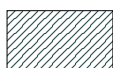
GRIND, grindig (G,g)



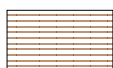
ZAND, zandig (Z,z)



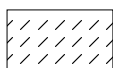
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

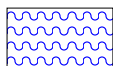
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021069110/1
Uw project/verslagnummer	MM21038
Uw projectnaam	Ir. Sassenstraat 20 te Ulf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21038	Certificaatnummer/Versie	2021069110/1
Uw projectnaam	Ir. Sassenstraat 20 te Ulft	Startdatum analyse	26-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	30-Apr-2021/16:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.0	94.0	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.9	9.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	5.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	10	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	70
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 14-40, 02: 16-50, 03: 14-50, 04: 5-50	Grond (AS3000)	12014977
2	MM02, 05: 5-50, 06: 5-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50	Grond (AS3000)	12014978
3	MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210, 08: 90-130	Grond (AS3000)	12014979

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21038	Certificaatnummer/Versie	2021069110/1
Uw projectnaam	Ir. Sassenstraat 20 te Ulft	Startdatum analyse	26-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	30-Apr-2021/16:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.084
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.058
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.48

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 14-40, 02: 16-50, 03: 14-50, 04: 5-50	Grond (AS3000)	12014977
2	MM02, 05: 5-50, 06: 5-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50	Grond (AS3000)	12014978
3	MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210, 08: 90-130	Grond (AS3000)	12014979

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021069110/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12014977	MM01, 01: 14-40, 02: 16-50, 03: 14-50, 04: 5-50				
0538666556	01	14	40	22-Apr-2021	
0538666576	02	16	50	22-Apr-2021	
0538666564	03	14	50	22-Apr-2021	
0538668000	04	5	50	22-Apr-2021	
12014978	MM02, 05: 5-50, 06: 5-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50				
0538668010	05	5	50	22-Apr-2021	
0538667998	06	5	50	22-Apr-2021	
0538667996	07	8	50	22-Apr-2021	
0538668004	08	8	50	22-Apr-2021	
0538666567	09	8	50	22-Apr-2021	
12014979	MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210, 08: 90-130				
0538666555	01	40	90	22-Apr-2021	
0538666560	02	80	100	22-Apr-2021	
0538668012	04	160	210	22-Apr-2021	
0538667994	08	90	130	22-Apr-2021	

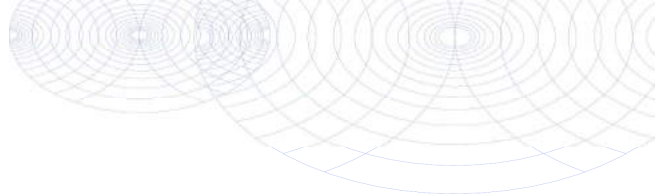
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021069110/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021069110/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021080648/1
Uw project/verslagnummer	MM21038
Uw projectnaam	Ir. Sassenstraat 20 te Ulf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21038
 Uw projectnaam Ir. Sassenstraat 20 te Ulft
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021080648/1
 Startdatum analyse 17-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	92
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 04-1: 300-400

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12053085

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21038
 Uw projectnaam Ir. Sassenstraat 20 te Ulft
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021080648/1
 Startdatum analyse 17-May-2021
 Datum einde analyse 21-May-2021
 Rapportagedatum 21-May-2021/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 04-1: 300-400

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12053085

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



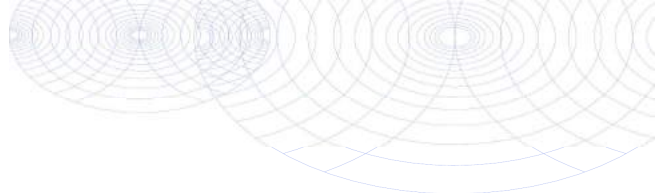
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021080648/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12053085	1, 04-1: 300-400				
0680550736	1	300	400	13-May-2021	
0800993966	1	300	400	13-May-2021	



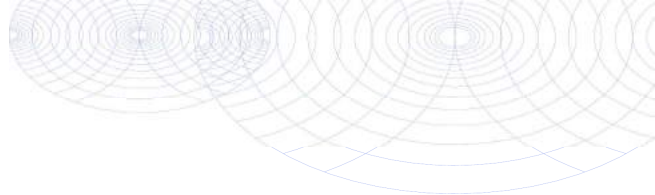
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021080648/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021080648/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 7:
Toetsingtabellen

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.1		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	78	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	11	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 14-40, 02: 16-50,	12014977	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)

Certificaat

2021069110

Toetsing

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

Versie

BoToVa Default

Toetsingsdatum

27 May 2021 12:28

MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210,
08: 90-130

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	410	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.6	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.14	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	29	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	120	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.48	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM03, 01: 40-90, 02: 80- -----	12014979	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)

2021069110

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

27 May 2021 12:28

MM02, 05: 5-50, 06: 5-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09:8-50

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.9		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	27	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 05: 5-50, 06: 5-50,	12014978	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)

2021069110

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

27 May 2021 12:29

MM01, 01: 14-40, 02: 16-50, 03: 14-50, 04: 5-50

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	78	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 14-40, 02: 16-50,	12014977	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)

2021069110

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

27 May 2021 12:29

MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210,
08: 90-130

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.3		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	410	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.6	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	21	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.14	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	29	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	36	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	120	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.48	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM03, 01: 40-90, 02: 80-100, 04: 160-210, 08: 90-130	12014979	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)

2021069110

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

27 May 2021 12:29

MM02, 05: 5-50, 06: 5-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09:8-50

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM02, 05: 5-50, 06: 5-50,	12014978	22-04-2021	Ir. Sassenstraat 20 te Uift	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Ir. Sassenstraat 20 te Uift (MM21038)							
Certificaat	2021080648							
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)							
Versie	BoToVa Default							
Toetsingsdatum	27 May 2021 12:29							
Is Diep grondwater	Nee							
		1, 04-1: 300-400			RG	S	T	I
Analyse	Eenheid							
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	92	92	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	4.0	4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.4	6.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	23	23	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
unknown	µg/l		0.77	@				
Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername		Uw Project		Eindoordeel		
1, 04-1: 300-400	12053085	13-05-2021		Ir. Sassenstraat 20 te Uift		Overschrijding Streefwaarde		

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8:

Projectfoto's















BIJLAGE 9:

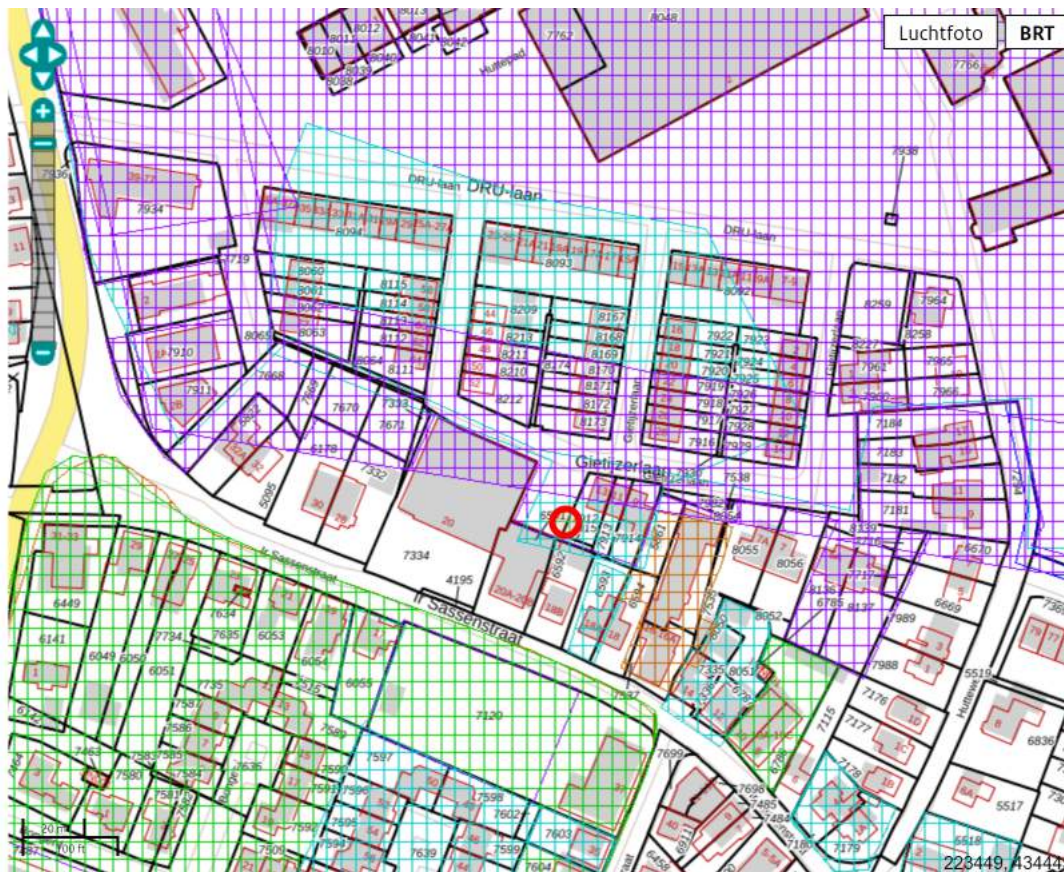
Informatie vooronderzoek



Rapport Bodemloket

GE023700059 De Hutten-Noord

Datum: 25-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE023700059 De Hutten-Noord**Inhoud****1 Algemeen**

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	De Hutten-Noord
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE023700059
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA150900058
Adres:	Hutteweg 24 7071BV Uift
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.

Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf (2851)	onbekend	onbekend
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land (900038)	onbekend	onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend
blikslagerij (287202)	onbekend	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
onbekend (999999)	onbekend	onbekend
gronddepot (vervuilde grond) (900092)	onbekend	onbekend
smederij (287504)	onbekend	onbekend
kolenopslagplaats (berging) (631234)	onbekend	onbekend
stookolietank (bovengronds) (631305)	onbekend	onbekend

ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend
metaalwarenfabriek (287503)	1981	onbekend
verfspuitinrichting (metaal) (285132)	1981	onbekend
chemicaliënopslagplaats (631280)	1981	onbekend
roestvrijstaal apparatenfabriek (2823)	1981	onbekend
metaalverlakerij (285131)	1981	onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (45331)	1970	1979
cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf (45332)	1970	1979
audiovisuele apparatenfabriek (3230)	1970	1979
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en -installatiebedrijven (2923)	1970	1979
verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek (315005)	1964	1968
huishoudelijke apparatenfabriek (niet-electrische) (2972)	1964	1968
emalleerfabriek (246664)	1934	onbekend
bankwerkerij (285201)	1929	onbekend
vernikkelarij (285101)	1904	onbekend
ijzergieterij (2751)	1850	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Geofox-Lexmond B.V.	20121022_3BRF	2015-08-20
Monitoringsrapportage	Geofox-Lexmond B.V.	Onbekend	2012-10-18
Monitoringsrapportage	Geofox-Lexmond B.V.	20111181	2012-04-17
Sanerings evaluatie	Geofox-Lexmond B.V.	20111181/REST, versie 1	2012-02-17
Nader onderzoek	Tauw	S1509101848	2010-07-08
Sanerings evaluatie	Geofox-Lexmond B.V.	20070444/REST	2010-06-30
Sanerings evaluatie	Geofox-Lexmond B.V.	20070444/REST	2009-05-29
brf (briefrapport)	Geofox-Lexmond B.V.	20070444_g1BRF	2008-04-04
brf (briefrapport)	Geofox-Lexmond B.V.	20070444_d1BRF	2007-10-01
Saneringsplan	Geofox-Lexmond B.V.	20060017/REST	2006-10-09
Saneringsplan	Geofox-Lexmond B.V.	69844/MA/wbi	2001-10-17
Indicatief onderzoek	Geofox-Lexmond B.V.	69846/MAS/wbi	2001-10-05
Indicatief onderzoek	Geofox-Lexmond B.V.	69845/MAS/wbi	2001-08-21
avr (aanvullend rapport)	BKH Adviesbureau	B0130076/740S	2001-02-26
Bijzonder inventariserend onderzoek	Tebodin	26021/3315001	1999-12-22
avr (aanvullend rapport)	Geofox-Lexmond B.V.	69840/WB/hr	1999-09-28
avr (aanvullend rapport)	Tebodin	25902/3315001	1999-08-19
Nader onderzoek	Geofox-Lexmond B.V.	70357/RL/wb	1998-09-01
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Geofox-Lexmond	70355	1996-12-18

	B.V.		
avr (aanvullend rapport)	Geofox-Lexmond B.V.	70356/JB/fh	1996-07-05
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Geofox-Lexmond B.V.	70351/WB/mh	1995-04-01
Indicatief onderzoek	Geofox B.V.	70352/WB	1994-12-28
Verkennd onderzoek NVN 5740	Tauw	B3260017.I01/FGO	1992-02-11
Indicatief onderzoek	Geofox-Lexmond B.V.	70350/dv	1991-07-01
Nader onderzoek	DHV	1-2154-41-18	1987-12-01
Oriënterend bodemonderzoek	Provincie Gelderland	Onbekend	1982-12-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	02491131	2017-01-09
Instemmen uitgevoerde sanering	01378029	2012-05-30
Instemmen uitgevoerde sanering	00958700	2010-09-07
Instemmen uitgevoerde sanering	00805714	2009-12-23
Instemmen met SP	00467280	2008-04-17
Instemmen met SP	00424294	2008-01-28
Instemmen uitgevoerde sanering	00395274	2007-11-26
Instemmen met SP	2007-004928	2007-03-23
Wijziging tenaamstelling	2007-003930	2007-03-22
Instemmen met SP	MW2001.42057	2002-01-14
besch urgent san binnen 4 jaar	MW2001.42057	2001-01-14

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing	2007-03-20	
aanbrengen leeflaag BGW	Niet van toepassing	2007-06-01	
aanbrengen leeflaag BGW	restverontreiniging, monitoring	2010-08-18	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen

historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

GEMEENTE OUDE IJSSELSTREEK

Bestemmingsplan
't Gietelinck
U1ft 2008

Gewijzigd vastgesteld
November 2008

Projectcode: GOU500

INHOUDSOPGAVE	
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET PLAN	5
1.3. DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN	5
2. BESTAANDE SITUATIE	6
2.1. LIGGING EN BEGRENZING VAN HET PLAN	6
2.2. HISTORIE	6
2.3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	8
2.3.1. Frank Daamenstraat en Dr. Ariënsstraat	8
2.3.2. Oostzijde Oude IJssel	9
2.3.3. Relatie rivier en omgeving	9
2.4. MONUMENTEN	10
2.5. VIGERENDE BESTEMMINGSPANNEN	11
2.6. RETROSPECTIEVE TOETS	12
3. BELEIDSKADER	13
3.1. RIJKSBELEID	13
3.1.1. Nota Ruimte	13
3.2. PROVINCIAAL BELEID	13
3.2.1. Streekplan Gelderland (2005)	13
3.2.2. Keuzevrijheid en identiteit	15
3.3. REGIONAAL BELEID	16
3.3.1. Intergemeentelijke Ruimtelijke Inrichtings Schets (IRIS)	16
3.4. GEMEENTELIJK BELEID	17
3.4.1. Algemeen	17
3.4.2. Duurzaamheid	17
3.4.3. Structuurschets de Hutten	18
3.4.4. Lokaal Kwalitatief Woonprogramma-Plus	18
3.4.5. Welstandsnota Gendringen	19
3.4.6. Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan	20
3.4.7. Ecologische verbindingszone	20
4. DUURZAME STEDENBOUW	24
4.1. INLEIDING	24
4.2. MILIEUTYPE	24
4.3. NATUUR EN ECOLOGIE	24

4.4.	VERKEERSSYSTEEM.....	25
4.5.	ENERGIESYSTEEM.....	25
4.6.	WOON- EN LEEFMILIEU.....	26
5.	RANDVOORWAARDEN.....	27
5.1.	GELUID	27
5.1.1.	Wegverkeerslawaaï.....	27
5.1.2.	Bedrijven en geluidhinder	28
5.1.3.	Overige geluidsaspecten	29
5.2.	LUCHTKWALITEIT	29
5.3.	EXTERNE VEILIGHEID.....	30
5.4.	BODEM	30
5.5.	ARCHEOLOGIE	32
5.6.	WATERHUISHOUDING	34
5.6.1.	Watertoets.....	34
5.6.2.	Relevant beleid.....	34
5.6.3.	Huidige situatie	35
5.6.4.	Watersysteem 't Gietelinck.....	37
5.7.	NATUURWAARDEN.....	38
5.7.1.	Natuurwetgeving	38
5.7.2.	Bestaande natuurwaarden	40
5.7.3.	Effecten en maatregelen	42
5.7.4.	Conclusie	44
5.8.	PEIL	46
6.	PLANOPZET	47
6.1.	PROGRAMMATISCHE UITGANGSPUNTEN.....	47
6.1.1.	Woningbouwprogramma 't Gietelinck.....	47
6.1.2.	Overig programma	48
6.2.	RUIMTELIJKE OPZET VAN HET PLAN IN HOOFDLIJNEN.....	48
6.3.	HET LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK.....	51
6.3.1.	Noordelijke scheg.....	52
6.3.2.	Zuidelijke scheg.....	53
6.3.3.	De Oude IJssel en haar oevers	53
6.4.	WOONGEBIEDEN.....	53
6.4.1.	Noordelijk plandeel.....	54
6.4.2.	Zuidelijk plandeel.....	55
6.4.3.	Cité Industriële	57
6.5.	VERKEER EN PARKEREN.....	59
6.5.1.	Autoverkeer	59
6.5.2.	Langzaam verkeer	59

6.5.3.	Parkeren.....	60
6.5.4.	Openbaar vervoer	62
6.5.5.	Verkeersveiligheid	62
7.	JURIDISCHE OPZET	63
7.1.	ALGEMEEN.....	63
7.2.	HOOFDOPZET	63
7.3.	PLANREGELS ALGEMEEN.....	64
7.4.	ARTIKELSGEWIJS COMMENTAAR	65
7.4.1.	Hoofdstuk 1 Inleidende regels.....	65
7.4.2.	Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	65
7.4.3.	Hoofdstuk 3 Algemene regels	66
7.4.4.	Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	67
7.5.	HANDHAVING.....	68
8.	HAALBAARHEID	69
8.1.	OVERLEG EX ARTIKEL 10 BRO (OUD)	69
8.2.	ECONOMISCHE HAALBAARHEID	79

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Het plangebied 't Gietelinck is onderdeel van het project "de Hutten". Aanleiding voor het project is een aantal samenvallende ontwikkelingen in Uft. Eén van de belangrijkste ontwikkelingen is het vertrek van een aantal metaalbedrijven uit het centrum, waaronder Diepenbrock & Reigers Uft NV (DRU). Daarnaast heeft de Stichting Parès (thans Wonion) het voornemen een deel van haar woningvoorraad te herstructureren. Het behoud van de industriële monumenten is een ander belangrijk aspect. Het Waterschap Rijn en IJssel en de gemeente hebben plannen om de Oude IJssel in te richten tot een natte ecologische verbindingszone.

Het plangebied 't Gietelinck speelt een belangrijke rol in deze ontwikkelingen. Met het vertrek van de metaalbedrijven uit het centrum van Uft, komt de locatie 't Gietelinck vrij voor een nieuwe functie-invulling. Een deel van de locatie betreft beschermd industrieel erfgoed, waarvoor naar een herinvulling met nieuwe functies gezocht dient te worden.

Om aan de bovenstaande ruimtelijke ontwikkelingen inhoud en vorm te geven is onder meer de "Structuurschets en beeldkwaliteitplan Uft en Oude IJssel" opgesteld (vastgesteld d.d. 26 oktober 2000). De structuurschets geeft een visie op hoofdlijnen voor de ruimtelijke invulling van het gebied aan de Oude IJssel tussen Melkvonder in Uft noord en de Cappettilaan in Uft zuid en dient als ruimtelijk kader voor de toekomstige ontwikkelingen. Het project de Hutten, waarvan de locatie 't Gietelinck onderdeel is, is daarin van groot belang.

De visie op hoofdlijnen is voor 't Gietelinck uitgewerkt in een stedenbouwkundig plan en schetsboeken met richtlijnen voor de beeldkwaliteit. Deze stukken vormen de basis voor dit bestemmingsplan. Uitgangspunt voor de invulling van 't Gietelinck is het creëren van contrast tussen de voormalige bedrijfsbebouwing en de nieuwbouw(woningen) enerzijds en het open landschap met het water van de Oude IJssel anderzijds. Daarbij wordt echter aan de noord- en zuidrand van het plangebied aan de randen van het dorp aansluiting gezocht op de bestaande bebouwing.

1.2. DOEL VAN HET PLAN

Dit bestemmingsplan beoogt de ontwikkeling van een gebied met een diversiteit aan functies (wonen, werken, recreëren, voorzieningen) mogelijk te maken op de locatie 't Gietelinck. Daarnaast heeft het plan tot doel ruimte te bieden voor de ontwikkeling van de Oude IJssel tot Ecologische Verbindingszone (EVZ).

Het plangebied kan aangemerkt worden als revitaliseringsgebied binnen de bebouwde kom van Ufft. Het terrein was grotendeels in gebruik als bedrijventerrein voor metaalbedrijven. De bedrijfsactiviteiten zijn recentelijk beëindigd. Het DRU-complex heeft de monumentenstatus gekregen. Het industrieel erfgoed krijgt binnen het voorliggende bestemmingsplan nieuwe functies toebedeeld.

Het project "De Hutten", waar 't Gietelinck deel van uitmaakt, heeft daarbij de status van voorbeeldproject in het Stimuleringsprogramma Intensief Ruimtegebruik (StIR 2000) onder het thema "duurzame stedenbouw".

1.3. DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN

Het bestemmingsplan 't Gietelinck is vervat in:

- de plankaart, met de titel bestemmingsplan 't Gietelinck Ufft 2008 en met de projectcode GOU500, vervat in één kaartbeeld van schaal 1:1000, waarop de bestemmingen van de in het plan gelegen gronden en bijbehorende verklaringen zijn aangegeven;
- de planregels, waarin regels zijn opgenomen over de inhoud van de bestemmingen en regels omtrent het gebruik van gronden en de toelaatbaarheid van bebouwing.

Het bestemmingsplan gaat vergezeld van deze toelichting. Hierin wordt de opzet van het bestemmingsplan beschreven en verantwoord en zijn tevens de relevante milieu- en realiseringsaspecten vermeld.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1. LIGGING EN BEGRENZING VAN HET PLAN

Het plangebied ligt aan de oostzijde van Uft in de gemeente Oude IJsselstreek. Het plangebied 't Gietelink is gelegen aan de oostzijde van de Frank Daamenstraat en wordt begrensd door de (voornamelijk) achtererven van de woningen aan de Ir. Sassenstraat en de Hutteweg in het zuiden, de Oude IJssel in het oosten en de woningen aan de Thorbeckestraat in het noorden.



afb. Ligging en begrenzing plangebied.

De ligging en begrenzing van het plangebied is aangegeven in de afbeelding "ligging en begrenzing plangebied". De omvang van het plangebied is circa 15,9 ha.

2.2. HISTORIE

De ontwikkelingsgeschiedenis van Uft en Gendringen is voor een belangrijk deel bepaald door de ligging aan de rivier de Oude IJssel en de aanwezigheid van ijzeroer. In de zone langs de westelijke oever van de Oude IJssel waren van oudsher hoogovens gevestigd, die de basis vormen van de huidige metaalindustrieën. De ijzerindustrie lag langs de rivier vanwege de transportmogelijkheden en de benodigde waterkracht. Nabij en in het centrum van Uft bevonden zich tegenwoordig enkele grote metaalbedrijven.

Een belangrijk groot metaalbedrijf betrof de DRU, die in het plangebied 't Gietelinck gevestigd was. In 1754 werd de basis gelegd van dit bedrijf met de ontwikkeling van de Uftse ijzerhut. In de negentiende eeuw ontwikkelde het bedrijf zich van hoogoven naar koepeloven en emailleerfabriek en werden vele gebruiksvoorwerpen geproduceerd. De DRU splitste op in verschillende bedrijven. Een groot deel ging verder op het ten noorden van Uft gelegen bedrijventerrein De Rieze onder de naam Kendrion, thans EXerion. DRU Verwarming BV verhuisde in 1999 naar Duiven en DRU Stainless Steel Products vertrok in 2002 naar Lichtenvoorde. De oude bedrijfsbebouwing op 't Gietelinck staat thans leeg.



afb. Ligging DRU in Uft

Uft is met name na 1945 snel gegroeid en heeft zich daarbij vooral in westelijke richting uitgebreid, met de rug naar de rivier toe. De metaalbedrijven zijn daarbij door hun omvang en ruimtebeslag een fysiek-ruimtelijke barrière gaan vormen tussen de rivier en het dorp. De locatie is bovendien niet openbaar toegankelijk. De Oude IJssel is daardoor nauwelijks vanaf deze zijde zicht- en bereikbaar.

Tegenwoordig zijn de omvangrijke locaties van deze bedrijven binnen de dorpsbebouwing naar huidige maatstaven niet meer aanvaardbaar. Met de verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten, kan op de vrijkomende locaties ruimte worden geboden aan een invulling met multifunctionele functies om weer meer samenhang te creëren tussen de Oude IJssel en Uft.

2.3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied 't Gietelink bevindt zich aan de oostzijde van de kern Uft aan de Oude IJssel. Langs de gehele oostelijke dorpsrand van Uft is sprake van een onregelmatige afwisseling in beeld en gebruik: (achterzijden van) bedrijfshallen, achtertuinen van woningen, opgaand groen, woningen met zicht op de Oude IJssel etc. Bij 't Gietelink wordt het beeld bepaald door braakliggend terrein en bedrijfsbebouwing van de DRU. Het DRU-complex behoort tot het beschermd industrieel erfgoed. Het DRU-complex kenmerkt zich door een hoge bebouwingsdichtheid met nauwe stegen en meerdere grote open ruimten.

Langs de randen van het plangebied zijn voornamelijk bestaande woningen gesitueerd. De woningen zijn in hoofdzaak opgebouwd uit één of twee bouwlagen met een kap. Typerend is de zogenaamde Kretzerverkaveling van de woningen aan de Thorbeckestraat.

2.3.1. FRANK DAAMENSTRAAT EN DR. ARIËNSSTRAAT

Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de Frank Daamenstraat. Deze is de voortzetting van het dorpslint van de Dr. Ariënsstraat met een mix van functies en bebouwing. Deze wegen vormen tezamen met andere wegen de ruggesgraat van het dorp. De verblijfsfunctie bepaalt het beeld en karakter van de straten. De straten hebben een breed profiel. Typerend is het contrast tussen de kleinschalige woonbebouwing aan de westzijde van de straat en de grootschalige industriële bebouwing aan de oostzijde. Tevens kenmerkt de westzijde zich door een min of meer lineaire gevelwand, terwijl de bedrijfsbebouwing aan de oostkant versprongen is gesitueerd.



Afb. Frank Daamenstraat

2.3.2. OOSTZIJDE OUDE IJSSEL

Het plangebied grenst aan het open agrarisch landschap. In het gebied ter hoogte van 't Gietelinck is slechts beperkt bebouwing aanwezig. Verspreid gesitueerd bevinden zich een tweetal agrarische bedrijven aan de Slingerparallel. In zuidelijke richting ligt het Huis Uft.

Door de bedrijfspanden van de DRU zijn de rivier en het landschap niet zichtbaar en bereikbaar vanuit het dorp. Bezien vanaf de provinciale weg, de Slingerparallel, is de cultuurhistorisch waardevolle bedrijfsbebouwing van de DRU met de watertoren goed herkenbaar. De watertoren vormt hier het gezicht van Uft. Aan deze zijde doet zich een contrast voor tussen de stenige inrichting en bebouwing van het plangebied en het open landschap aan de overzijde van de Oude IJssel.

2.3.3. RELATIE RIVIER EN OMGEVING

De relatie tussen de bebouwde kom en de Oude IJssel is beperkt door de slechte zicht- en bereikbaarheid. Deze wordt ter hoogte van 't Gietelinck met name veroorzaakt door de aanwezigheid van (bedrijfs)bebouwing langs de rivier. Daarnaast ligt de rivier relatief diep ten opzichte van zijn directe omgeving en zijn de oevers steil en slecht beloopbaar. Ook het gekanaliseerde karakter van de rivier is niet aantrekkelijk. De rivier biedt echter goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling, wonen, werken en recreëren aan de rivier.

2.4. MONUMENTEN

Op grond van de Monumentenwet 1988 is een deel van het plangebied van het voorliggende bestemmingsplan aangewezen als Rijksmonument en geniet derhalve bescherming op grond van deze wet. Het besluit van aanwijzing dateert van 28 juni 2002, RNO-2001-3026. In de bij de aanwijzing behorende redengevende beschrijving is het totale fabriekscomplex van de DRU aangewezen als monument. Het complex met de daarop aanwezige gebouwen is een van de eerste nog gaaf bewaarde gieterijen aan de Oude IJssel en geeft een kwalitatief goed en gaaf beeld van de industriële bouwkunst. Het betreft binnen het totale plangebied een gebied van circa 5,9 ha. Vooral de fabrieksstraat Olde Hutstraat en het F.B. Deurvorstplein zijn aangewezen als kenmerkende onderdelen van het DRU-complex. Het totale complex is ook monumentaal in verband met de stedenbouwkundige waarde door de nauwe verbondenheid van het complex met de ruimtelijke ontwikkeling van het dorp Uft.

Na selectie in het traject van het monumenten selectie project (MSP) heeft een achttal objecten (A t/m H) rijksbescherming gekregen. De verschillende monumentale objecten zijn niet alleen waardevol van uit cultuur en architectuurhistorisch oogpunt, maar ook vanwege de stedenbouwkundige waarde als markeringspunten van het fabrieksterrein en de herkenbaarheid van de Oude Hutstraat.

Het betreft de volgende objecten:

Het Beltmancomplex welke gevormd wordt door:

- A. de emailleerfabriek met watertoren;

Het portierscomplex welke wordt gevormd door:

- B. aan- en uitbouwen rond een pakhuis van vóór 1870;
- C. de modelmakerij;
- D. een magazijn;
- E. en de stamperij;

De fabrieksgebouwen voor de:

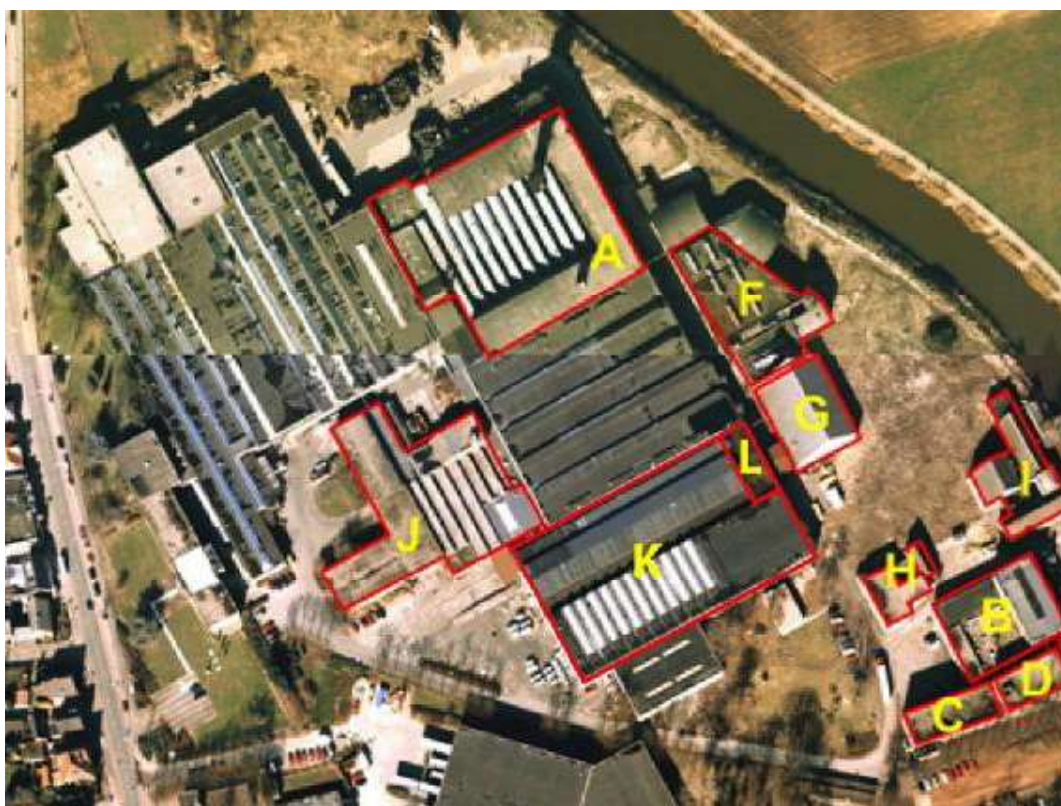
- F. exhausterlokaal/poetsafdeling en slijperij;
- G. gieterij;

Tevens het nabij het portierscomplex gelegen:

- H. diensten- of loongebouw;

In 2002 is overgegaan tot een complexbescherming van het gehele fabrieksterrein van de voormalige DRU en zijn de volgende objecten als rijksmonumenten aan dit complex toegevoegd:

- I. het ketelhuis met machinekamers en pompinstallatie;
- J. het gebouwencomplex van de badkuipenemalleerderij, het zogenaamde L-vormige gebouw;
- K. de badkuipengieterij, de zogenaamde SSP-hal;
- L. de koepeloven behorende bij de badkuipengieterij.



afb. beschermde objecten

2.5. VIGERENDE BESTEMMINGSPANNEN

Voor het plangebied vigeren de volgende bestemmingsplannen:

- *Bestemmingsplan Oer* (vastgesteld d.d. 23-4-1998; beslissing G.S. d.d. 7-7-1998);
- *Uitbreidingsplan in onderdelen Kom Uift* (vastgesteld d.d. 27-6-1962; goedkeuring G.S. 12-6-1963 nr. 446/141-330).
- *Industrieterrein DRU deelplan I* (vastgesteld d.d. 27-9-1990; goedgekeurd 6-6-1991)

Het plangebied sluit aan de oostzijde aan bij het bestemmingsplan “Buitengebied 2000”. Aan de zuidzijde en de westzijde sluit het plan aan op het bestemmingsplan “Centrum Uft” (1989). Voor de ontwikkelingen aan de Molenbeek en het monumentale middengedeelte (Cité Industriële) zijn inmiddels buitenplanse vrijstellingsprocedures doorlopen.

2.6. RETROSPECTIEVE TOETS

De provincie Gelderland heeft in het kader van toetsing en handhaving de gemeenten in Gelderland verzocht een retrospectieve toets op te nemen in de toelichting van bestemmingsplannen. Deze toets geeft aan welke situaties in bouw en gebruik er bestaan, die niet in overeenstemming zijn met de vigerende bestemmingsplannen en de verleende ontheffingen ex artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (oud). Hiervan dient aangegeven te worden in welke situaties de gemeente voorstelt de oude bestemming te handhaven en in welke situaties de gemeente voorstelt een nieuwe bestemming te geven aan de gronden.

Voor het voorliggende bestemmingsplan is er ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen vrijstelling verleend op basis van een artikel 19 lid 1 W.R.O. Deze is verleend voor het voormalig PGEM-gebouw aan de Frank Daamenstraat 2a tot tuin en terrasstudio. Deze vrijstelling is verleend door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gendringen op 21 juni 2002 onder nummer BTW 2001368. Hiervoor is door de provincie een verklaring van geen bezwaar af gegeven onder nummer RE 2002.44624.

3. BELEIDSKADER

3.1. RIJKSBELEID

3.1.1. NOTA RUIMTE

De Nota Ruimte beschrijft op hoofdlijnen het nationaal ruimtelijk beleid voor de periode tot 2020 met een doorkijk naar 2030. Het motto van de nota is “decentraal wat kan, centraal wat moet”. Rijksverantwoordelijkheden richten zich in beginsel op de gebieden en netwerken die binnen de nationale Ruimtelijke hoofdstructuur (RHS) zijn gelegen. De gemeente Oude IJsselstreek ligt niet binnen deze RHS. Voor deze gebieden geldt een basiskwaliteit. Het beleid met betrekking tot de basiskwaliteit van verstedelijking richt zich op een bundeling van bebouwing binnen bestaand bebouwd gebied. 't Gietelink is geheel gelegen binnen bestaand bebouwd gebied. Een revitaliserings- en transformatieopgave, zoals hier voorzien, wordt door het rijk gestimuleerd.

In de verstedelijkingsopgave kan een gemeente zoveel woningen bouwen als overeenkomt met de natuurlijke bevolkingsaanwas: de migratiesaldo-nul benadering. Aandacht dient daarbij uit te gaan naar een afstemming met het verkeers- en vervoerssysteem, de balans tussen rood en groen/blauw, de wateropgave en aspecten van milieu en externe veiligheid. In de stedenbouwkundige opzet en het bestemmingsplan voor is hiermee rekening gehouden.

De Nota Ruimte ligt thans ter behandeling voor aan de Eerste Kamer.

3.2. PROVINCIAAL BELEID

3.2.1. STREEKPLAN GELDERLAND (2005)

(vastgesteld door Provinciale Staten d.d. 29 juni 2005)

Het streekplan beschrijft het provinciaal ruimtelijk beleid voor de periode tot 2015. Hoofddoelstelling is om de ruimtebehoefte zorgvuldig en in een regionaal verband te accommoderen. De provincie richt zich in hoofdzaak op de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur, bestaande uit een rood (hoogdynamisch) en een groenblauw (laagdynamisch) raamwerk. De gemeente Oude IJsselstreek ligt niet binnen deze hoofdstructuur, voor deze gebieden geldt een globaal beleidskader. Ten aanzien van wonen ligt in dit beleidskader het accent op de vernieuwing, beheer en onderhoud van

bestaand bebouwd gebied. Op de beleidskaart voor de Achterhoek is het plangebied van het onderhavige bestemmingsplan aangewezen als 'Overige kernen, bestaand bebouwd gebied'. Hierbij geldt het volgende:

- een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en openbare ruimte door fysieke aanpassingen;
- het oplossen en voorkomen van milieuproblemen en -knelpunten door een duurzame planontwikkeling;
- door kwalitatief woonbeleid bevorderen dat woonmilieus en de kwaliteit van de woningen aansluiten op de vraag van de inwoners van Gelderland;
- intensivering van het stedelijk grondgebruik, met behoud van karakteristieke elementen en zorgvuldig omgaan met open ruimten daarbinnen;
- optimalisering van het gebruik van bestaand bebouwd gebied.

De bemoeienis van de provincie is voor gebieden buiten de provinciale hoofdstructuur beperkt en met name het regionale niveau is hierin van belang. In het regiospecifiek beleid voor de Achterhoek is ten aanzien van de stedelijke ontwikkeling (rode raamwerk) aangegeven, dat de Intergemeentelijke Ruimtelijke Inrichtings Schets (zie paragraaf 2.3.3.) onverkort van kracht blijft. Een belangrijke opgave ligt in de herstructurering en transformatie van bestaand stedelijk gebied. Doel is om langs de Oude IJssel een (klein)stedelijk woon-, werk- en leefklimaat te realiseren. Een meer expliciete oriëntatie op de Oude IJssel en herinrichting van verouderde bedrijventerreinen biedt kansen voor stedelijke woonmilieus.

In het Streekplan Gelderland 2005 is generiek beleid ten aanzien van de stedelijke ontwikkeling, waaronder wonen, geformuleerd. Onderscheid wordt gemaakt in bestaand bebouwd gebied en stedelijke uitbreiding. Het accent ligt op de vernieuwing en het beheer en onderhoud van het bestaand bebouwd gebied, waarbinnen het plangebied van 't Gietelink geheel is gelegen. Hiervoor is onder meer nodig:

- een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en openbare ruimte;
- bevorderen dat de woonmilieus en de kwaliteit van de woningen aansluiten op de vraag van de bewoners;
- intensivering van het stedelijk grondgebruik, met behoud van de karakteristieke elementen en het zorgvuldig omgaan met de open ruimten;
- optimalisering van het gebruik van het bestaand bebouwd gebied door meer gebruik te maken van de verticale dimensie en meervoudig ruimtegebruik.

Binnen bestaand bebouwd gebied wordt gestreefd naar het transformeren van hinderlijke/verouderde werkfuncties in de woonomgeving naar de woonfunctie. De locatie 't Gietelink speelt daar nadrukkelijk op in. Het Gelders kwalitatief woonbeleid richt zich daarbij op de realisatie van woningen voor ouderen en starters en op de woonmilieus centrum-stedelijk en landelijk wonen. Tevens wil de provincie een versnelling bevorderen van herstructurering en transformatie van bestaand bebouwd gebied, het vergroten van het aanbod aan levensloopbestendige woningen en wijken en het versterken van de identiteit en verscheidenheid.

De provincie wil voldoende ruimte reserveren voor de toekomstige behoefte aan woningen. De opgave voor de regio Achterhoek voor de periode 2005-2009 bedraagt 10.000 woningen.

3.2.2. KEUZEVRIJHEID EN IDENTITEIT

(vastgesteld door Provinciale Staten op d.d. 19 februari 2003)

Vanuit het uitgangspunt het woonbeleid vanuit een kwalitatieve benadering richting te geven, is een algemene provinciale woonvisie vastgesteld onder de titel "Keuzevrijheid en identiteit". Centraal staan de Gelderse burgers en hun woonwensen, alsmede het realiseren van passende en gevarieerde woonmilieus. Gemeenten hebben daartoe onder andere een Lokaal Kwalitatief Woonprogramma (zie paragraaf 3.4.4.) opgesteld, dat aan de basis ligt van het Provinciaal Kwalitatief Woonprogramma voor 2000-2009. Er zijn afspraken gemaakt over het woonprogramma in de regio Achterhoek en per gemeente.

In de regionale woonvisie voor de Achterhoek is de regionale opgave vertaald in onder andere:

- het verhogen van de bouwproductie;
- levensloopbestendig bouwen;
- het benutten van herstructureringslocaties nabij centra voor (centrum-stedelijk) wonen;
- het bouwen van meer meergezinshuizen, met name in de kleinere kernen en bij voorzieningen;
- het bouwen van minder dure en meer goedkope woningen;
- meer verscheidenheid in woningtypen.

Met de voormalige gemeente Gendringen is afgesproken dat ingezet wordt op de uitvoering van het vastgestelde Lokaal Kwalitatief Woonprogramma-Plus en dat ingezet wordt op duurzaam bouwen, wonen en zorg en goedkope koopwoningen.

3.3. REGIONAAL BELEID

3.3.1. INTERGEMEENTELIJKE RUIMTELIJKE INRICHTINGS SCHETS (IRIS)

(vastgesteld d.d. 30 maart 2000)

De IRIS vormt een samenwerkingsproject tussen de gemeente Dinxperlo, Doetinchem, Gendringen, Wehl en Wisch, de regio Achterhoek en de provincie Gelderland. De IRIS vloeit voort uit bestaand beleid en is opgesteld conform de visie en het beleid in de nota's "Ruimtelijke ontwikkelingsvisie" van de regio Achterhoek en het oude "Streekplan Gelderland 1996". Het IRIS is onverkort van kracht verklaard in het "Streekplan Gelderland 2005".

In de inrichtingsschets zijn voor de zuidelijke Oude IJsselstreek uitgangspunten en richtlijnen aangegeven voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.

De Oude IJssel wordt in de IRIS gezien als ontwikkelingsas met vele aanknopingspunten voor het versterken en ontwikkelen van bestaande en nieuwe functies in zowel de stedelijke als landelijke sfeer. De betekenis van de Oude IJssel als ontwikkelingsas komt onder meer tot uiting in de ontwikkeling als ecologische verbindingszone, waarbij ook nieuwe functies voor waterbeheersing en recreatie ingepast moeten worden.

In de schets wordt aangegeven dat er voor Uft bijzondere kansen liggen om het centrum en het dorp als geheel te versterken met verschillende nieuwe functies op inbreidings- en herstructureringslocaties. Met name ontwikkelingskansen voor een aantrekkelijk leefmilieu met woon- en recreatieruimte aan de rivier dienen een rol te spelen bij de toekomstige ontwikkeling van de kern. Hierbij dient evenwel zorgvuldig omgegaan te worden met de zeer beperkt beschikbare "planologische ruimte".

In de schets wordt verder ontwikkeling van routes van belang geacht voor het woon-, recreatie- en werkmilieu. Routevorming langs en dwars op de rivier wordt als goede optie gezien ten behoeve van het uitbouwen van het imago van de streek. In de routes en met name bij kruispunten moeten knooppunten met kleinschalige voorzieningen worden ontwikkeld.

3.4. GEMEENTELIJK BELEID

3.4.1. ALGEMEEN

In de huidige situatie is slechts sprake van een geringe relatie tussen (het centrum van) Uft en de Oude IJssel. De resterende bedrijfsbebouwing op onder andere de locatie 't Gietelinc vormt daarin een barrière. De gemeente wil met het project de Hutten relatie tussen de kern en de Oude IJssel versterken door de rivier voor iedereen zichtbaar en bereikbaar te maken. De gemeente streeft naar een ruimtelijke integratie van de Oude IJssel en de bebouwde kom. De gemeente staat daarbij een intensief, duurzaam gebruik met meerdere, elkaar aanvullende en versterkende functies in de zone rond de Oude IJssel voor ogen. Bij de ontwikkeling van 't Gietelinc dient de nadruk te liggen op de cultuurhistorische rijkdom van het complex en een multifunctionele invulling. De gemeente wil verder ruimte bieden aan de plannen van het Waterschap Rijn en IJssel om de Ecologische Verbindingszone Oude IJssel te realiseren. Daarnaast wil de gemeente recreatie aan en op het water bevorderen.

De gemeente stelt onder andere de volgende randvoorwaarden aan de herinrichting van 't Gietelinc:

- gemengde dorpsbebouwing: wonen, werken, recreëren (Nederlands IJzermuseum, waterrecreatie), voorzieningen (bibliotheek, cultureel centrum);
- behouden en hergebruiken van het cultuurhistorisch waardevolle industrieel erfgoed van het DRU-complex;
- optimale ruimtelijke en functionele integratie van deze locatie in de kern Uft;
- optimale ervaring en integratie van de Oude IJssel in de kern Uft;
- inpassing van de plannen van het Waterschap Rijn en IJssel om de Oude IJssel tot Ecologische Verbindingszone in te richten (zie paragraaf 3.4.7.);

3.4.2. DUURZAAMHEID

In 2000 heeft de voormalige gemeente Gendringen samen met alle andere gemeenten in de regio Achterhoek het convenant Duurzaam Bouwen ondertekend. De gemeente verplicht zich hiermee in al haar ruimtelijk plannen uit te gaan van het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen en het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw.

De gemeente heeft voor het project "de Hutten" ingezet op een hoog ambitieniveau. Dit project heeft daarmee onder het thema duurzaamheid de status gekregen van voorbeeldproject in het Stimuleringsprogramma Intensief Ruimtegebruik (StIR 2000). Dit plan wordt ondersteund door onder andere de provincie Gelderland.

De gemeente Oude IJsselstreek streeft bij de ontwikkeling van het project de Hutten naar het optimaal benutten van de mogelijkheden voor duurzaam water- en energiegebruik binnen de specifieke randvoorwaarden die door de locatie worden gesteld. Voor de locaties 't Gietelink en Hutten Zuid is een "Gecombineerde Water- en Energievisie" opgesteld (DHV, juni 2001). In deze visie is een strategie opgenomen voor de wijze waarop ambities op het gebied van integraal waterbeheer en een optimale energie-infrastructuur mogelijk kunnen worden bereikt. In het proces zijn de gemeente, de provincie Gelderland, het Waterschap Rijn en IJssel, het Waterleidingbedrijf Vitens en het energiebedrijf Nuon betrokken. In hoofdstuk 4 wordt aangegeven welke duurzaamheidsmaatregelen worden nagestreefd in het plan 't Gietelink.

3.4.3. STRUCTUURSCHETS DE HUTTEN

In de Structuurschets de Hutten, "Structuurschets en beeldkwaliteitplan Uft en Oude IJssel" (vastgesteld d.d. 26-10-2000) wordt de visie gepresenteerd op de vele ruimtelijke ontwikkelingen die Uft de komende jaren te wachten staat en heeft tot doel deze ontwikkelingen goed op elkaar af te stemmen. De structuurschets vormt het toetsingskader voor de toekomstige ontwikkelingen in Uft aan de Oude IJssel. In hoofdstuk 6 wordt een nadere toelichting gegeven op de uitgangspunten voor en inrichting van het plangebied welke gebaseerd is op deze Structuurschets.

3.4.4. LOKAAL KWALITATIEF WOONPROGRAMMA-PLUS

Door de gemeente Gendringen en woningcorporatie Parès is een Lokaal Kwalitatief Woonprogramma-Plus opgesteld (d.d. 28 november 2002), dat ten doel heeft tot 2015 een kwaliteitsimpuls op het terrein van wonen en werken te realiseren. Ambities zijn:

- *een passend aanbod van woonmilieus*: voor met name de doelgroepen ouderen, jongeren, mensen met een laag inkomen en gehandicapten en 'wonen, zorg en welzijn';
- *vergroten van de ruimtelijke kwaliteit en verscheidenheid*: door onder meer kansen te pakken. Het project de Hutten biedt kansen bijzondere woonmilieus toe te voegen;
- *vergroten van de keuzevrijheid en zeggenschap van de inwoners*: de stedelijke vernieuwing op de Hutten biedt mogelijkheden voor vernieuwende concepten waardoor de keuzevrijheid wordt bevorderd;

- *samenwerken met alle bij het wonen betrokken partijen.*

Met het project de Hutten bestaan kansen voor het realiseren van een aantrekkelijk centrum-dorps woonmilieu, met de nadruk op levensloopbestendig bouwen. De doelgroep waarop gericht wordt zijn met name huishoudens (ouderen, jongeren) die dicht bij de voorzieningen van het centrum van Uft willen wonen. Voor het project de Hutten is in het LKW+ een aantal fysiek-ruimtelijke uitgangspunten geformuleerd. Dit betreft de volgende uitgangspunten:

- *beeldkwaliteit*: deze is uitgewerkt in schetsboeken en zal verder per bouwphase worden geactualiseerd;
- *milieukwaliteit*: het project is een voorbeeldproject StIR gericht op een duurzame stedelijke ontwikkeling. Het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw vormt daarin de leidraad;
- *woningtypen*: de architectonische vormgeving verdient nadrukkelijke aandacht;
- *ecologische verbindingszone*: het bereikbaar maken van de rivier en het versterken van de ecologische waarden staat voorop;
- *veerkracht*: wegen worden ingericht volgens het concept Duurzaam Veilig.

Op 26 april 2005 is een Harmonisatie Lokaal Kwalitatief Woonprogramma door burgemeester en wethouders vastgesteld. De afspraken met de provincie uit het LKW+ zijn daarin verbreed en verdiept tot de periode 2015. Tevens is het afgestemd op het Provinciaal Kwalitatief Woonprogramma. Er zijn daartoe onder andere afspraken gemaakt over kwalitatieve items, zoals 'levensloopbestendig bouwen', 'keuzevrijheid en zeggenschap' en 'duurzaamheid'. Ingestoken wordt op een actief niveau.

De ambities zijn vertaald in een opgave. De totale uitbreidingsbehoefte van de woningvoorraad tot 2010 bedraagt ca. 1.290 woningen. Het totale project de Hutten is in de harmonisatie van de Lokaal Kwalitatieve Woonprogramma's van de fusiegemeenten geraamd op 581 woningen, waarvan 330 woningen in 't Gietelinc.

3.4.5. WELSTANDSNOTA GENDRINGEN

In de Welstandsnota Gendringen is het plangebied naar welstandsgebieden met een specifiek welstandsniveau ingedeeld. Het project de Hutten is daarin als een apart welstandsgebied aangegeven. Gegeven de hoge ambities die voor het project gelden, de ligging aan de rand van Uft en aan de Oude IJssel en gezien de aanwezige

monumentale industrieel bebouwing, is een welstandsniveau 1 aan het plangebied toegekend. Na de realisatie van het plan worden de welstandsniveau nader bekeken en welstandsbeleid opgesteld voor het beheer van de gerealiseerde kwaliteiten.

3.4.6. GEMEENTELIJK VERKEERS- EN VERVOERSPLAN

In het nieuwe concept Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2006-2010 (GVVP) wordt het gemeentelijk beleid met betrekking tot verkeer en vervoer uiteengezet. Het GVVP bevat onder meer een actualisering van het vigerende verkeersveiligheidsplan.

Vanuit het concept Duurzaam Veilig zal het wegennet zodanig moeten worden ingericht, dat het autoverkeer zo direct en zoveel mogelijk naar de wegen van een hogere orde wordt geleid. De Frank Daamenstraat en de Dr. Ariënsstraat zijn in het categoriseringsplan aangewezen als gebiedstoegangswegen. Dergelijke wegen zijn de belangrijkste interne verbindingen binnen de gemeente en hebben in beginsel geen functie voor het doorgaand verkeer. Uitgangspunt van Duurzaam Veilig is dat op dergelijke wegen 30 km/uur gereden mag worden. De Frank Daamenstraat – Dr. Ariënsstraat maakt echter onderdeel uit van de openbaar vervoersroute, waarvoor de doorstroming van het verkeer van belang is. De straten blijven daarom een 50 km/uur regiem behouden.

Op basis van het Verkeers- en Vervoersplan zullen nieuwe straten in het plangebied onder de categorie erftoegangsstraten vallen. Erftoegangsstraten hebben een verblijfsfunctie, hier mag 30 km/h worden gereden. De vormgeving van het wegprofiel dient de gewenste snelheid af te dwingen. Overgangen van en naar verblijfsgebieden dienen duidelijk te worden vormgegeven. Hierbij wordt ingespeeld op het gewenste karakter dat het monumentale complex in de nieuwe plannen voor het Cité Industriële dient te krijgen.

Verder streeft de gemeente naar een netwerk van primaire fietsroutes. Het netwerk is onder andere van belang voor bereikbaarheid van scholen, winkels, werk en OV-haltes. De Frank Daamenstraat en Dr. Ariënsstraat maakt deel uit van het primair fietsnetwerk. Er zijn fiets(suggestie)stroken aangelegd.

3.4.7. ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE

De Oude IJssel is aangewezen als natte ecologische verbindingszone (EVZ) en maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Een EVZ heeft ten doel het onderling verbinden van natuurgebieden om de uitwisseling te bevorderen tussen populaties van planten en dieren. De Oude IJssel is in de Intergemeentelijke Ruimtelijke

Inrichtingsschets (IRIS, zie paragraaf 3.3.1.) aangeduid als een ontwikkelingsas, met aanknopingspunten voor het versterken en ontwikkelen van functies, waaronder de ecologie. Ter hoogte van 't Gietelinc kan de realisatie van een gemengd gebied met wonen, industrieel erfgoed, werken, recreëren, etc. tot een kwalitatieve versterking van de ecologische waarde, de recreatieve waarde en de belevingswaarde leiden.

De "Structuurschets en beeldkwaliteitplan Uft en Oude IJssel" beziet de realisatie van het project De Hutten in relatie tot de aanleg van de EVZ Oude IJssel. Voor 't Gietelinc wordt ingezet op een contrast tussen Oude IJssel en de revitaliseringslocatie. In het plangebied zijn twee groene scheggen ten noorden en ten zuiden van het DRU-complex voorzien. De bedrijfsgebouwen van de DRU representeren daarbij 'cultuur', in contrast tot de groene scheggen die staan voor 'natuur'.

Om nadere vorm te geven aan de inrichting van de EVZ Oude IJssel, mede ter hoogte van 't Gietelinc, zijn diverse visies en inrichtingsvoorstellen opgesteld:

- de visie "Ecologische verbindingszone Oude IJssel" (1998) van het Waterschap Rijn en IJssel;
- de "Inrichtingsvisie deeltraject gemeente Gendringen, ecologische verbindingszone Oude IJssel" (2000) van het Waterschap Rijn en IJssel en de voormalige gemeente Gendringen;
- de "Nadere uitwerking evz de Oude IJssel, traject de Hutten" (2001) door de werkgroep EVZ;
- een hoofdrapport "Samenwerking Ecologische Verbindingszone Oude IJssel" (2003) door het Waterschap Rijn en IJssel.

In de visie "Ecologische verbindingszone Oude IJssel" staat het herstel van de Oude IJssel als leefgebied en verbindingroute voor rivier- en landgebonden organismen voorop. De doelstellingen die in de visie genoemd worden, zijn:

- het ontwikkelen van een meer natuurlijk riviersysteem en de daarvoor kenmerkende componenten;
- het ontwikkelen van een verbindingfunctie;
- gebruik maken van de potenties van het plangebied;
- het inpassen en verweven van andere functies (retentie en natuurontwikkeling, recreatie, sportvisserij).

Deze doelstellingen kunnen gerealiseerd worden middels toepassing van het inrichtingsmodel Winde ter hoogte van 't Gietelinck. Het model staat voor het herstel van stromende wateren.

Inrichtingsmodel ecologische verbindingszone

De inrichting van ecologische verbindingszones is vertaald in diverse inrichtingsmodellen. Voor het deel van de Oude IJssel bij 't Gietelinck is het model Winde van toepassing. Dit model heeft als doel het bevorderen van verspreiding en leefmogelijkheden van aquatische- en oeverfauna. Het model bestaat uit een corridor met stapstenen. Herstel van stromend water staat centraal, waarbij de Oude IJssel de corridor vormt. Het model Winde behelst onder meer:

- de aanleg van plas-drasbermen en begeleidend (moeras)bos met brede rietoevers van minimaal 5 m;
- het opheffen van barrières, zoals sluizen en stuwen;
- het aanleggen van stapstenen (ofwel tijdelijke of permanente leefgebieden) in de vorm van overstromingsvlaktes, moerasbossen, het aansluiten van geulen en afgesneden oude meanders van de rivier.

In de "Inrichtingsvisie deeltraject gemeente Gendringen, ecologische verbindingszone Oude IJssel" is per deelgebied op hoofdlijnen aangegeven waar de ontwikkeling van natuur en andere functies (wonen, werken, recreatie, retentie, landbouw) gewenst is. Ter hoogte van 't Gietelinck is het versterken van de corridor door de aanleg van een flauwe rietoever en realisatie van twee groene scheggen van belang. De "Nadere uitwerking EVZ de Oude IJssel, traject de Hutten" werkt het inrichtingsmodel Winde voor de Hutten nader uit. De meest zuidelijke scheg wordt afgegraven tot een geschikt paaigebied in de vorm van moeras en ondiep water. De noordelijke scheg krijgt een trapsgewijze overgang van water-rietmoeras-ruigte-kort gras.

In het hoofdrapport "Samenwerking Ecologische Verbindingszone Oude IJssel" is tenslotte een uitvoeringsprogramma opgenomen met de gewenste ontwikkelingen en uit te voeren activiteiten om de EVZ Oude IJssel te verwezenlijken.

In samenhang met de ontwikkeling van de EVZ, is zoals vermeld een versterking van de recreatieve waarde van de rivier gewenst. In het "Beheersplan van het Waterschap Rijn en IJssel 2000-2005" is de Oude IJssel aangewezen als recreatief vaarwater.

Gemotoriseerde vaart is mogelijk van Doesburg tot de stuw bij Uft. Voor een gedeelte van de Oude IJssel is een kanoroute uitgezet. Het beleid van het waterschap gaat uit van recreatief medegebruik als dit past binnen de gestelde functies van het water en bij actief medegebruik draagvlak bestaat bij aanliggende eigenaren en andere betrokkenen.

4. DUURZAME STEDENBOUW

4.1. INLEIDING

Bij de inrichting van het plangebied heeft het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw (NPDS, 1999) als leidraad gediend. In de volgende paragrafen is aangegeven welke duurzaamheidsmaatregelen worden nagestreefd in het plan. De uitwerking van het watersysteem komt aan de orde in paragraaf 5.7.

4.2. MILIEUTYPE

In de planopzet is gekozen voor twee milieutypen: 'het cultuurhistorisch erfgoed' en 'laagbouw in middelhoge dichtheid'. In het cultuurhistorische erfgoed, de Cité Industrielle, is naast woningen ook ruimte voor voorzieningen, bedrijven en een museum. Naast nieuwbouw komen de bestaande industriële bedrijfsgebouwen hiervoor in aanmerking. Het milieutype laagbouw in middelhoge dichtheid wordt in het Noordelijk en Zuidelijk plandeel van 't Gietelinck gerealiseerd.

4.3. NATUUR EN ECOLOGIE

De Oude IJssel vormt het landschappelijk waardevolle element binnen het plangebied. In de hoofdopzet van het plan worden groene ruimten gecreëerd om contact tussen Ulft en de Oude IJssel mogelijk te maken. Deze ruimten bieden tevens de mogelijkheid voor de Oude IJssel om zich te ontwikkelen als ecologische verbindingszone.

Ecologische verbindingen

Binnen de planopzet worden voldoende mogelijkheden voor ecologische verbindingen tussen groengebieden gecreëerd. Bij de inrichting van deze gebieden dient vermeden te worden barrières op te richten en moet goed worden aangesloten op bestaande natuurwaarden. Daarbij dient rekening te worden gehouden met karakteristieke structuren, patronen en elementen. Natuurlijke gradiënten zullen daarbij gebruikt worden. De intensiteit van het recreatief medegebruik wordt afgestemd op de ecologische verbindingen.

Natuurvriendelijke oevers

Om de soortdiversiteit te bevorderen, worden flauw aflopende oevers aangelegd. Het onderwaterdeel vormt een goede paaiplaats voor vissen, riet geeft beschutting aan broedende watervogels.

Stadsnatuur

De groene scheggen hebben naast een functie als stapstenen in de ecologische verbindingszone tevens een functie als recreatiegebied voor de bewoners en gebruikers van 't Gietelink.

Functiegerichte bodemsanering en bouwrijp maken

Het bouwrijp maken zal worden afgestemd op de sanering van de grond. De vervuilde grond wordt ontgraven. Door de toepassing van hoogteverschillen in het plangebied wordt de ontgraven grond na bewerking, waar mogelijk, hergebruikt.

4.4. VERKEERSSYSTEEM***Fietsroutevorming***

'T Gietelink en de Oude IJssel zijn in de huidige situatie ontoegankelijk. In de planopzet wordt uitgegaan van nieuwe paden die aansluiten op het bestaande fietsnetwerk. Langs de Oude IJssel wordt ter hoogte van het plangebied een langzaamverkeersroute gerealiseerd.

Parkeren in woongebieden

Er worden diverse parkeeroplossingen in het plangebied toegepast, variërend van parkeren op eigen erf en in openbaar gebied tot en met gebruik van het terrein van een industriële hal als parkeervoorziening. Een gevarieerde parkeernorm wordt gehanteerd. Waar mogelijk wordt gestreefd naar dubbel gebruik van het parkeren door bewoners en gebruikers.

4.5. ENERGIESYSTEEM***Energievisie***

Er wordt gestreefd naar een optimale energie-infrastructuur. In de gecombineerde Water- en Energievisie (DHV, juni 2001) zijn diverse mogelijkheden om tot vergaande energiebesparing te komen onderzocht. De ambitie voor het industrieel erfgoed is te

voldoen aan de nieuwbouweisen, voor zover dit niet in conflict is met het monumentale karakter van de gebouwen. Indien noodzakelijk kan gebruik worden gemaakt van onthefingsmogelijkheden die zijn opgenomen in het Bouwbesluit.

4.6. WOON- EN LEEFMILIEU

Leefbare en flexibele wijk- en woonomgeving

't Gietelinc wordt ontwikkeld tot een multifunctioneel gebied. Functiemenging bevordert de milieudifferentiatie en daarmee de belevingswaarde en de leefbaarheid. Rekening dient te worden gehouden met milieuconflicten, uitgangspunt is mengen waar het kan, scheiden waar het moet.

Gebruiks- en belevingswaarde

Belangrijk is dat toekomstige bewoners zich bewust zijn van de multifunctionele invulling van het gebied. Dit zal bijvoorbeeld gevolgen hebben voor het geluid, waarbij uitgangspunt is een geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A). Voor het cultuurcluster is vastgesteld dat aan dit uitgangspunt kan worden voldaan. Door specifieke vormgevingsaspecten moet het plangebied bruikbaar en doelmatig, toegankelijk, veilig, comfortabel en aantrekkelijk worden ingericht. Voldoende aandacht hiervoor bevordert de duurzaamheid van de openbare ruimte en bebouwing. Oriëntatie in ruimte en tijd met gebruikmaking van de bestaande kwaliteiten wordt bewust nagestreefd. Van belang daarbij is een goede afstemming tussen het stedenbouwkundig plan, de inrichting van de openbare ruimte en de architectuur. Om dit te stimuleren is een beeld- en milieukwaliteitplan worden opgesteld: "Schetsboek Hutten Noord", waarin nadere eisen zijn gesteld aan de vormgeving en detaillering van de woningen en de buitenruimte. Het schetsboek wordt nu per fase van uitwerking geactualiseerd in het stedenbouwkundige plan.

5. RANDVOORWAARDEN

5.1. GELUID

5.1.1. WEGVERKEERSLAWAAI

In het kader van het gereedmaken van een bestemmingsplan dient in verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) een onderzoek plaats te vinden naar de relevante geluidsaspecten.

Voor 50 km/uur-wegen binnen de bebouwde geldt bij nieuwe ontwikkelingen een wettelijk onderzoeksgebied van 200 m vanuit de rand van de weg. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Indien deze grenswaarde overschreden wordt en het niet mogelijk is door maatregelen deze te beperken, dienen hiervoor hogere grenswaarden te worden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten.

Voor 30 km/uur wegen is in artikel 74, lid 2 Wgh bepaald dat hiervoor geen akoestisch onderzoek noodzakelijk is. In gevolge de jurisprudentie is het echter van belang bij 30 km/uur wegen met een hoge wegentensiteit vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' alsnog akoestisch onderzoek uit te voeren.

Het plangebied 't Gietelinck bevindt zich binnen het onderzoeksgebied van de Frank Daamenstraat. Voor het gebied is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

De resultaten van het onderzoek zijn neergelegd in het rapport van 30 mei 2006. Het onderzoeksrapport is als bijlage bij dit plan gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op de naar de Frank Daamenstraat gekeerde bouwblokken. Voor het overige ontwikkelingen in het plangebied worden de voorkeursgrenswaarden niet overschreden. Daar waar de voorkeursgrenswaarden worden overschreden zal een ontheffing moeten worden verleend door de gemeente. .

Ter plaatse van de woningen op de hoek van de nieuwe Huttenlaan en de Frank Daamenstraat wordt de hoogste waarde bereikt. Het berekende geluidsniveau op de naar de Frank Daamenstraat gekeerde gevel bedraagt daar 61 db(A). Om stedenbouwkundige- verkeerskundige en financiële redenen is deze situatie niet

grondig aan te passen. De woningen vullen een open en vrijkomende plaats in tussen bestaande bebouwing. Derhalve kan ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde ter plaatse van de aan de Frank Daamenstraat gelegen bouwblokken. Het geluidsonderzoek toont aan, dat bij een geluidsbelasting van 55 dB(A) door middel van standaard voorzieningen aan de gevel, eenvoudig een geluidsdemping van 20 dB(A) kan worden gehaald. Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag zal het geluidsonderzoek worden gespecificeerd aan de hand van een concreet bouwplan, zodat ook voor de punten waarvan is vastgesteld dat de geluidsbelasting hoger is dan 55 dB(A) wordt aangetoond dat, met de in dat onderzoek voorgestelde maatregelen, de maximaal toelaatbare binnenwaarden niet worden overschreden.

De wegen binnen het plangebied worden ingericht als 30 km/uur wegen. De wegintensiteiten zullen niet dusdanig hoog zijn, dat hiervoor akoestisch onderzoek benodigd is.

5.1.2. BEDRIJVEN EN GELUIDHINDER

In de omgeving van het plangebied is een tweetal bedrijven gevestigd, te weten:

- Super de Boer aan de Ir. Sassenstraat 20 te Ufft;
- Grindhandel Kok aan de F. Daamenstraat 41 te Ufft.

Van beide bedrijven is onderzocht welke geluidruimte zij nu hebben en of deze geluidruimte wordt beperkt door de nieuwbouw. Bij Super de Boer wordt de geluidemissie richting woningen bepaald door de koelinstallatie op het dak. Bij grindhandel Kok zijn de transportbewegingen bij de entree maatgevend.

De conclusie van het onderzoek luidt dat bij grindhandel Kok de geluidruimte bepaald wordt door de bestaande woningen. Er treedt derhalve daarin geen wijziging op door de bouw van de nieuwe woningen.

Uit de berekening op basis van kengetallen voor een dergelijke installatie blijkt dat aan de noordzijde van Super de Boer voldaan wordt aan de eisen. De bijdrage van verkeer en aanvoer van producten is gering aangezien deze aan de zuidzijde plaatsvinden en dus goed zijn afgeschermd van de woningen. Bovendien liggen nabij deze posities andere woningen die maatgevend zijn voor de geluidruimte. Is dat niet het geval dan kan met relatief eenvoudige en beperkte kosten wel aan de eisen worden voldaan. Dit kan worden vastgesteld zodra het gebied weer goed toegankelijk is en de werkzaamheden daar zijn beëindigd.

Een kopie van het onderzoek is als bijlage bij het plan gevoegd.

5.1.3. OVERIGE GELUIDSASPECTEN

Vliegtuig- en/of spoorweglawaaai spelen geen rol in of bij het plangebied.

5.2. LUCHTKWALITEIT

Op 5 augustus 2005 is het Besluit Luchtkwaliteit 2005 in werking getreden. Dit besluit geeft grenswaarden voor onder andere stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (PM_{10}), benzeen en lood. Voor wegverkeer betreffen de te onderzoeken stoffen met name stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (PM_{10}). Voor deze stoffen is van belang te toetsen aan de jaargemiddelde grenswaarde welke $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Daarnaast is voor PM_{10} een 24 uurgemiddelde grenswaarde vastgelegd van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor het plangebied 't Gietelinck is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn neergelegd in het rapport van 13 maart 2007. Het onderzoeksrapport is als bijlage bij dit plan gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden van NO_2 en PM_{10} en de 24-uurgemiddelde grenswaarde PM_{10} niet worden overschreden. Het rapport concludeert dan ook dat de luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de realisatie van de in dit bestemmingsplan neergelegde ontwikkelingen.

Het Besluit luchtkwaliteit is in november 2007 ingetrokken en vervangen door een nieuwe regeling in de Wet Milieubeheer, bekend onder de naam de "Wet luchtkwaliteit". Op 15 november 2007 is deze wet in werking getreden. In de nieuwe wet en de daarop gebaseerde regelingen - Besluit NIBM (luchtkwaliteitseisen) en Regeling NIBM (luchtkwaliteitseisen) - is getalsmatig vastgelegd dat bepaalde projecten "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Tot het vaststellen van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) draagt volgens het Besluit NIBM (VROM, 31-10-07) een project "niet in betekenende mate" bij zolang de toename van de concentratie fijn stof of stikstofdioxide maximaal 1% bedraagt. Na de vaststelling van het NSL ligt deze grens op 3%.

Verder is in de regeling een lijst opgenomen met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Concreet betekent dit dat geen luchtkwaliteitsonderzoek noodzakelijk is bij projecten met minder dan 500 woningen.

Voor het onderhavige gebied is in 2007 onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit. Op basis van het rapport van 13 maart 2007 aangetoond dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor realisatie van het initiatief.

5.3. EXTERNE VEILIGHEID

In het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), dat in werking is getreden op d.d. 28 oktober 2004, is een normering opgenomen voor externe veiligheid voor bedrijven met gevaarlijke stoffen. Deze normering wordt uitgedrukt in een groepsrisico (GR) en een plaatsgebonden risico (PR). Het PR is de kans op overlijden van een individu als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR is de kans op het gelijktijdig overlijden van een bepaald aantal mensen als gevolg van een ramp.

Er dient voldoende veiligheidsafstand in acht te worden genomen tussen risicovolle bedrijven en (beperkt) kwetsbare objecten. Woningen worden in het besluit beschouwd als kwetsbare objecten.

De Risicokaart van de provincie Gelderland geeft een indicatie van de aanwezige risicobronnen. Binnen of nabij het plangebied van 't Gietelink bevinden zich geen risicobronnen. Tevens is de Dr. Ariënsstraat – Frank Daamenstraat niet in gebruik als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Het aspect externe veiligheid levert daartoe geen belemmeringen op voor dit bestemmingsplan.

5.4. BODEM

Voor de vaststelling van een bestemmingsplan dient in verband met de uitvoerbaarheid een reëel beeld aanwezig te zijn van de bodemkwaliteit. Ingevolge artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient met name onderzoek te worden verricht naar eventuele verontreinigingen van gronden waaraan een nieuwe bestemming wordt gegeven. Voor het plangebied is daartoe een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De volgende bodemonderzoeken zijn relevant met betrekking tot de onderhavige locatie:

- Indicatief onderzoek DRU-terrein Uft, Geofox rapport 70350/ts, 1991;
- Vooronderzoek DRU-terrein Uft, Geofox rapport 70351/wb, april 1995;
- Gecombineerd nulsituatie/BSB en aanvullende bodemonderzoek op het fabrieksterrein van DRU te Uft, Geofox rapport 70355/WB, december 1996;
- Rapport beperkt nader bodemonderzoek deellocaties XI en XVI DRU-terrein, Geofox rapport 70357/RL, september 1998;
- Verkennend bodemonderzoek terrein ETNA, briefrapport Tauw B3260017.lb/FGO, 11 februari 1992;
- Vaststellen gebiedseigen bodemkwaliteit, Tebodin, december 1999;
- Aanvullend onderzoek Plan Hutten-Noord, Frank Daamenstraat 2 Uft, Geofox B.V., 7 december 2000;
- Notitie indicatief asbestonderzoek Hutten Noord te Uft, Geofox B.V., 21 augustus 2001;
- Notitie indicatief onderzoek EVZ Hutten Noord, Geofox B.V., 5 oktober 2001;
- Milieukundig bodemonderzoek plangebied Hutten Noord te Uft, Geofox/Lexmond, 24 februari 2006.

De lange aanwezigheid van de DRU fabrieken is terug te vinden in de bodemkwaliteit. Uit bodemonderzoek is gebleken, dat het oorspronkelijke maaiveld is opgehoogd met een laag bestaande uit grond, vormzand, puin en sintels. Daarnaast worden op enkele plekken verontreinigingskernen aangetroffen die zich uitstrekken tot in de diepere ondergrond. Sanering van de bodem is noodzakelijk. Hiertoe is een voorstel uitgewerkt, uitgaande van het verwijderen van de verontreinigingskernen en het opnemen, zeven en functioneel hergebruiken van geschikte grond, dan wel afvoeren van ongeschikte grond.

De oever van de Oude IJssel aan de projectzijde maakt integraal onderdeel uit van de beschreven saneringsoperatie. De saneringsopzet van zowel het bedrijfsterrein als de oever is beschreven in een saneringsplan. Hiervoor is eerst een saneringsvisie opgesteld dat later is uitgewerkt in een raamsaneringsplan.

- Saneringsvisie Plangebied Hutten Noord en Zuid in Uft, gemeente Gendringen, 7 juni 1999.
- Rapport raamsaneringsplan Hutten Noord Uft, Geofox, 17 oktober 2001, projectnummer 69844/MA/wbi

Het saneringsplan is ondertussen op 26 november 2001 door Gedeputeerde Staten van Gelderland goedgekeurd (besluitnummer: MW2001.42057). Tegen het saneringsplan zijn geen bezwaren ingekomen. Uitvoering van de saneringswerkzaamheden vindt in combinatie met het bouwrijp maken van het gebied plaats. Aangezien de ontwikkeling van het plangebied fasegewijs plaatsvindt, zal naar verwachting ook de sanering fasegewijs worden uitgevoerd. In ieder geval vindt sanering plaats voorafgaand aan de start van de bouwwerkzaamheden in de desbetreffende fase. Voor de eerste fase is op 12 oktober 2006 een werkplan opgesteld dat een nadere uitwerking van het raamsaneringsplan voor bouwfase A omvat. De eerste fase van de sanering is inmiddels uitgevoerd. Op 13 september 2007 heeft een evaluatie van de sanering plaatsgevonden. De provincie heeft op 26 november 2007 vastgesteld dat gesaneerd is overeenkomstig het bepaalde in de Wet bodembescherming.

5.5. ARCHEOLOGIE

In 1992 is het Europese 'Verdrag van Malta' opgesteld met het doel het archeologisch erfgoed in de bodem beter te kunnen beschermen. Dit verdrag is door Nederland in 1998 ondertekend. Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt het uitgangspunt, dat archeologische waarden zoveel mogelijk behouden en geconserveerd blijven in de bodem.

Om een indicatie te krijgen van de in het plangebied aanwezige archeologische waarden, zijn de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geraadpleegd. In de afbeelding 'IKAW en AMK' zijn de beide kaarten opgenomen. Het plangebied is daarbij niet gekarteerd. Voor het gebied zijn geen archeologische monumenten bekend. De omringende omgeving heeft een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde.

Bij de bodemsaneringswerkzaamheden heeft de RACM een documenterend onderzoek uitgevoerd naar archeologische resten die in een saneringsput op het DRU-terrein

werden aangetroffen. De exacte locatie is weergegeven in een bijlage welke bij dit plan is gevoegd. Aangetroffen is veel slakafval, houtenpalen (vermoedelijk) de fundering van een watermolen en de gedempte Meulenbeek. Uitgangspunt is dat de aangetroffen archeologische resten in de saneringsput behouden blijven. Dit heeft tot gevolg gehad dat het terrein niet tot een dieper niveau is afgegraven. Er zijn afspraken gemaakt met initiatiefnemer over de consolidatie van de resten.

In een later stadium zal ook onderzoek worden uitgevoerd ten westen van de saneringsput om ook daar de waarde van de eventuele archeologische resten te bepalen. Op grond van historisch bronnenmateriaal wordt ter plaatse een ijzerhut verwacht. Ingeval behoudenswaardige resten worden gevonden wordt ook voor deze locatie behoud in situ nagestreefd.

5.6. WATERHUISHOUDING

5.6.1. WATERTOETS

Het uitvoeren van een watertoets en opnemen van een waterparagraaf in ruimtelijke plannen is ingegeven vanuit het "Waterbeleid voor de 21 eeuw" (WB21) en het daaruit voortvloeiende Nationaal Bestuursakkoord Water, getekend op 2 juli 2003. De watertoets is wettelijk verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening en verplicht tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding'. Onder 'plan' wordt mede een gemeentelijk bestemmingsplan verstaan.

De watertoets heeft betrekking op alle wateren en alle waterhuishoudkundige aspecten. Gedacht kan worden aan aspecten als veiligheid, riolering, verdroging, wateroverlast etc. De invulling van de watertoets wordt per plan in maatwerk afgestemd. Voor het opstellen van deze waterparagraaf is gebruik gemaakt van de 'Handreiking Watertoets 2' (december 2003).

5.6.2. RELEVANT BELEID

Algemeen

In diverse rijks-, provinciale en waterschapsnota's wordt aandacht besteed aan het aspect water. In algemene zin is daarbij van belang, dat in de waterhuishouding bij ruimtelijke ontwikkelingen de tritsen vasthouden-bergen-afvoeren en voorkomen-scheiden-zuiveren als leidende principes worden gehanteerd.

Gemeentelijk beleid

De "Strategienota Waterbeheer gemeente Gendringen", vastgesteld d.d. 12 mei 2000, geeft inzicht in het huidige watersysteem en geeft een strategische visie op de riolering en beheer van het oppervlaktewater. Het doel is een duurzame inrichting en beheer van het watersysteem. Dit is uitgewerkt in ambities met betrekking tot de waterkwantiteit, de waterkwaliteit en natuur, rioolwater en afkoppelen. Daarnaast zijn ambities geformuleerd ten aanzien van het proces: een proactieve opstelling, het betrekken van duurzaam waterbeheer in de planvorming, het differentiëren van functies per watergang, het meeliften met bestaande projecten en de communicatie. De ambities zijn uiteindelijk vertaald in maatregelen.

5.6.3. HUIDIGE SITUATIE

Knelpunten en kansen

De Strategienota geeft een overzicht van het huidige gemeentelijk watersysteem. Hierin komen de volgende knelpunten naar voren:

- schoon regenwater dat op wegen en daken valt, wordt in de huidige situatie afgevoerd naar de riolering en onnodig gezuiverd in de zuiveringsinstallatie. Een duurzamer systeem ontstaat door dit water in de bodem of naar het oppervlaktewater te brengen;
- de Oude IJssel is aangewezen als Ecologische Verbindingszone. Voor de natuurontwikkeling van de rivier wordt onder andere gestreefd naar plas-dras en rietoevers. Het aanwezige natte profiel van de Oude IJssel is al krap voor waterafvoer. De ruimte voor de gewenste oeverinrichting moet dus gezocht worden in de stroken langs de bestaande rivier.

De mogelijkheden voor concrete maatregelen binnen de gemeente betreffen met name een andere omgang met schoon regenwater door afkoppelen of hergebruik.

In de nota worden per gebied strategieën aangegeven die betrekking hebben op de fysieke situatie binnen de gemeente. Voor de locatie 't Gietelinck geldt de strategie: afkoppelen met progressieve doelstelling. De kansen voor afkoppelen zijn goed te noemen. Concrete maatregelen binnen het plangebied richten zich op de aanleg van de EVZ Oude IJssel, waarbij tevens ruimte voor waterberging en verhoging van de belevingswaarde van de rivier mogelijk is. Tevens is ter hoogte van de Thorbeckestraat de aanleg van een bergbezinkbassin bezien.

Geohydrologie

Voor het plangebied 't Gietelinck is een onderzoek naar de geohydrologische situatie uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is als bijlage aan dit plan toegevoegd.

De bodem in het plangebied is als volgt opgebouwd. Vanaf het maaiveld is allereerst een afdekkende zand-, klei- en veenlaag aangetroffen met een variërende dikte van 0,5 – 5 meter onder het maaiveld. Daaronder zijn tot de maximaal verkende diepte van 14 meter fijne tot grove grindhoudende zandlagen aangetroffen. In deze grindhoudende laag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. De grondwaterstroming in het

eerste watervoerendepakket is westwaarts gericht. De Oude IJssel lijkt het stromingspatroon niet in grote mate te bepalen.

Het onderzoek toont aan dat de doorlatendheid van de fijne zandlagen gelegen op 2 tot 3,5 meter onder het maaiveld een waarde van 1 tot 3 m/etmaal moet worden aangehouden en die van de grove zandlagen 9 tot 15 m/etmaal.

De freatische grondwaterstand fluctueert tussen de 1,5 en 2,5 meter onder het maaiveld.

Het Waterschap Rijn en IJssel houdt ter hoogte van Uft een zomerpeil aan van 12,4 meter + NAP en een winterpeil van 12,0 meter + NAP.

Uit waarnemingen wordt verder geconcludeerd dat de Oude IJssel een mogelijk grote drainerende werking heeft op het plangebied. Hierdoor zullen in jaren met een hoge neerslag relatief hoge grondwaterstanden optreden. Geadviseerd wordt hier bij de aanleg van het riool rekening mee te houden. Een aanlegniveau voor het riool van 13,3 – 13,0 meter + NAP wordt geadviseerd. Als droogleggingsniveau wordt een diepte van 0,7 meter onder het maaiveld aangehouden. Bouwdelen die dieper zijn gelegen zullen waterdicht moeten worden uitgevoerd.

Op basis van deze gegevens wordt geconcludeerd dat ten tijde van relatief hoge stijghoogten van het grondwater - die regelmatig zullen voorkomen - rekening moet worden gehouden met het ontbreken van infiltratiemogelijkheden in aan te leggen voorzieningen voor de opvang en infiltratie van hemelwater. Op grond hiervan zal naast de aanleg van infiltratievoorzieningen tevens moeten worden voorzien in de aanleg van een volwaardig afvoer op omliggend open water of de riolering. Als ontwerpdiepte voor infiltratievoorzieningen wordt 12,5 m + NAP geadviseerd. Het betreft hier voorzieningen in relatief slecht doorlatende bodemlagen. Bij de aanleg kunnen de mogelijkheden de waterdoorlatendheid te vergroten (grondverbetering) nader worden onderzocht.

5.6.4. WATERSYSTEEM 'T GIETELINCK

Water- en energievisie

Bij het onderhavige gebied 't Gietelinck is duurzaam waterbeheer vanaf het begin uitgangspunt geweest in de planvorming. Om de mogelijkheden voor duurzaam watergebruik optimaal te kunnen benutten, is de "Gecombineerde Water- en Energievisie" opgesteld (DHV, juni 2001). In deze visie worden concrete maatregelen genoemd voor de wijze waarop ambities op het gebied van (onder andere) integraal waterbeheer waargemaakt kunnen worden. De visie is uiteengezet in een drietal stappen:

- verminderen van de vraag naar drinkwater en voorkomen van hemelwater afvoer;
- infiltreren van hemelwater;
- vertraagd afvoeren van hemelwater naar oppervlaktewater.

Maatregelen

De bovengenoemde Water- en Energievisie gaat uit van een gescheiden watersysteem, waarbij uitsluitend huishoudelijk afvalwater naar de gemeentelijke riolering afgevoerd wordt. Het schone regenwater wordt geïnfiltreerd in de bodem of hergebruikt in de woningen.

De ambitie is om al het verhard oppervlak af te koppelen en het hemelwater vertraagd af te voeren naar de Oude IJssel. De woningen langs de Oude IJssel kunnen het hemelwater direct afwateren op de rivier. Binnen de Cité Industriële wordt gedacht aan de toepassing van een gescheiden RWA-riool, dat uitmondt in de groene scheg. Via een vooroever/infiltratieberm kan het water tijdelijk worden geborgen en gefilterd voordat het water in de Oude IJssel terecht komt.

Afvoer van hemelwater uit het plangebied kan worden voorkomen door het minimaliseren van de verharding, door bijvoorbeeld een smal rijprofiel en doorlatende verharding. Het karakter van industrieel erfgoed dient hierbij wel te worden meegewogen. Daar waar infiltratie van hemelwater in de bodem aan de orde is, dient grondverbetering plaats te vinden. Grondwateroverlast dient te worden voorkomen.

Ten aanzien van drinkwater is de ambitie om in alle woningen minimaal het standaard drinkwaterbesparingspakket toe te passen. Bij de vrijstaande woningen bestaan mogelijkheden voor individuele hemelwaterbenutting.

Gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van het oppervlaktewater

De Oude IJssel vormt een belangrijk element in de waterhuishouding. Door aanleg van grotere natte elementen in het plangebied 't Gietelinc kan de waterberging van de Oude IJssel worden vergroot. Daarnaast vervult de rivier een belangrijke functie als ecologisch (EVZ) en recreatief element. De ingrepen in het plangebied 't Gietelinc zijn daarmee eveneens gericht op het vergroten van de natuurwaarde en belevingswaarde van de rivier.

5.7. NATUURWAARDEN

Met de komst van de Flora- en Faunawet dient bij ruimtelijke ontwikkelingen bekeken te worden in hoeverre deze effecten hebben op beschermde soorten en of daarvoor ontheffingen ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet zijn benodigd. Voor het plangebied 't Gietelinc is daartoe in november 2005 door Kuiper Compagnons een quick scan naar voorkomende natuurwaarden uitgevoerd. Aansluitend is in mei 2006 door de Stichting Staring advies een natuuronderzoek uitgevoerd naar de beschermde flora- en fauna. Naar aanleiding van de reactie van de overlegpartners is het onderzoek in december 2006 aangevuld. De bevindingen van het natuuronderzoek zijn verwerkt in deze paragraaf. De natuuronderzoeken zijn als bijlage aan dit plan toegevoegd.

5.7.1. NATUURWETGEVING

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet van kracht. Deze wet vervangt een aantal oudere wetten, zoals de Vogelwet en de Jachtwet. In de Flora- en Faunawet zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn voor Nederland uitgewerkt. In 2005 zijn enkele wijzigingen doorgevoerd.

De Flora- en Faunawet beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen de Huismuis, de Bruine en de Zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen met name in de wet genoemde soorten beschermd. De Flora- en Faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dat betekent dat alleen onder bepaalde voorwaarden van de bescherming van soorten en hun leefomgeving mag worden afgeweken. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook het individu.

Voor ruimtelijke ingrepen moet worden nagegaan of deze gevolgen hebben voor beschermde soorten en / of hun leefgebieden en / of de aanvraag van een ontheffing op grond van de Flora- en Faunawet nodig is. Een aantal soorten is (bovendien) beschermd via de Europese Vogel- of Habitatrichtlijn.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- Soorten die op bijlage IV van de Habitatrichtlijn voorkomen en andere, niet algemeen voorkomende soorten, met uitzondering van beschermde inheemse vogels. Voor deze soorten is voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing met een uitgebreide toets nodig.
- Beschermde inheemse vogels. Deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn. Voor vogels geldt een vrijstelling mits er een gedragscode is. Zonder gedragscode is een ontheffing met een uitgebreide toets nodig.
- Beschermde, meer algemene soorten. Voor een deel van deze soorten geldt voor ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstellingsregeling. Voor de andere soorten van deze categorie geldt een vrijstelling wanneer een gedragscode is opgesteld. Wanneer dat niet het geval is, is een ontheffing met een lichte toets nodig.

Een uitgebreide toets betekent dat de aanvraag voor een ontheffing moet voldoen aan de volgende criteria:

- de werkzaamheden mogen het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen en
- er is geen alternatief voor deze activiteit en
- de activiteit behoort tot één van de met name genoemde belangen, zoals dwingende redenen van openbaar belang of uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Een lichte toets betekent dat duidelijk moet zijn dat de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Wanneer een ontheffing nodig is voor werkzaamheden die uit het bestemmingsplan voortvloeien, moet deze ontheffing voor de start van die werkzaamheden verleend zijn. Voorafgaand aan de goedkeuring van het bestemmingsplan moet al duidelijk zijn of ontheffing verkregen kan worden. Naast de wettelijk beschermde soorten zijn in een aantal gevallen soorten van de rode lijsten van belang. Op deze door de minister van LNV vastgestelde lijsten staan soorten die in hun voortbestaan worden bedreigd. Het zijn

zeldzame soorten en soorten die in aantallen achteruitgaan. Vermelding op een rode lijst leidt niet tot een wettelijk beschermde status. Wel bestaat de verplichting bijzondere aandacht te schenken aan de instandhouding van deze soorten.

5.7.2. BESTAANDE NATUURWAARDEN

Gegevens natuurloket

Het kilometerhok X:223/ Y:434 bevat volgens de gegevens van het natuurloket vier beschermde plantensoorten van lijst1 Flora- en faunawet, zeven en veertig vogelsoorten van lijst 2 en 3 Flora en Faunawet en vier Rodelijst soorten. Mossen, Korstmossen, Paddenstoelen, Zoogdieren, Reptielen, Amfibieën, Vissen, Dagvlinders, Nachtvinders, Sprinkhanen en overige ongewervelden zijn niet onderzocht. Libellensoorten zijn matig onderzocht. Het gebied is niet onderzocht op het voorkomen van dieren en mossen. Omdat alle niet onderzochte soortgroepen te verwachten waren is er aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Gegevens databank Stichting Staring Advies

De basis van deze databank wordt gevormd door opslag een in eigen beheer verzamelde waarnemingen van individuele flora- en faunasoorten. Deze waarnemingen zijn verzameld door diverse vrijwilligers en werkgroepen uit de regio. Het betreft hier unieke en gedetailleerde waarnemingen die vaak niet bij andere databanken - als het hierboven genoemde natuurloket - aanwezig zijn.

Verder is gebruik gemaakt van gegevens die zijn verzameld van in mei en juni uitgevoerde veldinventarisaties.

Habitat en vogelrichtlijngebied

Het plangebied ligt buiten de habitat en vogelrichtlijngebied. Wel maken de Oude IJssel en haar oevers onderdeel uit van de ecologische verbindingszone Oude IJssel.

De oevers van de Oude IJssel in 't Gietelink zijn deels onderdeel van de ecologische verbindingszone Oude IJssel. Deze zone heeft vooral betrekking op oeverzone. Deze zones zijn dan ook van regionaal belang. Door de grote hoogteverschillen is er sprake van gradiëntrijke oevers met hoge ecologische waarden. Zo zijn de hoge steile oevers geschikt als broedplaats voor IJsvogels en Oeverzwaluwen. Zeker wanneer het om

onbegroeide stijlranden gaat. Op basis van de ruimtelijke ontwikkeling die is neergelegd in dit bestemmingsplan kan worden vastgesteld dat niet in delen van de Ecologische Hoofdstructuur wordt gebouwd. Bij de planvorming dient echter wel rekening te worden gehouden met de externe werking van de EHS. In paragraaf 3.4.7. is reeds beschreven hoe met de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS zal worden omgegaan.

't Gietelinck

't Gietelinck is onder te verdelen in een aantal verschillende biotopen resp.: oeverzone, afgegraven gronden, bedrijfscomplexen, verhard oppervlak en groen. De verschillende zones worden hieronder beschreven. In de conclusie worden de onderzoeksresultaten voor het gehele plangebied beschreven.

Oeverzone

De oevers zijn gelegen binnen de EHS en hebben zoals gezegd hoge ecologische waarden. Niet alleen voor vogels maar ook voor Zoogdieren, Reptielen, Amfibieën, Vissen, Insecten, Planten en Mossen. De bestaande oude gradiëntrijke oevers bieden een variatie aan leefmilieus en vegetaties.

Het maaiveld is, daar waar gesaneerd is, binnen het plangebied afgegraven. Hierdoor ligt het bijna op het waterniveau van de Oude IJssel en bestaat uit een voedselarme bodem. De oeverzone is hierdoor een waardevolle natte oeverbiotoop. Onderzocht is welke beschermde vogel en plantensoorten in de oeverzone aanwezig zijn.

Afgegraven gronden

Een deel van de afgegraven gronden ligt op grotere afstand van de Oude IJssel. Ook hier is een uitermate gevarieerd pioniers milieu ontstaan voor zowel planten als dieren. Zo vormen bijvoorbeeld de met water gevulde laagten een ideaal leefmilieu voor reptielen en amfibieën.

Bedrijfscomplexen

Zoals al eerder vermeld verkeren de gebouwen in slechte staat en staan grotendeels leeg. De leegstand en het daardoor intredende verval hebben een positief effect gehad op de ecologische waarden van het de gebouwen. De gebouwen vormen mogelijke

broedplaatsen voor Kerkuilen, Steenuilen en andere vogelsoorten. Daarnaast vormen de gebouwen mogelijk een verblijfsplaats voor Dwergvleermuizen en andere zoogdieren.

Verhard oppervlak

Het gebied is in gebruik geweest door de metaalindustrie. Vanwege het zware verkeer is het gebied voor het overgrote deel verhard door klinker- en andere elementverhardingen. Het verharde oppervlak heeft op zichzelf geen ecologische waarden.

Groen

Het terrein heeft slechts een zeer beperkt oppervlak groen. Deze wordt gevormd door grasveldjes, boomrijen- en groepen en een bossage aan de oeverzone nabij de Oude IJssel.

De Boomrijen bestaat uit volwassen bomen die verkeren in goede staat en een essentieel onderdeel vormen van de groenstructuur. De boomrijen bestaan uit Lindebomen met een hoge leeftijd en hebben een hoge ecologische waarde. De Lindebomen vormen broed- en schuil gelegenheid voor vogels. Daarnaast zijn de bomen een voedselbron en waardplanten voor insecten en vlinders.

De bomengroep ten noordwesten van de entree tot het fabrieksterrein vanaf de Huttenweg is op dit moment in gebruik als broedplaats van een Roekenkolonie. De aanwezige boomgroepen verkeren in slechte staat en hebben een korte levensverwachting.

5.7.3. EFFECTEN EN MAATREGELEN

Oevers

Er worden doelbewust natuurvriendelijke oevers aangelegd. De door afgraving ontstane ecologische oevers hebben grote natuurwaarden en dragen bij aan de verspreiding van watergebonden flora en fauna. In de toekomst zal een groot deel van de ontstane oever gehandhaafd blijven. Mede omdat er reeds in het stedenbouwkundig plan ruimte is gereserveerd voor ecologie en waterberging.

Afgegraven gronden

Voor het stedenbouwkundigplan 't Gietelinc zijn reeds deels werkzaamheden verricht. Zo zijn er vervuilde gronden ontgraven en delen reeds ontwikkeld of in uitvoering. Het ontgraven van de gronden heeft gunstige gevolgen voor flora en fauna. De situatie die ontstaan is beschrijven wij als het rugstreeppad effect. Pionierssoorten die afkomen op

braakliggende bouwterreinen en andere pioniersmilieus. De ontgravingen hebben als doel bodem te saneren en klaar te maken voor woningbouw. Ondertussen ontstaan ecologische waarden. Wanneer deze verwijderd worden dienen formeel gezien onthef-fingen en compenserende maatregelen getroffen te worden.

In het plan zijn van te voren gebieden ter ontwikkeling van ecologie en waterberging gereserveerd. Deze gebieden liggen in de afgegraven delen. De gevestigde natuurwaarden behouden daarmee een deel van het betreffende pioniersmilieu. In het stedenbouwkundigplan is voldoende ruimte opgenomen voor natuurontwikkeling en waterberging.

Bedrijfscomplexen

De bedrijfscomplexen zullen worden gesloopt of gerenoveerd. De gebouwen dienen mogelijk als schuil en broedplaats voor vogels en vleermuizen.

Bij de bouw dient er rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels en de overwinteringsperiode van vleermuizen. Dit omdat feit dat broedvogels gebruik maken van het groen binnen de projectgebieden. Werkzaamheden van welke aard dan ook mogen niet broedende vogels of overwinterende vleermuizen verstoren. In het natuur-onderzoek is daarom ook onderzoek verricht naar mogelijke overwinterende vleermuis-soorten. Versturende werkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden.

Verhard oppervlak

Omdat hier geen ecologische waarden te verwachten zijn hoeven ook geen compenserende of andere maatregelen getroffen te worden.

Groen

Verwijdering van de bomen leidt tot verlies van foerageer, broed en leefgebied van soorten als de Groene specht, uilensoorten en vleermuizen. Ook vormen de bomen een belangrijke voedselbron en waardplant voor insecten en vlinders. Vanwege de leeftijd en omvang van de bestaande boomrijen zal het jaren duren voordat nieuwe bomen de ecologische waarden van deze bomen kunnen compenseren. Vanwege de grote ecologische waarde voor de aanwezige beschermde diersoorten dient er naar te worden gestreefd de bestaande boomrijen te handhaven.

Ook maakt een roekenkolonie reeds jarenlang gebruik van de bomen bij de entree. In de omgeving zijn voldoende bomen om de roekenkolonie te verplaatsen. Dit kan door de Roeken na het broedseizoen te verjagen door een verjagingmethodiek middels een valkenier en knaleffecten. Hiervoor dient wel een vergunning ex. artikel 53 van de jachtwet voor worden aangevraagd.

De verspreid staande bomen verkeren over het algemeen in slechte staat en hebben een lage levensverwachting. Verwijdering van de verspreid staande bomen heeft dan ook geen ecologisch negatief effect. Ook de bossages hebben weinig ecologische waarden. Bij verwijdering van de bossages dient wel rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels.

5.7.4. CONCLUSIE

In het natuuronderzoek voor het plangebied 't Gietelinck zijn zowel algemeen beschermde soorten (Grote Kaardbol, Konijn en Gewone pad), overige beschermde soorten (Gulden sleutelbloem, Steenbreekvaren, Tongvaren en Steenmarter alsmede het Bermpje, de Rivierdonderpad en de Kleine modderkruiper), streng beschermde soorten (vleermuizen) als broedvogels (32 soorten), aangetoond.

Hoewel aangenomen wordt dat niet alle beschermde dier- en plantsoorten zijn waargenomen wordt vastgesteld dat het voornamelijk zal gaan om beschermde zoogdiersoorten die vallen onder de vrijstellingsregeling voor ruimtelijke ingrepen. Een nader onderzoek of ontheffing op dit punt wordt dan ook niet noodzakelijk geoordeeld.

De groeiplaats van de Gulden sleutelbloem wordt als niet natuurlijk beschouwd. De Tongvaren is wel van wilde origine. Voor het verwijderen van deze varen is ontheffing gevraagd. Ook de Steenbreekvaren staat net als de Tongvaren in tabel 2 van de Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet. Voor deze soorten geldt een lichte ontheffingstoets. Deze lichte toets houdt in dat bij de ontheffingsaanvraag wordt getoetst of het voortbestaan van de soort niet in gevaar wordt gebracht.

Het voortbestaan van de soorten het Bermpje, de Rivierdonderpad en de Kleine modderkruiper mogen door de werkzaamheden eveneens niet in gevaar worden

gebracht. Voor deze soorten geldt eveneens een ontheffingsplicht op basis van een "lichte toets".

Het natuuronderzoek wijst verder uit dat geen vleermuizenkolonies(kraamkolonie) in het plangebied aanwezig is. In het plangebied is een voormalige watertoren aanwezig. De watertoren bestaat uit drie verdiepingen. De onderste en bovenste verdieping zijn te licht en niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Op de tussenverdieping zijn wel sporen aangetroffen die er op duiden dat deze verdieping regelmatig wordt gebruikt als rust- en foerageerplaats voor de Grootoorvleermuis en mogelijk de Dwergvleermuis. Uit het onderzoek medio 2006 is gebleken dat het gehele terrein in gebruik is door Grootoorvleermuizen die zowel in als om de gebouwen jagen. De Grootoorvleermuizen gebruiken met name de grotere bomen om te jagen. Het merendeel van het aanwezige groen aan de oostzijde van het terrein blijft in tact en zal worden geïntegreerd in het plangebied. Bij de restauratiewerkzaamheden zal goed rekening moeten worden gehouden met deze soort. Het verdwijnen van een verblijfplaats heeft een groot effect op de populatie van de vrij honkvaste Grootoorvleermuis. De Dwergvleermuizen zijn flexibel in hun ecologie. In het natuuronderzoek wordt uitvoerig beschreven hoe moet worden omgegaan met de verblijfplaats van de Grootoorvleermuis.

Geconstateerd wordt verder dat de Oude IJssel dient als leefgebied voor Watervleermuizen. Deze soort is zeer lichtschuw. Om verstoring van deze beschermde soort te voorkomen dient er in de bouwplannen rekening gehouden te worden met het beperken van de verlichting van woningen, tuinen en openbare ruimten. Indien hieraan niet kan worden voldaan zal een ontheffingsaanvraag moeten worden ingediend.

In het plangebied zijn verder een roekenkolonie, een kerkuil en broedvogels aangetroffen. Om verstoring van deze laatste groep te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart- 15 juli) plaats te vinden. Voor de roekenkolonie wordt voorgesteld deze te verplaatsen. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd. De ontheffing kan worden verkregen indien gewerkt wordt op basis van een door de provincie goedgekeurd regionaal roekenplan. De Kerkuil verblijft in een nestkast. De verblijfplaats van de Kerkuil mag niet worden beïnvloed tenzij de nestkast goed kan worden verplaatst. Op 3 september 2007 is door de Minister van LNV onder voorwaarden ontheffing verleend voor het verplaatsen van de nestkast van de kerkuil.

Voor de roeken hoeft geen ontheffing te worden verleend volgens de minister omdat nesten van roeken buiten het broedseizoen - in de zin van de wet - niet worden aange-merkt als nesten.

Voor de aanvang van de werkzaamheden was het noodzakelijk om voor de Groot-oorvleermuis, de Steenbreekvaren en de Tongvaren ontheffing aan te vragen op basis van artikel 75 van de Flora- en Fauna wet. De aanvraag is ingediend en op 3 september 2007 is door de Minister van LNV de benodigde ontheffing verleend. De ontheffing kan worden verleend als de in het aanvullende onderzoek van december 2006 voor de te onderscheiden soorten genoemde mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Voor de werkzaamheden aan de oeverzone hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd indien ook hier met de compenserende en mitigerende maatregelen rekening wordt gehouden. De ontheffingen zijn als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Op grond van vorenstaande moet worden geconcludeerd dat onder de hierboven genoemde voorwaarden de in het plangebied aanwezige natuurwaarden geen belemmering hoeven te vormen voor de planontwikkeling.

5.8. PEIL

In de planregels en op de plankaart worden maximale bebouwingshoogten vermeld. Deze hoogten zijn gerelateerd aan het peil. Voor het peil wordt de definitie aangehouden overeenkomstig de standaard bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Indien dit niet overeenkomstig de bouwverordening is vast te stellen dient de hoogte van het afgewerkte bouwterrein worden aangehouden.

6. PLANOPZET

6.1. PROGRAMMATISCHE UITGANGSPUNTEN

6.1.1. WONINGBOUWPROGRAMMA 'T GIETELINCK

Binnen het plangebied zijn drie deelgebieden te onderscheiden waar woningen kunnen worden gebouwd:

- Noordelijk plandeel;
- Zuidelijk plandeel;
- Cité Industrielle.

De totale woningbouwcapaciteit van dit bestemmingsplan bedraagt circa 327 woningen. In het noordelijk plandeel 43, in het zuidelijk plandeel 94 en in de Cité Industrielle 190. In het bestemmingsplan zijn de woningen in het Noordelijk en Zuidelijk plandeel bestemd als "Wonen" en hebben de aanduiding woningen aaneengebouwd [aeg], vrijstaand [vrij], twee-aaneen [tea] of gestapelde woningen [gs]. Een deel van het Zuidelijk plandeel heeft de bestemming "Woongebied" op het DRU-complex, de Cité Industrielle, is eveneens voorzien in woningbouw. Deze woningen zijn opgenomen in de bestemmingen "Woongebied" en in de bestemming "Gemengd".

In het Noordelijk plandeel worden in totaal circa 43 woningen gebouwd. Per woningtype is de verdeling als volgt:

vrijstaande woningen	17
<u>twee-onder-één kapwoningen</u>	<u>26</u>
Totaal	43

In het Zuidelijk plandeel worden in totaal circa 94 woningen gebouwd. Per woningtype is de verdeling als volgt:

- vrijstaande woningen	20
- twee-onder-één kapwoningen	12
- rijenwoningen	40
<u>- appartementen</u>	<u>22</u>
Totaal	94

In de Cité Industrielle bedraagt het woningbouwprogramma circa 190 woningen.

Per woningtype is de verdeling als volgt:

- rijenwoningen	61
<u>- appartementen</u>	<u>129</u>
Totaal	190

Met de bouw van de woningen wordt op een diversiteit aan doelgroepen gericht. Vooral de vrijstaande en twee-onder-één kapwoningen in het Noordelijk en Zuidelijk plandeel zijn geschikt voor tweeverdieners en gezinnen met kinderen. De appartementen en rijenwoningen in de Cité Industrielle en in het Zuidelijk plandeel zijn onder andere gericht op starters en ouderen.

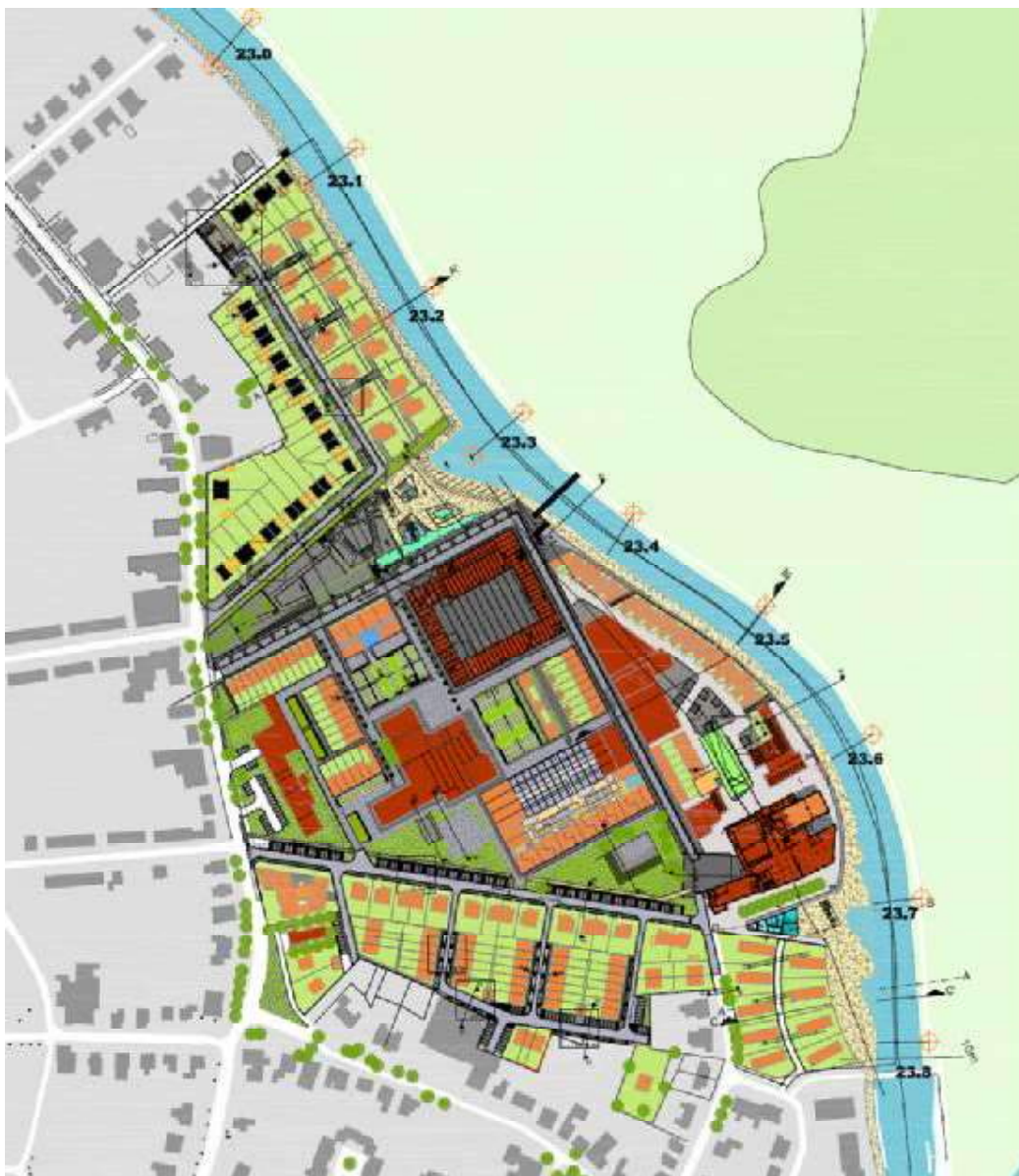
6.1.2. OVERIG PROGRAMMA

De gemeente staat elkaar aanvullende en versterkende functies in het Oude IJsselgebied voor ogen. De invulling van het noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit woningen. “Werken aan huis” wordt mogelijk gemaakt, zolang het kleinschalige en niet hinderlijke bedrijfsactiviteiten betreft.

In de Cité Industrielle is een multifunctionele inrichting voorzien, met woningen, werken (kantoren), recreatieve, horeca en cultuurvoorzieningen. Het bewaarde industriële erfgoed wordt hiervoor deels aangewend.

6.2. RUIMTELIJKE OPZET VAN HET PLAN IN HOOFDLIJNEN

In deze paragraaf wordt de toekomstige ruimtelijke inrichting van het plangebied in hoofdlijnen beschreven.



afb. stedenbouwkundig plan

Een belangrijk uitgangspunt voor de herstructurering van het bedrijfsterrein is het creëren van contrast tussen de massa van de monumentale bedrijfsbebouwing en de Oude IJssel en het landschap. Het noordelijk en het zuidelijk plandeel dienen aan te sluiten op de bestaande bebouwing. Daarnaast is de nieuwe inrichting gericht op het ontwikkelen van een Ecologische Verbindingszone langs de Oude IJssel.

De stedenbouwkundige hoofdstructuur is opgebouwd uit drie hoofdelementen: de groene ruimte, de bebouwingsvlakken van de woongebieden en de Cité Industrielle. Belangrijkste hoofdelement van het plan is de Cité Industrielle in het middengebied van 't Gietelinck. De groene ruimte van de noordelijke groene scheg en de groenzone rondom het DRU-complex, het cordon sanité, bepalen samen met de EVZ Oude IJssel en de kleinere zuidelijke scheg de groenstructuur van 't Gietelinck. Ten noorden en zuiden hiervan zijn de bebouwingsvlakken van de woongebieden gesitueerd. Binnen de woongebieden wordt in hoofdzaak woningbouw gerealiseerd. De Cité Industrielle is een gemengd gebied waarin naast ruimte voor woningbouw ook ruimte bestaat voor andere functies. Gedacht kan worden aan cultuurhistorische, recreatieve en ecologische functies in combinatie met sociaal-culturele, maatschappelijke activiteiten. De elementen worden als volgt benoemd:

Woongebied:

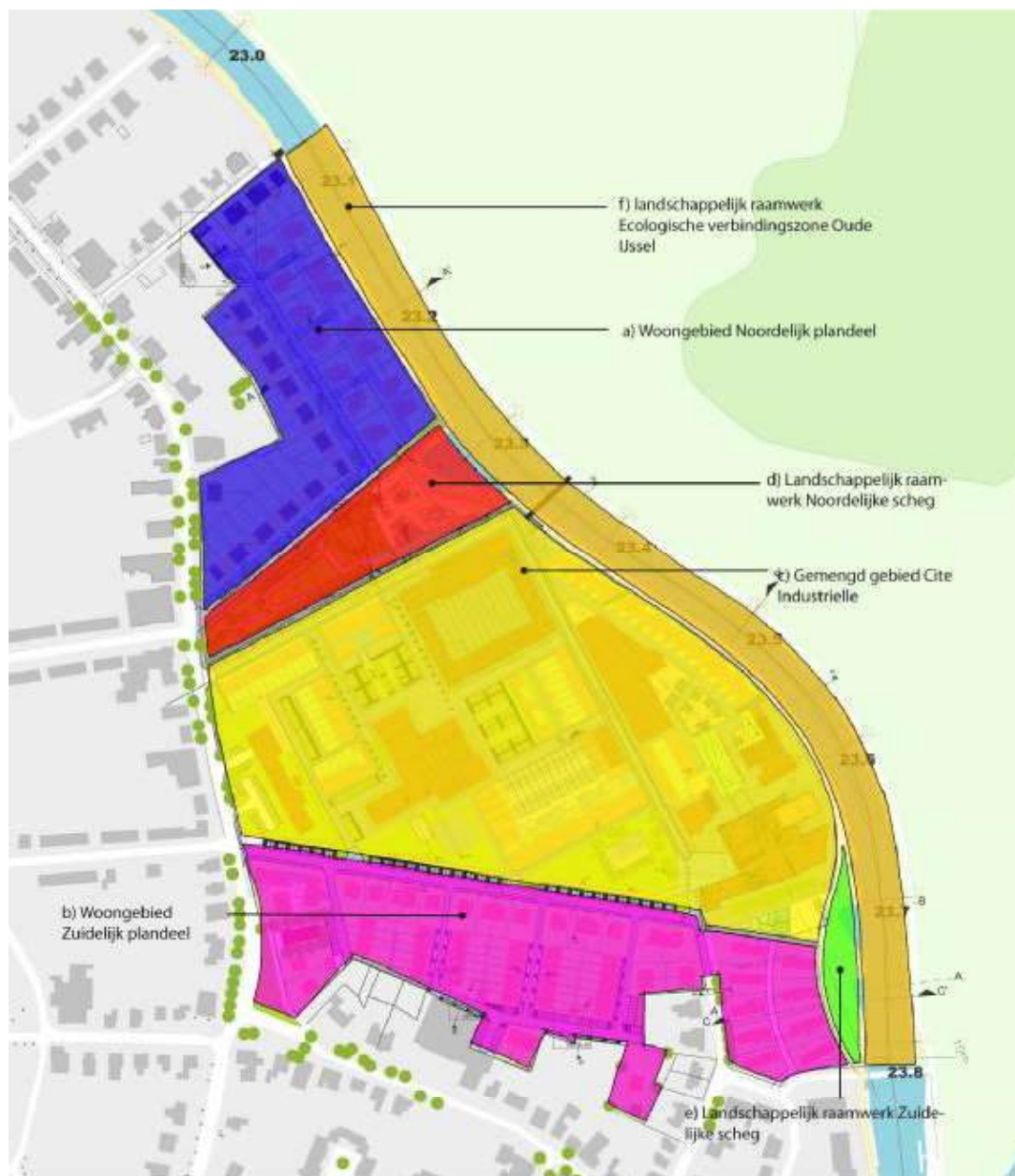
- a** Noordelijk plandeel
- b** Zuidelijk plandeel

Gemengd gebied:

- c** Cité Industrielle

Landschappelijk raamwerk:

- d** Noordelijke scheg
- e** Zuidelijke scheg
- f** Ecologische verbindingszone Oude IJssel



afb. ruimtelijke opzet 't Gietelinc

6.3. HET LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK

Tussen de Frank Daamenstraat en de Oude IJssel worden twee groene ruimten (scheggen) gecreëerd. De meest noordelijke scheg, ten noorden van het DRU-complex, loopt vanaf de Oude IJssel tot aan de Frank Daamenstraat. Hier wordt een geleidelijke overgang gecreëerd tussen de gebouwde omgeving en het landschap. Tevens wordt het

hoogteverschil tussen de Frank Daamenstraat en de Oude IJssel zichtbaar gemaakt. De zuidelijke scheg ligt op de plek van de huidige parkeerplaats tussen Hutteweg en Oude IJssel en heeft een meer besloten karakter.

De oever van de Oude IJssel, krijgt een natuurvriendelijke inrichting met natuurlijke beplanting, geen verhardingen en een geleidelijke oplopende oeverwal met een breedte van minimaal 5 meter voor de ecologische verbindingszone. Ook ten behoeve van afscherming van de ecologische verbindingszone ten opzichte van de overige functies in het plangebied wordt daarnaast een duidelijke scheiding aangelegd in de vorm van een keermuur die het aanwezige hoogteverschil overbrugt. Ter plaatse van de noordelijke scheg en de zuidelijke scheg is sprake van een meer geleidelijke overgang van het hoogteverschil.

De scheggen spelen samen met de oever van de Oude IJssel een belangrijke rol als stedelijk groen en bieden tevens ruimte voor de ontwikkeling van de ecologische verbindingszone. Het model Winde (zie paragraaf 3.4.7.) dient daarin als uitgangspunt. Over de uiteindelijke inrichting is overeenstemming bereikt met het Waterschap Rijn en IJssel. De scheggen en de oevers van de Oude IJssel zijn bestemd als "Natuur". Hier kan specifieke natuurontwikkeling ten behoeve van de ecologische verbindingszone plaats kan vinden, aansluitend aan de Oude IJssel. Het meest westelijke deel van de noordelijke scheg is bestemd als "Groen".

6.3.1. NOORDELIJKE SCHEG

De noordelijke scheg ligt ten noorden van het DRU-complex. Deze scheg verbindt de Oude IJssel met de Frank Daamenstraat. Het contrast tussen de bebouwing en de scheg komt tot uitdrukking in de realisatie van kademuren aan weerszijden die de scheg begrenzen. De scheg loopt vanaf de Frank Daamenstraat trapsgewijs af naar de rivier. Achtereenvolgens bestaat ruimte voor kort gras – ruigte – rietmoeras en water. Daarmee wordt de dynamiek van de rivier zichtbaar en ervaarbaar. Afhankelijk van het waterniveau zal de scheg droger of natter zijn. Bomen op de hoger gelegen delen in de richting van de Frank Daamenstraat accentueren het verloop van het hoogteverschil.

6.3.2. ZUIDELIJKE SCHEG

De zuidelijke scheg bestaat thans uit een parkeerplaats tussen de Hutteweg en de Oude IJssel. Door een deel van de parkeerplaats af te graven wordt een geschikt paaigebied voor vissen in de vorm van moeras en ondiep water aansluitend aan de Oude IJssel ontwikkeld. Een deel van de huidige oever en opgaande beplanting blijft gespaard,.

6.3.3. DE OUDE IJSSEL EN HAAR OEVERS

De oostelijke oever van de Oude IJssel maakt geen deel uit van dit bestemmingsplan, maar is wel van belang voor herinrichting van de Oude IJssel ter hoogte van 't Gietelink. Vanwege de stedelijke druk in dit deel van de ecologische verbindingszone is een versterking van de corridor op de oostelijke oever gewenst. Langs de gehele oostelijke oever wordt een rietoever gerealiseerd. Tevens dient ruimte te worden geboden aan een stapsteen als onderdeel van het inrichtingsmodel Winde. Potentie en ruimte voor de aanleg van een stapsteen zijn aanwezig bij de beekmonding op de rechteroever ter hoogte van Huis Uft. Door maaiveldverlaging kan hier moeras worden ontwikkeld.

In de Structuurschets de Hutten is aangegeven dat passages en ankerpunten Uft sterker moet hechten aan de Oude IJssel en het aanliggend landelijk gebied. Door de aanleg van een voet-/fietsbrug over het water ter hoogte van 't Gietelink wordt de bereikbaarheid verbeterd. Hiervoor is een aanduiding "brug" op de plankaart binnen de bestemming "Water" opgenomen. Een verdere recreatieve ontwikkeling van de landbouwgronden en uiteindelijk de ontwikkeling tot natuurgebied ofwel 'wilde tuin' is over langere termijn mogelijk. Een eerste aanzet vormt de brug en de meer natuurlijke inrichting van de oevers van de rivier.

Bij een actualisatie van het vigerende bestemmingsplan van de oostelijke oever van de Oude IJssel dienen deze aspecten te worden verwerkt.

6.4. WOONGEBIEDEN

De woongebieden kunnen ingedeeld worden in een plandeel ten noorden van het DRU-complex en een plandeel ten zuiden van dit complex. Beide woongebieden krijgen een

eigen karakteristiek (zie paragraaf 6.4.1. en 6.4.2.). In de Cité Industrielle is eveneens een deel van de woningbouw van 't Gietelinck voorzien (zie 6.4.3.).

Voor de invulling van de woongebieden geldt een aantal algemene uitgangspunten:

- er wordt gestreefd naar hoogwaardige woningbouw met een representatieve uitstraling;
- er wordt een diversiteit aan woningtypen gecreëerd;
- de woongebieden krijgen een eigen identiteit;
- de woningen krijgen een dorps karakter;
- de bouwhoogte wordt bepaald door de onderlinge relatie van de bebouwing, bezonning, licht, lucht en ruimte;
- de woongebieden krijgen een duurzaam karakter. In hoofdstuk 4 wordt aangegeven welke duurzaamheids aspecten worden nagestreefd;
- in de woongebieden kan "werken aan huis" onder voorwaarden worden toegestaan, indien dit kleinschalige en niet-hinderlijke bedrijfsactiviteiten betreft en een gedeelte van de woning;

6.4.1. NOORDELIJK PLANDEEL

Dit woongebied wordt vormgegeven als een traditionele woonbuurt, die aansluit op de aangrenzende zogenaamde Kretzerverkaveling en hiervan een afronding vormt. Het woongebied kent een L-vorm: een L-vormige woonstraat, de Molenbeek, tussen de Frank Daamenstraat en de Thorbeckestraat vormt de ruimtelijke drager van het noordelijk plandeel. De straat vormt tevens de begrenzing tussen het woongebied en de noordelijke scheg. Er is sprake van een projectmatige ontwikkeling, waarbij de vrijstaande woningen overheersend aan de oostzijde van de woonstraat en de twee-onder-één kapwoningen aan de westzijde van de straat zijn gesitueerd. Ter hoogte van de Thorbeckestraat eindigt de straat op een pleintje met enkele bomen en parkeerplaatsen. De Molenbeek krijgt geen directe verbinding voor autoverkeer met de Thorbeckestraat. Er wordt een fysieke afsluiting aangebracht om het doorgaande autoverkeer van de Molenbeek naar de Thorbeckestraat onmogelijk te maken.

De vrijstaande woningen zijn geprojecteerd in twee rijen parallel aan de Oude IJssel. De woningen worden in rechte rooilijnen gerealiseerd. De woningen zijn daarbij zodanig op de kavels gesitueerd, dat ook vanuit de woningen direct aan de woonstraat de Oude

IJssel zichtbaar is. De privé-achtertuinen van de woningen grenzen aan de rietoeverzone van de rivier. De Oude IJssel is hier niet openbaar toegankelijk.

Aan de noordzijde langs de Thorbeckestraat is de bouw van vier twee-onder-één kapwoningen voorzien in aansluiting op de bestaande verkaveling van deze straat. Als afronding is aan de Oude IJssel naast de genoemde twee-onder-één kapwoningen één vrijstaande woning toegelaten. De woningen aan de Thorbeckestraat zijn vanaf deze straat te bereiken.

De woningen die direct aan de woonstraat de Molenbeek zijn gesitueerd, worden vanaf deze weg ontsloten. De aan de Oude IJssel gesitueerde woningen zijn middels een drietal haaks op de woonstraat gelegen woonpaden te bereiken.

De twee-onder-één kapwoningen bevinden zich in hoofdzaak aan de west- en noordzijde van de interne woonstraat. De woningen ten noorden van de woonstraat kijken uit op de groene scheg. Op de hoeken waar de woonstraat aansluit op de Frank Daamenstraat en waar de woonstraat haaks afbuigt naar het noorden, zijn ter markering vrijstaande woningen geprojecteerd. Aan de Frank Daamenstraat is een twee-onder-één kapwoning gesitueerd, die aansluit op de aanwezige lintbebouwing.

De woningen hebben de bestemming "Wonen", waarbij de vrijstaande woningen de aanduiding vrijstaande woningen [vrij] hebben en de twee-onder-één kapwoningen de aanduiding twee-aaneen [tae]. Binnen het bestemmingsvlak zijn bebouwingsvlakken gesitueerd waarbinnen de hoofdbebouwing gebouwd dient te worden. Op de plankaart zijn de toegestane (bouw- en goot)hoogten van de bebouwing aangegeven. Op de bijbehorende erven is de bouw van aan- en uitbouwen en bijgebouwen toegestaan. Aan de voorzijde van de woningen, grenzend aan de weg, en aan de zijde van de Oude IJssel geldt de bestemming "Tuin". Hier mogen in beginsel geen gebouwen worden opgericht.

De woonstraat is bestemd als "Verkeer en verblijf". Ter hoogte van de aanduiding bergbezinkbassing "-bbb-" is de aanleg van een bergbezinkbassin voorzien.

6.4.2. ZUIDELIJK PLANDEEL

Het woongebied ligt ten zuiden van een nieuwe woonstraat, de Huttenlaan. Deze scheidt het plandeel van de Cité Industrielle. Mede door de lineaire Huttenlaan wordt het contrast met de Cité Industrielle versterkt. Haaks op de Huttenlaan zijn korte woonstraten

geprojecteerd. Het Zuidelijk plandeel rondt de bestaande bebouwing langs de Ir. Sassenstraat op harmonieuze wijze af.

Het zuidelijk plandeel kent een variatie in diverse woningtypen. Aan de Huttenlaan zijn in een rechte rooilijn de vrijstaande en twee-onder-één kapwoningen gesitueerd. Aan de korte woonstraten zijn met name de rijenwoningen voorzien. Aan de zijde van de Oude IJssel zijn enkele bijzondere vrijstaande woningen geprojecteerd. Aan de entree bij de Frank Daamenstraat accentueert het appartementengebouw Casa Vita de toegang tot het woongebied. Hier bevindt zich ook een bestaand dienstverlenend bedrijf, dat in beginsel binnen het plangebied blijft gehandhaafd.

De woningen in het zuidelijk plandeel zijn overwegend bestemd als “Wonen” met de aanduiding vrijstaande woningen [vrij], twee-onder-één kapwoningen met de aanduiding [tae], woningen aaneengebouwd met de aanduiding [aeg] en gestapelde woningen aangeduid met [gs].. Binnen de bouwvlakken mogen de hoofdgebouwen worden opgericht, waarbij voldaan dient te worden aan de op de kaart aangegeven maximale goot- en nokhoogte. Op de bijbehorende erven kunnen aan- en uitbouwen en bijgebouwen worden gebouwd. Aan de zijde van de weg hebben de gronden de bestemming “Tuin” waarbinnen de oprichting van gebouwen in beginsel niet mogelijk is. De woningen aan de Oude IJssel en Cité Industrielle zijn bestemd als “Woongebied”. De Huttenlaan en de interne woonstraten zijn bestemd als “Verkeer”.

6.4.3. CITÉ INDUSTRIELLE



De Cité Industrielle omvat het DRU-complex en de daarbinnen gesitueerde monumentale industriële bebouwing. Het gebied krijgt een invulling met woningen, kantoren, culturele voorzieningen, parkeren, openbaar erf en groen. De monumentale industriële bebouwing blijft behouden en krijgt een nieuwe invulling. Ter plekke van de

voormalige SSP-hal zullen het gebouw van de koepeloven aan de oostzijde en de kop van het gebouw aan de westzijde worden gehandhaafd. De dakconstructie van het tussenliggende deel danwel de daar aanwezige spanten en gordingen worden eveneens gehandhaafd.

Op maaiveldniveau wordt de bebouwing geheel geschikt gemaakt voor een deel van het auto parkeren voor toekomstige bewoners en gebruikers. Middels een aanduiding "uitsluitend openbaar parkeren" wordt verzekerd dat binnen de bestemming "Gemengd" toegelaten functies als horeca, kantoren, maatschappelijk doeleinden en wonen niet zijn toegelaten. Ter plaatse mag aansluitend aan de bebouwing een deel van de spanten en gordingen opnieuw worden bedekt om zo voor de parkeerplaats gedeeltelijk een overkapping te realiseren. De bibliotheek en het sociaal en cultureel centrum die nu in het centrum van Ulf zijn gevestigd, worden in het portierscomplex binnen de Cité Industrielle gevestigd. Ook het Nederlands IJzermuseum krijgt een nieuwe plek. Een deel van de industriële bebouwing wordt getransformeerd tot appartementen en kantoren. Tussen de industriële bebouwing ontstaat ruimte voor de bouw van enkele grondgebonden rijenwoningen, onder andere parallel aan de Oude IJssel. De openbare ruimte krijgt een erf inrichting met enkele grotere groene plekken..

De bestaande bebouwing heeft grotendeels de bestemming "Gemengd". Op de gronden met de aanduiding "-1-" zijn horeca, kantoren, maatschappelijke doeleinden en woningen mogelijk. Op de gronden met de aanduiding "-2-" zijn kantoren, maatschappelijke doeleinden en woningen mogelijk. Op de gronden met de aanduiding "-3-" zijn alleen kantoren en woningen mogelijk en met de aanduiding "-4-" zijn alleen voorzieningen ten behoeve van cultuur en ontspanning, horeca en maatschappelijk doeleinden toegelaten. woningen De nieuwe woningen zijn bestemd als "Woongebied", hierin wordt meer ruimte geboden aan de mogelijke woningtypen en het gebruik van de gronden. Zo is in de bestemming al dan niet ondergronds parkeren mogelijk.

Rondom de Cité Industrielle is op de plankaart een scheidingslijn opgenomen met daarbinnen een aanduiding "monumentencomplex". Voor het gebied geldt dat gestreefd wordt naar het behoud, herstel en versterking van de cultuurhistorische waarde. Tevens zijn de afzonderlijke monumentale objecten aangeduid als "monument" Voor de monumentale bebouwing zijn geen maximale goot- en nokhoogte aangegeven: uitgangspunt is de bestaande situatie. Voor de nieuw toe te voegen bebouwing wordt de maximale hoogte op de plankaart aangegeven. Waar woningen zijn toegestaan is per

bestemmingsvlak het maximale aantal woningen op de plankaart aangegeven. De openbare ruimte is ter plaatse van het erf bestemd als “Verkeer” de grotere groene plekken hebben de bestemming “Groen”.

6.5. VERKEER EN PARKEREN

6.5.1. AUTOVERKEER

De belangrijkste externe ontsluitingsweg van het plangebied is de Frank Daamenstraat. Deze straat maakt geen onderdeel uit van het plangebied. Vanaf de Frank Daamenstraat en Hutteweg is het Zuidelijk plandeel toegankelijk. Het Noordelijk plandeel is met de Molenbeek aangesloten op de Frank Daamenstraat. Dit plandeel is niet via de Thorbeckestraat ontsloten voor het gemotoriseerd verkeer. Gezien de verkeersfunctie van de Frank Daamenstraat worden de woningen niet rechtstreeks vanaf deze straat ontsloten, uitgezonderd twee woningen in het Noordelijk plandeel. De groene scheggen worden geheel vrijgehouden van autoverkeer.

Binnen het plangebied is sprake van korte auto-ontsluitingen. Tussen het Noordelijk plandeel en de Cité Industrielle is geen rechtstreeks autoverkeer mogelijk. De belangrijkste interne ontsluitingsweg van het Zuidelijk plandeel, de Huttenlaan, biedt tevens toegang tot de Cité Industrielle.

De straten binnen het woongebied kunnen vanuit het concept Duurzaam Veilig gecategoriseerd worden als erftoegangsstraten, de straten zijn in hoofdzaak bedoeld voor het langzaam verkeer. 't Gietelinck wordt ingericht als een 30 km/uur-gebied.

6.5.2. LANGZAAM VERKEER

Het gehele plangebied wordt optimaal toegankelijk gemaakt voor het langzaam verkeer. De Dr. Ariënsstraat / Frank Daamenstraat maakt onderdeel uit van het primair fietsnetwerk. De wegen binnen 't Gietelinck vormen gezamenlijke routes voor langzaam verkeer en bestemmingsverkeer.

Er worden langzaamverkeersroutes over de Oude IJssel mogelijk gemaakt ter hoogte van de Cité Industrielle – Noordelijke scheg en ter hoogte van het geplande cultuurcluster (portierscomplex). Hiermee worden oost-west verbindingen gecreëerd

tussen de Cité Industriële en de bestaande langzaam verkeersroute aan de overzijde van de Oude IJssel.

6.5.3. PARKEREN

Op basis van het stedenbouwkundig plan en het daarin vervatte programma is de toekomstige parkeersituatie in 't Gietelinc bekeken. De parkeernormen zijn gebaseerd op een studie van Goudappel Coffeng d.d. 3 mei 2005 naar parkeren in het gebied. Op basis van deze studie is op 24 juli 2006 een geactualiseerd overzicht van de parkeerbalans vervaardigd. Op basis van deze parkeerbalans is aanvullend onderzoek uitgevoerd hetgeen heeft geresulteerd in de rapportage van 27 november 2007. Op basis van dit aanvullende onderzoek is een nieuwe overzichtstekening vervaardigd waarin alle parkeerplaatsen nog eens in beeld zijn gebracht. Op 27 juni 2008 is de parkeerbalans opnieuw beschouwd. De hier genoemde documenten zijn allen als bijlage opgenomen in dit bestemmingsplan.

Noordelijk plandeel

Dit plandeel wordt beschouwd als een separate eenheid voor wat betreft het parkeren. Uitgangspunt is een parkeernorm van 1,7 parkeerplaats per woning, waarbij één parkeerplaats op eigen terrein kan worden gerealiseerd. In totaal worden 43 woningen in het Noordelijk plandeel gerealiseerd, zodat 74 parkeerplaatsen benodigd zijn. Op eigen erf wordt voorzien in 43 parkeerplaatsen waardoor in het openbaar gebied nog 31 parkeerplaatsen nodig zijn. In het plan is in het openbaar gebied van het Noordelijk plandeel voorzien in 38 parkeerplaatsen. Een deel van deze parkeerplaatsen is op het pleintje grenzend aan de Thorbeckestraat gesitueerd, overige parkeerplaatsen zijn in de vorm van langsparkeren langs de gehele woonstraat voorzien. Parkeerproblemen zijn in dit deelgebied niet te verwachten.

Zuidelijk plandeel

In het zuidelijke plandeel wordt voor de appartementen en de rijenwoningen een parkeernorm van 1,4 parkeerplaats per woning gehanteerd. Voor de vrijstaande en twee-onder-één kap woningen 1,7 parkeerplaats per woning en voor het dienstverlenende bedrijf 2 per 100 m² bruto vloer oppervlak (BVO). Op basis van deze normen zijn voor de 94 hier gelegen woningen en de 200 m² BVO bedrijfsoppervlak 157 parkeerplaatsen benodigd.

Bij het woongebouw Casa Vita aan de kop van de Huttenlaan wordt voorzien in parkeerplaatsen op eigen terrein en tevens worden bij de vrijstaande en twee-onder-één kap woningen 1 parkeerplaats per woning op eigen erf gerealiseerd. Dit leidt tot 61 parkeerplaatsen op eigen erf of in een parkeervoorziening. In het openbaar gebied zijn zodoende nog 96 parkeerplaatsen benodigd. Inclusief de parkeervakken in het westelijk deel van de Huttenlaan voorziet het zuidelijk plandeel in 100 parkeerplaatsen in het openbaar gebied. Er worden geen parkeerproblemen voorzien in het zuidelijk plandeel.

Cité Industriële

De bebouwing in het Cité Industriële krijgt nog een nadere uitwerking. Gezien de multifunctionele invulling van het gebied, wordt deels ingezet op dubbelgebruik van parkeerplaatsen voor woningen en voorzieningen. Uitgangspunt is dat langs de noordelijke ontsluitingsweg haaksparkeren langs de scheg mogelijk wordt gemaakt. De Huttenlaan voorziet in overloop als het parkeerterrein ter plaatse van de SSP-hal vol is. Deze parkeerplaatsen dienen zowel om in de parkeerbehoefte te voorzien van de woningen in het Zuidelijk plandeel als voor de Cité Industriële. Binnen de Cité Industriële vindt parkeren geconcentreerd op een aantal locaties plaats. Daarnaast zal met name ter plaatse van de bestemming "Woongebied" binnen het bouwvlak voor een substantieel deel worden voorzien in de parkeerbehoefte voor het betreffende gebouw. Daarmee ontstaat een goede verdeling van de parkeerplaatsen over de Cité Industriële, zodat de afstand tussen auto en woningen en andere functies beperkt kan blijven.

Uitgangspunt is een parkeernorm voor de woningen van 1,4 of 1,7 parkeerplaats/woning. Tevens is rekening gehouden met de normen voor sociaal culturele voorzieningen in dit plandeel. Bij de ontwikkeling van het definitief stedenbouwkundig plan is door bureau Goudappel Coffeng de parkeerbehoefte, capaciteit en allocatie op hoofdlijnen onderzocht. Het onderzoeksrapport is als bijlage toegevoegd. Op basis van de laatste inzichten van juni 2008 zijn in het gebied op basis van de normen 541 parkeerplaatsen benodigd. In het gebied is in 428 parkeerplaatsen voorzien. Vorenstaande is een aanscherping van de bevindingen van 27 november 2006 (zie ook tabel woning en parkeerberekening in de bijlage). Het onderzoek van 27 november 2007 is nader aangevuld met een overzichtstekening waarop alle openbare parkeerplaatsen tot op dat moment zijn weergegeven.

Zonder rekening te houden met dubbelgebruik is er sprake van een tekort aan parkeerplaatsen in het Cité Industrielle. In de aanvullende rapportage van 27 november 2007 en 27 juni 2008 is rekening gehouden met dubbelgebruik en is de piekbelasting in beeld gebracht. Op basis van deze notities is vastgesteld dat met een uitbreiding van het aantal openbare parkeerplaatsen tussen de 25 en 30, in voldoende mate in de benodigde parkeerplaatsen kan worden voorzien. In de in de bijlagen opgenomen overzichtstekening wordt duidelijk waar 30 extra parkeerplaatsen in het plangebied kunnen worden gevonden. Het totale overzicht wordt weergegeven in het stedenbouwkundige plan ten behoeve van het Handboek openbare buitenruimte voor 't Gietelink.

6.5.4. OPENBAAR VERVOER

De ontsluiting van het plangebied met het openbaar vervoer is beperkt. Binnen Gendringen wordt een aantal streekbuslijnen gevoerd. De bussen volgen vanuit Doetinchem het traject over de Dr. Ariënsstraat - Frank Daamenstraat in de richting van Gendringen en visa versa. Ter hoogte van het plangebied bevindt zich een bushalte. Naast het reguliere openbaar vervoer kan gebruik gemaakt worden van De Regiotaxi. Dit is een collectief vraagafhankelijk vervoerssysteem.

6.5.5. VERKEERSVEILIGHEID

Er wordt gestreefd naar een terughoudende positie voor de auto in 't Gietelink en veel aandacht voor het langzaam verkeer. Hiertoe worden minimale wegprofielen aangelegd en doorgaande autoroutes worden zoveel mogelijk vermeden. Beoogd wordt hiermee een veilige verkeerssituatie te bereiken.

7. JURIDISCHE OPZET

7.1. ALGEMEEN

Het bestemmingsplan "'t Gietelink" bevat een plankaart en de planregels, voor zover die planregels in verband met de bestemming nodig zijn. In deze paragraaf wordt na een korte uitleg over de aard van het bestemmingsplan ingegaan op de betekenis van de kaart en de systematiek van de planregels. Het bestemmingsplan gaat vergezeld van deze toelichting.

7.2. HOOFDOPZET

Het bestemmingsplan is opgezet als een gedetailleerd bestemmingsplan in de zin van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij het opstellen van het bestemmingsplan is aangesloten op de SVBP 2008 en het Handboek Digitale bestemmingsplannen van de gemeente Oude IJsselstreek". In genoemde documenten zijn facultatieve en bindende standaarden opgenomen ten aanzien van de techniek en structuur van digitale bestemmingsplannen. Het doel is daarmee eenduidigheid te creëren in de plankaart, planregels en toelichting en een digitale uitwisseling mogelijk te maken.

Het betreft hier een landelijke ontwikkeling. Deze ontwikkeling is gericht op het op een vergelijkbare manier inrichten van digitale bestemmingsplannen en het mogelijk maken van het digitaal raadplegen van bestemmingsplannen. De wettelijke verplichting hiertoe gaat in op 1 juli 2009.

Planregels

De planregels omvatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, regels over de toelaatbaarheid van bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

Voor het noordelijk en zuidelijk plandeel is overheersend gekozen voor een algemene regeling van de woonfunctie in de bestemming Wonen. De bebouwing in de Cité Industriële is voornamelijk bestemd als Gemengd en Woongebied. Daarnaast voorziet

het bestemmingsplan in een regeling voor het groen, het water, de wegen, de dienstverlening en maatschappelijke functies.

In de navolgende subparagrafen wordt de systematiek van de planregels toegelicht en is een artikelsgewijze uitleg opgenomen, waarin de artikelen nader worden toegelicht.

Plankaart

Voor het tekenen van de plankaart heeft een GBKN kaart als onderlegger gediend. Door een combinatie van codering, arcering en kleur zijn op de kaart bestemmingen aangegeven.

Toelichting

Het bestemmingsplan gaat vergezeld van de voorliggende toelichting, waarin vervat de aan het plan ten grondslag liggende gedachten en onderzoeken. Tevens geeft het de uitkomsten van het overleg (ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (oud)) weer. De overlegreacties zullen in een separate notitie worden samengevat en beantwoord.

7.3. PLANREGELS ALGEMEEN

De planregels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, regels omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige of op te richten bouwwerken. De planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

Hoofdstuk 1 - Inleidende regels

Deze artikelen zijn van belang voor een goede interpretatie van de bestemmingsregels.

Hoofdstuk 2 - Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat regels die direct verband houden met de op de plankaart voorkomende bestemmingen.

Hoofdstuk 3 - Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn artikelen opgenomen met regels welke van toepassing zijn op de bestemmingen van het vorige hoofdstuk.

Hoofdstuk 4 - Overgangs- en slotregels

In dit hoofdstuk zijn de artikelen opgenomen omtrent overgangsregels en strafbaarheid van overtredingen, alsmede de slotbepaling.

Na een globale verklaring van de inhoud zullen de diverse artikelen afzonderlijk worden toegelicht.

7.4. ARTIKELSGEWIJS COMMENTAAR

7.4.1. HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

Geeft een verklaring van de belangrijkste begrippen die in de planregels worden gebruikt.

Artikel 2 Wijze van meten

Geeft aan op welke wijze bepaalde maten moeten worden berekend.

7.4.2. HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

De artikelen binnen dit hoofdstuk zijn als volgt opgebouwd:

Bestemmingsomschrijving

In dit onderdeel wordt aangegeven welke functies zijn toegelaten binnen de op de plankaart opgenomen bestemmingsvlakken.

Bouwregels

In de regels is vastgelegd waar gebouwd mag worden, de maximaal toelaatbare bebouwde oppervlakte, regelingen omtrent de erfbouw en erafscheidingen en het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde. De maximum goothoogte en bouwhoogte zijn, voor zover noodzakelijk, op de plankaart aangegeven.

Gebruiksregels

In de, waar benodigd voor een bestemming, opgenomen gebruiksregels is aangegeven, welk gebruik van de gronden in ieder geval strijdig is met de bestemming.

Ontheffingen

Om de flexibiliteit te vergroten zijn zonodig vrijstellingsregels opgenomen. Burgemeester en wethouders mogen vrijstelling verlenen, onder voorwaarden, van de bouwregels c.q. gebruiksregels.

Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn, onder voorwaarden, bevoegd wijzigingen toe te staan op grond van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening.

In de bestemmingsregels zijn de bestemmingen Dienstverlening (artikel 3), Gemengd (artikel 4), Gemengd - nader uit te werken (artikel 5), Groen (artikel 6), Horeca (artikel 7), Maatschappelijk (artikel 8), Natuur (artikel 9), Tuin (artikel 10), Verkeer (artikel 11), Water (artikel 12), Wonen (artikel 13) en Woongebied (artikel 14) behandeld.

De bestemmingsregels zijn reeds uitgebreid aan de orde gekomen in hoofdstuk 6 Planopzet, waarnaar wordt verwezen.

7.4.3. HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 15 Antidubbelregel

In het artikel is bepaald dat grond die reeds in aanmerking is gekomen voor het toestaan van een bouwplan, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft.

Artikel 16 Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening

Dit artikel betreft de uitsluiting van de aanvullende werking van de bouwverordening betreffende stedenbouwkundige onderwerpen, uitgezonderd een aantal onderwerpen.

Artikel 17 Bijzondere bouwregels

In het artikel zijn regels opgenomen waaraan voldaan dient te worden bij de realisatie van geluidsgevoelige objecten nabij wegen.

Artikel 18 Algemene gebruiksregels

Het artikel geeft, naast het algemene verbod de gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met de bestemming, nog enige specifieke verbodsregels.

Daarnaast moeten burgemeester en wethouders ontheffing verlenen, indien strikte toepassing van de gebruiksregels zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik. Het opnemen van deze ontheffing (ook wel toverformule genoemd) is een eis uit de jurisprudentie. Er dient een procedure te worden doorlopen, zoals opgenomen in artikel 21 van de planregels.

Artikel 19 Algemene ontheffingsvoegdheid

De algemene ontheffingen, gebaseerd op artikel 3.6, lid 1, onder c, Wro hebben ten doel enige flexibiliteit in de planregels aan te brengen. Via een door burgemeester en wethouders te verlenen ontheffing kunnen onder meer geringe wijzigingen in de maatvoering en bouwgrenzen plaatsvinden. Ontheffingen kunnen slechts worden verleend indien zich daartegen geen dringende redenen verzetten en het beoogde stedenbouwkundige beeld niet onevenredig wordt aangetast.

Indien burgemeester en wethouders het voornemen hebben een algemene ontheffing te verlenen, dient een procedure te worden doorlopen zoals opgenomen in artikel 21 van de planregels.

Artikel 20 Algemene wijzigingsbevoegdheid

Op grond van artikel 3.6, lid 1, onder c, Wro zijn burgemeester en wethouders bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen. De gevallen waarvoor dit mogelijk is, zijn in het onderhavige artikel beschreven, bijvoorbeeld een enigszins andere situering van de bestemmingsgrenzen.

Indien burgemeester en wethouders hiertoe het voornemen hebben, dient een procedure te worden doorlopen zoals opgenomen in artikel 21 van de planregels.

Artikel 21 Algemene procedureregels

In het artikel is bepaald dat voor zover in de overige artikelen is verwezen naar dit artikel, de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

7.4.4. HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS**Artikel 22 Overgangsregels**

De overgangsregels hebben ten doel de rechtstoestand te begeleiden van bouwwerken welke op het tijdstip van het in ontwerp ter inzage leggen van het plan gebouwd zijn of gebouwd (kunnen) worden. Tevens zijn overgangsregels opgenomen ten aanzien van het gebruik en uitzonderingen op het overgangsrecht.

Artikel 23 Slotregel

Dit betreft het zogenaamde "citeerartikel". Het geeft aan onder welke naam het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

7.5. HANDHAVING

Het handhaven van bestemmingsplannen vergt een actief gemeentelijk beleid. Handhaving is elke handeling van de gemeente die er op gericht is de naleving van rechtsregels te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Hoe de handhaving dient te worden uitgevoerd, is beschreven in de Nota Integrale Handhaving van de gemeente Oude IJsselstreek, zoals vastgesteld door het college op d.d. 8 februari 2005. In de nota zijn onder meer de volgende gemeentebrede uitgangspunten voor handhaving gegeven:

- Nieuwe regelgeving dient handhaafbaar te worden geformuleerd;
- De handhavingstaak dient actief plaats te vinden. Handhavingsinspanningen worden in een programma vastgelegd op basis van prioriteiten;
- De handhaving door de gemeente dient via een vastgestelde sanctiestrategie plaats te vinden;
- De uitvoering van de handhaving wordt uniform en gestandaardiseerd vastgesteld in handhavingsprotocollen;
- Gedogen van overtredingen mag alleen plaatsvinden in uitzonderingsgevallen;
- Bij de integrale handhaving van de regels wordt er gestreefd naar een meersporenbeleid;
- De input en output van de handhavingsinspanningen dienen onderwerp te zijn van structurele en uniforme monitoring;
- Handhavingsbeleidsvoornemens en -resultaten worden, met inachtneming van wettelijke regels, openbaar gemaakt: publiciteit en openbaarheid ondersteunen een adequate handhaving.

Voor het bestemmingsplan 't Gietelinc is nagegaan of de planregels te handhaven zijn. Hieruit zijn geen bijzonderheden voort gekomen.

8. HAALBAARHEID

8.1. OVERLEG EX ARTIKEL 10 BRO (OUD)

In het kader van het vooroverleg ex. Artikel 10 BRO (oud) is het voorontwerpbestemmingsplan om commentaar toegezonden aan de volgende personen en instanties.

1. De Dienst Ruimte, Economie en Welzijn van de provincie Gelderland
2. VROM- Inspectie Oost/ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)
3. Waterschap Rijn & IJssel
4. Gasunie N.V.
5. Waterbedrijf Vitens
6. KPN
7. Nuon Distributiebedrijf N.V.
8. Woon Advies Commissie Oude IJsselstreek.

De genoemden onder 4 en 6 hebben niet inhoudelijk op de planregeling gereageerd. De instanties die vermeld staan onder de nummers 1, 2, 3, 5 en 8 hebben wel op de inhoud van het plan gereageerd.

De genoemde onder 7 heeft tot op heden niet gereageerd, zodat mag worden aangenomen dat ook zij met het plan kan instemmen.

VROM-INSPECTIE OOST

- **Reactie:**

De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) stelt dat het plan is toegestuurd voor een overlegreactie terwijl de RACM nog volop in overleg was met de gemeente over de herbestemming (inclusief inrichting en aanpassingen) van de monumentale gebouwen in het plandeel "Cité Industriële". De RACM stelt dat er in het kader van het genoemde overleg ook een stedenbouwkundig plan is opgesteld voor het monumentencomplex. In het voorontwerpbestemmingsplan wordt geen melding gemaakt van dit stedenbouwkundige plan van juli 2006. De Rijksdienst

stemt dan ook niet in met de voor de monumentale gebouwen te onderscheiden op de plankaart genoemde aantallen woningen (anders dan nul).

Antwoord

Het is de gemeente niet bekend dat er meerdere stedenbouwkundige plannen in omloop zijn. In de plantoelichting is het meest recente stedenbouwkundige plan opgenomen. In de toelichting is het stedenbouwkundige plan afgebeeld op pagina 47 en is het plan beschreven in paragraaf 6.4.3.

Naar het oordeel van de gemeente is het voorliggende ontwerpbestemmingsplan een ontwikkelingsplan. Om te komen tot een goede invulling van het gebied en ruimte te laten voor beperkte wijziging van inzichten voldoet de voorgestelde planregeling aan de geformuleerde uitgangspunten. Daarnaast biedt het plan wel voldoende rechtszekerheid. Zo is er duidelijkheid over het maximaal toegelaten aantallen woningen en de verdeling daarvan over het plangebied en is er duidelijkheid over de toelaatbaarheid van andere functies. Verder stellen wij vast dat voor de aanwezige monumentale gebouwen, de bouwvergunningen slechts na instemming van de Rijksdienst kunnen worden verleend. Een verder gewenste detaillering kan dan ook langs deze weg worden afgedwongen.

Naar aanleiding van deze opmerking van de RACM is opnieuw contact gezocht met de Rijksdienst. De Rijksdienst heeft in een aanvullende artikel 10 reactie te kennen gegeven dat er ten aanzien van het voorliggende stedenbouwkundige plan geen bezwaren meer zijn. Vorenstaande vindt mede zijn oorzaak in de wijze waarop door de gemeente en ontwikkelende partijen is kenbaar gemaakt dat zal worden omgegaan met de andere door de rijksdienst gemaakte opmerkingen. Zo hebben ontwikkelende partijen kenbaar gemaakt dat maximalisatie van het aantal woningen geen uitgangspunt is in de planvorming. Dit gecombineerd met het feit dat er voor de realisatie ook nog een monumentenvergunningsprocedure ex artikel 11 van de Monumentenwet doorlopen zal moeten worden is er vanuit de RACM geen reden om vast te houden aan dit punt.

Op basis van dit overleg heeft de rijksdienst onder nader te noemen voorwaarden met betrekking tot de aantallen te realiseren woningen en hoogtematen alsnog ingestemd met het plan.

- Reactie:

De RACM heeft grote bezwaren geuit tegen de wijze van bestemmen van het onderdeel koepeloven/badkuipengieterij. Opname van dit gebouw als twee afzonderlijke bouwvlakken met de bestemming GD2 met daartussen een aanduiding “spanten en gordingen toegelaten” (boven de verkeersbestemming VB) is naar oordeel van de Rijksdienst niet in overeenstemming met het feit dat hier sprake is van één groot monumentaal gebouw. In relatie tot dit monumentale gebouw ontbreekt voor het naastgelegen bestemmingsvlak naar het oordeel van de Rijksdienst de maximale goot- en bouwhoogte. De bestemming Wg (Woondoeleinden gestapeld) moet naar mening van de Rijksdienst WG (Woongebied) zijn.

Antwoord

Binnen de bestemming WG zijn paden en wegen toegelaten. Binnen de bestemming Wg is dit niet het geval. Nu het een bestaande gebouw zal worden herbouwd en het valt binnen de begrenzing “Monumentencomplex” en bovendien als monument is aangeduid, is de wens ter plaatse geen wegen toe te laten één van de redenen waarom is gekozen voor de bestemming Wonen gestapeld. De bestemming Wg is daarom ook gehandhaafd.

In voorschrift 10.2.2. sub i is verder geregeld dat “met betrekking tot het (ver- en her) bouwen van bouwwerken die op de kaart zijn aangeduid als “monumentencomplex” geldt dat de op het tijdstip van het in ontwerp ter visie leggen van dit plan, de bestaande maatvoering niet mag worden gewijzigd, tenzij burgemeester en wethouders ingevolge het bepaalde in artikel 11 van de Monumentenwet 1988 een vergunning tot wijziging, afbraak of verwijdering hebben verleend”. Uit vorenstaande mag blijken dat ondanks dat er te zijner tijd sprake zal zijn van sloop van het genoemde gebouw (badkuipengieterij), de bestaande maatvoering zal moeten worden aangehouden. De Rijksdienst bepaalt of en zo ja tegen welke voorwaarden het gebouw kan worden gesloopt. De planregeling biedt naar onze mening dan ook voldoende waarborgen dat de bestaande maatvoering wordt gehandhaafd.

Naar aanleiding van de eerste reactie van de rijksdienst heeft in het kader van het artikel 10-overleg nader overleg plaats gevonden. Op basis van dit overleg is de

rijksdienst tot de conclusie gekomen dat in de planregeling op andere wijze voldoende zekerheid is gegeven over de realisatie van passende bouwhoogtes in geval van een calamiteit.

Met betrekking tot de wens in de plankaart tot uitdrukking te laten komen dat ook bij de badkuipengieterij sprake is van één groot monumentaal gebouw wordt opgemerkt dat is ingestemd met gedeeltelijke afbraak en herbouw. Omdat het gebied onder de spanten- en gordingen van de voormalige industriehal voornamelijk een verkeers- en verblijfsfunctie krijgt was dit ook tot uitdrukking gebracht in de planregeling. Het bestemmen als Gemengd zou er toe leiden dat er ter plaatse alle doeleinden behorende bij deze bestemming zijn toegelaten terwijl feitelijk alleen parkeren en handhaving van spanten- en gordingen is toegelaten. De huidige regeling deed recht aan de monumentale waarden en de feitelijke toekomstige situatie. Verder wordt met het oog op de parkeerbalans het ook wenselijk geoordeeld onder de spanten en gordingen expliciet een Verkeers- en Verblijfsfunctie toe te laten.

De rijksdienst heeft in het verlengde artikel 10-overleg vastgehouden aan haar standpunt dat het niet zo kan zijn dat een rijksmonument bij voorbaat (gedeeltelijk) wordt wegbestemd zonder dat hiervoor de monumentenvergunningsprocedure is doorlopen. Het bestemmingsplan zal wat haar betreft op dit punt dan ook moeten worden aangepast. Concreet betekent dit dat het gehele gebouw (dus niet alleen de koppen) positief bestemd moeten worden op de plankaart. De aanduiding rijksmonument geldt dan uiteraard ook voor het hele gebouw, ook voor dat deel wat een parkeerfunctie is toegedacht. Indien het bestemmingsplan op dit punt aangepast wordt bestaan er vanuit de RACM geen bezwaren tegen de toepassing van artikel 19.

Op grond van het gestelde in de vorige alinea is het bestemmingsplan overeenkomstig de wensen van de RACM aangepast. Op de plankaart is expliciet tot uiting gebracht dat de koepeloven/badkuipengieterij moet worden beschouwd als één monumentaal gebouw. Ter plaatse is verder een aanduiding parkeren opgenomen om te kunnen voorzien in het voor het plangebied aantal noodzakelijke parkeerplaatsen. De bijbehorende planregels zijn overeenkomstig aangepast

- Reactie:

De Rijksdienst constateert verder dat de toegelaten hoogten op alle monumentale onderdelen ontbreekt.

Antwoord

Korthedshalve wordt hier verwezen naar het antwoord op het vorige punt. Wij wijzen hier naast voorschrift 12.2.2. sub j (Wonen) ook op artikel 13.2.2. sub g (Woongebied) en artikel 4.2.2. sub d (Gemengd). Daarnaast wordt deze bepaling ondersteund door het opnemen in de bestemmingsomschrijving van het doel om op de plankaart ter plaatse van de aanduiding “monument” respectievelijk “monumentencomplex” behoud, beheer en versterking van de cultuurhistorische waarde te waarborgen.

- Reactie:

De Rijksdienst geeft aan dat er sprake is van een complex met een stedenbouwkundig plan waarin monumentale en andere samenstellende delen in hun onderlinge relaties van belang zijn. Het bestemmingsplan zou naar het oordeel van de Rijksdienst dan ook moeten voorzien in ruimtelijke randvoorwaarden voor de onverhoopte situatie dat een monument door een calamiteit verloren gaat en voor die plek over vervangende nieuwbouw wordt gedacht.

Antwoord

De zorg van de Rijksdienst is dat bij het verloren gaan van het monument er onvoldoende grip is op de verschijningsvorm van de nieuwbouw. Wij verwijzen hier dan ook opnieuw naar de regels waarin voor “monumenten” is bepaald dat de bestaande maatvoering niet mag worden gewijzigd. Wij vinden deze regeling voldoende om de samenhang in het monumentencomplex te waarborgen. De verdere detaillering van de verschijningsvorm zal naar ons oordeel in de procedure rond de bouwvergunning vorm moeten krijgen. De gemeente zal bij de vergunningverlening voor de vervangende nieuwbouw van het door een calamiteit verdwenen gebouw zeker de monumentencommissie betrekken. Hierbij kan dan ook worden afgewogen of na het verloren gaan van het monument wenselijk is een gebouw op te richten dat een “kopie” is van het bestaande of dat het monument eigenlijk als voorgoed verloren moet worden beschouwd.

WATERSCHAP RIJN EN IJSSEL

• Reactie:

Het Waterschap is van mening dat het bieden van ruimte voor de ontwikkeling van de Ecologische Verbindings Zone (EVZ) langs de Oude IJssel een wezenlijk onderdeel vormt van dit plan. De zone langs de IJssel kent een Groenbestemming met de nadere aanduiding natuur. Het Waterschap geeft er de voorkeur aan voor een aparte bestemming Natuur ter plaatse van de EVZ. Het Waterschap verwijst in dit verband naar een tekstvoorstel dat – op basis van het bestuurlijk overleg op basis van het uitvoeringsconvenant EVZ Oude IJssel -door het Waterschap zal worden aangereikt om de ontwikkeling van Ecologische verbindingzones op uniforme wijze in bestemmingsplannen te borgen.

Antwoord:

Binnen de Groenbestemming is extensief recreatief medegebruik toegelaten. In het gebied zijn van oudsher ook verharde paden aanwezig. De bestemming Groen doet in dat opzicht recht aan de toegelaten functies. Voor het overige wordt binnen de bestemming Groen de ontwikkeling van natuurwaarden nadrukkelijk gestimuleerd. Een bestemming Natuur is - nu er een tekstvoorstel komt - zeker toepasbaar. Het bestemmingsplan zal dan ook zodanig worden aangepast dat de bestemming Groen ter plaatse van de EVZ en de stapstenen in de scheggen zal wordt omgezet in de bestemming Natuur. Verharding en speelvoorzieningen zullen hierbinnen worden uitgesloten. In een latere fase zal worden beoordeeld of het genoemde tekstvoorstel van het Waterschap kan worden overgenomen.

Reactie

Het Waterschap stelt verder vast dat de werkgroep EVZ Oude IJssel in 2001 in een programma van eisen heeft aangegeven hoe een functionele ecologische verbindingzone eruit kan zien. In het programma van eisen wordt uitgegaan van een plas-draszone voor natte natuur (riet) met een minimale breedte van tenminste 5 meter en aansluitend een overgangszone van 5 meter. Het Waterschap stelt vast dat ter plaatse van de woningen in het noordelijke plandeel in de overgangszone keerwanden zijn geplaatst. Voor de uitwisseling van de flora en fauna dient ter plaatse van de scheggen te worden voorzien in een ruimere en natuurlijke overgang. Op basis van het

genoemde programma van eisen is er naar het oordeel van het waterschap in het plan te weinig ruimte voor de natte EVZ. Compenserende maatregelen zijn niet aangegeven aldus het Waterschap.

Antwoord

Tussen het Waterschap, gemeente en initiatiefnemers is mede op basis van de handreiking gesproken over de inrichting van de oevers. Op basis van dit overleg is naar het oordeel van de gemeente afgesproken dat volstaan kon worden met de aanleg van een oeverstrook met plas-drasbermen voor de natte natuur van minimaal 5 meter breed. Van de breedte van de overgangszone (ook 5 meter) kon naar het oordeel van de gemeente bij knelpunten worden afgeweken. Dit uitgangspunt is meegenomen in de planvorming. Compenserende maatregelen in de scheggen zijn daarbij wel degelijk meegenomen. De huidige ruime uitvoering van de scheggen vormen daarbij mede de gevraagde compensatie. Vanwege de reactie van het Waterschap is ook met het Waterschap een verlengd artikel 10-overleg opgestart. Op basis van dit overleg is er nog een keer gekeken naar de inrichting van de EVZ. In het noordelijke gedeelte is de ligging van de keerwand aangepast. Verder is de inrichting van de meest zuidelijke scheg aangepast. Ter waarborging van een goed functionerend EVZ zijn verder (ook ter hoogte van de scheggen) profielen gegenereerd. De profielen zijn door het Waterschap in tweede instantie beoordeeld en akkoord bevonden. Het Waterschap heeft inmiddels - ook richting de provincie - haar akkoord gegeven op de voorgestelde inrichting van de EVZ op basis van de gegenereerde profielen. De voorgestane inrichting waarborgt een goed functionerende EVZ.

Reactie

Het Waterschap heeft voorts een groot aantal tekstuele opmerkingen bij de toelichting en planregels. Deze opmerkingen betreffen naast enkele redactionele en technische punten voornamelijk de beschrijving van breedte van de aan te houden zone voor natuurontwikkeling en het toevoegen van de bestemming natuur.

Antwoord

Genoemde redactionele en technische punten zullen worden aangepast. Zo is goede nota genomen van het geadviseerde bouwpeil van +13,90 NAP. Binnen de

bestemming groen zullen verder infiltratievoorzieningen worden toegelaten. Met betrekking tot de andere opmerkingen kan worden verwezen naar de hierboven gegeven antwoorden.

Reactie

Het Waterschap besluit met de opmerking dat zij de conclusies dat uit haar waarnemingen is gebleken dat zich wel beschermde vissoorten in het plangebied bevinden.

Antwoord

De bevindingen van het Waterschap zijn voorgelegd aan de opstellers van het ecologische onderzoek. De opstellers van het onderzoek bevestigen dat rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van het biermpje, de kleine modderkruiper en de rivierdonderpad. De toelichting en het onderzoeksrapport zijn hierop aangepast. Met inachtneming van de aanbeveling voor de genoemde soorten vormt de aanwezigheid geen belemmering voor de realisatie van het initiatief.

PROVINCIALE DIENSTEN

- Reacties

De provinciale diensten voegen zich ten aanzien van de monumentale en cultuurhistorische waarden nadrukkelijk naar de reactie van de RACM. De provincie voegt hier aan toe dat zij graag ziet dat zoveel mogelijk (meer dan vier) spanten worden behouden.

Antwoord

Voor dit onderdeel wordt kortheidshalve verwezen naar het antwoord op de reactie van de RACM, waaruit blijkt dat het aangepaste ontwerpbestemmingsplan inmiddels voldoet aan de eisen van de rijksdienst. De provincie is inmiddels gevraagd of zij dezelfde mening is toegedaan als de RACM en gevraagd het plan voor dit onderdeel alsnog vrij te geven voor de toepassing van artikel 19 lid 2 van de wet op de ruimtelijke ordening.

- Reacties

De diensten constateren dat voor de berekening van de luchtkwaliteit gebruik is gemaakt van een verouderd berekeningsmodel. De diensten adviseren een berekening met het meest recente model voor de berekening van luchtkwaliteit uit te voeren.

Antwoord

De gemeente heeft op basis van het advies met behulp van het meest actuele model een nieuw luchtkwaliteitsonderzoek laten uitvoeren. Ook op basis van dit onderzoek blijkt dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling. Het onderzoek is aan het bestemmingsplan toegevoegd en de paragraaf in de toelichting over luchtkwaliteit is hierop aangepast.

- Reacties

Met betrekking tot de onderdelen ecologie en water richt de reactie van de provinciale diensten zich in de eerste plaats op de breedte en inrichting van de strook natuur langs de EHS-verbindingszone Oude IJssel, alsmede op het ontbreken van een bestemming "Natuur" in het voorontwerp-bestemmingsplan. Het Waterschap heeft op dit onderdeel uitvoerig gereageerd.

Antwoord

Voor dit onderdeel wordt korthedshalve verwezen naar het antwoord op de reactie van het Waterschap Rijn en IJssel. Het waterschap is thans van oordeel dat er voor zowel het noordelijke, het zuidelijke als het middengedeelte een goed functionerende ecologische verbindingszone van voldoende afmetingen wordt gerealiseerd.

- Reacties

Met betrekking tot het uitgevoerde ecologische onderzoek zijn de diensten van mening dat er op basis van onvolledige inventarisaties en daarop gebaseerde aannames vrij stellige uitspraken worden gedaan. De diensten adviseren om de ontbrekende informatie alsnog toe te voegen.

De provinciale diensten geven aan dat voor het verplaatsen van de roekenkolonie ontheffing kan worden verleend. De diensten adviseren navraag te doen bij betreffende

rijksinstantie in hoeverre er mogelijkheden zijn voor het verkrijgen van de benodigde ontheffing.

Antwoord

Op basis van de provinciale reactie is aan het ecologische adviesbureau gevraagd om met in achtneming van het gestelde in de provinciale reactie het in het voorontwerpbestemmingsplan opgenomen ecologische rapport aan te vullen. In december 2006 is de aanvullende rapportage verschenen. Op basis van deze rapportage blijkt dat - als de in het rapport voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd - de ecologie geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling. Het onderzoek is aan het bestemmingsplan toegevoegd en de paragraaf in de toelichting over de flora- en fauna is hierop aangepast. Inmiddels zijn tevens de benodigde ontheffingen in het kader van de Flora- en Faunawet verleend.

WATERBEDRIJF VITENS

- Reacties

Binnen de planbegrenzing bevinden zich drinkwaterleidingen. Verzocht wordt om de stroken openbare grond waarin leidingen zijn gelegen, ofwel dienen te worden aangelegd, te allen tijde vrij te houden van gesloten verhardingen en/of funderingen, alsmede boom- en heesterbeplantingen, opstallen en obstakels. Een en ander zoals overeengekomen in de Algemene Voorwaarden UNOG. Indien bij nadere uitwerking blijkt dat hoofdleiding verlegd of bemanteld moeten worden zullen de kosten daarvan op de gebruikelijke wijze worden doorberekend.

Antwoord

Bij de voorbereiding en uitvoering van het bestemmingsplan kan met vorenstaande rekening worden gehouden.

De Woon Advies Commissie Oude IJsselstreek

Het voorontwerp bestemmingplan is ook toegestuurd aan de Woon Advies Commissie Oude IJsselstreek. De Woon Advies Commissie heeft van de geboden gelegenheid om te reageren gebruik gemaakt. De Woon Advies Commissie heeft allereerst haar waardering uitgesproken voor het plan. Daarnaast is aandacht gevraagd voor de inrichting van de openbare ruimte en straatprofielen en zijn hieromtrent suggesties

gedaan voor onder andere de veiligheid van kinderen en ouderen. In het plan worden kleinschalige voorzieningen gemist (supermarkt, basisschool, kinderopvang). Hierover wordt opgemerkt dat het plan wel mogelijkheden biedt voor voorzieningen als huisarts, apotheek, cultuur en wijk- en buurtcentra maar niet voor detailhandel. Detailhandel wordt - mede in verband met de levensvatbaarheid van de overige winkels in Uft en de parkeerdruk die dit oplevert - in dit plan nadrukkelijk niet toegelaten. Binnen het bestek van het bestemmingsplan worden de opmerkingen voor het overige voor kennisgeving aangenomen. Bij de verdere uitwerking van de plannen zullen de opmerkingen uiteraard wel worden meegewogen.

8.2. ECONOMISCHE HAALBAARHEID

Een exploitatieopzet voor dit plan wijst uit dat het bestemmingsplan in financieel-economische zin haalbaar wordt geacht.

Rapport Raamsaneringsplan

Plan Hutten-Noord

Uift

Opdrachtgever

Klaassen Vastgoedontwikkeling B.V.
de heer R.J. de Redelijkheid
Postbus 2173
6802 CD Arnhem

Datum

17 oktober 2001

Projectnummer

69844/MA/wbi

Adviesbureau

Geofox Oldenzaal
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

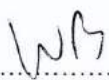
Auteur

M.J.W. Assink

paraaf: 

2e auteur

wbi

paraaf: 

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding en doel	1
2 Locatie gegevens	2
2.1 Algemene gegevens	2
2.2 Basisgegevens	3
2.3 Locatie gegevens	3
2.4 Toekomstige terreinontwikkeling	4
2.4.1 Toekomstige woonwijk	4
2.4.2 Ecologische verbindingszone (EVZ)	4
2.5 Gegevens kabels en leidingen	5
2.6 Geo-(hydro)logie en bodemopbouw	5
3 Verontreinigingssituatie	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Puntverontreinigingen	6
3.3 Diffuse verontreinigingen	7
4 Saneringsbeleid	9
4.1 Landelijk beleid	9
4.2 Provinciaal beleid Gelderland	9
4.3 Beknopte saneringsafweging	10
5 Uitgangspunten en randvoorwaarden	11
5.1 Doel sanering	11
5.2 Saneringswijze	13
5.3 Detailuitwerking	14
5.4 Overige randvoorwaarden	15
6 Uitwerking sanering	16
6.1 Voorbereidende werkzaamheden	16
6.2 Grondwerkzaamheden	16
6.2.1 Puntverontreinigingen (mobiel)	16
6.2.2 Puntverontreiniging (niet mobiel)	17
6.2.3 Diffuse verontreiniging (bovengrond)	18
6.2.4 Aanvullen van ontgravingen	19
6.3 Aanleg Ecologische verbindingszone	19
6.3.1 Aanleg EVZ	19
6.3.2 Aanvullen ontgravingen	19
6.4 Bouwrijp maken	19
6.4.1 Vormzand	20
6.4.2 Asbest	20
6.5 Bemaling	20
6.6 Grondwatersanering	21

6.6 Grondwatersanering	22
6.6.1 inleiding	22
6.6.2 Uitvoering grondwatersanering	22
6.7 Arbeidshygiënische- en veiligheidsaspecten	23
6.8 Milieukundige begeleiding	24
6.9 Benodigde vergunningen	24
7 Nazorg	27
7.1 Nazorg tijdens en na saneringswerkzaamheden	27
7.2 Communicatieplan	28

TEKENINGEN

1.1	Geografische ligging onderzochte locatie
1.2	Kadastrale situatie onderzochte locatie
2	Overzichtstekening met globale locaties puntverontreinigingen
3.1	Omvang verontreiniging grond VOCl en BTEX locaties II en IV
3.2	Omvang verontreiniging grond minerale olie en BTEX locaties III en V
4.1	Omvang verontreiniging grondwater VOCl en BTEX locaties II en IV
4.2	Omvang verontreiniging grondwater minerale olie en BTEX locatie III
5	Fasering
6	Toekomstige inrichting

BIJLAGEN

1	Monsternameplan
---	-----------------

1 Inleiding en doel

In opdracht van Klaassen Vastgoedontwikkeling B.V. (verder KVO te noemen) en het waterschap Rijn en IJssel heeft Geofox B.V. een saneringsplan opgesteld voor het plangebied Hutten-Noord te Ulft (voor ligging locatie zie tekening 1.1).

De aanleiding voor het opstellen van het saneringsplan wordt gevormd door de aanwezigheid van bodemverontreinigingen, in combinatie met de voorgenomen terreinontwikkeling waarvoor grootschalig grondverzet wordt voorzien.

KVO is voornemens om in de periode 2001 - 2006 het terrein te ontwikkelen. De exacte invulling van het gebied ligt nog niet vast. Gelijktijdig met de ontwikkeling van het terrein wordt, door het waterschap Rijn en IJssel, ter plaatse van de kade van de Oude IJssel een Ecologische Verbindings Zone (EVZ) aangelegd.

Vanwege het grootschalige karakter van de te ontwikkelen locatie (historische fabriekslocatie op 12 ha), de uitvoering in fases en het gegeven dat de invulling van het terrein nog aan verandering onderhevig kan zijn, is er voor gekozen om een raamsaneringsplan op te stellen.

In het plangebied Hutten-Noord zijn de grond en het grondwater verontreinigd door onder meer zware metalen, minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) en vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Voor een uitgebreide beschrijving van gegevens betreffende de ligging, bodemopbouw, historie en verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de beschikbare bodemonderzoeken.

In onderhavig raamsaneringsplan zal de te behalen eindkwaliteit van de bodem voor de verschillende deelgebieden en deelcompartimenten worden vastgelegd. Het raamsaneringsplan richt zich met name op het vastleggen van de uitgangspunten en randvoorwaarden waaronder de sanering zal worden uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van het project zal een nadere detailuitwerking in werkplannen worden vastgelegd.

2 Locatie gegevens

2.1 Algemene gegevens

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in tekening 1.1. De onderzochte locatie betreft het (deels nog in gebruik zijnde) industrieterrein van Kendrion (voorheen Dru) en Etna B.V.. In onderstaande tabel zijn de algemene gegevens van de locatie weergegeven:

Tabel 2.1 Locatiegegevens

situering locatie (1a)			
straat + nummer	:	Frank Daamenstraat 2 en 4	centrale coördinaten
plaats	:	Uift	X [#] : 223.4
situering	:	terrein tussen de Thorbeckestraat, dr Arienstraat, F. Daamenstraat, Ir. Sassenstraat, Hutteweg en Oude IJssel	Y [#] : 434.7
oppervlakte	:	ca 12 ha	
1a	:	zie tekening 1.1	
#	:	± 250 meter	

kadastrale- en eigendomsgegevens (1b)			
gemeente	sectie + nr	eigenaar	gebruiker
Gendringen	T 7373	Etna B.V.	idem
	T 7374	Kendrion B.V.	Kendrion industr products and services bv
	T 7521	Kendrion B.V.	Dru stainless steel products bv
	T 7331	Waterschap Rijn en IJssel	agrarisch
1b	:	zie tekening 1.2	idem

Voormalig bodemgebruik	:	Industrie (Dru en Etna)
Huidig bodemgebruik	:	Industrie (Dru en Etna)
Toekomstig bodemgebruik	:	Woonbestemming / kantoren/ winkels / openbaar groen / wegen
Opdrachtgever:	:	Klaassen Vastgoedontwikkeling BV
	:	Postbus 2173
	:	6802 CD Arnhem
contactpersonen	:	de heer R.J. de Redelijkheid
	:	de heer B. Wilting
Saneringsaannemer:	:	Dusseldorp Aannemersbedrijf BV
	:	Postbus 31
	:	7130 AA Lichtenvoorde
	:	tel. 0544 - 39 55 55
contactpersoon	:	de heer E. Schildkamp
Milieukundig advies	:	Geofox B.V.
	:	Postbus 221
	:	7570 AE Oldenzaal
	:	tel: 0541-58 55 44
contactpersonen	:	de heer W. J. Bijsterbosch
	:	de heer M.J.W. Assink

Bevoegd gezag	: Provincie Gelderland
	: Postbus 9090
	: 6800 GX Arnhem
contactpersoon	: de heer D. Corpel
Gemeente	: Gendringen
	: Staringstraat 25
	: 7081 BN Gendringen
	: 0315- 68 81 11
contactpersoon	: de heer R. Krabben

2.2 Basisgegevens

Voor de onderhavige locatie zijn de onderstaande rapportages reeds verschenen:

- Onderzoek bodemverontreiniging terrein firma Dru te Ulft (verfstort), DHV rapport 1-2154-41-18, december 1987;
- Vooronderzoek Dru-terrein Ulft, Geofox rapport 70351/wb, april 1995;
- Gecombineerd nulsituatie/BSB en aanvullend bodemonderzoek op het fabrieksterrein van Dru te Ulft, Geofox rapport 70355/WB, december 1996;
- Globale indicatie saneringskosten Dru Ulft, Geofox notitie 70356/JB, juli 1996;
- Rapport beperkt nader bodemonderzoek deellocaties XI en XVI Dru-terrein, Geofox rapport 70357/RL, september 1998;
- Inventarisatie grondstromen fabrieksterrein Dru Ulft, Notitie Geofox 69840/WB, 28 september 1999;
- Saneringsvisie Plangebied Hutten Noord en Zuid in Ulft, Gemeente Gendringen, 7 juni 1999;
- Verkennend bodemonderzoek terrein Etna, briefrapport Tauw B3260017.I01/FGO, 11 februari 1992;
- Onderzoek afzetmogelijkheden voor vrijkomende deelstromen, "De Hutten Noord" en "De Hutten Zuid" te Ulft, Tebodin 25902/3315001, augustus 1999.
- Vaststellen gebiedseigen bodemkwaliteit, Tebodin, december 1999;
- Structuurschets Hutten-Noord, BügelHajema, december 1999;
- Toelichting offerteaanvraag middels fax gemeente Gendringen, 27 april 2000;
- Aanvullend onderzoek Plan Hutten-noord Frank Daamenstraat 2 Ulft, Geofox B.V., 7 december 2000.
- Notitie indicatief asbestonderzoek Hutten Noord te Ulft, Geofox B.V. 21 augustus 2001;
- Notitie indicatief onderzoek EVZ Hutten-noord, Geofox B.V. 5 oktober 2001.

2.3 Locatie gegevens

Het plangebied Hutten-Noord beslaat een oppervlakte van in totaal circa 13 ha en ligt binnen de bebouwde kom van Ulft. Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan het oude centrum van Ulft. Verder wordt het gebied begrensd door de Frank Daamenstraat en de rivier de Oude IJssel.

Het plangebied betreft het bedrijfsterrein (totaal circa 11 ha) van enkele werkmaatschappijen van de Kendrion Groep (voorheen DRU) en het terrein van Etna (circa 2 ha).

Het terrein van DRU is voor circa de helft bebouwd. De bebouwing bestaat o.a. uit diverse produktiehallen, werkplaatsen, opslagruimtes en kantoren. De huidige bedrijfsactiviteiten hebben zich geconcentreerd op het centrale en westelijke gedeelte van het terrein. Een deel van de bebouwing aan de oostzijde van het terrein (langs de Oude IJssel) is gesloopt, terwijl andere delen tot 'extensieve' opslagruimtes kunnen worden gerekend.

Aan de noordwestzijde van het terrein van DRU bevindt zich een omvangrijk gronddepot. Dit depot wordt separaat afgevoerd naar stortplaats Langenberg te Zelhem. Het afvoeren van het depot vormt geen onderdeel van het onderhavige saneringsplan.

Etna (producent van keukenapparatuur en drankautomaten) is in de jaren tachtig afgesplitst van DRU en heeft de bedrijfsvoering als zelfstandig bedrijf op de betreffende locatie voortgezet. DRU en haar voorgangers zijn sinds het midden van de 18e eeuw op deze locatie gevestigd. De belangrijkste activiteiten van het bedrijf gedurende deze periode betreffen:

- (ruw) ijzerproductie;
- ijzergieten;
- emailleren;
- metaalbewerkingen;
- constructie;
- lakken/verven/moffelen;
- nabewerkingen.

2.4 Toekomstige terreinontwikkeling

2.4.1 Toekomstige woonwijk

De gemeente Gendringen streeft er naar om de betreffende bedrijven te verplaatsen naar een bedrijfsterrein elders in de gemeente. Na amovering zal het gebied de bestemming wonen, overige stedelijke functies en groenvoorziening krijgen.

In samenspraak met de gemeente Gendringen en de huidige gebruikers/eigenaren is door Klaassen Vastgoedontwikkeling BV een traject uitgestippeld om het betreffende gebied te gaan ontwikkelen. Het ontwikkelingstraject zal gefaseerd worden uitgevoerd. De planning voorziet in de uitvoering van de ontwikkeling van fase 1 in 2001, en de ontwikkeling van fase 7 in 2006.

De invulling van het plangebied is gevarieerd. Het voornemen is om (enkele) bestaande beeldbepalende gebouwen geheel of gedeeltelijk te handhaven. In de betreffende gebouwen zullen o.a. appartementen worden gerealiseerd. Daarnaast zullen enkele gebouwen in gebruik worden genomen door een museum en een horeca-onderneming. Een belangrijk deel van de overige bebouwing zal (op termijn) worden gesloopt. Op het vrijkomende terrein zullen o.a. appartementen, enkele kantoren en verder voornamelijk eengezinswoningen worden gebouwd. Daarnaast is ruimte gereserveerd voor algemene voorzieningen zoals wegen, parkeerterreinen, groenvoorzieningen en enkele insteekhavens.

Momenteel is nog geen volledige duidelijkheid over wat op locatie gehandhaafd blijft en wat wordt ontwikkeld op de locatie.

2.4.2 Ecologische verbindingszone (EVZ)

Het waterschap Rijn en IJssel is voornemens ter plaatse van de oude IJssel een ecologische verbindingszone (EVZ) aan te leggen. De EVZ ter plaatse van de oude IJssel is bestemd voor het hoofdorganisme de Winde (=vissoort). Ten behoeve van de aanleg van deze EVZ zal de oude IJssel circa 10 m worden verbreed. De uitbreiding zal worden gemaakt in de richting van het plan Hutten-noord. Ter plaatse van deze verbreding zal de kade worden ontgraven tot circa 30 cm onder de gemiddelde waterstand, waarna de kade glooiend zal oplopen. Momenteel is de exacte inrichting van de EVZ nog niet bekend, deze zal in de werkplannen nader worden uitgewerkt.

2.5 Gegevens kabels en leidingen

Op de locatie bevinden zich diverse kabels en leidingen van nutsbedrijven. Daarnaast bevinden zich interne kabels en leidingen van op het terrein gevestigde bedrijven. De ligging van de diverse kabels op het terrein is niet exact bekend. Gezien de historie van het terrein moet tevens rekening worden gehouden met de aanwezigheid van kabels en leidingen die niet meer in gebruik zijn.

Tijdens de uitvoering van de terreinontwikkeling zullen bestaande leidingen worden verwijderd of verlegd of (deels) worden gehandhaafd. Daarnaast zal - ten behoeve van de nieuwe situatie - nieuwe leidingen worden gelegd. Vanwege de gefaseerde uitvoering van het werk kan dan ook worden aangenomen dat tijdens de sanering kabels en leidingen in het werk zullen komen te liggen.

2.6 Geo-(hydro)logie en bodemopbouw

Hieronder is schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. De verschillende afzettingen zijn van boven naar beneden weergegeven (respectievelijk van jong naar oud).

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw

<i>tijdperk</i>	<i>Formatie-naam</i>	<i>soort afzetting</i>	<i>bodemtype</i>
KWAR- TAIR	Pleistoceen	Kreftenheye/Urk	rivier afzettingen
Tertiair			grindhoudende, matig grove tot grove zanden
			mariene afzettingen
			fijn zand

Opgemerkt dient te worden dat plaatselijk dekzandafzettingen kunnen voorkomen.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket (dikte ca. 25 m) in de omgeving van de onderzoekslocatie is overwegend in noordwestelijke richting. De Oude IJssel zal de stroming van het grondwater beïnvloeden (stroming richting oude IJssel). De Kd-waarde van het eerste watervoerend pakket bedraagt ca. 3.000 m²/dag.

bron: rapportage (historisch) vooronderzoek (Geofox rapport 70351/WB, april 1995).

Uit de bodemonderzoeken kan de globale bodemopbouw op de locatie worden afgeleid. Zie hiervoor tabel 2.3.

Tabel 2.3 Globale bodemopbouw saneringslocatie

<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Samenstelling</i>
0 - 2,5	matig fijn (humeus) zand met plaatselijk zandige klei
2,5 - min 20	zwak tot sterk grindig, matig grof zand

Opgemerkt dient te worden dat door de sloopactiviteiten de grond ter plaatse van de voormalige bebouwing sterk geroerd is.

Het grondwater is tijdens de uitvoering van de diverse bodemonderzoeken aangetoond op een diepte van circa 2,5 m -mv.

3 Verontreinigingssituatie

3.1 Inleiding

Uit de op het terrein van DRU en Etna uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat er diverse puntverontreinigingen aanwezig zijn (o.a. verontreinigingen door minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige chloorkoolwaterstoffen). Zowel grond als grondwater zijn plaatselijk verontreinigd tot boven de I-waarde.

Daarnaast blijkt uit de onderzoeken dat op een aanzienlijk deel van de terreinen de grond diffuus verontreinigd is.

In de navolgende paragrafen worden de puntverontreinigingen en de diffuse verontreiniging van de bovengrond apart behandeld.

3.2 Puntverontreinigingen

Op grond van de beschikbare onderzoeksrapporten kunnen de volgende puntverontreinigingen worden onderscheiden:

I. Verfstort

Ten westen van het depot vormzand bevindt zich een gat (zie tekening 2) waar in het verleden verfstorten zijn gestort. Over een oppervlakte van circa 100 m² is tussen 0,7 en 1,2 m -mv een verfstort aangetoond. De verfstort kan gezien de aangetoonde concentraties aan BTEX en zware metalen¹ als BAGA-materiaal worden aangemerkt. De ondergrens van de verontreiniging in de onderliggende grond is niet vastgesteld maar wordt ingeschat op circa 3,5 m -mv. De nadere bepaling van deze ondergrens zal worden uitgevoerd tijdens de graafwerkzaamheden of tijdens het opstellen van het werkplan voor deze fase van de sanering.

In 1988 (rapport in opdracht van provincie Gelderland) is vastgesteld dat het grondwater tot boven de toenmalige C-waarde (ook boven huidige I-waarde) verontreinigd is door BTEX. Tijdens het in 1996 uitgevoerde inventariserende onderzoek is vastgesteld dat het grondwater verder o.a. barium, tin, cadmium en zink bevat in gehalten boven de betreffende S-waarden. Het grondwater bevat tevens borium² in gehalten variërend van 270 tot 1100 µg/l. De ondergrens van de verontreiniging is vastgesteld op 5 m -mv. voor BTEX. De ondergrens van de verontreiniging door borium is vastgesteld op 9 m -mv.

II. Lakkerij

Ter plaatse van de voormalige lakkerijen is de bovengrond verontreinigd door minerale olie (>T) en zware metalen (>S). Plaatselijk zijn in de ondergrond VOCI en BTEX in gehalten boven de I-waarde aangetoond (zie tekening 3.1).

Het grondwater ter plaatse en in de omgeving van de voormalige lakkerijen is tot boven de I-waarde verontreinigd door VOCI (trichlooretheen (tri), tetrachlooretheen (per), 1,1,1-trichlooretheen en cis-dichlooretheen (cis)) (zie tekening 4.1). De verontreiniging door VOCI heeft zich in noordelijke richting verspreid tot aan de Oude IJssel. Naar de diepte heeft deze verontreiniging zich verspreid tot een diepte van circa 20 m -mv in de kern en tot 16 m -mv in de pluim.

¹ Betreft analyseresultaten van een in 1983 in opdracht van de provincie Gelderland uitgevoerde slibmonstering

² Voor borium zijn geen toetsingswaarden vastgesteld

Ten zuidoosten van de voormalige lakkerij (binnen de I-waarde contour voor VOCI) bevat het grondwater toluen in een gehalte boven de I-waarde. De verontreiniging is beperkt van omvang.

III. Voormalige tankinstallatie (ingang Hutteweg)

Ter plaatse van de voormalige tankinstallatie (benzine) zijn grond en grondwater tot boven de I-waarde verontreinigd door minerale olie en BTEX (zie tekeningen 3.2 en 4.2).

In de grond is de verontreiniging met name aangetoond tussen 2 en 3 m -mv en over een oppervlakte van 250 m². In het grondwater is de verontreiniging aangetoond over een oppervlakte van 1000 m² en tot een diepte van 6 m -mv.

IV. VOCI oostzijde vormzanddepot

Het grondwater aan de oostzijde van het vormzanddepot is tot boven de I-waarde verontreinigd door VOCI (met name 1,1,1-trichloorethaan) (zie tekening 4.1). De verontreiniging strekt zich uit tot de Oude IJssel en sluit daar aan bij het pluimgebied van de VOCI-verontreiniging vanuit de voormalige lakkerijen.

De bron van de verontreiniging door VOCI ligt waarschijnlijk ter plaatse van de hier gelegen ontvettingsinstallatie (zuidzijde van peilbuis E3). Op deze plaats zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan VOCI aangetroffen (zie tekening 3.1).

V. Voormalige olietank machinekamer

Op de plaats waar in het verleden een olietank heeft gelegen voor de hier gelegen voormalige machinekamer is over een oppervlakte van circa 300 m² en tot een diepte van 3 m -mv een verontreiniging door minerale olieproducten in de grond aangetoond (zie tekening 3.2). De minerale olie bestaat overwegend uit zware (C22-C40) oliecomponenten.

Het grondwater ter plaatse is alleen licht verontreinigd door minerale olie.

3.3 Diffuse verontreinigingen

Grond

Uit de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat buiten de genoemde spots de bodem wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een diffuse bodemverontreiniging. Tengevolge van langdurige bedrijfsactiviteiten (aanbrengen halfverhardingslagen, grondverzet) is er een situatie ontstaan waarbij de bovengrond op een groot deel van het terrein geroerd is tot een diepte van 1 en plaatselijk 3 m -mv. In de geroerde grond zijn verder bijmengingen aangetoond van sintels, pigmenten en vormzand. De geroerde grond is overwegend licht (onder T-waarde) verontreinigd door zware metalen, PAK en minerale olie. Incidenteel zijn overschrijdingen van de I-waarde aangetoond voor minerale olie, PAK en zware metalen.

Bovengenoemde verontreinigingen hebben een heterogeen verspreidingspatroon ten aanzien van voorkomen puin, pigmenten en concentratieniveaus. Wel blijkt dat er relatief veel puin, pigmenten en sintels zijn aangetroffen langs de oever van de Oude IJssel. Onder de bebouwing van de voormalige emaille-afdeling en de huidige stamperij zijn relatief geringe hoeveelheden bijmengingen aangetoond. Er blijkt een duidelijke relatie tussen duidelijk verhoogde concentraties aan zware metalen (o.a. cadmium) en het voorkomen van pigmenten.

Het relatief hoge gehalte aan PAK in de bovengrond ten zuiden van de toenmalige RVS-afdeling is waarschijnlijk toe te schrijven aan de aanwezigheid van sintels. Het verhoogd aangetoonde gehalte aan minerale olie (zelfde monster) kan echter niet worden verklaard.

De aanwezigheid van licht verhoogde concentraties aan minerale olie elders op het terrein is waarschijnlijk het resultaat van de beïnvloeding van PAK en/of humuszuren³ op de minerale olie bepaling. De aanwezigheid van dergelijke licht verhoogde gehalten aan minerale olie lijkt met name samen te vallen met het voorkomen van vormzand.

Grondwater

Zoals in § 3.2 is aangegeven, is een aantal verontreinigingskernen onderscheiden waarbij (ook) het grondwater verontreinigd is. Voor de verontreinigingen door VOCI geldt dat deze op het niveau van de S-waarde niet volledig zijn afgeperkt. Concentraties aan VOCI (o.a. trichlooretheen, dichloormethaan en 1,1-dichloorethaan) boven de betreffende S-waarden zijn ook elders op de locatie aangetoond.

In het grondwater zijn plaatselijk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond (met name arseen, cadmium en zink). Incidenteel zijn cadmium, zink, arseen en antimoon in gehalten boven de betreffende I-waarde aangetoond.

Asbest

Tijdens aanvullende onderzoekswerkzaamheden in september en oktober 2001 is op het terrein asbest aangetroffen. Gezien de beperkte omvang van het aanvullend onderzoek is geen exacte schatting van de omvang van de asbestverontreiniging te maken. Aangenomen wordt dat het asbest zich over grote gedeelten van het terrein heeft verspreidt.

Aanvullend onderzoek naar de omvang van de asbestverontreiniging is in uitvoering.

³ PAK en/of humuszuren zorgen in het chromatogram voor een groot aantal korte piekjes in het traject C20-C40. Dit resulteert in een overschatting van het minerale oliegehalte (bron: Alcontrol)

4 Saneringsbeleid

4.1 Landelijk beleid

Uitgangspunt voor het landelijke saneringsbeleid is het herstellen van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier, wat concreet de verwijdering van de verontreiniging betekent. Door de hoge kosten van (volledige) verwijdering leidt dit in bepaalde situaties tot stagnatie van maatschappelijke ontwikkelingen en ook tot stagnatie in de voortgang van de bodemsaneringsoperatie.

Het Kabinetsstandpunt over de vernieuwing van het bodemsaneringsbeleid (juni 1997) en de Circulaire "Beoordeling en Afstemming" (VROM, januari 1998) zijn richtinggevend voor het bodemsaneringsbeleid. Doel van de koerswijziging is onder meer verhoging van zowel het maatschappelijk als het milieurendement van de bodemsaneringsoperatie.

In de Circulaire "Beoordeling en afstemming" wordt het bevoegd gezag - vooruitlopend op de feitelijke implementatie van het nieuwe beleid - ruimte geboden ruimer met de saneringsdoelstelling om te gaan. Dit betekent dat niet langer multifunctionaliteit het uitgangspunt is, maar dat functiegericht saneren wordt nagestreefd.

Bij functiegericht saneren wordt een onderscheid gemaakt in mobiele verontreinigingen (niet aan de grond adsorberende stoffen, die zich met het grondwater verplaatsen en vluchtige stoffen) en immobiele verontreinigingen. Het algemene doel ten aanzien van mobiele verontreinigingen betreft het verwijderen ervan uit de bodem, zover dat kosteneffectief kan.

In het Kabinetsstandpunt is aangegeven dat een afwegingsmethodiek voor het vaststellen van de minimale saneringsdoelstelling nog moet worden ontwikkeld. De contouren van deze methodiek zijn inmiddels door de projectgroep "Afwegingsproces saneringsdoelstelling" uitgewerkt. Deze zijn gerapporteerd in het rapport 'Van trechter naar zeef' en in het document "Procesbeschrijving en landelijke saneringsladder, werkwijze voor beslissingen over de aanpak van mobiele verontreinigingen in de ondergrond". Voor mobiele verontreinigingen worden door de projectgroep vooralsnog de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- Voor het saneringsresultaat geldt:
 1. er mag geen verdere verspreiding van de verontreiniging optreden (stationaire situatie);
 2. er mogen geen risico's (humaan of ecologisch) zijn;
 3. er mogen geen kwetsbare objecten worden bedreigd;
 4. er mogen geen verstoringen van de stabiele eindsituatie optreden, indien er werkzaamheden (bijvoorbeeld grondwateronttrekking ten behoeve van ondergronds bouwen) worden verricht voor het toekomstig gebruik van de locatie of de omgeving daarvan.
- De doelstelling moet binnen 30 jaar bereikt zijn;
- In de periode van 30 jaar mag verspreiding buiten de oorspronkelijke pluim optreden ('de bodem als reactorvat'). Dat gebied moet echter wel weer schoon opgeleverd worden.

4.2 Provinciaal beleid Gelderland

De bevoegde gezagen in Gelderland (provincie, gemeente Arnhem en gemeente Nijmegen) volgen in hoofdlijnen de uitwerking van de bovengenoemde documenten. Op een aantal punten gelden specifieke Gelderse accenten en is aanvullend beleid ontwikkeld.

Voor waterbodems kan, met argumenten, worden aangesloten bij de aanpak zoals deze is beschreven in "Van trechter naar Zeef".

Gelderse invulling saneren met restverontreiniging

Indien een initiatiefnemer niet tot volledige verwijdering wenst over te gaan (wat nog steeds mogelijk is, en in bepaalde situaties ook zeker de voorkeur heeft), dan kan hij binnen het Gelderse beleidskader alternatieven onderzoeken en deze aan de bevoegde gezagen in de provincie Gelderland voorleggen. Als uitgangspunten gaan de bevoegde gezagen in Gelderland uit van het landelijk beleid zoals is vastgelegd in de volgende stukken:

- Van trechter naar zeef;
- Doorstart A5, Procesbeschrijving en landelijke saneringsladder.

4.3 Beknopte saneringsafweging

Omdat de Wet bodembescherming nog niet toestaat rechtstreeks de functiegerichte saneringsdoelstelling als vertrek punt te nemen, kan in Gelderland formeel alleen voor saneren met een restverontreiniging worden gekozen na een afweging van varianten op hoofdlijnen.

Door Geofox is in 1996 de notitie opgesteld "Globale indicatie saneringskosten Dru Uift" in 1999 zijn door Geofox in de notitie "Inventarisatie grondstromen / actualisatie saneringskosten Dru/Etna terrein" deze kosten geactualiseerd. In deze notities worden de kosten voor het multifunctioneel saneren van het Dru/Etna-terrein geraamd op circa f 6,4 miljoen. Hiervan is een bedrag van circa f 4,8 miljoen voor het saneren van de ophooglaag op het terrein. Uitgangspunt bij deze kostenraming is dat de bestaande bebouwing op het terrein, voor aanvang van de sanering, zou zijn verwijderd / gesloopt. Tevens is in deze kostenramingen geen rekening gehouden met het voorkomen van asbest.

Indien gekozen zou worden voor een IBC variant zou de f 4,8 miljoen voor de sanering van de ophooglaag achterwege kunnen blijven, waardoor een extreemkosten verschil zou ontstaan tussen de multifunctionele saneringsvariant en een IBC-variant. Op basis van deze afweging mag afgeweken worden van een multifunctionele sanering van de locatie.

Naast het bovengenoemde extreme kostenverschil zijn er op het terrein locatie specifiek omstandigheden waardoor het multifunctioneel saneren van de locatie niet mogelijk is. Op het terrein zijn een aantal van de oude fabrieksgebouwen aangewezen als industrieel erfgoed. Deze gebouwen mogen niet worden gesloopt. Doordat deze panden intact dienen te blijven is het niet mogelijk de ophooglaag onder de panden te verwijderen (zie tekening 6 voor de situering van deze panden). Tevens zijn een aantal bronnen van mobiele verontreiniging onder deze panden aanwezig, waardoor het niet mogelijk zal zijn om deze bronnen (en daarmee ook een deel van de pluim) geheel te saneren.

Op basis hiervan zal worden afgeweken van een multifunctionele sanering van de locatie en zal een functie gerichte sanering worden uitgevoerd. In de werkplannen (zie § 5.3) zal de afweging per deellocatie verder worden uitgewerkt.

5 Uitgangspunten en randvoorwaarden

5.1 Doel sanering

De Gemeente Gendringen heeft in samenspraak met de Provincie Gelderland een saneringsvisie opgesteld (juni 1999). Als uitgangspunt wordt gesteld dat “Gestreefd wordt naar een betaalbare duurzame ontwikkeling van de gebieden zonder nazorgverplichtingen, waarbij het saneringsniveau afhankelijk wordt gesteld van het gebruik van de diverse terreindelen”.

In de saneringsvisie wordt onderscheid gemaakt tussen de diverse puntverontreinigingen en de diffuus verontreinigde toplaag.

Het algemene doel voor de sanering van de locatie is:

- het functioneel saneren van de immobiele verontreinigingen op het terrein (zware metalen, PAK en zware minerale oliecomponenten);
- het kosteneffectief saneren van de mobiele verontreinigingen op een dusdanige wijze dat een hoogwaardige eindsituatie ontstaat waarin geen actieve nazorg noodzakelijk is (geen beheersmaatregelen en gelimiteerde monitoringsinspanning).

Een en ander kan worden bereikt door grond met de betreffende terugsaneerwaarden en bodemgebruikswaarden in de verschillende deelgebieden op de locatie te verwerken. Hiertoe kunnen eventueel hoogteverschillen in het terrein worden aangebracht, waardoor minder aanvoer van schone grond noodzakelijk is. Daarnaast worden inspanningen verricht om de gunstige afzet- mogelijkheden van grond bij de stortplaats “de Langenberg” te Zelhem te benutten. Op de locatie is een (grote) hoeveelheid vormzand aanwezig, welke naar verwachting niet voldoet aan de achtergrondgehalten. Gelet op de specifieke eigenschappen van dit vormzand is het niet gewenst het vormzand ter plaatse van grondgebonden woningen toe te passen.

Immobiele verontreinigingen

De sanering heeft betrekking op de door zware metalen, PAK en (zware fractie van) minerale olie verontreinigde grond binnen het plangebied. De sanering is er hier op gericht een bodemkwaliteit te realiseren welke voldoet aan de kwaliteitscriteria voor het beoogde terreingebruik. In opdracht van de gemeente Gendringen heeft Tebodin in 1999 een notitie opgesteld waarin de terugsaneerwaarden voor het plangebied zijn aangegeven (Tebodin rapport “Vaststellen gebiedseigen bodemkwaliteit, december 1999”). De hierin opgenomen terugsaneerwaarden zijn gebaseerd op de bodemgebruikswaarden (uit “Van Trechter naar Zeef”) en de achtergrondwaarden die zijn vastgesteld op basis van de lokale bodemkwaliteit.

Voor de in het plangebied onderscheiden gebruikstypen zijn in tabel 4.1 de toegestane maximale eindconcentraties opgenomen.

Tabel 4.1 eindsituatie saneringswerkzaamheden

Gebruik(stype) terrein		toegestane en/of maximale concentraties (mg/kg ds)	
I	wonen & intensief gebruikt (openbaar) groen	arseen	40
		cadmium	1
		chromium	300
		koper	80
		kwik	2
		lood	79
		nikkel	50
		zink	350
		PAK (10 VROM)	7
		DDT/DDD/DDE	2,5
		drins	0,2
		overige stoffen	S-waarde
II	extensief gebruikt (openbaar) groen	arseen	40
		cadmium	12
		chromium	380
		koper	190
		kwik	10
		lood	290
		nikkel	210
		zink	720
		PAK (10 VROM)	40
		DDT/DDD/DDE	4
		drins	4
		overige stoffen	I-waarde
III	wegen & parkeervoorzieningen	arseen	55
		cadmium	12
		chromium	380
		koper	190
		kwik	10
		lood	530
		nikkel	210
		zink	720
		PAK (10 VROM)	40
		DDT/DDD/DDE	-
		drins	-
		overige stoffen	-
	Ecologische verbindingzone binnen de hoogwaterlijn (BGW I) of slibklasse 1 of 2	PCB-totaal	klasse 1
		PCB-individueel	klasse 2
		arseen	40
		cadmium	1
		chromium	300
		koper	80
		kwik	2
		lood	85
		nikkel	50
		zink	350 / klasse 2
		PAK (10 VROM)	2 / klasse 2
		DDT/DDD/DDE	2,5
		drins	0,2
		overige stoffen	S-waarde
	Ecologische verbindingzone tussen de hoogwaterlijn en de hoog hoogwaterlijn (BGW II)	arseen	40
		cadmium	12
		chromium	380
		koper	190
		kwik	10
		lood	290
		nikkel	210
		zink	720
		PAK (10 VROM)	40
		DDT/DDD/DDE	4
		drins	4
		overige stoffen	I-waarde

Toelichting tabel 4.1

lood 79: De *cursief gedrukte* waarden zijn specifieke achtergrondwaarden zoals voor de omgeving is vastgesteld (deze waarden zijn aangegeven voor een bodem met lutumgehalte van 4% en humusgehalte van 3%). De overige waarden zijn waarden volgens de BGW's en/of het Bouwstoffenbesluit en gelden voor een standaard bodem (10% humus en 25% lutum).

** : Arseen wordt niet meegenomen als terugsaneerwaarde, omdat arseen van nature in hoge gehalten voorkomt

Bovengenoemde waarden zullen tevens worden gehanteerd als hergebruikswaarde voor grond op de locatie.

(Mobiele) verontreinigingen in de ondergrond

De standaardaanpak (zoals verwoord in Van Trechter naar Zeef) voor de ondergrond is gericht op het verwijderen van verontreinigende stoffen, tot het niveau van de zogenaamde 'stabiele eindsituatie'. Dit niveau is afhankelijk van de bodemopbouw en de aanwezige stoffen. Per geval moet de stabiele eindsituaties in maximaal 30 jaar bereiken.

De sanering voor de onderhavige locatie is er minimaal op gericht een situatie te creëren waarbij er geen beperkingen aanwezig zijn ten aanzien van het beoogde gebruik van de locatie (wonen en openbaar groen).

Het streven is de aanwezige verontreinigingen zoveel als mogelijk tot aan streefwaarde niveau te verwijderen.

Indien volledige verwijdering niet kosteneffectief is te realiseren, zal moeten zijn voldaan aan de volgende voorwaarden:

- afwezig zijn van humane en/of verspreidingsrisico's;
- stabiele eindsituatie (binnen 30 jaar te realiseren) waarbij geen nazorg meer noodzakelijk is;
- geen aantasting van belangen van derden;
- handhaven van het "stand-still" principe.

Fysische kwaliteit van de grond

Naast de chemische kwaliteit van de grond zal ook de fysische kwaliteit van de grond worden verbeterd. Door middel van het ontgraven en zeven van het bodemvreemde materiaal (o.a. puin, sintels, ijzerresten etc.) van de grond worden gescheiden.

Ecologische verbindingszone

Door de inrichting van de EVZ is de verwachting dat de ter plaatse aanwezige verontreinigingen worden gesaneerd. Voor de aanleg van de EVZ worden de terugsaneerwaarden gehanteerd zoals deze in tabel 4.1 zijn aangegeven.

Voor het gedeelte van de EVZ geldt dat in het kader van hergebruik van grond (Bouwstoffenbesluit) het waterschap Rijn en IJssel (in het kader van de WVO) het bevoegde gezag is.

5.2 Saneringswijze

(Immobiële) verontreinigingen in de bovengrond

De functionele sanering van de immobiële verontreiniging zal plaatsvinden door het herschikken van de grond op het terrein, waarbij de overtollige grond zal worden afgevoerd naar de Langenberg. Voor het herschikken van deze grond zal gebruik worden gemaakt van de locatiespecifieke bodemgebruikswaarden (zie § 4.1). Naar verwachting kan niet alle vrijkomende grond op de locatie worden hergebruikt en dient een deel te worden afgevoerd (circa 40.000 tot 60.000 ton).

Voor het verwijderen van de bodemvreemde materialen zal (nagenoeg) de gehele toplaag worden opgenomen en worden gezeefd.

In de saneringsvisie is weergegeven dat categorie-1-grond onder de wegen en parkeervoorzieningen hergebruikt mag worden. In het raamsaneringsplan zullen de wegen en parkeervoorzieningen als bodemgebruikstype III worden aangeduid.

(Mobiele) verontreinigingen in de ondergrond

Voor de mobiele verontreinigingen ter plaatse van de diverse deelgebieden is het principe van de aanpak van de sanering in onderstaand overzicht opgenomen.

Deelgebied	Aard verontreiniging	Saneringstechniek	
		grond	grondwater
1. Verfstort	(zware) metalen, BTEX	ontgraven en afvoeren naar verwerker	onttrekken en voorzover noodzakelijk zuiveren en lozen
2. Lakkerij	VOCl + minerale olie in bovengrond	ontgraven tot grondwaterniveau en afvoeren naar verwerker	n.a.
	BTEX (binnenplaats)	ontgraven en afvoeren naar verwerker	onttrekken en voorzover noodzakelijk zuiveren en lozen
	VOCl in brongebied	n.a.	onttrekken gevolgd door natuurlijke afbraak
3. v.m. tankinstallatie	VOCl in pluim	n.a.	natuurlijke afbraak
	minerale olie en BTEX	ontgraven en afvoeren naar verwerker	onttrekken en voorzover noodzakelijk zuiveren en lozen
4. Oostzijde vormzand depot	VOCl in brongebied	n.a.	onttrekken gevolgd door natuurlijke afbraak
	VOCl in pluim	n.a.	natuurlijke afbraak
5. v.m. olietank machinekamer	minerale olie	ontgraven tot grondwaterniveau en afvoeren naar verwerker	n.a.

Toelichting:

n.a. = niet aangetoond.

Indien tijdens de saneringswerkzaamheden een andere, niet bekende, verontreiniging wordt aangetroffen zal deze worden gesaneerd volgens de boven beschreven aanpak.

5.3 Detailuitwerking

Vanwege de fasering van de terreinontwikkeling en de onzekerheid met betrekking tot de feitelijke invulling van het gebied is op voorhand geen detailuitwerking van de benodigde saneringswerkzaamheden te geven. In bouwteamverband zal per ontwikkelingsfase, of per verontreinigingsgeval (in het geval van grootschalige grondwaterverontreinigingen) een werkplan worden opgesteld. In het werkplan zal minimaal de volgende informatie zijn opgenomen:

- de Lokatie specifieke omstandigheden (Bodemopbouw en verontreinigingssituatie);
- Afweging op hoofdlijnen van de mogelijke saneringsvarianten;
- Uitwerking van de gekozen saneringsvariant met het saneringsdoel. Hierbij zal, indien relevant, aandacht worden besteed aan:
 - de saneringstechniek; de wijze van saneren (bewezen techniek, risico's van de techniek)
 - eindgehalten in de grond en het grondwater
 - de risico's en de gebruiksbependingen (inclusief eventuele belangen van derden)
 - de tijdsduur en de benodigde zorg tijdens de sanering
 - inzicht in de zorg na de sanering

- inzicht in de faalrisico's en het terugvalscenario indien de saneringsdoelstelling niet kan worden bereikt met de gekozen techniek (incl. de kosten)
 - de financiën; de kosten en de wijze van financieren
- Beschrijving van de uitvoering van de grondsanering met een gedetailleerde omschrijving van de werkzaamheden;
- De wijze en dimensionering van het grondwateronttrekkingssysteem ten behoeve van ontgravingen en/of grondwatersaneringen;
- Een overzicht van de benodigde vergunningen, meldingen en toestemmingen;
- Een directiebegroting van de kosten van de werkzaamheden.
- Veiligheidsmaatregelen;
- Projectorganisatie, betrokkenen en verantwoordelijkheden;

Deze werkplannen zullen ter goedkeuring aan de provincie Gelderland worden voorgelegd. De provincie zal haar goedkeuring op deze werkplannen schriftelijk bevestigen. Voor de werkplannen is geen separate beschikking noodzakelijk.

Een globale indicatie van de fasering van de saneringswerkzaamheden is weergegeven in bijlage 1.

5.4 Overige randvoorwaarden

Door de wijze van uitvoering mag geen ongewenste schade ontstaan aan omringende (te handhaven) boven- en/of ondergrondse infrastructuur.

Door de wijze van uitvoering mag geen gevaar ontstaan voor uitvoerenden, omwonenden en/of verkeer.

Voordat met de saneringswerkzaamheden wordt begonnen dient het bevoegd gezag schriftelijk haar goedkeuring aan het saneringsplan te hebben gegeven.

Het bevoegd gezag zal voor aanvang van een saneringsfase worden geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden middels het in bouwteamverband opgestelde werkplan. Nadat de provincie haar goedkeuring aan deze werkplannen heeft gegeven kan met de uitvoering worden gestart.

Het vastleggen van de milieuhygiënische eindsituatie zal tijdens de uitvoering per fase worden uitgevoerd. De uitkeuring zal geschieden door een onafhankelijke milieukundige begeleider.

6 Uitwerking sanering

6.1 Voorbereidende werkzaamheden

Alvorens met de saneringswerkzaamheden kan worden aangevangen, dient een aantal voorbereidende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- de sloop van te amoveren bovengrondse opstallen;
- het afzetten en inrichten van het werkterrein (bijvoorbeeld het aanbrengen van een decontaminatie-unit, de plaatsing van directie- en schafketen, en een borstelplaats voor vrachtwagens). Het werkterrein zal worden ingericht rekening houdend met de veiligheidsvoorschriften en arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering.
- het opnemen van eventueel aanwezige verhardingen en verwijderen van beplanting;
- het verwijderen van de ondergrondse tanks (indien nog aanwezig);
- het verwijderen van ondergrondse kabels en leidingen. Bij het verwijderen van rioleringen en (inspectie)putten zal aandacht worden besteed aan eventuele verontreinigingen (aanwezigheid achtergebleven slib en bodemverontreiniging ten gevolge van lekkages rioolsysteem);
- het inrichten van tijdelijke gronddepots;
- het treffen van verkeersmaatregelen.

6.2 Grondwerkzaamheden

De werkzaamheden zullen worden afgestemd op de ontwikkelingsplannen voor het gebied. Dit houdt in dat de grondsanering op een bepaalde plaats eerst wordt uitgevoerd indien het betreffende terrein niet langer in gebruik is. Daarnaast geldt dat in verband met kostenbesparing er naar gestreefd wordt om “werk met werk” te laten plaatsvinden.

In de navolgende paragrafen wordt de aanpak van de punt- en diffuse verontreinigingen separaat behandeld. Tevens is aangegeven op welke wijze wordt omgegaan met grondverontreinigingen die om civieltechnische of kosteneffectieve redenen niet kunnen worden verwijderd.

6.2.1 Puntverontreinigingen (mobiel)

Uitwerking

De puntverontreinigingen zullen onder milieukundige begeleiding worden ontgraven.

Zoals in § 4.2 is aangegeven, zal de door minerale olieprodukten en chloorhoudende oplosmiddelen verontreinigde grond door ontgraven worden verwijderd. Uitgangspunt is dat deze grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor verontreiniging onder grondwaterniveau geldt dat er naar gestreefd wordt deze zoveel mogelijk middels ontgraven te verwijderen. Uitgangspunt hierbij is het behalen van een zo goed mogelijk milieuhygiënisch resultaat. In het geval van locatie specifieke omstandigheden of kosteneffectiviteit zal met het bevoegd gezag worden afgestemd of van een volledige verwijdering van de mobiele verontreiniging zal worden afgeweken.

Ad 2. In het geval volledige verwijdering niet kosteneffectief is, zal aan de volgende voorwaarden dienen te zijn voldaan:

- afwezig zijn van humane en/of verspreidingsrisico's;
- locatie moet geschikt zijn voor het beoogde gebruik (geen gebruiksbeperkingen);
- ontstaan van een stabiele eindsituatie zonder nazorg binnen 30 jaar.

Ad 3. In het geval (volledige) verwijdering van een grondverontreiniging vanwege de aanwezigheid van te handhaven bebouwing, objecten of infrastructuur niet (direct) mogelijk is, zal de volgende procedure worden gevolgd:

- indien vanwege de achtergebleven verontreiniging humane en/of verspreidingsrisico's (kunnen) ontstaan, zal de verontreiniging kosteneffectief worden gesaneerd (treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen, eventueel in combinatie met gerichte aanpak verontreiniging).
- bij toekomstige verandering van de situatie (sloop) zal - na eventuele actualisatie van het verontreinigingsbeeld en/of saneringsnoodzaak - de verontreinigde grond conform voornoemde punten 1 en 2 worden aangepakt. Indien het een gebouw betreft dat valt onder het industrieel erfgoed zullen de kosten voor de immobiele verontreinigingen gedragen worden door de nieuwe eigenaar (dit zal contractueel worden vastgelegd). Voor de overige terreindelen en de mobiele verontreinigingen zal Klaassen Vastgoedontwikkeling verantwoordelijk blijven.;

Eventuele puntverontreinigingen (mobiel) die tijdens de terreinontwikkeling (sloop, grondverzet, etc.) worden aangetroffen, zullen op dezelfde wijze worden aangepakt.

De vrijkomende verontreinigde grond zal - afhankelijk van eventuele analysesresultaten - worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Fasering

Per ontwikkelingsfase zullen - in chronologische volgorde - de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Aanbrengen en in werking stellen bronbemaling rondom de ontgravingslocaties;
- Ontgraven van de verontreinigde grond;
- Afvoeren van de verontreinigde grond naar een erkend verwerker (vrachtauto's met vloeiendichte en afdekbare laadbakken). Bij het verlaten van het werkterrein dienen de wielen van de vrachtauto's vrij te zijn van aanhangende grond;
- Het nemen van controlemonsters van de putbodem en de putwanden;
- Aanvullen van de ontgravingen. Bij de aan te voeren schone grond / type I grond dient een herkomstcertificaat en analyserapport meegeleverd te worden. Hergebruiksgrond dient te zijn gekeurd conform monsternamen protocol;
- Verdichten aanvulling.

6.2.2 Puntverontreiniging (niet mobiel)

De door o.a. metalen verontreinigde sliblaag ter plaatse van de verfstort zal middels ontgraven worden verwijderd. Het vrijkomende materiaal zal - afhankelijk van de aard en concentraties - worden afgevoerd naar een erkend verwerker. De standaardaanpak voor immobiele verontreinigingen in de bovengrond (volgens van trechter naar zeef) bestaat uit het tot stand brengen van een leeflaag. Deze laag voorkomt bij 'normaal' bodemgebruik contact met de verontreiniging. Men stemt de dikte en de milieuhygiënische kwaliteit van de leeflaag af op de bodemgebruiksvormen (aan de hand van Bodemgebruikswaarden)

Hierbij dient het volgende te worden nagegaan:

- Wat is de beoogde gebruiksvorm van de locatie;
- Welke dikte van de leeflaag hoort hierbij;
- Welke constructie van de leeflaag hoort daarbij;
- Welke kwaliteit van de leeflaag hoort daarbij.

Indien tijdens de uitvoering van de sanering elders puntverontreinigingen door niet mobiele stoffen worden aangetroffen, zullen deze op vergelijkbare wijze (zie boven) worden gesaneerd. Indien (volledige) verwijdering van een grondverontreiniging vanwege de aanwezigheid van te handhaven bebouwing, objecten of infrastructuur niet (direct) mogelijk is, zal de volgende procedure worden gevolgd:

- bij toekomstige verandering van de situatie (sloop) zal - na eventuele actualisatie van het verontreinigingsbeeld en/of saneringsnoodzaak - de verontreinigde grond worden verwijderd (zie ook "verontreinigde sliblaag");
- indien vanwege de achtergebleven verontreiniging humane en/of verspreidingsrisico's (kunnen) ontstaan, zal de verontreiniging kosteneffectief worden gesaneerd (treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen, eventueel in combinatie met gerichte aanpak verontreiniging).

6.2.3 Diffuse verontreiniging (bovengrond)

Uitwerking

Ten aanzien van de aanpak van de diffuus verontreinigde bovengrond wordt mede verwezen naar het monsternamenplan (zie bijlage 2), zoals dat in overleg met betrokken partijen (gemeente, provincie en beheerder stortplaats) is opgesteld.

In het kader van het bouwrijp maken en de sanering wordt de diffuus verontreinigde grond op de locatie ontgraven en na zeven in depot gezet. Aan de hand van de keuringsresultaten wordt vervolgens bepaald of, en zo ja waar, de grond in aanmerking komt voor hergebruik of dat de grond zal worden afgevoerd voor verwerking elders (afwerking stortplaats Langenberg). Bij het ontgraven zullen eventuele - tot dusver - onopgemerkte "spots" apart worden behandeld (zie ook § 5.2.2).

Indien op basis van eerder genoemde bodemonderzoeken en/of de in situ (voor)keuringen de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal (aanmerkelijke hoeveelheden pigmenten, sintels, etc.) wordt geconstateerd, zal de betreffende bodemlaag, voorzover mogelijk, separaat worden ontgraven en in depot gezet. Als blijkt dat de bodemlaag niet separaat tot de ongeroerde bodem ontgraven kan worden, zal de depotgrootte worden teruggebracht.

Uitgangspunt bij de sanering is, dat saneringsmaatregelen achterwege blijven op plaatsen waar de bebouwing of andersoortige objecten zullen worden gehandhaafd. Voorts worden geen sanerende maatregelen getroffen indien uit voorbemonstering (zie ook monsternamenplan) blijkt dat er geen sprake is van een opgebrachte laag en de chemische en fysische kwaliteit van de bodem reeds voldoet aan de voor het betreffende gebied geldende terugsaneerwaarde (BGW).

Fasering

Per ontwikkelingsfase zullen - in chronologische volgorde - de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Uitvoeren voorkeuringen (optioneel);
- Ontgraven en in depot zetten van de verontreinigde grond;
- Voorkeuring t.b.v. bepalen bestemming;
- Aanvullend onderzoek t.b.v. afvoer naar Langenberg;
- Afvoeren van verontreinigde grond naar Langenberg (vrachtauto's met vloestofdichte en afdekbare laadbakken). Bij het verlaten van het werkterrein dienen de wielen van de vrachtauto's vrij te zijn van aanhangende grond;
- Het nemen van controlemonsters van de putbodem en de putwanden;
- Aanvullen van de ontgravingen. Bij de aan te voeren schone grond / type I en II grond dient een herkomstcertificaat en analyserapport meegeleverd te worden;
- Verdichten aanvulling.

6.2.4 Aanvullen van ontgravingen

Nadat middels keuring (zie § 5.8 en bijlage 2: monsternamenplan) is vastgesteld dat de achtergebleven bodem voldoet aan de beoogde kwaliteit, zal - afhankelijk van de precieze terreinvulling - de ontgraving worden aangevuld met grond die wat betreft chemische kwaliteit voldoet aan de betreffende bodemgebruikswaarde en die wat betreft fysische eigenschappen geschikt is voor het beoogde terreingebruik.

6.3 Aanleg Ecologische verbindingszone

6.3.1 Aanleg EVZ

Door het Waterschap Rijn en IJssel is een ecologische verbindingszone (EVZ) voorzien ter plaatse van de kade van de oude IJssel. Hiertoe dient de huidige kade circa 10 meter in de richting van het plangebied (landinwaarts) te worden ontgraven, met uitzondering van enkele gedeelten waar de aanwezige bebouwing instandgehouden wordt. De kade dient te worden ontgraven tot circa 0,3 m onder de gemiddelde waterstand in de oude IJssel. Een overzicht van de EVZ is weergegeven in tekening 5. De definitieve aanpak van de EVZ zal worden uitgewerkt in de werkplannen.

Naar verwachting zal de grond ter plaatse van de EVZ worden gesaneerd doormiddel van de ontgraving ten behoeve van de aanleg van de EVZ. Indien na de ontgraving ten behoeve van de aanleg de onderliggende bodem nog niet voldoet aan de terugsaneerwaarden zoals deze door het waterschap gesteld zijn, zal doormiddel van ontgraving de bodem verder gesaneerd worden.

Uit aanvullend onderzoek is gebleken dat de oever van de oude IJssel over nagenoeg het geheel traject asbest bevat in de grondlaag van 0 tot 1,5 m -mv. De vrijkomende grond uit het traject van 0 tot circa 1,5 m -mv zal in depot worden gezet en zal worden gekeurd op het voorkomen van asbest. Afhankelijk van de uitkomsten van de depotkeuring zal, in combinatie met de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, een afzet voor de asbesthoudende grond worden bepaald.

6.3.2 Aanvullen ontgravingen

Indien ter plaatse van de EVZ verder ontgraven dient te worden dan voor de EVZ noodzakelijk is dienen deze ontgravingen te worden aangevuld met zand/grond welke geschikt is voor hergebruik in oppervlaktewater. In principe zal gebruik worden gemaakt van grond welke voldoet aan de terugsaneerwaarden zoals deze in tabel 4.1 zijn aangegeven.

Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de EVZ het waterschap Rijn en IJssel bevoegd gezag is in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

6.4 Bouwrijp maken

Ten behoeve van het bouwrijp maken dient het aanwezige bodemvreemd materiaal in de geroerde grond te worden verwijderd.

Tijdens het ontgraven van de bovengrond dient rekening te worden gehouden met het voorkomen van verontreinigingen in deze bovengrond door minerale olie produkten, PAK en zware metalen.

Het puin zal worden verwijderd middels zeven met maaswijdten 20 en 40 mm.

6.4.1 Vormzand

Ten behoeve van de herontwikkeling van het terrein zullen separaat te onderscheiden vormzand lagen worden ontgraven. Het vormzand zal daar waar mogelijk worden hergebruikt onder wegen en verhardingen. Ter plaatse van de woonpercelen zal het vormzand worden verwijderd door middel van ontgraving.

6.4.2 Asbest

Tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden en de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken zal asbest in de grond worden aangetroffen. Indien asbest wordt aangetroffen zal hiermee op de onderstaande wijze worden omgegaan:

- Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zal een DTA-er (deskundig toezichthouder asbestsanering) aanwezig zijn, die er op toeziet dat asbesthoudende grond separaat in depot wordt gezet. De depots waarin de aanwezigheid van asbest wordt vermoed, zullen aanvullend worden onderzocht op asbest (NEN 8597). Afhankelijk van de analyseresultaten dienen de mogelijkheden met betrekking tot de afvoer te worden bepaald. Indien asbest wordt aangetroffen, zal de bemonstering van het depot worden uitgevoerd onder asbestcondities.

Bij hergebruik van grond op de locatie geldt dat deze minimaal moet voldoen aan de concentratienorm t.a.v. asbest bij hergebruik voor de desbetreffende bestemming van de grond (maximaal 10 mg hechtgebonden asbest per kg grond). Ten aanzien van de aanwezigheid van respirabele asbestvezels in de grond zal het vigerende landelijke beleid worden gevolgd.

Indien op de locatie asbesthoudend puin wordt aangetroffen dient dit te worden afgevoerd naar een erkende verwerker of ter plekke worden gescheiden onder asbestcondities.

6.5 Bemaling

Ten behoeve van het “in den droge” ontgraven van verontreinigde grond zal bemaling worden toegepast. Dit wordt o.a. voorzien voor de ontgravingen ter plaatse van de diverse puntverontreinigingen.

De dimensionering van de betreffende bemalingen is nog niet bekend omdat in dit stadium nog niet exact kan worden aangegeven wat de benodigde verlaging is en over welke oppervlakte deze verlaging moet worden gerealiseerd.

In onderstaand overzicht is per deelgebied aangegeven of bemaling noodzakelijk is en welke verontreinigingen in het opgepompte water aanwezig zullen zijn.

<i>Deelgebied</i>	<i>Bemaling ja/nee</i>	<i>Verontreiniging in opgepompt water</i>
1. Verfstort	ja	BTEX, barium, borium, cadmium, tin en zink
2. Lakkerij	ja	BTEX, VOCI
3. Tankinstallatie	ja	minerale olie, BTEX
4. Oostzijde depot	nee	N.V.T.
5. Tank machinekamer	ja	minerale olie

Voor de lozing van het bemalingswater zal gebruik worden gemaakt van de gemeentelijke riolering. Gezien de vrije capaciteit van deze riolering (afhankelijk van periode: 50 - 100 m³ per

uur) zal voor een eventueel surplus gebruik moeten worden gemaakt van lozing op oppervlaktewater, of dient gebruik te worden gemaakt van infiltratie van het grondwater.

Het te lozen grondwater zal voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit alsmede het debiet moeten voldoen aan de eisen die door de waterkwaliteitsbeheerder worden opgelegd. Naar verwachting behoeft het bronneringswater van de verfstort en de machinekamer dat op de riolering zal worden geloosd niet te worden gezuiverd. Indien het grondwater wordt geloosd op het oppervlaktewater dient naar verwachting het bronneringswater gezuiverd te worden.

Voor het lozen van verontreinigd grondwater dient een vergunning in het kader van de WVO te worden aangevraagd bij het Waterschap Rijn en IJssel. Voor het onttrekken van het grondwater geldt een limiet van 25.000 m³ grondwater per maand (in het geval van een grondwatersanering). Indien meer wordt onttrokken dient een vergunning bij de provincie Gelderland te worden aangevraagd. In deze fase is niet met zekerheid vast te stellen of deze limiet wordt overschreden. Om stagnatie als gevolg van een vergunningsaanvraag (circa 6 maanden proceduurtijd) te voorkomen is het aan te bevelen deze vergunning voortijdig aan te vragen.

6.6 Grondwatersanering

6.6.1 Inleiding

Na afloop van de grondsanering met bijbehorende grondwateronttrekking zal de nulsituatie van het grondwater worden vastgesteld en zal de horizontale en verticale omvang van de mobiele grondwater-verontreinigingen worden geactualiseerd. Op basis van deze afperking kan het plan voor de grondwatersanering worden bijgesteld. Verwacht wordt dat na de grondsanering een aanvullende grondwatersanering noodzakelijk is voor de verontreiniging in het grondwater door (zware) metalen en BTEX ter plaatse van de verfstort, minerale olie en BTEX ter plaatse van de tankinstallatie, VOCl en BTEX ter plaatse van de lakkerij, en VOCl ten oosten van het vormzanddepot.

6.6.2 Uitvoering grondwatersanering

De dimensionering van de grondwatersanering zal eerst na de ontgravingen en eventueel aanvullend onderzoek kunnen worden bepaald. Onderstaand is een globale inschatting van de voor de sanering benodigde werkzaamheden weergegeven:

I. Verfstort

Filterstelling	10 filters tot 8 m -mv ⁴
Debiet	10 m ³ per uur
Zuivering	eerste 3 maanden
Duur sanering	1 jaar

II. Lakkerij + IV. oostzijde vormzanddepot

Filterstelling	30 filters tot 8 m -mv 6 filters tot 15 m -mv
Debiet	40 m ³ per uur
Zuivering	eerste 2 jaar
Duur sanering	4 jaar

⁴ Met "mv" wordt hiermee het oorspronkelijke maaiveld bedoeld

III. Tankinstallatie

<i>Filterstelling</i>	6 filters tot 6 m -mv
<i>Debiet</i>	10 m ³ per uur
<i>Zuivering</i>	eerste 3 maanden
<i>Duur sanering</i>	1 jaar

Per puntverontreiniging van het grondwater zullen na de ontgraving van de grond- verontreiniging verticale onttrekkingsfilters worden geplaatst. De onttrekkingssystemen worden, voor zover mogelijk, zodanig geplaatst en ondergronds afgewerkt dat de toekomstige bouwactiviteiten hiervan zo weinig mogelijk hinder zullen ondervinden.

Voor de verontreiniging met VOCL in het grondwater worden deepwells (15 m -mv) geïnstalleerd. Voorlopig wordt voor deze deepwells uitgegaan van een filterstelling van 10 tot 15 m -mv. Het grondwater wordt met behulp van onderwaterpompen uit de deepwells opgepompt. De exacte locatie, filterstelling en aantal van de deepwells zal worden bepaald na afloop van de grondsanering.

De onttrekkingen ten behoeve van de grondwatersaneringen zullen verder worden gedimensioneerd aan de hand van aanvullende onderzoeksgegevens en de resultaten van de uitvoering van de grondsanering met bemaling. De aanpak van de grondwatersanering zal worden afgestemd op de gewenste fasering van de terreinontwikkeling en eventuele grondtransacties (bepalend voor tijdstip afronding sanering). Daarnaast zullen de grondwatersaneringen op elkaar worden afgestemd ten aanzien van:

- lozingsmogelijkheden;
- capaciteit gezamenlijk te hanteren zuivering;
- onderlinge beïnvloeding (aantrekken verontreiniging).

Natuurlijke afbraak

Tijdens de voorbereiding van de sanering zal aanvullend onderzoek worden verricht naar de mogelijkheid om tijdens de grondwatersanering over te gaan op sanering op basis van natuurlijke afbraak. Indien wordt besloten om over te gaan op saneren op basis van natuurlijke afbraak dient een “fallback” scenario te worden opgesteld, waarbij ook de financiële verantwoordelijkheden worden vastgelegd.

6.7 Arbeidshygiënische- en veiligheidsaspecten

De CROW publicatie “Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond-)water” 2^e druk, april 1999, dient als basis voor de vaststelling van de veiligheidsklassen bij de uitvoering van de werkzaamheden. De veiligheidsklassen zijn voorlopig vastgesteld op 3T en 2F. Indien asbest op de locatie wordt aangetroffen dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd onder asbestcondities.

Gedurende de werkzaamheden zal door de milieukundig begeleider controle worden uitgevoerd op de naleving van de veiligheidsmaatregelen. De aannemer zorgt hierbij voor de veiligheidsdeskundige. Voor de uitvoering van de grondverwijdering stelt de aannemer een veiligheidsdraaiboek op, waarin de uit te voeren activiteiten en veiligheidsmaatregelen nader zijn beschreven.

De opdrachtgever dient er zorg voor te dragen dat vóór aanvang van de werkzaamheden een V&G- plan wordt opgesteld en zal een asbestwerkplan opstellen wanneer asbest geconstateerd wordt. Hierin wordt aangegeven welke veiligheids- en gezondheidsrisico's de uit te voeren werkzaamheden met zich meebrengen en welke maatregelen dienen te worden getroffen om deze risico's te minimaliseren en welke acties dienen te worden ondernomen in geval van (bijna) calamiteiten.

6.8 Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van de saneringsmaatregelen bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- Het houden van dagelijks toezicht op de saneringswerkzaamheden;
- Toetsen saneringsdraaiboek en beoordelen veiligheidsplannen;
- Het begeleiden van de verschillende ontgravingen teneinde de vrijkomende grondstromen te controleren en te coördineren;
- Voor de uitkeuring van de ontgravingen (diffuse verontreinigingen) zal bemonstering plaatsvinden in vakken van maximaal 1000 m² en putwanden per 100 meter lengte. Analyse vindt plaats op NEN pakketten.
- Voor de uitkeuring van de ontgravingen (puntverontreinigingen) zal per 100 m² putbodem en 50 m² putwand plaatsvinden. Analyse vindt plaats op de te saneren stoffen. In het geval van vluchtige stoffen zal de uitkeuring eerst plaatsvinden met behulp van draagbare meetapparatuur (PID- of ACTA-meter). De controlemonsters zullen worden genomen met behulp van steekbussen.
- Controle op het aanbrengen van de bronbemaling;
- Controle op de effectiviteit van de grondwatersanering;
- Controle op het naleven van de voorwaarden van verkregen vergunningen en het naleven van ontheffingen;
- Het opstellen van een evaluatierapport na afronding van de saneringswerkzaamheden (per fase), waarin de resultaten getoetst zullen worden aan de uitgangspunten en de werkzaamheden vanuit milieukundig oogpunt worden beschreven.

6.9 Benodigde vergunningen

Voor het uitvoeren van de saneringsmaatregelen zijn een aantal vergunningen/meldingen noodzakelijk. Tabel 6.1 geeft hiervan een overzicht. Vermeld is welke vergunningen van toepassing zijn en welke termijn hiermee is gemoeid.

Tabel 6.1: Benodigde vergunningen/meldingen

Vergunning/melding	Van toepassing ja/nee	Reden	Termijn van afgifte
1. Aansluitvergunning riolering	ja	Onttrokken water wordt geloosd op riolering.	1 week
2. Lozingsvergunning (Wvo)	ja	Vanwege duur lozing (>2 jaar) en voornemen om surplus water op het oppervlaktewater te lozen	6 maanden
3. Onttrekkingsvergunning	ja	Vergunning noodzakelijk indien maandelijkse debiet > 25.000 m³.	6 maanden
4. Wet Milieubeheer	ja	Van toepassing indien een waterzuiverings- installatie nodig is.	6 maanden
5. Wet Bodembescherming	ja	Goedkeuring saneringsplan door GS provincie Gelderland	13 weken
6. Ontheffing transport verontreinigde grond	nee	Transportregistratie indien provinciegrens overschrijdend.	n.v.t.
7. SCG-adviesaanvraag	nee	De grond is evident reinigbaar	n.v.t.
8. Toestemming waterschap	ja	T.b.v. uitvoering graafwerkzaamheden langs oever Oude IJssel (eigendom waterschap)	?
9. Bouwvergunning	?	Ten behoeve van het plaatsen van een grondwater- zuivering	6 weken ?

Ad 2.

Gezien de verwachte duur van de diverse lozingen en het gecombineerde lozingsdebiet dient er voor lozing van het (gezuiverde) grondwater op riolering en/of het oppervlaktewater een lozingsvergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Rijn en IJssel.

W.V.O.-Vergunning:

Te lozen (verontreinigd) grondwater moet voldoen aan de door het Waterschap te stellen lozingseisen bij lozing op de riolering. De gebruikelijke lozingseisen zijn in onderstaand overzicht weergegeven:

component	maximale concentratie (µg/l) in enig steekmonster
• minerale olie	10000
• som van BTEXN	100
• som van VOCL	20
• overig	CUWVO-normen

Te lozen (verontreinigd) grondwater moet voldoen aan de door het Waterschap te stellen lozingseisen bij lozing op het oppervlaktewater. De gebruikelijke lozingseisen zijn in onderstaand overzicht weergegeven:

component	maximale concentratie (µg/l) in enig steekmonster
- minerale olie	100
- som van BTEXN	5
- som van VOCL	1

Ad 3.

In het kader van de Grondwaterverordening Gelderland geldt voor de bemaling en grondwatersanering een registratieplicht mits het totale te onttrekken debiet $< 25.000 \text{ m}^3$ en/of langer dan 6 maanden wordt onttrokken. Op dit moment is met zekerheid in te schatten of deze limiet wordt overschreden. Om stagnatie tijdens de uitvoering te voorkomen is het aan te bevelen deze vergunning op voorhand aan te vragen (normale proceduretijd is minimaal 6 maanden).

Ad 4.

Verwacht wordt dat voor het plaatsen van een zuivering voor de duur van circa 2 jaar een Wm-vergunning noodzakelijk is.

Ad 5.

Naast een beschikking in het kader van de Wbb op het saneringsplan. Dient eveneens een beschikking ernst en urgentie te worden genomen door de provincie Gelderland.

7 Nazorg

7.1 Nazorg tijdens en na saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden op de onderhavige locatie zijn erop gericht een nazorgarme situatie te bewerkstelligen. Ten aanzien van de grond kan worden gesteld dat de saneringsoperatie zorgt voor een algehele kwaliteitsverbetering. De her te gebruiken grond voldoet aan de betreffende bodemgebruikswaarden. De kwaliteit van de grond op de betreffende percelen zal zijn vastgelegd in het evaluatierapport en is derhalve bekend bij het bevoegd gezag.

Voor percelen waar grond moet voldoen aan de bodemgebruikswaarde I zijn de volgende (nazorg)maatregelen van belang:

- De op het terrein aanwezige grond kan concentraties aan verontreinigende stoffen boven de betreffende S-waarden bevatten. Deze grond is derhalve niet voor alle hergebruik geschikt. Binnen het saneringsgebied kan eventueel vrijkomende grond, na zeven, overal worden toegepast.

Voor percelen waar grond kan voldoen aan de bodemgebruikswaarde II zijn de volgende gebruiksbeperkingen van belang:

- De op het terrein aanwezige grond kan concentraties aan verontreinigende stoffen tot aan de bodemgebruikswaarden voor type II bevatten. Deze grond is derhalve niet voor alle hergebruik geschikt. Binnen het saneringsgebied kan eventueel vrijkomende grond alleen worden toegepast ter plaatse van bodemgebruikstypen II en III.

Naast de boven beschreven situaties met type I en II grond zullen op het terrein restverontreinigingen achterblijven als gevolg van o.a. te handhaven bebouwing, grondwatersaneringen die stabiel zijn, maar niet geheel gesaneerd zijn. Met betrekking tot deze (rest)verontreinigingen zijn de volgende (nazorg)maatregelen/gebruiksbeperkingen van belang:

- De (rest)verontreinigingen dienen kadastraal worden geregistreerd;
- Bij restverontreinigingen ter plaatse van woon- en/of bedrijfsperven dient in het koopcontract een aantekening te worden opgenomen met betrekking tot de aanwezige restverontreinigingen en de bijbehorende verantwoordelijkheden;
- Bij eventuele grondwerkzaamheden ter plaatse van deze restverontreinigingen in de toekomst dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van verontreinigde grond en dient een melding te worden gedaan bij de provincie Gelderland. Indien grondwerk in verontreinigde grond plaatsvindt dienen de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering in acht te worden genomen;
- De terreingebruiker/terreineigenaar dient zorg te dragen voor het instrueren van personen die in toekomstige situaties met verontreinigde grond in aanraking zouden kunnen komen;
- Bij wijziging van het gebruik van de locatie dienen de risico's opnieuw te worden bepaald, afhankelijk van het toekomstige/gewijzigde gebruik. Uit deze risico bepaling dient geconcludeerd te worden of het terreindeel aanvullend gesaneerd dient te worden.

Voor de perceelsgrens overschrijdende (rest)verontreinigingen (met name de grondwater-verontreinigingen) zal Klaassen Vastgoedontwikkeling financieel, juridische en technisch verantwoordelijk blijven. De immobiele verontreinigingen ter plaatse van het industrieel erfgoed zullen inclusief de bijbehorende verantwoordelijkheden worden overgedragen aan de nieuwe eigenaar van de panden.

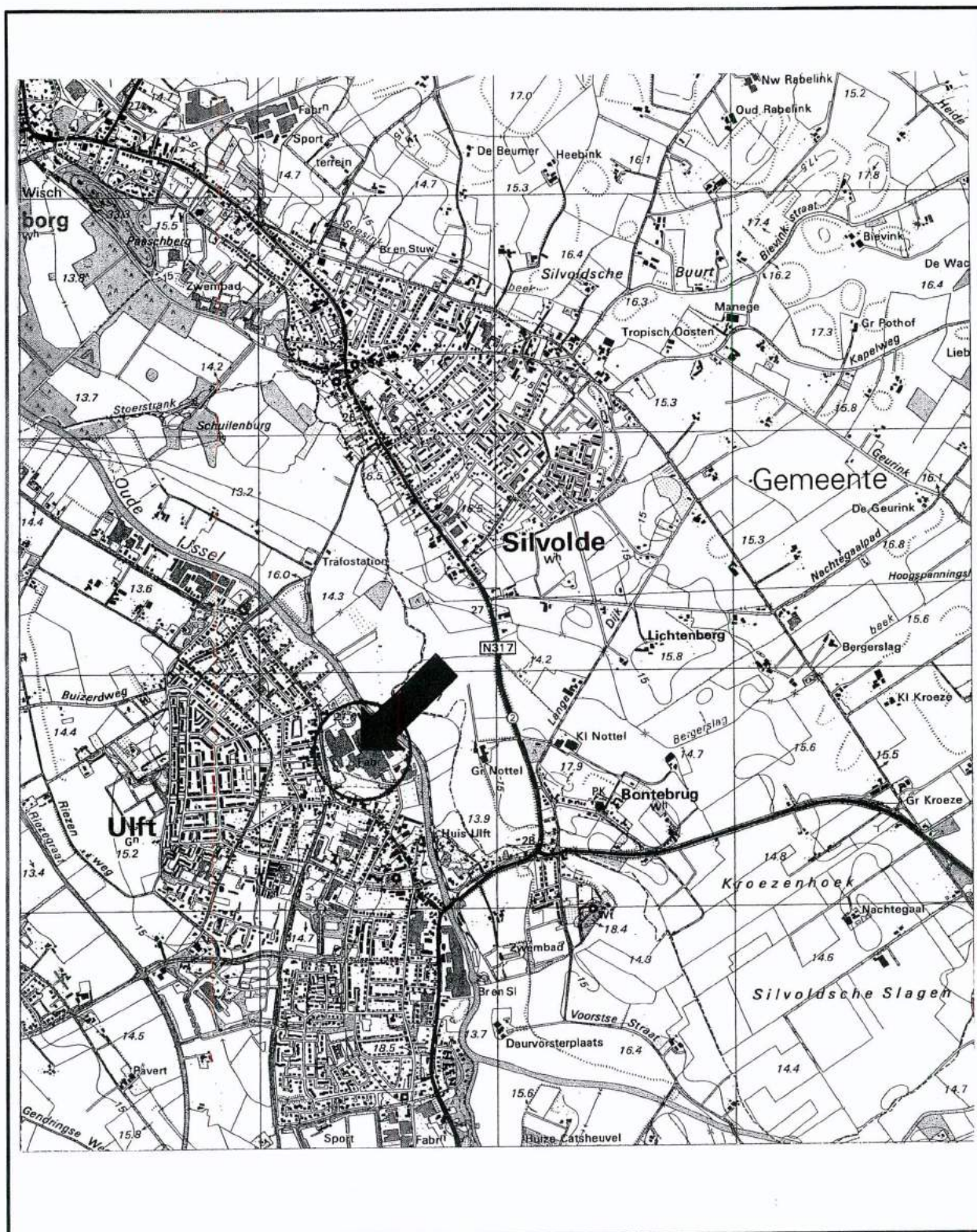
7.2 Communicatieplan

Teneinde de huidige en toekomstige belanghebbenden (o.a. toekomstige bewoners) te informeren over de uit te voeren werkzaamheden de planning van de werkzaamheden en de beoogde doelstellingen van de sanering dienen deze belanghebbenden regelmatig te worden geïnformeerd. Hiertoe zullen de onderstaande communicatiemiddelen worden benut:

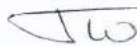
- Bij de ontwikkeling van een nieuwbouwfase zal een bewonersavond worden georganiseerd, waarbij de ook werkzaamheden voor de sanering en het beoogde resultaat zullen worden toegelicht;
- De verschillende rapportages en plannen zullen ter inzage in de directieket op de locatie worden gelegd. In deze directieket zal (tijdens werktijden) iemand aanwezig zijn waaraan vragen gesteld kunnen worden;
- Ten behoeve van de algemene informatievoorziening zal een web-site worden gemaakt, waarom recente informatie zal worden weergegeven, aan deze web-site zal een e-mail adres worden gekoppeld waarmee vragen gesteld kunnen worden.
- Vooafgaand aan de ontwikkeling van een nieuwe fase zal een nieuwsbrief worden opgesteld en aan de belanghebbenden worden verstuurd.

Tekening 1.1

Geografische ligging onderzochte locatie



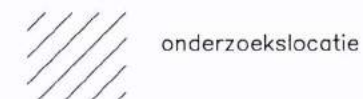
1:25000

Ligging onderzochte Locatie		Project : plan Hutten-Noord Uift		Projectnr. : 69844/WB		Tekening : 1.1	
Getekend : JvE		Kaartblad : 41C		X - Coord. : 223.535		Datum : 01-03-01	
Gecontroleerd :				Y - Coord. : 434.575		Gew :	
		Opdrachtgever : Klaassen Vastgoedontwikkeling					

Tekening 1.2

Kadastrale situatie onderzochte locatie

LEGENDA



onderzoekslocatie

Projectnr.: 69844/WB

Project: Plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 28-02-01

Plot.: 28-02-01

Paraaf voor
akkoord:

WB

Gew.:

Gecontr.:

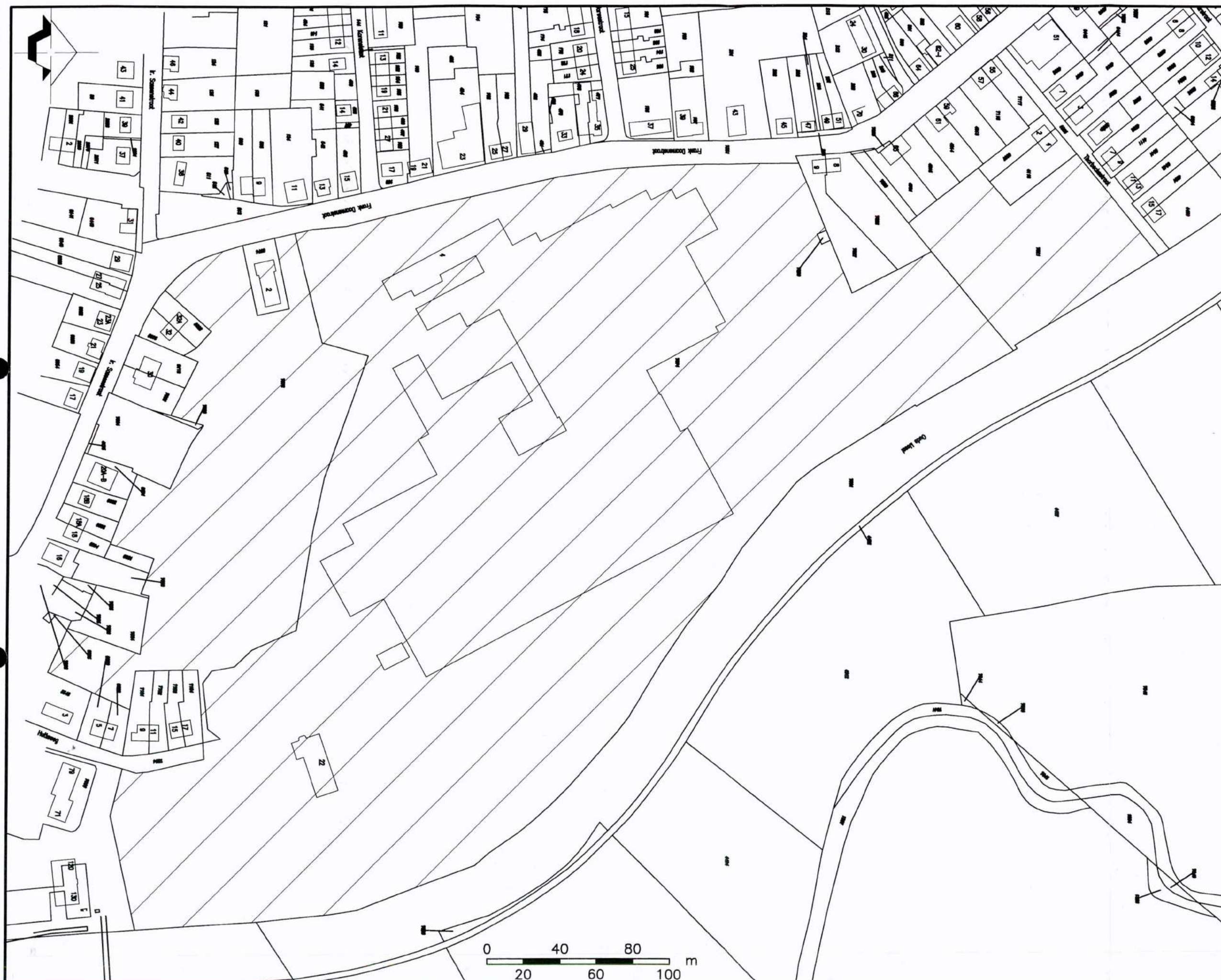
Gew.:

Gecontr.:

Tekening:

1.2

Kadastrale ligging
onderzoekslocatie



Getek. : JvE

Akkoord
Tekenaar : *[Signature]*

Schaal : 1:2000

Kaartblad : 41C

X-coord. : 223.535

Y-coord. : 434.575

Opdrachtgever : Klaassen Vastgoedontwikkeling

Tekening 2

Overzichtstekening met globale locaties puntverontreinigingen



zie tekening
3.2 (grond)
4.2 (grondwater)

zie tekening
3.1 (grond)
4.1 (grondwater)

grens DRU-terrein

oude ijsel

gesloopt

gesloopt

gesloopt

globale contour
depot vormzand

I

IV

II

III

V

LEGENDA

- I globale situering
verfresten
- II VOCL verontreiniging
lakkerij
- III M.O. en BTEX verontreiniging
tankinstallatie
- IV VOCL verontreiniging
oostzijde vormzanddepot
- V M.O. en BTEX verontreiniging
machinekamer

Projectnr.: 69844/WB

Project: plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 28-02-01 Plot.: 28-02-01

Paraaf voor
akkoord: WB

Gew.: Gecontr.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: 2 Overzichtstekening
puntverontreinigingen



0 40 80 m
20 60 100

Tekening 3.1

Omvang verontreiniging grond VOCl en BTEX locaties II en
IV



grens DRU-terrein

gesloopt

gesloopt

0 20 40 m
10 30 50

LEGENDA

Indicatief onderzoek 1991 Geofox

- ▽ 1-14 peilbuis (3-4 m-mv.)
- ▼ 1-28 boring

BSB-onderzoek 1996 Geofox

- 100-J17 peilbuis (3-4 m-mv.)
- 100-J20 boring

Nader onderzoek 1997/1998 Geofox

- B103-B106 peilbuis (3,5-4,5 m-mv.)
- 1001 en 1002 diepe peilbuis (9-10 m-mv) (19-20 m-mv.)

verontreinigingssituatie

globale omvang
grondverontreiniging
VOCL en BTEX

Projectnr.: 69844/WB

Project: plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 01-03-01 Plot: 01-03-01

Paraaf voor
akkoord:

Gew.: Gecontr.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: 3.1 Globale omvang
puntverontreiniging
II en IV

GEOFOX

Getek.: JvE

Akkoord
Tekenaar:

Schaal: 1:1000

Kaartblad: 41C

X-coord.: 223.535

Y-coord.: 434.575

Opdrachtgever: Klaassen Vastgoedontwikkeling

Tekening 3.2

Omvang verontreiniging grond minerale olie en BTEX
locaties III en V



Oude IJssel

LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- ⊙ diepe peilbuis

verontreinigingssituatie

- S-contour grondverontreiniging (m.o. en BTEX)
- I-contour grondverontreiniging (m.o. en BTEX)
- globaal contour grondverontreiniging (m.o.)

Projectnr.: 69844/WB

Project: plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 01-03-01 Plot.: 01-03-01

Paraaf voor akkoord: *WB*

Gew.: Gecontr.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: 3.2 Omvang grondveront-
reiniging puntveront-
reinigingen III en V



Getek.: JvE

Akkoord
Tekenaar: *[Signature]*

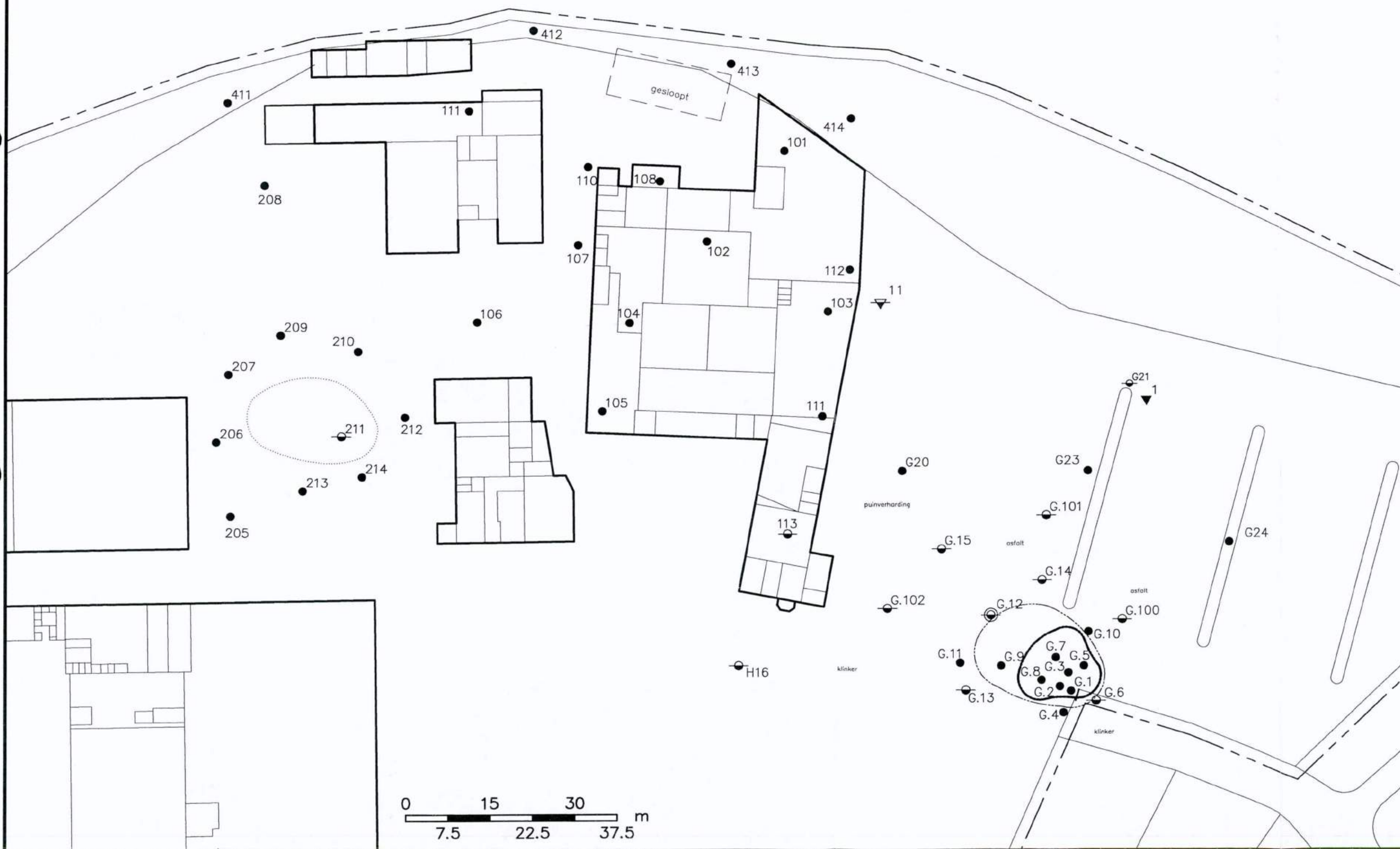
Schaal: 1:750

Kaartblad: 41C

X-coord.: 223.535

Y-coord.: 434.575

Opdrachtgever: Klaassen Vastgoedontwikkeling



Tekening 4.1

Omvang verontreiniging grondwater VOCl en BTEX
locaties II en IV



grens DRU-terrein

gesloopt

211

LEGENDA

Indicatief onderzoek 1991 Geofox

- ▽ 1-14 peilbuis (3-4 m-mv.)
- ▼ 1-28 boring

BSB-onderzoek 1996 Geofox

- 100-J17 peilbuis (3-4 m-mv.)
- 100-J20 boring

Nader onderzoek 1997/1998 Geofox

- B103-B106 peilbuis (3,5-4,5 m-mv.)
- 1001 en 1002 diepe peilbuis (9-10 m-mv.) (19-20 m-mv.)

verontreinigingssituatie

- S-contour BTEX grondwaterverontreiniging (tolueen)
- I-contour BTEX grondwaterverontreiniging (tolueen)
- S-contour VOCL grondwaterverontreiniging (1,1,1-trichlooretheen)
- I-contour VOCL grondwaterverontreiniging (1,1,1-trichlooretheen)

Projectnr.: 69844/WB

Project: plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 01-03-01 Plot: 01-03-01

Paraaf voor akkoord:

Gew.: Gecontr.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: 4.1 Omvang grondwater-verontreiniging punt-verontreiniging II en IV



0 20 40 m
10 30 50

Tekening 4.2

Omvang verontreiniging grondwater minerale olie en BTEX
locatie III

LEGENDA

- boring
- ⊖ boring met peilbuis
- ⊙ diepe peilbuis

verontreinigingssituatie

- ⊖ S-contour grondwaterverontreiniging (M.O. en BTEX)
- ⊖ I-contour grondwaterverontreiniging (M.O. en BTEX)

Projectnr.: 69844/WB

Project: plan Hutten-Noord
Uift

Datum: 01-03-01 Plot.: 01-03-01

Paraaf voor
akkoord: *WB*

Gew.: Gecontr.:

Gew.: Gecontr.:

Tekening: 4.2
Omvang grondwater-
verontreiniging punt-
verontreinigingen III



Oude IJssel

0 15 30 m
7.5 22.5 37.5

gesloopt

puinverharding

asfalt

asfalt

klinker

klinker

H16

G.102

G.11

G.13

G.2

G.8

G.3

G.7

G.5

G.1

G.6

G.4

G.10

G.12

G.9

G.14

G.101

G.15

G.20

G.23

G.21

G.24

G.100

G.103

G.104

G.105

G.107

G.110

G.111

G.112

G.113

G.108

G.102

G.101

G.413

G.414

G.412

G.411

G.208

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

G.214

G.205

G.206

G.207

G.209

G.210

G.211

G.212

G.213

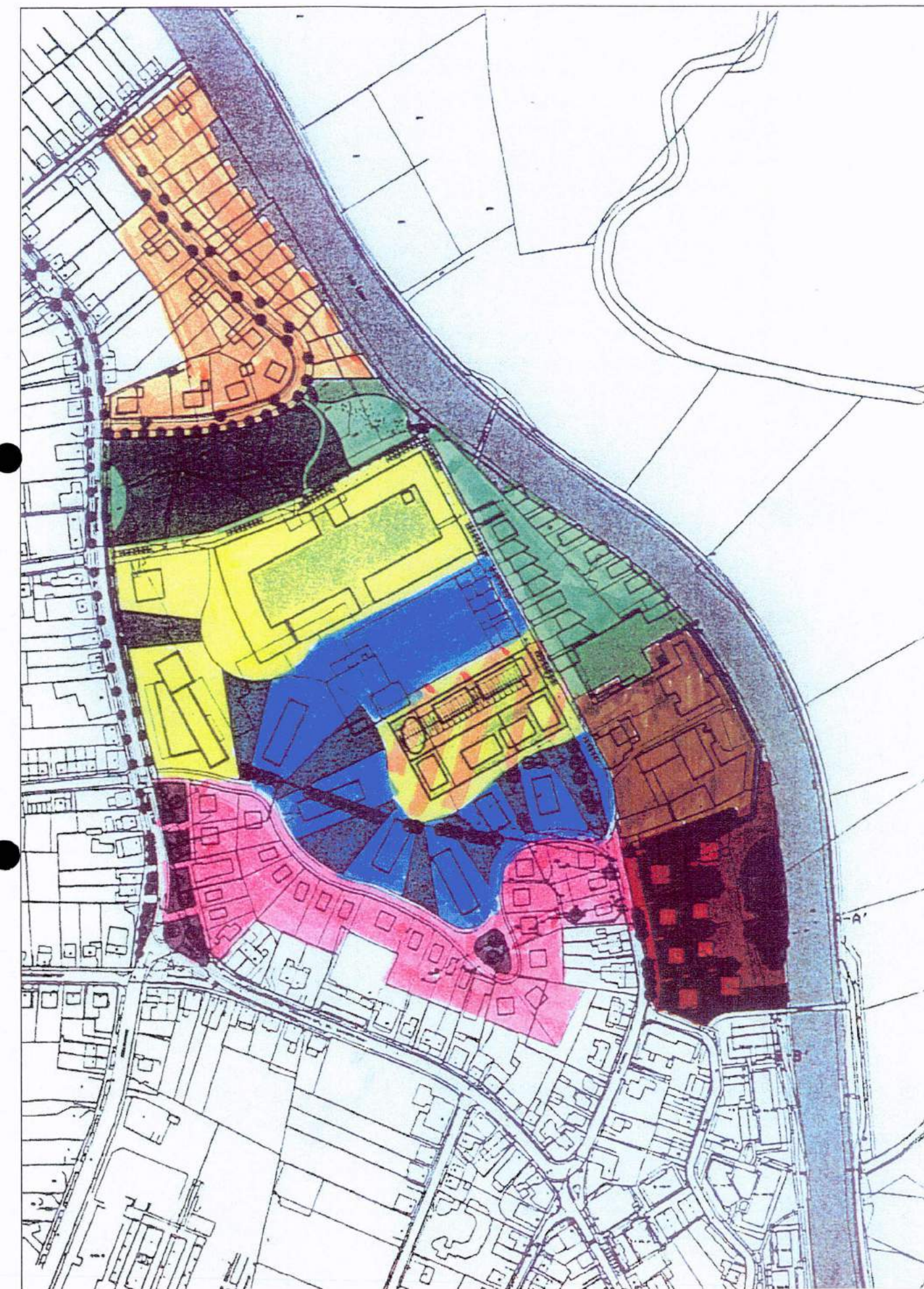
G.214

G.205

G.206

Tekening 5

Fasering



Fasering realisering plan Hutten-noord

-  2001 Restauratie en renovatie industrieel erfgoed (portierscomplex c.a.) ten behoeve van nieuwe functies.
-  2001/02 Bouw 29 VS woningen (Rand), waarvan 14 catalogus, inclusief aanleg benodigde infrastructuur
-  2002 Aanleg vista (incl. evz-deel). Bouw 8 VS woningen (Water) en 10 VS atelierwoningen. Renovatie van panden ten behoeve van nieuwe functies. Aanleg haventje, bouw brug en inrichting afrondend plein.
-  2003 Bouw 23 VS cataloguswoningen (Park), inclusief aanleg benodigde infrastructuur. Renovatie SSP-pand ten behoeve van nieuwe functies.
- 2003/04 Renovatie bestaand kantoor Kendrion. Bouw (min.) 70 BWS appartementen en grondgebonden woningen in Beltmancomplex en Carré. Bouw 12 VS-appartementen (Monoliet). Aanleg infrastructuur.
-  2005 Bouw 40 VS-woningen (Tussenzone). Aanleg post-industrieel park. Bouw 12 VS woningen (Pleinafsluitend) en realisering parkeervoorziening, inclusief infrastructuur.
-  2006 Bouw 16 VS woningen (Zweeds), aanleg infrastructuur en evz.

Projectnr.: **69844/MAS**

Project: **Plan Hutten-Noord**
Uift

Datum: **27-09-01** Plot.: **27-09-01**

Paraaf voor akkoord:	
Gew.:	Gecontr.: 
Gew.:	Gecontr.:

Tekening: **5** Globale Fasering



Tekening 6

Toekomstige inrichting terrein



LEGENDA

Bruin= Industrieel erfgoed

Projectnr.: 69844/MAS

Project: Plan hutten-Noord
Uift

Datum: 27-09-01

Plot.: 27-09-01

Paraaf voor
akkoord:

Gew.:

Gecontr.:

Gew.:

Gecontr.:

Tekening:

6

Toekomstige
inrichting



Getek. : NRO

Akkoord
Tekenaar :

Schaal :

(A3)

Kaartblad :

X-coord. :

Y-coord. :

Opdrachtgever : Klaassen vastgoedontwikkeling

Bijlage 1

Monsternameplan

Monsternameplan

Plan Hutten-noord

Ulft

Opdrachtgever

Klaassen Vastgoedontwikkeling B.V.
de heer R.J. de Redelijkheid
Postbus 2173
6802 CD Arnhem

Datum

5 oktober 2001

Projectnummer

69844/MA/wb

Adviesbureau

Geofox Oldenzaal
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Auteur

M.J.W. Assink

paraaf:

2e auteur

W.J. Bijsterbosch

paraaf:

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding en doel	1
2 Algemene gegevens	2
2.1 Basis gegevens	2
2.2 Locatie gegevens	2
2.3 Verontreinigingssituatie	3
2.4 Toekomstige terreinontwikkeling	3
3 Randvoorwaarden en uitgangspunten	4
3.1 Algemene doelstelling saneringswerkzaamheden	4
3.2 Doel monsternameplan	4
3.3 Bodemgebruikswaarden	5
4 Uitvoering monstername	6
4.1 Indicatieve keuring	6
4.2 Hergebruiksgrond op locatie	6
4.3 Samenvoegen partijen (cat-1)	7
4.4 Aanvullend onderzoek	7
4.5 Bodemvreemd materiaal	8

BIJLAGEN

1	Flowschema
---	------------

1 Inleiding en doel

Ter plaatse van de locatie van het plan Hutten-noord te Uift zal ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van de locatie voor nieuwbouw een bodemsanering worden uitgevoerd. In het kader van de terreinontwikkeling en de gelijktijdig uitgevoerde saneringsactiviteiten zal grootschalig grondverzet op de locatie plaatsvinden. Voorzien is dat er een overschot in de grondbalans aan grond die om kwalitatieve en/of kwantitatieve redenen niet kan worden hergebruikt op de locatie.

De grond op onderhavige locatie is verontreinigd met puin en sintels waarin voornamelijk verhoogde gehalten zware metalen, PAK en minerale olie voorkomen.

Teneinde de kwaliteit vast te leggen en hieruit volgend direct de afzetmogelijkheden van de vrijkomende grond te kunnen bepalen is het voorliggend monsternameplan opgesteld. Doel is de af te voeren partijen grond eenduidig te certificeren zodat potentiële verwerkers/acceptanten (o.a. Stortplaats de Langenberg te Zelhem) op basis van de uitgevoerde bemonstering en de bijbehorende analyses de partij kunnen en mogen accepteren.

In het onderhavige monitoringsplan wordt een bemonstering conform de BRL 9308, een afgeleide vorm van het Bouwstoffenbesluit, gepresenteerd. Hiervoor is gekozen omdat het grondverzet op een zeer grootschalig niveau wordt uitgevoerd. Indien de analyse van de af te voeren partijen conform het Bouwstoffenbesluit (inclusief uitloging) zou worden uitgevoerd zou dit inhouden dat de tijdsplanning (het afvoeren van de overtollige grond naar de Langenberg tot einde 2004) niet gehaald zal worden. Tevens wordt een aanzienlijke kostenbesparing gerealiseerd door de certificering op voorliggende wijze uit te voeren.

Het onderhavige monsternameplan heeft betrekking op de ontwikkeling van het plan Hutten-noord. In de (nabije) toekomst zal eveneens het plan Hutten-zuid worden ontwikkeld. Dit monsternameplan kan mogelijk als basis dienen voor de afvoer van de vrijkomende grond van dit plan.

In onderhavig monitoringsplan wordt ingegaan op de doelstelling, de uitgangspunten en de uitwerking voor de uit te voeren partijkeuringen.

In onderhavig monitoringsplan worden achtereenvolgens de onderstaande onderdelen behandeld:

- Algemene gegevens (hoofdstuk 2)
- Uitgangspunten en randvoorwaarden (hoofdstuk 3)
- Monsternameprotocol (hoofdstuk 4)

2 Algemene gegevens

2.1 Basis gegevens

Voor de onderhavige locatie zijn de onderstaande rapportages reeds verschenen:

- Gecombineerd nulsituatie/BSB en aanvullend bodemonderzoek op het fabrieksterrein van Dru te Ulft, Geofox rapport 70355/WB, december 1996;
- Globale indicatie saneringskosten Dru Ulft, Geofox notitie 70356/JB, juli 1996;
- Rapport beperkt nader bodemonderzoek deellocaties XI en XVI Dru-terrein, Geofox rapport 70357/RL, september 1998
- Inventarisatie grondstromen fabrieksterrein Dru Ulft, Notitie Geofox 69840/WB, 28 september 1999;
- Saneringsvisie Plangebied Hutten Noord en Zuid in Ulft, Gemeente Gendringen, 7 juni 1999;
- Verkennend bodemonderzoek terrein Etna, briefrapport Tauw B3260017.I01/FGO, 11 februari 1992;
- Onderzoek afzetmogelijkheden voor vrijkomende deelstromen, "De Hutten Noord" en "De Hutten Zuid" te Ulft, Tebodin 25902/3315001, augustus 1999.
- Vaststellen gebiedseigen bodemkwaliteit, Tebodin, december 1999;
- Structuurschets Hutten-Noord, BügelHajema, december 1999;
- Toelichting offerteaanvraag middels fax gemeente Gendringen, 27 april 2000;
- Aanvullend onderzoek Plan Hutten-noord Frank Daamenstraat 2 Ulft, Geofox B.V., 7 december 2000.

2.2 Locatie gegevens

Het plangebied Hutten-Noord beslaat een oppervlakte van in totaal circa 12 ha en ligt binnen de bebouwde kom van Ulft. Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan het oude centrum van Ulft. Verder wordt het gebied begrensd door de Frank Daamenstraat en de rivier de Oude IJssel.

De centrale coördinaten van het terrein zijn:

- X = 223.400;
- Y = 434.700;
- Z = 15 ± 2 m.

Het plangebied betreft het bedrijfsterrein (totaal circa 10 ha) van enkele werkmaatschappijen van de Kendrion Groep (voorheen DRU) en het terrein van Etna (circa 2 ha).

Het terrein van DRU is voor circa de helft bebouwd. De bebouwing bestaat o.a. uit diverse productiehallen, werkplaatsen, opslagruimtes en kantoren. De huidige bedrijfsactiviteiten hebben zich geconcentreerd op het centrale en westelijke gedeelte van het terrein. Een deel van de bebouwing aan de oostzijde van het terrein (langs de Oude IJssel) is gesloopt, terwijl andere delen tot 'extensieve' opslagruimtes kunnen worden gerekend.

Aan de noordwestzijde van het terrein van DRU bevindt zich een omvangrijk gronddepot. Dit depot wordt separaat afgevoerd naar stortplaats Langenberg te Zelhem.

Etna (producent van keukenapparatuur en drankautomaten) is in de jaren tachtig afgesplitst van DRU en heeft de bedrijfsvoering als zelfstandig bedrijf op de betreffende locatie voortgezet. DRU en haar voorgangers zijn sinds het midden van de 18e eeuw op deze locatie gevestigd. De belangrijkste activiteiten van het bedrijf gedurende deze periode betreffen:

- (ruw) ijzerproductie;
- ijzergieten;
- emaileren;
- metaalbewerkingen;
- constructie;
- lakken/verven/moffelen;
- nabewerkingen.

2.3 Verontreinigingssituatie

Uit de op het terrein van DRU en Etna uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat er diverse puntverontreinigingen aanwezig zijn (o.a. verontreinigingen door minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige chloorkoolwaterstoffen). Zowel grond als grondwater zijn plaatselijk verontreinigd tot boven de I-waarde. De omvang van de betreffende verontreinigingen is niet (volledig) bekend.

Daarnaast blijkt uit de onderzoeken dat op een aanzienlijk deel van de terreinen de grond diffuus verontreinigd is. De bovengrond bestaat uit puin en sintels. Het bovengenoemde materiaal is overwegend licht verontreinigd (onder T-waarde) door zware metalen, PAK en minerale olie.

2.4 Toekomstige terreinontwikkeling

De gemeente Gendringen streeft er naar om de betreffende bedrijven te verplaatsen naar een bedrijfsterrein elders in de gemeente. Na amovering zal het gebied de bestemming wonen, andere stedelijke functies en groenvoorziening krijgen.

In samenspraak met de gemeente Gendringen en de huidige gebruikers/eigenaren is door Klaassen vastgoedontwikkeling een traject uitgestippeld om het betreffende gebied te gaan ontwikkelen. Het ontwikkelingstraject zal gefaseerd worden uitgevoerd. De planning voorziet in de uitvoering van de ontwikkeling van fase 1 in 2001, en de ontwikkeling van fase 7 in 2006.

De invulling van het plangebied is gevarieerd. Het voornemen is om enkele bestaande (beeldbepalende) gebouwen geheel of gedeeltelijk te handhaven. In de betreffende gebouwen zullen o.a. appartementen worden gerealiseerd. Daarnaast zullen enkele gebouwen in gebruik worden genomen door een museum en een horeca-onderneming. Een belangrijk deel van de overige bebouwing zal (op termijn) worden gesloopt. Op het vrijkomende terrein zullen o.a. appartementen, enkele kantoren en verder voornamelijk eengezinswoningen worden gebouwd. Daarnaast is ruimte gereserveerd voor algemene voorzieningen zoals wegen, parkeerterreinen, groenvoorzieningen en enkele insteekhaventen.

Momenteel is nog geen volledige duidelijkheid over wat op locatie blijft gehandhaafd en wat wordt ontwikkeld op de locatie.

3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Algemene doelstelling saneringswerkzaamheden

De aanpak van de verontreinigingen op de locatie en de vrijkomende grondstromen is/wordt opgenomen in een nog op te stellen (raam)saneringsplan.

Het algemene doel voor de sanering van de locatie is:

- het kosteneffectief saneren van de mobiele verontreinigingen (minerale olie en vluchtige organische oplosmiddelen) op een dusdanige wijze dat een eindsituatie ontstaat waarin geen actieve nazorg noodzakelijk is (geen beheersmaatregelen en gelimiteerde monitoringsinspanning);
- het functioneel saneren van de immobiele verontreinigingen op het terrein (zware metalen en PAK).

De ontwikkelingslocatie is momenteel nog (deels) in gebruik. De verwachting is dat gedurende het project delen van de locatie beschikbaar komen om te ontwikkelen. Tegelijkertijd zal ook de herinrichting gefaseerd plaatsvinden. Dit heeft tot gevolg dat de werkruimte, zowel in tijd en planning, beperkt is.

De mobiele verontreinigingen zullen op een conventionele wijze worden gesaneerd, door het ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond en het onttrekken en (na zuivering) lozen van het grondwater. Dit zal uitgevoerd worden onder continue milieukundige begeleiding.

De functionele sanering van de immobiele verontreiniging zal plaatsvinden door het herschikken van de grond op het terrein, waarbij de overtollige grond zal worden afgevoerd naar de Langenberg. Voor het herschikken van deze grond zal gebruik worden gemaakt van de locatiespecifieke bodemgebruikswaarden (zie § 3.3). Naar verwachting kan niet alle vrijkomende grond op de locatie worden hergebruikt en dient een deel te worden afgevoerd (circa 40.000 tot 60.000 ton).

In de saneringsvisie is weergegeven dat categorie-1-grond onder de wegen en parkeervoorzieningen hergebruikt mag worden. In het raamsaneringsplan zullen de wegen en parkeervoorzieningen als bodemgebruikstype III worden aangeduid.

3.2 Doel monsternameplan

De bij de saneringswerkzaamheden en ontwikkeling van de locatie vrijkomende grond welke niet kan worden hergebruikt op de locatie zal worden afgezet bij de Stortplaats de Langenberg als afdekgrond of stabilisatielaag. Om duidelijkheid te verkrijgen over de wijze waarop de inkeuring voor de af te voeren en de op de locatie her te gebruiken partijen uitgevoerd dient te worden, is het onderhavige monsternameplan opgesteld.

Voor de afvoer van grond naar de Langenberg worden twee grondstromen onderscheiden. Als eerste is er grond met de kwaliteit categorie-1-grond. Deze grond kan tegen een laag acceptatie tarief worden afgezet en zal worden gebruikt als afdekgrond. Daarnaast is er grond waarin gehalten worden aangetroffen die niet aan de eisen voor categorie-1-grond voldoen, maar waarin de gehalten onder de BAGA-norm liggen, deze grond zal worden gebruikt als steunlaag. Deze grond kan tegen een hoger tarief dan categorie-1-grond worden afgezet bij de Langenberg. De vrijkomende grond kan tot 2004 worden aangeleverd bij de stortplaats Langenberg.

Het doel van het onderhavige monsternameplan is middels een kosteneffectieve aanpak zorgdragen voor voldoende waarborging van de kwaliteit van de in te keuren grond, waarbij bewerkstelligd dient te worden:

- dat alle daarvoor in aanmerking komende vrijkomende grond van de locatie afgevoerd wordt naar de Langenberg tegen het lage tarief voor categorie-1-grond;
- dat een tijd- en kostenbesparingen gerealiseerd wordt tijdens de bemonstering van de grond zodat geen stagnatie optreedt tijdens de uitvoering van de ontwikkelings- en saneringswerkzaamheden.

In het bemonsteringsplan zal worden aangegeven op welke wijze de grond wordt gekeurd en wanneer aanvullende gegevens van de partij worden bepaald (bijvoorbeeld bij visueel aantreffen van bodemvreemd materiaal). Het bemonsteringsplan komt derhalve tot stand in onderling overleg tussen alle betrokken partijen, te weten:

- Klaassen Vastgoedontwikkeling;
- Dusseldorp;
- Gemeente Gendringen;
- Stortplaats de Langenberg (of de beheerder hiervan)
- Provincie Gelderland;
- Geofox.

3.3 Bodemgebruikswaarden

Bij de inrichting van de locatie wordt uitgegaan van de bodemgebruikswaarden voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (type: I) en de bodemgebruikswaarden voor extensief gebruikt (openbaar) groen (type: II), zoals deze zijn vastgesteld in het kader van het vaststellen van de gebiedseigen bodemkwaliteit Hutten-noord en Hutten-zuid te Ulf (Tebodinrapport 26021/3315001 van 22 december 1999). In de onderstaande tabel zijn deze waarden weergegeven voor verschillende combinaties van humus- en lutumgehalten.

Tabel 3.1 Bodemgebruikswaarden (in mg/kg ds)

Gebruik(stype) terrein		toegestane en/of maximale concentraties (mg/kg ds)#
I	wonen & intensief gebruikt (openbaar) groen	PAK: 7; lood: 79; cadmium: 1 overige metalen: BodemGebruiksWaarden type I fractie minerale olie C10-C20: <2x streefwaarde (&)
II	extensief gebruikt (openbaar) groen	PAK+ metalen: BodemGebruiksWaarden type II minerale olie: <T-waarde
III	wegen & parkeervoorzieningen	PAK+metalen+minerale olie: < waarden samenstellingsonderzoek categorie 1-grond

waarden aangegeven voor een bodem met lutumgehalte van 4% en humusgehalte van 3%.

& getoetst worden de fracties C10-C20 van minerale olie.

Als aanvullende eis zal worden gesteld dat de her te gebruiken grond wat betreft fysische eigenschappen geschikt moet zijn voor het beoogde terreingebruik (bepaling zeefkromme).

4 Uitvoering monstername

In het flowschema (bijlage 1) is schematisch weergegeven hoe de bemonstering uitgevoerd dient te worden.

In de onderstaand paragrafen zijn een aantal begrippen zoals in het flowschema worden gebruikt verder uitgewerkt.

4.1 Indicatieve keuring

Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de kwaliteit van de vrijkomende grond en hiermee de bestemming van deze grond is er voor gekozen om een voorkeuring uit te voeren op relatief kleine partijen grond. Op deze wijze kan op een verantwoorde wijze worden vastgesteld of de grond in aanmerking komt voor hergebruik op de locatie of dat de grond in aanmerking komt voor afvoer naar een verwerker (de Langenberg). Hierbij wordt onderscheiden een keuring van een ontgraven en in depot gezette partij grond en een keuring van een in-situ partij.

Voor een partij in depot wordt uitgegaan van een maximale omvang van 500 m³. De bemonstering van de partij wordt uitgevoerd door van de partij een 20-tal grepen te nemen waarbij de partij ten minste tweemaal wordt doorboord. Uit deze 20 grepen wordt (in het veld) één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN-pakket grond (inclusief lutum en organische stof).

Voor een in-situ gelegen partij wordt eveneens een maximale omvang van 500 m³ aangehouden. De bemonstering van een in-situ partij wordt uitgevoerd door van de partij ten minste 12 grepen te nemen, waarbij per 0,5 m één greep wordt genomen. Uit deze 12 grepen wordt (in het veld) één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN-pakket grond (inclusief lutum en organische stof).

Afhankelijk van de resultaten van de chemische analyses zal worden bepaald, eventueel na aanvullend onderzoek, waar en tegen welk tarief de partij wordt afgezet of hergebruikt.

4.2 Hergebruiksgrond op locatie

Op de ontwikkelingslocatie kunnen verschillende grondstromen worden hergebruikt. Onderstaand is een opsomming gegeven van deze verschillende grondstromen:

1. schone grond
2. grond waarin maximaal 3 componenten worden aangetroffen die niet meer dan 2 maal de streefwaarde overschrijden (als MVR).
3. grond met gehalten kleiner dan de bodemgebruikswaarde (BGW);

Ad. 1

Indien uit het indicatieve onderzoek blijkt dat de partij grond geen gehalten bevat boven de desbetreffende streefwaarden, dan kan deze grond op de locatie zonder beperkingen worden hergebruikt. Indien noodzakelijk zullen aanvullende fysische parameters worden bepaald om de civieltechnische toepasbaarheid te kunnen vaststellen.

Ad. 2

Indien in de grond (na het indicatieve onderzoek en na de keuring conform BRL 9308) niet meer dan drie componenten worden aangetroffen die de streefwaarde overschrijden mag deze grond op de locatie zonder beperkingen worden hergebruikt. Hierbij geldt wel dat de componenten de streefwaarde niet meer dan twee maal overschrijden en dat de tussenwaarde

van de desbetreffende stof niet wordt overschreden. Van deze grond zullen aanvullend de fysische parameters worden bepaald in verband met de civieltechnische kwaliteit van de grond.

Hiermee wordt aangesloten bij de regeling “hantering streefwaarden” (HANS).

Ad. 3

Grond waarin de aangetoonde gehalten (op basis van indicatief onderzoek en/of onderzoek conform BRL 9308) van de componenten zoals beschreven in § 3.2 (tabel 3.1) kleiner zijn dan de bodemgebruikswaarden kan op de locatie worden hergebruikt ter plaatse van de desbetreffende gebruiksvormen.

4.3 Samenvoegen partijen (cat-1)

Indien uit de indicatieve bemonstering blijkt dat de partij grond mogelijk voor categorie-1-grond in aanmerking komt, dan mogen verschillende van deze partijen worden samengevoegd tot 1 partij met een maximale omvang van 4.000 m³ (uitsluitend gevolgd door een keuring conform het Bouwstoffenbesluit VKB-protocol 18).

4.4 Aanvullend onderzoek

Voor de keuring van de partijen wordt gebruik gemaakt van het VKB-protocol 18 (Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen) of de BRL 9308 (Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO attest met productcertificaat voor grond voor toepassing in werken”.

Achtergrondinformatie (VKB-protocol 18)

In het protocol “monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen” van het VKB (Vereniging Kwaliteitsverbetering Bodemonderzoek) is een drietal onderzoekssituaties genoemd. In navolgende tabel zijn de mogelijke gevallen uitgewerkt, met daarbij aangegeven de te verrichten (minimale) onderzoeksinspanning.

Tabel 1. Doelstelling en kenmerken van monsterneming (grond) - Gebruikersprotocol

Doelstelling	kenmerken
schone grond	partij: max. 2000 ton monsters: 2 grepen: 50 per monster. (Bij boordiepten van minimaal 1 meter mogen meerdere grepen per boring worden genomen).
Bouwstof cat. 1 en 2 (verontreinigde grond)	partij: omvang vrijgesteld, aanbevolen max. 2000 ton monsters: 2 grepen: minimaal 6 per monster
gecombineerd voor schone grond en bouwstof om vast te stellen of het gaat om schone dan wel een bouwstof cat. 1 of 2 (verontreinigde grond)	partij: max. 2000 ton monsters: 2 grepen: 50 per monster

Uit het bovenstaande blijkt dat de onderzoeksinspanning verband houdt met de (verwachte) kwaliteit van de te onderzoeken grond. Indien gekozen wordt voor de aanpak van verontreinigde grond, waarbij de uitslag van de partijkeuring per definitie minimaal categorie 1 is, kan worden volstaan met een duidelijk geringere onderzoeksinspanning (2 x 6 grepen). Bovendien geldt dat in die situaties, althans indien de opdrachtgever handelt als gebruiker, er geen sprake is van een maximale partijgrootte.

De af te voeren grond zal naar verwachting (op basis van de voorgaande onderzoeksresultaten) vallen in categorie-1. Derhalve wordt voor het keuren van de partijen grond gekozen voor de aanpak voor verontreinigde grond (gebruikersprotocol voor bouwstoffen, 2 x 6 grepen).

Achtergrondinformatie (BRL 9308)

De monsterneming (veldwerkzaamheden) van de partij wordt uitgevoerd overeenkomstig het VKB-protocol 18, waarbij geldt dat in alle gevallen 2 x 50 grepen wordt genomen. De partij grootte is eveneens in alle gevallen maximaal 2.000 ton. Van een partij worden twee mengmonsters samengesteld. Aan het laboratorium wordt opdracht gegeven van de beide mengmonsters één monster te nemen en te analyseren.

Uitloogproeven worden uitgevoerd indien de partij niet als schone grond gekwalificeerd kan worden en het gehalte van de onderzochte parameters ligt tussen de samenstellingswaarde schone grond en de samenstellingswaarde voor bouwstof zijnde grond. Van de uitloogproeven kan worden afgezien. Daarbij gelden naar $PH_{H_2O} > 5$. De volgende voorwaarden.

1. Voor ongereinigde en biologisch gereinigde grond:

Bij een toepassingshoogte tot 10 m kan uitloogonderzoek achterwege blijven wanneer uitsluitend één of meerdere van de volgende stoffen aanwezig zijn: As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn;

Bij een toepassingshoogte tot 1 m kan uitloogonderzoek achterwege blijven wanneer uitsluitend één of meerdere van de volgende stoffen aanwezig zijn: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn;

2. Voor fysisch (chemisch gereinigde grond:

Bij een toepassingshoogte tot 10 m kan uitloogonderzoek achterwege blijven wanneer uitsluitend één of meerdere van de volgende stoffen aanwezig zijn: Cd, Cr, Cu, Pb, Zn;

3. Voor thermisch gereinigde grond:

Bij een toepassingshoogte tot 10 m kan uitloogonderzoek achterwege blijven wanneer uitsluitend één of meerdere van de volgende stoffen aanwezig zijn: Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn;

4.5 Bodemvreemd materiaal

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken komt naar voren dat verspreid over het terrein diverse spots aanwezig zijn waar de bodem verontreinigd is door o.a. minerale olie, BTEX en VOCl. Deze spots zullen separaat worden gesaneerd. Indien op basis van eerdergenoemde bodemonderzoeken en/of de in situ (voor)keuringen de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal (aanmerkelijke hoeveelheden pigmenten, sintels, etc.) wordt geconstateerd, zal de betreffende bodemlaag, voorzover mogelijk, separaat worden ontgraven en in depot gezet. Als blijkt dat de bodemlaag niet separaat ontgraven kan worden, zal de depotgrootte worden teruggebracht naar maximaal 200 m³.

Afhankelijk van de aard en hoeveelheid van het (bijgemengde) bodemvreemde materiaal en eventuele keuringsresultaten zal het depot worden afgevoerd naar een erkende verwerker of naar de Langenberg (zie § 4.4) of zal de grond worden aangewend voor hergebruik.

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zal een DTA-er (deskundig toezichthouder asbestsanering) aanwezig zijn, die er op toeziet dat asbesthoudende grond separaat in depot wordt gezet. De depots waarin de aanwezigheid van asbest wordt vermoed, zullen aanvullend worden onderzocht op asbest (NEN 8597). Afhankelijk van de analyseresultaten dienen de mogelijkheden met betrekking tot de afvoer worden bepaald. Indien asbest wordt aangetroffen, zal de bemonstering van het depot worden uitgevoerd onder asbestcondities.

Indien puin wordt aangetroffen tijdens de bemonstering, zal de mate (%) en afmetingen van het voorkomende puin worden ingeschat op basis van zintuiglijke waarneming. Afhankelijk van de bestemming van de grond (grond voor bovenafdekking dan wel steunlaag) kan - in verband met eventuele acceptatiecriteria - aanvullend onderzoek worden verricht (zeeftest).

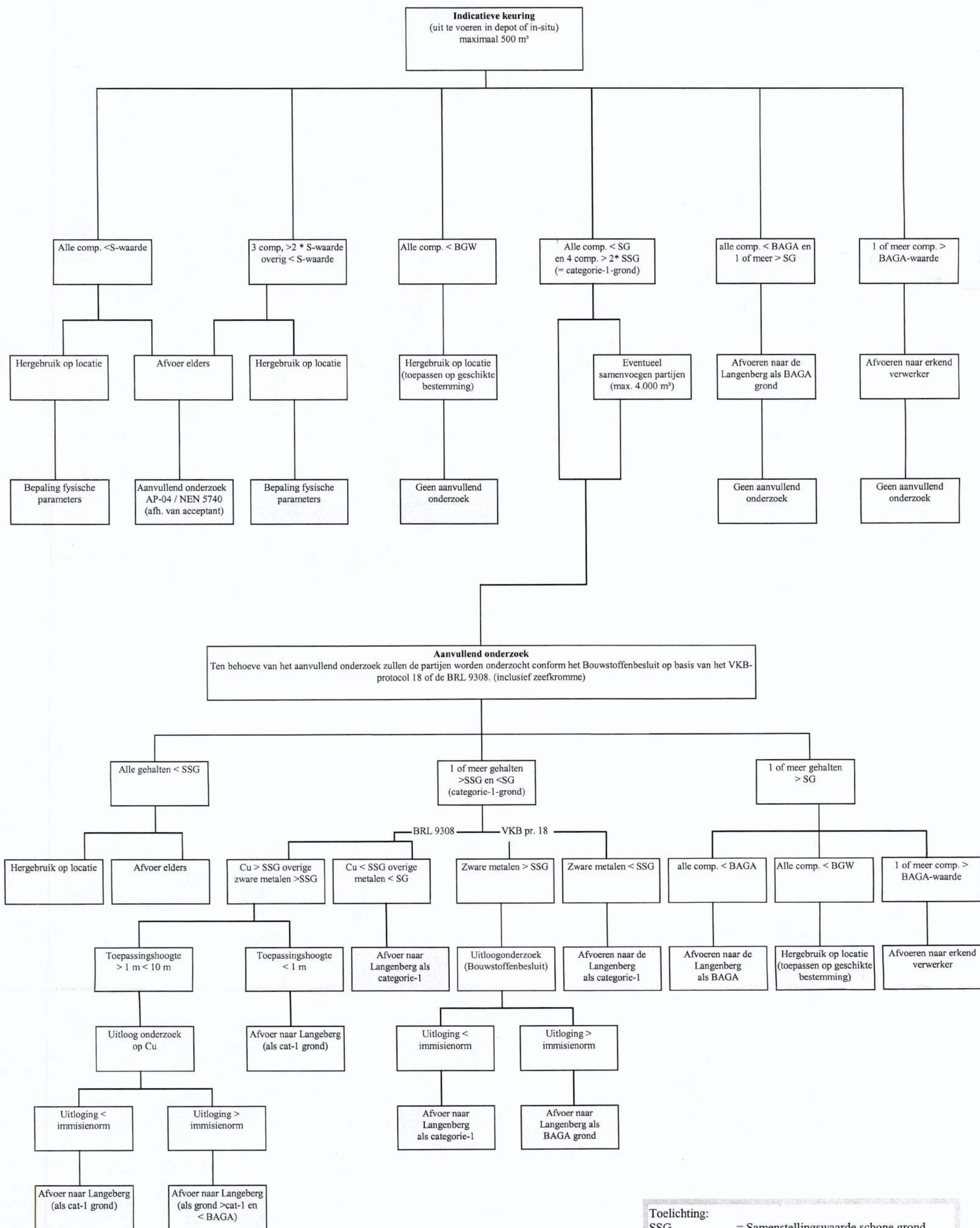
Indien (op basis van zintuiglijke waarneming) de mate en het voorkomen van het puin rond of boven de acceptatie eisen van de Langenberg ligt zal naast het aanvullend onderzoek ook de puinfractie worden bepaald. De puinfractie wordt bepaald door in het veld een zeeftest uit te voeren. Op basis van deze zeeftest zal worden beslist of het depot gezeefd dient te worden voordat het afgevoerd wordt naar de Langenberg. Na het zeven zal geen aanvullende bemonstering worden uitgevoerd.

Indien in het depot verfresten, in de vorm van "verfkoek", worden aangetroffen zullen deze eerst verwijderd worden voordat de partij gekeurd zal worden. Wanneer sporen verf in het depot worden aangetroffen zal het aanvullend onderzoek worden uitgevoerd conform het flowschema.

Bijlage 1

Flowschema bemonsteringsprotocol

Flowschema Bemonsteringsprotocol





BIJLAGE 10:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Ir. Sassenstraat 20 te Ulfst
Projectnummer: MM21038
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Nee

Datum uitvoering 2001: 22-04-2021

Datum uitvoering 2002: 13-05-2021

Datum uitvoering 2018: -

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 11:

Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard
bodem type 10 % humus en 25 % lutum.