

## **DeelSaneringsplan**

voor de lokatie:

**Jan van Goyenstraat 28/Van Ostadeplein 2  
te Heemstede**

M97.2090

rc 421

**Opdrachtgever:**

[REDACTED] J B.V.  
[REDACTED] J  
[REDACTED] J HEEMSTEDE

**Onderzoeksbureau:**

BK INGENIEURS & MILIEUADVIESBUREAU b.v.,  
Postbus 2111  
1990 AC Velserbroek  
Tel: 023 - 5384646  
Fax: 023 - 5393425

**Projectnummer:**

M97.2090

**Versienummer:**

2.1

**Datum:**

24 juli 1998



## Samenvatting en toelichting

In dit saneringsplan wordt een beschrijving gegeven over de uit te voeren deelsanering van een geval van ernstige verontreiniging met minerale olie aan de Jan van Goyenstraat 28. De deelsanering betreft het deel van de verontreiniging die aangetroffen is op het perceel Van Ostadeplein 2. Het opstellen van dit deelsaneringsplan vloeit voort uit de wens van de bewoner van het perceel Van Ostadeplein 2 het perceel te verkopen. Op het perceel is een verontreiniging met minerale olie aanwezig waarvan de kern van de verontreiniging is gelegen op het perceel Jan van Goyenstraat 28. De verontreiniging belemmert de verkoop van het perceel Van Ostadeplein 2.

Daarnaast is op het perceel Jan van Goyenstraat 26 eveneens een verontreiniging met minerale olie aangetroffen, waarvan de bron en de kern is gelegen op het perceel Jan van Goyenstraat 28.

Teneinde deze plannen uit te laten voeren is de eigenaar van het perceel Jan van Goyenstraat 28 voornemens een sanering uit te voeren. Voor de uitwerking van deze sanering zal een saneringsplan opgesteld worden. In een overleg met de Provincie Noord Holland d.d. 16 juli is gebleken dat voor het opstellen van dit plan aanvullende gegevens nodig zijn. Deze gegevens zullen in de periode augustus-oktober 1998 geleverd worden. In dit overleg is gebleken dat voor het deel van de verontreiniging op het perceel Van Ostadeplein 2 een deelsaneringsplan opgesteld kan worden.

Vooruitlopend op de uit te voeren sanering is dit saneringsplan voor een deelsanering opgesteld ten einde de huidige bewoner van het perceel Adriaan van Ostadeplein 2 in staat te stellen op korte termijn het perceel te verkopen.

In uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslokatie Jan van Goyenstraat 28 in Heemstede is vast te komen staan dat de bodem op de saneringslokatie ernstig verontreinigd is met minerale olie.

De omvang van het gehele geval van de verontreiniging is vastgesteld op ca. 900 m<sup>3</sup> verontreinigde grond waarvan ca. 250 m<sup>3</sup> verontreinigd is met gehalten boven de interventiewaarde. Hiervan is ca. 40 m<sup>3</sup> licht verontreinigde grond aanwezig op het perceel Adriaan van Ostadeplein 2.

In dit saneringsplan wordt voorgesteld de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van het perceel Adriaan van Ostadeplein 2 te verwijderen middels het ontgraven van de verontreiniging. In dit deelsaneringsplan zal de opdrachtgever ten behoeve van de ontgraving op het perceel Van Ostadeplein 2 bouwkundige voorzieningen treffen aan zijn pand ten einde instorting van zijn pand te voorkomen.

De ontgraving op van Ostadeplein 2 zal deels worden aangevuld met de ontgraven schone toplaag en deels met schoon zand.

Na beëindiging van de sanering zal een evaluatierapport opgesteld worden. Algemeen worden in een evaluatierapport de saneringswerkzaamheden beschreven en wordt het eindresultaat vastgelegd.

De nader uit te werken sanering voor het geval van ernstige verontreiniging aan de Jan van Goyenstraat 28 betreft een MF min variant en bestaat uit een ontgravingsfase en uit een in situ fase. Het plan zal uitgewerkt worden in de periode augustus/oktober 1998. In verschillende onderzoeken die uitgevoerd zijn wordt een drijfslag gepostuleerd. Gelet op dit gegeven zal de sanering als urgent beoordeeld worden. De opdrachtgever is dan ook voornemens het vervolgtraject na de verwijdering van de verontreiniging op het Adriaan van Ostadeplein 2 op te pakken in de termijn van vier jaar nadat het saneringsplan is goedgekeurd of eerder indien dit door de Provincie Noord-Holland middels een urgentie wordt aangegeven.

Deze sanering zal bestaan uit het onttrekken van grondwater middels verticale filters en het infiltreren van het grondwater nadat het grondwater gezuiverd is. Op deze wijze wordt middels doorspoeling van de bodem de verontreiniging in de vaste bodem behandeld. De doelstelling van de sanering zal zijn dat de gehalten minerale olie in grond afgenomen zijn tot beneden het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en het grondwater zal geen minerale olie meer aanwezig zijn. Het onttrekkings- en infiltratiesysteem zal zodanig worden ingezet dat de sanering in een periode van 5 jaar uitgevoerd kan worden.



## Inhoudsopgave

	blz.
1. Inleiding	5
1.1 Doel	6
1.2 Organisatie	6
1.3 Belanghebbende	6
1.4 Lokatiegegevens	6
1.5 Periode van uitvoering sanering	6
2. Verricht onderzoek en verontreinigingssituatie	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Ontstaan verontreiniging	7
2.3 Uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Verontreinigingssituatie	10
2.5 Geohydrologie	12
2.6 Risico-analyse/kwetsbare objecten omgeving	12
2.7 Gevalsdefinitie	13
2.8 Aanleiding	13
3. Saneringsonderzoek	15
3.1 Technische saneringsopties	15
3.2 Multifunctionele saneringsvariant middels afgraven	16
3.3 Keuze optie multifunctionele sanering	16
4. Uitgangspunten van de saneringsmaatregelen	17
4.1 Uitgangspunten	17
4.2 Samenvatting geplande saneringsmaatregelen	17
4.3 Samenvatting veiligheidsaspecten	18
4.4 Toezicht en milieukundige begeleiding	19
5. Uitvoering ontgraving en verwerking grond	20
5.1 Ontgraving en (eind)controles per deelgebied	20
5.2 Benodigde vergunningen en meldingen	20
5.3 Verwerking grond	20
5.4 Saneringsschade	20
5.5 Aanvullingen ontgraving	21
5.6 Overzicht afvalstromen	21
5.7 Toetsing uitgevoerde werkzaamheden aan saneringsplan	21
6. Afsluitende werkzaamheden	21
6.1 Algemeen	21
7. Financieel overzicht	22



## Bijlagen

### 1. Tekeningen

- 1.1 Topografische ligging
- 1.2 Overzicht lokatie
- 1.3 Verontreinigingssituatie in grond
- 1.4 Verontreinigingssituatie in grondwater
- 1.5 Overzicht sanering

### 2. Kadastrale gegevens

Auteur:		
Controle rapportage:		





# **Deelsaneringsplan voor de lokatie Jan van Goyenstraat 28/Van Ostadeplein 2 te Heemstede**

## **1. Inleiding**

In opdracht van [REDACTED] B.V. is door BK INGENIEURS & MILIEUADVIESBUREAU b.v. een deelsaneringsplan opgesteld voor de lokatie:

### ***Jan van Goyenstraat 28/Van Ostadeplein 2 te Heemstede.***

Dit deelsaneringsplan is onderdeel van de uit te voeren sanering van de verontreiniging met minerale olie aan de Jan van Goyenstraat 28 in Heemstede. De bron en de kern van de verontreiniging met minerale olie is aangetoond op het perceel Jan van Goyenstraat 28. Tevens is uit onderzoeken vast komen te staan dat de verontreiniging zich heeft verspreid naar de naastliggende percelen, te weten:

- Jan van Goyenstraat 26
- Van Ostadeplein 2
- Van Ostadeplein 3
- Openbare straat

Dit deelsaneringsplan behandelt de sanering van de verontreiniging met minerale olie op het perceel Van Ostadeplein 2, zoals die is vastgelegd in voorgaande onderzoeken.

In dit rapport zijn het saneringsonderzoek en -plan samengevoegd. De topografische ligging van de lokatie is in bijlage 1.1 aangegeven.

De kadastrale registratie en kadastrale kaart van de lokatie zijn opgenomen in bijlage 2.

De lokatie Van Ostadeplein 2 bestaat uit een woning met tuin aan een openbare straat. In bijlage 1.2 wordt een overzicht gegeven van de huidige situatie op de lokatie Van Ostadeplein 2 te Heemstede.

Uit voorgaand bodemonderzoek is gebleken dat de lokatie Van Ostadeplein 2 deel is van de verontreiniging met minerale olie op het perceel Jan van Goyenstraat 28. De verontreiniging met minerale olie op het perceel Jan van Goyenstraat 28 valt onder de categorie geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit deelsaneringsplan richt zich op de bodemverontreiniging met minerale olie op het perceel Van Ostadeplein 2.

Andere verontreinigingen zijn op de lokatie in licht verhoogde concentraties aangetroffen.

De melder van de verontreiniging is voornemens de deelsanering uit te voeren zo spoedig mogelijk nadat het deelsaneringsplan is goedgekeurd.

De deelsanering wordt uitgevoerd met als doel het herstellen van de functionele bodemeigenschappen op het perceel Van Ostadeplein 2.



## 1.1 Doel

### 1.1.1 Doel saneringsonderzoek.

Het doel van het saneringsonderzoek is het op een systematische wijze uitwerken en evalueren van de mogelijke uitvoeringsvarianten, zodat op basis van het onderzoek een keuze voor een uitvoeringsvariant kan worden gemaakt. Het saneringsonderzoek en de gekozen saneringsvariant zijn beschreven in hoofdstuk 3 van dit rapport.

### 1.1.2 Doel saneringsplan.

Het saneringsplan heeft als doel betrokkenen en uitvoerenden te informeren over de praktische invulling van de uitvoeringsvariant.

In het saneringsplan worden de volgende onderwerpen behandeld:

- samenvatting van de uitgevoerde onderzoeken en historische onderzoeken in hoofdstuk 2;
- opsomming van uitgangspunten van de saneringsmaatregelen in hoofdstuk 4;
- overzicht van de voorbereidingswerkzaamheden en uitvoering van de sanering in hoofdstuk 5;
- afsluitende werkzaamheden in hoofdstuk 6;
- financieel overzicht van de voorgestelde deelsanering in hoofdstuk 7.

## 1.2 Organisatie

Opdrachtgever:

[REDACTED] B.V.  
[REDACTED]  
[REDACTED] Heemstede

## 1.3 Belanghebbende

- Bewoner van perceel [REDACTED]

De lokatie is eigendom van [REDACTED]

## 1.4 Lokatiegegevens

De lokatie Van Ostadeplein 2 bestaat uit een woning met tuin.

Adres: [REDACTED] te Heemstede  
Gemeente, kadastraal: Heemstede, sectie A, nr. 4649 (zie bijlage 2)  
X-/Y- coördinaten: (103,3/486,0)  
Huidige eigenaar: [REDACTED]

## 1.5 Periode van uitvoering sanering

De sanering wordt zo spoedig mogelijk, na goedkeuring van het saneringsplan, uitgevoerd. De duur van de ontgravingsfase van de saneringswerkzaamheden wordt geschat op enkele dagen.



## 2. Verricht onderzoek en verontreinigingssituatie

### 2.1 Inleiding

In de onderstaande paragrafen wordt getracht een zo volledig mogelijk overzicht te geven van het ontstaan van de verontreiniging en van de uitgevoerde bodemonderzoeken van het gehele geval van ernstige verontreiniging aan de Jan van Goyenstraat 28.

### 2.2 Ontstaan verontreiniging

In verband met de bedrijfsvoering in het verleden op het perceel Jan van Goyenstraat 28 zijn een drietal ondergrondse tanks in gebruik geweest.

Uit hinderwetvergunningen blijkt dat op de lokatie in 1954 aan N.V. Purfina Nederland vergunning is verleend voor het oprichten van een lichtpetroleuminstallatie (HBO) met een ondergronds reservoir van 6.000 liter. Deze ondergrondse tank is gesitueerd aan de voorzijde van het perceel Jan van Goyenstraat 28. Vervolgens blijkt uit de tekening behorende bij wijziging (d.d. 4-9-1963) op de hinderwetvergunning dat vergunning is verleend voor twee ondergrondse tanks voor petroleum, waarvan één met een inhoud van 6.000 liter en één van 20.000 liter aan de achterzijde van het perceel.

De verontreiniging met minerale olie is deels veroorzaakt door enerzijds morsverliezen bij het vulpunt aan de voorzijde van het perceel en anderzijds lekkage van een der ondergrondse petroleumtanks aan de achterzijde en/of lekkende toevoerleidingen.

### 2.3 Uitgevoerde onderzoeken

De rapporten van het uitgevoerde onderzoek worden gegeven in de onderstaande tabel. De vermelde onderzoeken dienen als referentie voor het onderhavige Nader Bodemonderzoek en worden in dit rapport aangegeven met [Ref.nr].

**Tabel 1: Referentielijst**

[1]	Verkennd bodemonderzoek Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede, Grondslag milieukundig adviesbureau, projectnr. 579, 9 juli 1993, in opdracht van Tankinstallatiebedrijf Kaspers B.V.
[2]	Indicatief bodem- en grondwateronderzoek J. van Goyenstraat 28 te Heemstede, Bakker-Straathof, projectcode MRPBS/96/383/RD/311, augustus 1996., in opdracht van Oolders Omaco Makelaars.
[3]	Nader onderzoek ter plaatse van de Jan van Goyenstraat 28 In Heemstede, Bodemstaete B.V., projectcode RAD.H.27.05, 24 november 1997, in opdracht van [REDACTED] B.V.
[4]	Verkennd bodemonderzoek Jan van Goyenstraat 26 te Heemstede, Bakker-Straathof, projectcode MRPBS/97/385/RD/363, juni 1997, in opdracht van de [REDACTED]
[5]	Nader bodemonderzoek op het perceel Jan van Goyenstraat 26 te Heemstede, briefrapportage Bakker-Straathof, kenmerk: vl97-495, 19 december 1997, in opdracht van [REDACTED]
[6]	Verslag betreffende het nader bodemonderzoek op het perceel aan de Jan van Goyenstraat 26 te Heemstede, briefrapport Bakker-Straathof, kenmerk vl97.495, 19 december 1997, in opdracht van [REDACTED]
[7]	Bodemonderzoek Verontreiniging met minerale olie t.p.v. Jan van Goyenstraat 28 in Heemstede, BK Ingenieurs- en Milieuadviesbureau B.V. 12 mei 1998, projectnr. M97.2090, in opdracht van [REDACTED] B.V.





Ten aanzien van de verontreinigingssituatie aan de Jan van Goyenstraat 28 in Heemstede worden de conclusies van de diverse rapportages in het navolgende in chronologische volgorde weergegeven.

Het verkennend bodemonderzoek [1] is uitgevoerd in verband met de mogelijke verkoop van het perceel. Het volgende wordt geconcludeerd:

- Onder de verharding bestaande uit tegels is tot 0,3 m-mv à 0,9 m-mv matig grof, beige zand aangetroffen. Onder deze zandlaag bevindt zich tot een diepte van 1,2 m-mv à 1,8 m-mv een zandlaag met venige delen. Deze zandlaag met venige delen gaat over in veen tot een diepte van 1,6 m-mv à 2,0 m-mv. Ter plaatse van de boringen 7 en 10 is deze veenlaag niet aanwezig. De bodemopbouw gaat onder de veenlaag over in matig grof, grijs/bruin zand.
- Ter plaatse van de boringen 1, 6, 7, 10 en 11 zijn in de toplaag puinsporen aangetroffen.
- Ter plaatse van alle boringen is in de zandige laag met venige delen een petroleum- of oliegeur waargenomen.
- Bij de boringen 3 (petroleumtank 20.000 liter) en 9 (vulpunt) is in de onderliggende veenlaag tot respectievelijk 2,0 m-mv en 1,6 m-mv een twijfelachtige geur waargenomen.
- In de (humeuze) zandlaag vanaf 1,6 m-mv tot 2,0 m-mv bij de boring 9 en 11 is tevens een twijfelachtige geur waargenomen.
- De analyseresultaten corresponderen met de zintuiglijke waarnemingen. De zintuiglijk verontreinigd bevonden grondmonsters blijken ook chemisch/analytisch matig tot sterk verontreinigd.
- Het grondwater ter plaatse van de voormalige pomp voor de petroleumtank van 20.000 liter en tussen de petroleumtanks is sterk verontreinigd met minerale olie.
- Het grondwater bij de voormalige pomp van de HBO-tank is matig verontreinigd met minerale olie.
- Het grondwater bij de ondergrondse HBO-tank is licht verontreinigd met minerale olie.
- De koolstofketenlengte van de minerale olie duidt op een verontreiniging met petroleum.

Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek is het volgende onderzoek [2] uitgevoerd.

In dit onderzoek worden de resultaten van het eerste onderzoek geverifieerd. Het volgende wordt geconcludeerd.

- Uit de analyseresultaten blijkt dat er op de onderzoekslocatie een zeer ernstige verontreiniging met minerale olie in de bodem en grondwater aanwezig is.
- Vanwege het mobiele karakter en de mate van de verontreiniging wordt geadviseerd de minerale olie verontreiniging in de bodem en het grondwater zo spoedig mogelijk af te perken en te saneren.

In vervolg hierop is een eerste en tweede fase bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is vastgelegd in [3]. De conclusies van dit onderzoek zijn:

- De waarnemingen in het veld blijken goed overeen te komen met de resultaten van de chemische analyses zodat de grenzen van de verontreiniging vrij nauwkeurig zijn aan te geven.
- De conclusie die uit de verzamelde informatie kan worden getrokken is dat er een verontreiniging is vastgesteld over een diepte van ongeveer een meter, waarbij er sprake is van een tweetal in omvang beperkte kernen. Het betreft de 6.000 liter HBO tank voor de winkel en tussen de 20.000 en 6.000 liter petroleum tanks in de werkplaats.
- Rond deze kernen is in het grondwater een drijfslag waarneembaar over een dieptetraject van ongeveer een halve meter.
- De omvang van de verontreiniging ter plaatse van de kernen wordt geschat op 65 m<sup>3</sup> grond.





voorgaand onderzoek Jan van Goyenstraat 26

Naast deze onderzoeken is op de Jan van Goyenstraat 26 ook een aantal onderzoeken uitgevoerd. Het eerste onderzoek aan de Jan van Goyenstraat is:

[4] ").

Uit het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de bodem en het grondwater van de onderzoekslocatie verontreinigingen worden aangetoond. Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat de hypothese "niet-verdachte" lokatie niet geheel juist blijkt te zijn geweest.
- Op grond van de beschikbare gegevens is de aangetoonde lichte tot matige verontreiniging in de bodem met PAK-verbinding en de lichte verontreinigingen in het grondwater met chroom en fenol niet te verklaren.
- De minerale olie verontreiniging in de bodem is voor een klein gedeelte van natuurlijke herkomst.
- De verontreiniging bij boring 1 is waarschijnlijk het gevolg van lekkage of overvulling van de (voormalige) bovengrondse HBO-tank.
- De aangetoonde verontreinigingen in de bodem en het grondwater zijn niet of in geringe mate schadelijk voor de volksgezondheid en het milieu.
- Geadviseerd wordt een nader onderzoek om een eventuele kern van verontreiniging met PAK-verbindingen aan te tonen en met de onderzoeksresultaten in overleg te treden met het bevoegd gezag over eventuele nader te ondernemen vervolgactiviteiten.

Naar aanleiding van het laatste punt vindt een vervolgonderzoek [5] plaats waarbij de deelmonsters separaat worden onderzocht.

Het volgende wordt geconcludeerd:

- In grondmonster M2.2 wordt een overschrijding van de streefwaarde geconstateerd.
- In zowel grondmonster M3.2 als grondmonster M4.2 wordt geen overschrijding van de streefwaarde aangetoond.
- De aangetroffen verontreiniging vormt, vanwege de diepte waar deze verontreiniging wordt aangetroffen en de concentratie van de verontreiniging, geen gevaar voor het milieu en de volksgezondheid.

In verband met aantreffen van minerale olie in het verkennend bodemonderzoek en de eerder geconstateerde verontreiniging met minerale olie aan de Jan van Goyenstraat 28 is een bodemonderzoek [6] naar de omvang van de verontreiniging met minerale olie aan de Jan van Goyenstraat 26 uitgevoerd.

Het volgende wordt geconcludeerd:

- Met onderhavig afperkend bodemonderzoek is de grens van de minerale olieverontreiniging ter plaatse van de tuin van het perceel aan de J. van Goyenstraat 26 vastgelegd.
- Op grond van de afperkend bodemonderzoek wordt geschat dat een oppervlakte van  $\pm 14 \text{ m}^2$  verontreinigd is met een gemiddelde laagdikte van 0,50 meter (1,00 - 1,50 m -mv) zodat het volume van licht verontreinigde grond  $\pm 7 \text{ m}^3$  bedraagt.

Om enkele leemten die in de voorgaande onderzoeken zijn geconstateerd is in 1998 een bodemonderzoek [7] uitgevoerd op het perceel Jan van Goyenstraat 28 en de aangrenzende openbare straat.



## 2.4 Verontreinigingssituatie

De verontreiniging in de grond bestaat uit een overschrijding van de interventiewaarde voor de concentratie van minerale olie in ca. 150 m<sup>3</sup> grond.

Tijdens de uitgevoerde onderzoeken naar het voorkomen van minerale olie in grond zijn de volgende concentraties minerale olie aangetroffen. Hierbij zijn voor dit deelsaneringsplan de waarden vastgelegd in het nader onderzoek van Bodemstaete [3] van belang.

**Tabel 2: Verontreinigingssituatie**

onderzoeksbureau	boringnummer/ monstercode	bodemlaag (in m-mv)	gehalte (mg/kg droge stof)	overschrij- ding	opmerking
[1] Grondslag	2	0,6-1,5	20.000	***	monster nabij voormalige pomp
	4	0,4-1,4	24.000	***	monster uit kern van de verontreiniging
	6	1,0-1,4	5.800	***	ter plaatse van ontluchting in tuin nr. 28
	7	0,5-1,6	100	*	vml. vatenopslag
	9	1,6-2,0	180	*	vulpunt
	11	0,5-1,5	3.500	***	ter plaatse van HBO tank aan de voorzijde
[2] Bakker en Straathof	1	0,8-2,5	6.200	***	
	M1				
	2	0,5-1,8	3.800	***	
	M2				
	3	0,7-2,8	13.000	***	
[3] Bodemstaete	2	1,0-1,5	40	*	
	13	1,0-1,50	< 20		
	17	1,0-1,5	640	**	
	19	1,0-1,5	< 20		Van Ostadeplein 2
	20	1,0-1,5	< 20		
	21	1,0-1,5	400	*	
	26	1,0-1,5	510	**	
	28	1,0-1,5	1.240	***	
	30	1,0-1,5	< 20		
	35	1,0-1,5	420	*	Van Ostadeplein 2
	41	1,0-1,5	1.300	***	
	42	1,0-1,5	700	**	
[4] Bakker en Straathof	MM1	0,0-0,5	82	*	zintuiglijk schoon mengmonster
	MM2	0,5-2,0	250	*	zintuiglijk schoon mengmonster, gehalte beïnvloed door componenten van natuurlijke herkomst
	MM1.3	1,302,0	320	*	zintuiglijk verontreinigd monster
[6] Bakker en Straathof	MM1	1,0-1,5	1.300	*	zintuiglijk verontreinigd mengmonster, samengesteld ten behoefte van de afvoerbestemming
	MM2	1,0-1,5	1.500	*	zintuiglijk verontreinigd mengmonster



**Tabel 2: Verontreinigingssituatie**

onderzoeksbureau	boringnummer/ monstercode	bodemlaag (in m-mv)	gehalte (mg/kg droge stof)	overschrij- ding	opmerking
	MM3	1,0-1,5	150	*	zintuiglijk schoon mengmonster, gehalte beïnvloed door componenten van natuurlijke herkomst
[7] BK Ingenieurs- en Milieuadviesbureau	101.6	2,5-3,0	< 50		toetsing zintuiglijke waarneming en inzicht t.b.v. verticale verspreiding minerale olie ter plaatse van de twee petroleumtanks
	102.3	1,0-1,5	10.000	***	inzicht verontreinigings- contour minerale olie tussen de twee mogelijke verontreinig- ingskernen ter hoogte van de grondwater- spiegel
	103.3	1,0-1,5	< 50		inzicht verontreinigings- contour minerale olie tussen de twee mogelijke verontreinig- ingskernen ter hoogte van de grondwater- spiegel
[7] BK Ingenieurs- en Milieuadviesbureau	105.5	2,0-2,5	< 50		toetsing zintuiglijke waarneming en inzicht t.b.v. verticale verspreiding minerale olie ter plaatse van de HBO tank
	106.3	1,0-1,5	820	**	inzicht verspreiding verontreiniging minerale olie ter plaatse van de HBO tank, oliesoort is petroleum
	114.2	0,5-1,0	3.100	***	verontreinigd monster ter plaatse van de openbare weg boven de grondwaterspiegel



## 2.5 Geohydrologie

### 2.5.1 Bodemopbouw

De regionale gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO, kaartblad 24, 25 west/oost, Zandvoort-Amsterdam, december 1979. De onderzoekslokatie bevindt zich op circa. 0 m +NAP. In de onderstaande tabel 3 is de regionale bodemopbouw beschreven.

**Tabel 3: Regionale bodemopbouw**

<b>diepte</b> in m -mv	<b>bodemopbouw</b>	<b>geohydrologische eenheid</b>
0-5	duin en strandzanden	bovenste watervoerend pakket
5-15	klei- en veenafzettingen, met inschakelingen van fijne slibhoudende zanden behorende tot de Westland Formatie	deklaag
15-65	zandige afzettingen van de Formatie van Twente	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket
65-90	kleiige afzettingen met inschakelingen van fijne tot zeer fijne slibhoudende zanden, behorende tot de Eem Formatie en de Formatie van Drente	1 <sup>e</sup> scheidende laag
90-	grove afzettingen (grind) van de Formaties van Urk en Sterksel	2 <sup>e</sup> watervoerend pakket

### 2.5.2 Kwel/inzijging

De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ca. 1,0 m -NAP, de grondwaterstand in het eerste watervoerend pakket bedraagt ca. 1,5 m -NAP. Uit deze verschillen in stijghoogte blijkt ter plaatse een inzijgingssituatie te bestaan.

### 2.5.3 Gemiddelde grondwaterstand

Uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat de gemiddeld grondwaterstand ca. 1,0 m- mv bedraagt.

### 2.5.4 Grondwaterstromingsrichting

Aan de geohydrologische kaart van Nederland is ontleend dat de regionale grondwaterstroming in het bovenste watervoerend pakket oostelijk is met een verhang van 0,5 m/km. Een dergelijk verhang kan door verstoringen op lokaal niveau tot lokaal een andere stromingsrichting leiden. Voor de stromingsrichting ter plaatse van de onderzoekslokatie is geen eenduidige stromingsrichting te bepalen. De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket blijkt eveneens oostelijk met een verhang van 1 m/km.

## 2.6 Risico-analyse/kwetsbare objecten omgeving

Uit de gegevens van Bouw en Woningtoezicht blijkt dat de woning op het perceel Jan van Goyenstraat 28 en het perceel Adriaan van Ostadeplein 2 op staal zijn gefundeerd. Bij graafwerkzaamheden op het perceel van Ostadeplein 2 ten behoeve van het verwijderen van de verontreiniging kan schade aan de bebouwing van het perceel Jan van Goyenstraat 28 optreden als gevolg van afschuiving. Ter voorkomen van afschuiving/instorten van de bebouwing op het perceel Jan van Goyenstraat 28 zal de opdrachtgever bouwkundige voorzieningen treffen.





## 2.7 Gevalsdefinitie

De verontreiniging wordt gezien als één geval van verontreiniging conform de toelichting op artikel 1 van de Wet Bodembescherming. De verontreiniging bestaat uit een geheel van grondgebieden die in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen.

Binnen het geval van verontreiniging is voor dit deelsaneringsplan het bodemgebruik wonen met tuin van toepassing.

### 2.7.1 Wonen (met tuin)

Voor dit deelsaneringsplan betreft de lokatie Van Ostadeplein 2. De gebruiksfunctie van het betreffende perceel is wonen. Tevens is momenteel een (sier)tuin aanwezig.

## 2.8 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van een bodemsanering is een overschrijding van de risico's voor de verspreiding en de wens van de bewoner op perceel Van Ostadeplein 2 het perceel te verkopen.

### 2.8.1 Risico-beoordeling

Het onderscheid in urgente en niet-urgente gevallen wordt gemaakt op basis van de actuele risico's voor de mens (humaan) en plant of dier (ecologisch) en de verspreidingsrisico's. De risico beoordeling wordt hier onder besproken.

#### *humane ecologische risico's*

De blootstellingsroutes aan minerale olie voor de mens zijn onderstaand weergegeven:

- orale opname
  - ingestie van verontreinigde grond
  - consumptie van gewassen geteeld op verontreinigde grond
  - permeatie van kunststof drinkwaterleidingen
- inhalatoire opname;
  - inademing van verbindingen, via verdamping naar de binnenlucht
- dermale opname
  - contact en opname door de huid van de verontreinigende stoffen

Door het terreingebruik wonen (met tuin), de aanwezige verhardingen en het feit dat het grondwater van het terrein niet gebruikt wordt voor drinkwaterdoeleinden zijn op het terrein geen potentiële blootstellingsroutes aanwezig.

Echter bij functieverandering van het terrein kan wel sprake zijn van urgentie op basis van sterk verhoogde gehalten minerale olie in de vaste bodem.

#### *Actuele ecologische risico's*

Omdat een deel van het terrein bebouwd is en gelegen in een stedelijke omgeving en een deel van de bodem vergraven is bij het aanbrengen van de ondergrondse tanks, is geen sprake van een ongestoord ecosysteem. Derhalve zijn ecologische risico's niet aan de orde.

#### *Verspreidingsrisico's*

Voor het geval van ernstige bodemverontreiniging geldt dat in het grondwater minerale olie in concentraties boven de interventiewaarde is aangetroffen.

Ten behoeve van een worst-case benadering, is benzeen gekozen voor de berekening van de verspreidings-snelheid.



De stromingssnelheid is lineair afhankelijk van de doorlatendheid (k-waarde) van de bodem. Deze is geschat op 1 m/dag. De stromingssnelheid van minerale olie is berekend op 0,1 m/jaar volgens de onderstaande formule:

$$V = ((k * i) : (E * R_d)) * 365$$

Waarbij: V = verspreidingssnelheid van de stof in m/jaar  
k = doorlatendheid van de bodem in m/dag  
i = verhang van grondwater in m/m  
E = porositeit van de bodem (0,3)  
R<sub>d</sub> = retardatiefactor, voor minerale olie bedraagt deze in zand circa 6.

Op basis van de verspreidingssnelheid van minerale olie en de overschrijding van de interventiewaarde geldt een ernstig verspreidingsrisico.



### **3.2 Multifunctionele saneringsvariant middels afgraven**

De sanering bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- plaatsen bronnering
- inrichten werkterrein volgens P-174
- installeren zuiveringsunit
- ontgraven (minigraver) schone grond van 0,0-0,5 m-mv:  $17,5 \text{ m}^3 \times 1,7 = 29,8 \text{ ton}$
- ontgraven (minigraver) verontreinigde grond van 0,5-2,0 à 2,5 m-mv:  
 $70,0 \text{ m}^3 \times 1,7 = 119,0 \text{ ton}$
- afvoeren en storten verontreinigde grond, circa 119,0 ton
- aanvoeren  $70,0 \text{ m}^3$  schone grond
- aanvullen ontgraving ,  $78,5 \text{ m}^3$
- zuiveren onttrokken verontreinigd grondwater

Indicatief worden de kosten voor het uitvoeren van de sanering volgens de hierboven beschreven variant geraamd op f 54.602,26 (zie Hoofdstuk 7 van dit saneringsplan)

### **3.3 Keuze optie multifunctionele sanering**

De wens van de bewoner op perceel van Ostadeplein 2 dit perceel op korte termijn te verkopen en het beperken van de hoeveelheid af te voeren verontreinigde grond hebben geleid tot de keuze voor het uitvoeren van de sanering middels afgraven.



## 4. Uitgangspunten van de saneringsmaatregelen

### 4.1 *Uitgangspunten*

#### 4.1.1 Doel saneringsmaatregelen.

**Multifunctionele saneringsmaatregelen:**

Het doel van de saneringsmaatregelen is het herstellen van de multifunctionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier.

### 4.2 *Samenvatting geplande saneringsmaatregelen*

De sanering bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- plaatsen bronnering
- inrichten werkterrein volgens P-174
- aanbrengen onttrekkingssysteem en infiltratiesysteem
- installeren zuiveringsunit
- ontgraven (minigraver) schone grond van 0,0-0,5 m-mv:  $17,5 \text{ m}^3 \times 1,7 = 29,8 \text{ ton}$
- ontgraven (minigraver) verontreinigde grond van 0,5-2,0 à 2,5 m-mv:  
 $70,0 \text{ m}^3 \times 1,7 = 119,0 \text{ ton}$
- afvoeren en storten verontreinigde grond, circa 119,0 ton
- aanvoeren  $70,0 \text{ m}^3$  schone grond
- aanvullen ontgraving ,  $78,5 \text{ m}^3$





### 4.3 Samenvatting veiligheidsaspecten

Bij het werken met verontreinigde grond kunnen de in de grond aanwezige verontreinigingen een gevaar voor de veiligheid en gezondheid inhouden. Tijdens de sanering van het geval van verontreiniging aan de Jan van Goyenstraat 28/Van Ostadeplein 2 te Heemstede betreft het de volgende risico's:

- blootstelling aan de vrijkomende stoffen via ademhaling, huid, mond en spijsverteringskanaal;
- stank en stofoverlast.

Tijdens de uitvoering van de sanering wordt gewerkt volgens een Veiligheid- en Gezondheidsplan (V&G-plan), dit is bij sanerende werkzaamheden een verplichting volgens het bouw- procesbesluit. In dit V&G-plan staan de voorzieningen en maatregelen met betrekking tot de veiligheid op het werk vermeld. In onderstaande paragraaf staat een samenvatting van de geplande veiligheidsmaatregelen.

Tijdens de sanering wordt gewerkt volgens:

- P-blad 174, de sanering wordt ingedeeld in de veiligheidsklasse 3T, er bestaat geen mogelijkheid om tijdens de sanering de T-klasse te verlagen.

Hieronder volgt een samenvatting van de te nemen veiligheidsmaatregelen:

Inrichten werkterrein:

- plaatsen van hekken om het werkterrein;
- plaatsen van waarschuwborden;
- plaatsen van douche-unit en schafteet;
- inrichten spuitplaats voor reinigen materieel.

Stofbeperkende maatregelen:

- de af te voeren grond wordt vochtig en luchtdicht vervoerd naar de stortplaats.

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- ademhalingsbescherming, volgelaatsmasker met P3-filter;
- laarzen, (S3-schoeisel);
- werkkleding;
- werkhandschoenen;
- veiligheidshelm.

Metingen:

Tijdens de sanering worden dagelijks luchtmonsters genomen, afhankelijk van de resultaten wordt de frequentie van de metingen aangepast.

Voorzieningen omwonenden;

- informeren van de omwonenden;



#### **4.4 Toezicht en milieukundige begeleiding**

De directie van de sanering bestaat uit een civieltechnisch opzichter, milieukundige, en een veiligheidskundige. Deze personen zijn niet allen continue op het werk aanwezig. Enkele functies kunnen eventueel gecombineerd worden.

##### **4.4.1 Civieltechnische begeleiding.**

De taken van de civieltechnische begeleider (opzichter) betreffen de controle op het bestek (voor zover van toepassing). Daarnaast draagt de opzichter zorg voor:

- controle op de administratie van de af te voeren grond (partij, hoeveelheid, herkomst, vertrektijden en kenteken)
- het schrijven van de geleidebonnen voor de afvoer van grond en materialen
- voorkomen van schade aan belendende percelen en saneringsapparatuur
- toezien op de juiste werkwijze.

##### **4.4.2 Veiligheidskundige begeleiding.**

De veiligheidskundige begeleider houdt toezicht op de werkwijze van de aannemer en andere betrokkenen op het werk met betrekking tot de veiligheid. De veiligheidskundige is gedurende de gehele sanering op het werk aanwezig. De werkzaamheden bestaan uit het volgende:

- informeren van de werknemers en bezoekers over de te verwachten risico's voor betreden van de lokatie
- toezien op het volgen van de procedures zoals deze zijn omschreven in het V&G-plan, en het adviseren hierover aan de opdrachtgever
- bijhouden en eventueel aanpassen van het V&G-plan
- inspecteren van de beschermingsapparatuur
- contact onderhouden met de betrokkenen.

##### **4.4.3 Milieukundige begeleider.**

De milieukundige draagt de verantwoordelijkheid voor de milieuhygiënische kwaliteit van de saneringswerkzaamheden zowel wat betreft het terrein als de directe omgeving. De milieukundige is gedurende de gehele sanering aanwezig. De taken van de milieukundige kunnen als volgt worden samengevat:

- toezien op de aanwezigheid van de vereiste milieuvergunningen
- de bewaking van de milieuhygiënische kwaliteit en de doelmatigheid van de sanering en het adviseren hierover aan de opdrachtgever
- contact onderhouden met de betrokkenen
- het indelen van de verschillende grondpartijen, het toezicht houden op de verschillende grondstromen en het tegengaan van vermenging van verontreinigde grond met schone grond.
- het tegengaan van ongecontroleerde verspreiding van verontreiniging in het omringende milieu (toezicht op juiste verpakking voor transport, reinigen vrachtwagen)
- het nemen en laten analyseren van controlemonsters van de grond
- het nemen en laten analyseren van effluentmonsters
- voorschrijven en eventuele aanvullende isolatie maatregelen
- opstellen van een evaluatierapport van de milieukundige begeleiding

De functie van milieukundige en veiligheidskundige kunnen gecombineerd worden.



## 5. Uitvoering ontgraving en verwerking grond

### 5.1 Ontgraving en (eind)controles per deelgebied

De verontreiniging is in het bodemonderzoek van Bodemstaete [3] aangetoond tot een diepte van 2,0 m-mv. Ten behoeve van het graven in de droge zal ter plaatse van de ontgraving het grondwaterniveau tot 3,0 m-mv verlaagd worden. Vanwege de ruimtelijke beperkingen zal de ontgraving met een minigraver uitgevoerd moeten worden. Voordat de ontgraving gestart wordt zal de opdrachtgever bouwkundige voorzieningen treffen om verzakking van de bestaande bebouwing op het perceel Jan van Goyenstraat 28 te voorkomen.

Voor de eindcontrole wordt voorgeschreven een (meng)monster per wand tot een maximale wandlengte van 20 m en een (meng)monster per 100 m<sup>2</sup> putbodem.

Voordat de ontstane put aangevuld zal worden zal een folie aangebracht worden ter plaatse van de perceelsgrenzen Van Ostadeplein 2 met Van Ostadeplein 3 en Van Ostadeplein 2 met Jan van Goyenstraat 28. Het aan te brengen folie dient om herverontreiniging te voorkomen vanuit de achterblijvende verontreiniging op de percelen Van Ostadeplein 3 en Jan van Goyenstraat 28.

#### 5.1.1 Debiet van de grondwateronttrekking ten behoeve van ontgraving

Voor het verlagen van de grondwaterstand met 2,0 meter is met de formule van Thiern-Dupuit berekend dat ca. 4,0 m<sup>3</sup>/dag grondwater onttrokken en geloosd moet worden. De ontgraving van de verontreinigde grond zal gedurende één week worden uitgevoerd, zodat ca. 20 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken en geloosd zal worden.

#### 5.1.2 Zetting als gevolg van grondwateronttrekking ten behoeve van ontgraven

Voor het droog ontgraven van de verontreiniging zal het grondwater tot 3,0 m-mv verlaagd worden. Daar de grondwaterstand gedurende een korte periode wordt uitgevoerd zal geen zetting optreden als gevolg van deze grondwaterstandsverlaging.

### 5.2 Benodigde vergunningen en meldingen

Voor aanvang van de sanering op de lokatie Jan van Goyenstraat 28 moeten er een aantal vergunningen en/of meldingen worden gedaan. Hieronder zijn de vergunningen en/of meldingen opgesomd.

1. Beschikking van de Provincie Noord-Holland op het deelsaneringsplan.
2. Omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen voor de afvoer van verontreinigde grond. De grond wordt afgevoerd naar, en in overleg met, een erkende stortplaats.
3. Melding aan de provincie Noord-Holland voor het onttrekken van grondwater.
4. WVO-vergunning voor lozing van het te onttrekken grondwater op het riool.
5. De werkzaamheden moeten worden gemeld aan de arbeidsinspectie, inclusief een omschrijving van de werkzaamheden, een planning en contactpersonen.

### 5.3 Verwerking grond

De ontgraven grond wordt afgevoerd naar een erkende stortplaats of grondreinigingsinstallatie. Indien nodig zal een SCG-melding uitgevoerd worden.

### 5.4 Saneringsschade

Bij beschadiging van belendende bebouwing en wegverharding wordt de uitvoerende aannemer aansprakelijk gesteld voor de herstelkosten. De uitvoerende aannemer wordt verplicht een CAR-en bodemsaneringsverzekering af te sluiten.



### **5.5 Aanvullingen ontgraving**

De ontgraving wordt deels aangevuld met schone grond. De grond wordt aangeleverd met een schoon grond certificaat.

### **5.6 Overzicht afvalstromen**

Tijdens de sanering komen de volgende afvalstromen vrij:

1. met minerale olie verontreinigde grond.

### **5.7 Toetsing uitgevoerde werkzaamheden aan saneringsplan**

Na afloop van de deelsanering zal er een evaluatie rapport worden opgesteld. In dit evaluatie rapport wordt het verloop van de sanering besproken en de resultaten worden getoetst aan de in het saneringsplan vermelde doelstellingen.

## **6. Afsluitende werkzaamheden**

### **6.1 Algemeen**

Ten behoeve van de verkoop van het perceel Van Ostadeplein 2 zal het perceel schoon van de verontreiniging met minerale olie opgeleverd worden. Teneinde herverontreiniging van de aangebrachte schone grond te voorkomen zal de achterblijvende verontreinigde grond op de percelen Van Ostadeplein 3 en Jan van Goyenstraat 28 afgeschermd worden met een folie.





## 7. Financieel overzicht

In het onderstaande schema is op hoofdposten de kosten voor de sanering middels ontgraven weergegeven.

omschrijving saneringsdeel	bedrag
Inrichten werkkerrein	4.045,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• plaatsen schaftwagen</li> <li>• huur schaftwagen</li> <li>• plaatsen hekwerk</li> <li>• plaatsen verbodsborden</li> <li>• rijplaten</li> <li>• aan- en afvoer materiaal</li> <li>• ophangen kabels en leidingen</li> </ul>	
Bronbemaling	4.615,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• plaatsen bronnering</li> <li>• instandhouden bronnering</li> <li>• verwijderen bronnering</li> <li>• huren pomp- en zuiveringsinstallatie</li> <li>• aansluiten pomp- en zuiveringsinstallatie</li> </ul>	
Saneringsaspecten	966,90
<ul style="list-style-type: none"> <li>• douche- en toiletwagen</li> <li>• kleding, laarzen en handschoenen</li> <li>• folie t.b.v. isolatie</li> </ul>	
ontgraven/afvoer/verwerken grond	18.743,11
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontgraven verontreinigde grond</li> <li>• ontgraven schone grond</li> <li>• vervoeren verontreinigde grond</li> <li>• reinigen grond</li> <li>• leveren verwerken schone grond</li> </ul>	
Uitvoeringskosten	2.000,00
Algemene kosten	2.300,00
Winst/Risico	1.500,00
Stelposten	4.000,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• algemeen</li> </ul>	
Voorbereiding ontwerpfase	2.150,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• melding grondwatersanering</li> <li>• melding lozingsvergunning</li> <li>• reinigingsaanbieding</li> </ul>	
Begeleiding	6.150,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidskundige begeleiding</li> <li>• V&amp;G plan ontwerpfase</li> <li>• milieukundige begeleiding</li> <li>• analyses in grond</li> <li>• overleg bouwvergadering</li> </ul>	
Totaal (exclusief BTW)	46.470,01
17,5 % BTW	8.132,25
Totaal geraamde kosten (inclusief BTW)	54.602,26

De kosten van deze sanering worden gedragen door XXXXXXXXXX B.V.





**INGENIEURS  
VELSERBROEK**

Mandenmakerstraat 10  
1991 JG Velsersbroek  
Postbus 2111  
1990 AC Velsersbroek

## Jan van Goijenstraat 28 te Heemstede

Bijlage 11

Opdrachtgever

Topografische ligging

J

Schaal 1:25000

Getekend TK

Gecontroleerd

Formaat A4

Datum 06-05-1998

Datum

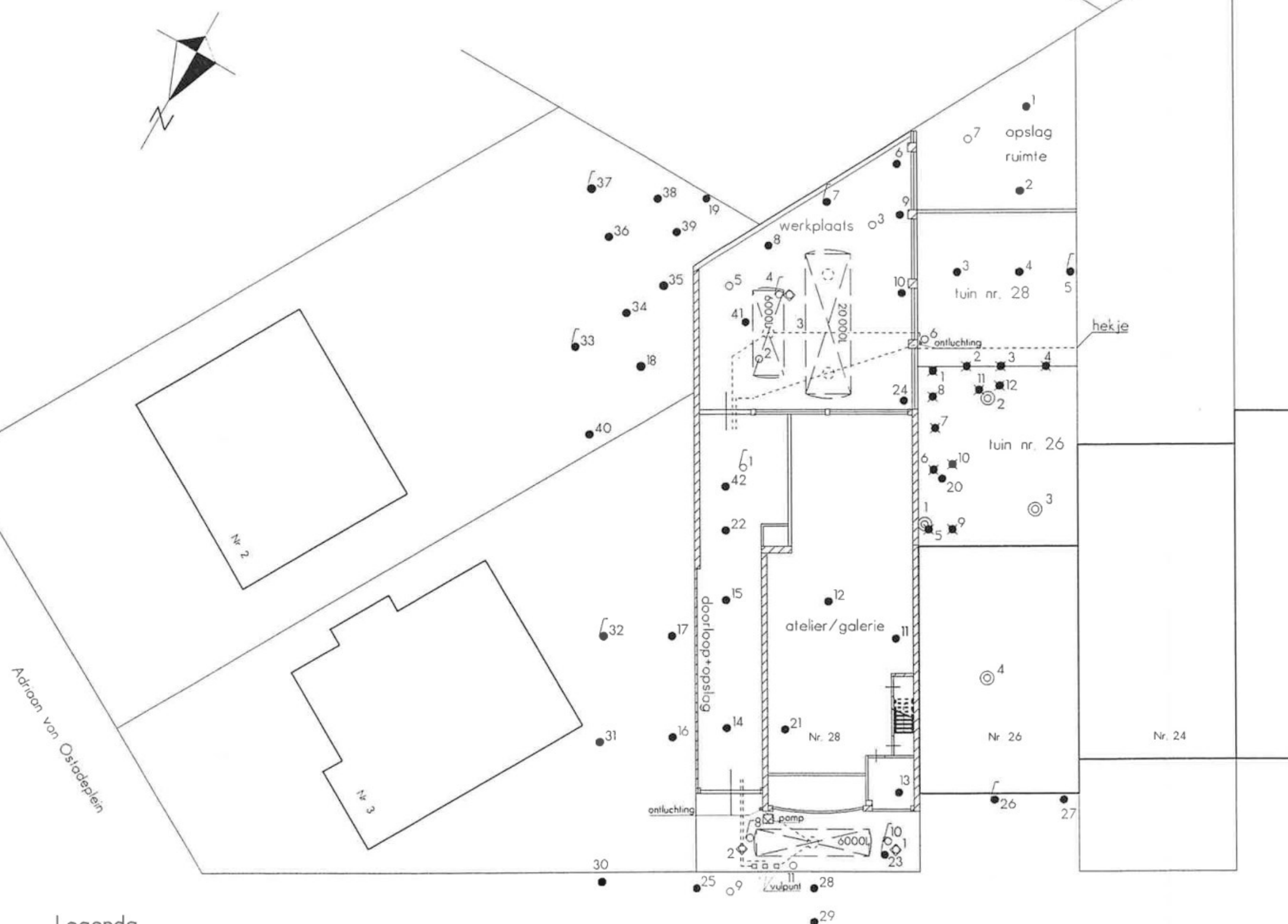
24-7-98

Tel. 023 - 5 38 46 46

Fax 023 - 5 39 34 25

M972090

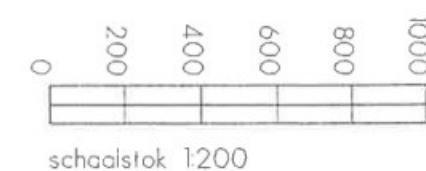




### Legenda

- ⌈ peilbuis Grondslag - Verkennend Onderzoek Nr. 28
- boring Grondslag - Verkennend Onderzoek Nr. 28
- ⊙ boring Bakker en Straathof - Verkennend Onderzoek Nr. 26
- ◇ boring Bakker en Straathof - Indicatief Onderzoek Nr. 28
- boring Bakker en Straathof - Afperkend Onderzoek Nr. 26
- peilbuis Bodemstaete - Nader Onderzoek
- boring Bodemstaete - Nader Onderzoek

Jan van Goyenstraat



<b>bk</b> <b>INGENIEURS</b> <b>VELSERBROEK</b> Mandenmakerstraat 10 1991 JG Velsersbroek Postbus 2111 1990 AC Velsersbroek				<b>Jan van Goijenstraat 28 te Heemstede</b>			
Bijlage 1.2		Opdrachtgever:		J			
Overzichtstekening		Getekend T.K.		Gecontroleerd			
Schaal 1:200		Datum 06-05-1998		Datum 24-7-98			
Formaat A3		Tel: 023 - 5 38 46 46		Fax: 023 - 5 39 34 25			
M97.2090							

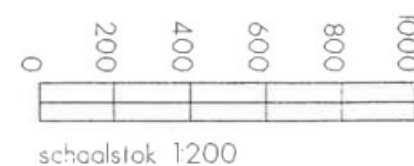
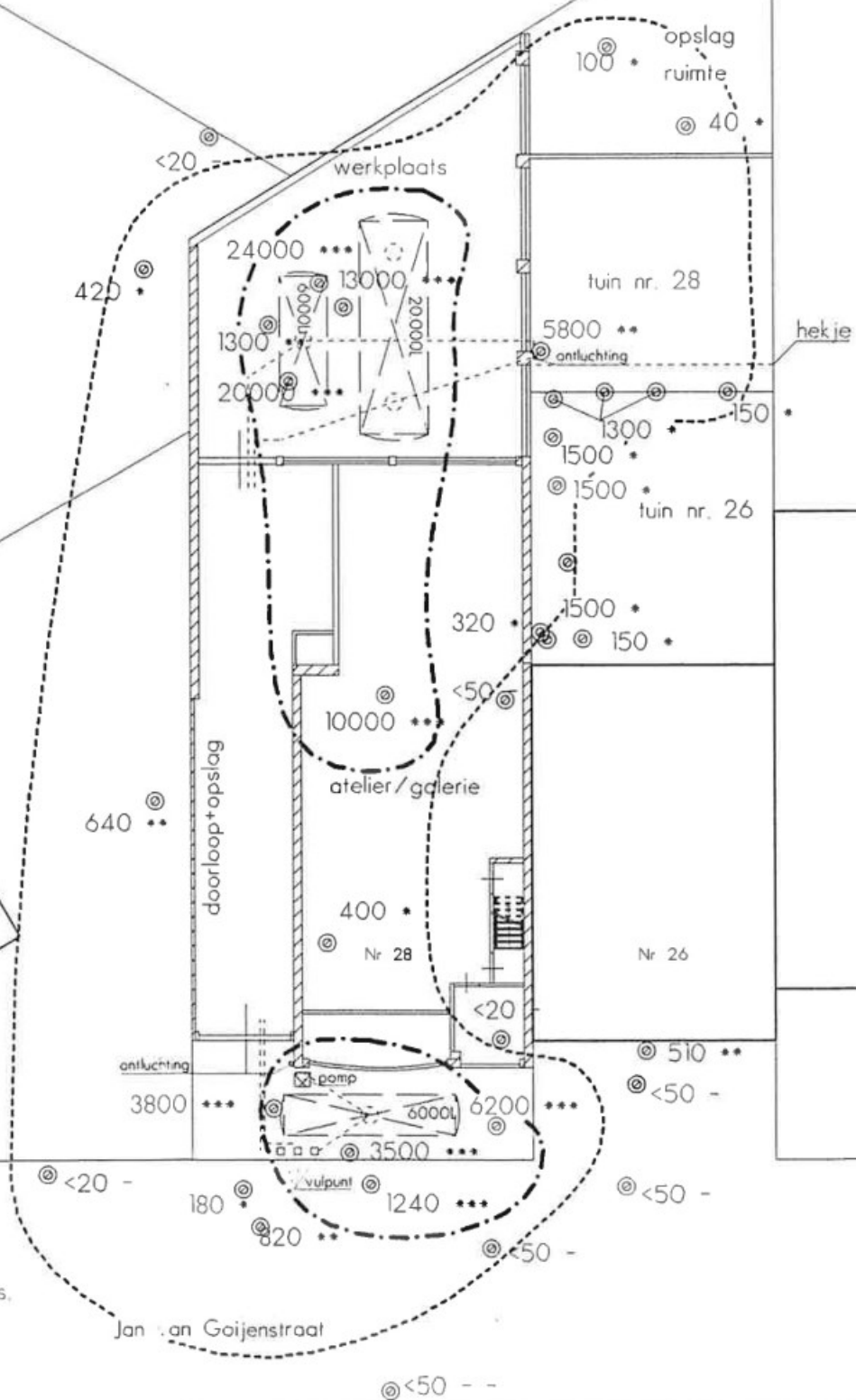




Adriaan van Oostdeplein

## LEGENDA

- ⊙ 120 boring met geanalyseerd gehalte minerale olie in mg/Kg d.s.
- concentratie ≤ Streefwaarde
- streefwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde
- \*\* tussenwaarde < concentratie ≤ Interventiewaarde
- \*\*\* concentratie > interventiewaarde
- streefwaarde contour
- .-.- interventiewaarde contour



**INGENIEURS  
VELSERSBROEK**  
Mandenmakerstraat 10  
1991 JG Velsersbroek  
Postbus 2111  
1990 AC Velsersbroek

## Jan van Goijenstraat 28 te Heemstede

Bijlage 13

Verontreinigingssituatie Minerale Olie in grond bodemlaag 1,0-1,5 m-mv

Schaal 1:200

Formaat A3

Getekend TK

Datum 06-05-1998

Opdrachtgever :

J

Gecontroleerd

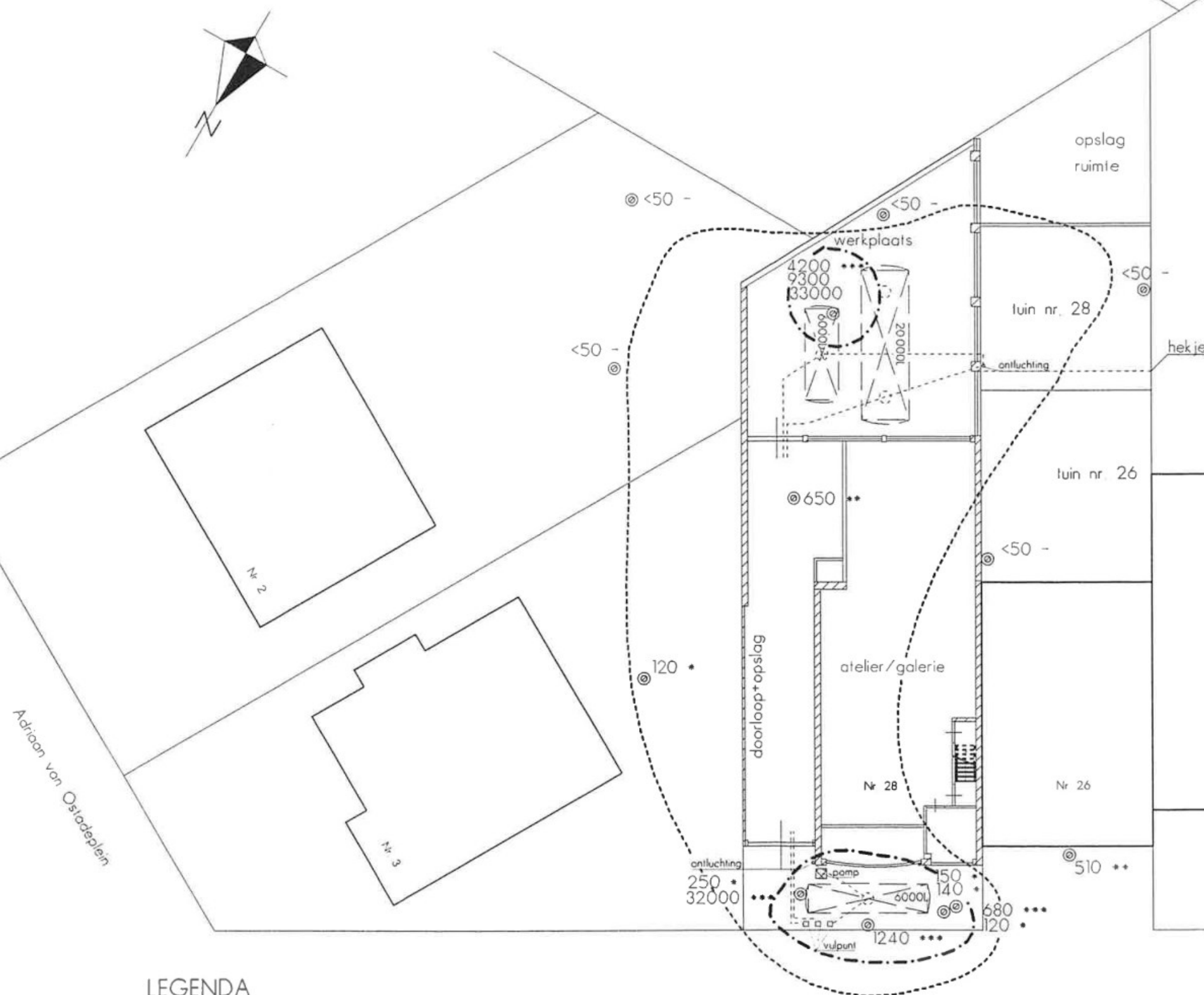
Datum

24-7-98

Tel. 023 - 5 38 46 46 Fax 023 - 5 39 34 25 M97.2090



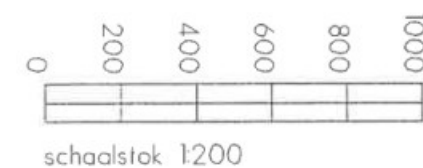




# LEGENDA

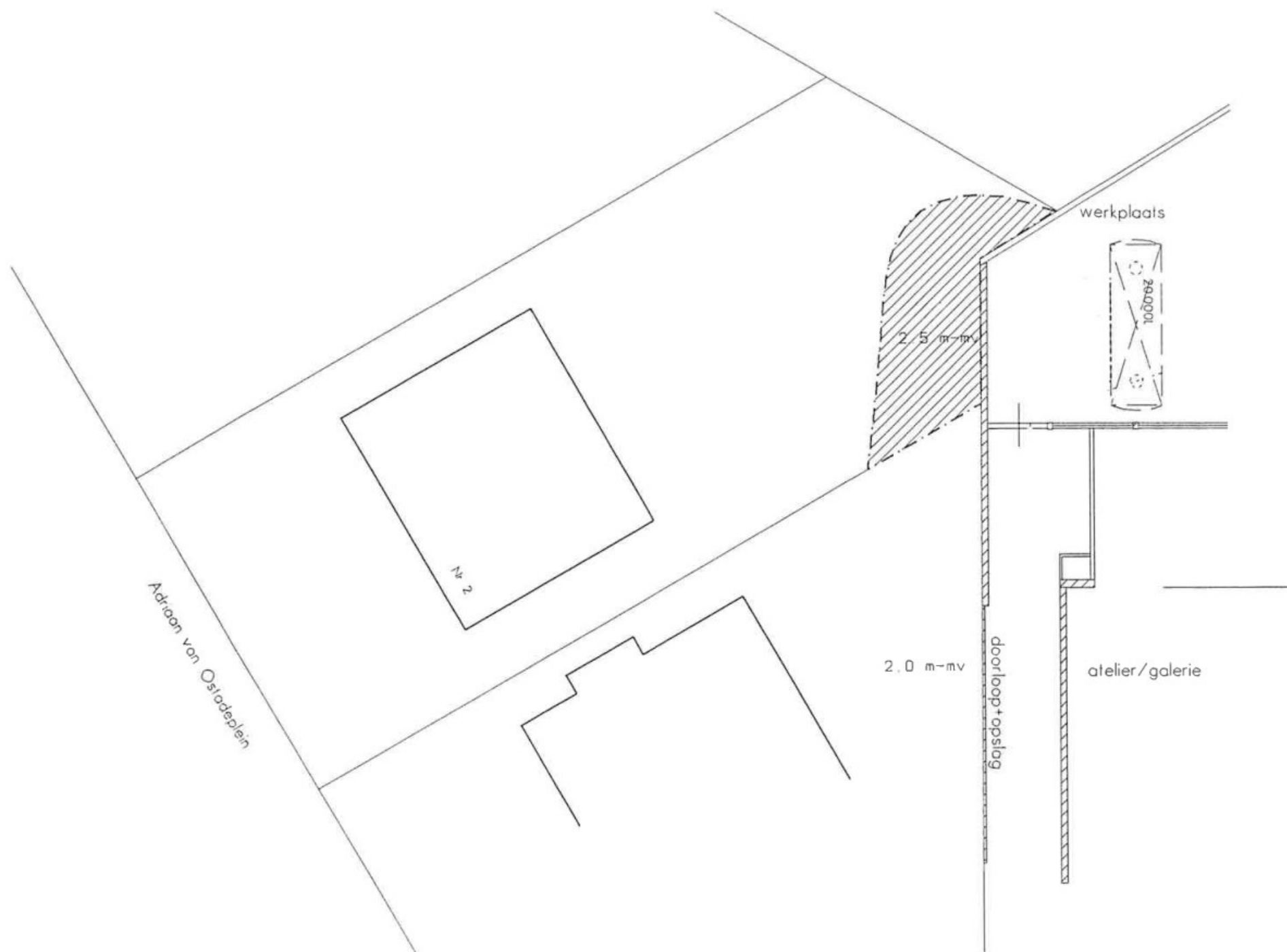
- ⊙ 120 boring met geanalyseerd gehalte minerale olie in ug/l
  - concentratie ≤ Streefwaarde
  - streefwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde
  - tussenwaarde < concentratie ≤ Interventiewaarde
  - concentratie > Interventiewaarde
- - - - - streefwaarde contour
- . - . - interventiewaarde contour

Jan van Goijenstraat



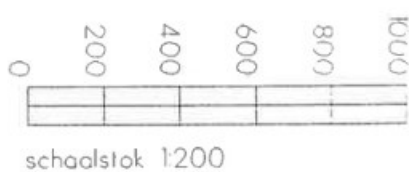
<b>bk</b> INGENIEURS <b>VELSERBROEK</b> Mandenmakerstraat 10 1991 JG Velsersbroek Postbus 2111 1990 AC Velsersbroek				Jan van Goijenstraat 28 te Heemstede	
				Bijlage 14	Opdrachtgever: J
Verontreinigingssituatie Minerale Olie in grondwater					
Schaal 1:200	Getekend T.K.	Gecontroleerd 8			
Formaat A3	Datum 06-05-1998	Datum 24-7-98			
Tel: 023 - 5 38 46 46		Fax 023 - 5 39 34 25		M972090	





# LEGENDA

 te ontgraven



**bk**

INGENIEURS  
VELSERBROEK  
Mandenmakerstraat 10  
1991 JG Velsersbroek  
Postbus 2111  
1990 AC Velsersbroek

Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede

Bijlage 15

Ontgravingscontour

Schaal 1:200

Formaat A3

Getekend T.K.

Datum 22-07-1998

Opdrachtgever :

J

Gecontroleerd

Datum 24-7-98

Tel. 023 - 5 38 46 46 Fax 023 - 5 39 34 25 M972090





Deze kaart is voorlichtend

Kilometermetrie

inbekend

## Legenda

- 345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

## Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente HEEMSTEDÉ  
Sektie A  
Perceelnummer 7910  
Schaal 1:1000



Voor aansluitend uittreksel, AMSTERDAM, 30 JUNI 1998.  
De gegevens van het kadastrale en de openbare registers

Aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend.  
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadastrale en de openbare registers



# Kadaster

KDMIO101 KDAJUST

INQUIRY KADASTER AMSTERDAM

21-07-1998 12:05

KADASTRALE TOESTAND OBJEKT (VERKORT)

BLAD: 1 - 1

RAD. AAND.: HSD01 A 4649

RAD. GEMEENTE : HEEMSTED

LAATSTE WIJZIGING: 09-10-1997

GROOTTE: 4 A 76 CA

ADRES : A V OSTADEPLN 2

2102 AR HEEMSTED

## GERECHTIGDE

NAAM :

ADRES :

GEBOREN OP:

TE:

WEDUWE VAN :

## ZAKELIJK RECHT

1 / 1

VE

EIGENDOM

ONTLEEND AAN 4 10621/ 51

DATUM: 12-09-1991 132

ENT: ZAKELIJK RECHT

PF4: OBJEKT UITGEBREID

PF8: SCHRIFTELIJKE STUKKEN

PF6: ZET SUBJ IN KLADBLOK PF5: SUBJKT UITGEBREID

PF9: AKTUELE HYP/BESL





# Kadaster

KDMIO351 KDADJST

INQUIRY KADASTER AMSTERDAM

21-07-1998 12:05

OBJEKT (UITGEBREID)

RAD. AAND.: HSD01 A 4649

RADASTRALE GEMEENTE: HEEMSTED

LAATSTE WIJZIGING: 09-10-1997

ONTSTAANSdatum: 12-11-1987

GROOTTE : 4 A 75 CA

KULTUUR : HUIS ERF

ADRES : A V OSTADEPLN 2  
2102 AR HEEMSTED

KOORDINATEN: 103397-486064

BLADNR/RUITLR-NR: 8/D- 7

KOOPJAAR: 1991

ENT: VERVOLG GEGEVENS

PF8: AANVRAGEN UITTREKSEL

PF3: RADASTRALE TOESTAND



# Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties terugvinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

Legenda verwijzing	Artikel verwijzing	Uitzonderingsgrond
Artikel 5.1 lid 1 Woo – Absolute uitzonderingsgronden <b>De openbaarmaking van deze informatie:</b>		
<b>A</b>	art. 5.1 lid 1 a	Kan de eenheid van de Kroon in gevaar brengen
<b>B</b>	art. 5.1 lid 1 b	Kan de veiligheid van de Staat schaden
<b>C</b>	art. 5.1 lid 1 c	Betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld
<b>D</b>	art. 5.1 lid 1 d	Betreft persoonsgegevens als bedoeld in paragraaf 3.1 (bijzondere persoonsgegevens) of paragraaf 3.2 (persoonsgegevens van strafrechtelijke aard) van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, waarvoor geen toestemming is gegeven of door de betrokkene kennelijk zelf openbaar zijn gemaakt
<b>E</b>	art. 5.1 lid 1 e	Het betreft nummers die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven als bedoeld in artikel 46 van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de levenssfeer maakt
Artikel 5.1 lid 2 Woo – Relatieve uitzonderingsgronden <b>Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen:</b>		
<b>F</b>	art. 5.1 lid 2 a	Het belang van de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties
<b>G</b>	art. 5.1 lid 2 b	De economische of financiële belangen van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
<b>H</b>	art. 5.1 lid 2 c	Het belang van de opsporing en vervolging van strafbare feiten
<b>I</b>	art. 5.1 lid 2 d	Het belang van de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen
<b>J</b>	art. 5.1 lid 2 e	Het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen
<b>K</b>	art. 5.1 lid 2 f	Het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens
<b>L</b>	art. 5.1 lid 2 g	Het belang van de bescherming van het milieu waar deze informatie betrekking op heeft
<b>M</b>	art. 5.1 lid 2 h	Het belang van de beveiliging van personen en bedrijven en het voorkomen van sabotage
<b>N</b>	art. 5.1 lid 2 i	Het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
<b>O</b>	art. 5.1 lid 4	Het belang dat de geadresseerde erbij heeft om als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie (tijdelijke beperking)
<b>P</b>	art. 5.1 lid 5	De onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.
<b>Q</b>	art. 5.1 lid 6	Het belang genoemd in artikel 5.1 lid 1 c, het hier milieu-informatie betreft waardoor, bij openbaarmaking, ernstige schade wordt toegebracht aan het genoemde belang in artikel 5.1 lid 1c
Artikel 5.2 lid 1 Woo – Persoonlijke beleidsopvattingen <b>De informatie uit documenten betreft:</b>		
<b>R</b>	art. 5.2 lid 1	Persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter
<b>S</b>	Art. 5.2 lid 2	Tot personen te herleiden gegevens, met betrekking tot door het bestuursorgaan, met het oog op een goede en democratische bestuursvoering, verstrekte informatie die kwalificeert als persoonlijke beleidsopvattingen