NTC-terrein SRTCA terrein te Amsterdam

Sanerings-/grondverzetplan



Grontmij

NTC-terrein SRTCA terrein te Amsterdam

Sanerings-/grondverzetplan

Definitief

Shell International Chemicals BV
Postbus 38000
1030 DN Amsterdam
Badhuisweg 3
1031 CM Amsterdam-Noord

Grontmij Nederland bv
Alkmaar, 13 oktober 2004



Verantwoording

Titel	:	NTC-terrein SRTCA terrein te Amsterdam
Projectnummer	:	131510
Documentnummer	:	302482302482
Revisie	:	D1
Datum	:	13 oktober 2004

Auteur(s)	:	[redacted]
e-mail adres	:	[redacted]@grontmij.nl
Gecontroleerd	:	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd	:	
Paraaf goedgekeurd	:	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Beschikbare gegevens	7
2.1	Situatie	7
2.2	Bodemopbouw	8
2.3	Geohydrologie	9
2.3.1	Oppervlaktewater	9
2.4	Verontreinigingsituatie	10
2.4.1	Grondwater	10
2.4.2	Asbest	10
2.5	Gevalsdefinitie ernst en urgentie	10
2.6	Kadastrale gegevens	10
2.7	Toekomstige inrichting	10
3	Uitgangspunten en randvoorwaarden	12
3.1	Te bereiken eindsituatie	12
3.1.1	Motivatie functionele sanering	12
3.1.2	Functionele variant	12
3.2	Herschikken van grond	13
3.3	Terreingrenzen	14
3.4	Kabels en leidingen, inclusief riolering	14
4	Sanerings-/grondverzetsmaatregelen	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Ontgraven en ophogen	15
4.3	Bemalingen	16
4.4	Hinder en overlast	16
4.5	Uitvoering in de praktijk	16
4.5.1	Algemeen en registratie	16
4.5.2	Inrichten depots	17
4.5.3	Toe te passen kwaliteit van de grond	17
4.6	Planning	18
5	Arbeidshygiëne, veiligheid en verzekering	21
5.1	Arbeidshygiëne en veiligheid werknemers	21
5.2	Verzekering	21
6	Milieukundige begeleiding	23
6.1	Algemeen	23
6.2	Taken van de milieukundig begeleider	23
6.3	Bemonstering en analyse	24
6.3.1	Algemeen	24
6.3.2	Monsterneming van partijen grond	24
6.3.3	Eindcontrole ontgravingen	25

the scale towards document

Inhoud (vervolg)

7	Evaluatie	26
7.1	Algemeen	26
7.2	Inhoudelijke eisen evaluatie	26
7.2.1	Algemene gegevens	26
7.2.2	Vergunningen	26
7.2.3	Werkzaamheden sanering/het grondverzet	26
7.2.4	Conclusie	27
7.2.5	Bijlagen	27
7.2.6	Evaluatierapporten	27
8	Nazorg	28
8.1	Eindsituatie	28
9	Saneringskosten	29

Bijlage 1: Kadastrale gegevens
Bijlage 2: Nieuwbouw NTC-terrein
Bijlage 3: Vakindeling grondstromen
Bijlage 4: Resultaten onderzoek grond Bernett-haven (0 -1,0 m -mv)
Bijlage 5: Kostenraming (separaat)

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Shell International Chemicals B.V. heeft aan Grontmij opdracht verleend voor het opstellen van een plan voor het grondverzet/saneringsplan voor de bodem ter plaatse van het NTC-terrein (New Technology Centre) op de locatie van SRTCA te Amsterdam. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar figuur 1.1.



1.2 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de herontwikkelingsplannen van het SRTCA-terrein (oppervlakte 27 ha) in Amsterdam zal overdracht van grondeigendom plaatsvinden. Shell draagt circa 20 ha over aan de gemeente Amsterdam. De resterende 7 ha blijven in het bezit van Shell en op dit terreingedeelte ontwikkelt Shell een nieuw technologie centrum. Het terreingedeelte dat in bezit blijft van Shell heet het NTC-terrein.

De terreindelen zijn in het verleden al deels onderzocht en deels waar mogelijk en noodzakelijk gesaneerd. Recentelijk zijn alle niet onderzochte delen aanvullend onderzocht en is een asbestonderzoek uitgevoerd. Met deze onderzoeken is de kwaliteit van de bodem in voldoende mate bekend. Uit de onderzoeken blijkt dat er plaatselijk sprake is van een sterk verontreinigde bodem[1].

[1] Zie ook rapport 'SRTCA-terrein Amsterdam, bodemkwaliteit NTC-terrein, integrale rapportage, augustus 2004

Ten behoeve van de aanvraag van de bouwvergunning is daarom een saneringsplan voor de bodem vereist. De saneringsmaatregelen bestaan uit het zodanig herschikken van de grond dat wordt voldaan aan de bodemkwaliteitseisen voor het beoogde gebruik. Daarom kan ook worden gesproken van een plan voor het grondverzet. Het voorliggende rapport beschrijft de maatregelen die gericht zijn op het bereiken van de gewenste kwalitatieve eindsituatie van de bodem, daarbij rekening houdend met de inrichting als industrieel terrein. De volgende aspecten worden daarbij nader belicht:

- Op welke wijze dient te worden omgegaan met nog aanwezige verontreinigingen op het terrein;
- Op welke wijze grondverzet op milieuhygiënisch verantwoorde wijze dient te worden uitgevoerd. Het grondverzet bestaat uit het ontgraven, aanvullen en waar mogelijk of noodzakelijk het herschikken van grond;
- Op welke wijze de ARBO-condities gewaarborgd worden bij de werkzaamheden in en met verontreinigde grond;
- Op welke wijze de uitvoering milieukundig wordt begeleid;
- Hoe de ontgravingen, aanvullingen, herschikkings- en saneringswerkzaamheden worden geregistreerd teneinde te voorzien in een gedocumenteerde nulsituatie.

1.3 Leeswijzer

Een inventarisatie van de beschikbare gegevens is opgenomen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op randvoorwaarden en uitgangspunten zoals deze zijn gehanteerd. In hoofdstuk 4 worden de maatregelen uitgewerkt.' Hoofdstuk 5 beschrijft de arbeidshygiëne, veiligheid en verzekering. In de hoofdstukken 6 en 7 wordt ingegaan op de milieukundige begeleiding en de evaluatie van de sanering/ het grondverzet en in hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de nazorg. In hoofdstuk 9 zijn de saneringskosten opgenomen.

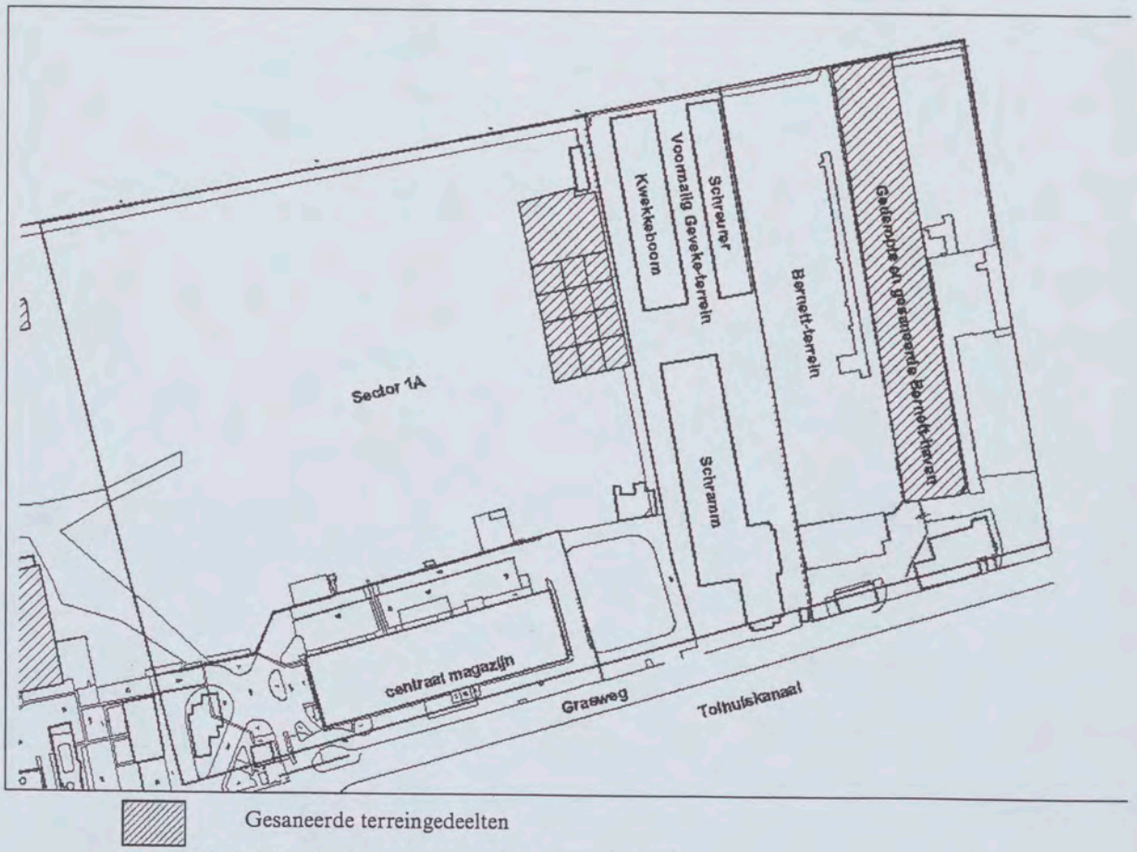
2 Beschikbare gegevens

2.1 Situatie

Het NTC-terrein bestaat uit drie onderdelen:

- Het Shell-gedeelte. Dit is het meest zuidelijke terreingedeelte dat sinds 1967 in het bezit van Shell is . Dit terreingedeelte bestaat uit de onderdelen
  - Sector 1A. Hier heeft al een sanering plaatsgevonden;
  - Terrein rond Centraal Magazijn;
- Het voormalige Geveke-terrein. Voor overname door Shell in 2002 -2004 bevonden zich hier:
  - Studio's van Schramm;
  - Bedrijfspand van bakkerij Kwekkeboom;
  - Bedrijfspand van de firma Schreurer;
- Het Bernett-terrein sinds 1975 van Shell. Hier bevond zich een haven die in maart 2004 is gedempt.

De ligging van de verschillende terreindelen in de huidige situatie is weergegeven in figuur 2.1. De totale grootte van het terrein is circa 7 hectare. De toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.2 en in bijlage 2.



Figuur 2.1: Indeling locatie huidige situatie (september 2004)



Figuur 2.2:Indeling locatie in de toekomstige situatie

2.2 Bodemopbouw

Het maaiveld van het terrein bevindt zich op ongeveer tussen NAP + 0,5 m en NAP 1,0 m. Ter plaatse van de gedempte Bernett-haven ligt het maaiveld op een hoogte van circa 1,5 m + NAP. In juli 2004 is de hoogteligging van het terrein ingemeten. De resultaten hiervan zijn opgenomen in op bijlage 3. Tot een diepte van circa NAP -1 m wordt een antropogene ophooglaag aangetroffen die vrijwel overal bestaat uit zand.

Onder de antropogene laag bevindt zich tot een diepte van circa NAP -12,5 m het holocene pakket bestaande uit klei en veenlagen en slibhoudend zand. Lokaal ontbreekt het veen door de aanwezigheid van een oergeul en is een kleiopvulling daarvoor in de plaats aanwezig. Onder het holocene deklagenpakket bevindt zich het pleistocene zandpakket. Dit pleistocene zandpakket wordt door het Basisveen gescheiden van het holocene deklagenpakket. In het pleistocene zandpakket (het eerste watervoerend pakket) kunnen twee gescheiden zandlagen worden onderscheiden. Direct onder het Basisveen is

sprake van een zandpakket met een dikte van circa 2,5 m (NAP-12,5 m tot NAP -15 m) bestaande uit relatief fijn zand. Hieronder wordt tot een diepte van circa NAP -19 m een kleiige zandlaag aangetroffen die relatief slecht doorlatend is. Hieronder bevindt zich tot een diepte van circa NAP -28 m een zandlaag bestaande uit relatief grof zand. Onder deze zandlaag bevindt zich de Eemkleilaag die zodanig dik en slecht doorlatend is dat deze als de geohydrologische basis kan worden beschouwd.

2.3 Geohydrologie

De opbouw van de bodem kan worden geschematiseerd in goed doorlatende watervoerende pakketten en slecht doorlatende, scheidende lagen.
In een watervoerend pakket treedt een overwegend horizontale grondwaterstroming op en in een scheidende laag een hoofdzakelijk verticale grondwaterbeweging. Watervoerende pakketten worden beschreven aan de hand van het doorlaatvermogen (kD). Dit is het product van de horizontale doorlatendheid (k_h) en de dikte van het pakket (D). Scheidende of slecht doorlatende lagen worden beschreven door middel van de hydraulische weerstand of c-waarde. Deze weerstand is het quotiënt van de dikte van de scheidende laag (D) en de verticale doorlatendheid (k_v). In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze de locatie in goed en slecht doorlatende lagen kan worden onderverdeeld.

Op basis van de beschikbare gegevens is voor het gehele terrein de geohydrologische schematisatie afgeleid. De schematisatie is weergegeven in tabel 2.1

Tabel 2.1 Geohydrologische schematisatie

diepte (m +NAP)	Formatie	samenstelling	geohydrologische eenheid	doorlatendheid (m/d) of weerstand	grondwater stromingsrichting
+1 tot 0/-1	Antropogeen (ophooglaag)	zand, puin	ophoogzand, vergraven deklaag	circa 1,5 m/d	radiale afstroming
0/-1 tot -12,3	Westland (Holoceen)	klei/veen/slibhoudend zand	deklaag	c = 8.000- 10.000	
-12,3 tot -12,5	Westland	veen (basisveen)	deklaag		
-12,5 tot -15,0	Twente (Pleistoceen)	fijn tot grof zand	eerste zandlaag	2 tot 5 m/d	noord tot noordwestelijk
-15,0 tot -19,0	Twente	klei/veen slibhoudend zand	tussenlaag	c = 3.500 0,001 m/d	
-19,0 tot -28,0	Twente/Eem	fijn tot grof zand	tweede zandlaag en eerste watervoerend pakket	2 tot 5 m/d (boven) tot 10 tot 20 m/d (onder)	noord tot noordwestelijk
-28 en dieper	Eem	Klei	eerste scheidende laag		

2.3.1 Oppervlaktewater

De locatie wordt voor een groot deel omgeven door oppervlaktewater te weten het IJ en het Tolhuiskanaal. De diepte van het IJ bedraagt in de vaargeul circa NAP -11,5 m. Buiten de vaargeul bevindt de bodem zich op een niveau van circa NAP -3,5 m tot NAP -6,0 m. In het Tolhuiskanaal bevindt de bodemdiepte zich op circa NAP -3,5 m. Er is daarom geen sprake van doorsnijding van het oppervlaktewater tot in de watervoerende lagen.

2.4 Verontreinigingsituatie

Shell-gedeelte
De grond op het hele Shell-gedeelte van het NTC-terrein kan in de laag 0-2 m –mv als licht verontreinigd beschouwd worden met minerale olie, PAK en enkele zware metalen.

Geveke en Bernett
De grond op het Geveke en Bernett terrein kan in de laag 0-1 m –mv als heterogeen sterk verontreinigd beschouwd worden met PAK, koper, lood en zink. De laag van 1- 2 m –mv kan als licht verontreinigd beschouwd worden met minerale olie, PAK en enkele zware metalen. De grond ter plaatse van de voormalige Bernett-haven is in 2004 gesaneerd door ontgraving van het verontreinigde baggerslib gevolgd door demping met categorie 1 grond De sanering is beschreven in het evaluatierapport (SRTCA terrein Amsterdam, Evaluatierapport sanering Bernett-haven Grontmij 18 mei 2004, docnr. 301823).

2.4.1 Grondwater
Het grondwater op het hele NTC-terrein is niet of nauwelijks verontreinigd. Een uitzondering hierop is de sterke verontreiniging met naftaleen in het ondiepe grondwater van peilbuis 403 west van het Centraal Magazijn. Deze verontreiniging is beperkt van omvang. In de peilbuizen die rond peilbuis 403 zijn geplaatst ter afperking is de verontreiniging niet aangetroffen.

2.4.2 Asbest
Het hele NTC-terrein is tot een diepte van ca. 2 m –mv overwegend niet verontreinigd met asbest. Wel zijn er bij enkele sleuven verspreid over het hele terrein asbestconcentraties boven 100 mg/kg d.s. aangetroffen.

2.5 Gevalsdefinitie ernst en urgentie
Ter plaatse van het NTC-terrein is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging t.g.v. de aanwezigheid van een hoofdzakelijk met immobiele componenten verontreinigde ophooglaag. Er is geen sprake van een risico voor verspreiding of van actuele humane of ecologische risico's. Er is derhalve bij het huidige gebruik geen sprake van urgentie van bodemsanering t.g.v. de aanwezigheid van de verontreinigingen.
De bestemming wordt niet gewijzigd. Er is wel sprake van een wijziging van de inrichting van het terrein. Ook bij deze toekomstige inrichting is er geen sprake van een risico voor verspreiding of van humane of ecologische risico's.

2.6 Kadastrale gegevens
Het terrein staat kadastraal bekend als: Amsterdam, Sectie K percelen 8322 tot en met 8331, 7930, 5134. Een kadastrale kaart is bijgevoegd als bijlage 1. In deze bijlage is ook de kadastrale eigendomssituatie opgenomen.

2.7 Toekomstige inrichting
Op het terrein wordt de nieuwbouw van het NTC gerealiseerd. Daarbij geldt voor delen van het terrein dat het maaiveld wordt verhoogd tot NAP+ 3,6 m en NAP +3,2 m. De overige buitenruimte komt op een niveau van NAP +1 m. Het gebouw zelf kent een hoogte van de begane grond vloer op een peil van NAP +3,2 m. Een deel van het gebouw is onderkelderd (parkeergarage), een deel wordt gebouwd met kruipruimte.

De oever van het terrein wordt 15 m verplaatst in de richting van het IJ (de zogenaamde Vooroever). Deze realisatie wordt uitgevoerd door de gemeente Amsterdam. Een overzicht van de nieuwe inrichting is opgenomen in bijlage 2.

3 Uitgangspunten en randvoorwaarden

3.1 Te bereiken eindsituatie

3.1.1 Motivatie functionele sanering

Een volledig multifunctionele sanering van het terrein bestaat uit het afgraven van de bovenste 2 m van het gehele terrein. Hierbij komt ongeveer 200.000 ton verontreinigde grond vrij. Deze grond kan deel worden toegepast als categorie 1 grond en zal deels gereinigd moeten worden. Wanneer deze hoeveelheden gelijk verdeeld worden de kosten voor de sanering globaal geraamd op circa 10 miljoen Euro exclusief BTW. Dit bedrag staat in geen verhouding tot de saneringkosten die gemaakt moeten voor een functionele variant (zie hoofdstuk 9). Daarnaast is de multifunctionele variant ook milieuhygiënisch gezien ongewenst gezien het enorme grondtransport dat gaat plaatsvinden (totaal 400.000 ton, ofwel 10.000 transportbewegingen). Derhalve wordt de sanering uitgevoerd met een functionele variant.

3.1.2 Functionele variant

De bestemming van het terrein is bedrijfsterrein. De te bereiken bodemkwaliteit kan daarop worden afgestemd, conform hetgeen wordt gesteld in "Van Trechter naar Zeef". Op de locatie is geen sprake van mobiele verontreinigingen, alleen immobiele verontreinigingen zijn in de bovengrond aanwezig. Verwijderen van de verontreiniging is daarom niet noodzakelijk, indien zorg wordt gedragen voor een leeflaag van voldoende dikte en kwaliteit. Dit houdt in dat onder verhardingen en gebouwen geen eisen worden gesteld aan de kwaliteit van de bodem, omdat contactrisico's worden weggenomen door de verharding. Ter plaatse van groenstroken moet worden voldaan aan de BGW-II en bedraagt de noodzakelijke dikte van de leeflaag 1,0 m. De waarden van de BGWII staan vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 ***Bodemgebruikswaarden (BGW) voor de standaardbodem (in mg/kg d.s.).Ter informatie zijn tevens de streefwaarden en de interventiewaarden vermeld.***

Stof	streefwaarde	BGW II	interventie-waarde
Arseen	29	40	55
Cadmium	0,8	12	12
Chroom	100	380	380
Koper	36	190	190
Kwik	0,3	10	10
Lood	85	290	530
Nikkel	35	210	210
Zink	140	720	720
PAK 10-VROM	1	40	40
DDT/DDD/DDE	0,0025	4	4
Drins	0,005	4	4
Asbest	-	(100) zie tekst	100
Andere stoffen		Interventiewaarde	

3.2 Herschikken van grond

Bij het herschikken van grond wordt onderscheid gemaakt tussen grond afkomstig van het Shell terrein, grond afkomstig van het Geveke-Bernett terrein (met uitzondering van de gedempte Bernett-haven) en grond afkomstig van de gedempte Bernett-haven. Op het Shell terrein zelf is overwegend sprake van licht verontreinigde grond. Op het Geveke-Bernett terrein is sprake van een bovenlaag die overwegend strek verontreinigd is. De grond ter plaatse van de gedempte Bernett-haven bestaat uit categorie 1 grond. Bij herschikken van grond onder het regime van een sanering geldt het Stand-still beginsel. Daar waar de grond wordt toegepast moet de kwaliteit van de toe te passen grond gelijk of beter zijn dan van de ontvangende grond. Dit heeft de mogelijkheden voor herschikken tot gevolg zoals aangegeven in de in de onderstaande tabel 3.2. Daaruit blijkt dat de grond die vrijkomt ter plaatse van het Shell terrein kan worden gebruikt op hetzelfde terrein of op het Geveke-Bernett-terrein, maar niet ter plaatse van de Bernett-haven. De grond die vrijkomt op het Geveke-Bernett-terrein kan alleen op ditzelfde terreinonderdeel weer worden toegepast. De categorie 1 grond ter plaatse van de Bernett - haven is in het kader van het opstellen van dit grondverzet/saneringsplan onderzocht. De resultaten hiervan zijn in de bijlagen opgenomen. Hieruit blijkt dat de grond als licht verontreinigd (PAK en metalen) kan worden beschouwd en tenminste gelijkwaardige of betere kwaliteit is dan op de overige terreindelen. Volgens het stand-still beginsel kan de grond dus op elk terreindeel worden toegepast.

Indien grond anders wordt toegepast dan in de tabel is aangegeven als 'toegestaan', moet eerst door middel van een bemonstering en analyse worden aangetoond wat de kwaliteit van een partij grond is. De monstering en analyse dienen conform het Bouwstoffenbesluit te worden uitgevoerd. Toetsing van de resultaten vindt plaats aan de streef- en interventiewaarden.
De tabel is opgesteld voor de bodemlaag van 0 tot 2 m –mv, met uitzondering van de grond die thans op de Bernett-haven aanwezig is, daarvan is de bovenste meter in beschouwing genomen. De ontgravingen die worden voorzien komen niet dieper dan deze laag.

Tabel 3.2: Mogelijkheden herschikken grond, (laag van 0 – 2 m –mv, tenzij anders vermeld)

			Locatie waar grond wordt toegepast		
			Shell-terrein sector 1A en centraal magazijn	Geveke-Bernett terrein excl. Bernett -haven	Bernett -haven
		Kwaliteit ontvangende grond	Licht verontreinigd	Sterk verontreinigd	Cat 1 grond
		Kwaliteit vrijkomende grond			
Locatie waar de grond vrijkomt	Shell-terrein Sector 1A en centraal magazijn	Licht verontreinigd	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
	Geveke-Bernett-terrein excl. Bernett-haven	Sterk verontreinigd	Niet toepasbaar	Toepasbaar : • onder verharding tot onderzijde verharding • onder groenstrook tot -1,0 m onder het toekomstig maaiveld	Niet toepasbaar
	Bernett-haven Laag van 0-1,0 m -mv	Cat 1 grond/ licht verontreinigd	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	Kwaliteitseisen met betrekking tot de grond die van elders wordt aangevoerd		Gehalten beneden tussenwaarde	Bovenste 1,0 m: • Gehalten beneden BGWII Tussen 1,0 en 2,0 m –mv: • Gehalten beneden interventiewaarden	cat 1 grond

3.3 Terreingrenzen

Aan de westzijde grenst het terrein aan het IJ. In de toekomstige situatie zal de kadelijn verplaatst worden in de richting van het IJ. Het terrein wordt door de Gemeente Amsterdam groter gemaakt. Het sanerings-/ grondverzetsplan heeft echter alleen betrekking op het huidige terrein. Als grens aan de westzijde wordt voor het sanerings-/grondverzetsplan dus de huidige kadelijn aangehouden.

3.4 Kabels en leidingen, inclusief riolering

Kabels en leidingen op het terrein worden in kabel- en leidingstroken aangebracht. Om bij eventuele werkzaamheden aan deze kabels en leidingen te voorkomen dat in verontreinigde grond moet worden gewerkt, zullen deze stroken bestaan uit schone grond. Zonodig wordt verontreinigde grond in de tracés ontgraven en vervangen door schone grond.

4 Sanerings-/grondverzetsmaatregelen

4.1 Algemeen

De sanerings-/grondverzetsmaatregelen bestaan uit een projectmatige ontgraving voor de realisering van de nieuwbouw en het aanbrengen van een leeflaag van voldoende dikte en kwaliteit op die locaties waar in de nieuwe situatie een groenstrook is voorzien. Behalve projectmatige ontgraving is er ook sprake van een projectmatige aanvulling omdat belangrijke delen van het terrein worden opgehoogd. Hiervoor wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de vrijkomende grond.

4.2 Ontgraven en ophogen

Voor het bepalen van de noodzakelijk ontgravingen, aanvullingen en grondstromen is het terrein verdeeld in vakken op basis van kwaliteit van de grond, waarbij de volgende drie delen zijn onderscheiden:

- Shell-terrein (sector 1A en Centraal Magazijn);
- Geveke-Bernett-terrein exclusief Bernett-haven;
- Bernett-haven.

Daarnaast is een vakindeling gemaakt op basis van de toekomstige hoogteligging. Dit heeft geleid tot een vakindeling zoals weergegeven in bijlage 3. Op basis van de huidige hoogteligging kan de grondstroom worden bepaald. Het resultaat hiervan is weergegeven in tabel 4.1. Daaruit blijkt dat er in totaal er ruim 25.000 m^3 grond vrijkomt bij de ontgravingen, maar dat er voor aanvulling in totaal ruim 33.000 m^3 grond noodzakelijk is. Er is dus een tekort van ruim 8.000 m^3 grond (naast 16.000 m^3 voor de leeflaag van de groenvoorziening, zie einde paragraaf). Omdat er beperkingen zijn aan het toepassen van de grond is het eveneens van belang de interne grondbalans van het Geveke-Bernett, Bernett-haven en Shell terrein te beschouwen. Deze zijn weergegeven in de tabellen 4.2 tot en 4.4.
Hieruit blijkt dat de grondbalans van het GevekeBernett-terrein een overschot kent van bijna 500 m^3. Omdat de grond die hier vrijkomt alleen op dit terreindeel kan worden gebruikt, Moet deze grond worden afgevoerd naar een verwerker. Het is het van groot belang dat op het Geveke-Bernett terrein dus geen grond van andere delen wordt aangevoerd omdat er dan nog meer grond overblijft die nergens anders kan worden toegepast en moet worden afgevoerd als verontreinigde grond. Bij de Bernett-haven is er sprake van een grondoverschot van circa 3.000 m^3. De grond is op alle terreindelen toepasbaar (zie tabel 3.2). Op het terreindeel Shell sector 1A/centraal magazijn is veel meer grond noodzakelijk dan er vrijkomt. Er komt circa 17.000 m^3 grond vrij, maar er is circa 29.000 m^3 grond noodzakelijk om gebieden op te hogen.

Uit tabel 4.1 blijkt dat ter plaatse van het Shell gedeelte in ieder geval overal waar groen gepland is een grondtekort aanwezig is en wel in zodanige hoeveelheden dat de aan te voeren grond minimaal een laag van een meter dikte kan bedragen.

Dit betekent dat er zorg voor kan worden gedragen dat er geen asbest in de bovenste meter aanwezig is. Naast bovengenoemde hoeveelheden aan te voeren grond moet er voor de leeflaagconstructie ter plaatse van het groen in totaal ruim 16.000 m^3 worden aangevoerd. Hiervan is ruim 1.100 m^3 noodzakelijk op het Geveke-Bernett terrein en de rest op sector 1A-centraal magazijn.

4.3 Bemalingen

Voor de ontgraving van de parkeerkelder is een bemaling noodzakelijk. Deze bemaling is beschreven in het rapport : Nieuwbouw Shell NTC te Amsterdam, Bemalingsadvies, Grontmij van 8 juli 2004, documentnummer 13/99049793/[redacted],D0. De bemaling maakt geen onderdeel uit van de sanering/het grondverzet; er is immers geen sprake van verontreinigd grondwater en de onttrekking is vanuit milieuhygiënische aspecten niet noodzakelijk. Daarom wordt op de bemaling en lozing van het grondwater niet ingegaan in dit saneringsplan.

4.4 Hinder en overlast

De saneringsmaatregelen zijn erop gericht hinder en overlast voor omwonenden en gebruikers tot een minimum te bepreken. Door zoveel als mogelijk grond op het terrein te houden hoeft er nauwelijks verontreinigde grond te worden afgevoerd en wordt de hoeveelheid aan te voeren grond tot een minimum beperkt. Hierdoor is geen sprake van hinder en overlast voor omwonenden.
Tijdens de werkzaamheden is het terrein zelf in gebruik als bouwplaats zodat er geen sprake kan zijn van hinder en overlast voor gebruikers. Mogelijk overlast als gevolg van stof en stuifvorming tijdens grondtransport wordt voorkomen door het nathouden van de grond.

4.5 Uitvoering in de praktijk

4.5.1 Algemeen en registratie

Tijdens de uitvoering dient gewaarborgd te worden dat de aanpak, zoals deze is beschreven in dit saneringsplan, ook wordt gevolgd.

Tijdens de uitvoering dienen de grondstromen duidelijk geregistreerd te worden zodat met de eindevaluatie over een goed gedocumenteerde startsituatie van het nieuw ingerichte terrein wordt beschikt. De inhoud van het evaluatierapport is beschreven in hoofdstuk 7.

De werkzaamheden zullen deels gefaseerd worden uitgevoerd. Het ontgraven van de parkeerkelder zal eerder plaatsvinden dan inrichten buitenterrein. Om te voorkomen dat er onnodig met partijen grond wordt gesleept waardoor onduidelijk wordt welke kwaliteit grond uiteindelijk waar terecht komt, dient in het bestek duidelijk aangegeven te worden waar vrijkomende grond moet worden toegepast. In de uitvoering van de werkzaamheden die betrekking hebben op het grondverzet is dus een fasering te onderscheiden. Elke fase dient te worden afgesloten met en (tussen)evaluatie. Locaties waar grond is toegepast dienen drie dimensionaal te worden ingemeten, zodat na elke fase duidelijk is welke hoeveelheden grond waar zijn toegepast. De grondwerkzaamheden worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding (zie hoofdstuk 6). De milieukundige begeleider waarborgt een juiste wijze van toepassen van de grondstromen.

4.5.2 Inrichten depots

Zo veel als mogelijk wordt de grond rechtstreeks naar de definitieve locatie gevoerd. Wanneer dat niet mogelijk is wordt de grond tijdelijk in een depot gezet. Er dienen verschillende depots te worden ingericht voor grond afkomstig van:

- Sector 1A en centraal magazijn;
- Geveke-bernett terrein ex Bernetthaven;
- Bernetthaven.

Elk depot mag uitsluitend worden gebruikt voor de grond afkomstig van een van de terreindelen. Door middel van een duidelijk bord bij het depot wordt aangegeven welke grond in het depot kan worden gezet. De directie en milieukundig begeleider zien erop toe dat dit correct gebeurt.

4.5.3 Toe te passen kwaliteit van de grond

Voor het principe van de kwaliteit van de toe te passen grond wordt verwezen naar tabel 3.2. Onderstaand is een aantal situaties beschreven.

Kwaliteitseisen aan de grond

Ten aanzien van de grond die op de locatie wordt toegepast zijn er drie eisen:

- Ten alle tijden geldt het stand-still beginsel; indien ergens grond wordt aangebracht dient deze van een vergelijkbare of betere kwaliteit te zijn als de grond waarop deze wordt aangebracht.
- Grond in de bovenste 1,0 m ter plaatse van niet verharde delen dient te voldoen aan de BGW II;
- Ten aanzien van grond onder verhardingen of dieper dan 1,0 m –mv gelden geen aanvullende kwaliteitseisen.

Uitgewerkt voor de specifieke situatie

Herschikken van grond

Grond die vrijkomt in sector 1A kan worden toegepast overal in sector 1A en op het Geveke/Schramm terrein, echter niet op de categorie 1 grond van de Bernett-haven.

Grond die vrijkomt op het Geveke/Bernett-terrein (exclusief Bernett-haven) kan alleen het Geveke/Bernett-terrein worden gebruikt waarbij tevens in beschouwing dient te worden genomen dat op locaties waar het terrein niet verhard is de grond niet in de bovenste 1,0 mag worden toegepast

Grond die vrijkomt ter plaatse van de gedempte Bernett-haven kan op alle terreindelen worden toegepast.

Aangevoerde grond van buiten de locatie

Van grond die van buiten de locatie wordt aangevoerd dient de kwaliteit te worden bepaald conform het Bouwstoffenbesluit. Voor het toepassen gelden de volgende *minimale* kwaliteitseisen:

- **In sector 1A** kan alleen grond worden toegepast waarvan de gehalten beneden het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde liggen (tussenwaarde);
- Ter plaatse van het **Geveke/Bernett-terrein (exclusief de Bernett-haven)** terrein dienen de gehalten in de grond die onder verhardingen of dieper dan 1,0 m –mv (toekomstig maaiveld) wordt toegepast beneden de interventiewaarden te liggen. Grond die in de bovenste 1,0 m ter plaatse van onverharde terreindelen wordt toegepast dient te voldoen aan de BGWII;
- Ter plaatse van de voormalige **Bernett-haven** dient categorie-1 grond conform het Bouwstoffenbesluit te worden toegepast. Indien schone grond

wordt toegepast dient een scheiding tussen de aanwezige categorie-1 grond en de schone grond te worden aangebracht .

Kabels en leidingen
Ter plaatse van kabels en leidingen, die geconcentreerd in kabel- en leidinggoten worden aangelegd, wordt de grond vervangen door schone grond die wordt aangevoerd. Deze grond dient conform het Bouwstoffenbesluit gekeurd te zijn.

4.6 Planning

Voor de planning van de saneringswerkzaamheden wordt een periode van 7 weken aangehouden. Deze zal niet aaneengesloten worden uitgevoerd. Aan het begin van de nieuwbouw van het NTC zal het grootste deel van de sagraafwerkzaamheden worden uitgevoerd, wanneer de bouwputten worden ontgraven. Daarna zal er nog een periode grondverzet en -transport plaatsvinden tijdens de inrichting van de openbare ruimte als het maaiveld op niveau wordt gebracht. Voor een meer gedetailleerde planning wordt verwezen naar de planning van de nieuwbouw NTC.

Tabel 4.1: Totale grondbalans (niet opgenomen is de aanleg van de vooroever)

deelgebied	Locatie huidige situatie	Toekomstige situatie	Huidige hoogte M+ NAP	Ontwerphoogte M+NAP	Constructiehoogte (Dikte Leeflaag) m	Toekomstige hoogte grond m+NAP	Hoogteverschil huidig en toe-komstig m	opp (m^2)	grondverzet (positief is aanvoeren) (m^3)	overschot grond (m^3)	grond tekort (m^3)
A1	centraal magazijn	Groen	1,05	3,60	1,00	2,60	1,55	1.900	2.941	0	2.941
A2	sector 1A	Groen	1,05	3,20	1,00	2,20	1,16	332	383	0	383
A3	sector 1A	Groen	0,85	3,60	1,00	2,60	1,75	5.480	9.590	0	9.590
B1	centraal magazijn	verharding	1,01	1,50	0,30	1,20	0,19	2.100	399	0	399
B2	sector 1A	verharding	0,88	2,10	0,30	1,80	0,93	1.320	1.221	0	1.221
B3	sector 1A	Groen	1,01	3,20	1,00	2,20	1,19	2.430	2.901	0	2.901
C1	centraal magazijn	verharding	1,01	1,00	0,30	0,70	-0,31	390	-121	121	0
C2	centraal magazijn	verharding	1,03	1,00	0,30	0,70	-0,33	2.496	-818	818	0
C3	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,56	1,00	0,30	0,70	0,14	650	94	0	94
D1	sector 1A	parkeergarage	0,94	0,05	0,40	-0,35	-1,29	9.775	-12.568	12.568	0
D2	Geveke-Bernett-terrein	parkeergarage	0,59	0,05	0,40	-0,35	-0,94	1.870	-1.760	1.760	0
D3	Geveke-Bernett-terrein	parkeergarage	0,50	0,05	0,40	-0,35	-0,85	225	-191	191	0
D4	sector 1A	Kantoor	0,87	3,20	1,25	1,95	1,08	290	312	0	312
D5	sector 1A	parkeergarage	0,91	0,05	0,40	-0,35	-1,26	1.800	-2.263	2.263	0
D6	sector 1A	Kantoor	0,89	3,20	1,25	1,95	1,06	660	697	0	697
D7	sector 1A	Kantoor	0,86	3,20	1,25	1,95	1,09	900	981	0	981
D8	sector 1A	Kantoor	1,02	3,20	1,25	1,95	0,93	560	520	0	520
D9	sector 1A	parkeergarage	0,90	0,05	0,40	-0,35	-1,25	1.280	-1.600	1.600	0
D10	sector 1A	Kantoor	0,82	3,20	1,25	1,95	1,13	2.325	2.637	0	2.637
D11	Geveke-Bernett-terrein	Kantoor	0,17	3,20	1,25	1,95	1,78	870	1.545	0	1.545
E1.0	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,53	1,00	0,30	0,70	0,17	936	161	0	161
E1.1	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,55	1,00	0,30	0,70	0,15	1.930	290	0	290
E1.2	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,54	1,00	0,30	0,70	0,16	3.504	569	0	569
E1.3	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,33	1,00	0,30	0,70	0,37	2.507	934	0	934
E1.4	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,79	1,00	0,30	0,70	-0,09	3.125	-283	283	0
E2	Bernett-haven	verharding	1,64	1,00	0,30	0,70	-0,94	960	-904	904	0
E3	Geveke-Bernett-terrein	verharding	0,33	1,00	0,30	0,70	0,37	210	77	0	77
E4	Geveke-Bernett-terrein	TMC	1,04	1,00	0,30	0,70	-0,34	240	-83	83	0
E5	Bernett-haven	TMC	1,67	1,00	0,30	0,70	-0,97	690	-672	672	0
E6	Geveke-Bernett-terrein	TMC	0,49	1,00	0,30	0,70	0,21	540	113	0	113
E7	Geveke-Bernett-terrein	expeditie	0,66	1,00	1,25	-0,25	-0,91	1.764	-1.608	1.608	0
E8	Bernett-haven	verharding	1,50	1,00	0,30	0,70	-0,80	1.656	-1.330	1.330	0
E9	Geveke-Bernett-terrein	BVC/gassenopslag	0,66	1,00	0,30	0,70	0,04	128	5	0	5
E10	Bernett-haven	BVC/gassenopslag	1,37	1,00	0,30	0,70	-0,67	403	-270	270	0
E11	Geveke-Bernett-terrein	BVC/gassenopslag	0,65	1,00	0,30	0,70	0,05	1.160	58	0	58
F1	Geveke-Bernett-terrein	Groen	0,52	1,00	1,00	0,00	-0,52	1.054	-548	548	0
F3	sector 1A	Groen	0,80	3,20	1,00	2,20	1,40	2.660	3.731	0	3.731
F6	sector 1A	Groen	0,79	3,20	1,00	2,20	1,41	1.020	1.443	0	1.443
F7	sector 1A	Groen	0,98	3,20	1,00	2,20	1,22	1.260	1.533	0	1.533
F8	Geveke-Bernett-terrein	Groen	0,62	3,20	1,00	2,20	1,58	84	133	0	133
Totaal								**63.483**	**8.249**	**25.019**	**33.269**

Tabel 4.2: Grondalans Geveke-Bernett terrein

deelgebied	Toekomstige situatie	grondverzet (positief is aanvoeren) (m^3)	overschot grond(m^3)	grond tekort(m^3)
C3	Verharding	94	0	94
D2	parkeergarage	-1.760	1.760	0
D3	parkeergarage	-191	191	0
D11	Kantoor	1.545	0	1.545
E1.0	Verharding	161	0	161
E1.1	Verharding	290	0	290
E1.2	verharding	569	0	569
E1.3	verharding	934	0	934
E1.4	verharding	-283	283	0
E3	verharding	77	0	77
E4	TMC	-83	83	0
E6	TMC	113	0	113
E7	expeditie	-1.608	1.608	0
E9	BVC/gassenopslag	5	0	5
E11	BVC/gassenopslag	58	0	58
F1	groen	-548	548	0
F8	groen	133	0	133
Totaal		-495	4.473	3.978

Tabel 4.3: Grondbalans Bernett-haven

deelgebied	Toekomstige situatie	grondverzet (positief is aanvoeren) (m^3)	overschot grond(m^3)	grond tekort(m^3)
E2	Verharding	-904	904	0
E5	TMC	-672	672	0
E8	Verharding	-1.330	1.330	0
E10	BVC/gassenopslag	-270	270	0
Totaal		-3.177	3.177	0

Tabel 4.4: Grondbalans Shell-terrein sector 1A en centraal magazijn

	Toekomstige situatie	grondverzet (positief is aanvoeren) (m^3)	overschot grond(m^3)	grond tekort(m^3)
A2	Groen	383	0	383
A3	Groen	9.590	0	9.590
B2	Verharding	1.221	0	1.221
B3	Groen	2.901	0	2.901
D1	Parkeergarage	-12.568	12.568	0
D4	Kantoor	312	0	312
D5	Parkeergarage	-2.263	2.263	0
D6	Kantoor	697	0	697
D7	Kantoor	981	0	981
D8	Kantoor	520	0	520
D9	Parkeergarage	-1.600	1.600	0
D10	Kantoor	2.637	0	2.637
F3	Groen	3.731	0	3.731
F6	Groen	1.443	0	1.443
F7	Groen	1.533	0	1.533
A1	Groen	2.941	0	2.941
B1	Verharding	399	0	399
C1	Verharding	-121	121	0
C2	Verharding	-818	818	0
Totaal		11.921	17.369	29.291

5 Arbeidshygiëne, veiligheid en verzekering

5.1 Arbeidshygiëne en veiligheid werknemers

Volgens het bouwprocesbesluit hebben zowel de opdrachtgever als de ontwerper en de aannemer bepaalde verantwoordelijkheden ten aanzien van veiligheid en gezondheid voor arbeidsplaatsen.

Voorafgaand aan de sanering/het grondverzet dient een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) te worden opgesteld. De aannemer dient dit V&G-plan voor de start van het werk te hebben gecomplementeerd. Het V&G plan dient voor een ieder op het werk ter inzage beschikbaar te zijn. In het V&G-plan worden onder meer maatregelen opgenomen om gevaar op blootstelling van de werknemers aan verontreinigingen en gevaar op brand en explosie te beperken/vermijden.

In principe geldt de CROW publicatie "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water" (publicatie 132, d.d. oktober 2002) als basisdocument voor de te treffen veiligheidsvoorzieningen. In dit document is door de stichting CROW samen met het veiligheidsinstituut een classificatiesysteem ontwikkeld ten aanzien van de veiligheidsmaatregelen.

Op basis van het blad dienen werkzaamheden op de locatie te worden ingedeeld in een tweetal risicoklassen, namelijk:

- T-klassen (blootstellingsrisico);
- F-klassen (explosierisico).

Veiligheidsmaatregelen asbest

Op de locatie is een asbest onderzoek uitgevoerd. In verreweg het grootste aantal van de onderzochte punten is geen asbest aangetroffen of gehalten aan asbest beneden de norm van 100 mg/kg ds. In enkele gevallen is echter een gehalte vastgesteld hoger dan de norm van 100 mg/kg ds. Op basis van deze onderzoeksresultaten kan de aanwezigheid van asbest in de grond niet worden uitgesloten. Op die plaatsen waar tijdens de uitvoering in de grond gegraven gaat worden en waar in het verkennend onderzoek asbest is aangetroffen, dient de aannemer voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een asbestonderzoek uit te voeren om definitief de veiligheidsklasse vast te stellen.

Veiligheidsmaatregelen overige verontreinigingen

De te hanteren veiligheidsklasse is door de aanwezigheid van arseen 2T. Gezien de plaatselijke aanwezigheid van asbest in de grond is veiligheidsklasse 3T+ (asbestcondities) maatgevend.

5.2 Verzekering

Voor uitvoering van de sanering/het grondverzet dient een bodemsaneringsverzekering te worden afgesloten. Deze verzekering dekt schade aan de uit te voeren werkzaamheden, aansprakelijkheid en schade aan eigendommen van



derden. Door het afsluiten van deze verzekering zijn zowel directie, aannemers, onderaannemers als opdrachtgevers en adviseurs verzekerd.
Belangrijke randvoorwaarde van de verzekering zal zijn de uitvoering conform de plannen. Belangrijk hierbij is de uitvoering van de grondkerende constructie conform deze plannen.

6 Milieukundige begeleiding

6.1 Algemeen

Het primaire doel van de milieukundige begeleiding is de sanering/het grondverzet controleren op het milieuhygiënisch resultaat. Daarnaast moet de milieukundig begeleider toezien op een veilige en milieuhygiënisch verantwoorde wijze van uitvoering.

De milieukundig begeleider moet worden gezien als onderdeel van de directievoering en wordt als zodanig ingepast in de verantwoordelijkheden van de directie, zoals die worden aangegeven in het bestek dan wel de aannemingsovereenkomst en de daaruit voortvloeiende bepalingen en voorwaarden. Binnen de directievoering heeft de milieukundige begeleiding echter alleen een adviserende taak. Dit betekent dat hij niet bevoegd is rechtstreekse aanwijzingen en/of opdrachten aan de aannemer te geven, tenzij hij hiertoe wordt gemachtigd door de directie. De milieukundige begeleiding is bovendien niet gemachtigd bestekswijzigingen aan te brengen. De milieukundig begeleider rapporteert aan zijn of haar directie en/of opdrachtgever en is verplicht om op eigen initiatief de directie en/of opdrachtgever te adviseren.

6.2 Taken van de milieukundig begeleider

De taken van de milieukundig begeleider bestaan uit:

- Het aangeven in verticale en horizontale zin waar de begrenzingen van de ontgravingen liggen;
- Aangeven waar ontgraving van verontreinigde grond dient plaats te vinden aan de hand van onderzoeksgegevens en resultaten van organoleptische waarnemingen en controlebemonstering tijdens de uitvoering;
- Het geven van richtlijnen voor en de controle op de scheiding van de te ontgraven partijen grond naar aard en mate van verontreiniging en de verwerkingsmogelijkheid;
- Het adviseren van de directie en de opdrachtgever indien de verontreinigingssituatie afwijkt van die, welke op basis van de voorgaande onderzoeken kon worden afgeleid;
- Het vaststellen of het bereiken van de beoogde waarden in de bodem wordt gehaald en het uitvoeren van de eindcontrole;
- Het uitvoeren en eventueel bijstellen van het bemonsterings- en analyseprogramma;
- Het controleren van buiten de locatie aan te voeren aanvulmateriaal;
- Het controleren van de door de aannemer met betrekking tot arbeids- en milieuhygiëne getroffen veiligheidsmaatregelen en het adviseren van de directie hiervan;
- Het controleren van een door de aannemer dagelijks bijgehouden logboek, waarin alle relevante gegevens worden vermeld;
- Het mede opstellen van een evaluatierapport, waarin het verloop van de uitgevoerde sanering/het grondverzet wordt besproken.

De milieukundig begeleider is bovendien betrokken bij het overleg voor, tijdens en na afloop van de sanering/het grondverzet.

6.3 Bemonstering en analyse

6.3.1 Algemeen

De monsterneming door de milieukundig begeleider en het laboratoriumonderzoek dat wordt uitgevoerd, vormt een hulpmiddel bij:

- Het geven van richtlijnen voor en de controle op de scheiding van partijen grond naar aard en mate van verontreiniging en het bepalen van de definitieve bestemming van het af te voeren/te herschikken materiaal;
- Het controleren van de kwaliteit van het aanvulmateriaal;

Om de ontgraving in den droge te realiseren wordt een bemaling toegepast. Dit is een projectmatige bemaling en deze valt niet onder de sanering.

Voor de onderhavige situatie geldt dat bemonstering een beperkte rol speelt. Voor het herschikkingen van het materiaal zijn in principe geen bemonsteringen noodzakelijk. In sommige gevallen kan het voorkomen dat de milieukundig begeleider op basis van zintuiglijke waarnemingen twijfelt aan de kwaliteit van de grond en kan hij de grond laten analyseren, maar dit zal slechts incidenteel plaatsvinden. Wanneer grond buiten de toegestane gebieden toegepast gaat worden zal bemonstering conform het bouwstoffenbesluit uitgevoerd moeten worden. Dit kan niet door de milieukundige plaatsvinden, maar dient te worden uitgevoerd door een instantie die hiervoor gecertificeerd is.

Het laboratoriumonderzoek is gericht op stoffen, die met betrekking tot de kwaliteit van de bodem maatgevend zijn. Daarnaast kunnen analyses worden verricht op parameters die van belang zijn voor bijvoorbeeld de afvoer van verontreinigde grond, indien mocht blijken dat bepaalde partijen grond niet toepasbaar zijn.

De milieukundig begeleider draagt zorg voor een zodanige organisatie dat stagnatie als gevolg van monsterneming en –analyse tot een minimum beperkt blijft.

6.3.2 Monsterneming van partijen grond

De grond die op de locatie wordt ontgraven en wordt herschikt binnen de in hoofdstuk 3 aangegeven gebieden en voorwaarden hoeft niet te worden gekeurd. In principe hoeven dus geen keuringen van partijen te worden uitgevoerd. Het is echter niet uit te sluiten dat er bij de uitvoering afwijkingen optreden ten aanzien van de veronderstelde situatie. In dat geval kunnen bemonsteringen noodzakelijk zijn. Dat betreft de volgende situaties:

- Grond die van de locatie wordt afgevoerd;
- Grond, die op locatie wordt herschikt buiten die terreindelen die in tabel 3.2 als 'toepasbaar' zijn aangemerkt.

Indien de grond rechtstreeks mag worden afgevoerd naar een erkende verwerker (anders dan storten), dan kan worden volstaan met het protocol, dat de milieuvergunning van de verwerker voorschrijft ten aanzien van monsterneming en keuring. Indien grond gestort moet gaan worden dient ten behoeve van een niet-reinigbaarheidsverklaring een bemonstering volgens het bouwstoffenbesluit te worden uitgevoerd (ex-situ).

Indien bij het herschikken wordt afgeweken van de herschikmogelijkheden zoals vermeld in tabel 3.2 dan dient via een partijbemonstering conform het bouwstoffenbesluit te worden uitgevoerd om na te gaan of de grond voldoet aan de eisen die gelden voor het gebied waar de grond wordt toegepast.

6.3.3 Eindcontrole ontgravingen

De ontgraving van de grond wordt beëindigd wanneer de projectmatige diepte is bereikt. Er wordt geen eindbemonstering uitgevoerd.

7 Evaluatie

7.1 Algemeen

Na afronding van de werkzaamheden wordt een evaluatie opgesteld. Doel van de evaluatie is het registeren van het resultaat van het grondverzet en de daarbij gehanteerde werkwijze.
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de eisen waaraan de evaluatie moet voldoen.

7.2 Inhoudelijke eisen evaluatie

In de evaluatie dienen de onderstaande aspecten te zijn opgenomen. Mogelijk zijn enkele onderdelen niet van toepassing, maar dat zal duidelijk zijn uitvoering van de sanering

7.2.1 Algemene gegevens

- Naam en adres van de opdrachtgever(s);
- Naam van de locatie (met tekening en oppervlakte) en actuele kadastrale gegevens;
- Samenvatting van de verontreinigingsituatie, bodemopbouw en geohydrologie;
- Doelstelling en het te verwachten eindresultaat van de maatregelen met een verwijzing naar het goedgekeurde saneringsplan;
- Algemene organisatorische aspecten (betrokken bedrijven o.a. gemeenten, zuiveringschappen, waterschappen);
- De geraamde duur, de gerealiseerde duur en het uiteindelijke resultaat van de werkzaamheden;
- Bestemming van het gebied.

7.2.2 Vergunningen

- Opsomming van de vergunningen en meldingen met eventuele data die van belang zijn voor de uitvoering van de sanering/het grondverzet;
- Verstrekte afvalstroomnummers (voor zover er grond is afgevoerd).

7.2.3 Werkzaamheden sanering/het grondverzet

- Data van de uitvoering;
- Overzicht van de hoeveelheden vrijgekomen materialen en hun bestemmingen;
- Omvang van de ontgraving en dieptes;
- Ontgravingstrategie;
- Bemonsteringstrategie en bespreking van de analyseresultaten controlemonsters en conclusies met betrekking tot het bereiken van het gewenste eindresultaat indien van toepassing;
- Beschrijving van restverontreinigingen met aangegeven noodzaak tot monitoren en eventuele gebruiksbeperkingen;
- Inrichting en hoeveelheid van aanwezige tijdelijke opslagplaatsen;



- Bespreking analyseresultaten monsters tijdelijke opslagplaatsen en verwerking van de tijdelijke opslagplaats;
- Afwijkingen ten opzichte van het sanerings-/grondverzetsplan en beargumentering hiervan;
- Overzicht aangevoerde grond met hoeveelheden, kwaliteit en certificaten;
- Overzicht secundaire grondstoffen anders dan grond met hoeveelheden, kwaliteit en certificaten;
- Verontreinigingsituatie na sanering/het grondverzet.

7.2.4 Conclusie

- Evalueren of er voldaan is aan de doelstelling van de sanering/het grondverzet zoals beschreven in het sanerings-/grondverzetsplan;
- Indien de doelstellingen niet zijn gehaald, het geven van advies ten behoeve van een te nemen vervolgtraject (risico-evaluatie, grondwaterbeheersmaatregel, nazorgplan);
- Gebruiksbeperkingen;
- Overzicht van daadwerkelijk gemaakte kosten.

7.2.5 Bijlagen

- Locatiekaart;
- Ontgravingstekening volgens het sanerings-/grondverzetsplan;
- Overzicht aangebrachte maatregelen;
- Locatie van genomen controlemonsters, analyseresultaten grondmonsters;
- Analyseresultaten en certificaten aanvulgrond/secundaire grondstoffen volgens het bouwstoffenbesluit

7.2.6 Evaluatierapporten

Bovengenoemde gegevens worden vastgelegd in rapportvorm. Op basis van dit evaluatierapport wordt door het bevoegd gezag vastgesteld of is voldaan aan de doelstelling van de sanering/het grondverzet en is dan tevens de basis voor een gedocumenteerde nulsituatie bij oplevering van de werkzaamheden . Met de kwaliteitsgegevens van de bodem die bij de sanering zijn verzameld, en de bestaande gegevens die ook na de sanering nog relevant zijn, wordt een bodematlas opgesteld. Hierin wordt per 0,5 m de kwaliteit van de bodem in overzichtelijk kaarten weergegeven. Daarbij wordt de bodem vanaf het maaiveld na afloop van de werkzaamheden tot minimaal NAP -1 m beschreven. Nazorgmaatregelen maken deel uit van het evaluatierapport (zie hoofdstuk 8).

8 Nazorg

8.1 Eindsituatie

Er is gekozen voor een zodanige wijze van uitvoering dat na afloop van de sanering/het grondverzet kan worden afgezien van een actieve nazorgfase. In het evaluatierapport wordt de situatie beschreven zoals die na afloop van de sanering/het grondverzet aanwezig is. De herschikte grond moet worden geregistreerd en in het evaluatierapport vermeld. Indien onverwacht sprake is van een noodzaak tot nazorg, zal dit worden aangegeven en uitgewerkt in het evaluatierapport. Tevens wordt ingegaan op het waarborgen van de leeflaag en het voorkomen van vermengingen met onderliggende verontreinigde grond. In de natuurlijke procesgang van de aanleg van het terrein zijn verschillende fasen te onderscheiden waarin een concentratie aan grondstromen optreedt. Elke fase wordt afgerond met een evaluatierapport (zie ook paragraaf 4.4). Na afloop van alle werkzaamheden wordt één overkoepelend evaluatierapport opgesteld. Dit document is de nulsituatie voor het NTC-terrein.

De procedures die doorlopen moeten worden voordat op het terrein werkzaamheden in de bodem kunnen worden uitgevoerd (die de leeflaag mogelijk zouden kunnen verstoren) worden in het overkoepelende evaluatierapport beschreven. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de leeflaag niet wordt verstoord of gemengd met de onderliggende grond.

9 Saneringskosten

De saneringskosten worden geraamd op 293.000 Euro exclusief BTW. Dit betreft alleen de kosten voor de saneringsactiviteiten, werkzaamheden die ook voor de bouw moeten worden uitgevoerd zijn hierin niet opgenomen. De kosten zijn gebaseerd op het prijspeil van oktober 2004 en gespecificeerd in een separate bijlage.

Bijlage 1

Kadastrale gegevens



AMSTERDAM K 2

KADASTRALE KAART VAN NEDERLAND
SCHAAL 1 : 1000

Kadaster : AMSTERDAM

Vervaardigingsdatum : 24 augustus 2004

Verwijzing topografische kaart 1 : 25000: 25E

© De auteursrechten zijn voorbehouden aan
de Dienst voor het kadaster en de openbare registers
NADRUK VERBODEN

LEGENDA

1234	Perceelnummer (Onderstreept: Met deelpercelen)
35	Huisnummer
△ 567	Verzekerd grondslagpunt met puntnummer
○ (789)	Grondslagelement (basispunt voor de kaartering standaardafwijking minder dan 20 cm in het terrein)
△ (12345)	Overige grondslag (met puntnummer)
☒	Hoogspanningsmast

———	Kadastrale grenzen
— — — ·	Onzichtbare Kadastrale grenzen
————	Sectiegrens
-+-+-+-+-	Kadastrale/Burgerlijke Gemeentegrens
—+—+—+—	Provinciegrens
+++++	Rijksgrens
———	Topografie
— — —	Topografie onder/boven maaiveld
— — —	As spoor

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8322 Grasweg 38 1031 HW AMSTERDAM	21-10-2004 14:41:04
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8322

Grootte: 1 ha 64 a 90 ca
Coördinaten: 121852-489259
Omschrijving kadastraal object:
KANTOORGEBN MAGAZIJN BOVENWON GARAGE GED LOODS TRAFO GEB HAVEN

Locatie:
Grasweg 38
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 38 H
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 38 1
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 40
1031 HW AMSTERDAM

Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit:
AMSTERDAM K K 5132
AMSTERDAM K K 1676
AMSTERDAM K K 960

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 4722/ 17**
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5132

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8323		21-10-2004
	bij Grasweg 38	AMSTERDAM	14:42:13
Uw referentie:	131510-58		
Toestandsdatum:	20-10-2004		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AMSTERDAM K K 8323**
Grootte: 4 a 32 ca
Coördinaten: 121940-489259
Omschrijving kadastraal object: TERREIN

Locatie: bij Grasweg 38 AMSTERDAM
Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit: AMSTERDAM K K 1676

Aantekening kadastraal object

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 3179 d.d. 4-3-2004

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 4722/ 17**
Eerst genoemde object in brondocument: **AMSTERDAM K K 1676**

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8324	21-10-2004
	Grasweg 33G 1031 HW AMSTERDAM	14:42:45
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8324
Grootte: 27 a 45 ca
Coördinaten: 121844-489192
Omschrijving kadastraal object:
BEDRIJFSGEBOUWEN ERF

Locatie:
Grasweg 33 G
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 33 H
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 33 K
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 33 L
1031 HW AMSTERDAM
Grasweg 33 M
1031 HW AMSTERDAM

Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit: AMSTERDAM K K 8099

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT
DE GEMEENTE AMSTERDAM K
AMSTERDAM
Postadres: POSTBUS 1104
1000 BC AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 10560/ 33** d.d. 17-7-1991
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1239 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Brondocumenten mogelijk van belang:
4 13083/ 8 d.d. 20-10-1995
ACG 90786 d.d. 13-6-2001

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
4 19055/ 53 d.d. 20-10-2004
4 19054/ 173 d.d. 19-10-2004
4 19054/ 64 d.d. 19-10-2004
4 18065/ 45 d.d. 4-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
4 18106/ 9

d.d. 23-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Aantekening recht
RAADPLEEG BRONDOCUMENT
ERFPACHTSCANON AFGEKOCHT
Ontleend aan: **4 13083/ 8** d.d. 20-10-1995

Gerechtigde
1/1 ERFPACHT
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 17682/ 14** d.d. 10-10-2001
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 8099
Brondocumenten mogelijk van belang:
4 15718/ 45 d.d. 25-3-1999
4 16678/ 17 d.d. 21-6-2000

Aantekening recht
SPLITSING ERFPACHTCANON
Ontleend aan: **4 15718/ 45** d.d. 25-3-1999

WIJZIGING T.A.V. DE ERFPACHTVOORWAARDEN EN/OF -CANON
CANON AFGEKOCHT TOT EN MET 31-12-2049
Ontleend aan: **4 16678/ 17** d.d. 21-6-2000

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8325		21-10-2004
	bij Grasweg 33G	AMSTERDAM	14:43:20
Uw referentie:	131510-58		
Toestandsdatum:	20-10-2004		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8325
Grootte: 67 ca
Coördinaten: 121958-489195
Omschrijving kadastraal object:
TERREIN

Locatie: bij Grasweg 33 G
AMSTERDAM
Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit: AMSTERDAM K K 8099

Aantekening kadastraal object

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 3179 d.d. 4-3-2004

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT
DE GEMEENTE AMSTERDAM K
AMSTERDAM
Postadres: POSTBUS 1104
1000 BC AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 10560/ 33** d.d. 17-7-1991
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1239 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Brondocumenten mogelijk van belang:
4 13083/ 8 d.d. 20-10-1995
ACG 90786 d.d. 13-6-2001

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
4 19055/ 53 d.d. 20-10-2004
4 19054/ 173 d.d. 19-10-2004
4 19054/ 64 d.d. 19-10-2004
4 18065/ 45 d.d. 4-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
4 18106/ 9 d.d. 23-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Aantekening recht
RAADPLEEG BRONDOCUMENT
ERFPACHTSCANON AFGEKOCHT
Ontleend aan: **4 13083/ 8** d.d. 20-10-1995

Gerechtigde
1/1 ERFPACHT
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 17682/ 14** d.d. 10-10-2001
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 8099
Brondocumenten mogelijk van belang:
4 15718/ 45 d.d. 25-3-1999
4 16678/ 17 d.d. 21-6-2000

Aantekening recht
SPLITSING ERFPACHTCANON
Ontleend aan: **4 15718/ 45** d.d. 25-3-1999

WIJZIGING T.A.V. DE ERFPACHTVOORWAARDEN EN/OF -CANON
CANON AFGEKOCHT TOT EN MET 31-12-2049
Ontleend aan: **4 16678/ 17** d.d. 21-6-2000

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8326	21-10-2004
	Grasweg 35 1031 HW AMSTERDAM	14:43:53
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8326

Grootte:	1 a 24 ca
Coördinaten:	121951-489222
Omschrijving kadastraal object:	KANTOREN ERF
Locatie:	Grasweg 35 1031 HW AMSTERDAM Grasweg 37 1031 HW AMSTERDAM
Ontstaan op:	28-8-2003
Ontstaan uit:	AMSTERDAM K K 8098

Aantekening kadastraal object

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 3179 d.d. 4-3-2004

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM

DE GEMEENTE AMSTERDAM K
AMSTERDAM
Postadres: POSTBUS 1104
1000 BC AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 18724/ 55** d.d. 13-5-2003
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 8098
Recht ontleend aan: **4 10560/ 33** d.d. 17-7-1991
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1239 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Brondocumenten mogelijk van belang:
ACG 10450 d.d. 26-3-2003
ACG 90715 d.d. 29-5-2001
4 13083/ 8 d.d. 20-10-1995

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
4 19055/ 53 d.d. 20-10-2004

4 19054/ 173	d.d. 19-10-2004
4 19054/ 64	d.d. 19-10-2004
4 18065/ 45	d.d. 4-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
4 18106/ 9	d.d. 23-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8327		21-10-2004
	bij Grasweg 35	AMSTERDAM	14:44:22
Uw referentie:	131510-58		
Toestandsdatum:	20-10-2004		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8327
Grootte: 37 a 6 ca
Coördinaten: 121882-489207
Omschrijving kadastraal object:
ERF

Locatie: bij Grasweg 35
AMSTERDAM
Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit: AMSTERDAM K K 8098

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM
DE GEMEENTE AMSTERDAM K
AMSTERDAM
Postadres: POSTBUS 1104
1000 BC AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 18724/ 55** d.d. 13-5-2003
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 8098
Recht ontleend aan: **4 10560/ 33** d.d. 17-7-1991
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1239 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Brondocumenten mogelijk van belang:
ACG 10450 d.d. 26-3-2003
ACG 90715 d.d. 29-5-2001
4 13083/ 8 d.d. 20-10-1995

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
4 19055/ 53 d.d. 20-10-2004
4 19054/ 173 d.d. 19-10-2004
4 19054/ 64 d.d. 19-10-2004
4 18065/ 45 d.d. 4-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
4 18106/ 9 d.d. 23-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als



bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8328	21-10-2004
	Grasweg 29 1031 HW AMSTERDAM	14:44:53
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8328

Grootte:	2 ha 85 a 81 ca
Coördinaten:	121877-489104
Omschrijving kadastraal object:	C V RUIMTE FABRIEKSGEB KTR HUIS PORTIERSLOGE RIJWIELST HAVENWATER
Locatie:	Grasweg 29 1031 HW AMSTERDAM
Ontstaan op:	28-8-2003
Ontstaan uit:	AMSTERDAM K K 6581

Aantekening kadastraal object

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 2093 d.d. 14-10-1999

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE

Postadres:	Carel van Bylandtlaan 30 2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel:	'S-GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1682 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 6581

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8329		21-10-2004
	bij Grasweg 29	AMSTERDAM	14:45:21
Uw referentie:	131510-58		
Toestandsdatum:	20-10-2004		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8329

Grootte:	6 a 80 ca
Coördinaten:	121980-489123
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN
Locatie:	bij Grasweg 29 AMSTERDAM
Ontstaan op:	28-8-2003
Ontstaan uit:	AMSTERDAM K K 6581

Aantekening kadastraal object

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 3179 d.d. 4-3-2004

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING
Ontleend aan: MIL 2093 d.d. 14-10-1999

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM
SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1682 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 6581

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8330 bij Grasweg AMSTERDAM	21-10-2004 14:45:51
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8330

Grootte: 95 a 16 ca
Coördinaten: 121916-489004
Omschrijving kadastraal object:
GEBOUW TERREIN

Locatie: bij Grasweg
AMSTERDAM
Ontstaan op: 28-8-2003

Ontstaan uit: AMSTERDAM K K 6580

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM

NV SHELL RESEARCH
Badhuisweg 3
1031 CM AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 4307/ 113**
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 6580

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 8331		21-10-2004
	bij Grasweg 29	AMSTERDAM	14:46:13
Uw referentie:	131510-58		
Toestandsdatum:	20-10-2004		

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 8331

Grootte:	2 a 14 ca
Coördinaten:	122007-489031
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN
Locatie:	bij Grasweg 29 AMSTERDAM
Ontstaan op:	28-8-2003
Ontstaan uit:	AMSTERDAM K K 6580

Aantekening kadastraal object

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 3179 d.d. 4-3-2004

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM

NV SHELL RESEARCH
Badhuisweg 3
1031 CM AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 4307/ 113**
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 6580

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 5134	21-10-2004 14:47:00
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 5134
Grootte: 1 a 47 ca
Coördinaten: 121910-489166
Omschrijving kadastraal object:
3 HUIZEN SCHUREN
Ontstaan op: 17-1-1986

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM

SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 4546/ 65**
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5134

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te AMSTERDAM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	AMSTERDAM K K 7930	21-10-2004
	Grasweg 33A 1031 HW AMSTERDAM	14:47:38
Uw referentie:	131510-58	
Toestandsdatum:	20-10-2004	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:
AMSTERDAM K K 7930

Grootte:	20 a 70 ca	
Coördinaten:	121841-489164	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFSRUIMTE	
Locatie:	Grasweg 33 A 1031 HW AMSTERDAM Grasweg 33 B 1031 HW AMSTERDAM	
Koopsom:	€ 2.495.791	Jaar: 2001
Ontstaan op:	2-11-1998	
Ontstaan uit:	AMSTERDAM K K 5133 gedeeltelijk	

Gerechtigde

1/1 EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT
DE GEMEENTE AMSTERDAM K
AMSTERDAM
Postadres: POSTBUS 1104
1000 BC AMSTERDAM
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 10560/ 33** d.d. 17-7-1991
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Recht ontleend aan: 84 ASD07/ 1239 d.d. 17-1-1986
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 5133
Brondocumenten mogelijk van belang:
ACG 10167 d.d. 4-2-2002
4 13083/ 8 d.d. 20-10-1995

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:
4 19055/ 53 d.d. 20-10-2004
4 19054/ 173 d.d. 19-10-2004
4 19054/ 64 d.d. 19-10-2004
4 18065/ 45 d.d. 4-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
4 18106/ 9 d.d. 23-4-2002
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Aantekening recht

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

101764 EUR PER JAAR, AAN HET EINDE JAAR
Ontleend aan: **4 13083/ 8** d.d. 20-10-1995

Gerechtigde

1/1 ERFPACHT

SHELL PETROLEUM N.V.
'S-GRAVENHAGE
Postadres: Carel van Bylandtlaan 30
2596 HR 'S-GRAVENHAGE
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 17846/ 17** d.d. 21-12-2001
Eerst genoemde object in brondocument:
AMSTERDAM K K 7930

Aantekening recht

WIJZIGING T.A.V. DE ERFPACHTVOORWAARDEN EN/OF -CANON
CANON AFGEKOCHT TOT EN MET 31-12-2049
Ontleend aan: **4 17846/ 17** d.d. 21-12-2001

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2

Nieuwbouw NTC-terrein

"eilandachtige loopzone"

water = 0,4- NAP

zachte oever

hekwerk 1m hoog

keermuur

P = 1,0+ NAP.

nieuwe kadelijn

oude kadelijn

opp. nieuwe kadelijn 5302 m2

P = 1,0+ NAP.

keermuur

hekwerk 6m hoog

P=1,0+ NAP.

BVC
Bedrijfs Voorzieningen Centrale

gassen opslag

P=3,6+ NAP.

opp. oude kadelijn 64702 m2

P=1,0+ NAP.

procesopstellingen

P=3,2+ NAP.

P=3,2+ NAP.

P=3,2+NAP.

P=1,0+ NAP.

expeditiegeb. kantoren

hekwerk 6m hoog

100meter zone

P=3,6+ NAP.

P=1,0+ NAP

tmc
techn. monster collectie
1500 m2

P=3,2+NAP

P.

keermuur

P=3,6+ NAP.

P=3,2+ NAP.

P=3,6+ NAP.

P = 3,2+ NAP.

opp. kelder ondergronds 1460 m2

voorzetgevel

Parkeren bezoekers

P=1,0+ NAP

hekwerk 6m hoog

in- en uitrit vrachtverkeer

keermuur

hekwerk 1m hoog

Grasweg

P=1,0+ NAP.

ingang garage

P=1,0+ NAP.

P=3,2+ NAP.

Grasweg

MATEN IN METERS
DIAMETERS IN MILLIMETERS
HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. N.A.P.

Grontmij

Bodemonderzoek

Opdrachtgever: Shell International Chemicals B.V.

Grontmij
Advies & Techniek bv
Vestiging Noord-Holland
Radarstraat 11
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
Telefoon (072) 547 57 0
Telefax (072) 547 57 56

Tekeningnummer: 103
Formaat: A0
Schaal: 1:1000
Datum: 21-01-03
Tekenaar: 131519103

© Grontmij Groep Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3

Vakindeling grondstromen

water -0.4- NAP
zachte oever
keermuur
hekwerk 6m hoog
hekwerk 1m hoog
voorzetgevel
Bedrijfs Centrale
Verzendingen
SHELL
SCHRAMM/BERNETT

A1 A2 A3
B1 B2 B3
C1 C2 C3
D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11
E1.0 E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 E10 E11
F1 F3 F6 F7 F8

MATEN IN METERS
DIAMETERS IN MILLIMETERS
HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. N.A.P.

Grontmij

Project: SANERINGSPLAN NTC

Opdrachtgever: SHELL INTERNATIONAL CHEMICALS B.V.

Onderdeel: VAKINDELING

Fase van werkzaamheden: VOORONTWERP

Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Gec.	Acc.

Projectnummer: 131510
Tekeningnummer: 201
Formaat: A0
Bestelnummer:
Blodnummer:
Schaal: 1:500
Dat. Gec. Acc. Datum: 17-08-2004
Filenaam: 131510201

Grontmij Nederland bv
Houendaest
Locatie: Alkmaar, Lelystad
Postbus 2114
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
P +31 72 547 57 50
E noordwest@grontmij.nl

© Grontmij Groep. Alle rechten voorbehouden

Plotdatum : 30-09-2004

P:\131510\CAD\131510201.dwg

Bijlage 4

Resultaten onderzoek grond Bernett-haven (0 -1,0 m -mv)

CERTICON

Rapportage
Keuringen Grontmij Noord-Holland

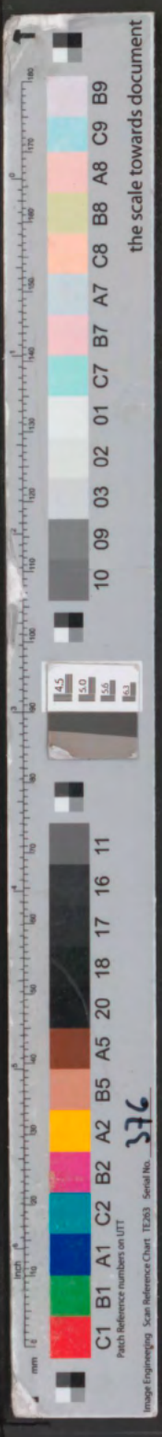
Projectnaam : Shell Amsterdam Bernett
Projectnummer : Bernett 1 t/m 3

Opdrachtgever: Grontmij Noord-Holland
Contactpersoon: [redacted]

Rapportnummer: 2004-1106
Datum: 13 oktober 2004

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal
tel. 0318 - 545000

kwaliteitswaarborg bouwstoffenbesluit





Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

2. Monsternemingsplan

3. Monsternemingsformulier

4. Beoordelingen

5. Foto's

6. Bijlagen
   - Situatieschetsen
   - Analyseresultaten



1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Door Grontmij Noord-Holland is aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een depotkeuring uit te voeren van een partij grond op basis van BRL SIKB 1000, keuringsprotocol VKB 1018 versie 4, 26-09-2002, monsterneming grond.

Het betreft een partij grond met Grontmij Noord-Holland projectnaam:
'Shell Amsterdam Bernett'.
Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer 2004-1106.

De partij heeft een grootte van ca. 6060 ton en is gelegen op het Shell-terrein aan de Grasweg te Amsterdam.

De partij is conform het gebruikersprotocol schone grond onderverdeeld in 3 deelpartijen:
Deelpartij 1, 2 en 3 hebben elk een grootte van ca. 2020 ton.

De keuring is uitgevoerd op 24 september 2004.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Door Grontmij Noord-Holland zijn aan Certicon geen historische gegevens verstrekt over de herkomst van de partij. Grontmij Noord-Holland heeft opdracht gegeven om onderstaande parameters te analyseren.

Het procescertificaat van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd.
Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep van minimaal 180 gram genomen. Per deelpartij zijn in totaal minimaal 100 grepen genomen, de verdeling van de boringen en grepen staat vermeld op de situatieschetsen.
De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters.
De partij is weergegeven op een situatieschets (zie bijlagen).

Op deze wijze zijn per deelpartij 2 monsters van circa 10 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Alcontrol en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het NEN 5740 pakket aangevuld met humus en lutum.

Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan.



Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Bouwstoffenbesluit.

1.3 Conclusie

Deelpartij 1 en 2 worden beoordeeld als Categorie-I bouwstof zijnde grond conform het Bouwstoffenbesluit.

Deelpartij 3 wordt, op basis van 2 AP04 analyses, ter indicatie beoordeeld als Categorie-I of Categorie-II bouwstof zijnde grond.
Uitloogonderzoek op kwik is noodzakelijk om de definitieve kwaliteitscategorie en de toepassingsmogelijkheden conform het Bouwstoffenbesluit te bepalen.
Om de toepassingsmogelijkheden van dit materiaal, zonder aanvullend onderzoek, te bepalen is nader overleg noodzakelijk met bevoegd gezag.

Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan.

2. Monsternemingsplan

Projectgegevens RF 32d

Opdrachtnummer	2004-1106	
Projectnummer	2004-1106	
Projectnaam	Shell Amsterdam Bernett	
Keuringslocatie	Grasweg Amsterdam (Shell-terrein, bij keten Dura Vermeer)	
Contactpersoon locatie	[redacted]	
Opdrachtgever	Naam	Grontmij Noord-Holland
	Contactpersoon	[redacted]
	Adres, plaats	Postbus 214, 1800 AE ALKMAAR
	Telefoon	072[redacted]
Opdrachtgever is	intermediair	
Doel monsterneming	Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.	
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV	
Datum monstername	24 september 2004	

Partijgegevens

Partijnummer	Bernett 1 t/m 3
Deelpartijnummer(s)	dp 1 t/m 3
Partijgrootte (totaal)	3.520 m³
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	droog Depot
Grondsoort	onbekend
Verwachte korrelgrootte	D95 < 10 mm
Bijzonderheden partij	geen
Bijzonderheden materiaal	geen
Veiligheidsklasse	basispakket

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partijgrootte	max. 2000 ton / deelpartij
D95 < 16, standaard	Greepgrootte: 180 gr Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, cat. 1 en 2 bouwstof, Gebruikersprotocol (niet als bewijs voor schone grond)	~~Greepgrootte: ca. 1,5 kg~~ ~~Monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x 9 kg~~
Afwijkend, D95 > 16	~~Greepgrootte: bepalen uit weegproef~~ ~~Monsters: ..... monsters van ..... grepen; ..... x ..... kg~~

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Onderzoeksopzet	Gebruiksprotocol schone grond
Wijze monsterneming	Systematisch
Indelen in deelpartijen	ja, aantal: 3 (aanduiden met: Bernett 1, Bernett 2, Bernett 3.
Foto('s) nemen	Ja
Monsternamemateriaal	in het veld te bepalen
Monsterverpakking	5 l emmers
Monstertransport	Gekoeld, m.o.d.-auto
Opdrachtgever aan laboratorium	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Monstercodering	K / dp / GNH / Bernett ... / 1 + 2 / datum
Type keuring	**VKB 1018**
Soort analyses	**AP04 (=BSB)**
Analysepakket	2 x NEN 5740-pakket + structuurpakket
Aanleveren aan	Alcontrol Laboratorium, binnen 24 uur na monstername
Gewenste levertijd	7 werkdagen

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller / Kwaliteitscontrole	[redacted]		23 september 2004
Monsternemer(s)	[redacted]		24 september 2004

the scale towards document



3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens RF 33d

Opdrachtnummer	2004-1106	
Projectnummer	2004-1106	
Projectnaam	Shell Amsterdam Bernett	
Keuringslocatie	Grasweg Amsterdam (Shell-terrein, bij keten Dura Vermeer)	
Contactpersoon locatie	[redacted]	
Opdrachtgever	Naam	Grontmij Noord-Holland
	Contactpersoon	[redacted]
	Adres, plaats	Postbus 214, 1800 AE ALKMAAR
	Telefoon	072-[redacted]
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV	
Monsternemer(s)	[redacted]	
Datum monstername	24 september 2004	

Partijgegevens

Partijnummer	Bernett 1 t/m 3
Deelpartijnummer(s)	dp 1 t/m 3
Partijgrootte (totaal)	6060 ton / 3564 m³ / s.g. 1,7
Partijgrootte bepaald door	Opmeting (zie plattegrond)
Geschat vochtpercentage	20%
Grondsoort	Zand / kleiig zand / ~~zandige klei / klei / veen / anders, nl.~~
Maximale korrelgrootte	D95<10mm, bepaald door zandliniaalvergelijking / ~~zeven~~
Bijzonderheden partij	Geen
Bijmengingen aangetroffen	~~nee~~ / ja, nl. dp 2+3 puin 5%
Vorm van de partij	Depot / ~~in situ / beide~~
Veiligheidsklasse	basispakket

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja ~~Nee, afwijkingen:~~				
Motivatie afwijkingen	n.v.t.				
Indeling in deelpartijen	~~Nee~~ / ja, aantal: 3 (zie plattegrond)				
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	Nee / ja				
Verticale indeling grepen	1 per 0,5 m (50 per monster)				
Foto('s)	Ja, aantal: 3	Filmnummer: 276-071		Fotonummer: 1 t/m 3	
Monsternamemateriaal	Guts ø 3 cm / edelman ø 7cm / ~~edelman ø 10cm / anders, nl.~~				
Monsterverpakking	~~5 l emmers~~ / 7 l emmers / ~~10 l emmers~~				
Monstertransport	Gekoeld, m.o.d.-auto				
Monstercodering	K / dp / GNH / Bernett ... / 1 + 2 / datum				
Type keuring	VKB 1018				
Soort analyses	AP04 (=BSB)				
Analysepakket	2 x NEN 5740-pakket + structuurpakket				
Aangeleverd aan	Alcontrol Laboratorium, binnen 24 uur na monstername				
Levertijd	7 werkdagen				
Barcodes: Bernett 1	Monster 1:	E0306121	Monster 2:	E0306122	
Barcodes: Bernett 2	Monster 1:	E0306123	Monster 2:	E0306124	
Barcodes: Bernett 3	Monster 1:	E0306125	Monster 2:	E0306127	

Deelpartij- en monstergrootte, zintuiglijke waarnemingen

dp.nr.	grootte dp. (m³)	tonnage	puin (%)	afval (%)	slib (%)	humus (%)	lutum (%)	grond-soort	monstergewicht 1 (kg)	monstergewicht 2 (kg)
Bernett 1	1188	2020	1	1	18	2	6	zand / kl.zand	10,60	10,70
Bernett 2	1188	2020	5	1	18	2	6		10,50	10,60
Bernett 3	1188	2020	5	1	18	2	6		11,00	11,60

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	[redacted]		24 september 2004
Kwaliteitscontrole	[redacted]		24 september 2004

4. Beoordelingen

Toetsingstabel Bouwstoffenbesluit

RF: 21.0i

Projectnummer en -naam	:	Shell Amsterdam Bernett			
Monstercode	:	K / 1 / GNH / Bernett 1 / 1+2 / 24.09.04			
Partijnummer	:	Bernett 1	Deelpartijnummer	:	1
Tonnage	:	2020	Certicon-project	:	2004-1106
Keuring uitgevoerd conform	:	VKB 1018	Aantal grepen	:	100
Materiaalsoort	:	zand / kleiig zand	Aantal monsters	:	2
Status beoordeling	:	**definitief**	Beoordelingsdatum	:	5 oktober 2004
Opdrachtgever	:	Grontmij Noord-Holland			
Contactpersoon	:	[redacted]			

		Lutum:	**5,8**		
		Humus:	**4,1**		
		pH(CaCl2):	**7,5**		
		ZF :	**1,00**		
Verontreinigingstypen	Eenheid	Samenstel-lingswaarde schoon	Samenstel-lingswaarde bouwstof	Geconsta-teerde con-centratie	Kwaliteits-categorie
Cadmium	mg/kg d.s.	0,5	8	<0,4	**Schoon**
Chroom	mg/kg d.s.	62	234	12,75	**Schoon**
Koper	mg/kg d.s.	21	110	10,00	**Schoon**
Nikkel	mg/kg d.s.	16	95	9,45	**Schoon**
Lood	mg/kg d.s.	60	373	27,00	**Schoon**
Zink	mg/kg d.s.	73	378	42,50	**Schoon**
Arseen	mg/kg d.s.	19	36	4,85	**Schoon**
Kwik	mg/kg d.s.	0,2	8	0,12	**Schoon**
Naftaleen	mg/kg d.s.	---	2,03	0,02	---
Fenantreen	mg/kg d.s.	---	8,10	0,12	---
Antraceen	mg/kg d.s.	---	4,05	0,03	---
Fluoranteen	mg/kg d.s.	---	14,18	0,28	---
Benzo(a)antraceen	mg/kg d.s.	---	16,20	0,16	---
Chryseen	mg/kg d.s.	---	4,05	0,15	---
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg d.s.	---	16,20	0,12	---
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	---	4,05	0,21	---
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	---	16,20	0,15	---
Indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg d.s.	---	16,20	0,19	---
PAK-10 (VROM)	mg/kg d.s.	1,0	40,00	1,40	**Cat. I bouwstof**
EOX	mg/kg d.s.	0,3	1,215	0,22	**Schoon**
Minerale olie	mg/kg d.s.	20	203	52,50	**Cat. I bouwstof**

CONCLUSIE:

Deze partij wordt beoordeeld als Categorie-I bouwstof zijnde grond conform het Bouwstoffenbesluit.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Conform BsB september 1999



Toetsingstabel Bouwstoffenbesluit

RF: 21.0i

Projectnummer en -naam	:	Shell Amsterdam Bernett			
Monstercode	:	K / 2 / GNH / Bernett 2 / 1+2 / 24.09.04			
Partijnummer	:	Bernett 2	Deelpartijnummer	:	2
Tonnage	:	2020	Certicon-project	:	2004-1106
Keuring uitgevoerd conform	:	VKB 1018	Aantal grepen	:	100
Materiaalsoort	:	zand / kleiig zand	Aantal monsters	:	2
Status beoordeling	:	**definitief**	Beoordelingsdatum	:	5 oktober 2004
Opdrachtgever	:	Grontmij Noord-Holland			
Contactpersoon	:	[redacted]			

		Lutum: **5,0** **Humus:** **2,5** **pH(CaCl2):** **8,6** **ZF :** **1,00**			
Verontreinigingstypen	Eenheid	Samenstel-lingswaarde schoon	Samenstel-lingswaarde bouwstof	Geconsta-teerde con-centratie	Kwaliteits-categorie
Cadmium	mg/kg d.s.	0,5	7	<0,4	**Schoon**
Chroom	mg/kg d.s.	60	228	<15	**Schoon**
Koper	mg/kg d.s.	20	103	8,75	**Schoon**
Nikkel	mg/kg d.s.	15	90	8,00	**Schoon**
Lood	mg/kg d.s.	58	359	34,00	**Schoon**
Zink	mg/kg d.s.	69	354	43,50	**Schoon**
Arseen	mg/kg d.s.	18	34	4,85	**Schoon**
Kwik	mg/kg d.s.	0,22	7	0,22	**Schoon**
Naftaleen	mg/kg d.s.	---	1,25	0,05	---
Fenantreen	mg/kg d.s.	---	5,00	0,17	---
Antraceen	mg/kg d.s.	---	2,50	0,05	---
Fluoranteen	mg/kg d.s.	---	8,75	0,33	---
Benzo(a)antraceen	mg/kg d.s.	---	10,00	0,22	---
Chryseen	mg/kg d.s.	---	2,50	0,18	---
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg d.s.	---	10,00	0,13	---
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	---	2,50	0,25	---
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	---	10,00	0,15	---
Indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg d.s.	---	10,00	0,16	---
PAK-10 (VROM)	mg/kg d.s.	1,0	40,00	1,65	**Cat. I bouwstof**
EOX	mg/kg d.s.	0,3	0,75	0,26	**Schoon**
Minerale olie	mg/kg d.s.	20	125	67,50	**Cat. I bouwstof**

CONCLUSIE:

Deze partij wordt beoordeeld als Categorie-I bouwstof zijnde grond conform het Bouwstoffenbesluit.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Conform BsB september 1999

the scale towards document

Toetsingstabel Bouwstoffenbesluit

RF: 21.0i

Projectnummer en -naam	:	Shell Amsterdam Bernett			
Monstercode	:	K / 3 / GNH / Bernett 3 / 1+2 / 24.09.04			
Partijnummer	:	Bernett 3	Deelpartijnummer	:	3
Tonnage	:	2020	Certicon-project	:	2004-1106
Keuring uitgevoerd conform	:	VKB 1018	Aantal grepen	:	100
Materiaalsoort	:	zand / kleiig zand	Aantal monsters	:	2
Status beoordeling	:	**definitief**	Beoordelingsdatum	:	6 oktober 2004
Opdrachtgever	:	Grontmij Noord-Holland			
Contactpersoon	:	[redacted]			

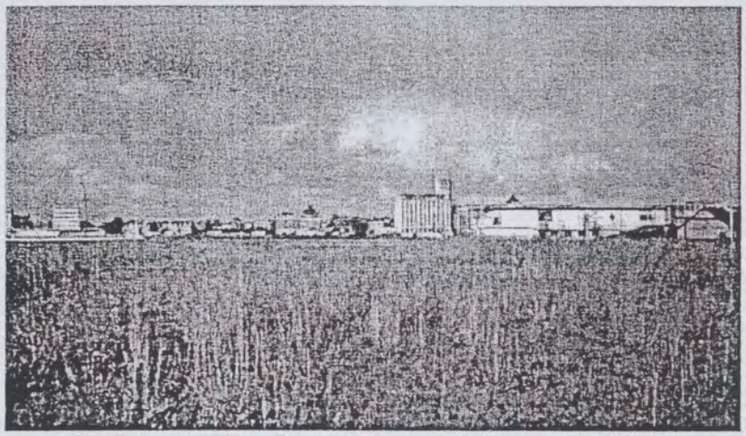
		Lutum:	**3,3**		
		Humus:	**2,4**		
		pH(CaCl2):	**9,1**		
		ZF :	**1,00**		
Verontreinigingstypen	Eenheid	Samenstel-lingswaarde schoon	Samenstel-lingswaarde bouwstof	Geconsta-teerde con-centratie	Kwaliteits-categorie
Cadmium	mg/kg d.s.	0,5	7	<0,4	**Schoon**
Chroom	mg/kg d.s.	57	215	13,75	**Schoon**
Koper	mg/kg d.s.	18	97	12,00	**Schoon**
Nikkel	mg/kg d.s.	13	80	9,15	**Schoon**
Lood	mg/kg d.s.	56	347	55,00	**Schoon**
Zink	mg/kg d.s.	63	326	43,50	**Schoon**
Arseen	mg/kg d.s.	17	33	5,60	**Schoon**
Kwik	mg/kg d.s.	0,21	7	1,05	**Uitloogproef**
Naftaleen	mg/kg d.s.	---	1,20	0,02	---
Fenantreen	mg/kg d.s.	---	4,80	0,48	---
Antraceen	mg/kg d.s.	---	2,40	0,10	---
Fluoranteen	mg/kg d.s.	---	8,40	0,62	---
Benzo(a)antraceen	mg/kg d.s.	---	9,60	0,30	---
Chryseen	mg/kg d.s.	---	2,40	0,26	---
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg d.s.	---	9,60	0,16	---
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	---	2,40	0,29	---
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	---	9,60	0,17	---
Indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg d.s.	---	9,60	0,21	---
PAK-10 (VROM)	mg/kg d.s.	1,0	40,00	2,60	**Cat. I bouwstof**
EOX	mg/kg d.s.	0,3	0,72	0,11	**Schoon**
Minerale olie	mg/kg d.s.	20	120	30,00	**Cat. I bouwstof**

CONCLUSIE:

Deze partij wordt, op basis van 2 AP04 analyses, ter indicatie beoordeeld als Categorie-I of Categorie-II bouwstof zijnde grond. Uitloogonderzoek op kwik is noodzakelijk om de definitieve kwaliteitscategorie en de toepassingsmogelijkheden conform het Bouwstoffenbesluit te bepalen. Om de toepassingsmogelijkheden van dit materiaal, zonder aanvullend onderzoek, te bepalen is nader overleg noodzakelijk met bevoegd gezag.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

5. Foto's



Shell Amsterdam Bernett deelpartij 1 (d.d. 24-09-'04)



Shell Amsterdam Bernett deelpartij 2 (d.d. 24-09-'04)



Shell Amsterdam Bernett deelpartij 3 (d.d. 24-09-'04)

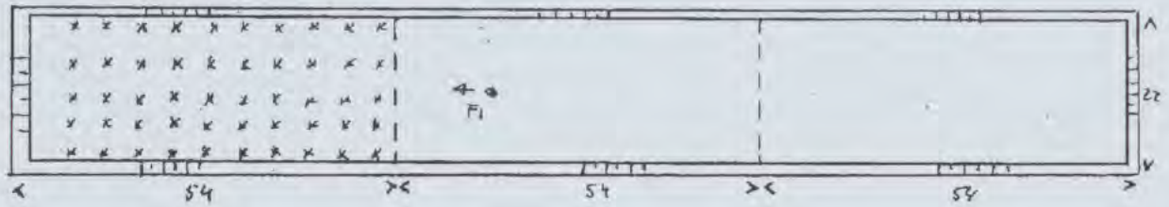
6. *Bijlagen*
   - *Situatieschetsen*
   - *Analyseresultaten*



Plattegrond locatie: Geasingel Amstelodam

L.m. 24.09.04.

RF 15b



H=1

PAD.

54 x 22 x 1 = 1188 m³

x 1.7 = 2020 ton.

Boorafstand

$\sqrt{\left(\frac{1188}{100} = \frac{11,88}{0,5}\right) 23,76} = 4,9$

x boring i z grepen

Partijgegevens:		
Tonnage:	2020	
S.g.:	1.7	
m³:	1188	
Vak:	ZPG	
Gew. mo. 1:	10,6	kg
Gew. mo. 2:	10,7	kg
Puin:	1	%
Afval:	1	%
Slib:	18	%
Humus:	2	%
Lutum:	6	%
Vocht:	20	%
Grondsoort:	zand + kl. zand	
OG / ~~TG~~ / ~~EG~~ / ~~BG~~		

Legenda:

- = Brug
- = Beschoeiing
- = Cultuurscheiding
- = Talud
- = Sloot
- = Haag
- = Hekwerk/afrastering
- F = Fotostandpunt
- Ha = Huis
- (23) = Huisnummer
- Fb = Fabriek
- Kt = Kantoor
- Wkl = Winkel
- Sch = Schuur
- Lds = Loods
- Gar = Garage
- Gld = Grasland
- Bld = Bouwland
- Tn = Tuin
- Pb = Plantsoen
- Hw = Houtwal
- Str = Struiken
- Wal = Woeste
- = Water
- Kl = Klinkerverharding
- Tg = Tegelverharding
- Sem = Semiverharding
- Onv = Onverhard

0 10 20 30 40

Schaal 1 : 1000

Opmerkingen: —

Partij aangewezen door: [redacted]

Getekend door: [redacted]

Certicon

VKB-1018	~~VKB-1020~~	~~VKB-1025~~	~~BRL 9308~~	~~Snelle NEN~~	~~Sterlab~~	AP04
Opdrachtnummer: 2004-1106		Projectnaam: Shell Amstelodam onderzoek 1, dp 4 t/m 6				
Projectnummer: 2004-1106		Monstercode: K/1/GNH/Beenet 1/1+2/24.09.04				

22/10 '04 VRI 15:26 [TX/RX NR 6141] 002

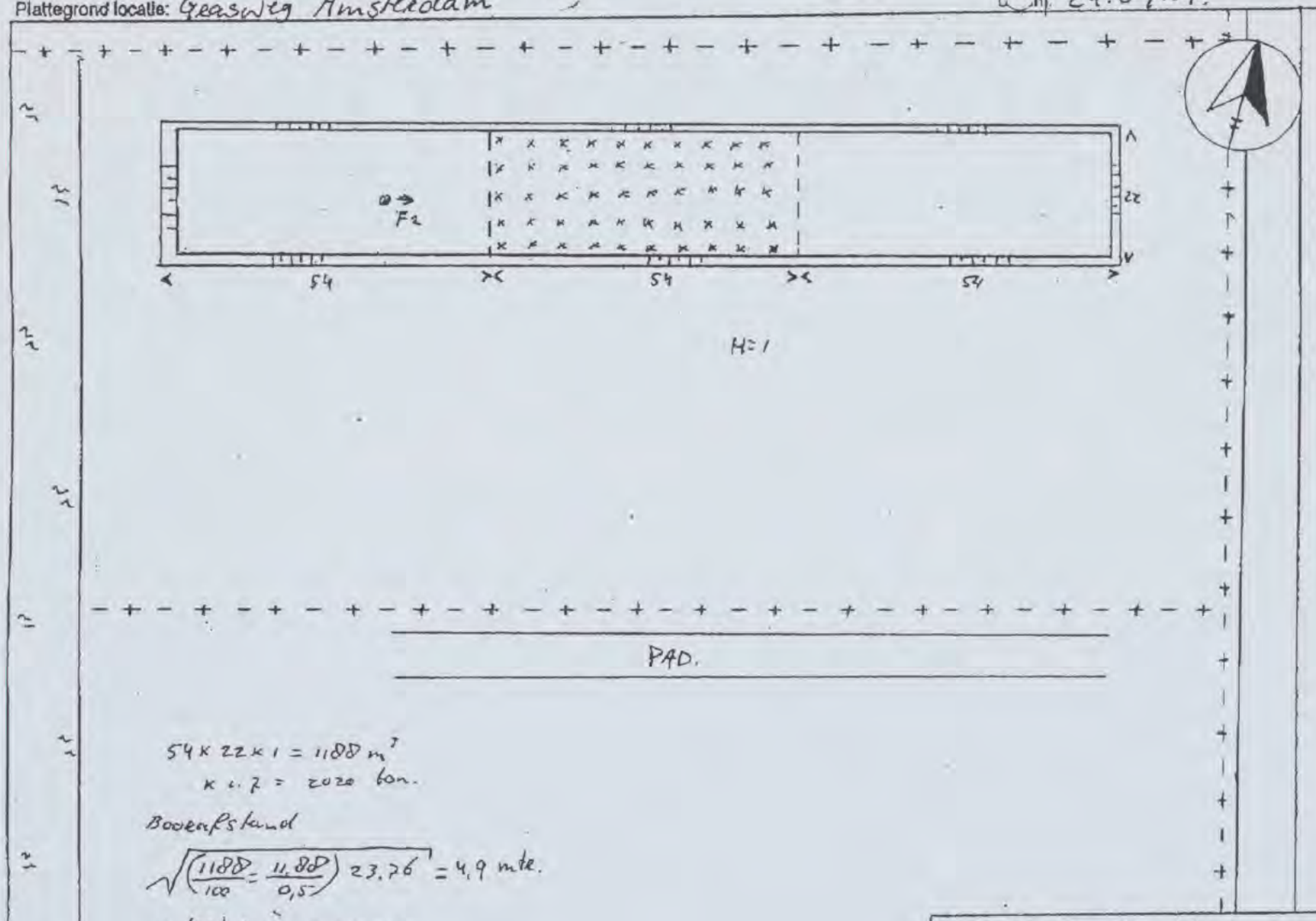
22/10 04 VRI 15:08 FAX 0318 [redacted] CERTICON 002

336

Plattegrond locatie: Geasweg Amsterdam

d.m: 24.09.04.

RF 15b



54 x 22 x 1 = 1188 m³

x 1.7 = 2020 ton.

Boorafstand

$\sqrt{\left(\frac{1188}{100} = \frac{11,88}{0,5}\right) 23,76} = 4,9$ mtr.

x boring à 2 greppen.

Partijgegevens:	
Tonnage:	2020
S.g.:	1.7
m³:	1188
Vak:	ZPG
Gew. mo. 1:	10,5 kg
Gew. mo. 2:	10,6 kg
Puin:	5 %
Afval:	1 %
Slib:	18 %
Humus:	2 %
Lutum:	6 %
Vocht:	20 %
Grondsoort:	zand + kl. zand
OG / ~~DG~~ / ~~EG~~ / ~~BG~~	

Legenda:

- = Brug
- = Beschoeiing
- = Cultuurscheiding
- = Talud
- = Sloot
- = Haag
- = Hekwerk/afrastering
- F = Fotostandpunt
- Ha = Huis
- (23) = Huisnummer
- Fbr = Fabriek
- Ktr = Kantoor
- Wkl = Winkel
- Sch = Schuur
- Lds = Loods
- Gar = Garage
- Gld = Grasland
- Bld = Bouwland
- Tn = Tuin
- Pls = Plantsoen
- Hw = Houtwal
- Str = Struiken
- Wal = Woest
- = Water
- Kl = Klinkerverharding
- Tg = Tegelverharding
- Sem = Semiverharding
- Onv = Onverhard

0 10 20 30 40

VKB-1018	~~VKB-1020~~	~~VKB-1025~~	~~BBL-9308~~	~~Snelle NEN~~	~~Sterlab~~	AP04

Schaal 1: 1000

Opdrachtnummer: 2004-1106

Projectnaam: Shell Amsterdam onderzoek 1 dp 4 t/m 6

Opmerkingen: —

Projectnummer: 2004-1106

Monstercode: K/2/GNH/Beenet 2/1+2/24.09.04

Partij aangewezen door: [redacted]

Getekend door: [redacted]

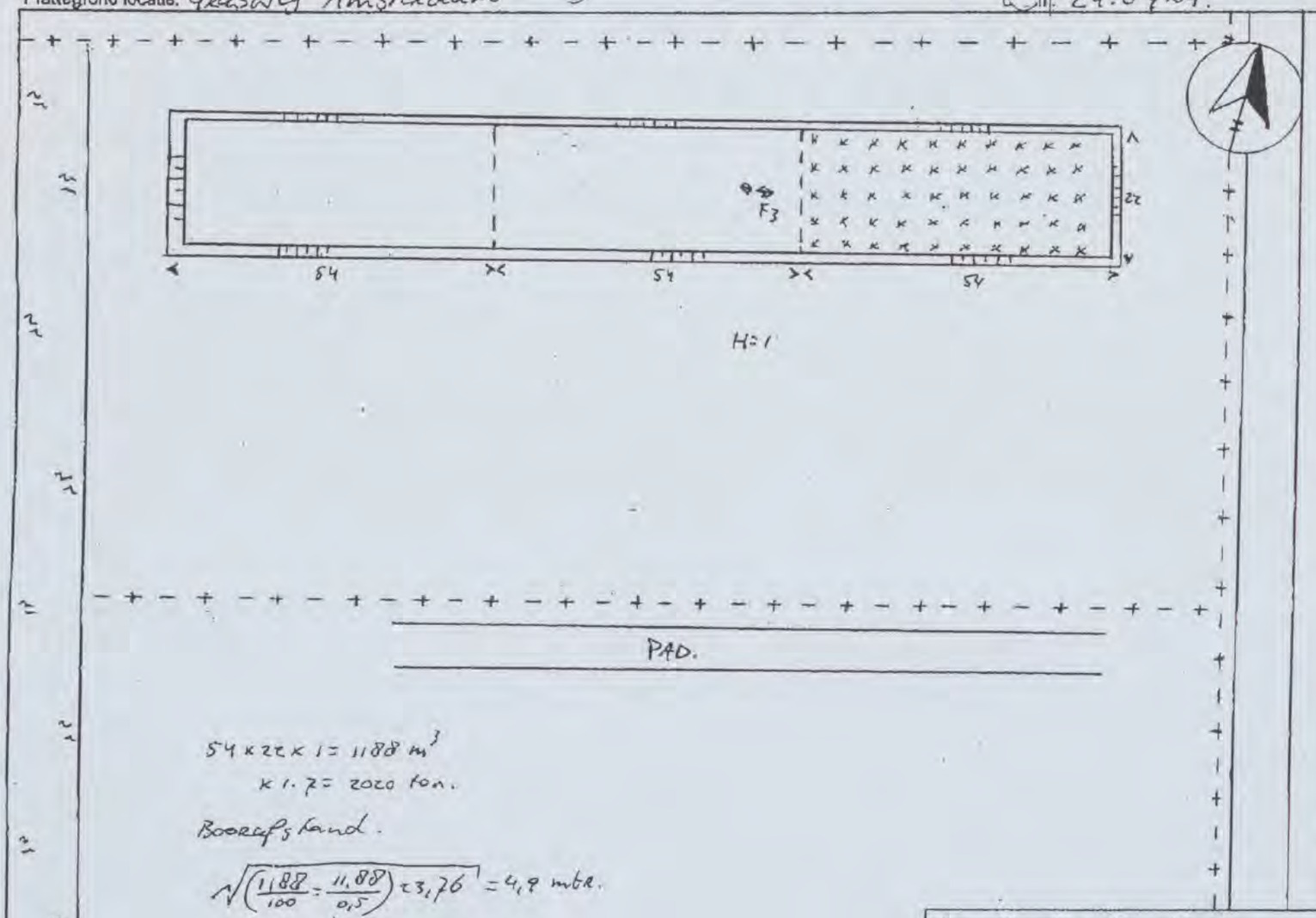
Certicon

22/10 04 VRI 15:08 FAX 0318 [redacted] CERTICON 003

22/10 '04 VRI 15:26 [TX/RX NR 6141] 003 [redacted]

376

Plattegrond locatie: Geasweg Amsteedam d.m: 24.09.04. RF 15b



Partijgegevens:	
Tonnage:	2020
S.g.:	1.7
m³:	1188
Vak:	ZP4
Gew. mo. 1:	11,0 kg
Gew. mo. 2:	11,0 kg
Puin:	5 %
Afval:	1 %
Slib:	18 %
Humus:	2 %
Lutum:	6 %
Vocht:	20 %
Grondsoort:	Zand + 4 | Zand
OG / TK / PG / BG	

Legenda:

- = Brug
- = Beschoeiing
- = Cultuurscheiding
- = Talud
- = Sloot
- = Haag
- = Hekwerk/afrastering
- F = Fotostandpunt
- Hs = Huis
- (33) = Huisnummer
- Fbr = Fabriek
- Kt = Kantoor
- Wkl = Winkel
- Sch = Schuur
- Lds = Loods
- Gar = Garage
- Gld = Grasland
- Bld = Bouwland
- Tn = Tuin
- Pls = Plantsoen
- Hw = Houtwal
- Str = Struiken
- Wst = Woest
- = Water
- Kl = Klinkerverharding
- Tg = Tegelverharding
- Sem = Semiverharding
- Onv = Onverhard

VKB-1016	~~VKB-1020~~	~~VKB-1025~~	~~BRL-9308~~	~~Snelle NEN~~	~~Stedeb~~	AP04
Opdrachtnummer: 2004-1106		Projectnaam: Shell Amsteedam onderzoek 1, dp 4 t/m 6				
Projectnummer: 2004-1106		Monstercode: K/3/GMH/Bernet 5/1+2/24.09.04				

Schaal 1: 1000
Opmerkingen: —
Partij aangewezen door: [redacted]
Getekend door: [redacted]
Certicon

22/10 04 VRI 15:06 FAX 0318 [redacted] CERTICON 004

22/10 '04 VRI 15:26 [TX/RX NR 6141] [redacted] 004

the scale towards document

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Hoogvliet,04-10-2004

Geachte dhr. [redacted]

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

UW projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 1
UW projektnummer : 2004-1106

ALcontrol rapportnummer : 04395W6

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

[redacted]

voor deze:
ALcontrol

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24769286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 Fax. (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Bijlage 1 van 2

Certicon Kwalitcitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 1
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 04395W6
Rapportagedatum : 04-10-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	79.3	79.5
aangeleverd monster	kg	11	11
gewicht artefacten	g	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	4.2	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	6.2	5.4
pH-grond (CaCl2)	-	7.4	7.6
temperatuur t.b.v. pH	C	21	21
METALEN			
arseen	mg/kgds	4.9	4.8
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	15	<15
koper	mg/kgds	10	10.0
kwik	mg/kgds	0.12	0.12
lood	mg/kgds	28	26
nikkel	mg/kgds	9.7	9.2
zink	mg/kgds	44	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	0.03	0.03
fenantreen	mg/kgds	0.12	0.11
fluoranteen	mg/kgds	0.26	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.15	0.16
chryseen	mg/kgds	0.14	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.18	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.12	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.09	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.16	0.21
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.3	1.5
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	0.21	0.22
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	10	10
fractie C22-C30	mg/kgds	20	15
fractie C30-C40	mg/kgds	25	20
totaal olie C10-C40	mg/kgds	55	50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	K / 1 / GNH / Bernett 1 / 1 / 24.09.04
X02	AP 04 Grond	K / 1 / GNH / Bernett 1 / 2 / 24.09.04

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Bijlage 2 van 2

Certicon Kwalitcitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 1
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 04395W6
Rapportagedatum : 04-10-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0306121	24-09-04	24-09-04	ALC291
X02	e0306122	24-09-04	24-09-04	ALC291

B2 CCS (12.02)

RvA I 071

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

ALLE ZAKELIJKE OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

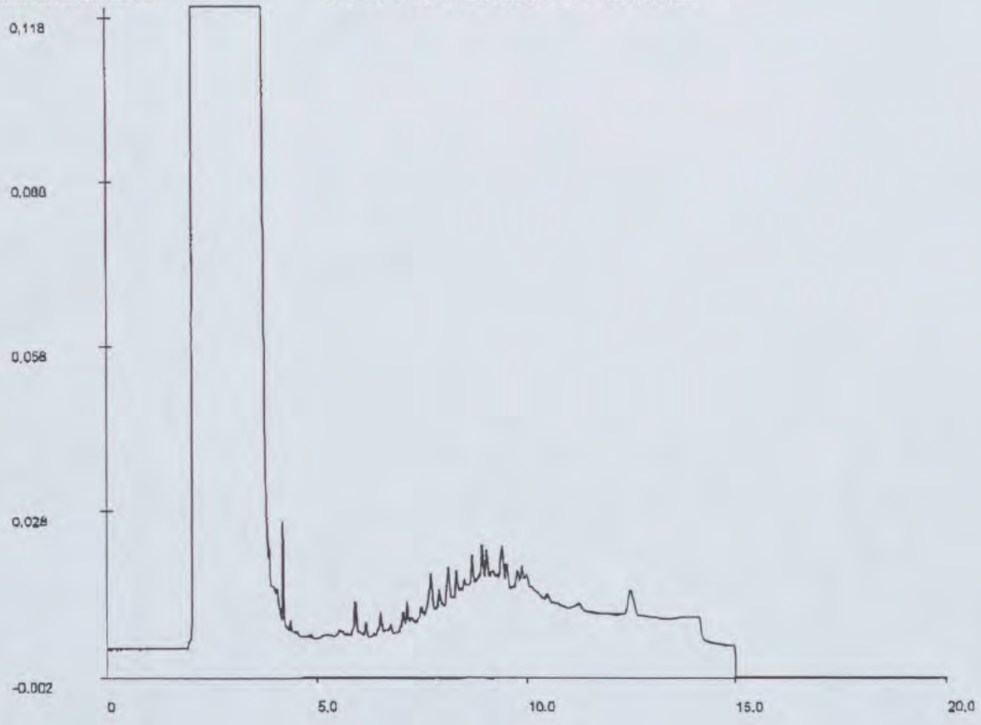
the scale towards document
376

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax. (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W6 X001
Datum analyse:	1/10/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 1
Monsteromschr.:	K / 1 / GNH / Bernett 1 / 1 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.3
C12	4.9
C22	7.7
C30	9.2
C40	12.3

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

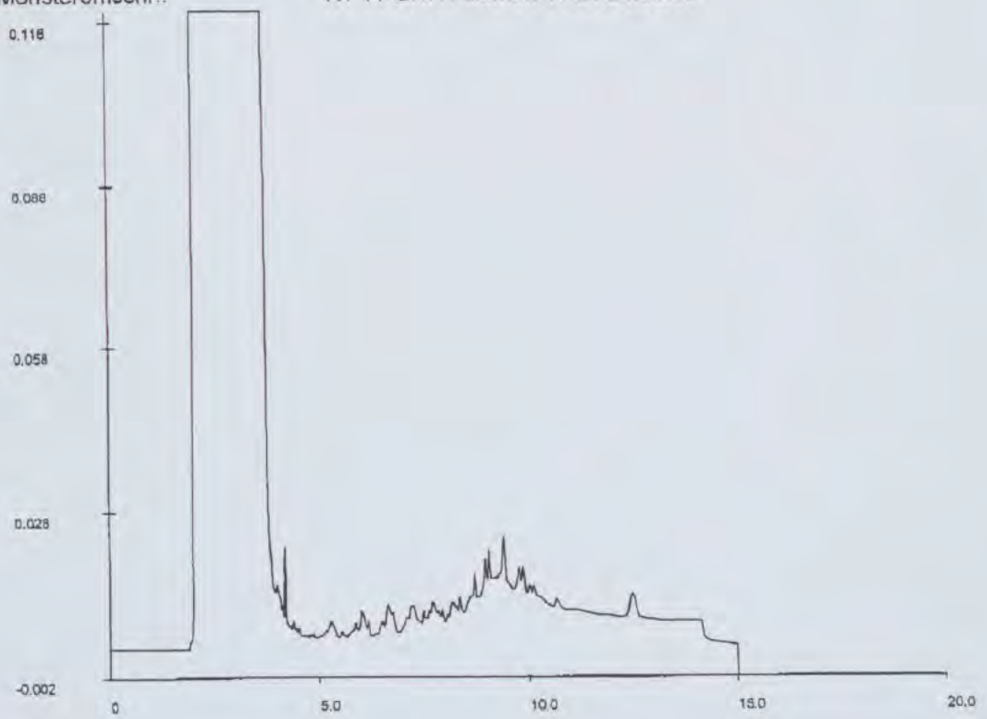
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 078
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24205286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AC Hoogvliet
tel. (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W6 X002
Datum analyse:	1/10/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 1
Monsteromschr.:	K / 1 / GNH / Bernett 1 / 2 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	4.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.7
motorolie	C20-C36	C30	9.2
stookolie	C10-C36	C40	12.3

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Hoogvliet,04-10-2004

Geachte dhr. [redacted]

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 2
Uw projektnummer : 2004-1106

ALcontrol rapportnummer : 04395W7

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

[redacted]

voor deze:
ALcontrol

[redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24465286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 2194 AG Hoogvliet
tel.: (010) 2314700 · fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Bijlage 1 van 2

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 2
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 0439547
Rapportagedatum : 04-10-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	82.3	82.2
aangeleverd monster	kg	11	11
gewicht artefacten	g	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.5	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	4.6	5.4
pH-grond (CaCl2)	-	8.4	8.7
temperatuur t.b.v. pH	C	21	21
METALEN			
arseen	mg/kgds	4.5	5.2
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	8.2	9.3
kwik	mg/kgds	0.21	0.22
lood	mg/kgds	32	36
nikkel	mg/kgds	7.5	8.5
zink	mg/kgds	41	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.07
antraceen	mg/kgds	0.04	0.05
fenantreen	mg/kgds	0.15	0.19
fluoranteen	mg/kgds	0.32	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.18	0.26
chryseen	mg/kgds	0.15	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.21	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.15	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.12	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.17	0.14
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.5	1.8
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	0.27	0.24
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	15	15
fractie C22-C30	mg/kgds	35	30
fractie C30-C40	mg/kgds	25	20
totaal olie C10-C40	mg/kgds	70	65

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	K / 2 / GNH / Bernett 2 / 1 / 24.09.04
X02	AP 04 Grond	K / 2 / GNH / Bernett 2 / 2 / 24.09.04

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: EVE ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Bijlage 2 van 2

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 2
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 0439SW7
Rapportagedatum : 04-10-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0306123	24-09-04	24-09-04	ALC291
X02	e0306124	24-09-04	24-09-04	ALC291

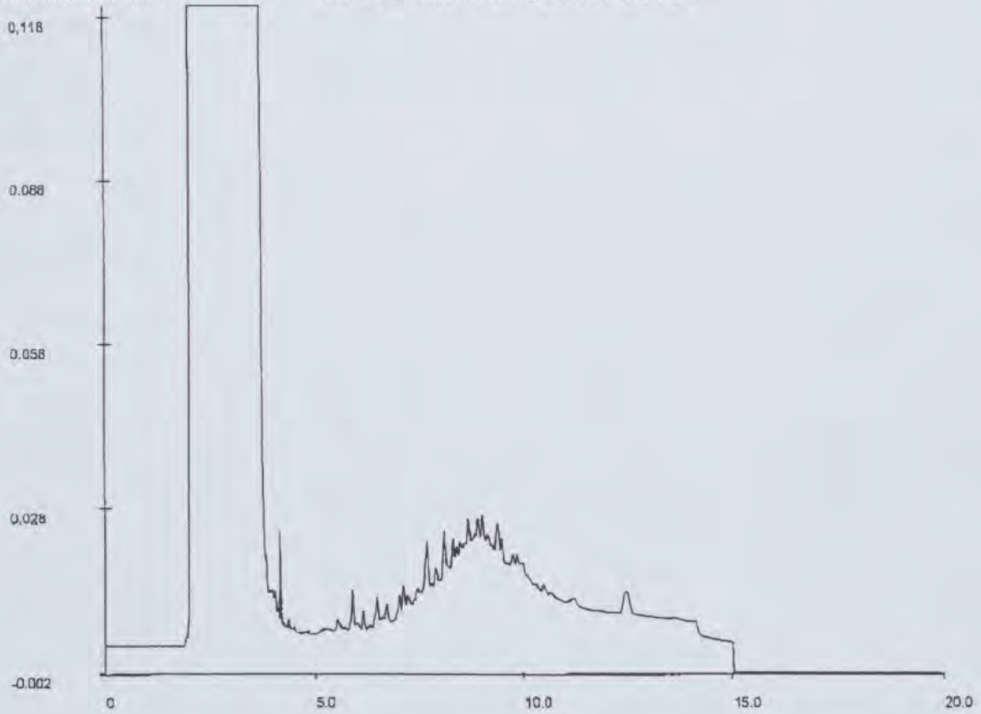
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24260280.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W7 X001
Datum analyse:	30/9/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 2
Monsteromschr.:	K / 2 / GNH / Bernett 2 / 1 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.3
C12	4.9
C22	7.7
C30	9.2
C40	12.3

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

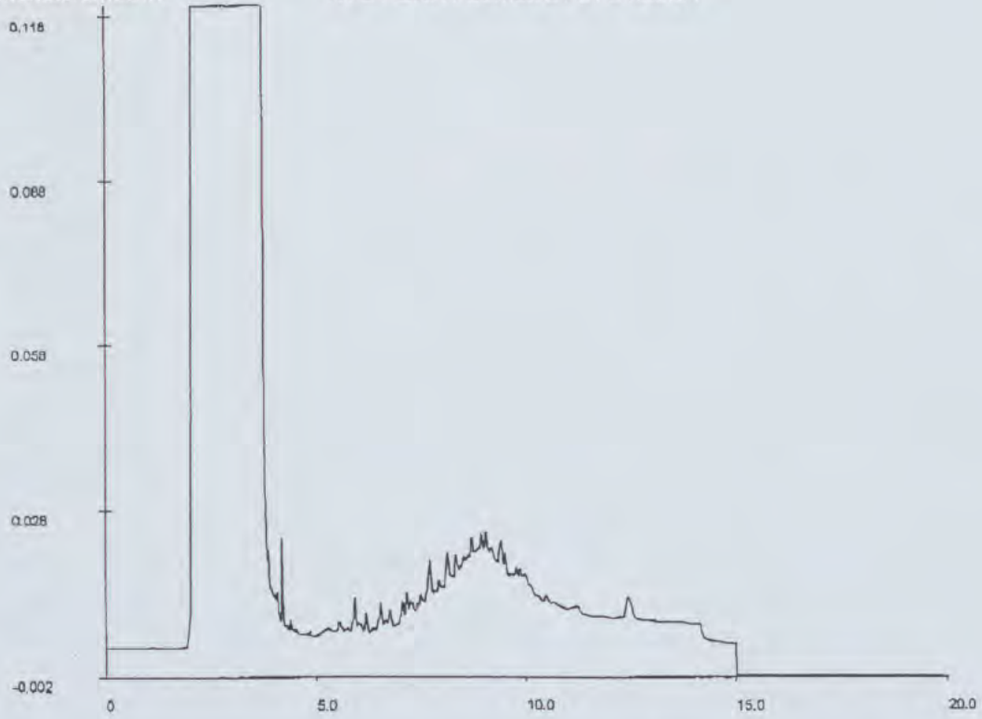
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 078.
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24263298.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W7 X002
Datum analyse:	30/9/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 2
Monsteromschr.:	K / 2 / GNH / Bernett 2 / 2 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.3
C12	4.9
C22	7.7
C30	9.2
C40	12.3

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Hoogvliet,05-10-2004

Geachte dhr. [redacted]

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 3
Uw projektnummer : 2004-1106

ALcontrol rapportnummer : 0439548

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

[redacted]

voor deze:
ALcontrol [redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDLK NR. L 023
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VERKOOPVOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Bijlage 1 van 2

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 3
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 04395WB
Rapportagedatum : 05-10-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	83.6	82.7
aangeleverd monster	kg	11	11
gewicht artefacten	g	<1	<1
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.7	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	2.7	3.8
pH-grond (CaCl2)	-	8.9	9.3
temperatuur t.b.v. pH	C	21	21
METALEN			
arseen	mg/kgds	5.1	6.1
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	17
koper	mg/kgds	11	13
kwik	mg/kgds	1.0	1.1
lood	mg/kgds	50	60
nikkel	mg/kgds	8.4	9.9
zink	mg/kgds	40	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	0.04	0.16
fenantreen	mg/kgds	0.17	0.79
fluoranteen	mg/kgds	0.32	0.92
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.16	0.43
chryseen	mg/kgds	0.15	0.37
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.19	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.13	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.12	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.16	0.25
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.5	3.7
EOX na cryogeenverm.	mg/kgds	0.15	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds	<10	<10
fractie C12-C22	mg/kgds	<10	<10
fractie C22-C30	mg/kgds	15	10
fractie C30-C40	mg/kgds	15	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	35	25

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	AP 04 Grond	K / 3 / GNH / Bernett 3 / 1 / 24.09.04
X02	AP 04 Grond	K / 3 / GNH / Bernett 3 / 2 / 24.09.04

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITSLUITEND ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEÏMPLEMENTEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Bijlage 2 van 2

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]

Projektnaam : Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 3
Projektnummer : 2004-1106
Datum opdracht : 24-09-2004
Startdatum : 24-09-2004

Rapportnummer : 04395W8
Rapportagedatum : 05-10-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	AP 04 Grond	Conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arseen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chroom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform o-NEN 5779 "Niet vluchtig kwik"
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform NVN 5731
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
EOX na cryogeenverm.	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
Olie AP04/BN na cryo.	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	e0306125	24-09-04	24-09-04	ALC291
X02	e0306127	24-09-04	24-09-04	ALC291

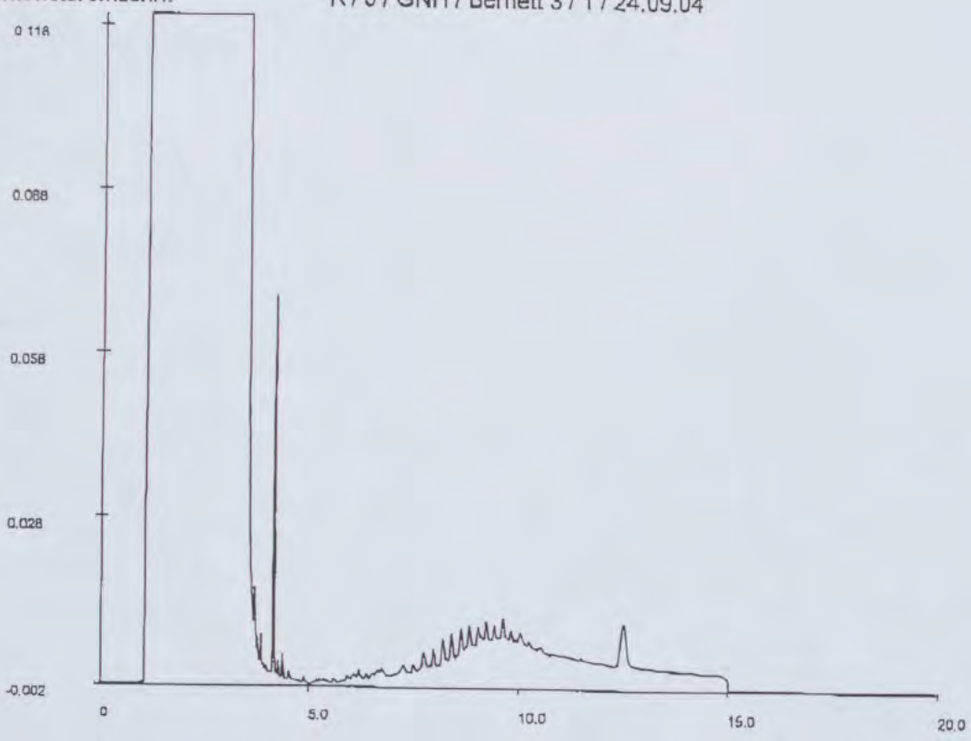
AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 025
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265280

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W8 X001
Datum analyse:	1/10/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 3
Monsteromschr.:	K / 3 / GNH / Bernett 3 / 1 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.3
C12	4.9
C22	7.8
C30	9.5
C40	12.3

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

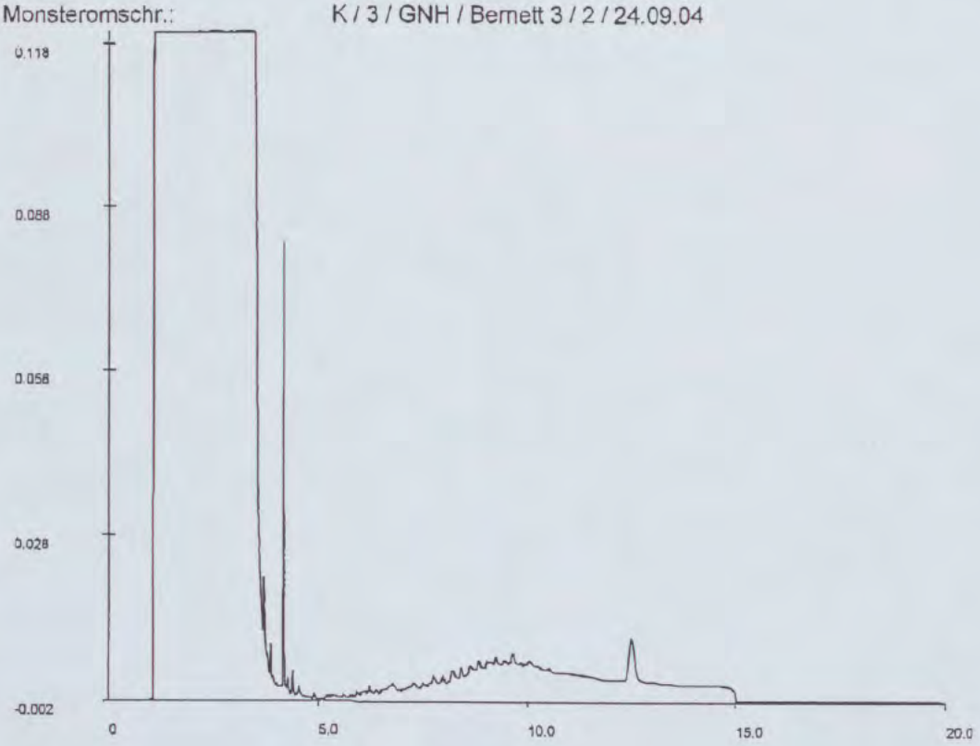
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
tel.: (010) 231 47 00 · fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. [redacted]
Newtonstraat 19b
3902 HP Veenendaal

Monsternummer:	04395W8 X002
Datum analyse:	1/10/04
Projectnummer:	2004-1106
Projectnaam:	Shell Amsterdam Bernett, deelpartij 3
Monsteromschr.:	K / 3 / GNH / Bernett 3 / 2 / 24.09.04



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14	C10	4.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.3

Retentietijden van de even alkanen:

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

B2.035/12.02

waterpeil P=0.40- NAP

watergang

HET IJ
waterpeil P=0.40- NAP

vloerpeil P=3.20+

mv= P=2.60+

mv=ca. P=2.73+

mv=ca. P=2.87+

plint P=2.60+

P=ca 2.79+

P=ca 2.93+

P=ca. 3.12+

P=ca. 3.06+

P=3.03+

P=3.18+

P=1.20+

P=3.15+

P=3.60+

P=3.38+

afschot ca. 1:25

P=ca. 2.20

vloerpeil=1.00+

vloerpeil=0.80+

BVC

GVC

GTL

ITC

FAP

HPAT

BUFFER

SSL

TMC

BHV

NTC

P=1.00+

P=1.00+ NAP

P=1.00+

P=1.00+

legenda

- camera
- slagboom
- lichtmast
- meubilair
- brandkraan
- 08.36 toekomstige hoogtematen
- gras
- grasplaten
- bss, keiformaat, kleur grijs, keperverband
- bss, keiformaat, kleur antraciet, elleboogverband
- betontegels 400x400, dik 70, kleur antraciet
- trottoirband 130/150 x 250
- hekwerk, door derden
- opsluitband
- verlaagde band
- bss, kleur wit, keiformaat
- werkgrens
- sleufgoot

alle maten in millimeters, tenzij anders aangegeven
alle hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu

Part of a bigger picture

Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV

Project : NTC Terrein

Onderwerp : Inrichtingsplan

16 FEB. 2006

Indieningsvorm : Voorontwerp

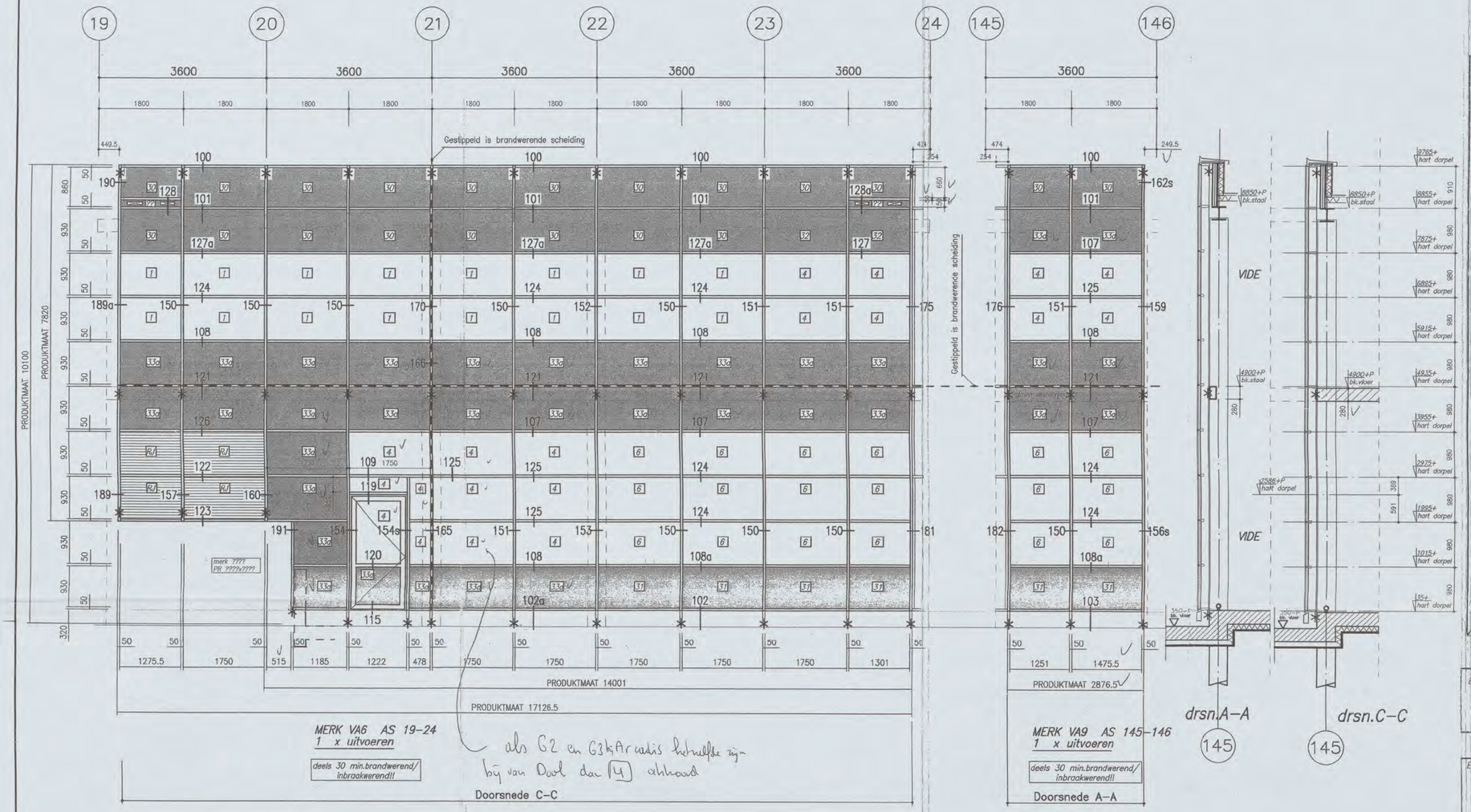
Getekend	[redacted]	Goedgekeurd	:
Datum	: 31-1-2006	Datum	:
Besteksnummer :		Projectleider	: [redacted]
Schaal	: 1 : 500	Vestiging	: Hoofddorp
Bladformaat	: 1189 x 841 (A0)	Document Id	: 06006047

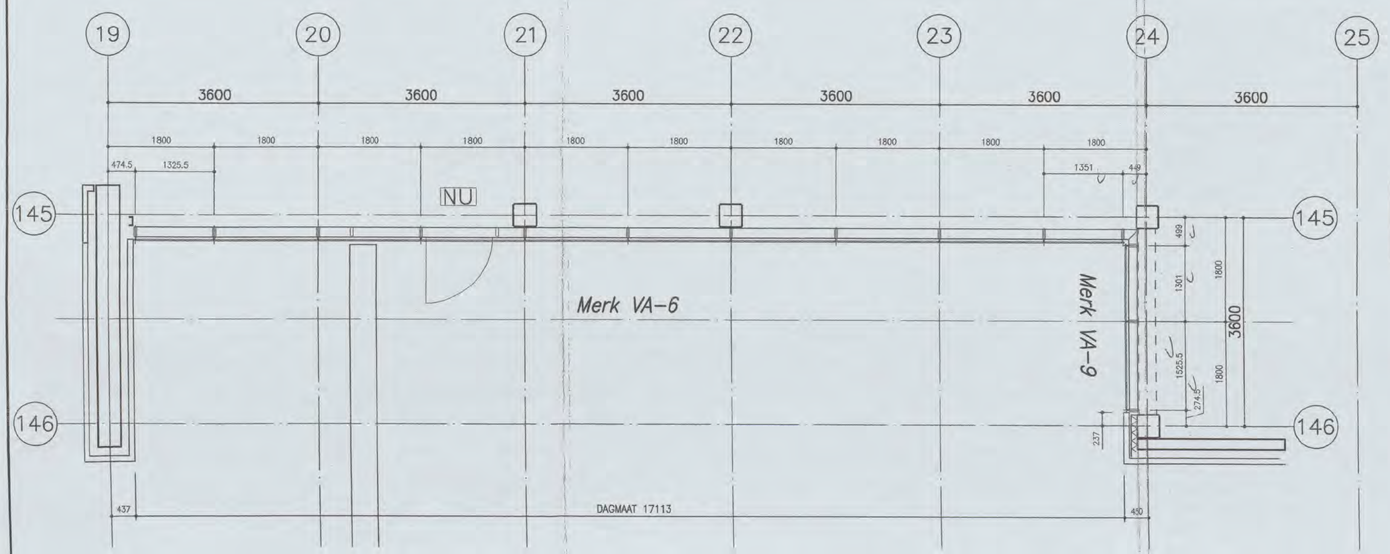
Projectnummer : 110404.000320.001

Tekeningnummer : 01

Versie : 20!

the scale towards document





aantallen , indelingen en beglazing is NTB

RENVOOI

Aluminium vliesgevels van het fabrikaat Alcoa serie AA100Q
deuren met kaders van het fabrikaat Alcoa serie RT72
Kozijnprofielen, kliklatten, grondprofielen en buitenzetwerk 2-laags 90 micron VMRG gemoffeld in de kleur RAL 9007 Ti

1 / G1	**Zonrefl. Isolatieglas** INKLEMDIKTE: 30 mm	– 6 mm buiten: Stopray Carat coating op blank ongehard floatglas – 20 mm Argon gasgevulde spouw – 4 mm binnen: blank ongehard floatglas LTA = 52 %, ZTA = 28 %, U = 1,1 W/m²K
4 / G2 / G3	**Zonrefl. Isolatieglas** INKLEMDIKTE: 32 mm 30 min brandwerend EW30 1-zijdig letselbeperkend	– 6 mm buiten: Stopray Carat coating op blank ongehard floatglas – 15 mm Argon gasgevulde spouw – 11 mm binnen: brandwerend glas pyrobelite 7+3 LTA = 51 %, ZTA = 28 %, U = 1,1 W/m²K
6 / G4	**Zonrefl. Isolatieglas** INKLEMDIKTE: ca.36 mm 1-zijdig letselbeperkend	– 6 mm buiten: Stopray Carat coating op blank ongehard floatglas – 15 mm Argon gasgevulde spouw – 44.2 mm binnen: blank gelaagd floatglas stratobel (P2A met PVB-folies) LTA = 51 %, ZTA = 28 %, U = 1,1 W/m²K
10 / S5	**Zonwerend Isolatieglas** INKLEMDIKTE: 30 mm HR++	– 6 mm buiten: Energy coating op blank ongehard floatglas – 20 mm Argon gasgevulde spouw – 4 mm binnen: blank ongehard floatglas LTA = 70 %, U = 1,1 W/m²K
17 / G7	**Zonwerend Isolatieglas** INKLEMDIKTE: ca.30mm. 1-zijdig letselbeperkend HR++	– 6 mm buiten: Energy coating op blank ongehard floatglas – 15 mm Argon gasgevulde spouw – 44.2 mm binnen: blank gelaagd floatglas stratobel (P2A met PVB-folies) LTA = 68 %, ZTA = 41 %, U = 1,1 W/m²K
30 / G10	**Sandwichpaneel** INKLEMDIKTE: ca 32 mm	– 6 mm buiten: colorbel gehard glas, in kleur nr 79 – 25 mm isolatie: PUR 35C5 – 0,75 mm binnen: sendzimir verzinkt staal U < 1,1 W/m²K
31 / G10	**Sandwichpaneel** INKLEMDIKTE: ca 33 mm	– 6 mm buiten: colorbel gehard glas, in kleur nr 79 – 25 mm isolatie: PUR 35C5 – 2 mm binnen: alum. gemoffeld, RAL 9007 Ti U < 1,1 W/m²K
32 / G11	**Sandwichpaneel** INKLEMDIKTE: ca 33 mm paneel 30 min.brandwerend	– 6 mm buiten: colorbel gehard glas, in kleur nr 79 – 25 mm isolatie: PROMATECT – 2 mm binnen: thermisch verzinkt staal (geen zichtwerk)
33c / G11	**Sandwichpaneel** INKLEMDIKTE: ca 33 mm paneel 30 min.brandwerend	– 6 mm buiten: colorbel gehard glas, in kleur nr 79 – 25 mm isolatie: PROMATECT – 2 mm binnen: thermisch verzinkt staal gemoffeld, RAL 9007 Ti
RJ	**Ventilatierooster** INKLEMDIKTE: 30 mm zonders (28 staal)	– Fabr. Airema in kleur RAL 9007 Ti levering door derden, plaatsing door v.Dool

20 d/h mogelijk Details afgemaakt

gat tbv spuwer ihw te realiseren

NTB
waar komt dit nu voor ?
verwijzen naar tekening

ENKELE DEUR (4 stuks) KLASSE 2	– 3 driedelige scharnieren – 2 dievenklauwen – 1 krukstel op langschilden met euro-boring – 1 driepuntslot met euro-boring – 1 speciale eurocilinder met gehard stalen borgpen (leveren en plaatsen door derden)
ENKELE DEUR (2 stuks) BRANDWEREND	– 3 driedelige scharnieren (gelijke afstand t.o.v. elkaar) – 2 dievenklauwen – 1 krukstel op langschilden met euro-boring – 1 driepuntslot met euro-boring – 1 deurdranger type OTS 530 – 1 speciale eurocilinder met gehard stalen borgpen (leveren en plaatsen door derden)
STOLPDEUR loopdeur (3 stuks) brandwerendheid stolpdeur is niet getest.	– 3 driedelige scharnieren (gelijke afstand t.o.v. elkaar) – 2 dievenklauwen – 1 krukstel op langschilden met euro-boring – 1 driepuntslot met euro-boring – 1 deurdranger type OTS 530 – 1 speciale eurocilinder met gehard stalen borgpen (leveren en plaatsen door derden)
vaste deur	– 3 driedelige scharnieren (gelijke afstand t.o.v. elkaar) – 1 espagnolet met penschoten – 2 dievenklauwen

NTB

ARCADIS B&G
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

Geen bekendmaking
Openstelling
dd. 31/08/06

VMRG Keurmerk

Status : **DEFINITIEF**

De voor dit project geproduceerde geveleelementen zijn bepaald volgens NEN 6702 en NEN 3661, geschikt voor:

windsnelheidsgebied:	II , situatie: Onbebouwd	
bouwhoogte:	10	mtr.
prestatie wind- waterdichtheid:	180	Pa
prestatie stijfheid:	600	Pa
prestatie sterkte:	1000	Pa

Schaal	1:50	Datum	D		Datum gew.	3			
Tekenaar	[redacted]	Datum	C		Datum gew.	2			
Formaat	A1	Datum	B		Datum gew.	1			
Opmerking		Datum	A	30-03-2006	Datum def.		19-07-2006	[redacted]	
		TER GOEDKEURING			DEFINITIEF			Gecon.	Gezien

Opdrachtgever : Heijmans IBC Bouw — Fase 1
Projectnaam : Shell New Technology Centre te Amsterdam
Onderwerp : vliesgeveloverzicht werkplaatsen merk VA6 en VA9

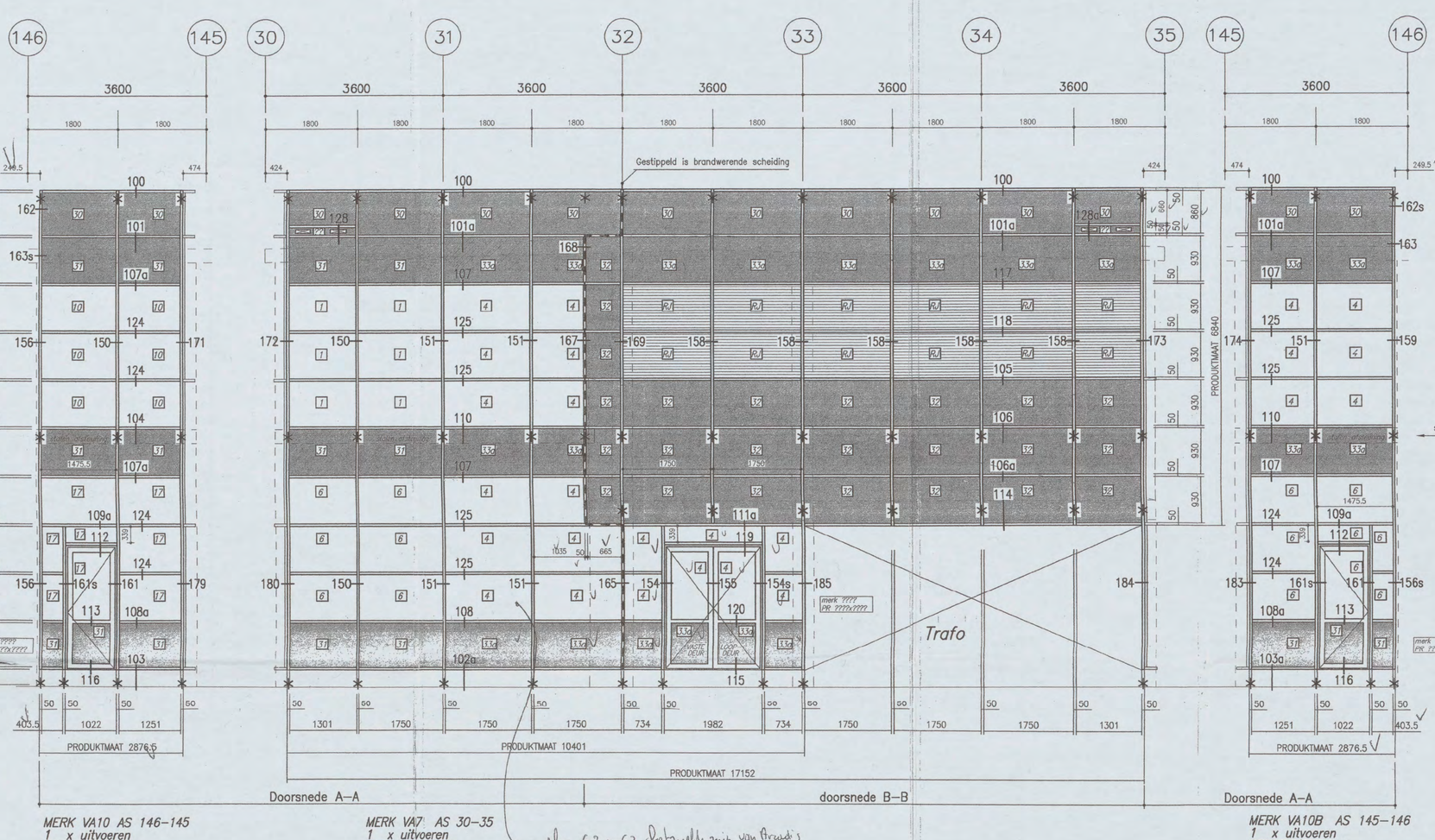
van dool geveltechniek
VAN DOOL GEVELTECHNIEK
DE HONDERT MORGEN 24 – 2678 AC – DE LIER – NEDERLAND
POSTBUS 43 – 2678 ZG – DE LIER
TEL. 0174 – 522000 TELEFAX 0174 – 522099

Aluminium en stalen ramen,deuren,serre's,zonweringen,rolluiken en beplatingen.

ORDERNUMMER	BLADNUMMER
16245	100

File name H:\CAD\16245\100.dwg

Auteursrechten voorbehouden volgens de wet



MERK VA10 AS 146–145
1 x uitvoeren

deels inbraakwerend!!!

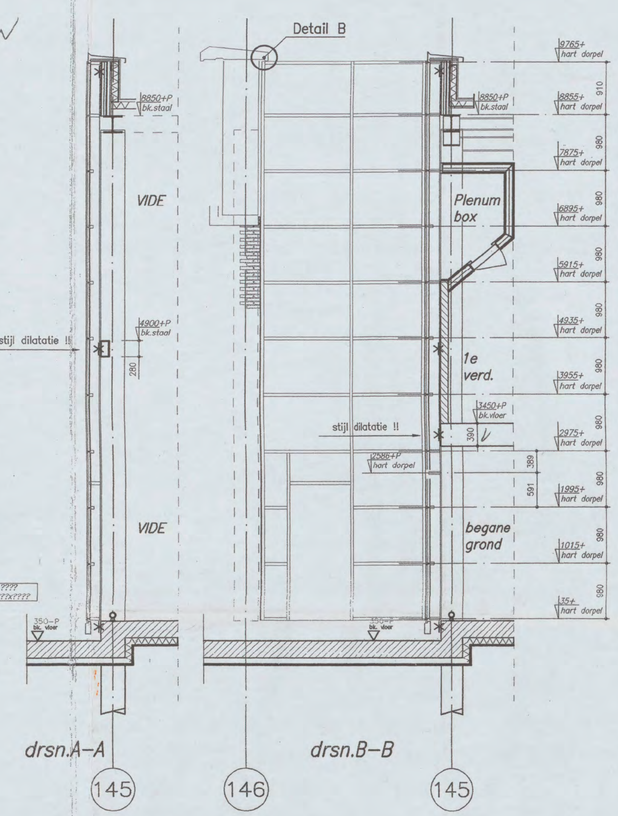
MERK VA7 AS 30–35
1 x uitvoeren

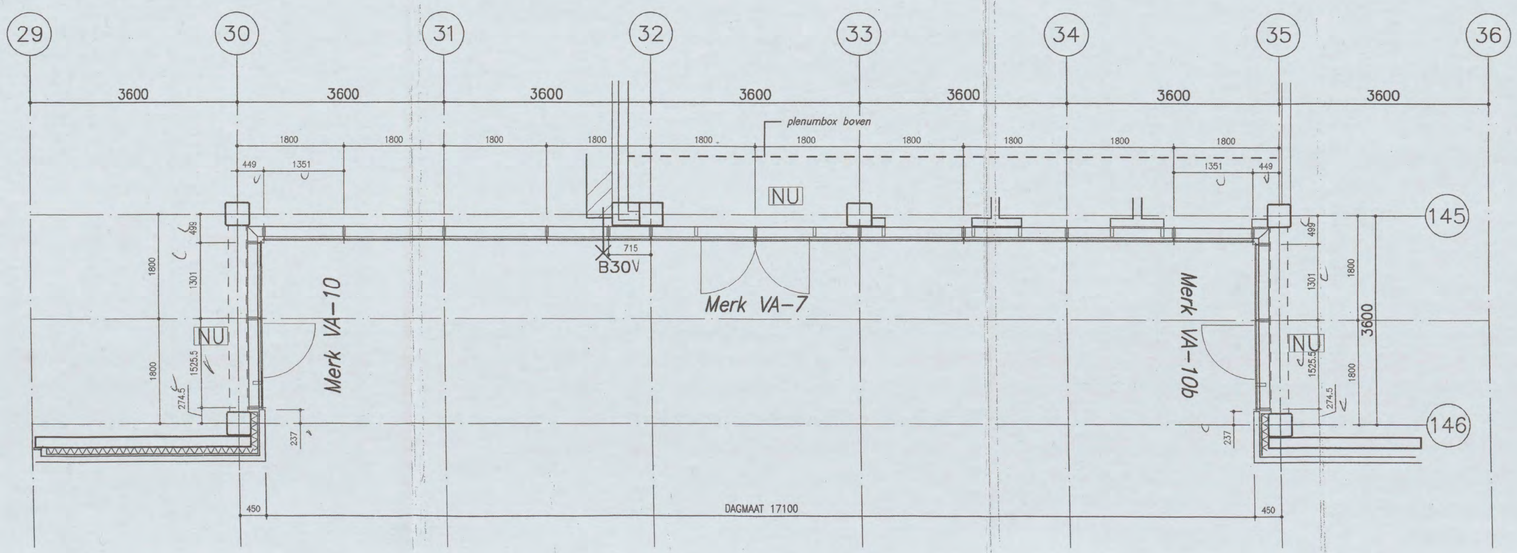
deels 30 min.brandwerend/ inbraakwerend!!

als 62 en 63 betrekking zijn van Arcadis bij van Dool dan 4 akkoord

MERK VA10B AS 145–146
1 x uitvoeren

deels 30 min.brandwerend/ inbraakwerend!!





aantallen , indelingen en beglazing is NTB

VOOR RENVOOI ZIE BLAD 100

ARCADIS Bev.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

genien behoudens opmerking
dd. 31/08/06 [redacted]

VMRG Keurmerk

Status : DEFINITIEF

De voor dit project geproduceerde gevelelementen zijn bepaald volgens NEN 6702 en NEN 3661, geschikt voor:
windsnelheidsgebied: II, situatie: Onbebouwd
bouwhoogte: 10 mtr.
prestatie wind– waterdichtheid: 190 Pa
prestatie stijfheid: 880 Pa
prestatie sterkte: 1000 Pa

Schaal	1:50	Datum	D		Datum gew.	3		
Tekenaar	[redacted]	Datum	C		Datum gew.	2		
Formaat	A1	Datum	B		Datum gew.	1		
Opmerking		Datum	A	30–03–2006	Datum def.		19–07–2006	[redacted]
		TER GOEDKEURING			DEFINITIEF		Gecon.	Gezien

Opdrachtgever : Heijmans IBC Bouw — Fase 1
Projectnaam : Shell New Technology Centre te Amsterdam
Onderwerp : vliesgeveloverzicht werkplaatsen merk VA7,VA10 en VA10B

van dool geveltechniek
VAN DOOL GEVELTECHNIEK
DE HONDERT MORGEN 24 – 2678 AC – DE LIER – NEDERLAND
POSTBUS 43 – 2678 ZG – DE LIER
TEL. 0174 – 522000 TELEFAX 0174 – 522099

ORDERNUMMER	BLADNUMMER
16245	101

Aluminium en stalen ramen,deuren,serre's,zonweringen,rolluiken en beplatingen.

Auteursrechten voorbehouden volgens de wet

File name H:\CAD\16245\101.dwg

Gestippeld is brandwerende scheiding

Doorsnede A–A

doorsnede B–B

Doorsnede A–A

Detail B

drsn.A–A

drsn.B–B

MERK VA10 AS 146–145
1 x uitvoeren

deels inbraakwerend!!

MERK VA8 AS 41–46
1 x uitvoeren

deels 30 min.brandwerend/ inbraakwerend!!

MERK VA10G AS 145–146
1 x uitvoeren

deels 30 min.brandwerend/ inbraakwerend!!

uits G2 en G3 van Arcadis het totaal zijn alle bij van Dool dan (L) achtwand

plenumbox boven

Merk VA–8

Merk VA–10

Merk VA–10G

aantallen , indelingen en beglazing is NTB

VOOR RENVOOI ZIE BLAD 100

gezien behoudens opmerking dd. 31/08/06

ARCADIS B&U.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

VMRG Keurmerk

SKG

ROMAZE

VCM CHECKLIST AANSLUITING

Status : DEFINITIEF

De voor dit project geproduceerde gevelelementen zijn bepaald volgens NEN 6702 en NEN 3661, geschikt voor:
windsnelheidsgebied: II , situatie: Onbebouwd
bouwhoogte: 10 mtr.
prestatie wind- waterdichtheid: 180 Pa
prestatie stijfheid: 880 Pa
prestatie sterkte: 1000 Pa

Schaal	1:50	Datum	D		Datum gew.	3			
Tekenaar		Datum	C		Datum gew.	2			
Formaat	A1	Datum	B		Datum gew.	1			
Opmerking		Datum	A	30-03-2006	Datum def.		19-07-2006		
		TER GOEDKEURING			DEFINITIEF			Gecon.	Gezien

Opdrachtgever : Heijmans IBC Bouw — Fase 1
Projectnaam : Shell New Technology Centre te Amsterdam
Onderwerp : vliesgeveloverzicht werkplaatsen merk VA8,VA10 en VA10G

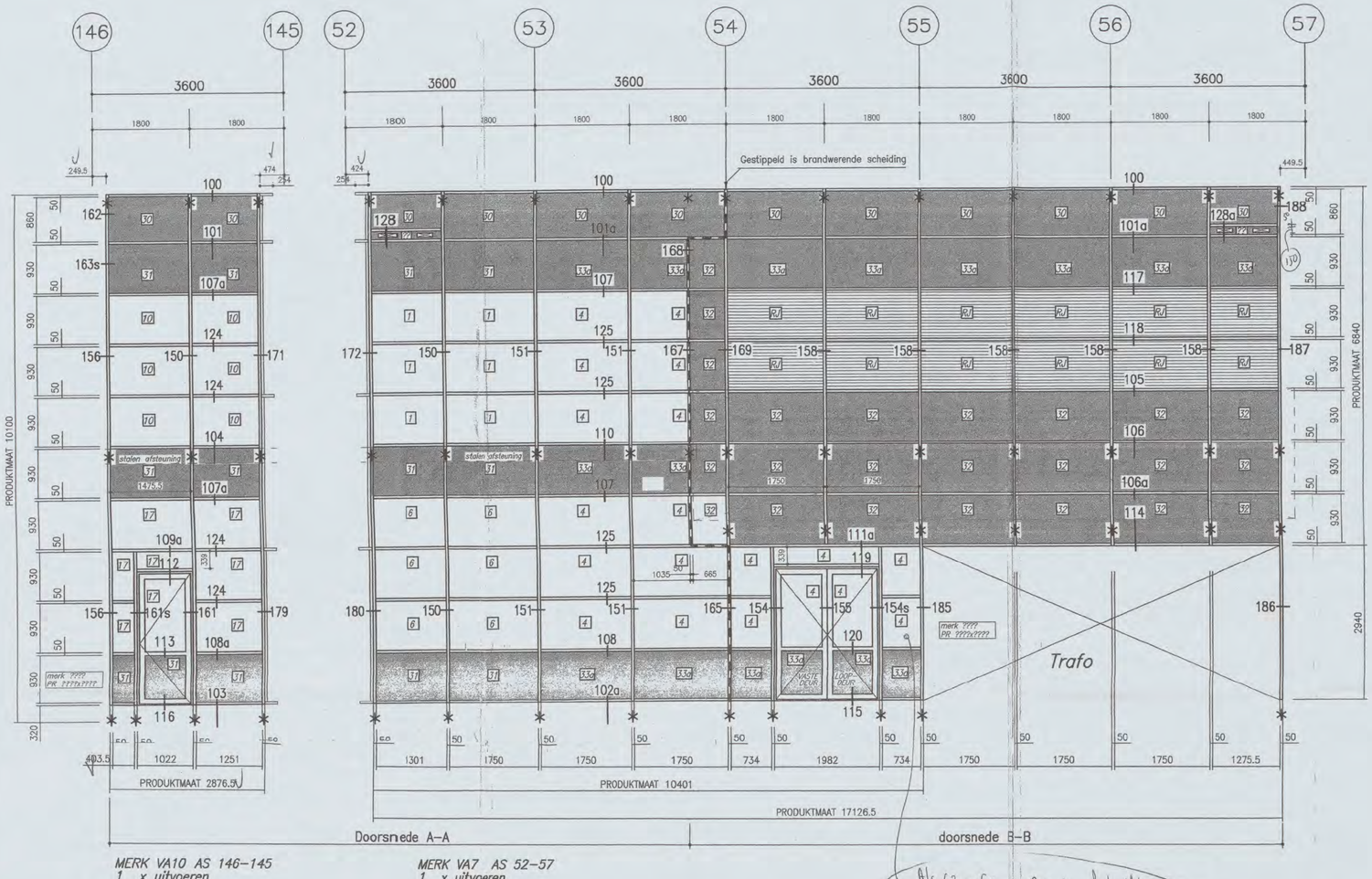
van dool geveltechniek
VAN DOOL GEVELTECHNIEK
DE HONDERT MARGEN 24 – 2678 AC – DE LIER – NEDERLAND
POSTBUS 43 – 2678 ZG – DE LIER
TEL. 0174 – 522000 TELEFAX 0174 – 522099

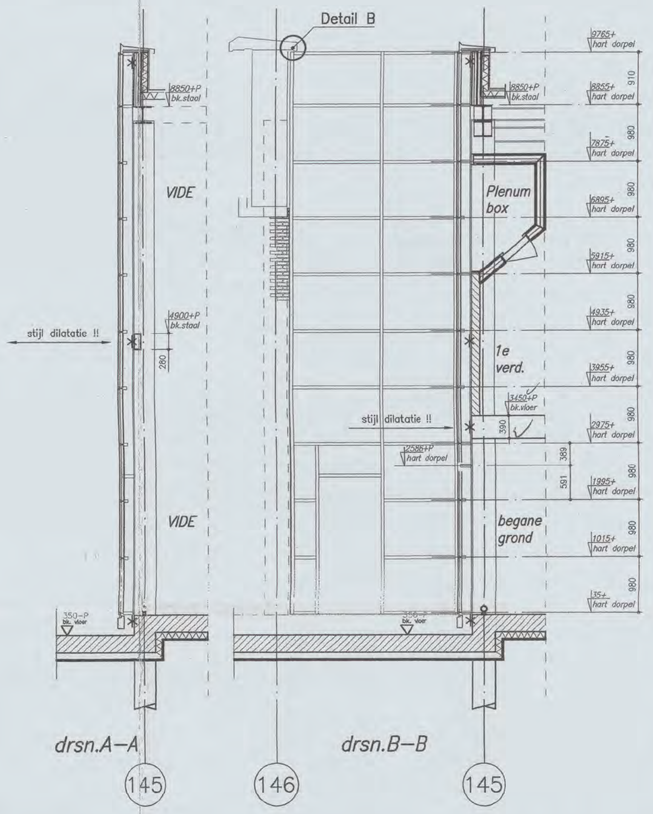
Aluminium en stalen ramen,deuren,serre's,zonweringen,rolluiken en beplatingen.

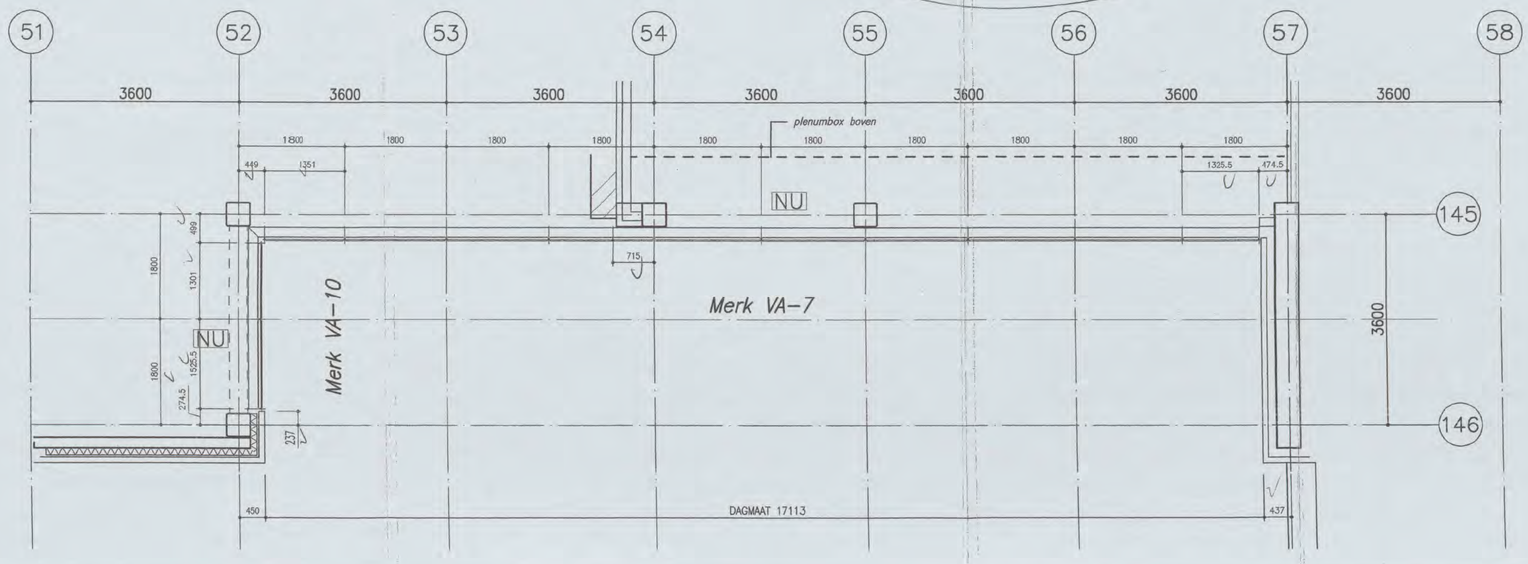
Auteursrechten voorbehouden volgens de wet

ORDERNUMMER	BLADNUMMER
16245	102

File name H:\CAD\16245\102.dwg







aantallen , indelingen en beglazing is NTB

ARCADIS Bouw
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

VOOR RENVOOI ZIE BLAD 100

opgeven behouden opmerking dd 31/08/06 [redacted]

VMRG Keurmerk

SKG

ROMAZO

VCA checklist aannemers

Status : DEFINITIEF

De voor dit project geproduceerde gevelelementen zijn bepaald volgens NEN 6702 en NEN 3661, geschikt voor:

windsnelheidsgebied:	II, situatie: Onbebouwd	
bouwhoogte:	10	mtr.
prestatie wind– waterdichtheid:	150	Pa
prestatie stijfheid:	880	Pa
prestatie sterkte:	1000	Pa

Schaal	1:50	Datum	D		Datum gew.	3			
Tekenaar	[redacted]	Datum	C		Datum gew.	2			
Formaat	A1	Datum	B		Datum gew.	1			
Opmerking		Datum	A	30–03–2006	Datum def.		19–07–2006	[redacted]	
		TER GOEDKEURING			DEFINITIEF			Gecon.	Gezien

Opdrachtgever : Heijmans IBC Bouw — Fase 1

Projectnaam : Shell New Technology Centre te Amsterdam

Onderwerp : vliesgeveloverzicht werkplaatsen merk VA7 en VA10

van Dool gevelTechniek
VAN DOOL GEVELTECHNIEK
DE HONDERT MORGEN 24 – 2678 AC – DE LIER – NEDERLAND
POSTBUS 43 – 2678 ZG – DE LIER
TEL. 0174 – 522000 TELEFAX 0174 – 522099

ORDERNUMMER	BLADNUMMER
16245	103

Aluminium en stalen ramen,deuren,serre's,zonweringen,rolluiken en beplatingen.

Auteursrechten voorbehouden volgens de wet

File name H:\CAD\16245\103.dwg