



de Bondt

raadgevend ingenieursbureau

04/080/048/840

Bene

De Bondt Rijssen b.v.
Postbus 202, 7460 AE Rijssen
Reggesingel 2
Tel. (0548) 51 52 00
Fax (0548) 51 85 65
E-mail: info@debondt.nl

Provincie Overijssel
t.a.v. de heer R. Kolkman
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE

PROVINCIE OVERIJSSSEL

Reg.nr. W3/01/280

Dat. ontv.: 25 JAN 2001

Routing Kolk

Bijl.

S.d.

Rijssen, 23 januari 2001

Werknr.: 01.2450.01

Briefnr.: RG/674

Betreft: melding bodemverontreiniging locatie Industriestraat 3 te Haaksbergen

Geachte heer Kolkman,

Conform afspraken ontvangt u hierbij het meldingsformulier bodemverontreiniging ten behoeve van de melding van de voorgenomen sanering met betrekking tot de locatie van Langezaal bv aan de Industrieweg 3 te Haaksbergen.

Als bijlagen bij het meldingsformulier treft u, in viervoud, aan:

- Bijlage A (bijlage 2 in plan van aanpak): Kadastrale kaart met kadastrale kerngegevens;
- Bijlage B: Formulier kerngegevens;
- Bijlage E: 'Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., werknr.: 00.2450.19, d.d. 12 januari 2001;
- Bijlage G: 'Plan van aanpak Industriestraat 3 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., werknr.: 01.2450.01, d.d. 23 januari 2001;

Conform overleg verzoeken wij u op deze melding met spoed schriftelijk te reageren zodat de sanering op korte termijn kan worden uitgevoerd. Dit omdat op het betreffende terreindeel reeds een deel van de verharding opgebroken is en daarmee met het oog op veiligheid op de locatie een minder ideale situatie is ontstaan.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend

de Bondt Rijssen b.v.

R. Goossen



K.v.K. Enschede nr. 06061675
Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en rechtsbetrekkingen zijn van toepassing onze algemene voorwaarden die aan de keerzijde zijn afgedrukt.

**ALGEMENE VOORWAARDEN VAN
DE BONDT B.V., DE BONDT RIJSEN B.V. EN DE BONDT ZEIST B.V.**

Artikel 1 Algemeen.

In de Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:

- a. opdrachtgever; de partij die opdracht geeft;
- b. het adviesbureau: Een of meer van de volgende besloten vennootschappen:
 - De Bondt B.V.
 - De Bondt Rijsen B.V.
 - De Bondt Zeist B.V.

Artikel 2 Toepasselijkheid.

- 2.1 Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle aanbiedingen en overeenkomsten tussen het adviesbureau en opdrachtgever, behoudens wijzigingen in deze voorwaarden, welke door beide partijen uitdrukkelijk en schriftelijk dienen te zijn bevestigd.
- 2.2 De regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau R.V.O.I.-1998 zijn naast deze Algemene Voorwaarden van toepassing op alle onze aanbiedingen en met ons gesloten overeenkomsten.
- 2.3 De R.V.O.I. is gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12 november 1998.
- 2.4 De opdrachtgever die niet op de hoogte is van de inhoud van de R.V.O.I. wordt op verzoek een exemplaar toegezonden.
- 2.5 In geval van strijdigheid tussen deze Algemene Voorwaarden en de R.V.O.I. prevaleren deze Algemene Voorwaarden.
- 2.6 Alle door de opdrachtgever gestelde voorwaarden, welke met de Algemene Voorwaarden van het adviesbureau en de R.V.O.I. in strijd zijn, zijn op aanbiedingen van en overeenkomsten met het adviesbureau niet van toepassing.
- 2.6 Indien een opdracht namens de opdrachtgever wordt verstrekt door een derde, dan staat die derde er voor in dat de opdrachtgever van deze voorwaarden kennis heeft genomen en aanvaardt, hij gebreke waarvan de derde aan deze voorwaarden is gebonden als ware hij zelf opdrachtgever. In dat geval zijn zowel opdrachtgever als derde, jegens het adviesbureau hoofdelijk aansprakelijk voor alle verplichtingen uit de overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden voortvloeiende.

Artikel 3 Vrijwaring door opdrachtgever.

- 3.1 Opdrachtgever is verplicht het adviesbureau te vrijwaren voor alle aanspraken van derden, voortvloeiende uit of verband houdende met de uitvoering van de werkzaamheden van het adviesbureau.

Artikel 4 Aansprakelijkheid van het adviesbureau.

- 4.1 Het adviesbureau zal de opdracht goed en zorgvuldig uitvoeren, behartigt de belangen van de opdrachtgever naar zijn beste weten en verricht zijn diensten naar beste kunnen. Indien een fout wordt gemaakt doordat de opdrachtgever aan het adviesbureau onjuiste of onvolledige informatie heeft versuurd, is het adviesbureau voor de daardoor ontstane schade niet aansprakelijk. Indien de opdrachtgever aantoont dat hij schade heeft geleden door een fout van het adviesbureau, die bij zorgvuldig handelen zou zijn vermeden, is het adviesbureau bij opdrachten met een honorarium van f 25.000,00 of lager, voor die schade slechts aansprakelijk tot maximaal het bedrag van het honorarium voor de desbetreffende opdracht, tenzij er aan de zijde van het adviesbureau sprake is van opzet of daarmee gelijk te stellen grove nalatigheid.
- 4.2 Voor het overige geldt ten aanzien van de aansprakelijkheid art. 16 van de R.V.O.I. 1998.

Artikel 5 Onderbreking opdracht.

- 5.1 Indien de startdatum van de werkzaamheden van het adviesbureau en/of de bouwwerkzaamheden meer dan drie maanden opschuiven, na het sluiten van de overeenkomst, wordt dit beschouwd als onderbreking van de opdracht als bedoeld in art. 15 van de R.V.O.I. 1998. In dat geval worden de werkzaamheden van het adviesbureau afgesloten en afgerekend, naar de stand van de werkzaamheden. In afwijking van het bepaalde in art. 15 van de R.V.O.I. 1998 zal bij voortgang van de werkzaamheden van het adviesbureau opnieuw worden geoffreerd en dient terzake een nieuwe overeenkomst te worden gesloten.

Artikel 6 Betaling.

- 6.1 Betaling door de opdrachtgever dient, zonder aftrek, korting of schuldverrekening, te geschieden binnen de overeengekomen termijn, doch in geen geval later dan dertig dagen na factuurdatum. Betaling dient te geschieden door middel van storting ten gunste van een door het adviesbureau aan te wijzen bankrekening.
- 6.2 Indien de opdrachtgever niet binnen de onder lid 6.1. genoemde termijn heeft betaald, is het adviesbureau gerechtigd, nadat de opdrachtgever ten minste één maal is aangemaand te betalen, zonder nadere ingebrekestelling en onverminderd de overige rechten van het adviesbureau, vanaf de vervaldag de opdrachtgever de wettelijke rente in rekening te brengen tot op de datum van algehele voldoening.
- 6.3 Alle in redelijkheid gemaakte gerechtelijke en buitengerechtelijke (incasso-)kosten, die het adviesbureau maakt als gevolg van de niet-nakoming door de opdrachtgever van diens betalingsverplichtingen, komen ten laste van de opdrachtgever.
- 6.4 Indien de financiële positie of het betalingsgedrag van de opdrachtgever naar het oordeel van het adviesbureau daartoe aanleiding geeft, is het adviesbureau gerechtigd van opdrachtgever te verlangen, dat deze onverwijld (aanvullende) zekerheid stelt in een door het adviesbureau te bepalen vorm. Indien de opdrachtgever nalaat de verlangde zekerheid te stellen, is het adviesbureau gerechtigd, onverminderd de overige rechten, de verdere uitvoering van de overeenkomst onmiddellijk op te schorten en is al hetgeen de opdrachtgever aan het adviesbureau uit welke hoofde dan ook verschuldigd direct opeisbaar.

Artikel 7 Interpretaties en gebruik van rapportages.

- 7.1 Het adviesbureau is in geen enkel opzicht aansprakelijk voor door anderen gegeven interpretaties van rapportages.
- 7.2 Het is de opdrachtgever uitdrukkelijk verboden de resultaten van het onderzoek en de in dat kader door het adviesbureau verstrekte gegevens, verkwijzen, adviezen en andere geestesproducten van het adviesbureau, een en ander in de ruimste zin des woords, al dan niet met inschakeling van derden te veelelvoudigen, te openbaren of te exploiteren, zonder schriftelijke toestemming.

Artikel 8 Toepasselijk recht.

- 8.1 Op alle overeenkomsten tussen de opdrachtgever en het adviesbureau is Nederlands recht van toepassing. Geschillenbeslechting geschiedt conform art. 18 van de R.V.O.I. 1998.

2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
0
1

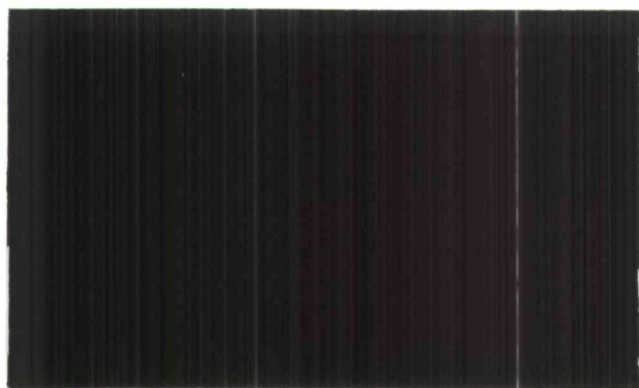


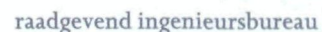
2
2
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
0
1



de Bondt

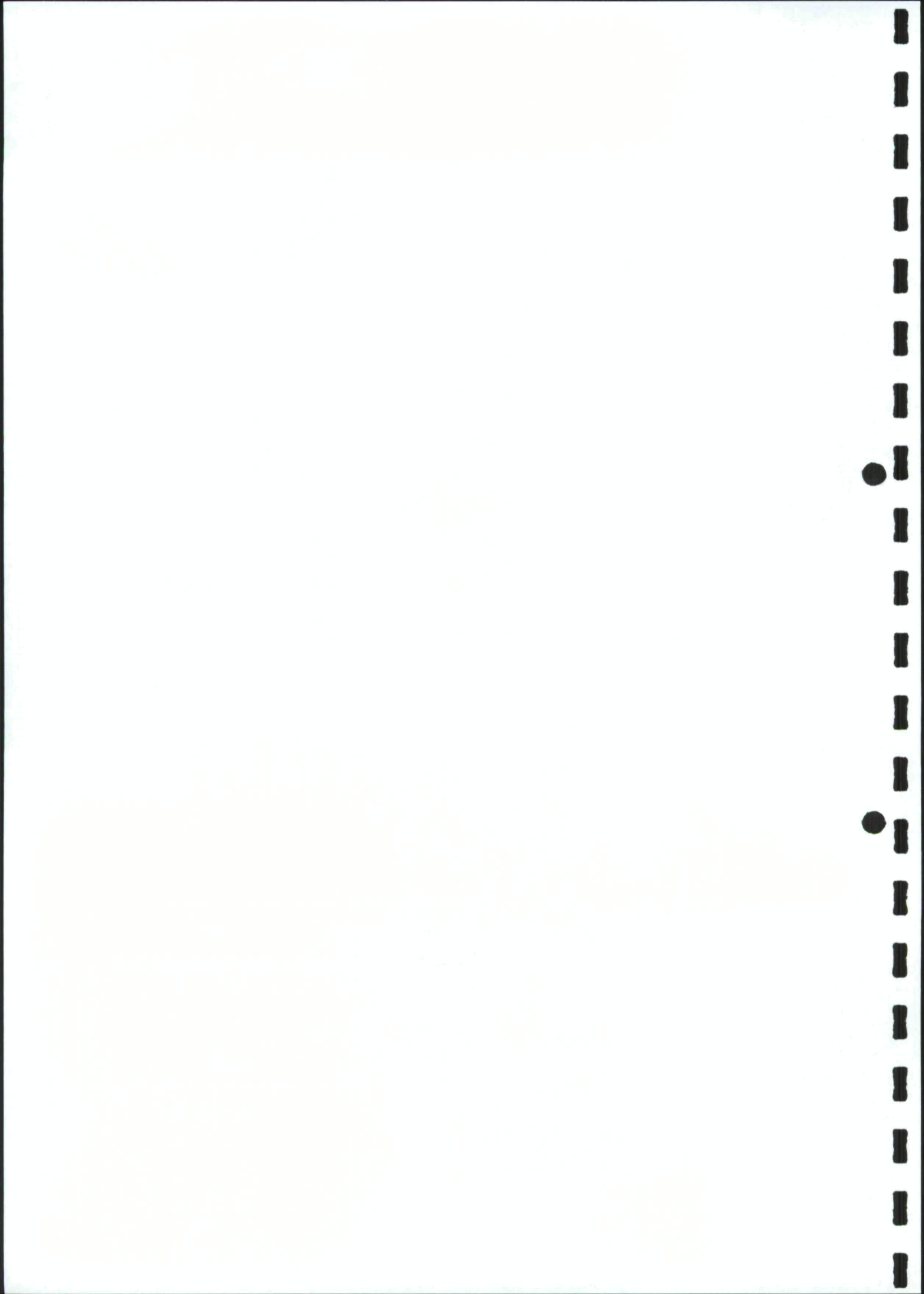
raadgevend
ingenieursbureau





Akkoord:

22-3-2011 53817 / 000011402



Meldingsformulier bodemverontreiniging

1. Registratie locatie

Naamgeving : bedrijfsterrein Langezaal bv
Adres : Industriestraat 3
Postcode/woonplaats : Haaksbergen
Gemeente : Haaksbergen
Kadastrale sectie : H
Kadastraal nummer : 2813, 3478 en 3072 (gedeeltelijk)

2. Registratie melder

Naam : de heer H. Langezaal
Bedrijfsnaam : J.B. Langezaal bv
Correspondentieadres : Postbus 198
Postcode/woonplaats : 7480 AD HAAKSBERGEN
Telefoon : 053 - 537 58 00
Telefax : 053 - 537 58 10

Wordt uw melding ondersteund door een adviseur? ja

Zo ja, naam adviseur : de heren R. Goossen en P. Verschragen
Bedrijfsnaam : de Bondt Rijssen b.v.
Adres : Postbus 202
Postcode/Woonplaats : 7460 AE RIJSSEN
Telefoon : 0548 - 51 52 00
Telefax : 0548 - 51 85 65

3. Vooroverleg (Aankruisen wat je wenst)

Wenst u vooroverleg?

- ☐ Ja. In de toelichting leest u welke gegevens u minimaal dient te verstrekken als u in aanmerking wilt komen voor vooroverleg.
☒ Nee.

4. Doel van de melding (Aankruisen wat van toepassing is)

- ☐ Beschikking saneringsnoodzaak (voeg bijlagen A, B, E, (of D) toe).
☐ Beschikking saneringsurgentie (voeg bijlagen A, B, en E toe).
☒ Beschikking Melding saneringsplan van aanpak (voeg bijlagen A,B,E,F,G en J toe).
☐ Melding gewijzigd gebruik verontreinigde locatie (voeg bijlagen A en H toe).
☐ Melding (tijdelijke) verplaatsing verontreinigde grond (voeg bijlagen A,B en I toe).
☐ Kennisneming door gemeente (voeg bijlagen B en C toe).
☐ Kennisneming door derden (voeg bijlagen B en C toe).

5. Overige meldingen en vergunningen (aankruisen wat van toepassing is)

a. Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

- ☒ Melding
☐ Vergunning
☐ Geen melding/vergunning

- b. Grondwaterwet
☐ Vergunning
☐ Geen vergunning
 ☒ wordt afgedaan met melding
 ☐ geen onttrekking
 ☐ overige: nog geen vergunning aangevraagd in het kader van de Grondwaterwet.
- c. Provinciaal interimbeleid Werken met secundaire grondstoffen
☐ Melding toepassing

6. **Identificatie** (Aankruisen wat van toepassing is)

- a. Heeft u een deelnemersovereenkomst met de Stichting BSB-Overijssel?
☐ Ja, registratienummer Kamer van Koophandel:
☒ Nee
- b. Is de lokatie al bij de provincie Overijssel in verband met (vermoedelijke) bodemverontreiniging geregistreerd, bijvoorbeeld vanwege een eerdere melding?
☐ Ja, locatienummer:
☐ Nee
☒ Onbekend

7. **Eigendomssituatie** (Aankruisen wat van toepassing is)

- a. Met betrekking tot het terrein bent u als melder:
☒ Eigenaar
☐ Huurder
☐ Erfpachter
☐ Anders:
- b. Zijn er ook andere zakelijke gerechtigden?
☐ Ja, te weten:
☒ Nee
☐ Onbekend

8. **Locatiegegevens**

In verband met een snelle afwikkeling van de procedure is het van belang dat bijlage B zo volledig mogelijk wordt ingevuld. De gegevens kunnen veelal ontleend worden uit de bij de melding gevoegde rapportages.

Verklaring en ondertekening

Naar waarheid ingevuld:

Naam : R. Goossen
(de Bondt Rijssen b.v.)

Datum: 23 januari 2001

Handtekening :



Plaats: Rijssen

Formulier kerngegevens (bijlage B)

Opmerking: Indien (•) dan een keuze maken uit de bijgevoegde tabellen.

Ligging en gebruik

X-coördinaat : 246,48

Y-coördinaat : 463,75

Locatie categorie (•) : 600 Tanks / 530 Benzinestations

Mogelijkheden:

100 Gasfabriekterreinen	400 Voormalige bedrijfsterreinen	530 Benzinestations	700 Diffuus
200 Stortplaatsen	500 Huidige bedrijfsterreinen	540 SUBAT	800 Waterbodems
210 Dempingen	510 Voormalige benzinestations	550 Defensie	900 Overige
300 Autowrakterreinen	520 BSB	600 Tanks	

Oppervlakte terrein : ca. 2 ha (totaal)

Kadastrale gegevens : Haaksbergen sectie : H nr(s): 2813, 3478 en 3072 (ged.)

Gebruik omgeving (•) : 21 Bedrijfsterrein binnen bebouwde kom

Gebruik locatie (•) :
voormalig : 21 Bedrijfsterrein binnen bebouwde kom
huidig : 21 Bedrijfsterrein binnen bebouwde kom
toekomstig : 21 Bedrijfsterrein binnen bebouwde kom

Mogelijkheden:

11 Woongebieden, intensief bebouwd	60 Stortplaats
12 Woongebieden, extensief bebouwd	70 Bijzondere doeleinden (scholen, kantoren e.d.)
21 Bedrijfsterrein binnen bebouwde kom	80 Vervoersfunctie (wegen, water, parkeerterrein)
22 Bedrijfsterrein buiten bebouwde kom	90 Natuurgebieden
30 Agrarisch gebied	100 Braakliggend terrein
40 Recreatiegebied	120 Onafwendbaar bouwplan, Stadsvernieuwingsgebied
50 Volkstuinen	998 Overige (depot, infiltratie, opslag)

Eventuele oorzaak (•) : 2 Lekkage/morsen (een zich herhalende gebeurtenis)

Mogelijkheden:

1 Incident/calamiteit (een eenmalige gebeurtenis)	6 Opslag (bijvoorbeeld vaten)
2 Lekkage/morsen (een zich herhalende gebeurtenis)	7 Waterbodem
3 Lozen op oppervlaktewater	8 Overige
4 Ophogen/dempen	9 Onbekend
5 Storten/lozen op de bodem	

Bodem en geohydrologie

Grondsoort (•) : 10 Zandgronden

Mogelijkheden:

10 Zandgronden	42 Veengronden
20 Leemhoudend zand	50 Sterk gestratificeerde grond of mengsel
30 Kleihoudend zand	60 Stortplaatsen
40 Veenhoudend zand	70 Grondwater
41 Kleigronden	80 Overige

Percentage lutum : 2 % (gemiddelde van de locatie)

Percentage humus : < 2 % (gemiddelde van de locatie)

Omvang verontreiniging

Oppervlakte : 40 m² (grond)

Gemiddelde dikte : 1.7 m (grond)

Gemiddelde diepte ten opzichte van maaiveld : 3 m

Buiten perceelgrens : ja/nee* grond/grondwater*

Verontreiniging in : Freatisch grondwater ja/nee*

1° watervoerend pakket ja/nee*

2° watervoerend pakket ja/nee*

Omvang verontreiniging

Grondwater : 175 m³ bodemvolume

Aard verontreiniging

Verontreinigd met : minerale olie grond en/of grondwater*
vluchtige aromaten grond-en/of grondwater*

* Doorhalen wat niet van toepassing is.



2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
1
1
4
0
6

2
2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
0
6



de Bondt

raadgevend ingenieursbureau

2001-01-12 11:11:11

Rapport

Nader bodemonderzoek

Industriestraat 3 te Haaksbergen

Werknr: 00.2450.19

12 januari 2001

Opdrachtgever: Langezaal bv
Postadres: Postbus 198, 7480 AD, Haaksbergen
Contactpersoon: de heer H. Langezaal (tel. (053) 572 19 80)
Coördinaten locatie: X = 246,56 - Y = 463,78

de Bondt Rijssen b.v.
raadgevend ingenieursbureau

Auteur: R. Goossen
Projectleider: P. Verschragen

Akkoord:



SAMENVATTING

In opdracht van Langezaal bv te Haaksbergen is door de Bondt Rijssen b.v. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Industriestraat 3 te Haaksbergen.

De aanleiding tot het nader bodemonderzoek is de voorgenomen vernieuwing van de tankinstallatie.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de ter plaatse aangetoonde grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olieproducten.

De werkzaamheden zijn verricht overeenkomstig de opdrachtbevestiging met kenmerk O-RG/641 d.d. 19 december 2000. Voor de opzet van het nader bodemonderzoek is uitgegaan van het "Protocol voor het nader onderzoek", deel 1 (VROM, DGM, mei 1994).

Geconcludeerd kan worden dat in de grond alsmede in het grondwater van de onderzoekslocatie een verontreiniging met minerale olieproducten aanwezig is.

De totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op circa 70 m³ (oppervlak circa 40 m², gemiddeld 1,7 m dik (in de kern maximaal 4 m-mv ter plaatse van boring A114).

De totale omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geraamd op circa 175 m³. (oppervlak circa 70 m², gemiddeld 2,5 m dik (in de kern maximaal 3,0 m dik (4,7 m-mv) ter plaatse van boring A114).

Op de locatie is geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging omdat minder dan 25 m³ grond en minder dan 100 m³ bodemvolume grondwater sterk verontreinigd is. Echter, gezien het feit dat de vermoedelijke oorzaak gelegen is in een lekkage van een leiding van de pompinstallatie en het feit dat dit na 1987 is ontstaan, dient de verontreiniging in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb) te worden verwijderd. Voor deze gevallen geldt dat ze zo spoedig mogelijk moeten worden gesaneerd, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging, de saneringsurgentie en het saneringstijdstip spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand op basis van de stand der techniek (ALARA-principe).



INHOUDSOPGAVE

Pagina

SAMENVATTING

i

1 INLEIDING

2

2 VOORONDERZOEK

3

2.1 Onderzoekslocatie en historie

3

2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

3

3 BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN

5

3.1 Onderzoeksstrategie

5

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

5

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

7

4.1 Locale bodemopbouw

7

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

7

4.3 Meetgegevens grondwater

7

4.4 Analyseresultaten

7

5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSGEGEVENS

8

5.1 Toetsingskader

8

5.2 Interpretatie analyseresultaten grond

8

5.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

9

5.4 Interpretatie verontreinigingssituatie

10

5.4.1 Grondverontreiniging

10

5.4.2 Grondwaterverontreiniging

11

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

12

BIJLAGEN

bijlage 1 Topografische ligging locatie

bijlage 2 Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

bijlage 3 Analyserapporten

bijlage 4 Gecorrigeerde streef- en interventiewaarden

bijlage 5 Standaard streef- en interventiewaarden grondwater

TEKENINGEN

tekening 1 Overzicht locatie met monsterpunten

tekening 2 Uitsnede tekening nulsituatie bodemonderzoek



de Bondt

raadgevend ingenieursbureau

Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen

1

INLEIDING

In opdracht van Langezaal bv te Haaksbergen is door de Bondt Rijssen b.v. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Industriestraat 3 te Haaksbergen.

De aanleiding tot het nader bodemonderzoek is de voorgenomen vernieuwing van de tankinstallatie.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de omvang van de ter plaatse aangetoonde grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olieproducten.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.





2 VOORONDERZOEK

2.1 Onderzoekslocatie en historie

De onderzoekslocatie ligt aan de Industriestraat 3 te Haaksbergen en ligt binnen de bebouwde kom. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie, waarvan de topografische ligging is aangegeven in bijlage 1, zijn: X = 246,56 en Y = 463,78.

De totale locatie heeft een oppervlakte van circa 2 hectare, waarvan circa 1.800 m² is bebouwd. De onderzoekslocatie betreft de op het terrein aanwezige tankinstallatie.

De tanks en het pompeiland zijn sinds 1986 gelegen aan de westelijke terreingrens (met huisnr. 5) in de toerit tot de bedrijfslocatie, ten westen van de werkplaats. De ondergrondse dieseltanks (3x 20 m³) zijn in de lengterichting in een rij gelegend. De middelste tank (gelegen onder het pompeiland) is gecleaned en buiten gebruik gesteld. De pompplaats is voorzien van een betonvloer. De verharding rondom de pompplaats bestaat uit asfalt.

In het kader van de vernieuwing van de tankinstallatie zijn reeds een aantal werkzaamheden verricht, te weten:

- Een deel van het naburig terrein is door de opdrachtgever aangekocht zodat de huidige terreingrens, ter hoogte van het pompeiland, gelijk aan de gevel van huisnummer 5 gelegen is;
- De betonvloer van het pompeiland en de asfaltverharding zijn gedeeltelijk opgenomen;
- Een deel van de bovengrond is opgenomen ten behoeve van de aanleg van een nieuw leidingsysteem en een nieuwe vloeistofdichte verharding voor de pompplaats;
- Na uitvoering van een indicatief afperkend onderzoek (waarvan de gegevens in onderhavig onderzoek zijn geïntegreerd) is, in overleg met en met vermeende toestemming van de provincie Overijssel, de grondsanering van de met minerale olieproducten verontreinigde grond gestart. Tijdens de, met toepassing van bronbemaling in den droge, ontgraving is door de provincie bericht dat de grondsanering gestaakt diende te worden. De reeds ontgraven verontreinigde grond (circa 5 m³) is in depot geplaatst op de locatie van de opdrachtgever aan de Industriestraat 20

Voor een overzicht van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

Op het terrein zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken verricht. Tevens is in het kader van het BSB-cluster Haaksbergen een basisdocument ('Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Langezaal B.V. te Haaksbergen', Tebodin B.V., rapportnr.: 332988 rev. A, d.d. november 1995) opgesteld.

Aan de hand van het basisdocument en de wijzigingen in de terreinsituatie tussen 1995 en 1999 is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie. De gegevens uit dit onderzoek zijn weergegeven het rapport 'Nulsituatie bodemonderzoek en grondwatermonitoring Industriestraat 3 en Industriestraat 20 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., .werknr.: 99.2450.06, d.d. 19 mei 1999.

Ook de thans te onderzoeken tanklocatie is onderzocht tijdens het nulsituatie bodemonderzoek. Dit terreindeel is aangeduid als deellocatie A,B: 3x 20 m³ ondergrondse dieseltank, pompeiland, bezinkput





Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen

en olie-waterafscheider. Uit het nulsituatie bodemonderzoek is gebleken dat de ondergrond ter plaatse van boring 7, gesitueerd direct naast het pompeiland, verontreinigd is met minerale olieproducten. Analytisch is in de meest verdacht bodemlaag een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Boring 7 is afgewerkt met een peilbuis waarvan het filter snijdend met de grondwaterspiegel is geplaatst. In het grondwatermonster uit deze peilbuis is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie en licht tot matig verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten aangetoond. Tevens zijn licht tot sterk (arseen) verhoogde concentraties aan zware metalen en een verhoogde fenolindex aangetroffen. Vermoedelijk is de sterk verhoogde concentratie aan arseen van natuurlijke oorsprong.

De onderzoeksgegevens uit het nulsituatie bodemonderzoek met betrekking tot deze deellocatie zijn, ter completering van het beeld van de verontreinigingssituatie, opgenomen in onderhavig rapport. Een relevante uitsnede van de tekening bij het nulsituatie bodemonderzoek is opgenomen als tekening 2.

Tijdens de voorbereidingen van de renovatie van de tankinstallatie heeft de opdrachtgever verzocht om de grondverontreinigingssituatie aan de hand van zintuiglijke waarnemingen in kaart te brengen. De bevindingen van dit bodemonderzoek zijn gerapporteerd in het briefrapport 'Indicatief afperkend onderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., werknr.: 00.2450.18, d.d. 12 december 2000. De resultaten uit het afperkend onderzoek zijn eveneens opgenomen in onderhavig rapport.

Aan de hand van de resultaten van het afperkend onderzoek heeft de opdrachtgever overleg gepleegd met de provincie Overijssel over het ter hand nemen van de sanering van de met minerale olieproducten verontreinigde grond. Op 13 december 2000 heeft de provincie bericht dat de – met vermeende toestemming reeds gestarte - grondsanering niet verder uitgevoerd mocht worden voordat meer gegevens bekend zijn over:

1. Oorzaak en ontstaan van de minerale olieverontreiniging;
2. De horizontale alsmede de verticale omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging;
3. De ernst van de bodemverontreiniging.

Onderhavig rapport van het nader bodemonderzoek voorziet in de bovenstaande punten.

Met betrekking tot punt 1 dient vermeld te worden dat uit aanvullende informatie van de opdrachtgever is gebleken dat in het verleden (enkele jaren geleden, exact jaartal onbekend) een servicemonteur heeft gemeld dat een leiding onder de pomp op een koppelpunt gelect heeft. Dit is waarschijnlijk de oorzaak van de bodemverontreiniging.



3 BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksstrategie

De werkzaamheden zijn verricht overeenkomstig de opdrachtbevestiging met kenmerk O-RG/641 d.d. 19 december 2000. Voor de opzet van het nader bodemonderzoek is uitgegaan van het "Protocol voor het nader onderzoek", deel 1 (VROM, DGM, mei 1994).

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

Algemeen veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) en de (geldende) normen, zoals vermeld in de NEN 5740.

De opgeboorde grond is in het veld onderzocht op zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken en fysische bodemeigenschappen (o.a. korrelgrootteverdeling). Hierbij zijn eventuele afwijkende kleur, geur en olie-op-water-reactie per bodemlaag vastgesteld.

Een peilbuis bestaat uit een filter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Na plaatsing wordt de ruimte rondom het filter volgestort met filterzand. Boven het filter wordt het boorgat afgedicht met zwelklei (bentoniet). Een peilbuis wordt direct na plaatsing doorgepompt en na minimaal 1 week standtijd opnieuw doorgepompt en bemonsterd.

Uitvoering

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses.

tabel 1: overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Onderzoek	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
Nulsituatie bodemonderzoek 1999	3 boringen (nrs. 7, 10 en 11) tot 0,5 meter minus onderzijde tank waarvan 1 nabij het pompeiland. 3 boringen (nrs.: 6, 8 en 9) tot 1,0 meter minus maaiveld (m-mv) nabij het pompeiland. Voor het grondwateronderzoek is boring 7 afgewerkt met een peilbuis (voorzien van een 2 m filter dat snijdend met de grondwaterspiegel is geplaatst).	Grond: 2x droge stof, minerale olie, lutum en organisch stof Grondwater: 1x minerale olie en vluchtige aromaten
Indicatief afperkend onderzoek 2000	11 boringen (nrs. 101 t/m 111) tot minimaal 2,5 m-mv	Geen
Nader bodemonderzoek	6 boringen (nrs. A112 t/m A117) tot minimaal 3 m-mv Voor het grondwateronderzoek zijn de boringen A112 t/m A115 en A117 afgewerkt met een peilbuis.	Grond: 6x droge stof, minerale olie 1x lutum en organisch stof Grondwater: 5x minerale olie en vluchtige aromaten 1x lozingsparameters: arseen, stikstof, fosfaat, chloride, sulfaat en CZV (chemisch zuurstofverbruik)



de Bondt

raadgevend ingenieursbureau

Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door een door STER-lab gecertificeerd laboratorium.

De grondmonsters zijn, voor de analyse op minerale olie, voorbehandeld met florisil, om verstoring van de meting door aanwezigheid van humuszuren te minimaliseren.

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Locale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is in tabel 2 een globaal bodemprofiel opgesteld. Opgemerkt wordt dat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds tot 1,5 m-mv is ontgraven.

tabel 2: Locale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]			Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0	-	1,7	ZAND	Zeer tot matig fijn, zwak siltig	Geel tot bruin/bruinzwart
1,7	-	5,2	ZAND	Matig fijn tot matig grof, zwak siltig	(Geel)grijs

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de handboringen, uitgevoerd op 18 december 2000, is - naast de kenmerken van de aanwezigheid van minerale olieproducten ter plaatse van de boringen 7, 101, 102, 104, 106, 109, 110 en A114 – ter plaatse van de boringen 8, A116 (gestaakt) en A117 een stabilisatielaag van rood puin onder de asfalt-/klinkerverharding aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstanden zijn in tabel 3 weergegeven.

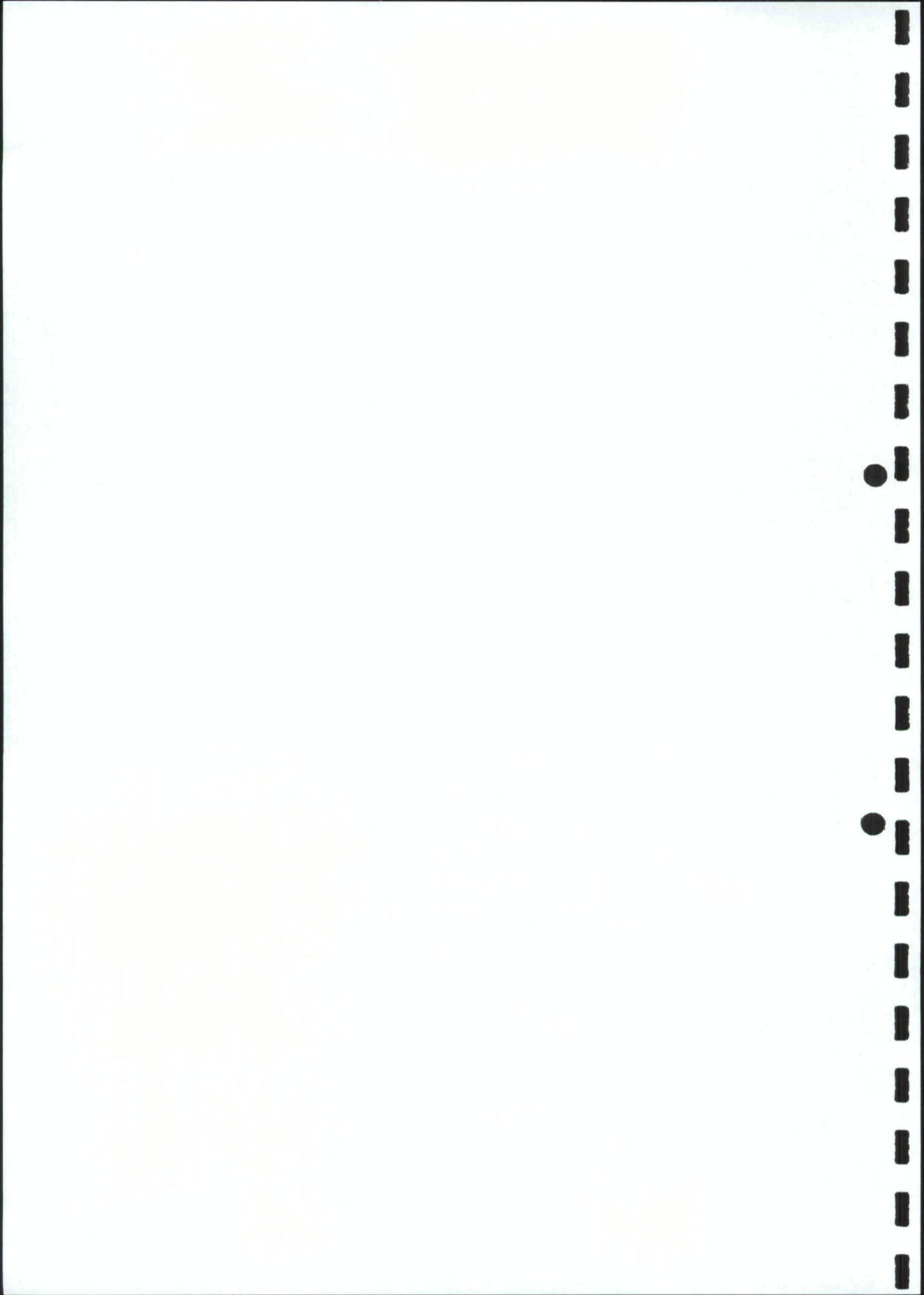
tabel 3: Peilbuisgegevens en grondwaterstanden

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand t.o.v. bovenkant peilbuis in cm	pH	EC in µS/cm	Meet- datum
7	70-270	-164	7,2	1098	29-4-1999
A112	200-300	-145	7,0	740	22-12-2000
A113	200-300	-140	7,0	810	22-12-2000
A114	470-520	-170	7,1	670	22-12-2000
A115	220-320	-155	7,2	270	22-12-2000
A117	220-320	-165	6,9	870	22-12-2000

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten.

4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in tabellen 4 en 5 en die van het grondwater in tabellen 6 en 7. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.





5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSGEGEVENS

5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van verontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de streefwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodem- en grondwaterkwaliteit worden de streef(S)- en interventie(I)waarden bodemsanering gehanteerd (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 4 februari 2000).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. Hierbij wordt de streefwaarde als "natuurlijke" achtergrondwaarde gezien. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

Als toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de (gecorrigeerde) streef- en interventiewaarde gehanteerd; de Tussenwaarde (T).

De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging verder als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte / concentratie
Niet verhoogd	Kleiner dan of gelijk aan streefwaarde of detectielimiet.
Licht verhoogd (*)	Groter dan streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
Matig verhoogd (**)	Groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijkaan interventiewaarde
Sterk verhoogd (***)	Groter dan interventiewaarde

In de overschrijdingstabellen in de paragrafen 5.2 en 5.3 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek op bovenstaande wijze getoetst.

In de zin van de Wet Bodembescherming (Wbb) is sprake van een ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof het gemiddeld gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging hoger is dan de interventiewaarde.

5.2 Interpretatie analyseresultaten grond

In de overschrijdingstabellen zijn de analyseresultaten van het grondonderzoek weergegeven. De gehalten zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) streef- en interventiewaarden.

De gecorrigeerde toetsingswaarden zijn in de tabellen van bijlage 4 weergegeven.



Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen

tabel 4: Overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld.

Monsters	7 (160-200) 1999	A112 (150-200)	A113 (150-200)	A114 (250-300)
Droge stof	85.3	85.0	85.4	83.2
Gloeiverlies(Org.st)	<1.0	<0.5		
Lutum (< 2 µm)	7.3	1.9		
MINERALE OLIE GC:				
Olie totaal C10-C40	6700 ***	<50 -	<50 -	220 *
Fractie C-10 - C-14	920 (C10-C12)	<20	<20	60
Fractie C-14 - C-20	4900 (C12-C22)	<20	<20	110
Fractie C-20 - C-27	860 (C22-C30)	<20	<20	49
Fractie C-27 - C-40	<5.0 (C30-C40)	<20	<20	<20
Florisil behandeling	+	+	+	+

tabel 5: Overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld.

Monsters	A114 (400-450)	A115 (180-230)	A117 (170-220)
Droge stof	80.0	84.2	84.5
MINERALE OLIE GC:			
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -
Fractie C-10 - C-14	<20	<20	<20
Fractie C-14 - C-20	<20	<20	<20
Fractie C-20 - C-27	<20	<20	<20
Fractie C-27 - C-40	<20	<20	<20
Florisil behandeling	+	+	+

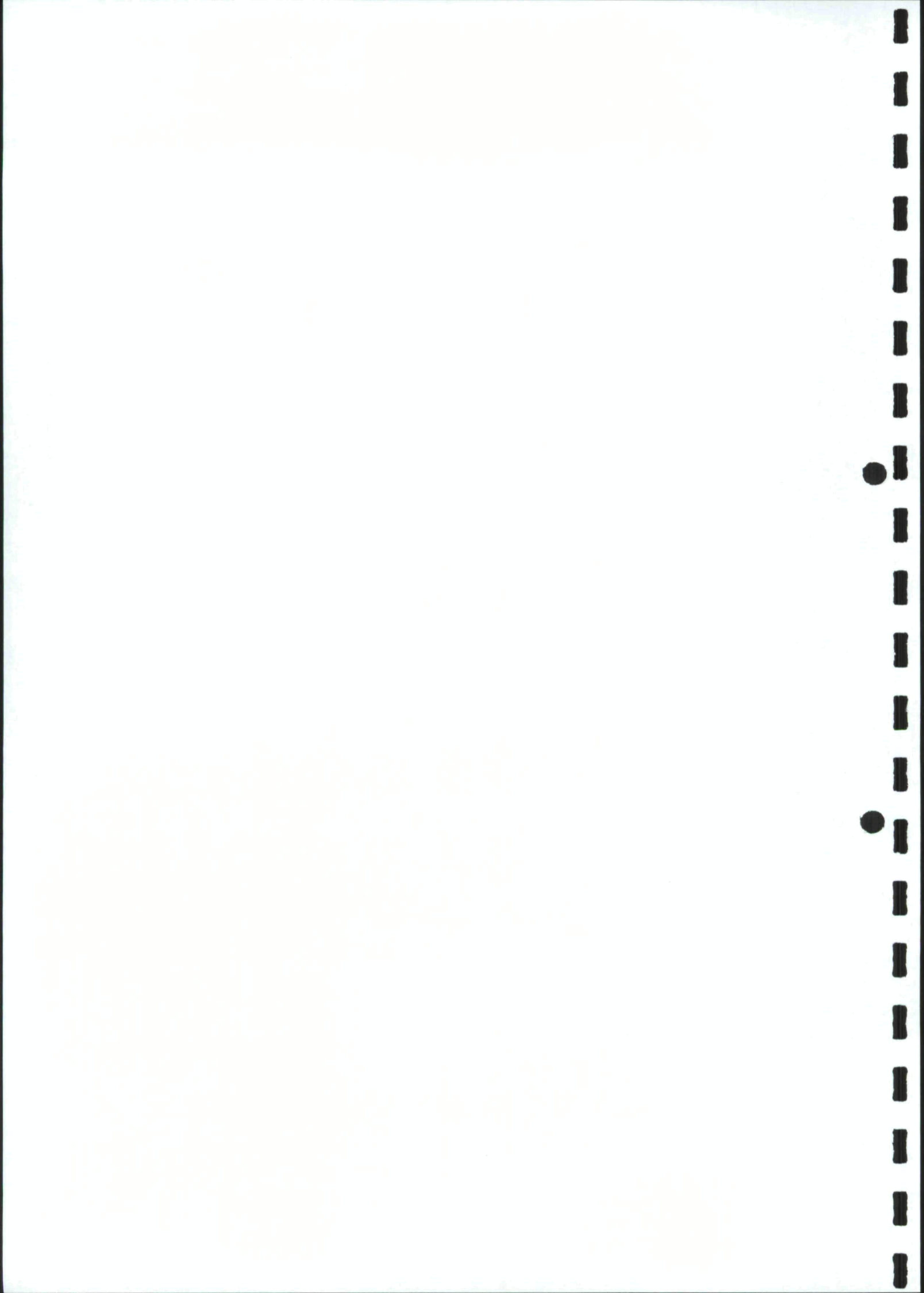
Uit tabel 4 en tabel 5 blijkt dat in de zintuiglijk meest verdachte bodemlaag van boring 7 (verricht in 1999) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. Tevens is in de bodemlaag van 2,5 tot 3,0 m-mv ter plaatse van boring A114 nog een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In deze bodemlaag is zintuiglijk een zwakke dieselgeur waargenomen. In de overige onderzochte, zintuiglijk schone, bodemlagen zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

5.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

In de onderstaande overschrijdingstabellen zijn de analyseresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De gemeten concentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

tabel 6: Overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld.

Monsters	7 (70-270) 1999	A112 (200-300)	A113 (200-300)	A114 (470-520)
AROMATEN:				
Benzeen	6.9 *	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -
Tolueen	5.2 *	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -
Ethylbenzeen	18.5 *	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -
P-m-xyleen	20	<0.20	<0.20	<0.20
O-xyleen	44	<0.20	<0.20	<0.20
Totaal aromaten	95	<1.0	<1.0	<1.0
Totaal xylenen	64 **	0.30 *	<0.20 -	<0.20 -
Naftaleen	0.7 *	0.91 *	<0.20 -	<0.20 -
MINERALE OLIE GC:				
Olie totaal C10-C40	4700 ***	<50 -	<50 -	<50 -
Fractie C-10 - C-14	1050 (C10-C12)	<50	<50	<50
Fractie C-14 - C-20	3300 (C12-C22)	<50	<50	<50
Fractie C-20 - C-27	270 (C22-C30)	<50	<50	<50
Fractie C-27 - C-40	30 (C30-C40)	<50	<50	<50
Florisil behandeling		+	+	+



**tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld.**

Monsters	A115 (220-320)	A117 (220-320)
AROMATEN:		
Benzeen	<0.20	<0.20
Tolueen	0.21	<0.20
Ethylbenzeen	<0.20	<0.20
P-m-xyleen	<0.20	0.47
O-xyleen	<0.20	<0.20
Totaal aromaten	<1.0	<1.0
Totaal xylenen	<0.20	0.52 *
Naftaleen	<0.20	0.21 *
MINERALE OLIE GC:		
Olie totaal C10-C40	<50	<50
Fractie C-10 - C-14	<50	<50
Fractie C-14 - C-20	<50	<50
Fractie C-20 - C-27	<50	<50
Fractie C-27 - C-40	<50	<50
Florisil behandeling	+	+

Uit tabel 6 en tabel 7 blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 7 (genomen in 1999) licht tot matig verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten en naftaleen en een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie zijn aangetoond. In de grondwatermonsters uit de peilbuis A112 en A117 zijn nog licht verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen aangetoond. Verder zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties ten opzichte van de betreffende streefwaarden aangetoond.

Ten behoeve van het melden van een eventuele lozing op het oppervlaktewater (via riool en rioolwaterzuiveringsinstallatie) van onttrokken grondwater aan het Waterschap zijn enkele niet verontreiniging gerelateerde parameters benodigd. Deze zijn vermeld in tabel 8.

tabel 8: tabel lozingsparameters grondwater, concentraties in mg/l tenzij anders vermeld.

Monsters	A113 (200-300)
Kjeldahl-stikstof	83
Chemisch zuurstofverb.	41
Chloride	105
Totaal fosfor	<0.05
Sulfaat	130
Arseen	<5

5.4 Interpretatie verontreinigingssituatie

5.4.1 Grondverontreiniging

Ter plaatse van boring 7 is een sterke grondverontreiniging met minerale olie aangetroffen. Deze grondverontreiniging is door middel van de boringen 103, 105, 107, 108, 111, A112, A113, A 115 en A117 zowel zintuiglijk als analytisch in horizontale richting in kaart gebracht. Ter plaatse van de kern van de verontreiniging is de grondverontreiniging door middel van boring A114 in verticale richting in kaart gebracht.

Aan de hand van deze resultaten is op tekening 1 de globale streefwaardecontour van de minerale olieverontreiniging in de grond weergegeven. Geraamd wordt dat de verontreiniging zich over een

*Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen*

oppervlak van circa 40 m² heeft verspreidt. Het verontreinigd pakket is gemiddeld 1,7 m dik (in de kern maximaal 4 m-mv ter plaatse van boring A114), waarmee de totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op circa 70 m³.

Het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 7 is in een bodemlaag aangetroffen waar een zwakke dieselgeur en een sterke olie-op-water-reactie is waargenomen. Ter plaatse van de analytisch licht verontreinigde bodemlaag uit boring A114 is alleen een zwakke dieselgeur waargenomen en geen olie-op-water-reactie. Uitgaande van deze waarnemingen en de afname in verontreinigingsgraad in verticale richting (boring 7 en boring A114) wordt aangenomen dat overschrijding van de interventiewaarde gerelateerd kan worden aan een matige of sterkere olie-op-water-reactie. Deze is alleen waargenomen ter plaatse van de boringen 7, A114, 106 en 109, zijnde allen rondom de ondergrondse tank gelegen. Hiermee is het aannemelijk dat de interventiewaarde-contour in de directe nabijheid van de tank gelegen is en daarmee maximaal circa 13 m² bedraagt. Het sterk verontreinigde pakket is ter plaatse van de boringen 7 en 106 het dikst, namelijk 1,5 m. In de beide overige boringen is dit pakket minder dik. Hiermee wordt de omvang van de sterke grondverontreiniging geraamd op maximaal 20 m³, waarschijnlijk minder.

5.4.2 Grondwaterverontreiniging

Ter plaatse van peilbuis 7 is een sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie en licht tot matig vluchtige aromaten aangetroffen. Deze grondwaterverontreiniging is door middel van de peilbuizen A112, A113, A115 en A117 analytisch in horizontale richting in kaart gebracht. Ter plaatse van de kern van de verontreiniging is de grondwaterverontreiniging door middel van peilbuis A114 in verticale richting in kaart gebracht.

Aan de hand van deze resultaten is op tekening 1 de globale streefwaardecontour van de minerale olie- en vluchtige aromatenverontreiniging in het grondwater weergegeven. Geraamd wordt dat de verontreiniging zich over een oppervlak van circa 70 m² heeft verspreidt. Het verontreinigd pakket is gemiddeld 2,5 m dik (in de kern maximaal 3,0 m dik (4,7 m-mv) ter plaatse van boring A114), waarmee de totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op circa 175 m³.

Gezien de totale omvang van de grondwaterverontreiniging, de snelle afname in concentraties en de relatief geringe omvang van de onder het grondwaterniveau aanwezige grondverontreiniging, wordt geraamd dat minder dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is.



CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Geconcludeerd kan worden dat in de grond alsmede in het grondwater van de onderzoekslocatie een verontreiniging met minerale olieproducten aanwezig is.

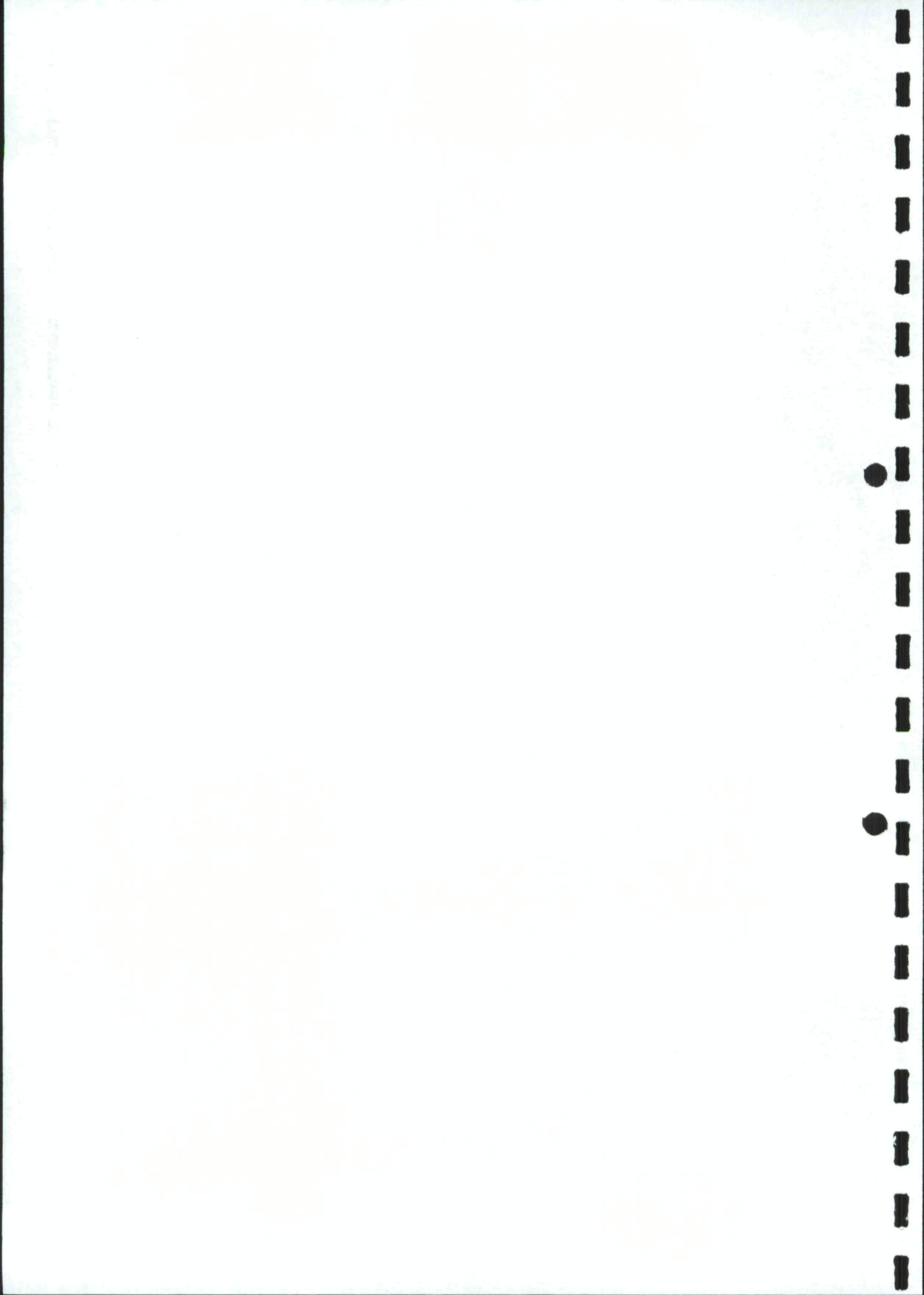
De totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op circa 70 m³ (oppervlak circa 40 m², gemiddeld 1,7 m dik (in de kern maximaal 4 m-mv ter plaatse van boring A114).

De totale omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geraamd op circa 175 m³ (oppervlak circa 70 m², gemiddeld 2,5 m dik (in de kern maximaal 3,0 m dik (4,7 m-mv) ter plaatse van boring A114).

Op de locatie is geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging omdat minder dan 25 m³ grond en minder dan 100 m³ bodemvolume grondwater sterk verontreinigd is. Echter, gezien het feit dat de vermoedelijke oorzaak gelegen is in een lekkage van een leiding van de pompinstallatie en het feit dat dit na 1987 is ontstaan, dient de verontreiniging in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb) te worden verwijderd. Voor deze gevallen geldt dat ze zo spoedig mogelijk moeten worden gesaneerd, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging, de saneringsurgentie en het saneringstijdstip spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand op basis van de stand der techniek (ALARA-principe).

bijlage 1:
Topografische ligging locatie

22-3-2011 53817 / 000011471

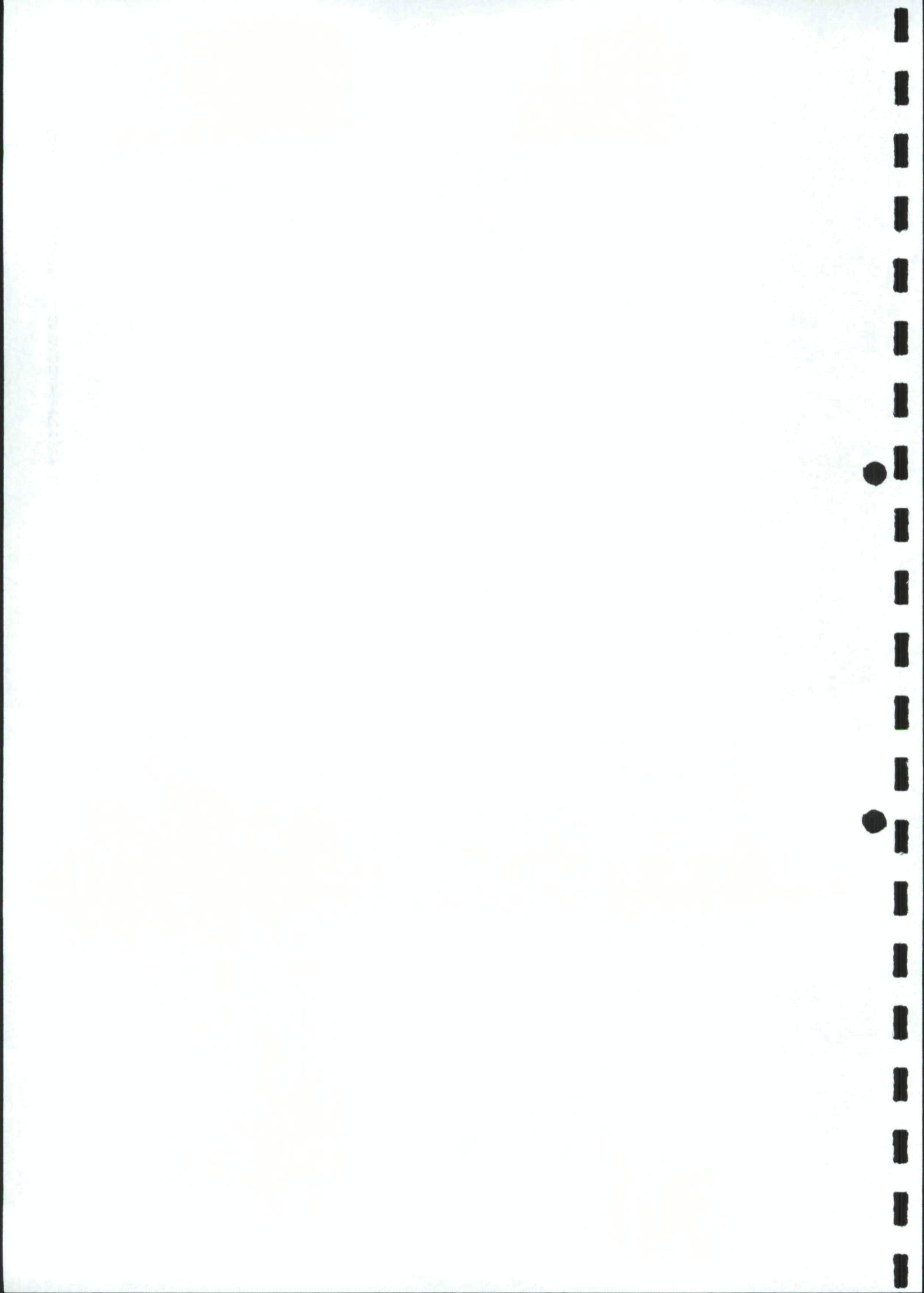


TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Onderzoekslocatie (Schaal 1 : 25.000)

de Bondt Rijssen b.v.

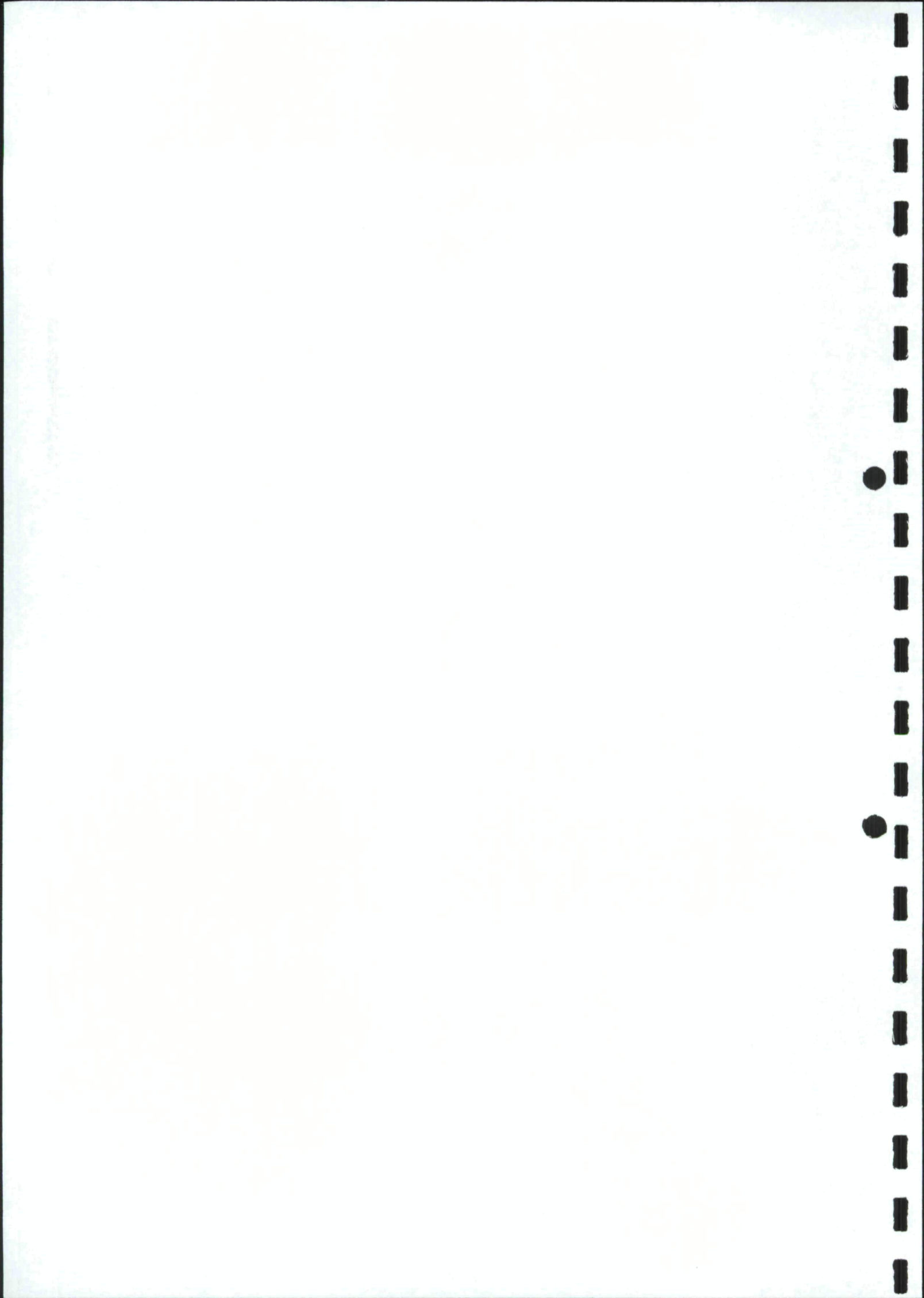


2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
2
3

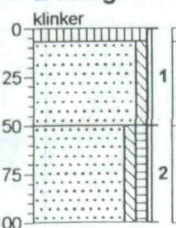
22-11-2008 11:11:11

bijlage 2:

Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen



Boring: 6 22-4-99

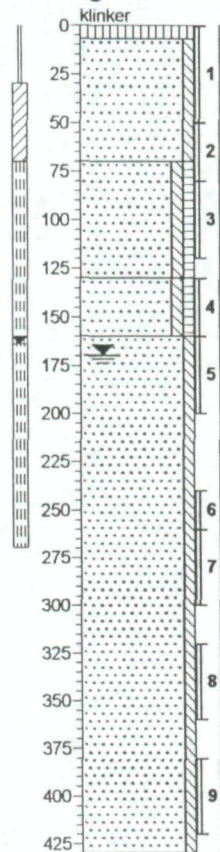


KLINKER.

Zand, matig fijn, zwak siltig.
lichtgeel.Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.

bruin.

Boring: 7 22-4-99



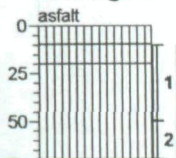
KLINKER.

Zand, matig fijn, zwak siltig.
lichtgeel, OPGEBRACHT.Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.● bruin, matige dieselgeur, uiterste olie-
water reactie.● Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus.
bruin-geel, matige dieselgeur, uiterste olie-
water reactie.Zand, matig fijn, zwak siltig.● lichtgrijs, zwakke dieselgeur, sterke olie-
water reactie.● lichtgrijs, zwakke oliegeur, matige olie-
water reactie.

□ lichtgrijs, zwakke olie-water reactie.

lichtgrijs.

Boring: 8 22-4-99

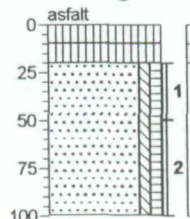


STABILISATIE LAAG.

rood, PUIN.

GESTAAKT.

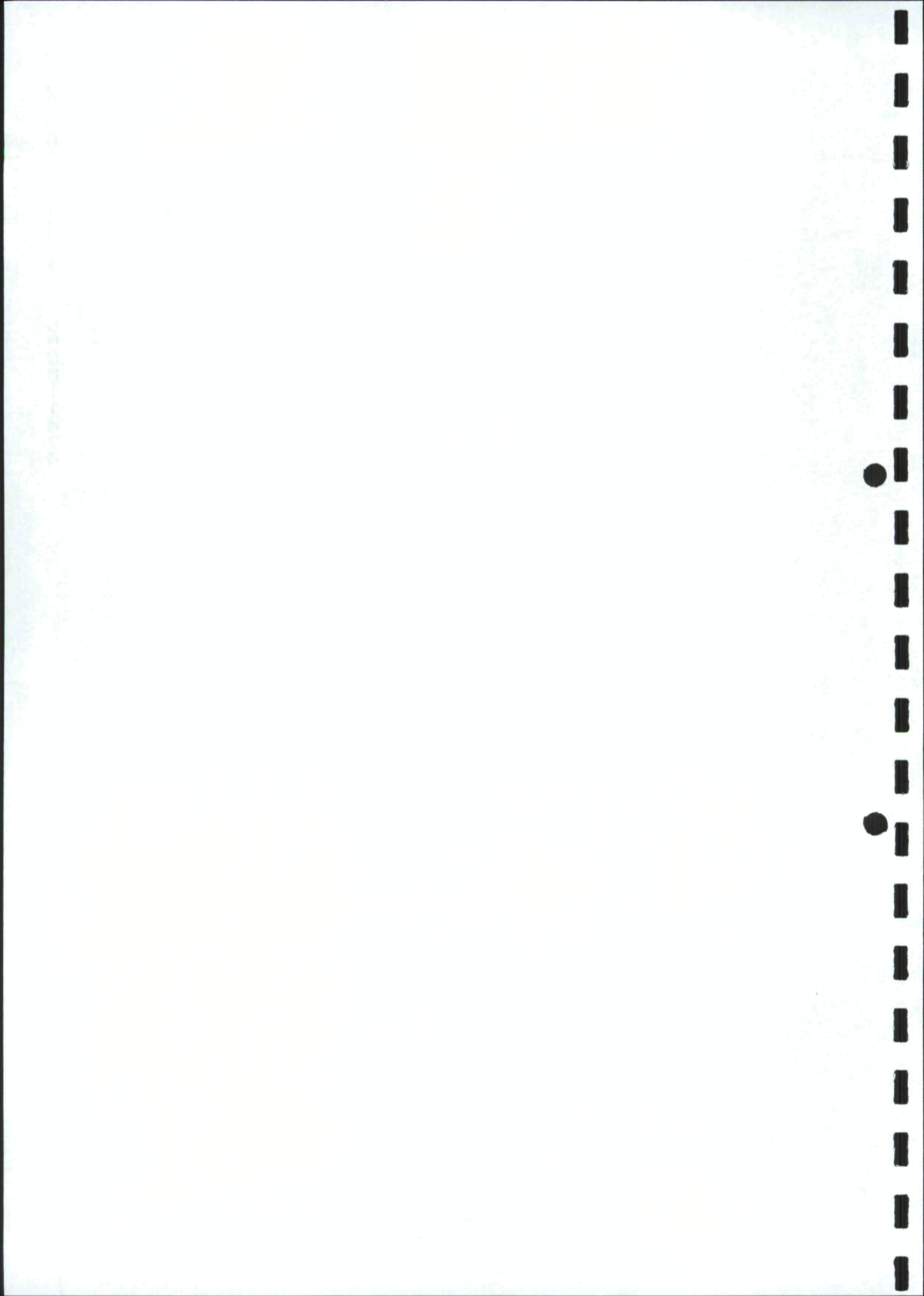
Boring: 9 22-4-99



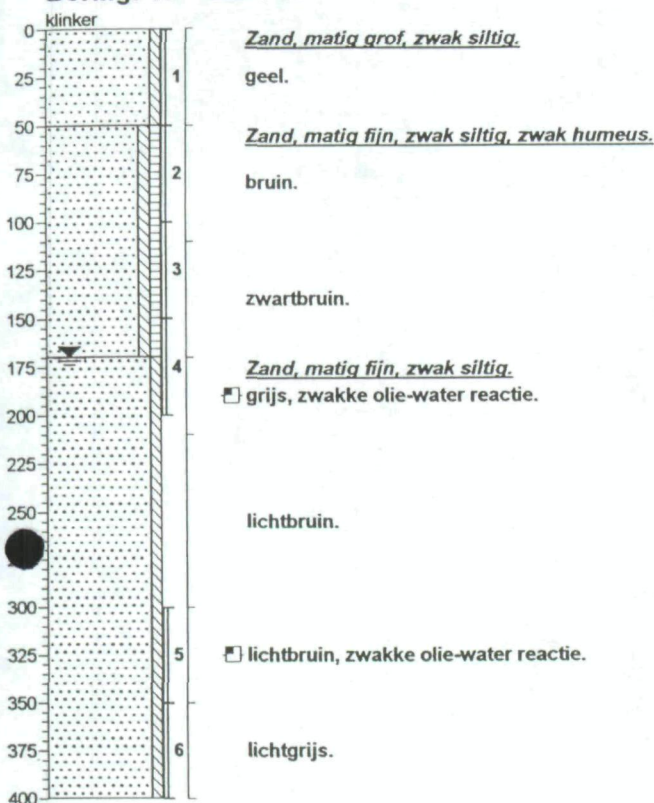
ASFALT.

BETON.

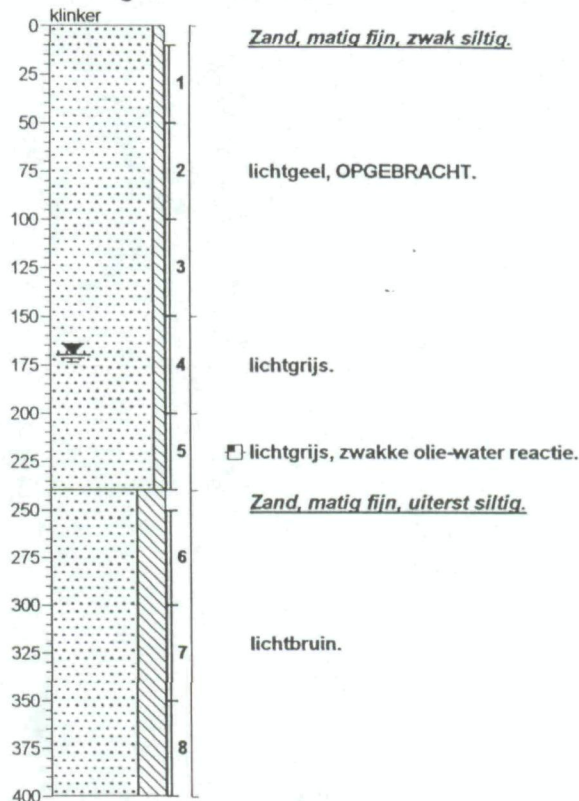
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus.
bruin.



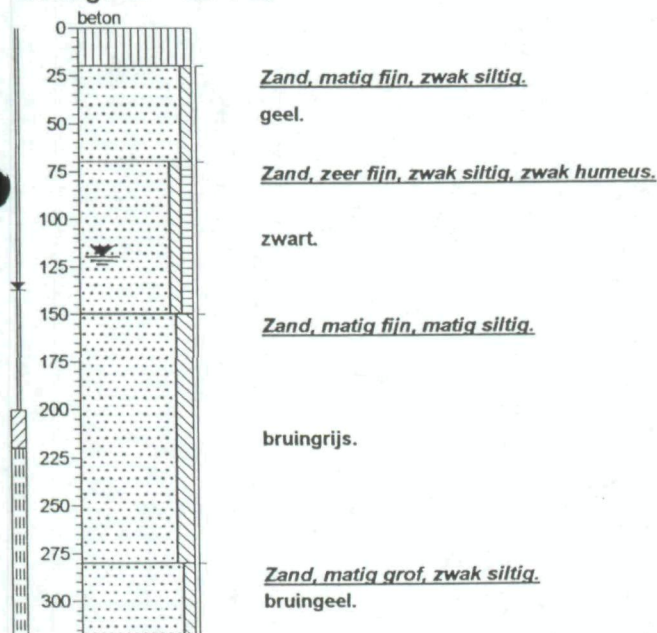
Boring: 10 22-4-99



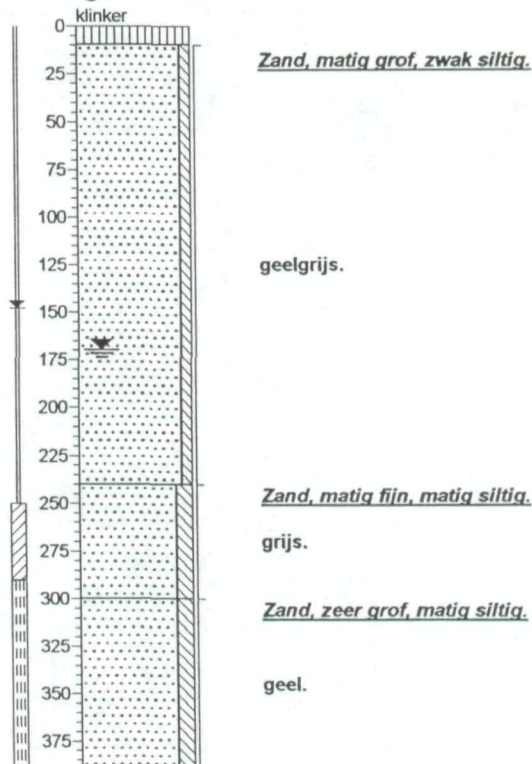
Boring: 11 22-4-99



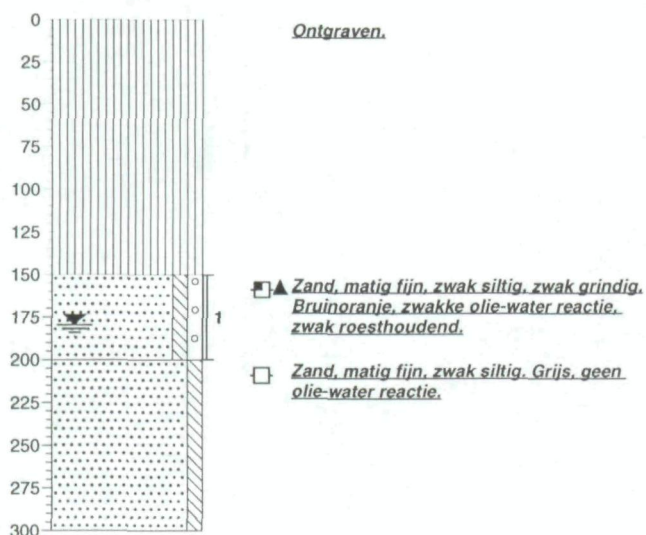
Boring: 12 22-4-99



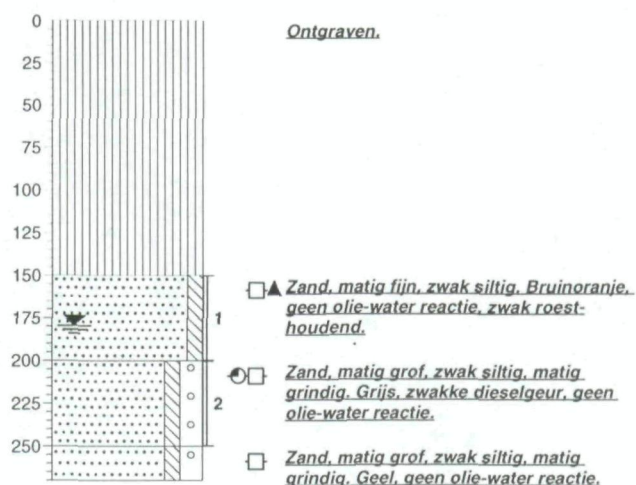
Boring: 13 22-4-99



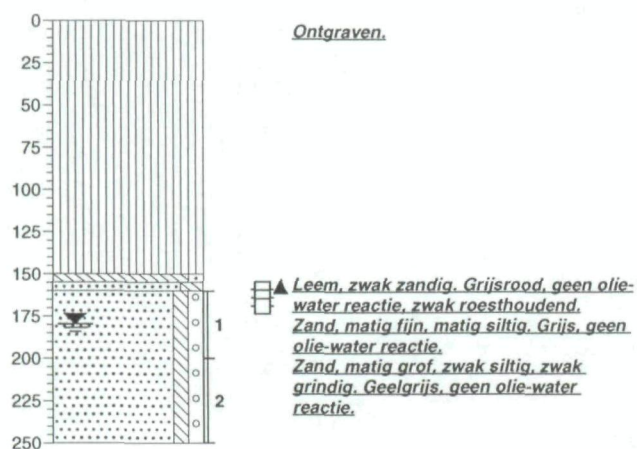
Boring: 101



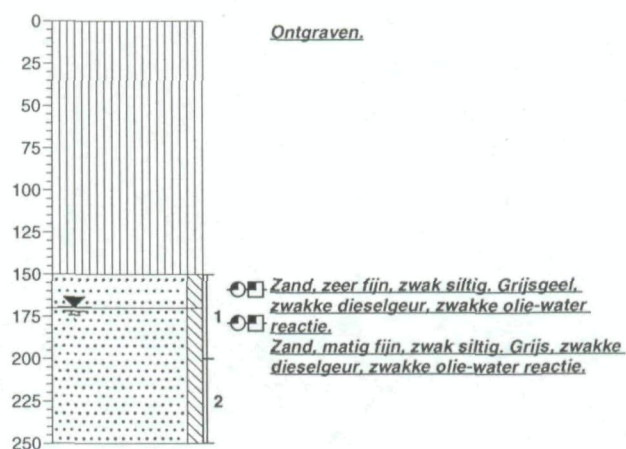
Boring: 102



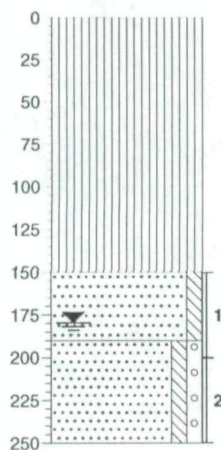
Boring: 103



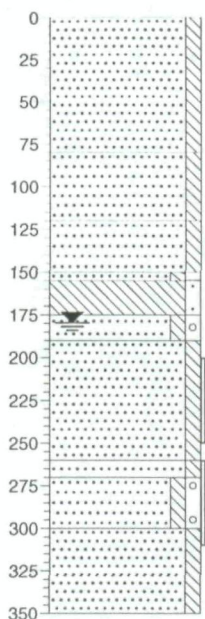
Boring: 104



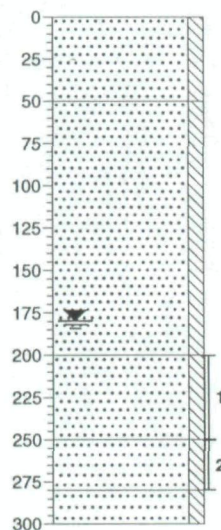
Boring: 105

*Ontgraven.**Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel.**Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig. Grijs.*

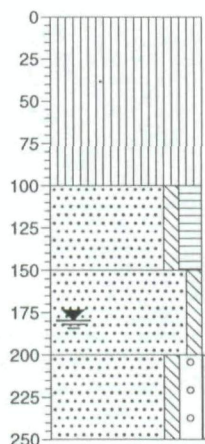
Boring: 106

*▲ Zand, matig grof, zwak siltig. Geelbruin, matig puinhoudend.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Geel, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Geelgrijs, zwakke olie-water reactie.**■ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Sterke olie-water reactie.**■ Leem, zwak zandig. Grijsbruin, matige olie-water reactie.**■ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig. Grijs, zwakke olie-water reactie.**■ Zand, matig grof, zwak siltig. Grijs, matige olie-water reactie.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Grijs, geen olie-water reactie.**□ Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig. Geelgrijs, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig fijn, zwak siltig. Grijs, geen olie-water reactie.*

Boring: 107

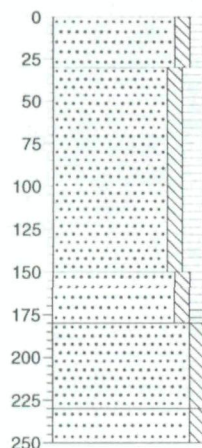
*▲ Zand, matig grof, zwak siltig. Geelbruin, matig puinhoudend.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Geel, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Grijs, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Geelgrijs, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig fijn, zwak siltig. Grijs, geen olie-water reactie.*

Boring: 108

*Ontgraven.**□ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus. Zwart, geen olie-water reactie.**□ Zand, matig grof, zwak siltig. Grijszwart, geen olie-water reactie.**□ Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig. Geelgrijs, geen olie-water reactie.*

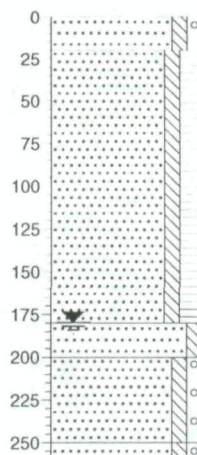
getekend volgens NEN 5104

Boring: 109



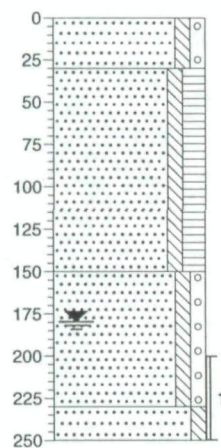
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, Geelbruin, zwak puinhoudend.
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Zwart, geen olie-water reactie.
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Grijsbruin, matige olie-water reactie.
- Zand, matig grof, zwak siltig, Geel, zwakke olie-water reactie.
- Zand, matig grof, zwak siltig, Grijs, geen olie-water reactie.

Boring: 110



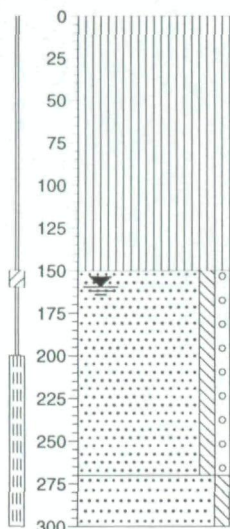
- Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, Geel.
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Zwartbruin.
- Zand, matig grof, zwak siltig, Grijs.
- Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Grijs, zwakke olie-water reactie.
- Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Geel, geen olie-water reactie.

Boring: 111



- Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Geel.
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Bruinzwart, geen olie-water reactie.
- Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Grijs, geen olie-water reactie.
- Zand, matig grof, zwak siltig, Geel, geen olie-water reactie.

Boring: A112

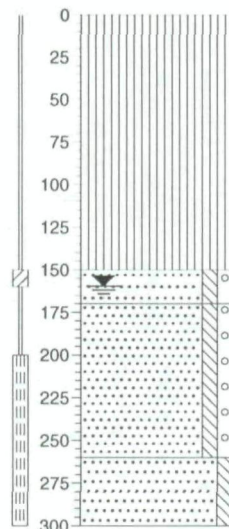


Ontgraven.

□ Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Geel, geen olie-water reactie.

□ Zand, matig fijn, zwak siltig, Grijs, geen olie-water reactie.

Boring: A113

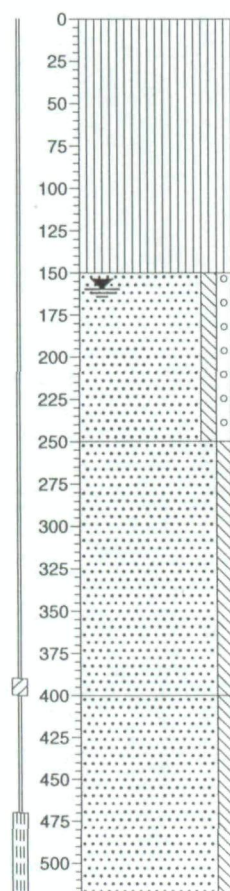


Ontgraven.

▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, Oranje, geen olie-water reactie, matig roesthoudend.

□ Zand, matig fijn, zwak siltig, Grijs, geen olie-water reactie.

Boring: A114



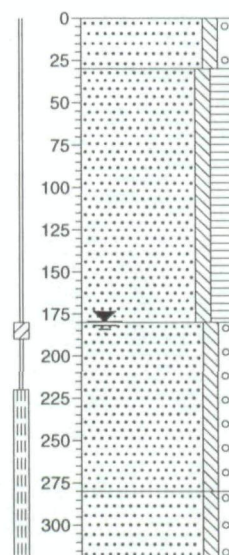
Ontgraven.

□ Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Grijs, zwakke dieselgeur, matige olie-water reactie.

□ Zand, matig grof, zwak siltig, Grijs, zwakke dieselgeur, geen olie-water reactie.

□ Zand, matig grof, zwak siltig, Grijs, geen olie-water reactie.

Boring: A115



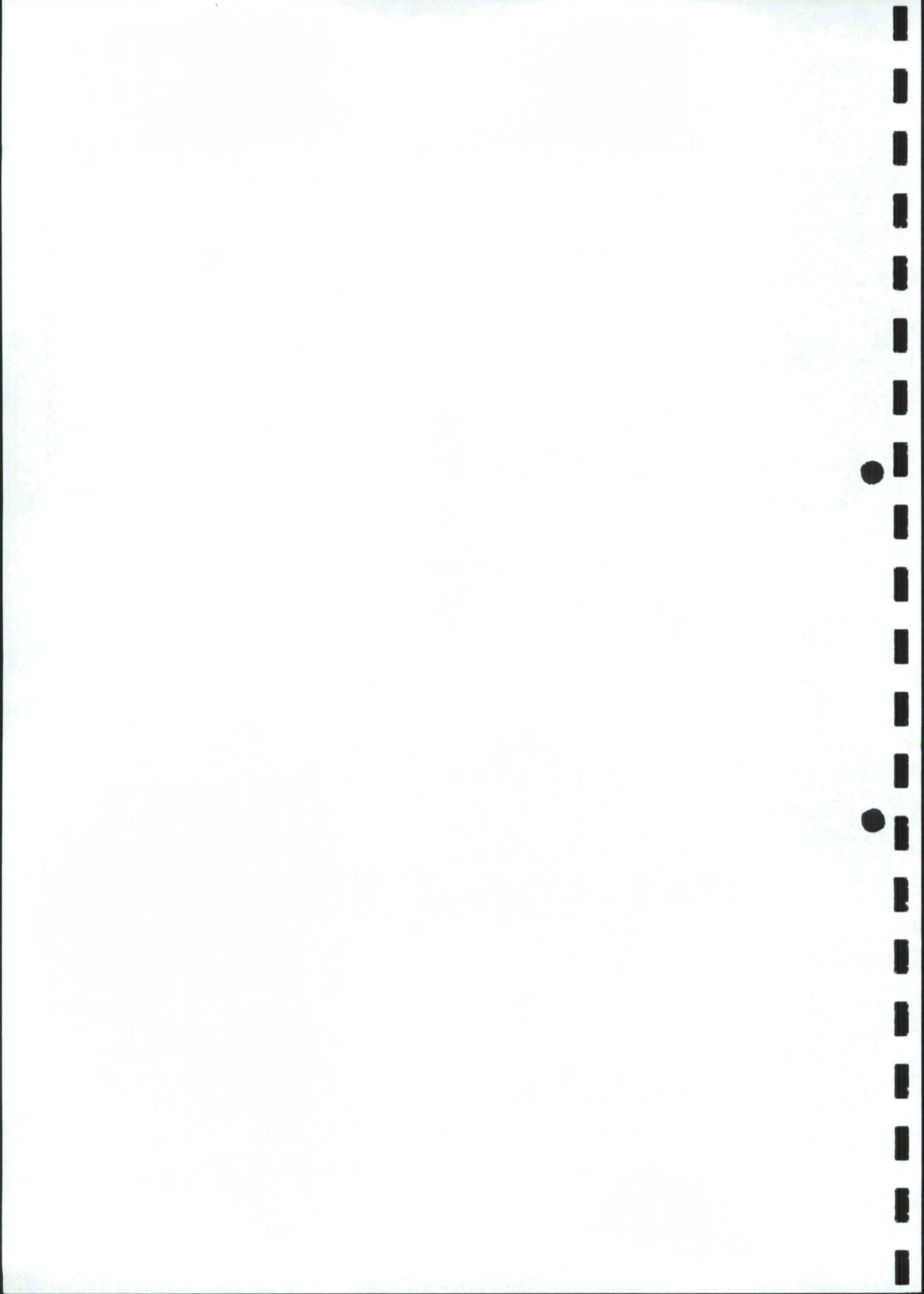
□ Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Geel, geen olie-water reactie.

□ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Bruinzwart, geen olie-water reactie.

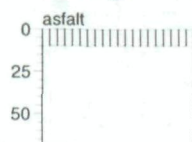
□ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, Grijs, geen olie-water reactie.

□ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, Grijs, geen olie-water reactie.

getekend volgens NEN 5104

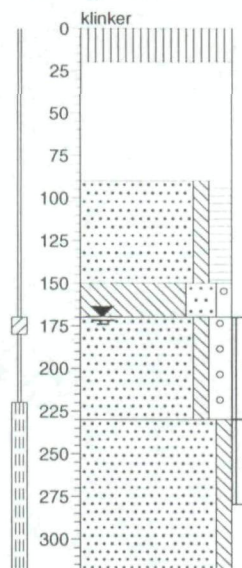


Boring: A116



Rood, stabilisatielaag / gestaakt.

Boring: A117



Betonzand.

Rood, stabilisatielaag.

☐ *Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus. Zwartbruin, geen olie-water reactie.*

☐ *Leem, sterk zandig, zwak grindig. Grijsgroen, geen olie-water reactie.*

☐ *Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig. Grijsgroen, geen olie-water reactie.*

Zand, matig grof, zwak siltig. Grijs.

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

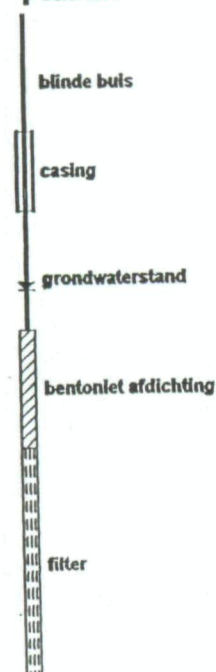
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



overig



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

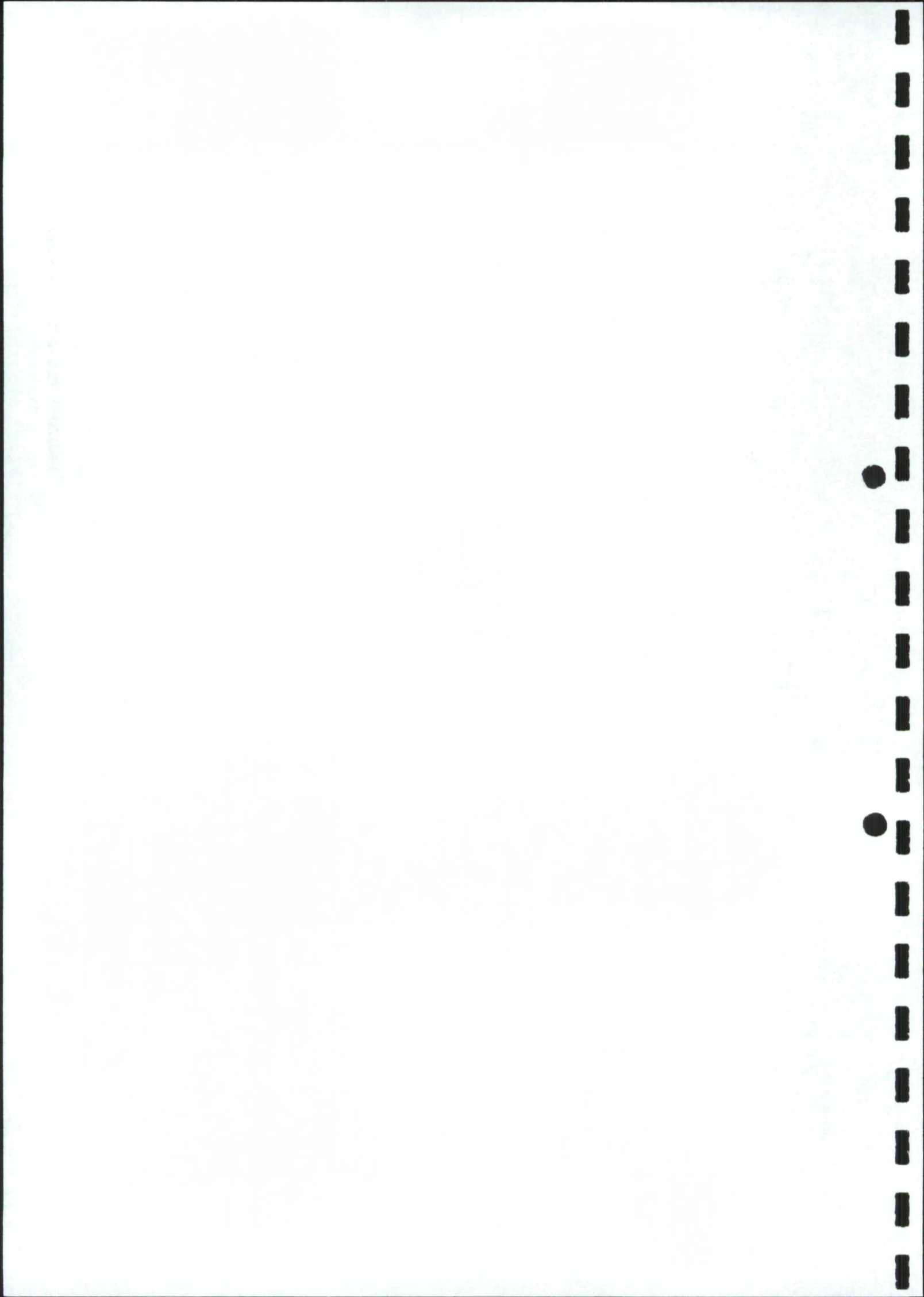
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie



2232011538170000111432



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 1

Rapport nummer : EA01200757
Opdracht nummer : 00245019G2 Opdr. Omschrijving : Industriestraat
Datum opdracht : 18-Dec-2000 Datum rapportage : 21-Dec-2000

Opdrachtgever : De Bondt B.V. Milieutechniek
Aanvrager : de heer R.Goossen
Adres : Postbus 202
Postcode Plaats : 7460 AE Rijssen

Inklaring:19-Dec-2000 Bemonstering:18-Dec-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:

SA01201428 = A115 (180-230)

SA01201429 = A117 (170-220)

Monstersoort:

GROND

GROND

Parameter	Eenheid	SA01201428	SA01201429						
S Droge stof	%	84.2	84.5						
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50						
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20						
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20						
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20						
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20						
S Florisil behandeling		+	+						

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 1

Rapport nummer : EA01200935
Opdracht nummer : 00245019W2 Opdr. Omschrijving : Industriestraat
Datum opdracht : 22-Dec-2000 Datum rapportage : 29-Dec-2000

Opdrachtgever : De Bondt B.V. Milieutechniek
Aanvrager : de heer R.Goossen
Adres : Postbus 202
Postcode Plaats : 7460 AE Rijssen

Inklaring: 22-Dec-2000 Bemonstering: 22-Dec-2000 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:
SA01202130 = A117 (220-320)

Monstersoort:
WATER

Parameter	Eenheid	SA01202130																		
S Benzeen	µg/l	<0.20																		
S Toluene	µg/l	<0.20																		
S Ethylbenzeen	µg/l	<0.20																		
S P-m-xyleen	µg/l	0.47																		
S O-xyleen	µg/l	<0.20																		
S Totaal aromaten	µg/l	<1.0																		
S Totaal xylenen	µg/l	0.52																		
S Naftaleen	µg/l	0.21																		
S Olie totaal C10-C40	µg/l	<50																		
S Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50																		
S Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50																		
S Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50																		
S Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50																		
S Florisil behandeling		+																		

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst
Handtekening:

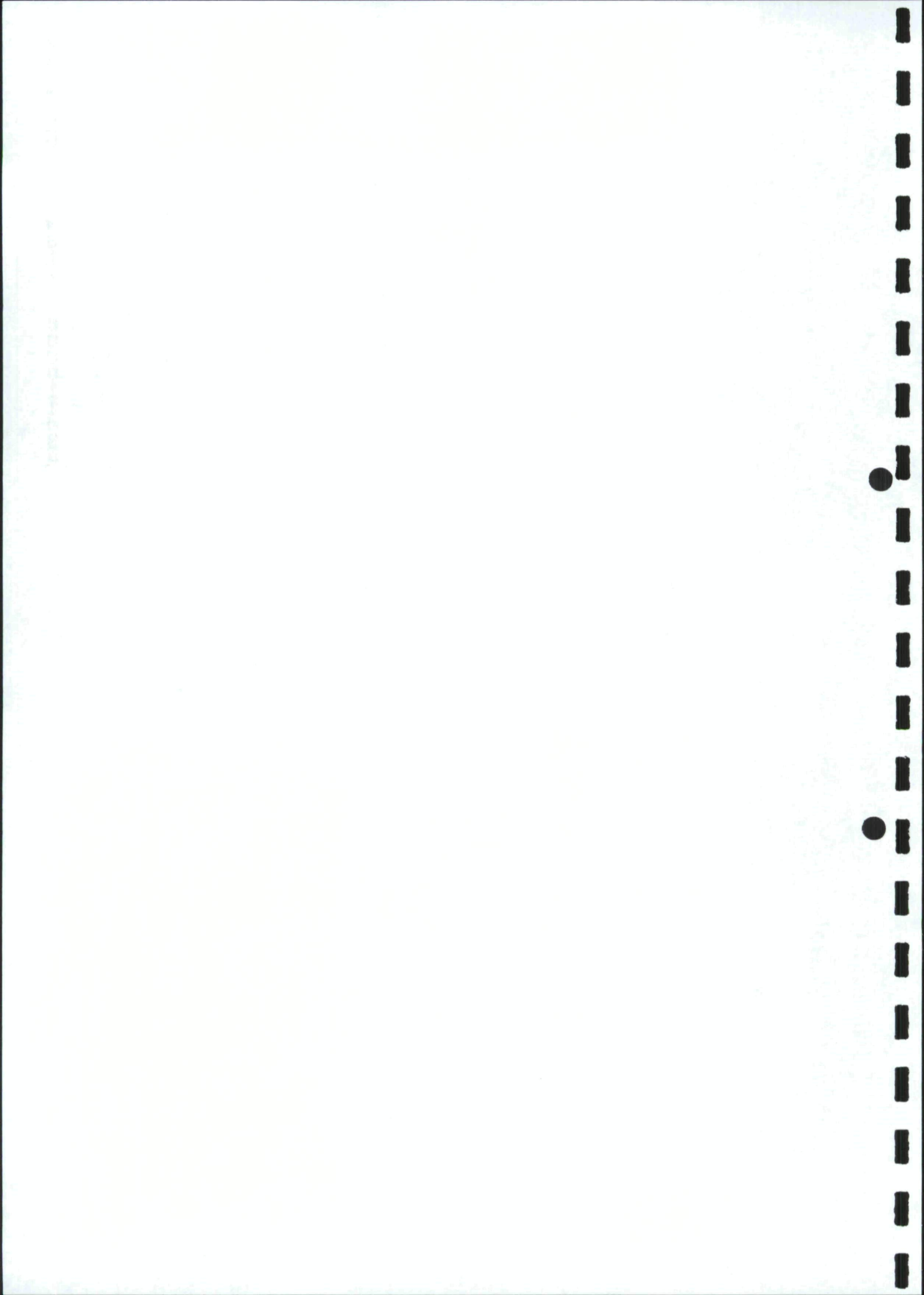
Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2580600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Rapport nummer : EA10100366
Opdracht nummer : 00245019W1 Opdr. Omschrijving : Industriestraat
Datum opdracht : 22-Dec-2000 Datum rapportage : 12-Jan-2001

Opdrachtgever : De Bondt B.V. Milieutechniek
Aanvrager : de heer R.Goossen
Adres : Postbus 202
Postcode Plaats : 7460 AE Rijssen

Inklaring: 22-Dec-2000 Bemonstering: 22-Dec-2000 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:

SA01202126 = A112 (200-300)
SA01202127 = A113 (200-300)
SA01202128 = A114 (470-520)
SA01202129 = A115 (220-320)

Monstersoort:

WATER
WATER
WATER
WATER

Parameter	Eenheid	SA01202126	SA01202127	SA01202128	SA01202129
S Arseen	µg/l		<5		
S Benzeen	µg/l	<0 20	<0 20	<0 20	<0 20
S Tolueen	µg/l	<0 20	<0 20	<0 20	0 21
S Ethylbenzeen	µg/l	<0 20	<0 20	<0 20	<0 20
S P-m-xyleen	µg/l	<0 20	<0 20	<0 20	<0 20
S O-xyleen	µg/l	<0 20	<0 20	<0 20	<0 20
S Totaal aromaten	µg/l	<1 0	<1 0	<1 0	<1 0
S Totaal xylene	µg/l	0 30	<0 20	<0 20	<0 20
S Naftaleen	µg/l	0 91	<0 20	<0 20	<0 20
S Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling		+	+	+	+
S Sulfaat	mg/l		130		
Chloride	mg/l		105	2	
Totaal fosfor	mg P/l		<0 05	3	
Kjeldahl-stikstof	mg N/l		8 3		
Chemisch zuurst. verb.	mg O2/l		41	4	

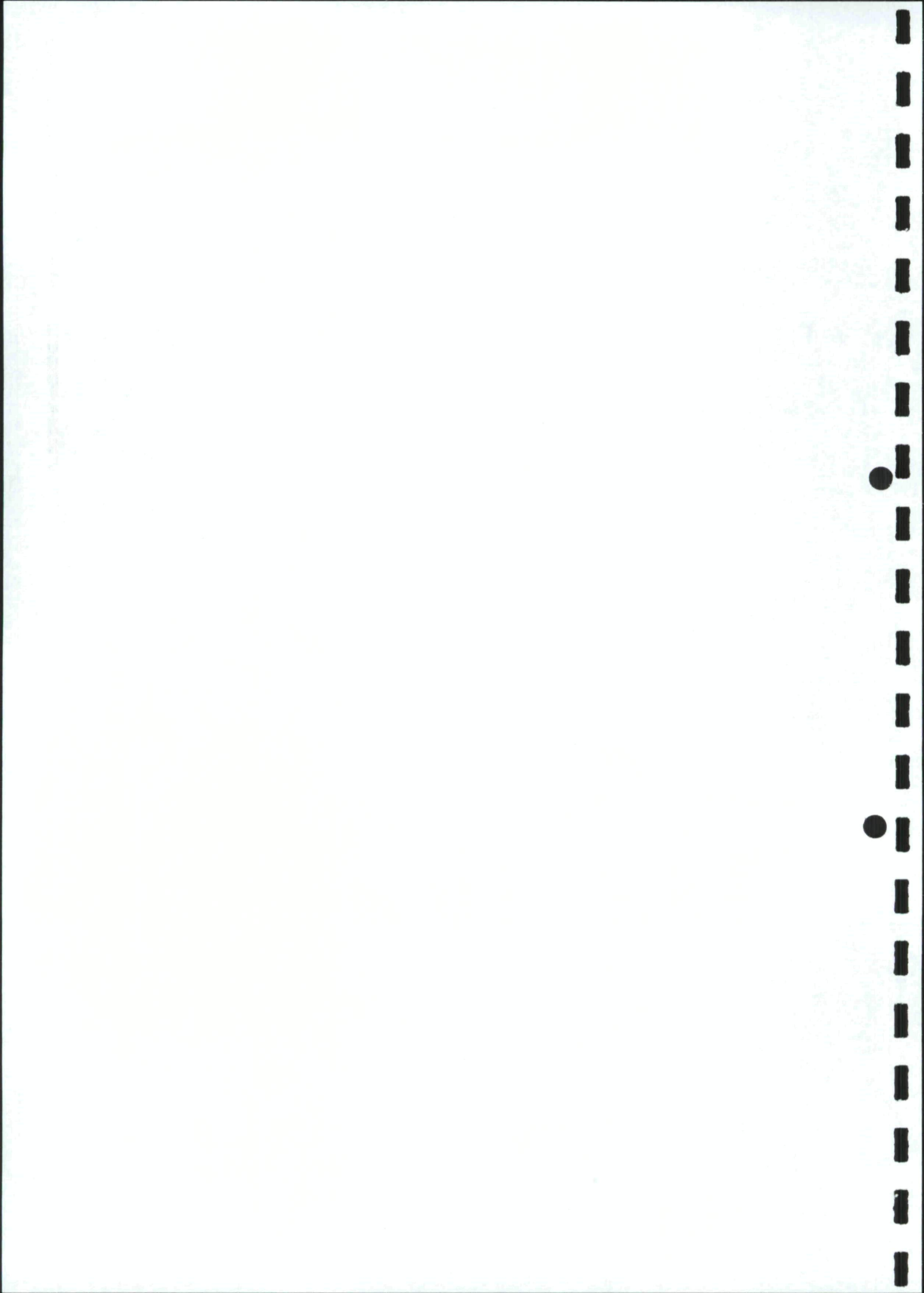
S = door Sterlab geaccrediteerd

Voetnoot 1 : Van toepassing zijn opmerkingen 0
Voetnoot 2 : Van toepassing zijn opmerkingen 1
Voetnoot 3 : Van toepassing zijn opmerkingen 1
Voetnoot 4 : Van toepassing zijn opmerkingen 1



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

22-3-2011 5:58:17 0000114735





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 2 van 2

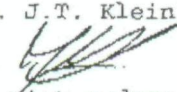
Rapport nummer	: EA10100366	Opdr. Omschrijving	: Industriestraat
Opdracht nummer	: 00245019W1	Datum rapportage	: 12-Jan-2001
Datum opdracht	: 22-Dec-2000		

Opmerkingen:

0/ Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

1/ Deze bepaling is uitbesteed aan Tauw Milieu.

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

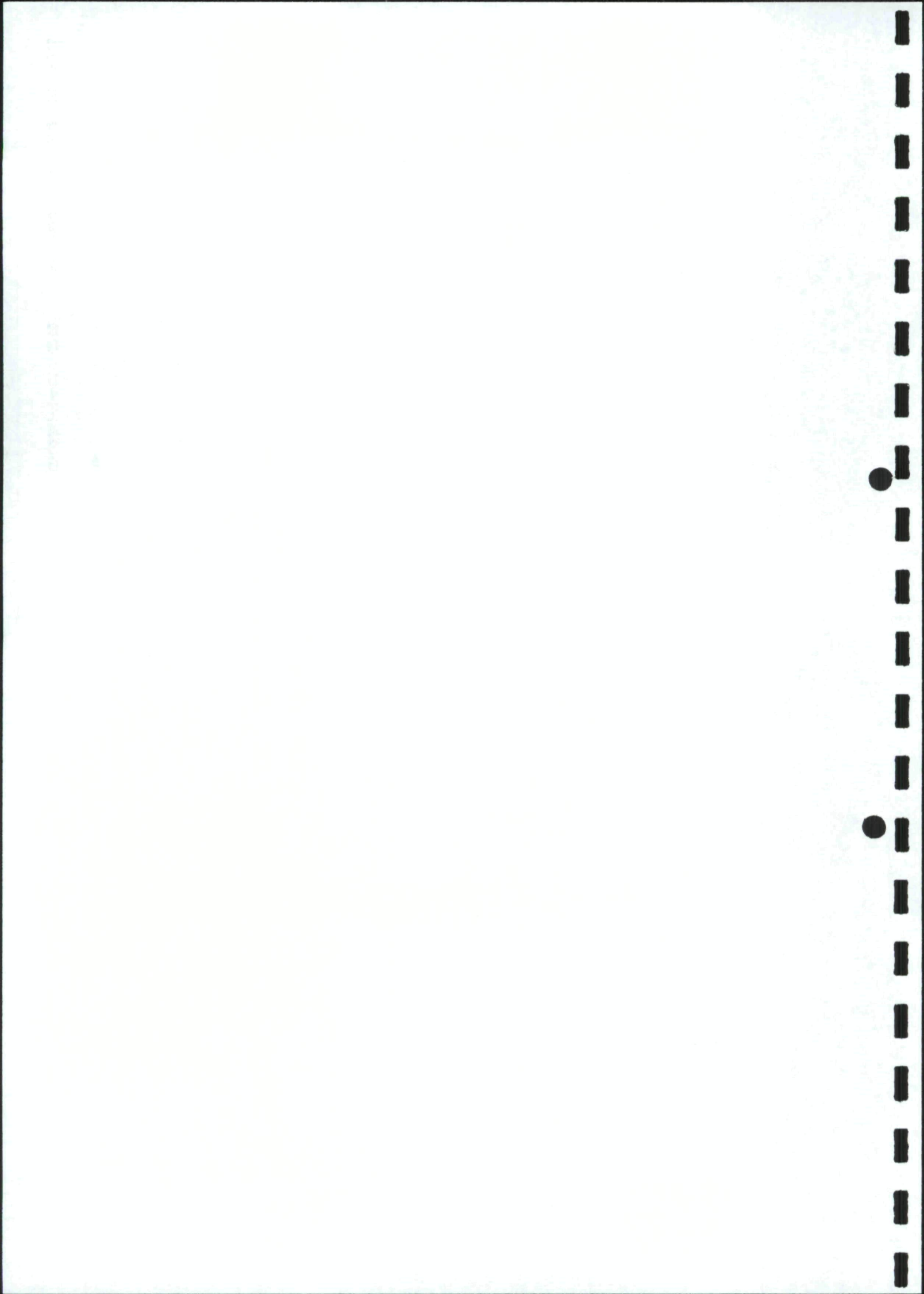


HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERILAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de Brandaamenterichtbank te Enschede

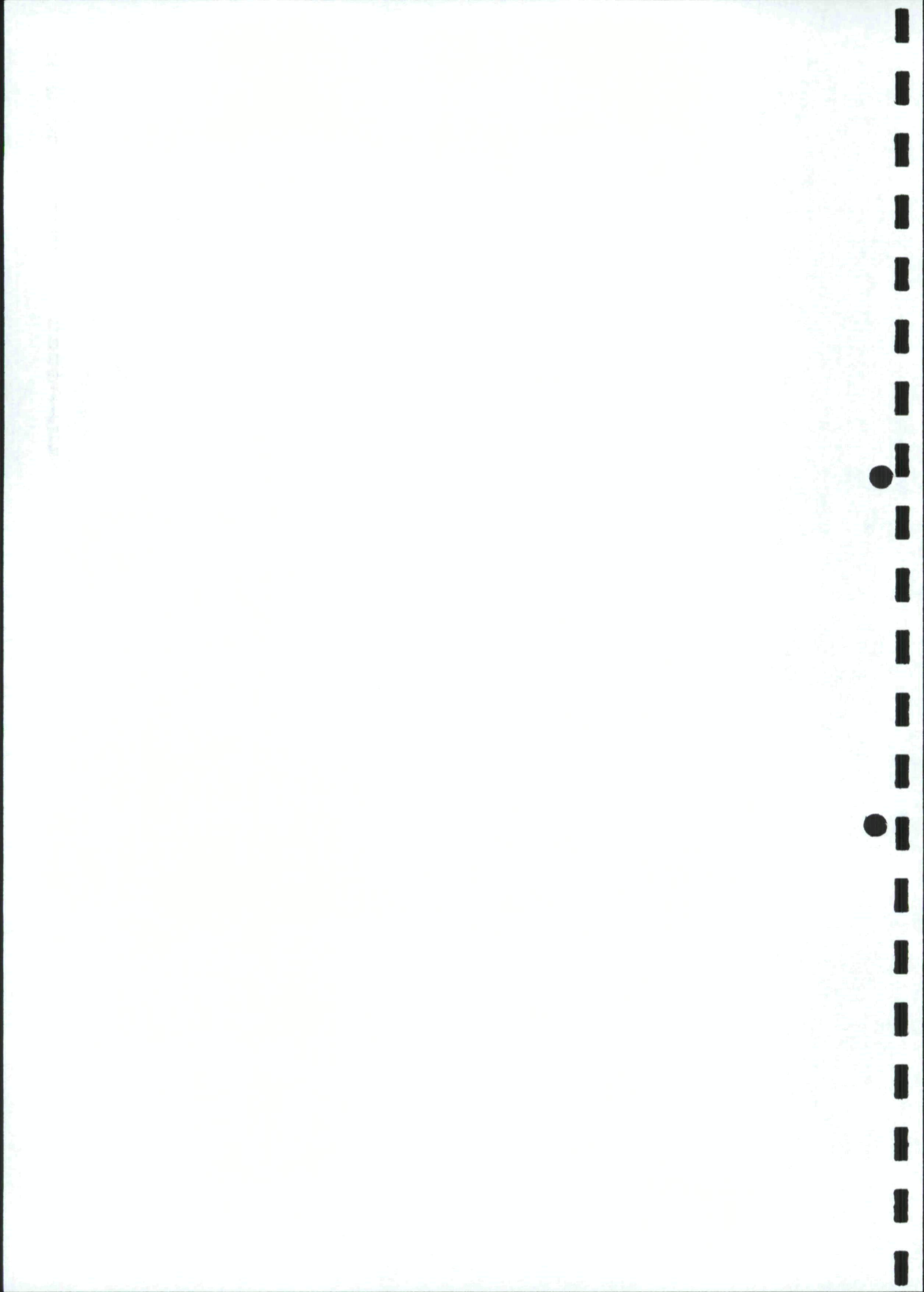
22-3-2011 5:58:17 0000114336



2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
3
7

2013-2014
14-15
15-16
16-17
17-18
18-19
19-20
20-21
21-22
22-23
23-24
24-25
25-26
26-27
27-28
28-29
29-30
30-31
31-32
32-33
33-34
34-35
35-36
36-37
37-38
38-39
39-40
40-41
41-42
42-43
43-44
44-45
45-46
46-47
47-48
48-49
49-50
50-51
51-52
52-53
53-54
54-55
55-56
56-57
57-58
58-59
59-60
60-61
61-62
62-63
63-64
64-65
65-66
66-67
67-68
68-69
69-70
70-71
71-72
72-73
73-74
74-75
75-76
76-77
77-78
78-79
79-80
80-81
81-82
82-83
83-84
84-85
85-86
86-87
87-88
88-89
89-90
90-91
91-92
92-93
93-94
94-95
95-96
96-97
97-98
98-99
99-100

bijlage 4:
Gecorrigeerde streef- en interventiewaarden



Gecorrigeerde streef- en interventiewaarden NEN 5740 pakket
[4 februari 2000 VROM, DGM]

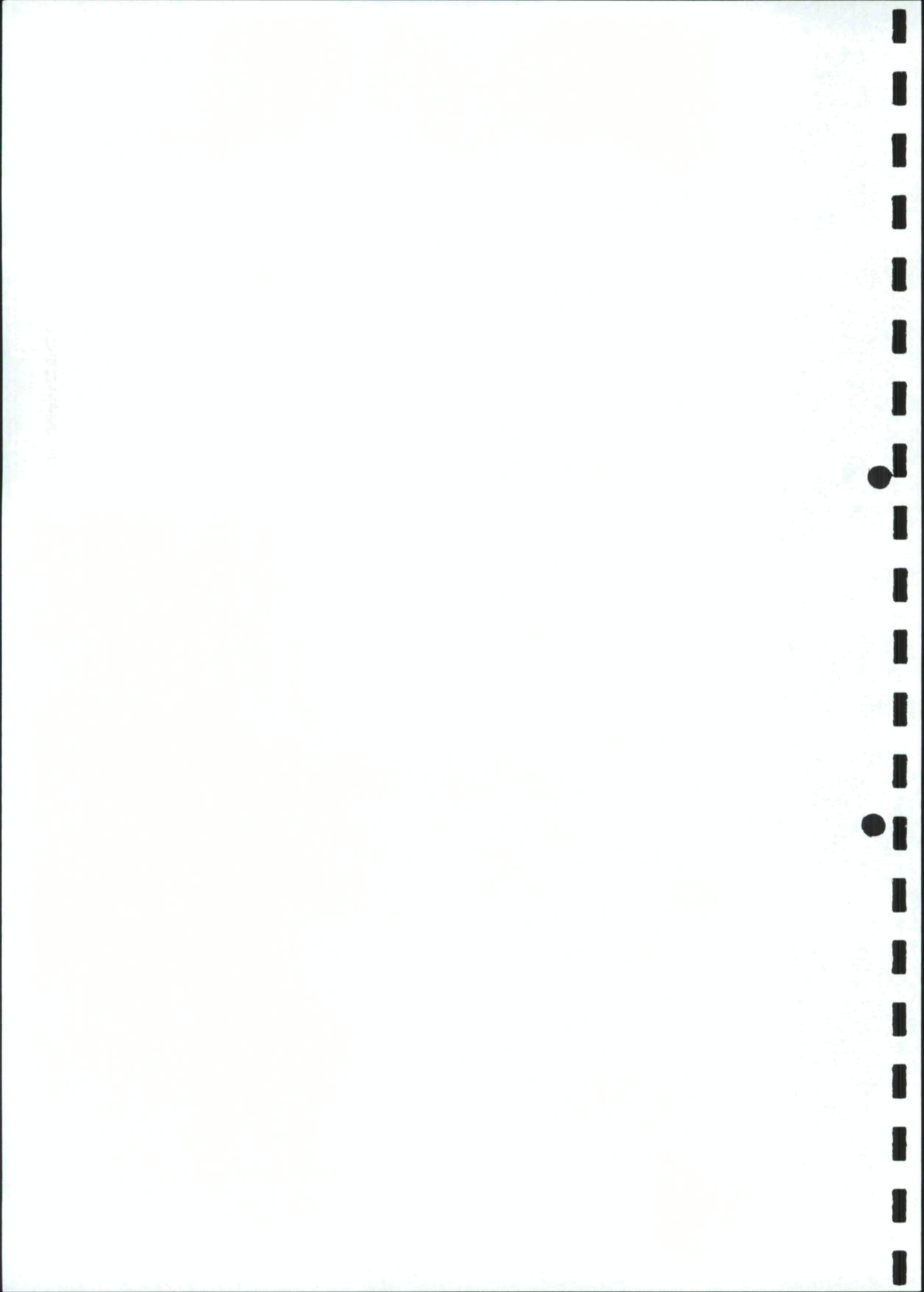
Project locatie: Industriestraat 3
Project nr.: 00.2450.19

Datum: 05-01-01

ondergrond		160-200	Monstercode 7
Organische stof [2% < OS < 30%]:		2,0	
Lutum:		7,3	
parameter	Streefwaarde	Nader onderzoek (1)	Interventiewaarde
Metalen			
As (arseen)	19,0	27,5	36
Cd (cadmium)	0,50	4,00	7,5
Cr (chrom)	64,6	155,1	246
Cu (koper)	20,6	64,6	109
Hg (kwik)	0,23	3,92	7,6
Pb (lood)	59,0	214,4	370
Ni (nikkel)	17,0	60,4	104
Zn (zink)	75,0	230,1	385
Aromaten			
benzeen	0,01	0,1	0,2
ethylbenzeen	0,01	5,0	10,0
tolueen	0,01	13,0	26,0
xyleen	0,01	2,5	5,0
PAK (totaal)	1,0	20,5	40,0
Minerale olie	10	505	1000
EOX	0,1	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,2-dichloormethaan		0,40	0,80
dichloormethaan	0,001	2,00	4,00
tetrachloormethaan	0,0002	0,10	0,20
tetrachlooretheen	0,002	0,40	0,80
trichloormethaan	0,0002	1,00	2,00
trichlooretheen	0,0002	6,00	12,00

bovengrond		150-e.v.	Monstercode A
Organische stof [2% < OS < 30%]:		2,0	
Lutum:		2,0	
Parameter	Streefwaarde	Nader onderzoek(1)	Interventiewaarde
Metalen			
As (arseen)	17,0	24,0	31
Cd (cadmium)	0,50	3,8	7,0
Cr (chrom)	54,0	129,6	205
Cu (koper)	17,4	54,6	92
Hg (kwik)	0,21	3,61	7,0
Pb (lood)	54,0	195,4	337
Ni (nikkel)	12,0	42,0	72
Zn (zink)	59,0	181,2	303
Aromaten			
benzeen	0,01	0,11	0,20
ethylbenzeen	0,01	5,01	10,00
tolueen	0,01	13,01	26,00
xyleen	0,01	2,51	5,00
PAK (totaal)	0,2	20,1	40,0
Minerale olie	10	505	1000
EOX	0,1	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,2-dichloormethaan		0,40	0,80
dichloormethaan	0,001	1,00	2,00
tetrachloormethaan	0,0002	0,10	0,20
tetrachlooretheen	0,002	0,40	0,80
trichloormethaan	0,0002	1,00	2,00
trichlooretheen	0,0002	6,00	12,00

1: indicatiewaarde voor het eventueel uitvoeren van een nader onderzoek [(streefwaarde + interventiewaarde)/2]

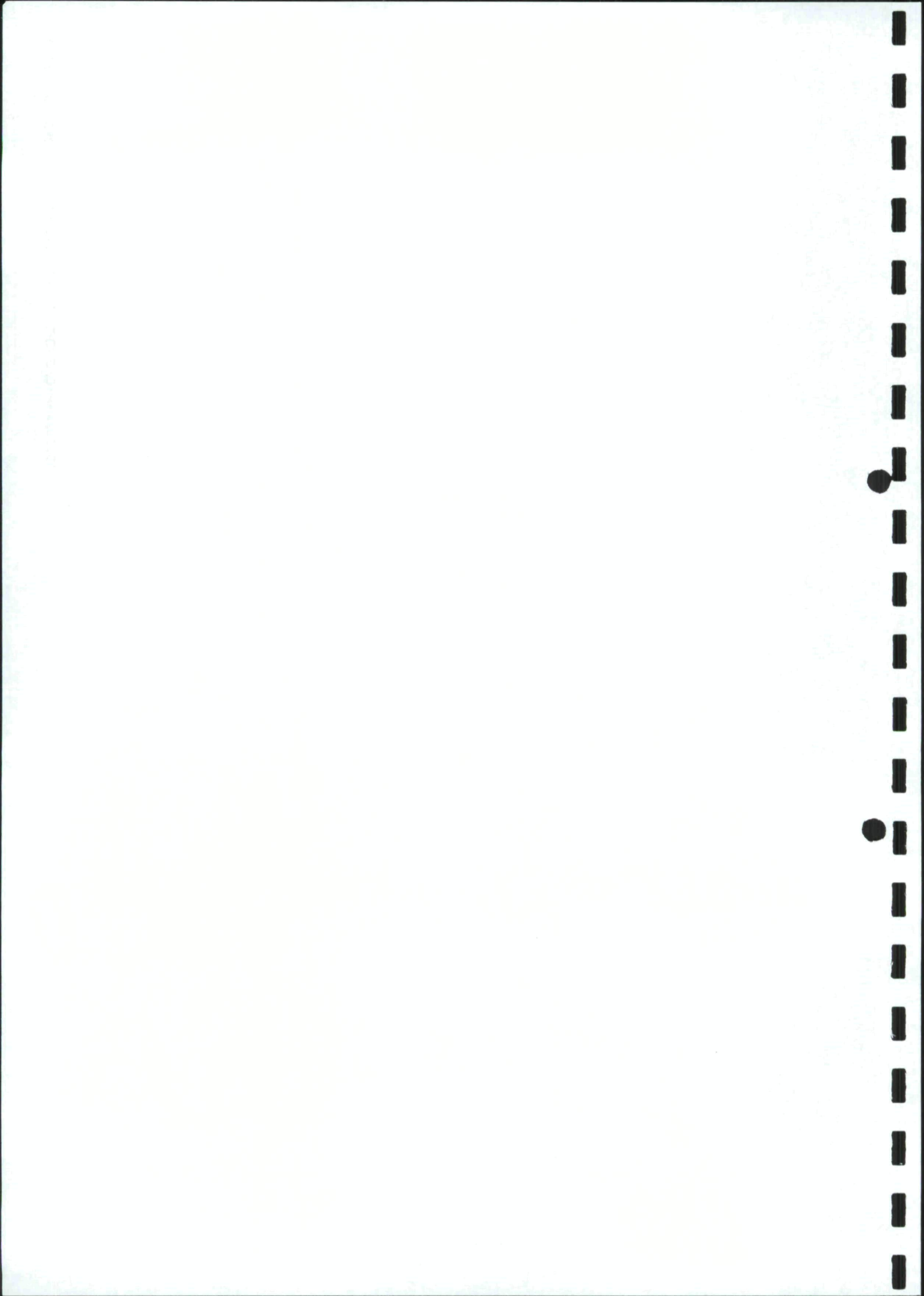


2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
3
9

bijlage 5:

Standaard streef- en interventiewaarden grondwater

00.2450.19/RG



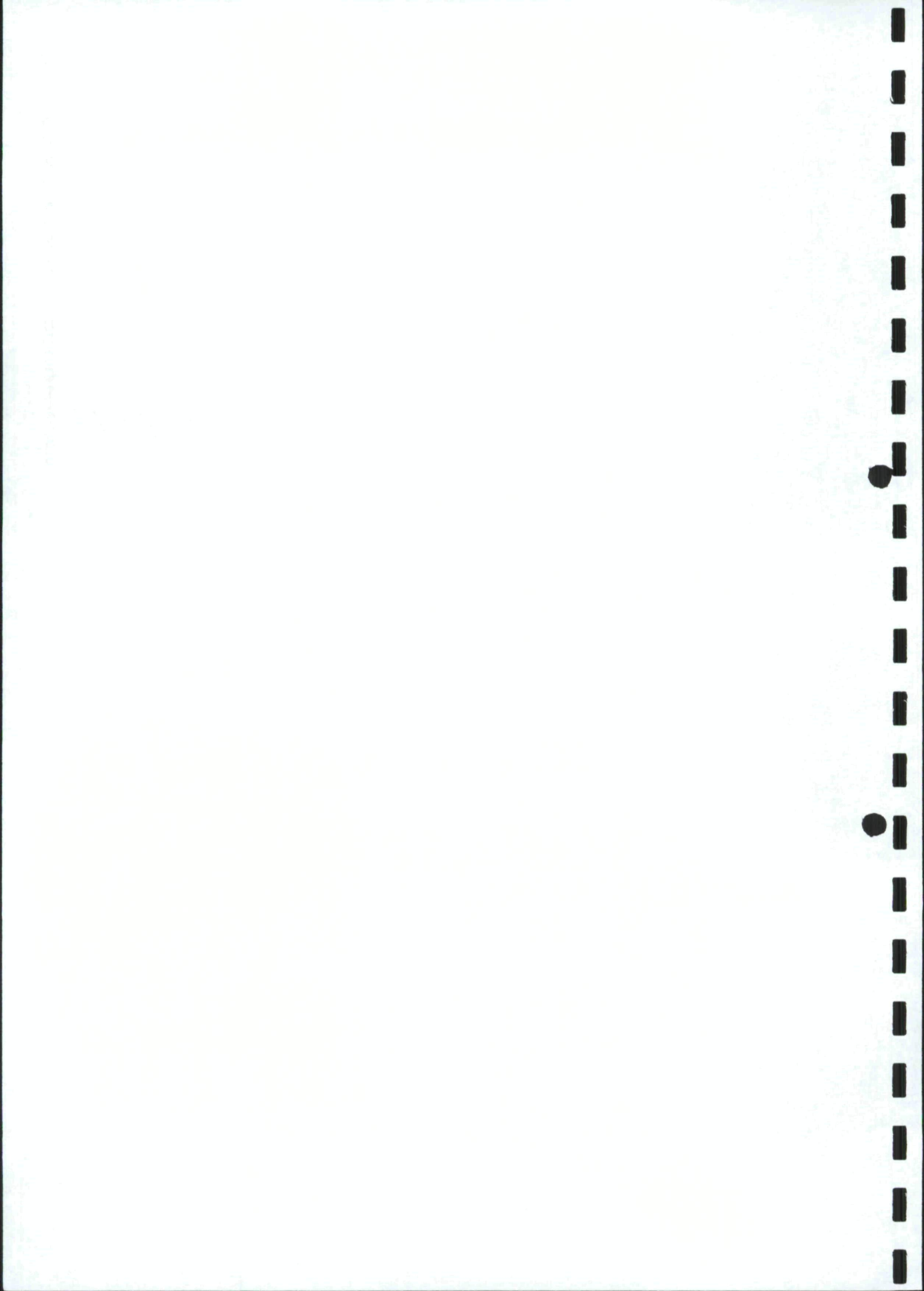
Bijlage.

Tabel.: Toetsingswaarden voor grondwater (VROM, circulaire d.d. februari 2000). Het betreft gehalten in µg/l

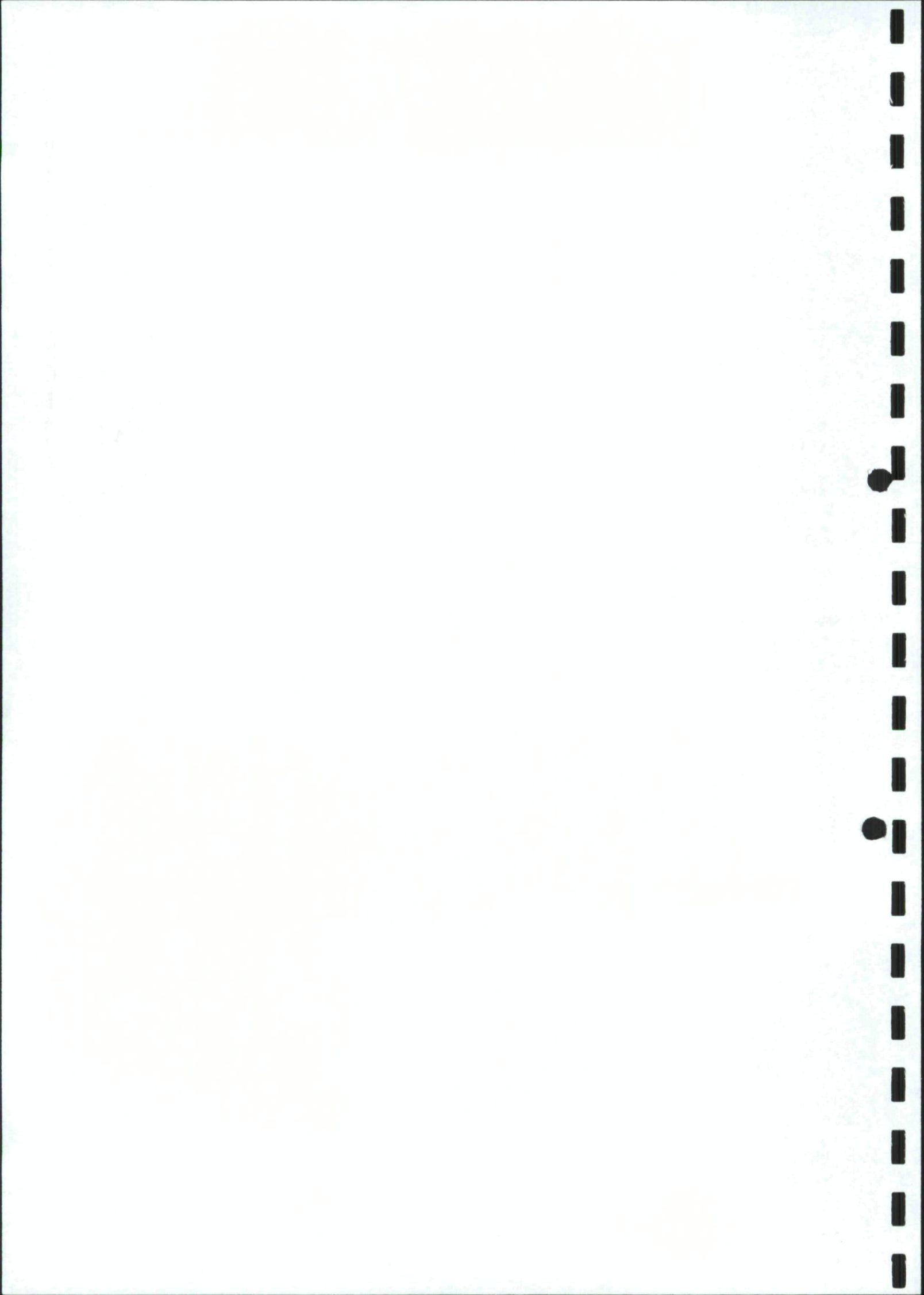
Toetsingswaarden ¹⁾	S	½(S+I)	I
Metalen			
arsen	10	35	60
cadmium	0,4	3,2	6,0
chrom	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,2	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige Aromaten			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,2	35	70
naftaleen (GC-purge & trap)	0,01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400
Chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzeen	3,0	27	50
Minerale olie			
totaal olie	50	325	600

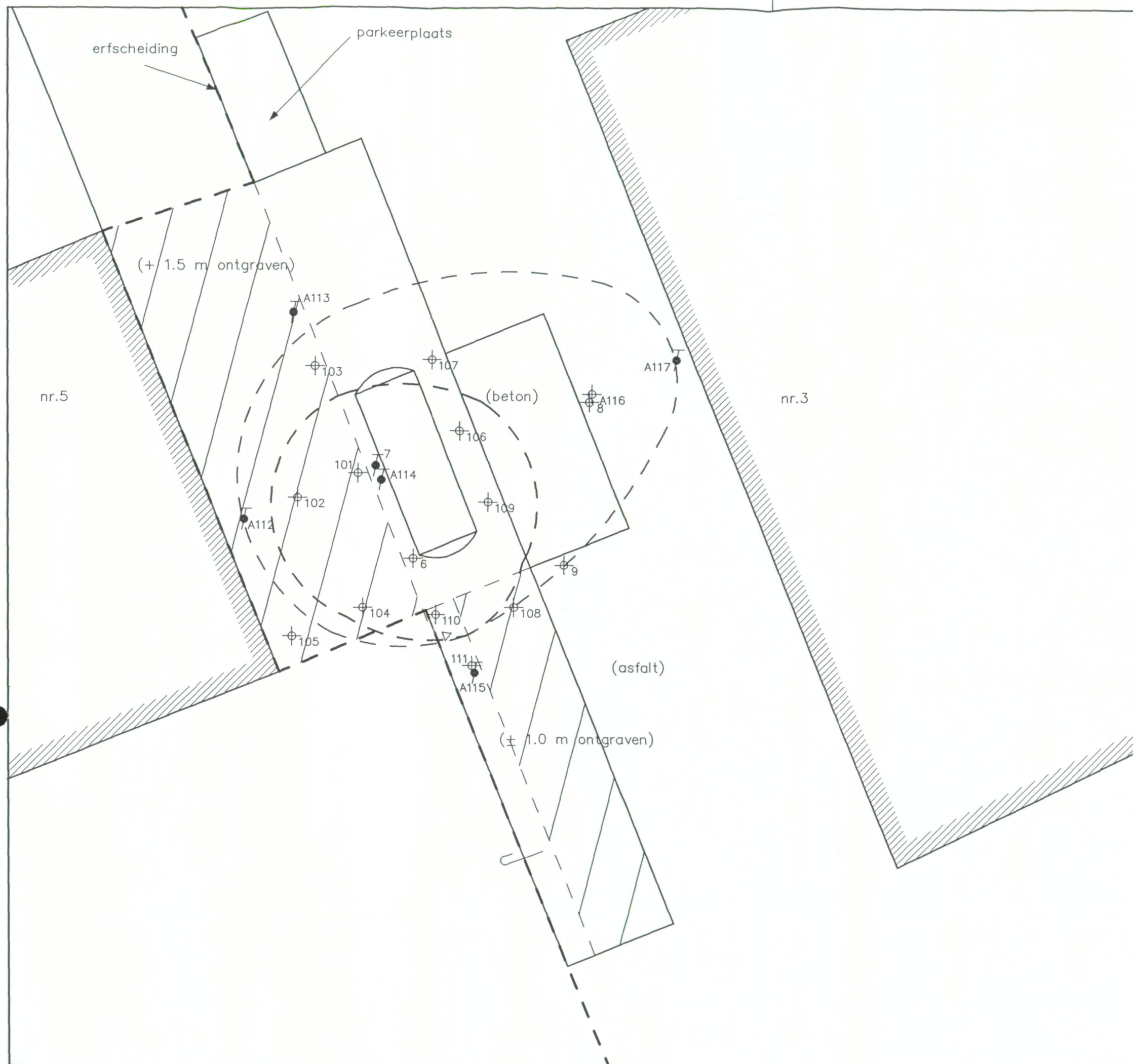
¹⁾ S streefwaarde
 ½(S+I) gemiddelde van streef en interventiewaarde
 I interventiewaarde

22-3-2011 11:11:40 0441100000



223-2011-53817 / 000011441





LEGENDA

-  boring
-  peilbuis
-  ontluchting
-  vulpunt
-  ontgraven
-  vermoedelijke locatie te verwijderen tank
-  globale streefwaarde contour grondwater
-  globale streefwaarde contour grond
-  terreingrens

Overzicht grondboringen
Industriestraat 3 te Haaksbergen

werknr. : 00.2450.19
schaal : 1:100

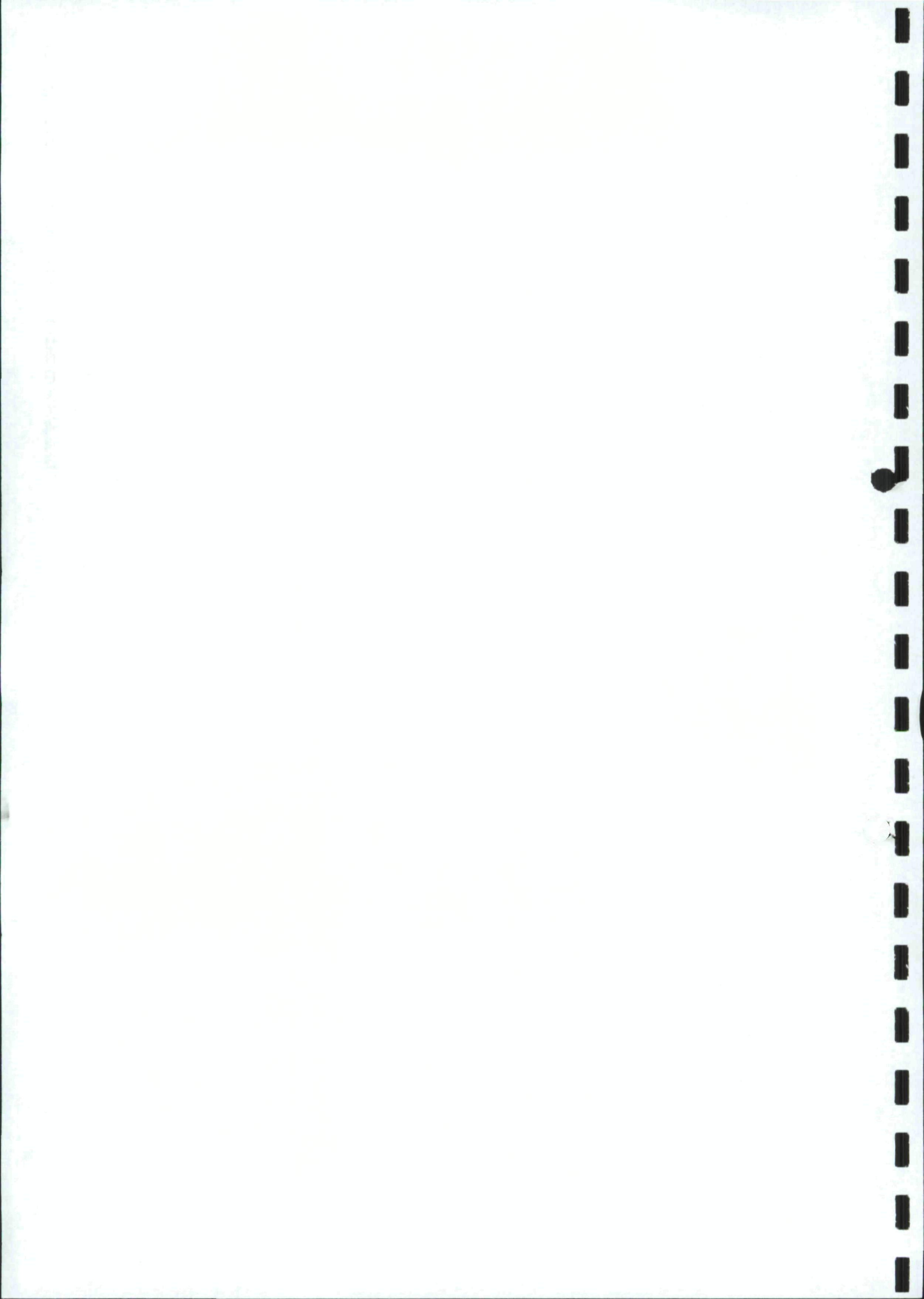


de Bondt
raadgevend ingenieursbureau

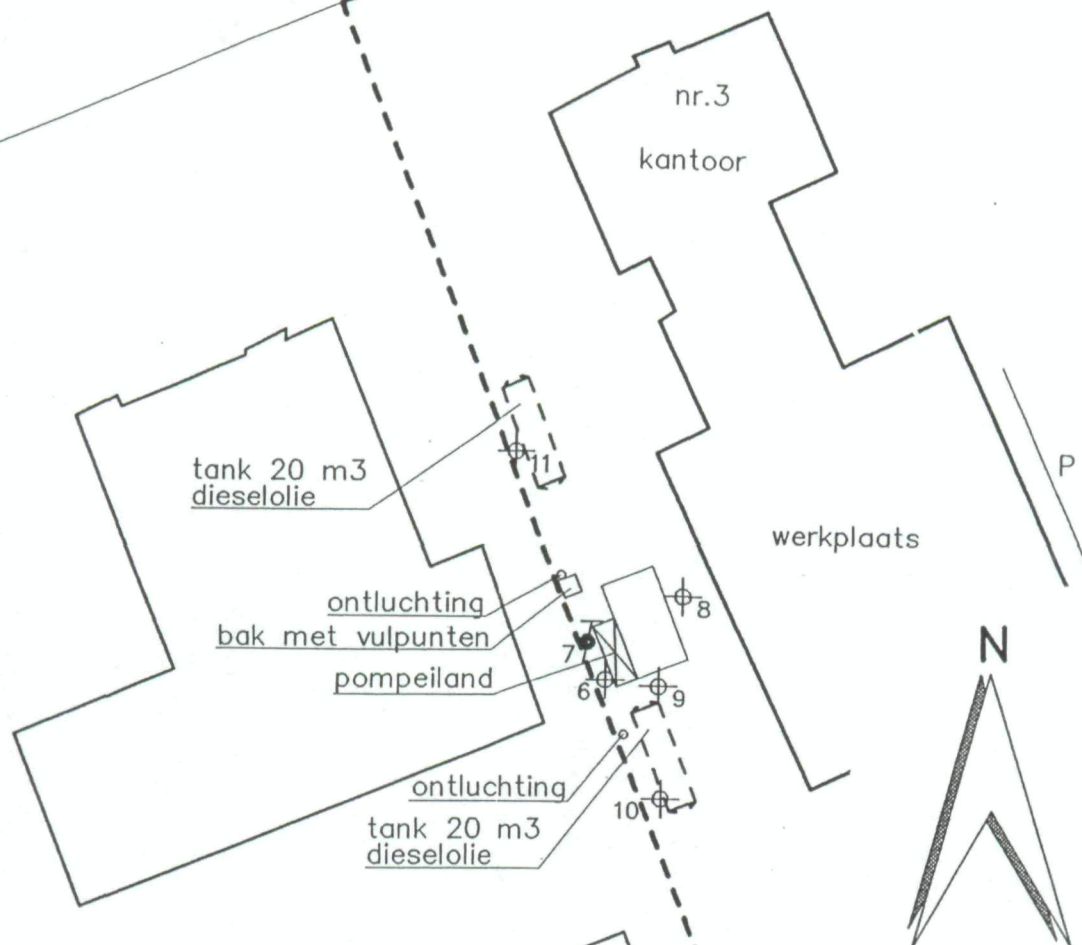
De Bondt Rijssen b.v.
Postbus 202, 7460AE Rijssen
Reggesingel 2
Tel. (0548) 51 52 00
Fax (0548) 51 85 65
E-mail: info@debondt.nl

2232011:58417/000011443

000011443



INDUSTRIESTRAAT



LEGENDA

- ⊕ boring
- ⦿ peilbuis

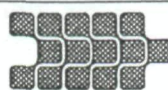
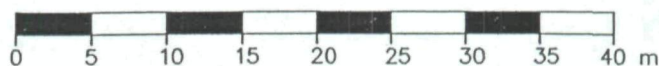
--- onderzoekslocatie

Opmerking:

Deze tekening is een uitsnede
van een grotere overzichtstekening

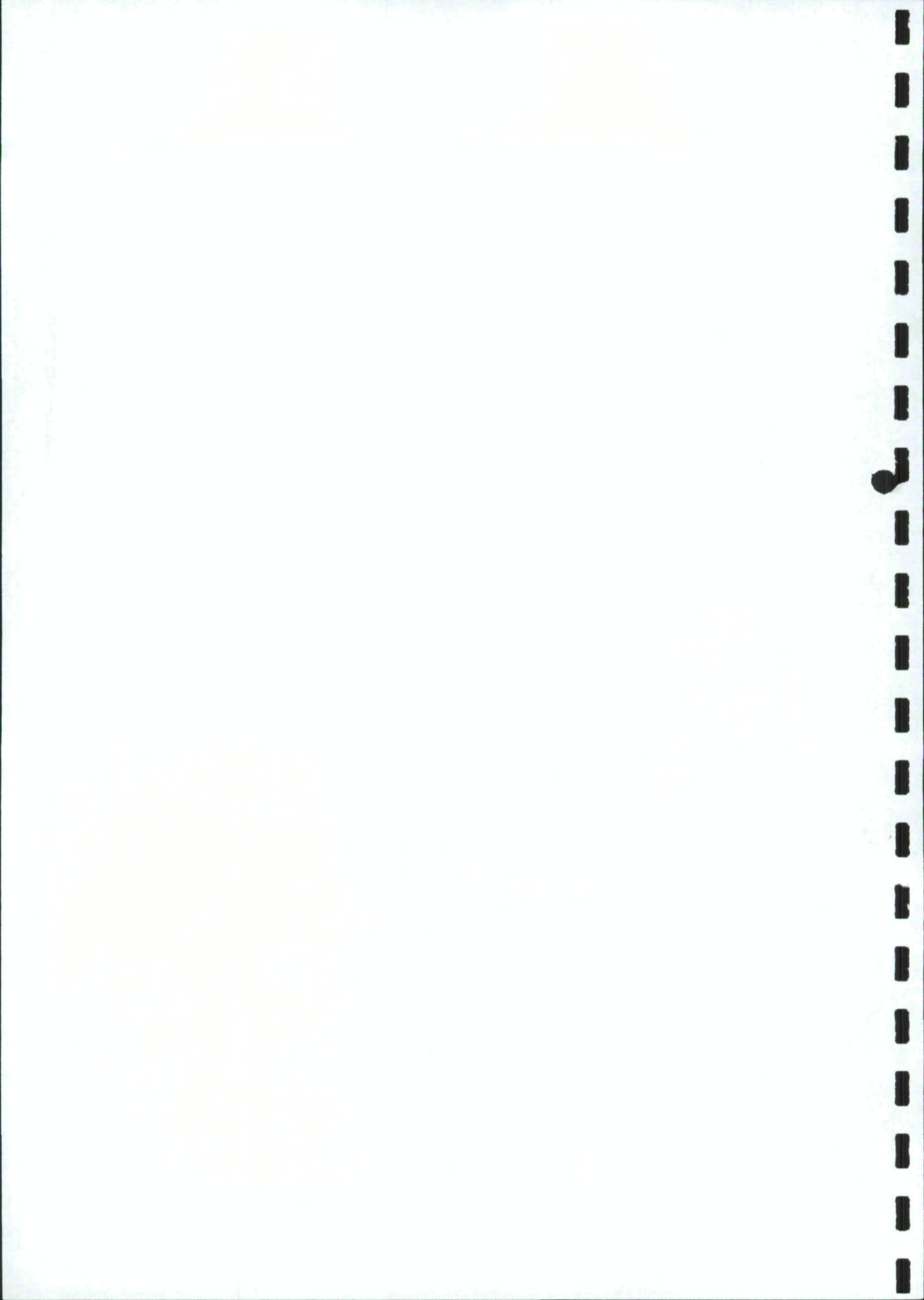
Overzicht grondboringen
Industriestraat 3 te Haaksbergen

werknr. : 99.2450.06
schaal : 1:500



de bondt
rijssen bv

raadgevend ingenieursbureau
milieu- en bouwtechniek
de bondt b.v.
postbus 202 7460ae rijssen
reggesingel 2
tel. 0548-515200 fax 518565



55441100071865203-22



de Bondt

raadgevend ingenieursbureau

22-1-2001 11:00:00 044110000

Rapport

Plan van aanpak bodemsanering
Industriestraat 3 te Haaksbergen

Werknr: 01.2450.01

23 januari 2001

Opdrachtgever: Langezaal bv
Postadres: Postbus 198, 7480 AD, Haaksbergen
Contactpersoon: de heer H. Langezaal (tel. (053) 537 58 00)

Coördinaten locatie: X = 246,48 - Y = 463,75
Kadastrale aanduiding locatie: Gemeente Haaksbergen, sectie H,
nrs. 2813, 3478 en 3072 (ged.)

Provincie: Overijssel
Contactpersoon provincie: de heer R. Kolkman (tel. (038) 425 25 25)

de Bondt Rijssen b.v.
raadgevend ingenieursbureau

Auteur: R. Goossen
Projectleider: P. Verschragen

Akkoord:

 23/01



INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	ALGEMENE INFORMATIE	2
	1.1 Inleiding	2
	1.2 Terreininformatie	2
	1.3 Verontreinigingssituatie	3
2	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	4
3	UITVOERING SANERING	5
	3.1 Betrokken instanties en bedrijven	5
	3.2 Voorbereidende werkzaamheden	6
	3.3 Grondsanering	7
	3.4 Eventueel aanvullende grondwatersanering	8
4	MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEID	9
	4.1 Milieukundige begeleiding	9
	4.2 Saneringsdraaiboek	9
	4.3 Logboek (conform AI-22)	9
	4.4 Saneringsbescheiden	9
	4.5 Persoonlijke bescherming en veiligheid	10
5	CONTROLE SANERING	11
	5.1 Bemonsteringsplan	11
	5.2 Evaluatie sanering	11

BIJLAGEN

bijlage 1	Topografische ligging locatie
bijlage 2	Kadastrale kerngegevens en kaartje met globale verontreinigingscontouren
bijlage 3	Schets projectie nieuw aan te leggen vloestofdichte betonvloer

TEKENINGEN

tekening 1	Overzicht locatie met globale verontreinigingscontouren
------------	---



**1 ALGEMENE INFORMATIE****1.1 Inleiding**

In opdracht van Langezaal bv is door de Bondt Rijssen b.v. een plan van aanpak opgesteld ten behoeve van de uit te voeren sanering van een bodemverontreiniging met minerale olie op de locatie van Langezaal bv aan de Industriestraat 3 te Haaksbergen.

De aanleiding voor het uitvoeren van een bodemsanering is het voornemen van de opdrachtgever het bestaande tankstation (voor eigen gebruik) te renoveren. Omdat de verontreiniging na 1987 is ontstaan wordt er naar gestreefd de bodemverontreiniging met minerale olie multifunctioneel te saneren door middel van ontgraving.

Doel van de bodemsanering is het herstellen van een bodemhygiënische toestand waarin bij de huidige en toekomstige bedrijfsbestemming geen sprake is van risico's. Voor zover technisch haalbaar worden hierbij de streefwaarden als terugsaneerwaarden nagestreefd.

1.2 Terreininformatie

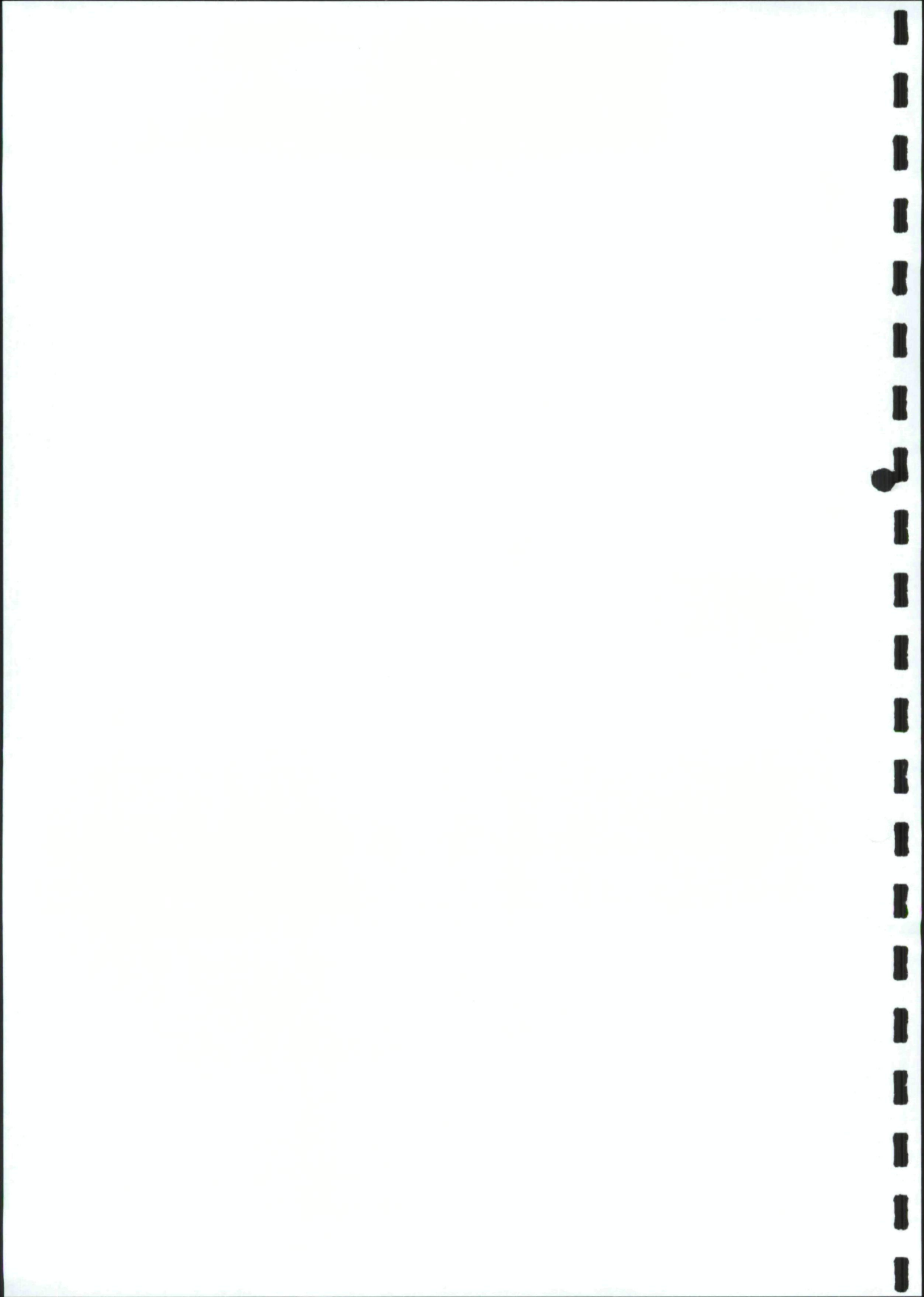
De saneringslocatie ligt aan de Industriestraat 3 te Haaksbergen en ligt binnen de bebouwde kom. De XY-coördinaten van de saneringslocatie, waarvan de topografische ligging is aangegeven in bijlage 1, zijn: X = 246,56 en Y = 463,78. De kadastrale aanduiding van het perceel is: gemeente Haaksbergen, sectie H, nrs. 2813, 3478 en 3072 (ged.). Een kadastraal kaartje met de kadastrale kerngegevens zijn onder bijlage 2 in dit plan van aanpak opgenomen.

De totale locatie heeft een oppervlakte van circa 2 hectare, waarvan circa 1.800 m² is bebouwd. De onderzoekslocatie betreft de op het terrein aanwezige tankinstallatie.

De tanks en het pompeiland zijn sinds 1986 gelegen aan de westelijke terreingrens (met huisnr. 5) in de toerit tot de bedrijfslocatie, ten westen van de werkplaats. De ondergrondse dieseltanks (3x 20 m³) zijn in de lengterichting in een rij gelegen. De middelste tank (gelegen onder het pompeiland) is gecleaned en buiten gebruik gesteld. De pompplaats is voorzien van een betonvloer. De verharding rondom de pompplaats bestaat uit asfalt.

In het kader van de vernieuwing van de tankinstallatie zijn reeds een aantal werkzaamheden verricht, te weten:

- Een deel van het naburig terrein is door de opdrachtgever aangekocht zodat de huidige terreingrens, ter hoogte van het pompeiland, gelijk aan de gevel van huisnummer 5 gelegen is;
- De betonvloer van het pompeiland en de asfaltverharding zijn gedeeltelijk opgenomen;
- Een deel van de bovengrond is opgenomen ten behoeve van de aanleg van een nieuw leidingsysteem en een nieuwe vloeistofdichte verharding voor de pompplaats;
- Na uitvoering van een indicatief afperkend onderzoek (waarvan de gegevens in onderhavig onderzoek zijn geïntegreerd) is, in overleg met en met vermeende toestemming van de provincie Overijssel, de grondsanering van de met minerale olieproducten verontreinigde grond gestart. Tijdens de, met toepassing van bronbemaling in den droge, ontgraving is door de provincie bericht dat de grondsanering gestaakt diende te worden. De reeds ontgraven verontreinigde grond (circa





5 m³) is in depot geplaatst op de locatie van de opdrachtgever aan de Industriestraat 20

Voor een overzicht van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar tekening 1.

1.3 Verontreinigingssituatie

Op het terrein zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken verricht. Tevens is in het kader van het BSB-cluster Haaksbergen een basisdocument ('Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Langezaal B.V. te Haaksbergen', Tebodin B.V., rapportnr.: 332988 rev. A, d.d. november 1995) opgesteld.

Aan de hand van het basisdocument en de wijzigingen in de terreinsituatie tussen 1995 en 1999 is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie. De gegevens uit dit onderzoek zijn weergegeven het rapport 'Nulsituatie bodemonderzoek en grondwatermonitoring Industriestraat 3 en Industriestraat 20 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., .werknr.: 99.2450.06, d.d. 19 mei 1999.

Tijdens de voorbereidingen van de renovatie van de tankinstallatie heeft de opdrachtgever verzocht om de grondverontreinigingssituatie aan de hand van zintuiglijke waarnemingen in kaart te brengen. De bevindingen van dit bodemonderzoek zijn gerapporteerd in het briefrapport 'Indicatief afperkend onderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., werknr.: 00.2450.18, d.d. 12 december 2000.

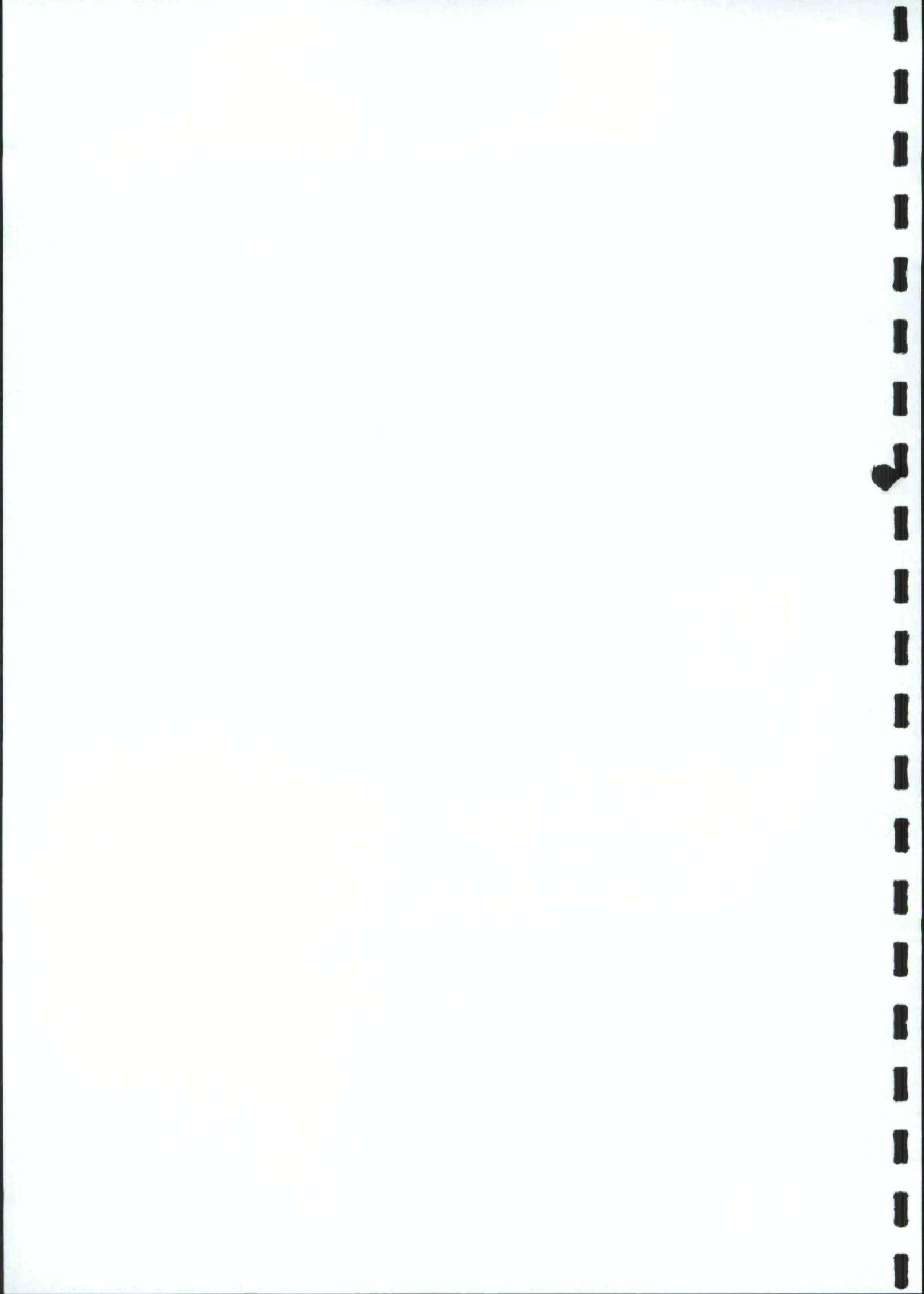
Op verzoek van de provincie Overijssel is voor verdere uitvoering van de bodemsanering nader onderzoek verricht. De gegevens van dit onderzoek zijn weergegeven in het rapport 'Nader bodemonderzoek Industriestraat 3 te Haaksbergen', de Bondt Rijssen b.v., werknr.: 00.2450.19, d.d. 12 januari 2001.

Uit de verrichte bodemonderzoeken blijkt dat op saneringslocatie (uit nulsituatie bodemonderzoek bekend als: 'deellocatie A,B: 3x 20 m³ ondergrondse dieseltank, pompeiland, bezinkput en olie-waterafscheider') een grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie ter plaatse van het pompeiland is. Deze bodemverontreiniging is beschreven in het rapport van het nader bodemonderzoek, waarbij de relevante onderzoeksresultaten met betrekking tot deze bodemverontreiniging uit voorgaande bodemonderzoeken samengevat zijn weergegeven.

Op basis van de resultaten van de bodemonderzoeken is voor de saneringslocatie geconcludeerd dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming omdat minder dan 25 m³ grond en minder dan 100 m³ bodemvolume grondwater sterk verontreinigd is. De totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op circa 70 m³ (oppervlak circa 40 m², gemiddeld 1,7 m dik (in de kern maximaal 4 m-mv ter plaatse van boring A114). De totale omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geraamd op circa 175 m³ (oppervlak circa 70 m², gemiddeld 2,5 m dik (in de kern maximaal 3,0 m dik (4,7 m-mv) ter plaatse van boring A114).

Gezien het feit dat de vermoedelijke oorzaak gelegen is in een lekkage van een leiding van de pompinstallatie en het feit dat dit na 1987 is ontstaan, dient de verontreiniging in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb) te worden verwijderd

Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de bovenvermelde (bodem)onderzoeksrapporten.





UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Als basis voor dit plan van aanpak zijn de voorgaande onderzoeken en onderstaande uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de sanering beperkt zich tot de bodemverontreiniging met minerale olie ter plaatse van 'deellocatie A,B: 3x 20 m³ ondergrondse dieseltank, pompeiland, bezinkput en olie-waterafscheider';
- de sanering van de grond vindt, voorzover technisch haalbaar, plaats totdat de streefwaarde voor minerale olie is bereikt;
- de grondsanering vindt plaats binnen de bestaande perceelsgrenzen;
- de ontgraving van de verontreinigde grond vindt plaats in den droge, met toepassing van bronbemaling;
- het bronneringswater zal worden geloosd op het riool;
- de verontreinigde grond wordt tijdelijk, in depot dan wel containers, op het terrein opgeslagen of op het eigen terrein aan de Industriestraat 20 of, indien door een erkend verwerker op basis van bekende analyseresultaten geaccepteerd, direct na ontgraving afgevoerd naar een erkend verwerker;
- ten behoeve van een eventueel toekomstige grondwatersanering zal in de putbodem, op circa 0,5 meter minus grondwaterniveau, een drain worden ingegraven;
- de uitvoering van de sanering vindt plaats met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften genoemd in het arbeidsinformatieblad 22;
- de grondsanering vindt plaats onder milieukundige begeleiding;
- ter controle van het effect van de sanering worden monsters van de bodem en wanden van de ontgravingsput alsmede van het grondwater genomen;
- aangevoerd zand bevat een certificaat van herkomst en/of een analysecertificaat waaruit blijkt dat deze grond multifunctioneel toepasbaar is.



3 UITVOERING SANERING

3.1 Betrokken instanties en bedrijven

De volgende instanties/bedrijven zijn bij de uitvoering van de sanering betrokken:

Opdrachtgever:

Langezaal bv

Contactpersoon: de heer H. Langezaal

Postbus 198 (Industriestraat 3)

7480 AD Haaksbergen

telefoon: 053 – 573 58 00

Milieukundige begeleiding:

De Bondt Rijssen b.v.

Contactpersoon: de heren P. Verschragen en R. Goossen

Postbus 202 (Reggesingel 2)

7460 AE RIJSSEN

telefoon: 0548 – 51 52 00

Uitvoering:

Langezaal bv

Contactpersoon: de heer R. Bruyn

Postbus 198 (Industriestraat 3)

7480 AD Haaksbergen

telefoon: 053 – 573 58 00

Bevoegd gezag

Provincie Overijssel

Bureau bodemsanering

Contactpersoon: de heer R. Kolkman

Postbus 10078 (Luttenbergstraat 2)

8000 GB ZWOLLE

telefoon: 038 – 425 24 53

Waterschap Regge en Dinkel

Contactpersoon: de heer S. Nijhof

Postbus 5006 (Kooikersweg 1)

7600 GA ALMELO

telefoon: 0546 – 83 25 25

Verwerking verontreinigde grond

Nader te bepalen.



3.2

Vorbereidende werkzaamheden

Alvorens met de saneringswerkzaamheden kan worden begonnen, moet eerst een aantal voorbereidende werkzaamheden worden uitgevoerd.

Vergunningen en meldingen

Naast de schriftelijke goedkeuring op onderhavig plan van aanpak dienen voor aanvang van de sanering, ten behoeve van het in den droge ontgraven, een aantal vergunningen en meldingen te worden aangevraagd dan wel verricht:

- het onttrekking van grondwater wordt, in het kader van de grondwaterwet, gemeld bij de provincie Overijssel;
- de lozing van verontreinigd grondwater op het gemeentelijk riool wordt, in het kader van de gemeentelijke verordeningen, gemeld bij de gemeente Haaksbergen;
- voor het via het gemeentelijk riool en een rioolwaterzuiveringsinstallatie lozen van verontreinigd grondwater op het oppervlaktewater wordt, in het kader van het Lozingenbesluit WVO bodemsanering en proefbronnering, een melding gedaan bij het Waterschap Regge en Dinkel.

Door de aannemer dient aanvullend op bovenstaande de verontreinigde grond bij een erkend verwerker te worden aangemeld.

De aannemer dient voor de aanvang van de sanering het definitieve plan van aanpak (voorheen saneringsdraaiboek) te overleggen aan de I-SZW, voorheen Arbeidsinspectie. Tevens dient hij aan de Arbodienst te melden op welk tijdstip hij met de sanering zal beginnen.

Voor de overige werkzaamheden zijn geen vergunningen vereist.

Inrichten werkterrein

Gezien het feit dat het gehele terrein omheind is met een hekwerk hoeft geen separaat hekwerk aangebracht te worden tijdens de sanering. Voor een visuele afscheiding wordt geadviseerd de ontgravingsput af te zetten met lint.

Verhardingen en opstallen

Op het te saneren terrein worden de aanwezige verhardingen verwijderd. Tevens wordt er van uitgegaan dat de buiten gebruik zijnde opslagtank voor diesel, in het kader van de tankrenovatie, conform daartoe vereiste handelswijzen wordt verwijderd.

Eventuele tijdelijke opslag grond en depotinrichting

De verontreinigde grond wordt tijdelijk, in depot danwel containers, op het terrein of het eigen terrein aan de Industriestraat 20 opgeslagen of, indien door een erkend verwerker op basis van bekende analyseresultaten de grond voor verwerking wordt geaccepteerd, direct na ontgraving afgevoerd naar een erkend verwerker.

Indien voor tijdelijke opslag van de verontreinigde grond in depot wordt gekozen wordt dit depot aan de onderzijde voorzien van een chemisch en mechanisch bestendige folielaag (0,5 mm dik MDPE-folie). Aan het eind van iedere werkdag moet de in depot opgeslagen grond, voor zover er sprake is van stofvorming en stankoverlast naar de omgeving, met een folie worden afgedekt.

Indien tijdens de sanering zintuiglijk schone grond vrijkomt wordt dit nabij de ontgravingsput op de



verharding in depot geplaatst.

3.3

Grondsanering

Waarschijnlijk zal in week 5 of 6 2001 met de grondsanering worden aangevangen. De vermoedelijke duur van de werkzaamheden ten behoeve van de grondsanering zal circa 1 week bedragen.

Bronbemaling

Gelet op de maximale ontgravingsdiepte van circa 4 m-mv en de grondwaterstand van gemiddeld circa 1,6 m-mv dient een bronnering geïnstalleerd te worden om (grotendeels) in den droge te kunnen ontgraven. De grondwaterstand dient ten behoeve van de ontgraving tot circa 3 m-mv te worden verlaagd. Het verwachte bemalingsdebiet bedraagt circa 20 tot 25 m³/uur.

De tijdsduur van de onttrekking bedraagt circa 1 week.

De in de grondwatermonsters aangetoonde concentraties aan verontreinigingen zijn lager dan de in het lozingenbesluit vermelde lozingseisen. Derhalve wordt zuivering van het bronneringswater voordat het geloosd kan worden op het riool niet noodzakelijk geacht.

Het te lozen bemalingswater wordt volgens de voorschriften in het lozingenbesluit periodiek bemonsterd op de 1^e, 3^e en, eventueel, 8^e dag. Tijdens de monsternamen worden tevens het debiet en cumulatief debiet geregistreerd.

Ontgraven verontreinigde grond

Op tekening 1 zijn de globale streefwaardecontouren weergegeven.

Ter plaatse van het voormalige pompeiland dient over een oppervlakte van ongeveer 40 m² de verontreinigde grond (minerale olie) tot een diepte van maximaal circa 4 m-mv te worden ontgraven. In totaal dient, rekening houdend met een onvermijdelijke vermenging met schone grond van circa 10%, circa 800 m³ (circa 150 ton) verontreinigde grond ontgraven te worden. Deze grond dient, gezien de verontreiniging met minerale olie, afgevoerd te worden naar een erkende reiniger.

Controle

De voorlopige ontgravingsgrenzen worden bepaald door de milieukundige aan de hand van zintuiglijke waarnemingen (o.a. kleur, geur en olie-op-water reactie). De ontgravingsgrenzen worden door het nemen van controlemonsters van het talud en de putbodem analytisch gecontroleerd. De controlemonsters worden binnen 24 uur geanalyseerd op minerale olie.

Van de putbodem wordt per 100 m² één mengmonster samengesteld uit een tiental steken. Van de putwanden wordt, per circa 20 m, één mengmonster samengesteld uit een tiental steken.

Aanvulling ontgravingsput

Na controlebemonstering van de putbodem en de putwanden dient, indien geen verhoogde gehalten aan minerale olie worden aangetoond, de ontgravingsput te worden aangevuld met niet-verontreinigd aanvulzand. Voor het aanvullen van de ontgravingsput wordt een grondwateronttrekkingsstelsel, zoals in de volgende paragraaf beschreven, aangelegd.

Voor de aanvulling zal ook de zintuiglijk niet verontreinigde grond vrijgekomen uit de ontgravingsput gebruikt worden indien uit de controlebemonstering is gebleken dat deze geen verhoogde gehalten aan minerale olie bevat.

**3.4****Eventueel aanvullende grondwatersanering***Onttrekkingssysteem*

Zoals reeds is aangegeven, is het grondwater verontreinigd met minerale olie en in mindere mate met enkele vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Op basis van ervaring in vergelijkbare situaties zal met de toepassing van de bronbemaling de grondwaterverontreiniging (nagenoeg) in zijn geheel verwijderd zijn. Echter voor een eventueel noodzakelijke aanvullende grondwatersanering wordt in de ontgravingsput een onttrekkingssysteem aangelegd.

Dit grondwateronttrekkingssysteem bestaat uit een drain, aangelegd op circa 0,5 m minus grondwatervniveau (circa 2 à 2,5 m -mv). Deze drain wordt aangesloten op een pompput (PVC-put (Ø minimaal 350 mm)) met bodem en deksel). Deze pompput wordt buiten de projectie van de nieuw aan te brengen vloestofdichte betonvloer geplaatst. Een schets met daarop aangegeven de projectie van de nieuw aan te brengen vloestofdichte betonvloer is bijgevoegd als bijlage 3.

Bepalen noodzaak grondwatersanering

Na het aanvullen van de ontgravingsput wordt één peilbuis geplaatst. Deze buiten de projectie van de nieuw aan te brengen vloestofdichte betonvloer en daarbij zo dicht mogelijke bij de kern van de voormalige grondverontreiniging. Deze peilbuis wordt bemonsterd ter analyse op minerale olie en vluchtige aromaten. Afhankelijk van de resultaten van deze bemonstering wordt, in overleg met de provincie Overijssel, de noodzaak voor een aanvullende grondwatersanering bepaald.

Bij gebleken noodzaak grondwatersanering

Indien de noodzaak voor een aanvullende grondwatersanering is gebleken, wordt een onderwaterpomp in de pompput geplaatst. Het onttrokken grondwater wordt geloosd op het riool. Het te lozen effluent wordt volgens de voorschriften in het lozingenbesluit periodiek bemonsterd op de 1^e, 3^e, 8^e en 15^e dag en vervolgens om de twee weken¹. Tijdens de monsternamen worden tevens het debiet en cumulatief debiet geregistreerd.

¹ Opgemerkt wordt dat de monsternamerequentie in overleg met het Waterschap Regge en Dinkel afhankelijk van de omstandigheden verminderd kan worden.





4 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEID

4.1 Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding van de sanering zal onder andere bestaan uit controle van de uitgevoerde werkzaamheden met als doel het toetsen van de in het plan van aanpak vastgelegde randvoorwaarden en uitgangspunten.

Voor aanvang van de sanering dient de milieukundige te zorgen voor de aanwezigheid van de volgende bescheiden:

- een kopie van het, door de provincie Overijssel goedgekeurd, plan van aanpak en een schriftelijke bevestiging van de verantwoordelijkheden en taken van de milieukundige door de opdrachtgever;
- een logboek.

De taken van de milieukundige bestaan uit het aangeven van de saneringsgrenzen en het uitvoeren van de controlebemonsteringen van de ontgravingsput en de eventuele depots. De milieukundige is tijdens de ontgraving op het werk aanwezig en wordt direct op de hoogte gebracht van eventuele calamiteiten en/of andere bijzonderheden. Ook houdt de milieukundige, indien noodzakelijk, contact met de provincie Overijssel, het Waterschap Regge en Dinkel en de opdrachtgever omtrent de vorderingen van de sanering en eventuele bijzonderheden.

In dit kader dienen door de milieukundige minimaal de onderstaande aantekeningen te worden gemaakt:

- registratie van de dagelijkse werkzaamheden en eventuele voorvallen;
- registratie van de (resultaten van de) controlebemonsteringen;
- notulen van elk werkoverleg.

Zodra het gehele project is afgewikkeld dient een kopie van het logboek bij het adviesbureau te worden ingeleverd.

4.2 Saneringsdraaiboek

Door de aannemer wordt een sanerings- en veiligheidsdraaiboek opgesteld volgens de algemene maatregelen zoals beschreven in arbeidsinformatieblad 22 (AI-22 'Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater'). De aannemer is er voor verantwoordelijk dat het goedgekeurde draaiboek op de locatie aanwezig is.

4.3 Logboek (conform AI-22)

Een standaard logboek wordt op de locatie achtergelaten en de aannemer is verder verantwoordelijk voor de aanwezigheid op de locatie. De aannemer en de milieukundige zijn primair verantwoordelijk voor invulling van het logboek conform de aanwijzingen van AI-22.

4.4 Saneringsbescheiden

Weegbrieven, acceptatiebewijzen en overeenkomstige bescheiden worden door de aannemer geparafereerd.



De uitvoerende (is tevens opdrachtgever) draagt zorg voor de transportregistratie van alle aan en af te voeren grond. De transportregistratie zal tenminste de volgende gegevens moeten bevatten:

- kenteken en wagennummer;
- tijd van vertrek van het werk en aankomst op de stortplaats of acceptatieplaats;
- hoeveelheid en aard van de lading;
- plaats van herkomst en bestemming van de lading;
- afschrift van de weegbrugbrieven;
- ontvangstbewijs.

4.5 Persoonlijke bescherming en veiligheid

Op het bedrijfsterrein worden de maatregelen in het kader van de Arbeidsomstandigheden (Arbo)-wet gevolgd.

Op het werkterrein is eten, drinken en roken, met uitzondering van op daartoe aangegeven plaatsen, verboden.

Minimaal worden de volgende eisen gesteld aan het dragen van werkkleding:

- schone of ten hoogste oppervlakkig vervuilde werkkleding van dichtgeweven katoen. Deze kleding moet overal goed aansluiten;
- veiligheidslaarzen van neopreen of butylrubber;
- een veiligheidshelm bij gevaren van mechanische aard;
- bij contactmogelijkheden met de verontreinigde grond, veiligheidshandschoenen van neopreen of butylrubber.

De cabines van het materieel moeten stofdicht kunnen worden afgesloten. Treeplanken dienen uit open roosters te bestaan om inlopen van grond te voorkomen.

De laadbakken van de vrachtauto's van het materieel dienen vloestofdicht te zijn. Tijdens het vervoer moeten maatregelen zijn getroffen om verwaaing van stof en zand te voorkomen.

Er worden luchtkwaliteitsmetingen (PID, gasdetectiebuisjes) verricht door de milieukundige wanneer er indicaties zijn dat vluchtige stoffen inhalatie- of explosierisico's kunnen veroorzaken. De meetresultaten worden in het logboek bijgehouden.

Veiligheidsklasse

De veiligheidsklasse is berekend conform AI-22. De berekende veiligheidsklassen zijn 1T (Toxisch) en 1F (Flammability).



5 CONTROLE SANERING

5.1 Bemonsteringsplan

Om na te gaan of de saneringsdoelstelling wordt bereikt, wordt een controlebemonstering van de grond en het grondwater uitgevoerd.

Grondsanering

In tabel 1 zijn de aantallen grondmonsters en analyses weergegeven.

tabel 1: controlemonsters grondsanering

Locatie	Aantal ¹	Chemische analyses
Putbodem	1	Droge stof, minerale olie ²
Putwanden	2	Droge stof, minerale olie ²
Eventueel depot zintuiglijk schone grond	1	Droge stof, minerale olie ²
Effluent bemalingswater	2	Minerale olie, vluchtige aromaten ²
Controlepeilbuis	1	Minerale olie, vluchtige aromaten

Toelichting:

1: al dan niet samengesteld;

2: spoedanalyses.

Eventuele grondwatersanering

Indien de noodzaak tot een aanvullende grondwatersanering is gebleken zal deze gevolgd worden door het effluent te bemonsteren en de peilbuizen te bemonsteren.

Het te lozen effluent wordt volgens de voorschriften in het lozingenbesluit periodiek bemonsterd op de 1^e, 3^e, 8^e en 15^e dag en vervolgens om de twee weken ter analyse op minerale olie en vluchtige aromaten. Zodra uit twee achtereenvolgende effluentbemonsteringen gebleken is dat geen verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten meer worden aangetroffen, wordt ter vaststelling van de eindsituatie het grondwater uit de controlepeilbuis bemonsterd ter analyse op minerale olie en vluchtige aromaten.

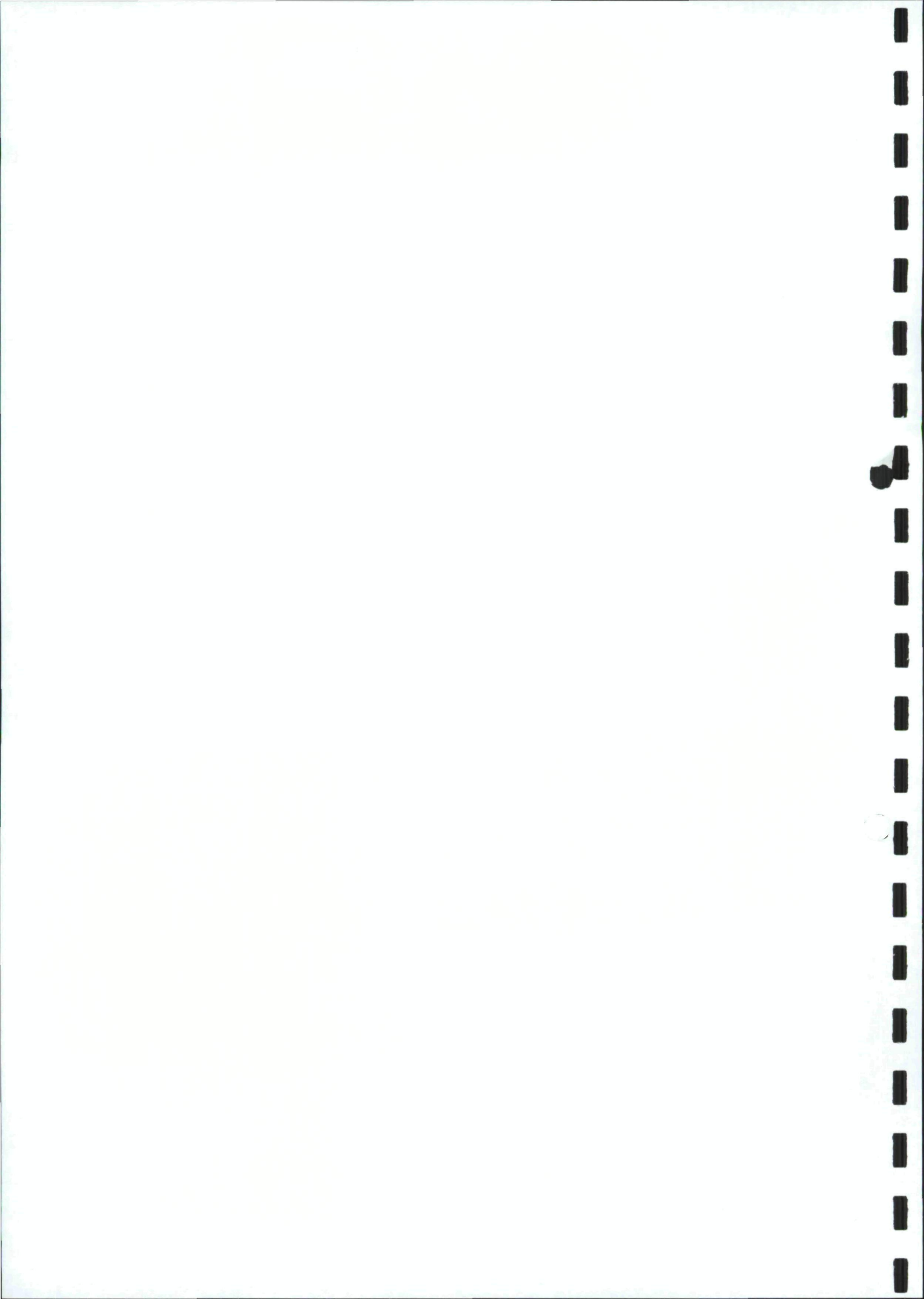
5.2 Evaluatie sanering

De resultaten van de controlebemonstering van de sanering en het verloop van de saneringswerkzaamheden worden vastgelegd in een evaluatierapport. Dit rapport wordt ter goedkeuring aan provincie Overijssel aangeboden en indien noodzakelijk toegelicht.

Het evaluatierapport dient ten minste te vermelden:

- voortgang sanering;
- aan-/afvoerstromen;
- resultaten controlebemonsteringen;

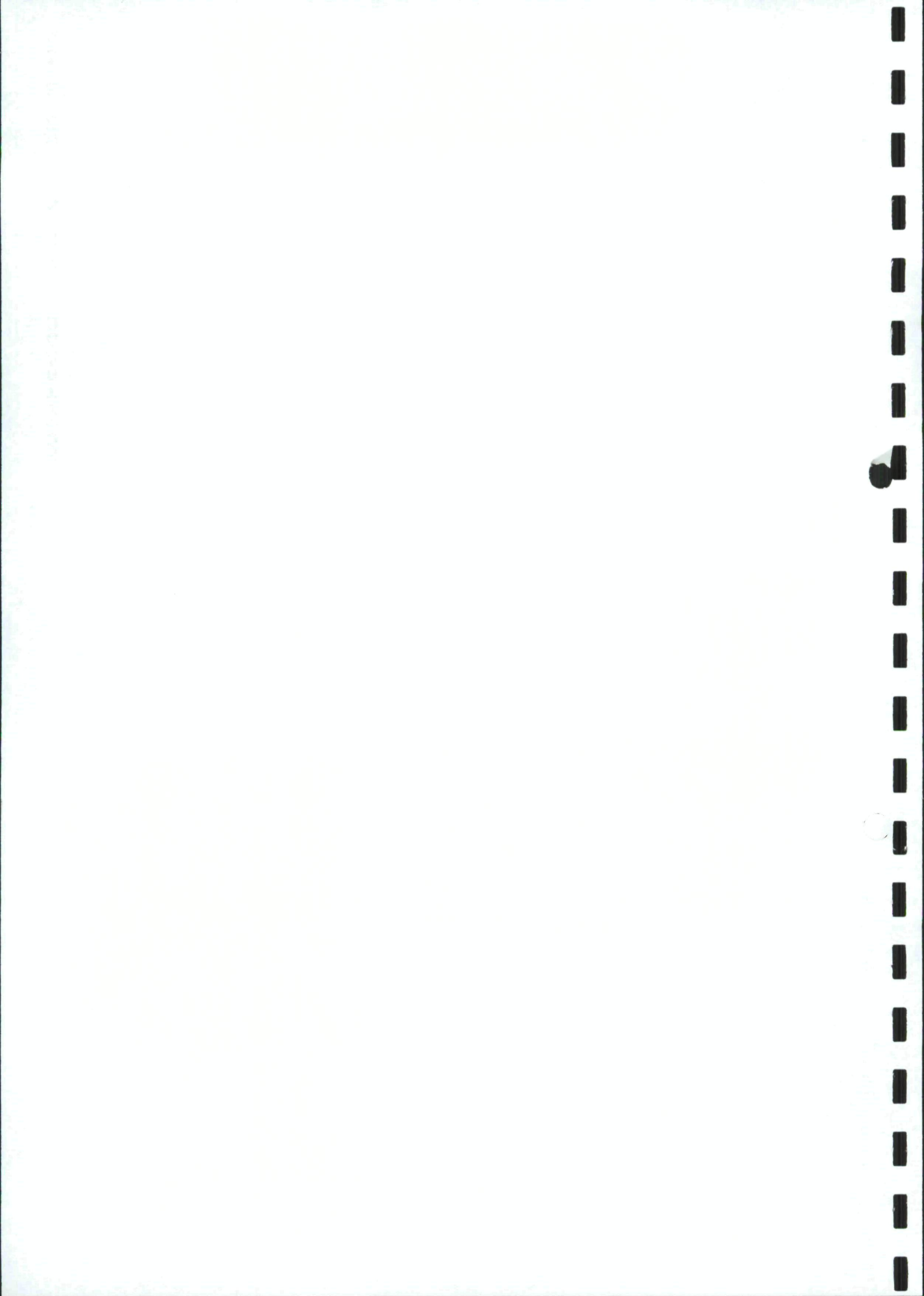
eventuele calamiteiten en afwijkingen ten opzichte van het goedgekeurde plan van aanpak.



NEW YORK 10004

Introduction

0000447500



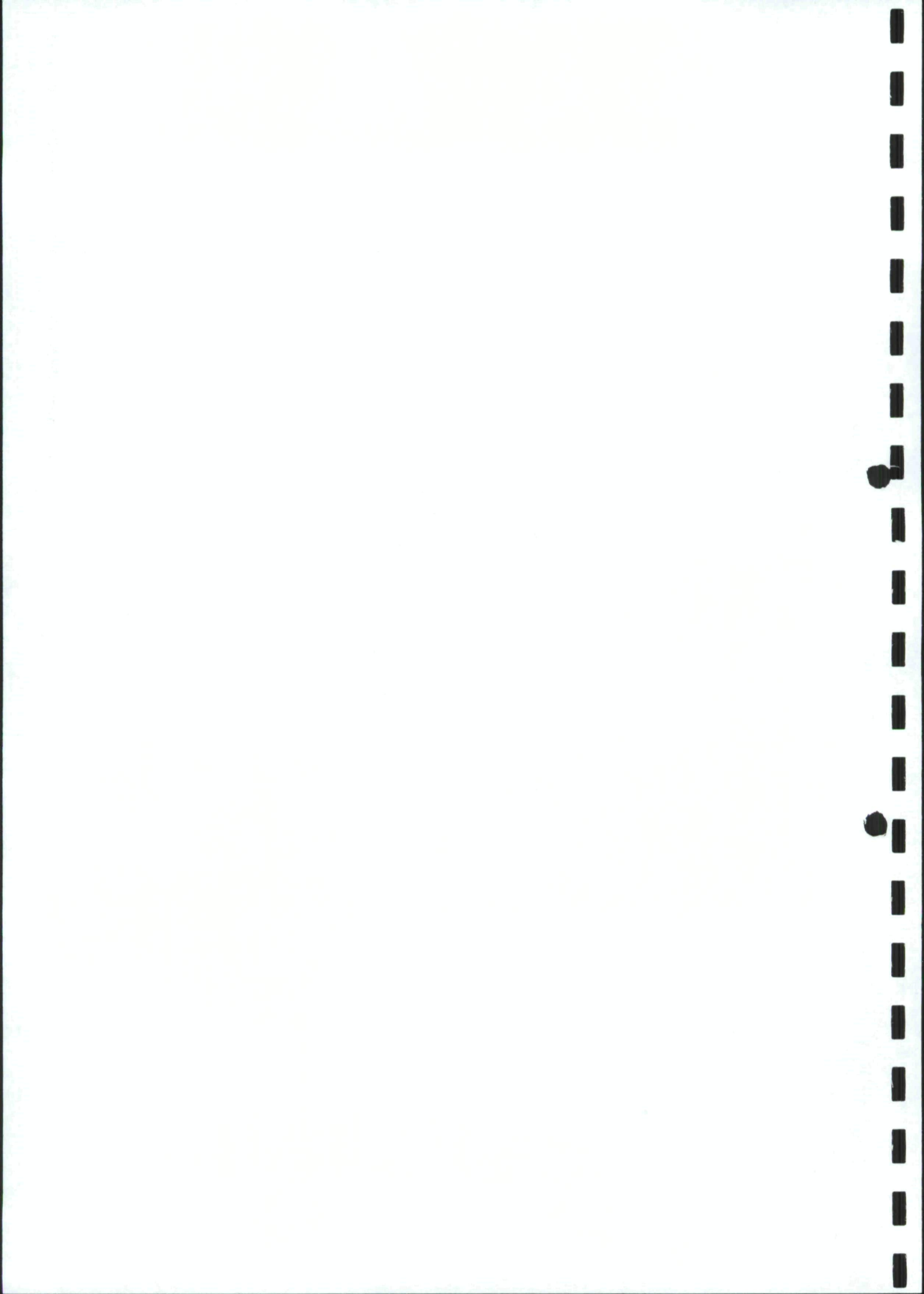
TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

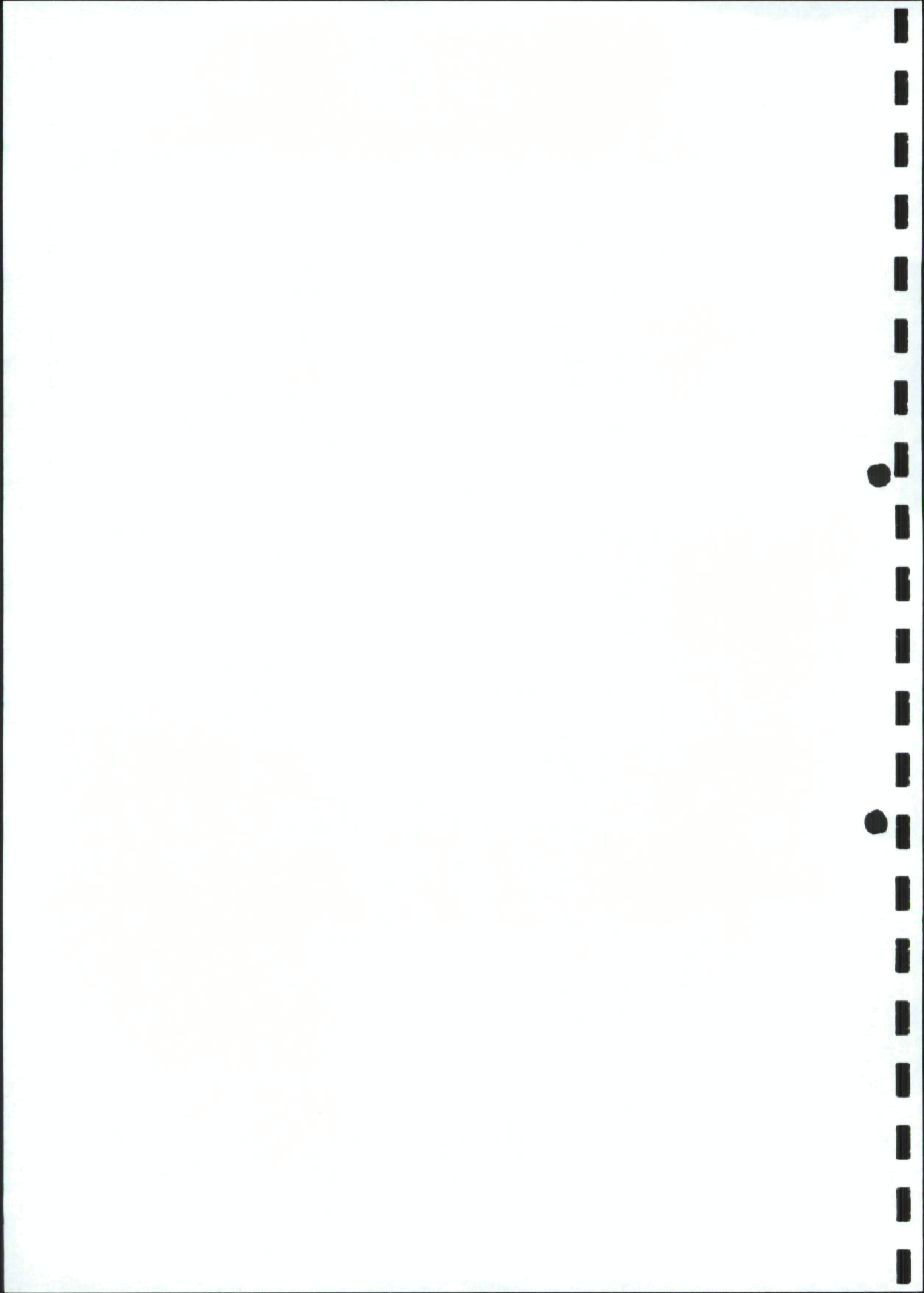


Onderzoekslocatie (Schaal 1 : 25.000)

de Bondt Rijssen b.v.

2 2 3 3 2 0 1 1 5 3 8 1 7 / 0 0 0 0 1 1 4 5 9 000011100000 0954141539





Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ZWOLLE

Betreft: HAAKSBERGEN H 2813

Referentie:

04-01-2001 09:24:18

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Ingeboekt t/m 03-01-2001

Blad: 1

Objectgegevens

Object: HAAKSBERGEN H 2813

Grootte: 12 a 81 ca

Cultuurtekst: WERKPLAATS ERF KANTOOR

Adresgegevens: Industriestraat 3

7482 EW HAAKSBERGEN

Coördinaten: 246483-463743

Blad: 7-0

Ruit: G-9

Gerechtigde

EIGENDOM

J.B. LANGEZAAL BV

Gevestigd te HAAKSBERGEN

Industriestraat 3

7482 EW HAAKSBERGEN

Postadres:

POSTBUS 198

7480 AD HAAKSBERGEN

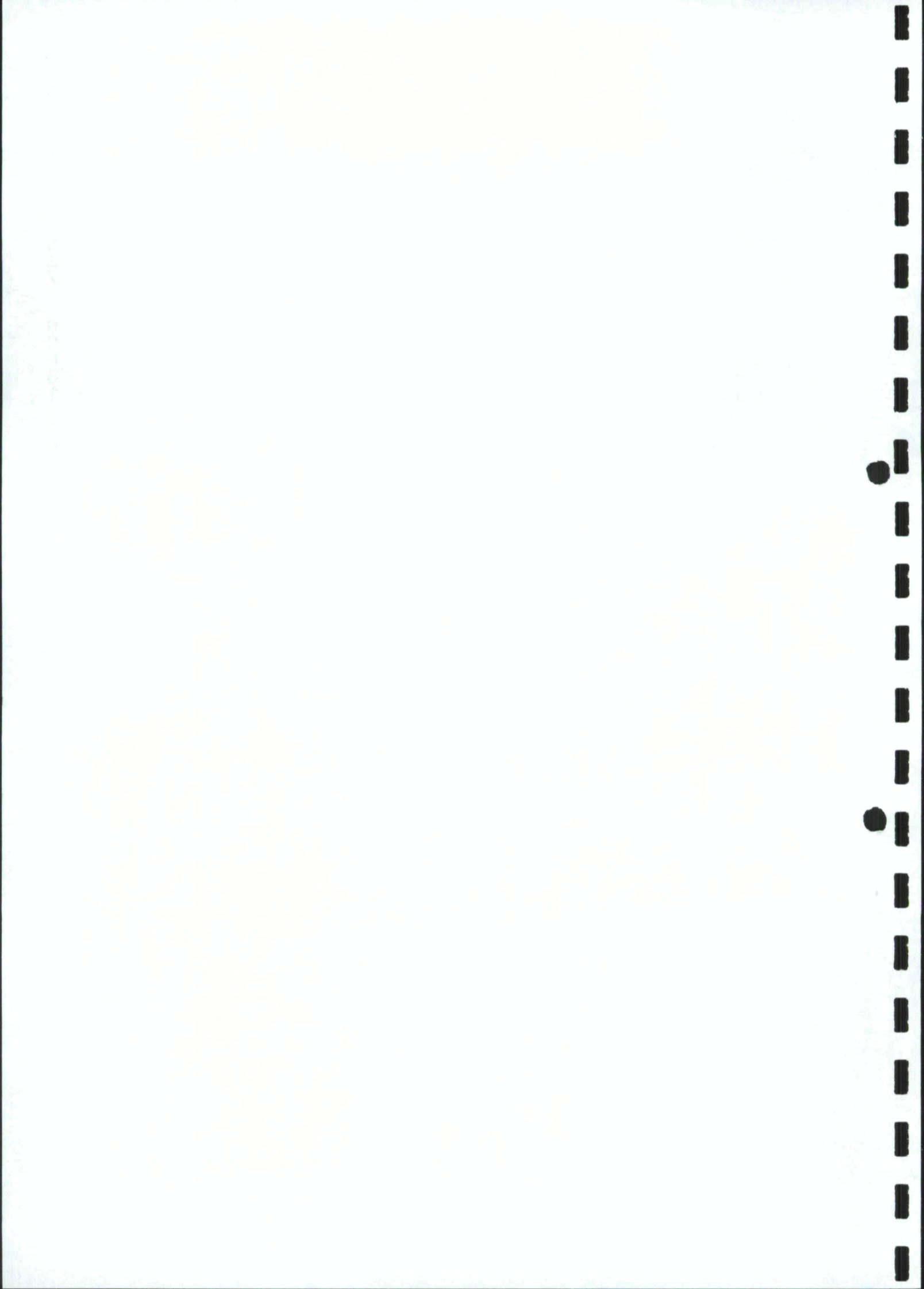
(gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

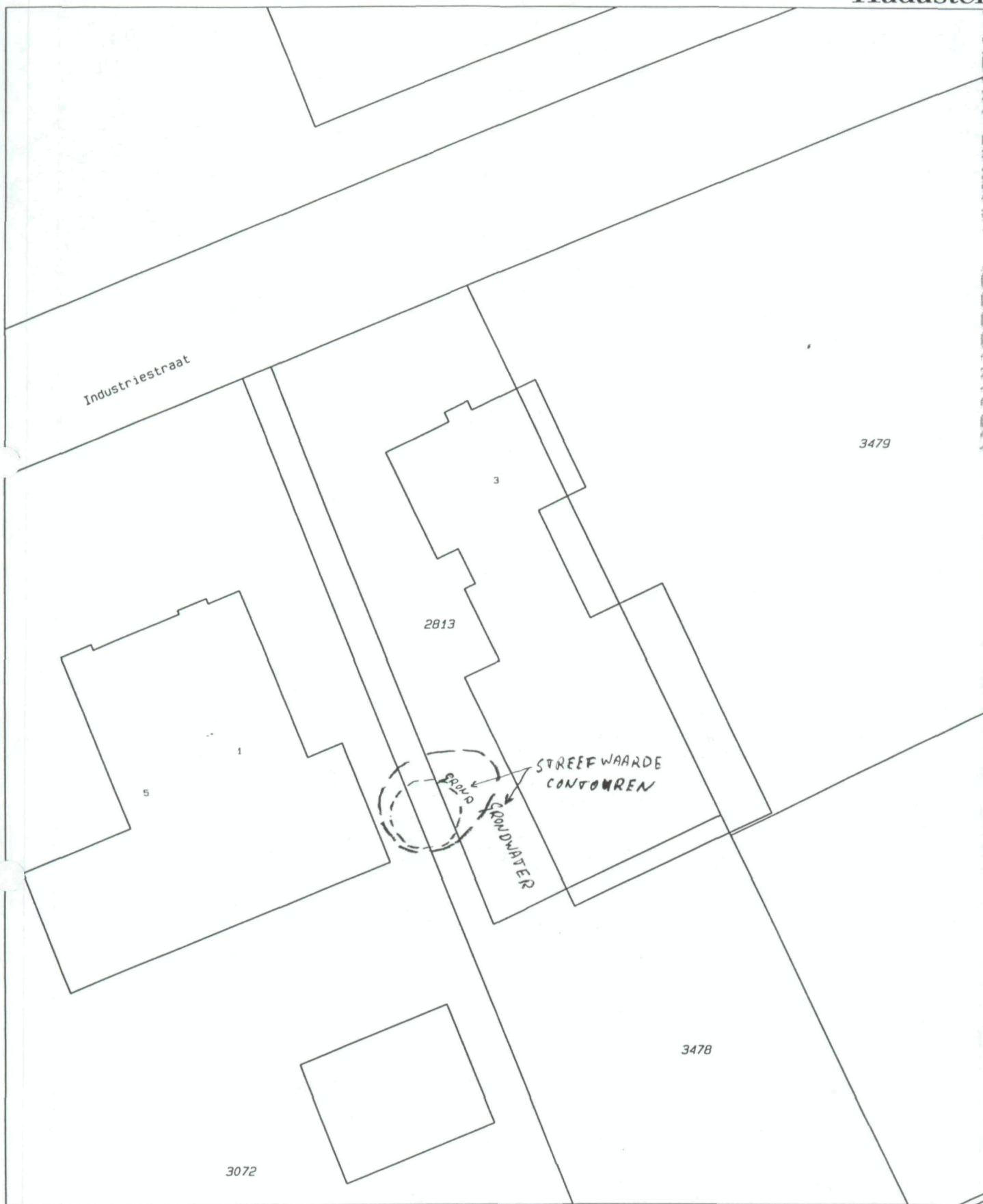
Recht ontleend aan: 84 HBG01/10772

d.d.: 02-10-1989

Einde overzicht

22-3-2001 11:11:11





Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

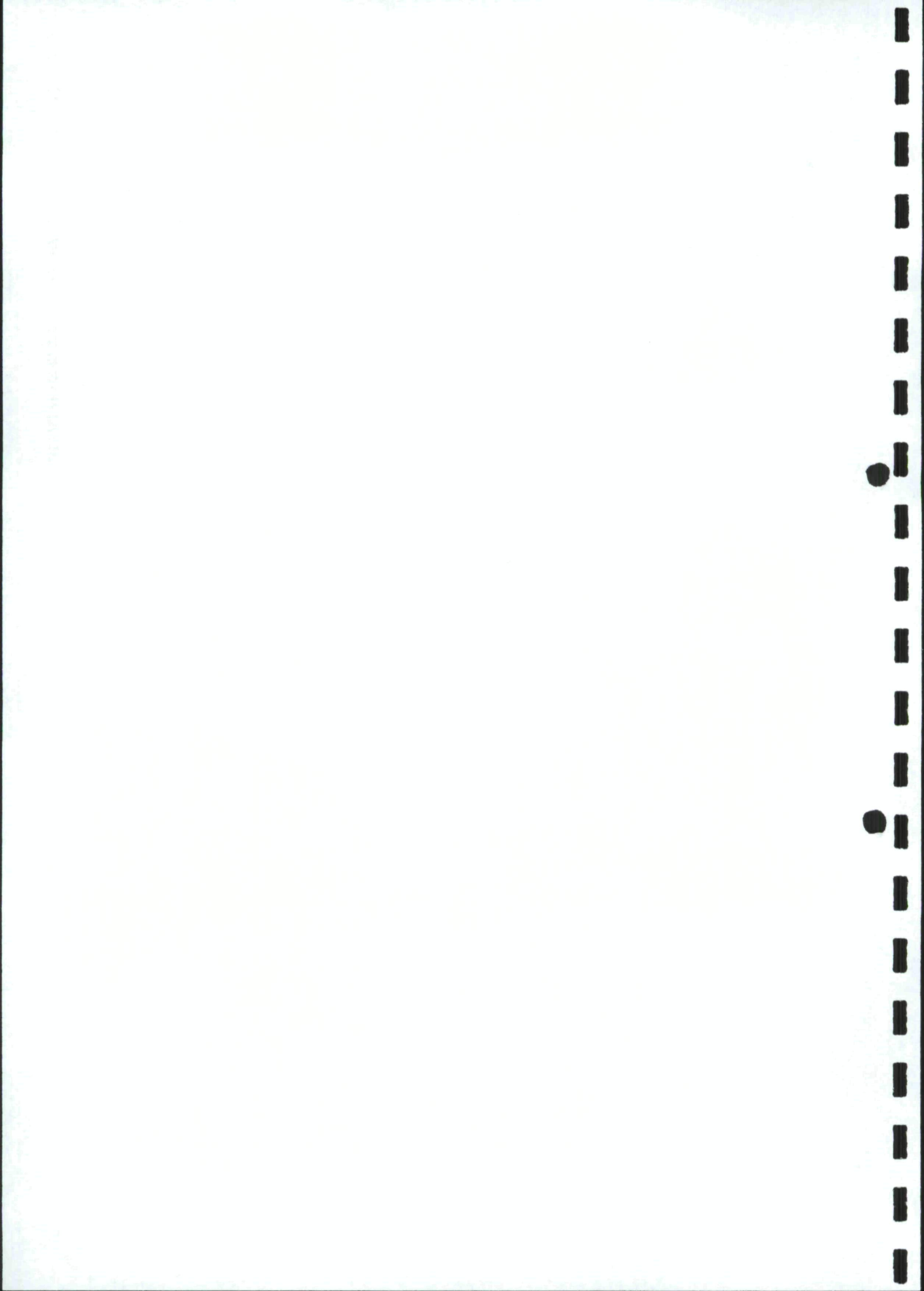
Kadastrale gemeente HAAKSBERGEN
 Sectie H
 Perceel 2813
 Schaal 1 : 500



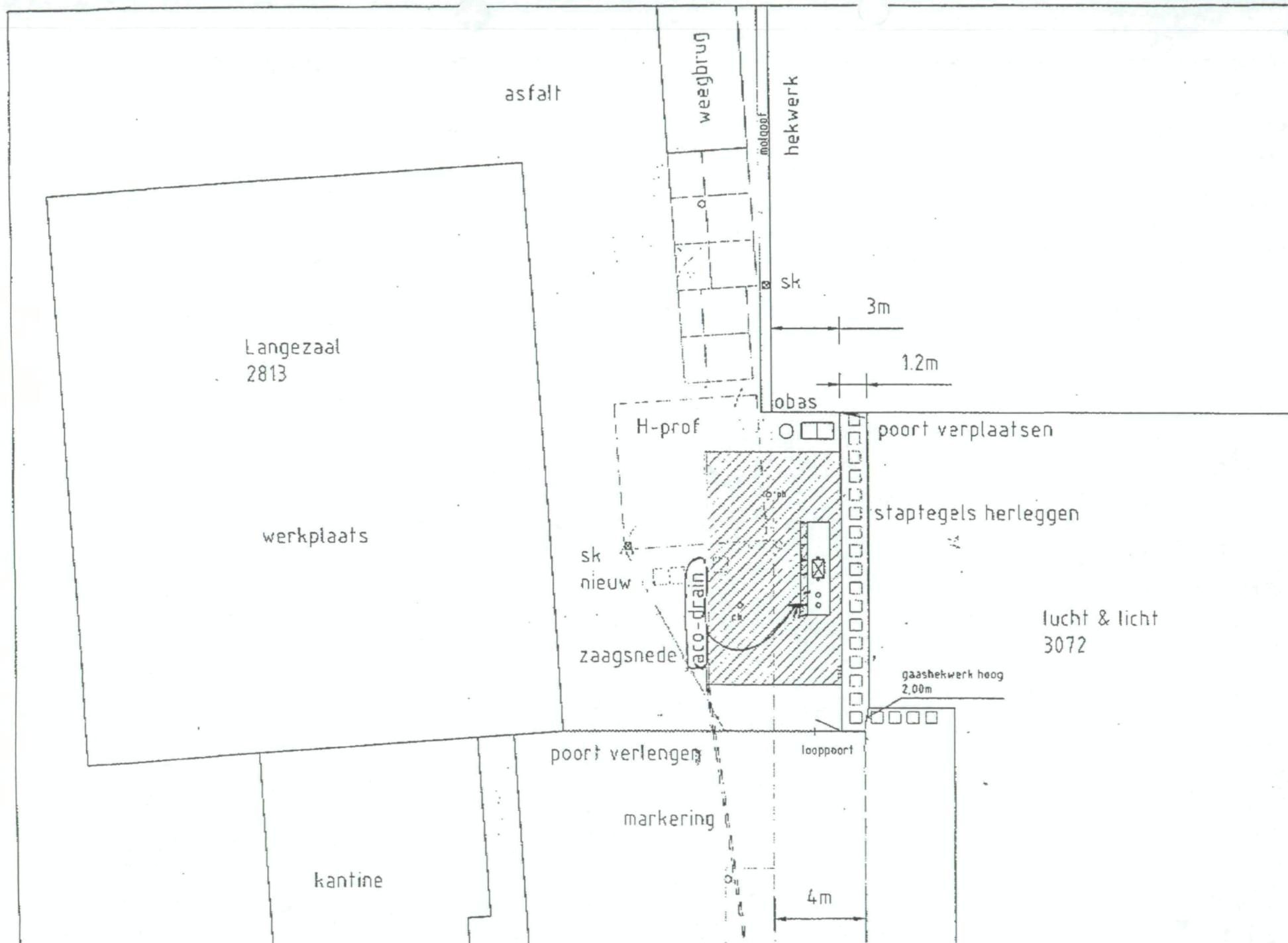


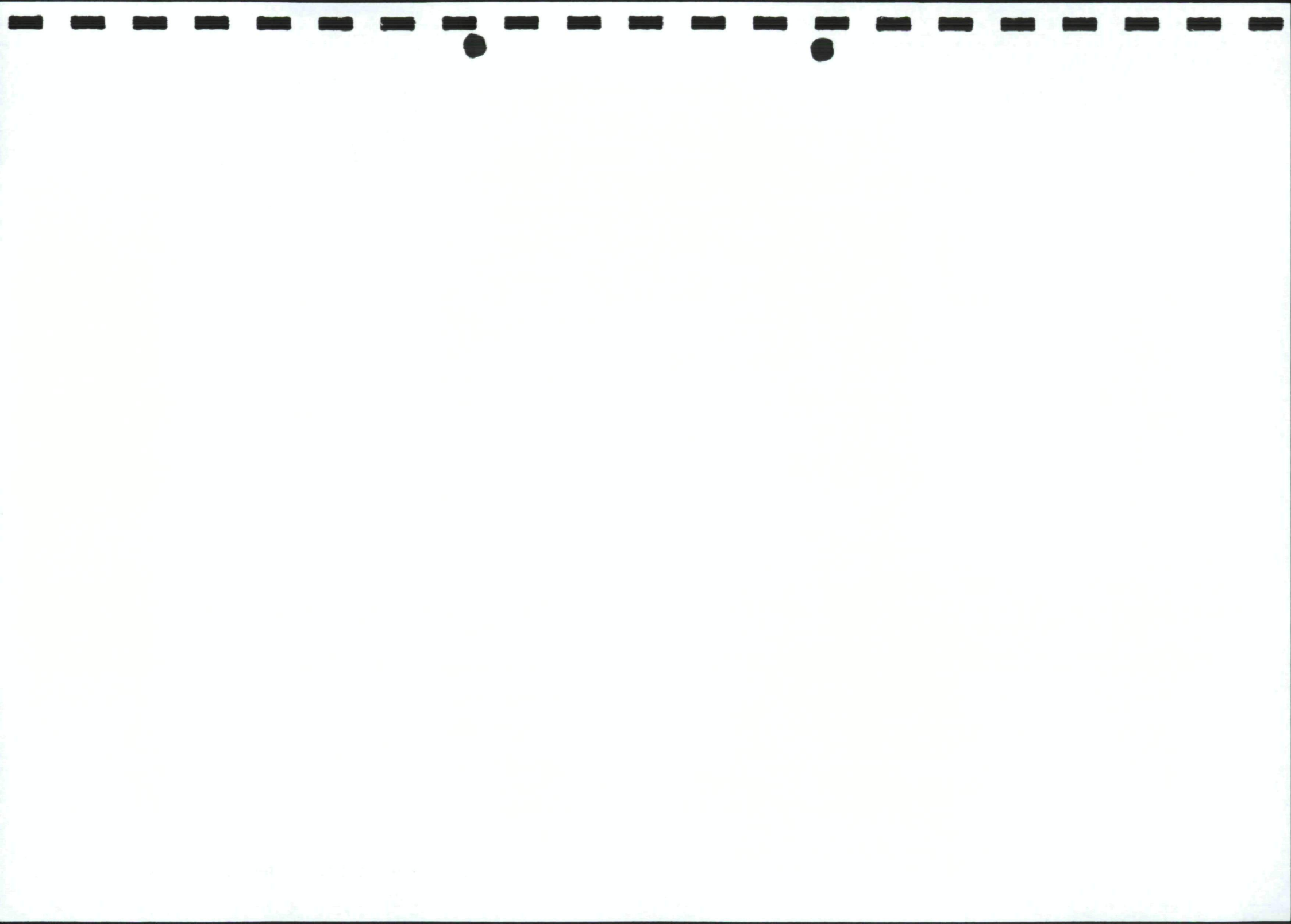
22-3-2011 53817 / 000011463

2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
6
3



2
-
3
-
2
0
1
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
6
4





van uitlevering
getuigd
9-12-2000

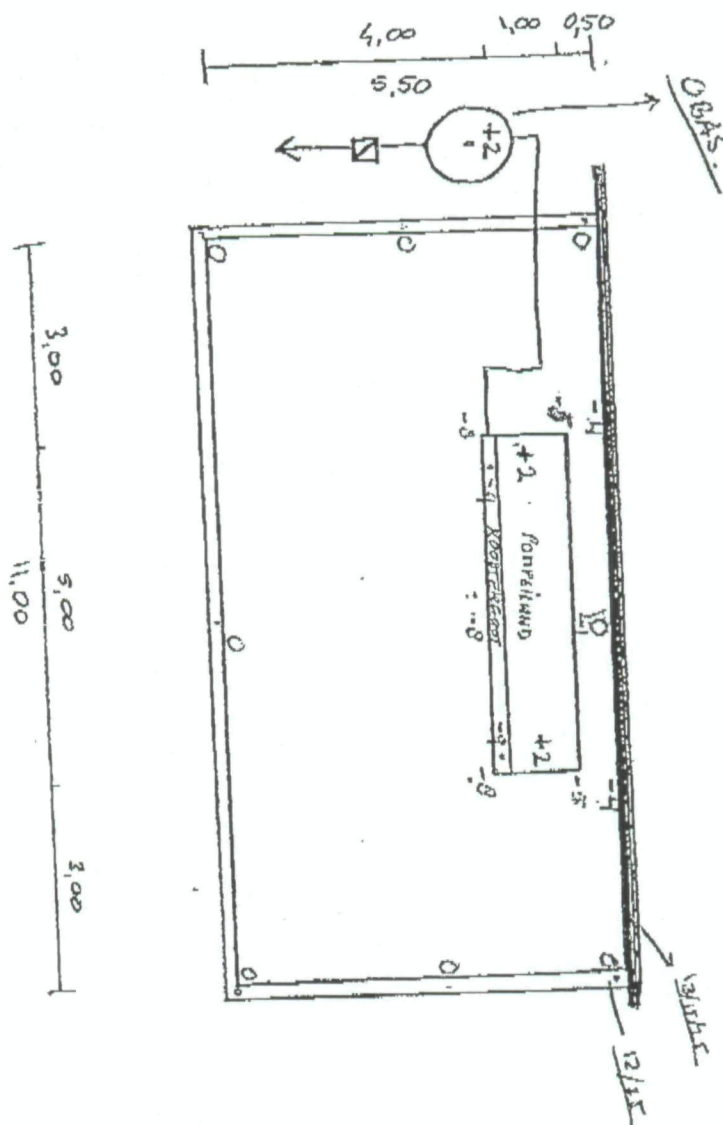
80210 Installatie Techniek Twente BU

Langerzaal
Industriestraat 3
7402 EW Haaksbergen

Schaal 1:100

80210-HTU-1

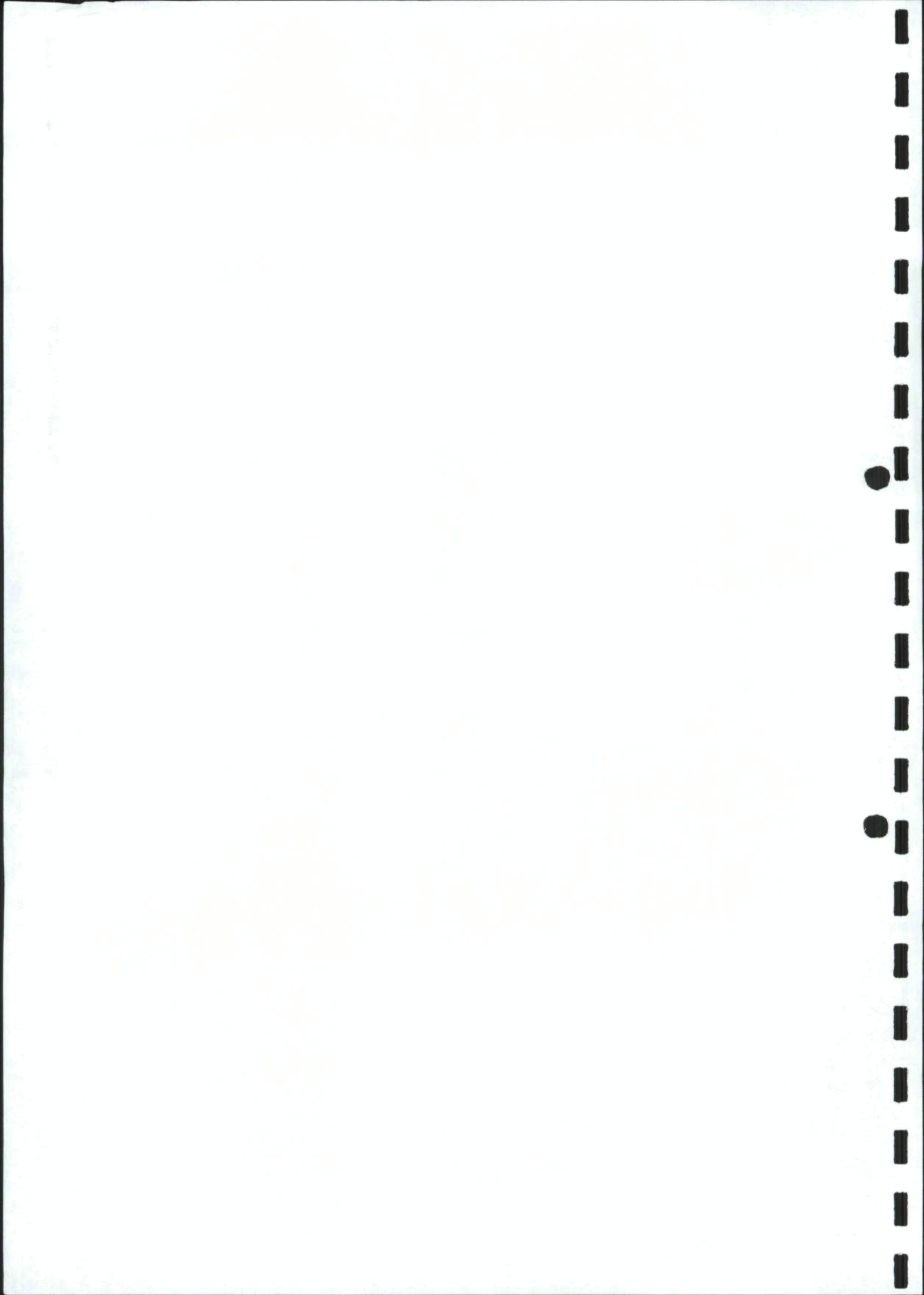
$$O = as / olt.$$

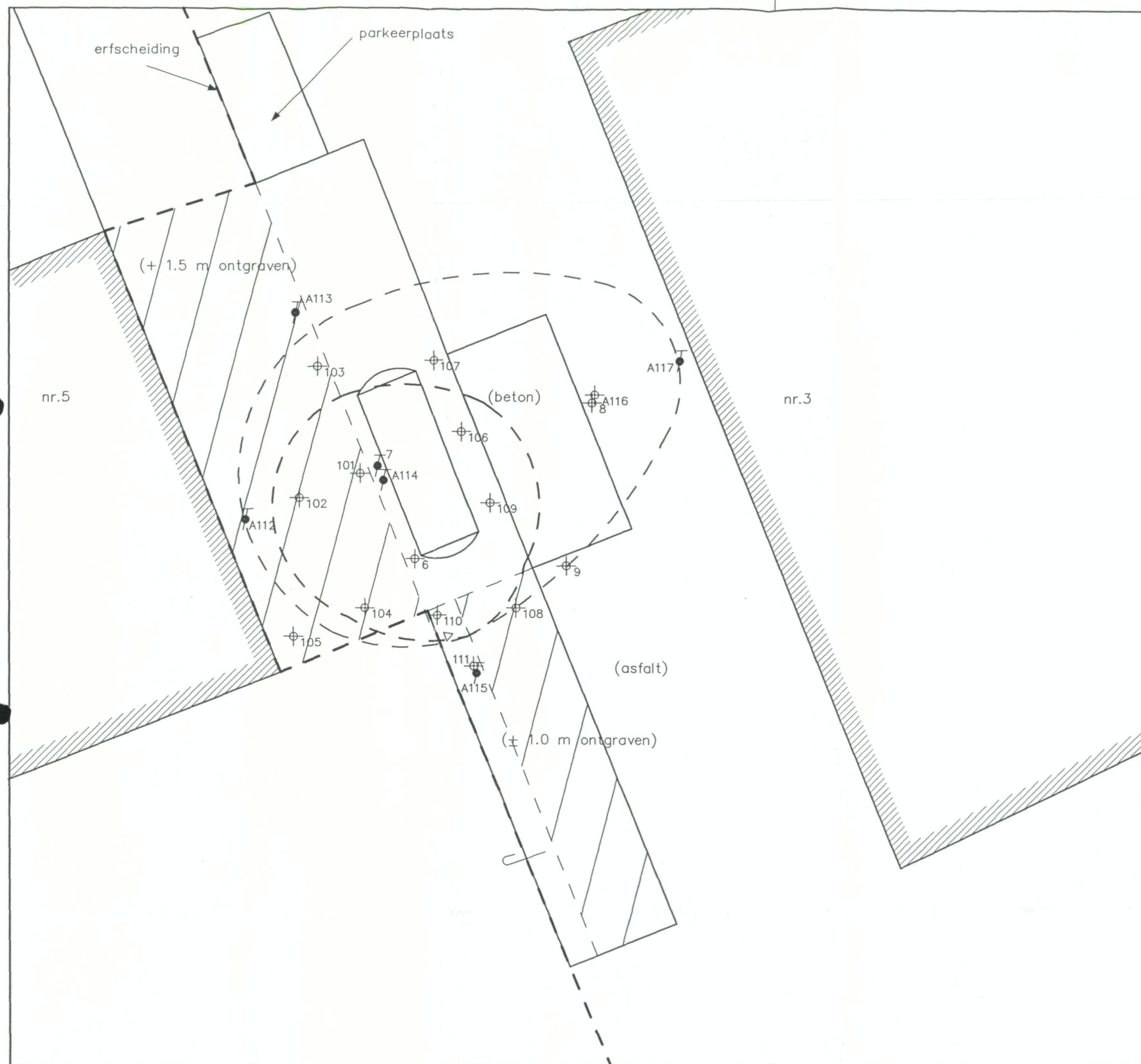




[illegible]

2
2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
6
6





LEGENDA

- boring
- peilbuis
- ontluchting
- vulpunt
- ontgraven
- vermoedelijke locatie te verwijderen tank
- globale streefwaarde contour grondwater
- globale streefwaarde contour grond
- terreingrens

Overzicht grondboringen
Industriestraat 3 te Haaksbergen

werknr.: 00.2450.19
schaal : 1:100



de Bondt
raadgevend ingenieursbureau

De Bondt Rijssen b.v.
Postbus 202, 7460AE Rijssen
Reggesingel 2
Tel. (0548) 51 52 00
Fax (0548) 51 85 65
E-mail: info@debondt.nl

2
2
-
3
-
2
0
1
1
5
3
8
1
7
/
0
0
0
0
1
1
4
6
8

de Bondt Rijssen b.v.

Reggesingel 2
Tel. (0548) 51 52 00
Fax (0548) 51 85 65
Postbus 202
7460 AE Rijssen

de Bondt Zeist b.v.

Stationsweg 3
Tel. (030) 693 92 22
Fax (030) 692 15 11
Postbus 639
3700 AP Zeist

de Bondt vestiging Zuid

Lage Dijk 29
Tel. (0492) 533 282
Fax (0492) 533 069
5705 BX Helmond

Pohl de Bondt GmbH

Eschenweg 8
D 15711 Zeesen
Duitsland
Tel. 0049 33 75 90 26 15
Fax. 0049 33 75 90 01 20

de Bondt Trenčín SRO

Namestie SNP 7
911 01 Trenčín
Slowakije
Tel. (00421) 831 744 39 49
Fax. (00421) 831 744 39 52
E-mail: info@debondt.sk



de Bondt

E-mail: info@debondt.nl
Internet: www.debondt.nl