

TOEGEPASTE GEOLOGIE EN HYDROGEOLOGIE

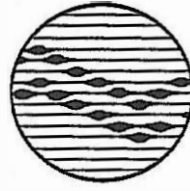
**BEPALING VAN DE HISTORISCHE BODEMVERONTREINIGING
VAN HET BEDRIJFSTERREIN VAN EEN
GARAGE-AUTOHANDEL GELEGEN TE
WAKKEN, MARKEGEMSTRAAT 34**

85/29



UNIVERSITEIT GENT

**BEPALING VAN DE HISTORISCHE
BODEMVERONTREINIGING VAN HET
BEDRIJFSTERREIN VAN EEN
GARAGE-AUTOHANDEL GELEGEN
TE WAKKEN, MARKEGEMSTRAAT 34**



Laboratorium
voor
Toegepaste Geologie
en
Hydrogeologie

Geologisch Instituut
Krijgslaan 281, S8
B-9000 Gent

tel. 09/264 46 47
fax 09/264 49 88

Opdrachtgever

Garage-autohandel
C. DECONINCK

**Leiding : Prof. Dr. W. DE BREUCK
Studie en verslag : Lic. M. MAHAUDEN**

Projectnummer : TGO 95/29

Datum : januari 1996

Bepaling van de historische bodemverontreiniging van het bedrijfsterrein van een garage-autohandel gelegen te Wakken, Markegemstraat 34.

1. Algemene en historische bedrijfsgegevens

1.1. Algemene bedrijfsgegevens

Datum terreinbezoek: 07 en 23 november 1995

Bedrijf :

Bedrijfsnaam : garage-autohandel Carlos Deconinck

Bedrijfstak : garage en autobedrijf

Straat : Markegemstraat 34

Postcode : 8720 Gemeente : Wakken

Tel. en fax : 056/606767

Naam contactpersoon : C. Deconinck

Ligging bedrijfsterrein :

Het bedrijfsterrein is op hoger vermeld adres gelegen.

Lambertcoördinaten : X : 81.600 Y : 180.650

Nummer stafkaart : 21/6

Kadasternummers: 287w en 324d

Oppervlakte : ca. 50 aren

Er zijn vroeger geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

De algemene ligging is in figuur 1 voorgesteld.

1.2. Omgevingskenmerken

Het bedrijfsterrein ligt in de bebouwde kom van Wakken. Het terrein is langs alle zijden door huizen omringd. Het bedrijf heeft 2 uitgangen; een naar de Markegemstraat - algemeen als ingang beschouwd - en een naar de Kapellestraat. Een meer gedetailleerde ligging is geïllustreerd op figuur 2.

Volgens het Gewestplan ligt het bedrijfsterrein in woongebied. Het wordt verder volledig door woongebied omringd. Er bevindt zich ca. 125 m naar het noordwesten van het bedrijf woonuitbreidingsgebied en ca. 250 m naar het zuidoosten is parkgebied gelegen. Een uittreksel volgens het Gewestplan is in figuur 3 aangegeven.

Het maaiveld ligt zich op ca. +16,5 T.A.W.¹. Wakken ligt op de zuid-westwaarts gerichte

¹ De peilen zijn in meters aangegeven t.o.v. het referentievlak van de Tweede Algemene Waterpassing (T.A.W.) van het N.G.I..

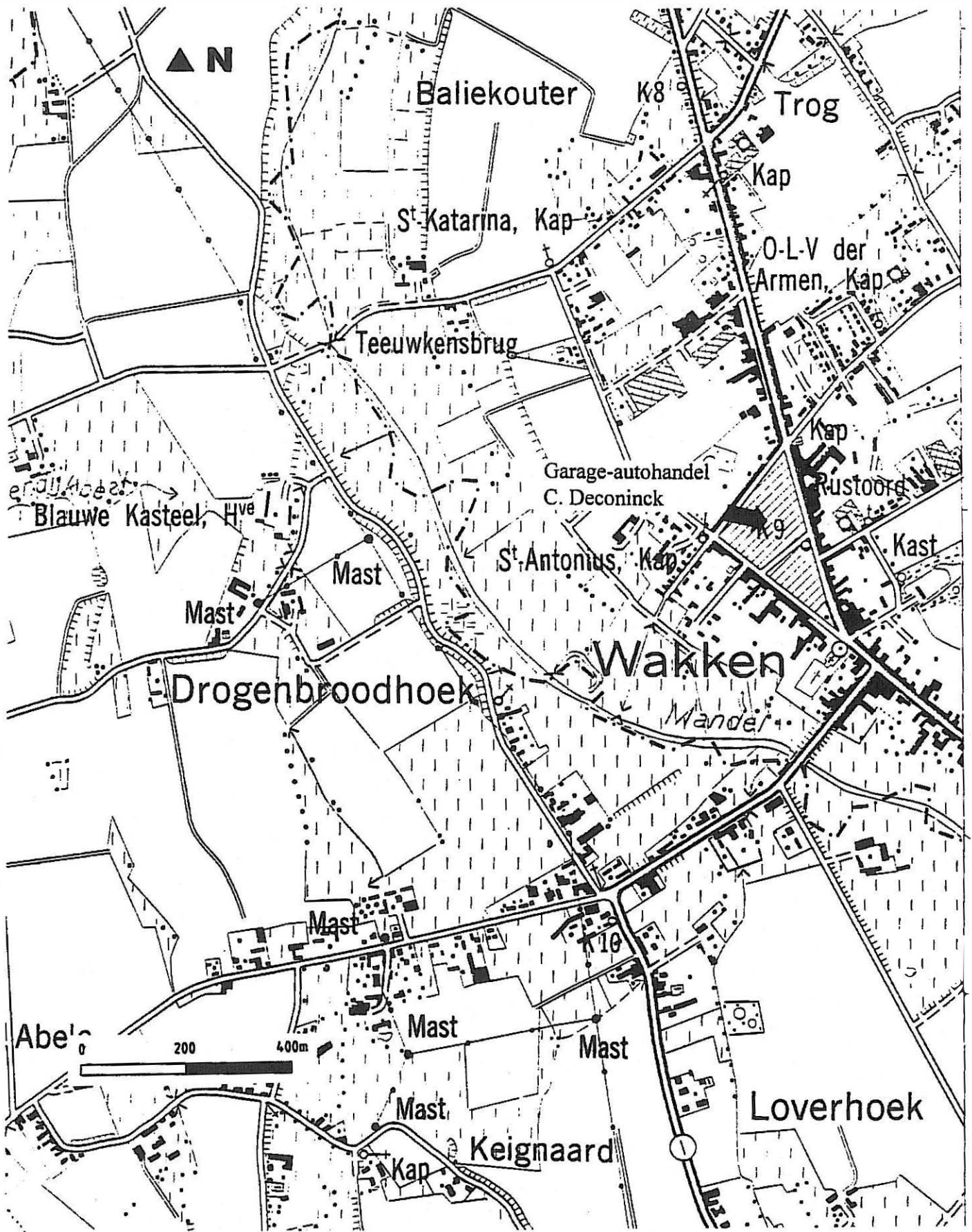


Fig. 1 Algemene ligging van het bedrijfsterrein garage-autohandel C. Deconinck.

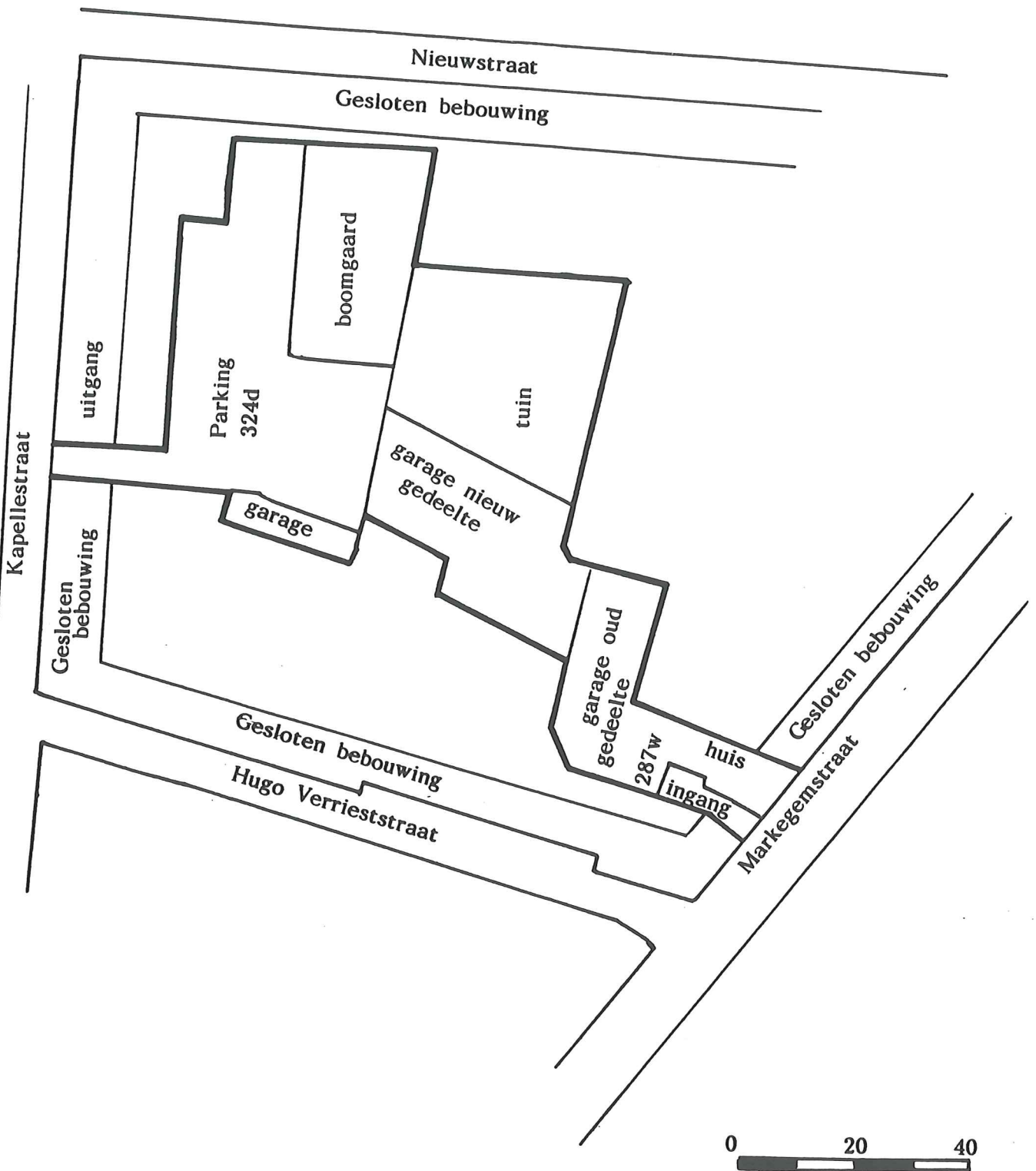
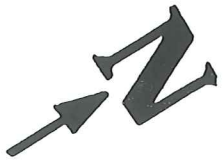


Fig. 2 Het bedrijfsterrein en indeling, met aanduiding van de kadastrale percelen.

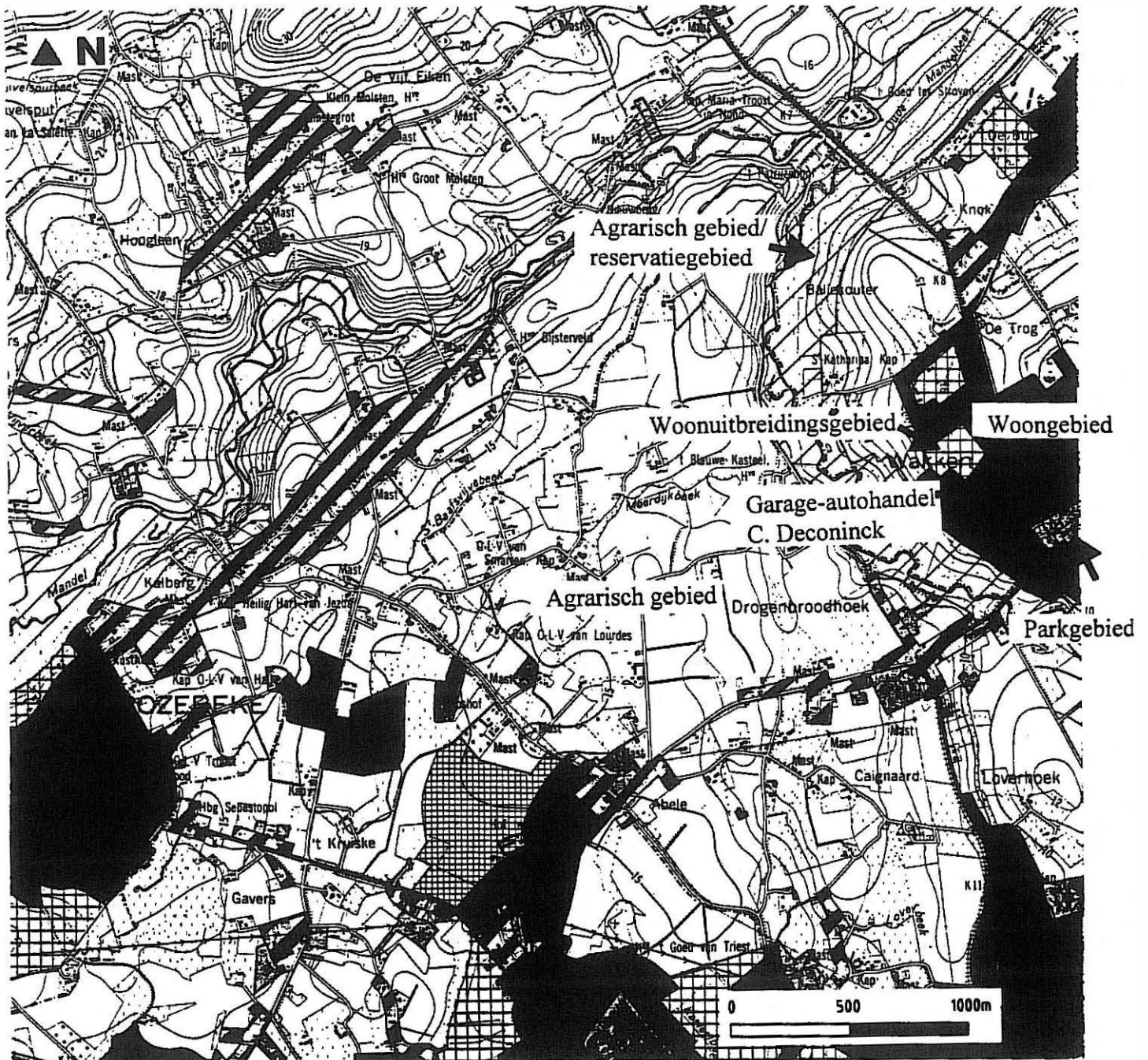


Fig. 3 Uittreksel volgens het Gewestplan.

valleihelling van de Mandel. De Mandel zelf bevindt zich op ca. 400 meters afstand.

1.3. Bodemkundige en hydrogeologische gegevens

1.3.1. Bodem

Volgens de onuitgegeven bodemkaart Wakken nr. 68E, is het bedrijf gelegen in een bebouwde zone (OB). Het bedrijfsterrein wordt verder door bebouwde zone omringd. Naar het zuidwesten, ca. 200 m hellingafwaarts naar de Mandelvallei toe, komen sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont bodemserie Lep voor. Op de hoger gelegen delen in de omgeving van de gemeentekern van Wakken komen meestal droge tot matig droge lemig-zand (Sbc) en licht-zandleemgronden (Pbc) tot plaatselijk ook zandgronden (Zbc) voor met verbrokkelde textuur B horizon. De overgang naar de L-gronden wordt meestal gevormd door Pcc gronden of matig droge licht zandleemgronden met weinig duidelijke kleur B horizon.

1.3.2. Geologie en hydrogeologie

Onder de kwartaire deklaag die ter hoogte van het bedrijf ca. 20 m dik is, ontsluit het Lid van Moen. Het Kwartair is voornamelijk zandig; er kunnen wel lemige zones in voorkomen.

Het Lid van Moen dat tot de Formatie van Kortrijk behoort bestaat uit kleiige grove silt met kleilagen. In het Lid van Moen kunnen zandige zones voorkomen. De Formatie van Kortrijk die verder naar onder toe nog het Lid van Saint-Maur en het Lid van de Mont-Héribu omvat is verder voornamelijk opgebouwd uit kleiige sedimenten. Te Wakken kan haar totale dikte op ca. 80 meters worden geraamd.

De freatisch watervoerende laag wordt in het Kwartair gevormd; ze wordt onderaan door de in haar totaliteit zeer slecht doorlatende Formatie van Kortrijk afgesloten. Er zijn in de onmiddellijke omgeving geen gegevens omtrent hydraulische parameters en/of grondwaterstanden of -stroming gekend.

Volgens de kwetsbaarheidskaart van het grondwater ligt het bedrijfsterrein in een gebied waar zeer kwetsbare en matig kwetsbare zones elkaar afwisselen. Deze afwisseling heeft te maken met het al dan niet voorkomen van een moeilijk te karteren afdekkende leemlaag boven de onderliggende kwartaire doorlatende laag. Ter hoogte van het bedrijfsterrein zijn de watervoerende laag en de deklaag zandig. De onverzadigde zone is er minder dan 10 m dik. Het grondwater kan daarom als zeer kwetsbaar beschouwd worden.

De algemene geologische, lithologische en hydrogeologische toestand is in figuur 4 schematisch aangegeven.

1.4. Historische gegevens

Er hebben op het bedrijfsterrein sedert mensenheugenis handels- en industriële activiteiten plaatsgegrepen. Het zijn: wijnhandel, klooster, vlashandel en brouwerij. Sedert 1935 is er

in m in mTAW

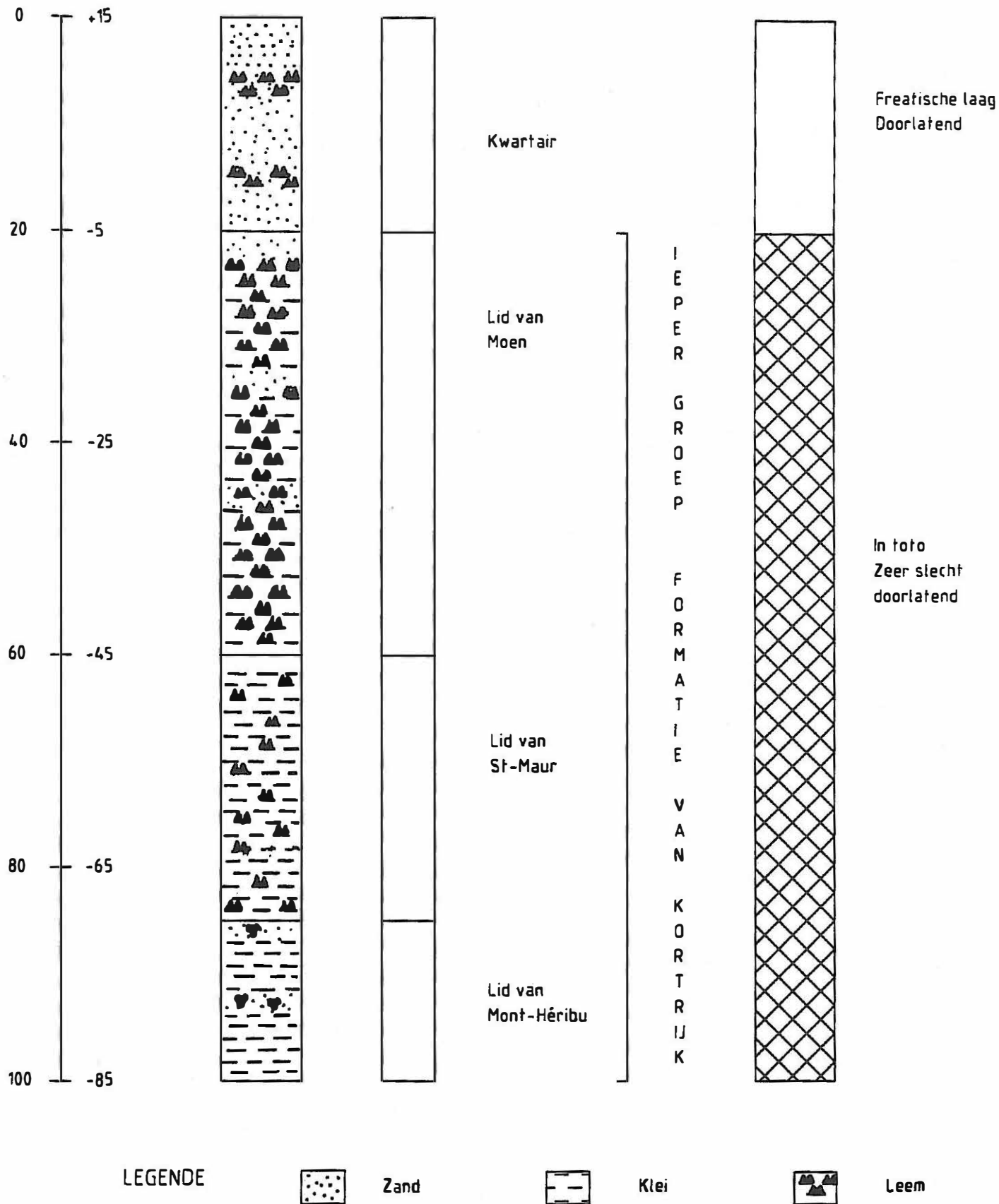


Fig. 4 Schematische geologische, lithologische en hydrogeologische toestand met stratigrafische interpretatie.

een garage gevestigd in het gedeelte nabij de Markegemstraat. Gedurende WO II werd de garage door de Duitse bezetter opgeëist als herstelplaats voor legervoertuigen. De garage werd met een bijkomend gebouw in de richting van de Kapellestraat uitgebreid ca. 20 jaar geleden. Dit is ook de actuele gebouwenstoestand. De oude brouwerijgebouwen, die zich langs de kant van de Kapellestraat bevonden zijn afgebroken (huidige parking). De oude kelders van deze gebouwen werden met allerhande steenpuin opgevuld.

In figuur 5 is aan de hand van uittreksels van topografische kaarten van verschillende ouderdom de evolutie geschetst. In 1910 kwam reeds bebouwing voor langs de Markegemstraat, Nieuwstraat, Hugo Verrieststraat en Kapellestraat en is langs de Hugo Verrieststraat een groot gebouw merkbaar dat tot op de huidige parking ligt (brouwerijgebouw?). De volgende kaarten geven ter hoogte van het huidige bedrijfsterrein en onmiddellijke omgeving geen informatie; de ganse zone is als bebouwd aangegeven.

Er is een milieuvergunning afgeleverd op 8 november 1992 voor een autobergplaats en herstellingsplaats en een benzine en gasoliedepot. Ze verloopt op 29 september 2012.

Er zouden zich sedert de vestiging van het garagebedrijf geen calamiteiten hebben voorgedaan. Er is tevens geen vermoeden van verontreiniging.

Ter hoogte van het bedrijf is de oorspronkelijke bodem niet gewijzigd. Volgens terreinwaarnemingen mag worden aangenomen dat er voor de aanleg van de garage uitbreiding (zie hoger) een dunne funderingslaag van steengruis is aangebracht. De beide garagegebouwen die op elkaar aansluiten hebben een betonnen bevloering van ca. 10 tot 15 cm dik.

1.5 Actuele bedrijfsactiviteiten

De actuele bedrijfsactiviteiten komen overeen met deze van de vergunning met name autobergplaats en herstellingswerkplaats. De activiteiten benzine- en gasoliedepot worden niet meer uitgeoefend:

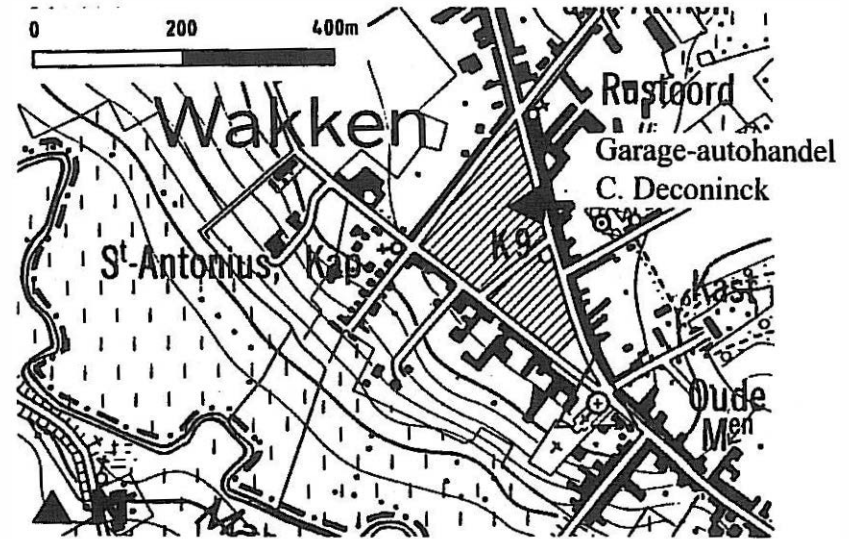
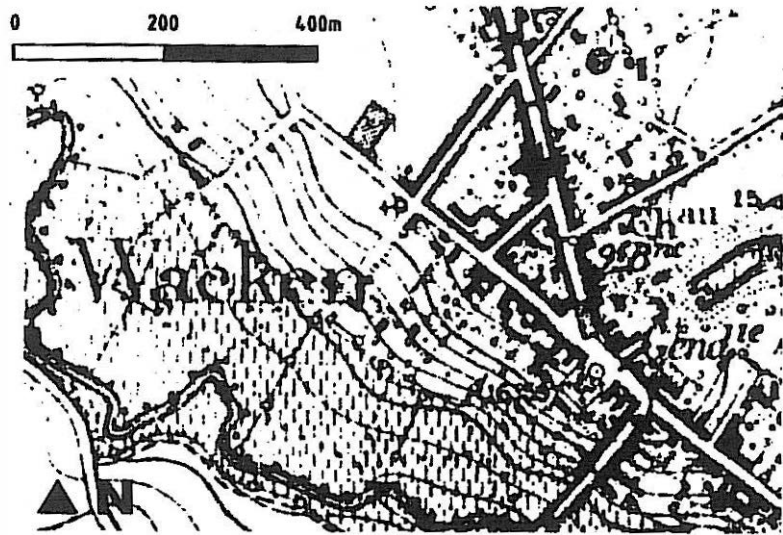
Tot 1995 stond nabij de Markegemstraat een benzinepomp. Ze was reeds verwijderd op 23 november 1995. De pomp was aangesloten op een enkelwandige ondergrondse tank gelegen nabij de ingang aan de Markegemstraat. Het betrof vóór 1951 een tank van 2000 l en erna een tank van 7800 l. De tank ligt onder een betonnen bevloering die rechtstreeks op de oorspronkelijk bodem is aangebracht van ca. 0.10 m dikte. Op 1993 werd hij met gunstig gevolg aan een dichtingsproef onderworpen (zie certificaat in bijlage 1). Tijdens het terreinbezoek werd vastgesteld dat de tank nog een kleine hoeveelheid benzine bevatte. Deze zou eerstdaags worden uitgepompt en uit gebruik worden genomen.

Er is vroeger opslag van gasolie geweest in een bovengrondse verplaatsbare tank. Deze tank stond in de ommuurde tuin maar werd in 1995 weggenomen.

Noch de benzinetank noch de dieseltank zouden ooit gelekt hebben.

In de garage gebeuren verder de normale werkzaamheden. Er zijn twee smeerputten (één in elk garagegedeelte); ze zijn volledig waterdicht. De opslag van afgedankte batterijen en ander afval gebeurt binnen het garagegebouw waar overal betonnen bevloering aanwezig is. Omhaling gebeurt regelmatig door een gespecialiseerde firma.

De bedrijfskritische punten zijn op figuur 6 aangeduid.



Linksboven : toestand : 1910 kaarteditie : 1947
 Rechtsboven: toestand : 1967 kaarteditie : 1969
 Linksonder : toestand : 1978 kaarteditie : 1981

Fig. 5 Cartografische evolutie ter hoogte van de bedrijfsterreinen.

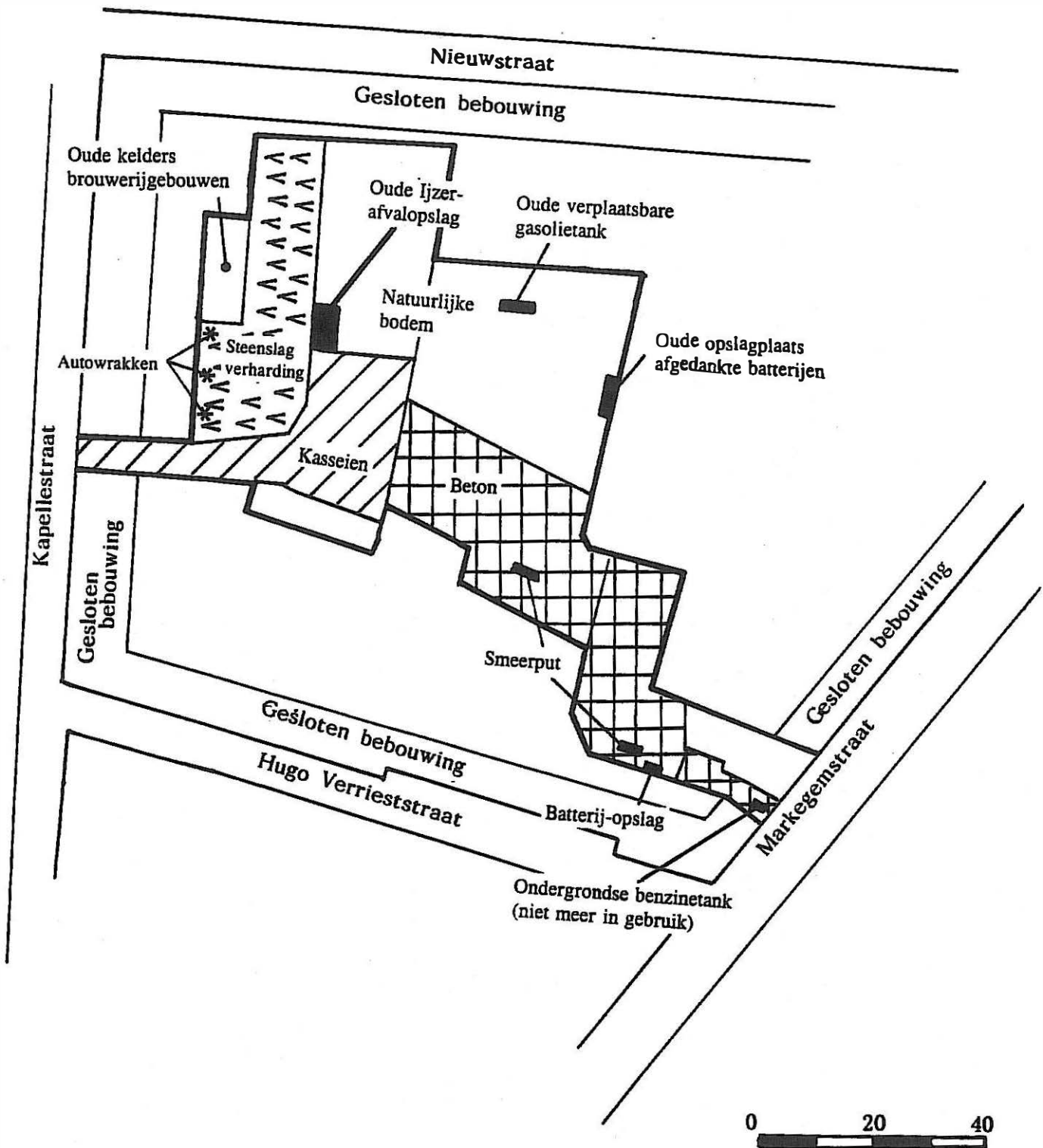
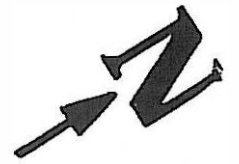


Fig. 6 Ligging van de bedrijfskritische punten en bodembedekking.

1.5. Terreinbezoek

Op 7 en 23 november 1995 werd het bedrijfsterrein bezocht. Op 23 november werden de terreinwerkzaamheden uitgevoerd. Tijdens de bezoeken werd zintuiglijk de opslag van enkele autowrakken vastgesteld op de parkingzone. In de ommuurde tuin was op een in oppervlakte beperkte plaats (ca. 1 tot 2 m²) de bodem zwart gekleurd ter hoogte van een oude opslagplaats van afgedankte batterijen. De oude kelders van de brouwerijgebouwen lijken opgevuld met allerhande afbraakpuin.

2. Resultaten van het terrein- en laboratoriumonderzoek.

2.1. Terreinwerkzaamheden

Op het terrein werden 7 boringen uitgevoerd; 1 mechanische (DB1) en 6 handboringen (HB1 tot 6). De boringen werden geplaatst rekening houdend met zintuiglijke waarnemingen, mondelinge mededelingen van de bedrijfsverantwoordelijke en de bedrijfskritische punten zoals opslag van brandstoffen, opslag van afval, de aanwezigheid van een smeerput.

De mechanische boring werd nabij de ondergrondse benzinetank geplaatst. Deze werd uitgevoerd tot 6,5 m en uitgerust met een PVC filter en stijgbuis. Het filterelement werd dusdanig geplaatst dat desgevallend drijfslagen kunnen gedetecteerd worden.

Verder werden handboringen uitgevoerd nabij:

- de vroegere dieseltank in de tuin,
- de vroegere opslagplaats van afgedankte batterijen in de tuin,
- de vroegere opslagplaats van allerlei garage-afval op de boomgaard,
- de opslagplaats van afgedankte batterijen en de omgeving van de smeerput in het oude garagegedeelte,
- de smeerput in het nieuwe garagegedeelte.

De opgeboorde grond werd op het terrein zintuiglijk beschreven en elke visueel-olfactorische verontreiniging werd genoteerd. De resultaten van deze beschrijvingen zijn in bijlage 2 opgenomen.

Er werden 4 bodemstalen en één grondwaterstaal genomen. De stalen werden geanalyseerd door de VZW BECEWA op verontreinigingsspecifieke parameters rekening houdend met de bedrijfsactiviteiten.

De ligging van de boringen is op figuur 7 aangegeven.
De kenmerken van de boringen zijn in tabel 1 verzameld.

Tabel 1 Kenmerken van de uitgevoerde boringen, staalname- en filterdiepte

| Nummer boring | Diepte (m) | Filterdiepte (m) | Diepte bodemonster (m) | Watermonster |
|---------------|------------|------------------|------------------------|--------------|
| DB 1 | 6,5 | 3,3 - 6,3 | 2,75 - 3,75 | ja |
| HB1 | 2,25 | - | 0,0 - 0,5 | - |
| HB2 | 1,25 | - | - | - |
| HB3 | 1,25 | - | 0,0 - 1,0 | - |
| HB4 | 2,45 | - | - | - |
| HB5 | 1,25 | - | - | - |
| HB6 | 2,5 | - | 1,0 - 2,0 | - |

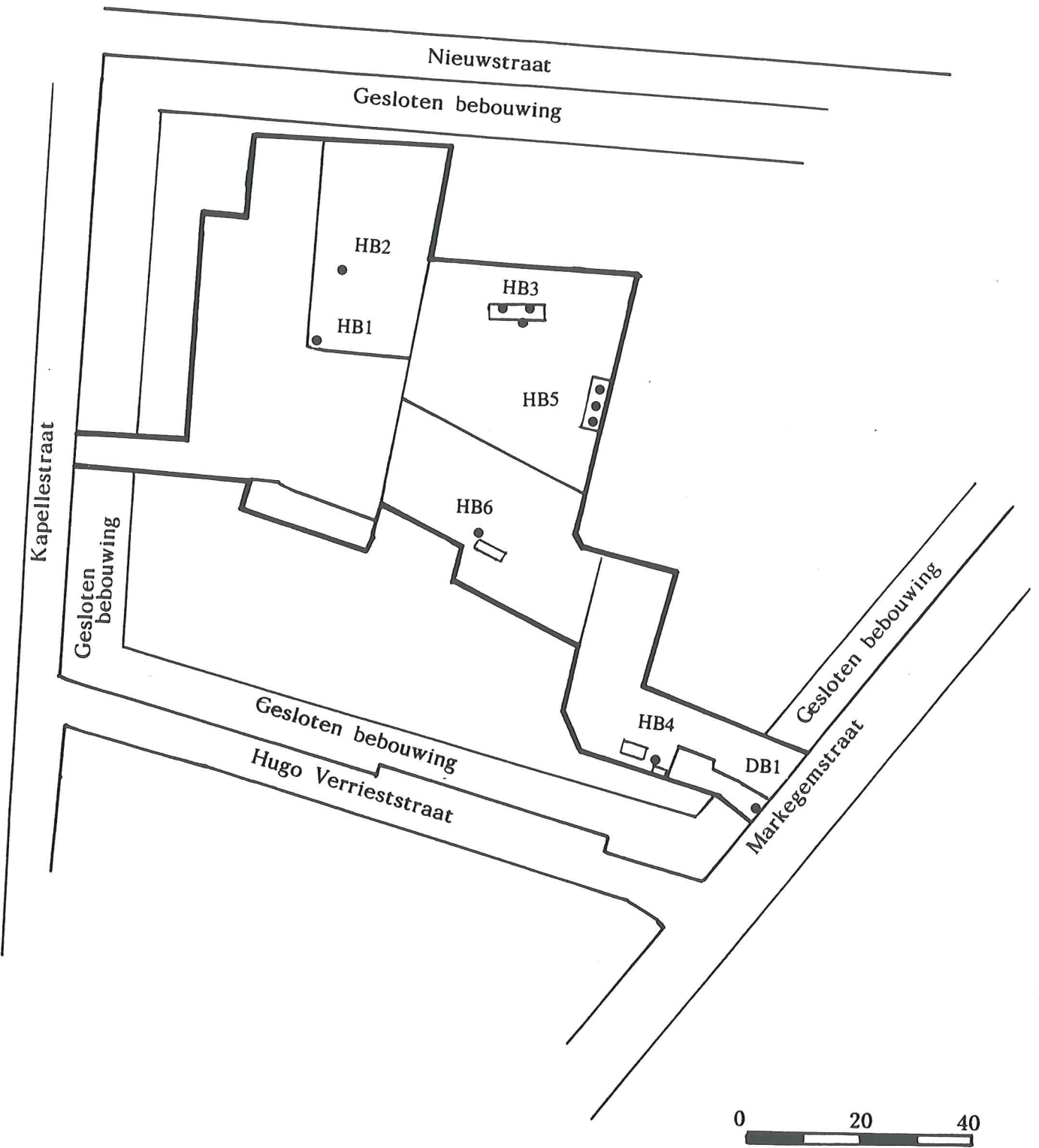
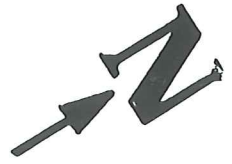


Fig. 7 Ligging van de uitgevoerde boringen.

Uit de boringen blijkt dat ter hoogte van de bedrijfsterreinen bovenaan droge zandgronden voorkomen; vanaf ca. 1,5 m diepte worden leemhoudende zones aangetroffen. In DB1 werd een dunne plastische leem- tot kleiige zone aangetroffen van 1,75 tot 2 m en van 6,4 tot 6,5 m diepte. Tot 6,5 m diepte zijn de sedimenten echter overwegend zandig..

2.2. Analyseresultaten

2.2.1. Bodemstalen

In tabel 2 worden de analyseresultaten en de oorsprong van de bodemstalen aangegeven; in deze tabel is tevens de achtergrondwaarde voor de onderzochte parameters vermeld conform de ontwerp-uitvoeringsbesluiten volgens het bodemsaneringsdecreet. De waarden houden rekening met enerzijds de bodemkenmerken zoals kleigehalte en organisch materiaal en anderzijds het bodembestemmingstype.

Tabel 2 : Analyseresultaten van de bodemstalen

| Parameter | Eenheid | Achtergrondwaarde | HB1 0,0 -0,5 m diepte | HB3 0,0 - 1,0 m diepte | DB1 2,75-3,75 m diepte | HB6 1,0 - 2,0 m diepte |
|-------------------------|----------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Droogrest | % | - | 86,0 | 93,3 | 83,7 | 90,3 |
| Organisch materiaal | % | - | 3,46 | - | - | - |
| Klei | % | - | 2,99 | - | - | - |
| pH | - | - | 8,56 | - | - | - |
| Minerale olie | mg/kg DS | 50 | 223 | 277 | 143 | 205 |
| As | mg/kg DS | 15,5 | 5,98 | - | - | - |
| Cd | mg/kg DS | 0,66 | <0,5 | - | - | - |
| Cr totaal | mg/kg DS | 32,8 (Cr ³⁺) | 16,1 | - | - | - |
| Cu | mg/kg DS | 14,9 | 35,2 | - | - | - |
| Hg | mg/kg DS | 0,52 | <0,5 | - | - | - |
| Ni | mg/kg DS | 8,0 | 13,3 | - | - | - |
| Pb | mg/kg DS | 41,2 | 103 | - | - | - |
| Zn | mg/kg DS | 57,6 | 62,4 | - | - | - |
| Naftaleen | mg/kg DS | 0,005 | - | 0,120 | <0,005 | 0,037 |
| Acenaftheen | mg/kg DS | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Acenaftyleen | mg/kg DS | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluoreen | mg/kg DS | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fenantheen | mg/kg DS | 0,08 | - | 0,11 | <0,01 | 0,02 |
| Anthraceen | mg/kg DS | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fluorantheen | mg/kg DS | 0,2 | - | 0,03 | <0,01 | 0,01 |
| Pyreen | mg/kg DS | - | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Benzo(a)antraceen | mg/kg DS | 0,06 | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Chryseen | mg/kg DS | 0,15 | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Benzo(b)fluorantheen | mg/kg DS | 0,2 | - | 0,02 | <0,01 | 0,02 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg DS | 0,2 | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg DS | 0,1 | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg DS | 0,1 | - | 0,02 | <0,01 | 0,01 |
| Dibenzo(a,b)antraceen | mg/kg DS | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg DS | 0,1 | - | 0,01 | <0,01 | 0,02 |

Uit tabel 2 blijkt dat achtergrondwaarden worden overschreden voor de parameters:

- minerale olie voor de 4 onderzochte stalen,
- de zware mineralen koper, nikkel, lood en zink
- de polyaromatische koolwaterstoffen naftaleen en fenantreen.

De saneringsnormen worden echter niet overschreden.

2.2.2. Grondwaterstaal

In tabel 3 worden de analyseresultaten van het water uit de freatische laag aangegeven. Het waterstaal werd genomen in de onmiddellijke omgeving van de ondergrondse benzinetank (die sedert november 1995 niet meer wordt gebruikt). De peilputfilter is geplaatst van 3,3 tot 6,3 m diepte. De grondwatertafel kwam voor op ca. 3,7 m onder maaiveld op 23/11/1995. Er werd geen drijf laag vastgesteld. In de tabel zijn de achtergrondwaarden voor de onderzochte parameters aangegeven volgens de ontwerp-uitvoeringsbesluiten van het bodemsaneringsdecreet.

Tabel 3 : Analyseresultaten van het grondwaterstaal.

| Parameter | Eenheid | Achtergrond- waarde | DB1 filter van 3,3 -6,3 m diepte |
|----------------------|-----------------|--------------------------------|---|
| Minerale olie | $\mu\text{g/l}$ | 50 | < 50 |
| Benzeen | $\mu\text{g/l}$ | 0,2 | < 0,05 |
| Tolueen | $\mu\text{g/l}$ | 0,2 | < 0,05 |
| Ethylbenzeen | $\mu\text{g/l}$ | 0,2 | < 0,05 |
| Xyleen | $\mu\text{g/l}$ | 0,2 | < 0,05 |
| Styreen | $\mu\text{g/l}$ | 0,2 | < 0,05 |

Uit tabel 3 blijkt dat de voor de onderzochte parameters de achtergrondwaarden niet overschreden worden.

3. Besluit

Op 23 november werden op het bedrijfsterrein van de garage-autohandel Carlos Deconinck nabij de bedrijfskritische punten 7 boringen uitgevoerd. Eén van de boorgaten werd ingericht als peilput in de freatisch watervoerende laag.

Op 4 verschillende plaatsen werden bodemstalen genomen en geanalyseerd op specifieke parameters. Het freatisch grondwater werd in DB1 bemonsterd en geanalyseerd. De analyseresultaten werden vergeleken met achtergrond- en saneringswaarden volgens de ontwerp-uitvoeringsbesluiten van het bodemsaneringsdecreet.

Tijdens de boringen werd zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen met uitzondering van een in oppervlakte beperkte plaats in de ommuurde tuin waar vroeger afgedankte batterijen werden opgeslagen.

Sedert november 1995 is de opslag van gasolie gestopt en werd ook de benzinepomp afgebroken; de enige ondergrondse tank (benzinetank) in het bedrijf zou in de onmiddellijke toekomst worden leeggepompt en buiten gebruik worden gesteld.

De analyseresultaten van de bodemstalen wijzen op een overschrijding van achtergrondwaarden volgens de ontwerp-uitvoeringsbesluiten van het bodemsaneringsdecreet voor de parameters minerale olie, koper, nikkel, lood en zink en enkele PAK's. Rekening houdend met de bodemkenmerken en het bodembestemmingstype worden geen saneringswaarden overschreden.

Voor het freatisch grondwater werden in de onmiddellijke omgeving van de ondergrondse benzinetank geen achtergrondwaarden voor de onderzochte parameters overschreden.

19 januari 1996

4. Referenties

Institut Géographique Militaire (1947) Topografische kaart 21/6 Wacken: schaal 1/20.000.
Militair Geografisch Instituut (1969) Topografische Kaart 21/6 Wakken: schaal 1/10.000.
Nationaal Geografisch Instituut (1981) Topografische Kaart 21/6 Wakken: schaal 1/10.000.

Staatssecretariaat voor Streekeconomie, Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (1978)
Gewestplan Roeselare - Tielt, blad Wakken 21/6: schaal 1/25.000.

Belgische Geologische Dienst. Archieven boringen blad Wakken 21/6.

Centrum voor Bodemkartering. Onuitgegeven bodemkaart blad 68E Wakken schaal 1/10.000.

JACOBS, P., DE CEUKELAIRE, M. (1993) Geologische Kaart op schaal 1/50.000, blad 21 Tielt. Kaart opgemaakt in opdracht van het Bestuur Natuurlijke Rijkdommen en Energie en de Belgische Geologische Dienst.

Bijlage 1.

Certificaat drukproef ondergrondse benzinetank

Tank-Service

BVBA

SPRL

Grondwetstraat 29
8930 MENEN

☎ (056) 51 86 54

☎ (056) 51 47 84

Fax Nr. (056) 51 90 43



Reinigen, onder druk zetten en aansluiten van ondergrondse en bovengrondse tanks.

Mise sous pression, nettoyage et raccordement de réservoirs.

H.R.K. - R.C.C. 117601

B.T.W. - T.V.A. 436.342.325

G.B. 285-0295421-85

K.B. 486-0206681-18

Registralie Nr.

N° d'agrégation 436.342.325.05.25.10

Certifikaat

Ik ondergetekende **ROBAEY Dirk**,

verklaar hierbij vandaag de ondergrondse vergaarbak

N° ⁰¹ capaciteit 7800 produkt *SUPER*

geplaatst te **VERSTAEEN ROGER**
Markegemstraat 34
8720 Wakken

aan een dichtingsproef te hebben onderworpen.

De proef werd uitgevoerd volgens de voorschriften van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming Art. 590, 591 en 699.

De vergaarbak werd onder een HYDRAULISCHE drukproef gebracht van 1 Bar. De bereikte druk heeft zich gedurende 1 uur gehandhaafd.

De Technische Arbeidsinspectie werd op voorhand van deze drukproef verwittigd.

Aldus in vier exemplaren opgemaakt te Menen
de: 12 JAN 93

Handtekening van de aannemer

Handtekening van de uitbater


D. ROBAEY.

Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

DB1

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|---|-------------|------|
| | van | tot |
| Beton | 0,00 | 0,15 |
| Zwartbruin fijn zand met enkele baksteenfragmenten | 0,15 | 0,75 |
| Grijsbruin fijn zand | 0,75 | 1,45 |
| Geelbruin weinig leemhoudend fijn zand | 1,45 | 1,50 |
| Geelbruin leemhoudend fijn zand, onderaan vochtig | | 1,50 |
| 1,75 | | |
| Groengrijs roestgevekt sterk leem- tot kleihoudend fijn zand tot fijn zandhoudende leem of klei, plastisch | 1,75 | 2,00 |
| Geelbruin weinig leemhoudend fijn zand | 2,00 | 2,75 |
| Grijsgroen fijn zand | 2,75 | 3,25 |
| Donker grijsgroen fijn zand onderaan nat | 3,25 | 3,75 |
| Bruingeel fijn zand nat | 3,75 | 6,40 |
| Bruingele leem | 6,40 | 6,50 |

Vermoedelijke geologische interpretatie

Kwartair van 0,0 tot 6,50

Afwerking boorgat

Boorgat afgewerkt met PVC filter en stijgbuis diameter 63/57. Filter van 3,30 tot 6,30 m onder maaiveld. Omstorting met gekalibreerd kwartzand - 1,25 /1,75 mm van 6,5 tot 0,5 m onder maaiveld. Kleistop tot 0,2 m onder maaiveld.

Staal

Bodemstaal van 2,75 - 3,75 m onder maaiveld.

Grondwaterstaal continu debiet 500 l/h. Watertafel op ca. 3,7 m onder maaiveld. Geen drijfslaag.

Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk werd in de opgeboorde grond een lichte brandstofgeur waargenomen in een zone van ca. 2,75 tot 3,50 m diepte.

HB1

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|---|-------------|------|
| | van | tot |
| Bruinzwart fijn zand met baksteenfragmenten en restanten van ijzerafval garage, losgepakt | 0,00 | 0,60 |
| Bruingeel fijn zand met enkele kalkbrokjes, losgepakt | 0,60 | 1,30 |
| Bruingeel fijn zand losgepakt | | 1,30 |
| 1,80 | | |
| Bruingeel fijn zand | 1,80 | 2,25 |

Vermoedelijke geologische interpretatie

Kwartair van 0,0 tot 2,25

Staal

Bodemstaal van 0,0 tot 0,5 m diepte

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen behalve enkele ijzer-afvalresten. Deze boring werd uitgevoerd waar vroeger de ijzerafval werd opgeslagen.

HB2

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|--|-------------|------|
| | van | tot |
| Zwartgrijs tot bruinzwart fijn zand met enkele baksteenfragmentjes | 0,00 | 0,40 |
| Bruingeel fijn zand, vanaf 0,8 licht vochtig | 0,40 | 1,25 |

Vermoedelijke geologische interpretatie

Kwartair van 0,0 tot 1,25 m diepte

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd geen verontreiniging waargenomen. Er werd geen staal geanalyseerd.

HB3

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|--|-------------|------|
| | van | tot |
| Bruinzwart fijn zand, humeus, met weinig steenpuin | | 0,00 |
| 0,75 | | |
| Grijsgeel tot bruingeel fijn zand | 0,75 | 1,25 |

Vermoedelijke geologische interpretatie

Kwartair van 0,0 tot 1,25 m diepte..

Staal

Bodemstaal van 0,0 tot 1,0 m diepte.

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. De boring werd uitgevoerd waar de gasolietank gestaan heeft. Er werd op 3 verschillende plaatsen geboord; telkens werd nagenoeg hetzelfde profiel aangeboord en nergens werd verontreiniging waargenomen.

HB4

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|---|-------------|------|
| | van | tot |
| Beton | 0,00 | 0,05 |
| Grijsbruin tot donkerbruin fijn zand met enkele baksteenbrokjes | 0,05 | 0,20 |
| Grijsbruin fijn zand | 0,20 | 0,55 |
| Geelbruin fijn zand | 0,55 | 1,70 |
| Bruingeel fijn zand | 1,70 | 2,00 |
| Bruingeel roestgekleurd fijn leemhoudend tot kleihoudend zand | 2,00 | 2,10 |
| Bruingeel fijn zand | 2,10 | 2,45 |

Vermoedelijke geologische verklaring

Kwartair van 0,0 tot 2,45 m diepte

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. Er werd geen bodemstaal geanalyseerd.

HB5

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|---|-------------|------|
| | van | tot |
| Grijszwart fijn zand met enkele baksteenfragmentjes, kleverig zwart zand van 0,0 tot 0,1 m diepte | | 0,00 |
| 0,25 | | |
| Zwartgrijs fijn zand | 0,25 | 0,70 |
| Bruingeel fijn zand | 0,70 | 1,25 |

Vermoedelijke geologische verklaring

Kwartair van 0,0 tot 1,25 m diepte.

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd visueel een verontreiniging waargenomen in de bovenste 0,1 m; kleverig zwart zand. Op deze plaats werden vroeger afgedankte batterijen opgeslagen. De oppervlakte waar de bodem verontreinigd is kan geschat worden op ca. 2 m². Er werd geen staal genomen. Aan de bedrijfsverantwoordelijke werd deze verontreiniging gemeld.

HB6

Boorbeschrijving

| | Diepte in m | |
|---|-------------|------|
| | van | tot |
| Beton | 0,00 | 0,10 |
| Zwartbruin zand met zeer veel steenpuin | 0,10 | 0,50 |
| Zwartbruin tot bruin fijn zand | 0,50 | 1,50 |
| Bruingeel fijn zand | 1,50 | 2,00 |
| Bruingeel leemhoudend fijn zand | 2,00 | 2,15 |
| Bruingeel fijn zand | 2,15 | 2,50 |

Vermoedelijke geologische verklaring

Kwartair van 0,0 tot 2,50 m diepte.

Staal

Er werd een bodemstaal geanalyseerd van 1,0 tot 2,0 m diepte.

Zintuiglijke waarnemingen

Er werd zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld. De boring werd uitgevoerd nabij de smeerput in het recentste garagedeel.