



**Verkennd bodemonderzoek en onderzoek asbest;  
Baanstraat 24-26 te Beverwijk**

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen

Contactpersoon: De heer R. de Jong

Datum: 4 december 2020

Projectnummer: P20M0131

**Colofon**

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail [milieu@vink.nl](mailto:milieu@vink.nl)

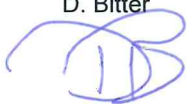
[www.vink.nl](http://www.vink.nl)



**Vink**

Titel: **Verkennd bodemonderzoek; Baanstraat 24-26 te Beverwijk**  
Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen  
Projectnummer: P20M0131

Auteur(s):  
D. Bitter



Barneveld  
3 december 2020

Autorisatie:  
R.M. Druijff



Barneveld  
3 december 2020



## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                               |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING .....</b>                                        | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>VOORONDERZOEK .....</b>                                    | <b>3</b>  |
| 2.1.      | Algemeen .....                                                | 3         |
| 2.2.      | Actuele situatie en toekomstig gebruik .....                  | 3         |
| 2.3.      | Voormalig bodemgebruik en bedrijvigheid .....                 | 4         |
| 2.4.      | Voorgaand bodemonderzoek .....                                | 6         |
| 2.5.      | Bodemopbouw en geohydrologie .....                            | 7         |
| 2.6.      | Conclusie vooronderzoek .....                                 | 7         |
| <b>3.</b> | <b>VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING.....</b>        | <b>9</b>  |
| 3.1.      | Onderzoeksstrategie .....                                     | 9         |
| 3.2.      | Veldwerkprogramma.....                                        | 9         |
| 3.3.      | Laboratoriumonderzoek .....                                   | 10        |
| <b>4.</b> | <b>VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING .....</b> | <b>13</b> |
| 4.1.      | Toetsingskader .....                                          | 13        |
| 4.2.      | Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen .....                | 14        |
| 4.3.      | Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek .....             | 14        |
| 4.4.      | (Analyse)resultaten asbestonderzoek .....                     | 16        |
| <b>5.</b> | <b>CONCLUSIE EN ADVIES .....</b>                              | <b>17</b> |
| 5.1.      | Conclusie verkennend bodemonderzoek .....                     | 17        |
| 5.2.      | Conclusie verkennend onderzoek asbest.....                    | 17        |
| 5.3.      | Aanbevelingen .....                                           | 18        |

### **(KAART) BIJLAGEN:**

- A. Toetsingstoelichting
- B. Analyseresultaten
- C. Analysecertificaten
- D. Profielbeschrijving
- E. Vooronderzoek (Baanstraat 30)

Omgevingskaart

Kadastrale kaart

Kaart met situering boorpunten



## 1. INLEIDING

Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ons op 23 oktober 2020 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Baanstraat 24-26 te Beverwijk. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijzing naar wonen.

Het doel van het bodemonderzoek is:

- het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest is:

- met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017].
- NEN 5740 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en het wijzigingsblad NEN 5740/A1 van februari 2016.
- NEN 5707 [Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, augustus 2015], het wijzigingsblad NEN 5707/C1 van augustus 2016 en het wijzigingsblad NEN 5898/C1 van augustus 2016.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 6).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid

accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

## 2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

### 2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek heeft zich niet specifiek gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: voorgaand (bodem)onderzoek<sup>1,2,3</sup>, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, Actueel Hoogtebestand Nederland, de opdrachtgever en het bodeminformatiesysteem Omgevingsdienst IJmond.

### 2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Baanstraat 24-26 te Beverwijk heeft een oppervlakte van 201 m<sup>2</sup> en is kadastraal bekend gemeente Beverwijk, sectie A, nummer 7392. De locatiecoördinaten zijn X = 105.206 en Y = 499.640. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Op 5 november 2020 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. De gehele locatie is ten tijden van de uitvoering van het onderzoek bebouwd of verhard. Ter plaatse van Baanstraat 22 is een avondwinkel aanwezig, en op de Baanstraat 24-26 was een (voormalig) restaurant gevestigd.

Aangezien de begane grond van Baanstraat 22 ongewijzigd blijft, niet van functie verandert en er geen contact zal worden gemaakt met de onderliggende bodem is het perceel Baanstraat 22 niet onderzocht. De wél onderzochte milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de Baanstraat 24-

---

<sup>1</sup> Vooronderzoek Baanstraat 30, BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V., projectnummer M99.0265, 30 november 1999

<sup>2</sup> Oriënterend bodemonderzoek Baanstraat 22-40 te Beverwijk, BK Ingenieurs Velserbroek B.V., projectnummer: 0005 060/0134/100, 31 januari 2000

<sup>3</sup> Verkennd bodemonderzoek Baanstraat en Kloosterstraat te Beverwijk, BK Ingenieurs Velserbroek B.V., projectnummer: M02.0068F, 7 mei 2002 + Oriënterend onderzoek 1999/2000

26 zal niet noemenswaardig anders zijn dan de bodemkwaliteit ter plaatse van Baanstraat 22. Daarnaast worden er inpandig in het voormalige restaurant aan de baanstraat 24-26 geen boringen verricht.

Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen (overige) mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de navolgende foto's.



Foto 1: Onderzoekslocatie aan de Baanstraat 24-26



Foto 2: Inpandig ziet het voormalige restaurant er als volgt uit

De onderzoekslocatie bevindt zich in een woonwijk nabij het centrum van Beverwijk. Rondom de onderzoekslocatie vinden momenteel voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Voor zover bekend wordt het huidige gebruik van de onderzoekslocatie gewijzigd van detailhandel (Baanstraat 22) en horeca (Baanstraat 24-26) naar wonen. Waarbij de begane grond van Baanstraat 22 behouden blijft en geen contact wordt gemaakt met de onderliggende bodem.

### **2.3. Voormalig bodemgebruik en bedrijvigheid**

Op basis van de BAG Viewer is het (bedrijfs-)pand aan de Baanstraat 24-26 in 1946 gebouwd, en het pand aan de Baanstraat 22 in 1930.

Uit vooronderzoek [noot 1], welke is toegevoegd in bijlage E, en fragmenten van oude topografische kaarten uit Topotijdreis blijkt dat er verschillende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving.

In de jaren '50 was op Baanstraat 22-24 een wasserette aanwezig. Op de Baanstraat 22 was tussen 1959 en 1986 ook een wasserij met wassalon aanwezig op de locatie. Aan de Baanstraat 24-26 hebben tussen 1927 en 1968 verschillende activiteiten plaatsgevonden. Vanaf 1930 is de aanwezige bebouwing vernieuwd tot een woning en winkel met smederij, en vanaf 1951 tot 1967 is hier een landbouwmachinebedrijf met autowasstraat en een smederij aanwezig. Tot slot was hier tussen 1967

en 1972 een handel in brandstoffen en een transportbedrijf aanwezig. De wasserette heeft mogelijk een verontreiniging met VOCI veroorzaakt, de smederij mogelijk een verontreiniging met zware metalen en de handel in brandstoffen mogelijk een verontreiniging met minerale olie.

Op basis van het destijds uitgevoerde vooronderzoek, in 1999, is geconcludeerd dat de locatie Baanstraat 22 en 24 verdacht is op het voorkomen van VOCI in het grondwater. De locatie Baanstraat 24 en 26 is verdacht op het voorkomen van zware metalen en minerale olie in de grond en zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater.

Hieronder staan oude kaartfragmenten, waar de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zichtbaar is.



Fragment topografische kaart 1915



Fragment topografische kaart 1950



Fragment topografische kaart 1960



Fragment topografische kaart 1981



Fragment topografische kaart 1995



Fragment topografische kaart 2019

In Bodemloket is geen (bodem)informatie beschikbaar die betrekking heeft op de onderzoeklocatie.

Daarnaast zijn er in het gemeentelijk tankbestand geen tanks voor dit perceel opgenomen en zijn er geen aanwijzingen voor opslag van brandstoffen in boven- of ondergrondse tanks op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend heeft er geen brand gewoed op de locatie. Er is zodoende een verwaarloosbare kans dat er geblust is met blusschuim. In de omgeving van de locatie zijn voor zover bekend geen industriële activiteiten aanwezig (geweest) waarbij PFAS wordt of werd gebruikt. Er zijn geen bijmengingen in de grond waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van PFAS-houdende producten (zoals stortmateriaal). De locatie is onverdacht ten aanzien van het voorkomen van PFAS.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen ongewone voorvallen plaatsgevonden. In het verleden hebben, er naast de reeds benoemde bedrijvigheid, geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

## **2.4. Voorgaand bodemonderzoek**

Het relevante (bodem)onderzoeken uit het bodeminformatiesysteem van Omgevingsdienst IJmond is hieronder beschreven.

Op basis van het in 1999 opgestelde vooronderzoek [noot 1] is de onderzoeksstrategie bepaald van het oriënterend onderzoek [noot 2], welke door BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V in 2000 is opgesteld. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de grond (0,5-1,0 m-mv) ter plaatse van Baanstraat 26 licht verontreinigd is met koper, kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en kwik. Het grondwater ter plaatse van baanstraat 22/24 is licht verontreinigd met cis-1,2-dichlooretheen.

In 2002 is door BK Ingenieurs Velserbroek B.V. een verkennend bodemonderzoek [noot 3] uitgevoerd ter plaatse van, en in de directe omgeving van, de onderzoekslocatie. In dit onderzoek is de huidige onderzoekslocatie (Baanstraat 22-24) als verdachte deellocatie aangemerkt. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de bovengrond (0,04-0,6 m -mv) van de Baanstraat matig verontreinigd is met lood en licht verontreinigd is met koper en kwik. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen.

Ter plaatse van Baanstraat 22-24 is cis-1,2-dichlooretheen licht verhoogd aangetoond in het grondwater.

Door middel van het bodemonderzoek uit 1999/2000 en 2002 zijn alle historisch verdachte activiteiten, zoals beschreven in paragraaf 2.3 voldoende onderzocht.

## **2.5. Bodemopbouw en geohydrologie**

De onderzoekslocatie ligt globaal op 2 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de Westland Formatie. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, die overwegend matig fijn zijn. De dikte van het eerste watervoerende pakket is circa 7 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerende pakket is 500 tot 2.000 m<sup>2</sup> per dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 9 meter +NAP.

De eerste scheidende laag is opgebouwd uit lichte tot zware kleien met veen en zandlagen behorende tot de Westland Formatie. De eerste scheidende laag heeft een dikte van circa 13 meter. De verticale hydraulischeweerstand van de eerste scheidende laag bedraagt circa 5.000 – 20.000 dagen.

Met behulp van de TNO-kaarten is de stromingsrichting van het grondwater in het Bovenste Watervoerende Pakket niet vast te stellen. Over het algemeen stroomt het grondwater in oostelijke richting naar de polders. Verder wordt ter plaatse van de Wijker- en Velsertunnel grondwater onttrokken. De stroming van het grondwater in Beverwijk zal daarom oostelijk tot zuidoostelijk gericht zijn. Door de lokaal wisselende bodemopbouw, grondwateronttrekking en de aanwezigheid van lokaal open water, kan de plaatselijke stromingsrichting van het grondwater hiervan afwijken. De grondwaterstand in het Bovenste Watervoerende Pakket is circa 1 m +NAP.

De stroming van het grondwater in het Eerste Watervoerende Pakket is zuidoostelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater in het Eerste Watervoerende Pakket is circa 2,5 m -NAP.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

## **2.6. Conclusie vooronderzoek**

Uit het vooronderzoek blijkt dat op en rond de onderzoekslocatie in het verleden diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Door middel van het in 1999/2000 [noot 2] en in 2002 [noot 3] uitgevoerde bodemonderzoek zijn alle historisch verdachte activiteiten reeds voldoende onderzocht.

Ten behoeve van de functiewijziging dient de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie te worden geactualiseerd en te worden bepaald voor het huidige stoffenpakket. Hiervoor kan het volgende worden aangenomen:

- De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater is (waarschijnlijk) aangetast door de activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of haar directe

omgeving. De hypothese grond en het grondwater luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

- De hypothese ten aanzien van asbest luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

### **3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING**

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

#### **3.1. Onderzoeksstrategie**

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd.

##### **Verkennd bodemonderzoek**

De hypothese voor boven- en ondergrond en het grondwater luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.6 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016 en § 6.4.5 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden om de eventuele diffuse verontreiniging aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject tot 0,5 m-mv aangemerkt. De grond en het grondwater worden onderzocht op de parameters uit het standaardpakket grond en grondwater .

##### **Verkennd onderzoek asbest**

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 6.4.5 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden om de eventuele diffuse verontreiniging aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject van maaiveld tot 0,5 m-mv aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op asbest.

#### **3.2. Veldwerkprogramma**

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001, 2002 en 2018 (allen versie 6). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 5 november 2020.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Er is geen visuele maaiveldinspectie uitgevoerd. De onderzoekslocatie is namelijk (vrijwel) volledig bebouwd of verhard met tegels.

### Verkennd bodemonderzoek (asbest)

Systematisch verdeeld over de locatie zijn in totaal 4 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv, waarvan 3 boringen zijn doorgezet tot minimaal 1,5 meter. In totaal zijn 3 boringen afgewerkt tot inspectiegat. Daarnaast is het grondwater uit de reeds aanwezige peilbuis 'Pb bestaand noord' bemonsterd.

Voor het onderzoek op asbest zijn inspectiegaten gegraven met een lengte, breedte en diepte van 0,3 x 0,3 x 0,5 meter in de actuele contactzone. De vrijgekomen grond is per inspectiegat voorbehandeld op locatie. De grove fractie is (indien aanwezig) afgescheiden door uitharken en visueel onderzocht op asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie zijn per inspectiegat een proportioneel aantal grepen genomen van circa 0,5 kilogram ten behoeve van 1 analysemonster. De gaten zijn na afloop van het onderzoek gedicht door de uitgegraven grond terug te storten.

### 3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB Analytics & Services b.v. te Rotterdam. De asbestmonsters zijn aangeboden aan het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins ACMAA Testing te Deurningen. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

| Nr. <sup>1</sup>                 | Omschrijving                       | Matrix     | Boorpunt, diepte (cm-mv)                | Analyse(s)                              |
|----------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Verkennd bodemonderzoek</b>   |                                    |            |                                         |                                         |
| 1                                | Mengmonster (verdachte) bovengrond | Grond      | 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50, 04: 20-50 | Standaardpakket grond <sup>3</sup>      |
| 2                                | Mengmonster ondergrond             | Grond      | 01: 150-200, 03: 100-150, 04: 100-150   | Standaardpakket grond                   |
| Pb01                             | Peilbuis (bestaand)                | Grondwater | Pb bestaand noord-1                     | Standaardpakket grondwater <sup>4</sup> |
| <b>Verkennd onderzoek asbest</b> |                                    |            |                                         |                                         |
|                                  | Mengmonster bovengrond             | Grond      | 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50            | Asbest <sup>2</sup>                     |

<sup>1</sup> Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

<sup>2</sup> Asbest:

- Chrysotiel (witte asbest), amosiet (bruine asbest), crocidoliet (blauwe asbest), anthophylliet (gele asbest), tremoliet (grijze asbest), actinoliet (groene asbest)

<sup>3</sup> Standaardpakket grond:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

<sup>4</sup> Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)

- 
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
  - Minerale olie



## **4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING**

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

### **4.1. Toetsingskader**

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

#### **Asbest**

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld, maar een interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen). Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) maar op het veel strenger Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Bij materialen niet zijnde bodem is geen sprake van een interventiewaarde, maar van een restconcentratienorm (100 mg/kgds gewogen asbest).

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten<sup>4</sup> zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

---

<sup>4</sup> Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

#### 4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 2 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2: Schematische weergave van de bodemopbouw

| Bodemtraject (m-mv) | Hoofdmengsel     | Bijmengsel(s)            | Kleur          |
|---------------------|------------------|--------------------------|----------------|
| 0,04 – circa 1,0    | Zand, matig fijn | Zwak siltig, zwak humeus | Donkerbruin    |
| circa 1,0 - 2,0     | Zand, matig fijn | Zwak siltig              | Neutraal bruin |

De gemeten grondwaterstand staat vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

#### Bodemvreemde materialen

In het bodemtraject van 0,04 tot maximaal 1,5 m-mv is ter plaatse van diverse boringen een matige baksteenbijmenging en/of sporen tot matig puin waargenomen. Daarnaast is boring 02 op 0,5 m-mv gestaakt op fundering, kabels en/of puin. Omdat niet verwacht wordt dat de (puin)bijmengingen noemenswaardige gevolgen heeft voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, heeft dit niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Er wordt al een onderzoek naar asbest uitgevoerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen (overige) kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

#### 4.3. Analyseresultaten verkennd bodemonderzoek

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater

| Monsternr. <sup>1</sup><br>eenheid | 1<br>mg/kgds | 2<br>mg/kgds | Pb<br>bestaand+<br>noord<br>µg/l |
|------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| Grondwaterstand (m-mv)             |              |              | 0,82                             |
| Zuurgraad (-)                      |              |              | 6,4                              |
| Geleidbaarheid (µS/cm)             |              |              | 873                              |
| <b>Zware metalen</b>               |              |              |                                  |
| Barium                             | -            | -            | -                                |
| Cadmium                            | -            | -            | -                                |
| Kobalt                             | -            | -            | -                                |
| Koper                              | -            | -            | -                                |
| Kwik                               | 0,3 *        | 0,16 *       | -                                |
| Lood                               | 150 *        | 41 *         | -                                |
| Molybdeen                          | -            | -            | -                                |
| Nikkel                             | -            | -            | -                                |
| Zink                               | 110 *        | -            | -                                |

| Monsternr. <sup>1</sup><br>eenheid                          | 1<br>mg/kgds | 2<br>mg/kgds | Pb<br>bestaand+<br>noord<br>µg/l |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| <b>Vluchtige aromaten</b>                                   |              |              |                                  |
| Benzeen                                                     |              |              | -                                |
| Tolueen                                                     |              |              | -                                |
| Ethylbenzeen                                                |              |              | -                                |
| Xylenen                                                     |              |              | -                                |
| Styreen                                                     |              |              | -                                |
| <b>Polycyclische Aromatische<br/>Koolwaterstoffen (PAK)</b> |              |              |                                  |
| Naftaleen                                                   |              |              | -                                |
| PAK (10 VROM)                                               | -            | -            | -                                |
| Interventiefactor PAK (10<br>VROM)                          |              |              | -                                |
| <b>Vluchtige gehalogeneerde<br/>koolwaterstoffen</b>        |              |              |                                  |
| 1,1-dichloorethaan                                          |              |              | -                                |
| 1,2-dichloorethaan                                          |              |              | -                                |
| 1,1-dichlooretheen                                          |              |              | -                                |
| Cis 1,2-dichlooretheen (cis)                                |              |              | -                                |
| Trans 1,2-dichlooretheen                                    |              |              | -                                |
| Som 1,2-dichloorethenen                                     |              |              | -                                |
| Dichloormethaan                                             |              |              | -                                |
| 1,1-dichloorpropaan                                         |              |              | -                                |
| 1,2-dichloorpropaan                                         |              |              | -                                |
| 1,3-dichloorpropaan                                         |              |              | -                                |
| Som dichloorpropanen                                        |              |              | -                                |
| Tetrachlooretheen (per)                                     |              |              | -                                |
| Tetrachloormethaan (tetra)                                  |              |              | -                                |
| 1,1,1-trichloorethaan                                       |              |              | -                                |
| 1,1,2-trichloorethaan                                       |              |              | -                                |
| Trichlooretheen (tri)                                       |              |              | -                                |
| Chloroform                                                  |              |              | -                                |
| Vinylchloride                                               |              |              | -                                |
| Bromoform                                                   |              |              | -                                |
| <b>Polychloorbifenylen</b>                                  |              |              |                                  |
| Som PCB (7) (µg/kgds)                                       | -            | -            | -                                |
| <b>Minerale olie</b>                                        |              |              |                                  |
| Totaal olie C10-C40                                         | -            | -            | -                                |

1 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50, 04: 20-50

2 01: 150-200, 03: 100-150, 04: 100-150

Pb01-1 Pb01-1

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde

\* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van de zintuiglijk verdachte bovengrond blijkt dat kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond. In de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn kwik en lood licht verhoogd gemeten. In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde aangetoond.

De lichte verhogingen in de grond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot aanvullend of nader onderzoek.

#### 4.4. (Analyse)resultaten asbestonderzoek

Er zijn op het geïnspecteerde maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De analyseresultaten van de fijne fractie zijn opgenomen in tabel 11.

**Tabel 1: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie**

| Monster                        | Inspectiegaten<br>01: 4-50, 02: 4-50,<br>03: 4-50 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| Aangeleverd (kg)               | 15,4                                              |
| Gemeten asbestconcentratie     | <2                                                |
| Gewogen asbestconcentratie     | n.a.                                              |
| Ondergrens (95% betr. interv.) | -                                                 |
| Bovengrens (95% betr. interv.) | 1,3                                               |
| Gemeten serpentijngelalte      | n.a.                                              |
| Gemeten amfiboolgelalte        | n.a.                                              |
| Berekende bepalingsgrens       | 2                                                 |
| Niet hechtgebonden asbest (-)  | <2                                                |

n.a. (niet aangetoond)

Uit analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond geen asbest is gedetecteerd.

## 5. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest aan de Baanstraat 24-26 te Beverwijk uitgevoerd. Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijzing naar wonen.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op en rond de onderzoekslocatie in het verleden diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Door middel van het in 1999/2000 [noot 2] en 2002 [noot 3] uitgevoerde bodemonderzoek zijn alle historisch verdachte activiteiten reeds voldoende onderzocht. Ten behoeve van de functiewijziging dient de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie te worden geactualiseerd en te worden bepaald voor het huidige stoffenpakket.

### 5.1. Conclusie verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem van de bovengrond mogelijk is aangetast door het gebruik van het terrein en derhalve de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt het volgende:

- In het bodemtraject van 0,04 tot maximaal 1,5 m-mv is ter plaatse van diverse boringen een matige baksteenbijmenging en/of sporen tot matig puin waargenomen. Daarnaast is boring 02 gestaakt op fundering, kabels en/of puin.
- In de zintuiglijk verdachte bovengrond zijn kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn kwik en lood licht verhoogd gemeten.
- In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' voor de formeel dient te worden geaccepteerd. De geanalyseerde parameters in de grond zijn maximaal licht verhoogd aangetoond. De resultaten geven echter geen aanleiding tot aanvullend of nader onderzoek.

### 5.2. Conclusie verkennend onderzoek asbest

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem ter plaatse van de locatie mogelijk diffuus verontreinigd is met asbest met een heterogeen karakter op schaal van monsterneming en daarom de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' geldt.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek asbest blijkt het volgende:

- Zintuiglijk is op het maaiveld en in de inspectiegaten geen asbest aangetroffen.

- Analytisch blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond geen asbest is gedetecteerd en/of aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' mag worden verworpen. Er is geen asbest aangetoond.

### **5.3. Aanbevelingen**

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor verlening van de bestemmingswijzing naar wonen.

**BIJLAGE A**  
**Toetsingstoelichting**

## TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

### **Streefwaarde**

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

### **Achtergrondwaarde (AW 2000)**

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

### **Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde**

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m<sup>3</sup> vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

### **Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

### **Asbest**

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

**BIJLAGE B**  
**Analyseresultaten**

Projectnaam P20M0131  
Projectcode P20M0131

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Pb bestaand (noord)<sup>1</sup>

#### **METALEN**

|           |       |
|-----------|-------|
| barium    | <15   |
| cadmium   | <0.20 |
| kobalt    | <2    |
| koper     | <2.0  |
| kwik      | <0.05 |
| lood      | <2.0  |
| molybdeen | <2    |
| nikkel    | <3    |
| zink      | <10   |

#### **VLUCHTIGE AROMATEN**

|                                          |        |    |
|------------------------------------------|--------|----|
| benzeen                                  | <0.2   |    |
| tolueen                                  | <0.2   |    |
| ethylbenzeen                             | <0.2   |    |
| o-xyleen                                 | <0.1   | -- |
| p- en m-xyleen                           | <0.2   | -- |
| xylenen (0.7 factor)                     | 0.21   | a  |
| styreen                                  | <0.2   |    |
| naftaleen                                | <0.02  | a  |
| interventie factor vluchtige<br>aromaten | 0.0002 |    |

#### **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                                      |      |    |
|------------------------------------------------------|------|----|
| 1,1-dichloorethaan                                   | <0.2 |    |
| 1,2-dichloorethaan                                   | <0.2 |    |
| 1,1-dichlooretheen                                   | <0.1 | a  |
| cis-1,2-dichlooretheen                               | <0.1 | -- |
| trans-1,2-dichlooretheen                             | <0.1 | -- |
| som (cis,trans) 1,2-<br>dichloorethenen (0.7 factor) | 0.14 | a  |
| dichloormethaan                                      | <0.2 | a  |
| 1,1-dichloorpropaan                                  | <0.2 | -- |
| 1,2-dichloorpropaan                                  | <0.2 | -- |
| 1,3-dichloorpropaan                                  | <0.2 | -- |
| som dichloorpropanen (0.7<br>factor)                 | 0.42 |    |
| tetrachlooretheen                                    | <0.1 | a  |
| tetrachloormethaan                                   | <0.1 | a  |
| 1,1,1-trichloorethaan                                | <0.1 | a  |
| 1,1,2-trichloorethaan                                | <0.1 | a  |
| trichlooretheen                                      | <0.2 |    |
| chloroform                                           | <0.2 |    |
| vinylchloride                                        | <0.2 | a  |
| tribroommethaan                                      | <0.2 |    |

#### **MINERALE OLIE**

|                       |     |    |
|-----------------------|-----|----|
| fractie C10-C12       | <25 | -- |
| fractie C12-C22       | <25 | -- |
| fractie C22-C30       | <25 | -- |
| fractie C30-C40       | <25 | -- |
| totaal olie C10 - C40 | <50 |    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13347432-001 Pb bestaand (noord) Pb bestaand (noord), Pb  
bestaand noord-1: 0-1

*De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.*

*De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:*

*\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

*\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

*-- geen toetsingswaarde voor opgesteld*

*- niet geanalyseerd*

*# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

*<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

*<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam P20M0131  
Projectcode P20M0131

**Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | 1 <sup>1</sup> |       |    | 2 <sup>2</sup> |       |    |
|---------------------------------------------------|----------------|-------|----|----------------|-------|----|
| Bodemtype <sup>br</sup>                           | 1              | or    | br | 2              | or    | br |
| monster voorbehandeling()                         | Ja             |       | -- | Ja             |       | -- |
| droge stof(gew.-%)                                | 89.0           | --    | -- | 78.1           | --    | -- |
| gewicht artefacten(g)                             | 7.7            | --    | -- | <1             | --    | -- |
| aard van de artefacten(-)                         | Stenen         |       | -- | Geen           |       | -- |
| organische stof<br>(gloeiverlies)(% vd DS)        | 1.1            | --    | -- | 0.7            | --    | -- |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |       |    |                |       |    |
| lutum (bodem)(% vd DS)                            | 1.4            | --    | -- | 4.2            | --    | -- |
| <b>METALEN</b>                                    |                |       |    |                |       |    |
| barium <sup>+</sup>                               | 34             | 132   |    | <20            | 42.5  |    |
| cadmium                                           | <0.2           | 0.241 |    | <0.2           | 0.233 |    |
| kobalt                                            | 2.2            | 7.73  |    | 1.6            | 4.53  |    |
| koper                                             | 16             | 33.1  |    | 7.3            | 14    |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | 0.30           | 0.431 | *  | 0.16           | 0.222 | *  |
| lood                                              | 150            | 236   | *  | 41             | 62    | *  |
| molybdeen                                         | <0.5           | 0.35  |    | <0.5           | 0.35  |    |
| nikkel                                            | 6.2            | 18.1  |    | 5.3            | 13.1  |    |
| zink                                              | 110            | 261   | *  | <20            | 29.9  |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |       |    |                |       |    |
| naftaleen                                         | <0.01          | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| fenantreen                                        | 0.15           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| antraceen                                         | 0.06           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| fluoranteen                                       | 0.43           | --    | -- | 0.01           | --    | -- |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.35           | --    | -- | 0.01           | --    | -- |
| chryseen                                          | 0.25           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.17           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.34           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.24           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.22           | --    | -- | <0.01          | --    | -- |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | 2.217          | 2.22  | *  | 0.076          | 0.076 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |       |    |                |       |    |
| PCB 28(µg/kgds)                                   | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 52(µg/kgds)                                   | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 101(µg/kgds)                                  | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 118(µg/kgds)                                  | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 138(µg/kgds)                                  | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 153(µg/kgds)                                  | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| PCB 180(µg/kgds)                                  | <1             | --    | -- | <1             | --    | -- |
| som PCB (7) (0.7<br>factor)(µg/kgds)              | 4.9            | 24.5  | a  | 4.9            | 24.5  | a  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |       |    |                |       |    |
| fractie C10-C12                                   | <5             | --    | -- | <5             | --    | -- |
| fractie C12-C22                                   | <5             | --    | -- | <5             | --    | -- |
| fractie C22-C30                                   | <5             | --    | -- | <5             | --    | -- |
| fractie C30-C40                                   | <5             | --    | -- | <5             | --    | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | <20            | 70    |    | <20            | 70    |    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13347422-001 1 1, 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50, 04: 20-50  
<sup>2</sup> 13347422-002 2 2, 01: 150-200, 03: 100-150, 04: 100-150

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- <sup>or</sup> Origineel resultaat
- <sup>br</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
1: lutum 1.4% humus 1.1%  
2: lutum 4.2% humus 0.7%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| <b>METALEN</b>                                    |      |           |      |         |
| barium                                            |      |           | 920  | 20      |
| cadmium                                           | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20    |
| kobalt                                            | 15   | 102       | 190  | 3.0     |
| koper                                             | 40   | 115       | 190  | 5.0     |
| kwik                                              | 0.15 | 18        | 36   | 0.050   |
| lood                                              | 50   | 290       | 530  | 10      |
| molybdeen                                         | 1.5  | 96        | 190  | 1.5     |
| nikkel                                            | 35   | 68        | 100  | 4.0     |
| zink                                              | 140  | 430       | 720  | 20      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |           |      |         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.5  | 21        | 40   | 0.35    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |      |           |      |         |
| som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 20   | 510       | 1000 | 4.9     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |      |           |      |         |
| totaal olie C10 - C40                             | 190  | 2595      | 5000 | 35      |

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                   | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|--------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|
| <b>METALEN</b>                                   |       |          |      |       |
| barium                                           | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                          | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20  |
| kobalt                                           | 20    | 60       | 100  | 2.0   |
| koper                                            | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| kwik                                             | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050 |
| lood                                             | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| molybdeen                                        | 5.0   | 152      | 300  | 2.0   |
| nikkel                                           | 15    | 45       | 75   | 3.0   |
| zink                                             | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |       |          |      |       |
| benzeen                                          | 0.20  | 15       | 30   | 0.20  |
| tolueen                                          | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20  |
| ethylbenzeen                                     | 4.0   | 77       | 150  | 0.20  |
| xylenen (0.7 factor)                             | 0.20  | 35       | 70   | 0.21  |
| styreen                                          | 6.0   | 153      | 300  | 0.20  |
| naftaleen                                        | 0.01  | 35       | 70   | 0.020 |
| vluchtige aromaten                               |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                               | 7.0   | 454      | 900  | 0.20  |
| 1,2-dichloorethaan                               | 7.0   | 204      | 400  | 0.20  |
| 1,1-dichlooretheen                               | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| dichloormethaan                                  | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | 0.01  | 10       | 20   | 0.14  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | 0.80  | 40       | 80   | 0.42  |
| tetrachlooretheen                                | 0.01  | 20       | 40   | 0.10  |
| tetrachloormethaan                               | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | 0.01  | 150      | 300  | 0.10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | 0.01  | 65       | 130  | 0.10  |
| trichlooretheen                                  | 24    | 262      | 500  | 0.20  |
| chloroform                                       | 6.0   | 203      | 400  | 0.20  |
| vinylchloride                                    | 0.01  | 2.5      | 5.0  | 0.20  |
| tribroommethaan                                  |       |          | 630  | 0.20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                            | 50    | 325      | 600  | 50    |

<sup>1)</sup> S            streefwaarde  
1/2(S+I)    gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I            interventiewaarde  
RBK        Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**BIJLAGE C**  
**Analysecertificaten**

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Daniël Bitter

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P20M0131  
Uw projectnummer : P20M0131  
SYNLAB rapportnummer : 13347422, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QAG4FH3E

Rotterdam, 12-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P20M0131. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347422 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 12-11-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                          |
|--------|----------------|----------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 1 1, 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50, 04: 20-50 |
| 002    | Grond (AS3000) | 2 2, 01: 150-200, 03: 100-150, 04: 100-150   |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 89.0                | 78.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 7.7                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | stenen              | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.1                 | 0.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.4                 | 4.2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 34                  | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 2.2                 | 1.6                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 16                  | 7.3                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.30                | 0.16                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 150                 | 41                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 6.2                 | 5.3                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 110                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.15                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.43                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.35                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.25                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.17                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.34                | <0.01               |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds | S | 0.24                | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.22                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 2.217 <sup>1)</sup> | 0.076 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347422 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 12-11-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                          |
|--------|----------------|----------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 1 1, 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50, 04: 20-50 |
| 002    | Grond (AS3000) | 2 2, 01: 150-200, 03: 100-150, 04: 100-150   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347422 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 12-11-2020

---

## Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

## Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347422 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 12-11-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                      |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8514183 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8513919 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8514239 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347422 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 12-11-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8514323 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8513895 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8514002 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8513930 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC201     |

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Daniël Bitter

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : P20M0131  
Uw projectnummer : P20M0131  
SYNLAB rapportnummer : 13347432, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MUJ4ZFMQ

Rotterdam, 11-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P20M0131. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347432 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 11-11-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                               |
|--------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | Pb bestaand (noord) Pb bestaand (noord), Pb bestaand noord-1: 0-1 |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | <15                |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347432 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 11-11-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie                                            |
|--------|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | Pb bestand (noord) Pb bestand (noord), Pb bestand noord-1: 0-1 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347432 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 11-11-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam P20M0131  
Projectnummer P20M0131  
Rapportnummer 13347432 - 1

Orderdatum 05-11-2020  
Startdatum 05-11-2020  
Rapportagedatum 11-11-2020

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6871152 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC236     |
| 001     | B1903001 | 05-11-2020  | 05-11-2020  | ALC204     |

Paraaf :

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Vink Milieutechn Adviesbureau | Rapportnummer    | V201100747 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. D. Bitter                | Datum opdracht   | 05-11-2020          |
| Adres                | Valkseweg 62                  | Datum ontvangst  | 06-11-2020          |
| Postcode en plaats   | 3771 RG Barneveld             | Datum rapportage | 13-11-2020          |
| Projectcode          | P20M0131                      | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | P20M0131                      |                  |                     |

|                   |                                                                                |                   |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam              | 01: 4-50, 02: 4-50, 03: 4-50                                                   | Datum monstername | 05-11-2020 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse     | 13-11-2020 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           | AM14297897 |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 89,8         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 15,4         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 13,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 307               | 366              | 308              | 332              | 969                | 11543            | 13825          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

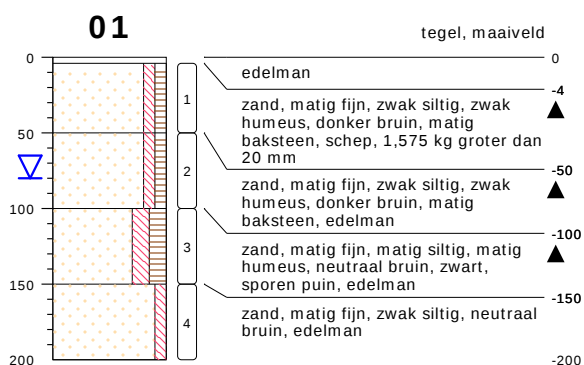
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

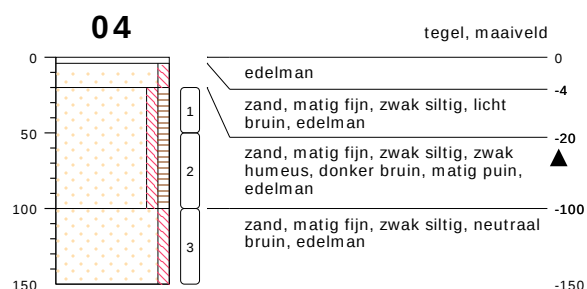
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



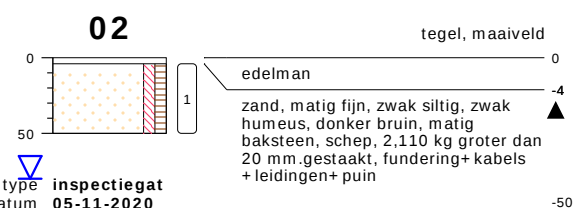
**BIJLAGE D**  
**Profielbeschrijving**



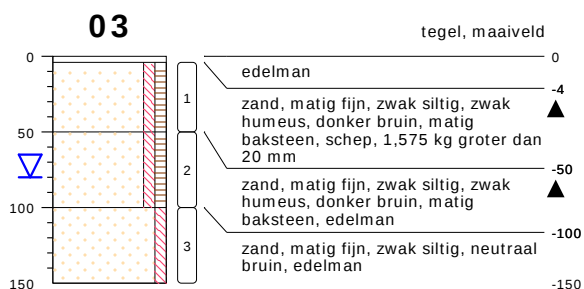
type inspectiegat  
datum 05-11-2020  
boormeester D. Karsten



type grondboring  
datum 05-11-2020  
boormeester D. Karsten



type inspectiegat  
datum 05-11-2020  
boormeester D. Karsten



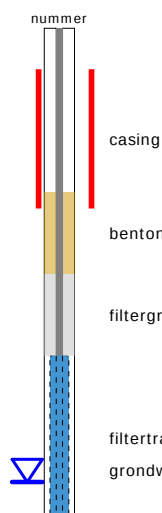
type inspectiegat  
datum 05-11-2020  
boormeester D. Karsten

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P20M0131  
projectcode P20M0131  
getekend conform NEN 5104

**Vink**

## PEILBUIS



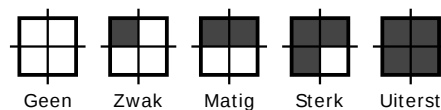
## BORING



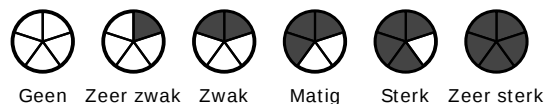
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



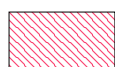
## GRONDSOORTEN



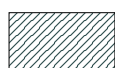
GRIND, grindig (G,g)



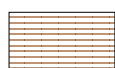
ZAND, zandig (Z,z)



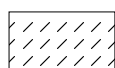
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

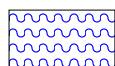
## GRADATIE ZAND

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

## OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

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

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

**Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v**

|               |            |         |                          |                                |
|---------------|------------|---------|--------------------------|--------------------------------|
| Documentcode: | MAF-27     | Titel:  | <b>Onafhankelijkheid</b> | <b>Projectnummer: P20M0131</b> |
| Revisiedatum: | 20-04-2017 | Pagina: | Pagina 1 van 1           |                                |

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Opdrachtgever:         | Kubiek Ruimtelijke Plannen |
| NAW onderzoekslocatie: | Baanstraat 24-26           |
|                        | Beverwijk                  |

| BRL SIKB                                                                          |      | Protocol                                                                          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 2000 |  | 2001 |
|                                                                                   |      |  | 2002 |
|                                                                                   |      |  | 2018 |
| <input type="checkbox"/>                                                          | 6000 | <input type="checkbox"/>                                                          | 6001 |

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

| Naam                   | Handtekening                                                                      |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| D. Karsten             |  |
| S. van den Poll-Eisses |                                                                                   |
|                        |                                                                                   |

**BIJLAGE E**  
**Gegevensselectie**  
**vooronderzoek**

SB 2443  
"Vooronderzoek"  
Baanstraat 30

0005 060 / 0134 / 100



**Opdrachtgever** Milieudienst IJmond  
Postbus 325  
1940 AH Beverwijk

**Contactpersonen** mevrouw drs. S.H. Boom-Pot / de heer drs. I.J. van der Wal

**Onderzoeksbureau** BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V.  
Mandenmakerstraat 10  
Postbus 2111  
1990 AC Velserbroek  
Telefoon: 023-5384646  
Telefax: 023-5393425

**Projectnummer** M99.0265

**Datum** 30 november 1999

|                     |                   |  |
|---------------------|-------------------|--|
| Paraaf              |                   |  |
| Opgesteld door:     | drs. M. Schaft    |  |
| Gecontroleerd door: | ir. J.C.J. Kemper |  |

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                             |          |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>                                       | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS .....</b>                     | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>ARCHIEFONDERZOEK.....</b>                                | <b>4</b> |
|          | GEGEVENS KAMER VAN KOOPHANDEL (K.V.K.).....                 | 4        |
|          | GEGEVENS GEMEENTE ARCHIEF .....                             | 5        |
| <b>4</b> | <b>UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN .....</b>                   | <b>6</b> |
|          | UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN OP DE LOCATIE.....             | 6        |
|          | UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN OP AANGRENZENDE PERCELEN ..... | 6        |
| <b>5</b> | <b>LOCATIEBEZOEK .....</b>                                  | <b>6</b> |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....</b>                         | <b>6</b> |
| <b>7</b> | <b>ONDERZOEKSSTRATEGIE.....</b>                             | <b>6</b> |

## Bijlagen

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Bijlage 1.1 | Topografische ligging |
| 1.2         | Kadastrale kaart      |

## 1 Inleiding

Het onderhavige historisch onderzoek maakt deel uit van een grootscheepse inventarisatie van mogelijk verdachte bedrijfsterreinen in de provincie Noord-Holland.

Het doel van deze onderzoeksactie is in een kort tijdsbestek te achterhalen of de verdachte locatie een voormalige bedrijfslocatie betreft waar bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden. Daarnaast wordt onderzocht of er eerder bodemonderzoek is uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek wordt bepaald of de locatie als verdacht dient te worden beschouwd. Indien de locatie als verdacht wordt beschouwd, wordt daarbij tevens een onderzoeksstrategie uitgewerkt voor oriënterend bodemonderzoek.

Het onderhavige historisch onderzoek betreft de locatie Baanstraat 30 te Beverwijk. Het onderzoek wordt uitgevoerd als onderdeel van de cluster Beverwijk.

Hierna worden de resultaten van het historisch onderzoek weergegeven. Bij het historisch onderzoek zijn de volgende archieven geraadpleegd:

1. Archief van BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V.;
2. Kamer van Koophandel gegevens;
3. Gemeente archief bestaande uit bouw- en slooparchief en voormalig hinderwetarchief (Stadskantoor van de gemeente Beverwijk), hinderwet / Wet Milieubeheer archief, tankarchief en archief met bodemonderzoeken gesitueerd bij de Milieudienst IJmond;
4. Archief luchtfoto's (Stadskantoor gemeente Beverwijk);

## 2 Locatiespecifieke gegevens

### Locatiegegevens

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Locatieadres                             | : Baanstraat 30          |
| Postcode + plaats                        | : 1942 CJ Beverwijk      |
| Gemeente                                 | : Beverwijk              |
| Kadastrale ligging                       | : sectie A, nummer 10484 |
| Oppervlakte totaal (in m <sup>2</sup> )  | : n.v.t.                 |
| Bebouwd oppervlakte (in m <sup>2</sup> ) | : onbebouwd              |

### Eigenaar

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| Naam  | : Gemeente Beverwijk       |
| Adres | : President Kennedyplein 2 |

### Huidig gebruik

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Jaar van vestiging huidig bedrijf | : n.v.t.         |
| Huidige bedrijfsactiviteiten      | : parkeerterrein |
| Huidige bebouwing                 | : onbebouwd      |

### 3 Archiefonderzoek

De verkregen informatie zal op basis van archiefonderzoek per archief in chronologische volgorde worden beschreven.

#### *Gegevens Kamer van Koophandel (K.v.K.)*

De gegevens van de K.v.K. zijn verkregen middels een lijst, opgesteld door Oranjewoud B.V. in opdracht van de provincie Noord-Holland. De gegevens zijn in de tabel hieronder uitgewerkt.

| Vestiging van - tot | Eigenaar                                         | Locatie / Straat | Activiteit                               | K.v.K. nummer | SBI-code |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|---------------|----------|
| 1953-1959           | Fa. Automatic Wash Service                       | Baanstraat 22    | wasserette                               | 34-022253     | 9835     |
| 1959-1967           | Gudrun                                           | Baanstraat 22    | wasserij en wassalon                     | 34-030866     | 9831     |
| 1968-onbekend       | Mathôtmatic                                      | Baanstraat 22    | wasserij, wasverzendinrichting           | 34-042534     | 9831     |
| 1950-1953           | Fa. Automatic Wash Service                       | Baanstraat 24    | wasserette                               | 34-022253     | 9835     |
| 1927-1952           | Stevens                                          | Baanstraat 24-26 | smederij                                 | 34-009825     | 9831     |
| 1951-1966           | Fa. P. Stevens & Co.                             | Baanstraat 26    | smederij, landbouwmachinebedrijf         | 34-023165     | 3490     |
| 1967-onbekend       | N. Slings                                        | Baanstraat 26    | handel in brandstoffen, transportbedrijf | 34-008366     | 6671     |
| 1963-1975           | P. v.d. Spek                                     | Baanstraat 30    | Handel in petroleum                      | onbekend      | 6871     |
| 1931-1939           | H.A.C. Neijssel                                  | Baanstraat 32-34 | garagebedrijf, fietsreparatiebedrijf     | 34-010971     | 6821     |
| 1986-1987           | B.V. Engineering<br>Constructions IJmond E.C.IJ. | Baanstraat 40    | metaalconstructiebedrijf                 | 34-059940     | 3449     |

### Gegevens gemeente Archief

Het gemeente archief is verdeeld in een drietal archieven, te weten het bouw- en slooparchief (BA), voormalig Hinderwet en bodem archief (HW), het archief in het kader van de Wet Milieubeheer (WM), tank archief (TA) en het foto archief.

In de tabel hieronder staan de gegevens uit de verschillende archieven weergegeven.

| Jaar         | Eigenaar                 | Kadastrale gegevens            | Locatie / Straat              | Activiteit                                                                      | bodembedreigende stof                | Soort archief |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1937 – heden | Zeefdrukkerij<br>Formaat |                                | Baanstraat 13                 | zeefdrukkerij                                                                   | PAK en VOCI                          | HW            |
| 1937 – heden |                          |                                | Baanstraat 17                 | timmerwerkplaats                                                                | zware metalen                        | HW            |
| 1984         | F.M.Stevens              | Sectie A, nummer 2421          | Baanstraat 24-24 <sup>a</sup> | verbouwing van bedrijfsruimte naar café                                         | -                                    | WM            |
| 1925         |                          | sectie A, nummers 2420 en 2421 | Baanstraat 24-26              | verbouwing tot smederij                                                         | zware metalen                        | BA            |
| 1930         |                          | sectie A, nummers 2420 en 2421 | Baanstraat 24- 26             | vernieuwing tot woning-winkel met smederij                                      | zware metalen                        | BA            |
| 1950 – 1953  | P. Stevens               | Sectie A, nummers 2420 en 2421 | Baanstraat 24-26              | autowasstraat, smederij                                                         | zware metalen, minerale olie en VOCI | HW            |
| 1951 – 1966  | P. Stevens               | Sectie A, nummers 2420 en 2421 | Baanstraat 24-26              | smederij, reparatie landbouwmachines                                            | zware metalen, minerale olie en PAK  | HW            |
| 1949         | G. Stevens               | sectie A, nummers 2420 en 2421 | Baanstraat 24- 26             | verandering aan gebouw 1 <sup>e</sup> verdieping                                | -                                    | BA            |
| 1958         | G. Stevens               | sectie A, nummer 2421          | Baanstraat 26                 | uitbreiding woning met bedrijfsruimte                                           | -                                    | BA            |
| 1967         | N. Slings                | Sectie A, nummer 2421          | Baanstraat 26                 | handel in brandstoffen, transportbedrijf                                        | minerale olie en PAK                 | HW            |
| 1931 – 1939  | H.A.C. Neijssel          | sectie A, nummer 10482         | Baanstraat 32-34              | garagebedrijf                                                                   | zware metalen, minerale olie en PAK  | HW            |
| 1950         |                          | Sectie A, nummer 10482         | Baanstraat 32-34              | oprichtingsvergunning voor Kennemer Confectie Industrie, olietank op perceel 32 | minerale olie en PAK                 | HW            |
| 1999         |                          | Sectie A, nummer 10482         | Baanstraat 32-34              | restaurant                                                                      | -                                    | WM            |

Er is geen extra informatie verkregen op grond van luchtfoto's.

## 4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

### *Uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie*

Er zijn geen bodemonderzoeken bekend die op de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.

### *Uitgevoerde bodemonderzoeken op aangrenzende percelen*

Op de locatie Baanstraat 23-25 te Beverwijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V. in augustus 1999, kenmerk M99.0268, gedateerd op 25 augustus 1999. Op grond van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek bleek de bovengrond (0-50 cm-mv) licht verontreinigd met koper, kwik, minerale olie en PAK, matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met lood. De ondergrond bleek licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. Het grondwater ter plaatse van het perceel Baanstraat 23-25 is licht verontreinigd met 1,1 dichloorethaan en sterk verontreinigd met arseen.

## 5 Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek bleek dat de huisnummers Baanstraat 28 en 30 niet meer bestaan. Tussen de nummers 26 en 32 ligt nu een parkeerterrein en een inrit naar het Kennemerhof. Op nummer 26 is momenteel een snookerclub (4U) gevestigd. Op de nummers 32 en 34 is restaurant 't Gildehuys gevestigd.

## 6 Conclusie vooronderzoek

Uit de gegevens van de verschillende archieven blijkt dat er in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op verschillende percelen op en in de omgeving van Baanstraat 30.

Het betreft een wasserette aan de Baanstraat 22 en 24, een smederij aan de Baanstraat 24 en 26 en een handel in brandstoffen en een transportbedrijf aan de Baanstraat 26. De wasserette heeft mogelijk een verontreiniging met VOCI veroorzaakt, de smederij mogelijk een verontreiniging met zware metalen en de handel in brandstoffen mogelijk een verontreiniging met minerale olie.

Aan de Baanstraat 30 heeft een handel in petroleum gezeten. Deze heeft mogelijk een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten veroorzaakt. Aan de Baanstraat 32 en 34 heeft een garagebedrijf gezeten. Deze heeft mogelijk een verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten, zware metalen en VOCI veroorzaakt.

Aan de Baanstraat 40 heeft een metaalconstructiebedrijf gezeten. De locatie is daarom mogelijk verontreinigd met zware metalen, minerale olie en VOCI.

## 7 Onderzoeksstrategie

Op grond van de resultaten van het historisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat de locatie Baanstraat 22 en 24 verdacht is op het voorkomen van VOCI in het grondwater. De locatie Baanstraat 24 en 26 is verdacht op het voorkomen van zware metalen en minerale olie in de grond en zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater. De boringen en peilbuizen zullen in de stoep voor de betreffende percelen worden geplaatst.

De peilbuis die geplaatst wordt bij Baanstraat 22/24 zal met de onderkant van het filter twee meter onder de grondwaterstand worden geplaatst. De peilbuis aan de Baanstraat 26 zal met het filter snijdend met de grondwaterstand worden geplaatst.

De locatie Baanstraat 30 is verdacht op het voorkomen van minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater. De boringen en de peilbuis zullen in de inrit naar de Kennemerhof worden geplaatst. De boringen zullen tot 0,5 meter onder de grondwaterstand worden geplaatst en het filter van de peilbuis zal snijdend met de grondwaterstand worden geplaatst.

De locaties Baanstraat 32/34 en Baanstraat 40 zijn beide verdacht op diverse stoffen. Er zullen op beide locaties een boring en een peilbuis worden geplaatst. De boring zal tot 0,5 meter onder de grondwaterstand worden geplaatst. Het filter van de peilbuis zal bij een zintuiglijke waarneming van minerale olie snijdend met de grondwaterstand worden geplaatst. Wanneer er geen olie wordt waargenomen zal de onderzijde van het filter 2 meter onder de grondwaterstand worden geplaatst.

Verder worden willekeurig op de gehele onderzoekslocatie 10 steken genomen waaruit een mengmonster zal worden samengesteld en geanalyseerd op een NEN 5740 pakket grond ter bepaling van de lokale achtergrondwaarde.

In onderstaande tabel staat de onderzoeksstrategie uitgewerkt.

| Deellocatie      | Veldwerk |          |            | Chemisch onderzoek                                                                                                    |                                         |
|------------------|----------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                  | Steken   | Boringen | Peilbuizen | Grond                                                                                                                 | Grondwater                              |
| Baanstraat 22/24 | 2        | 1        | 1          | -                                                                                                                     | 1 x NEN pakket grondwater               |
| Baanstraat 26    | 2        | -        | 1          | 1 x NEN pakket grond, lutum en organische stof                                                                        | 1 x NEN pakket grondwater               |
| Baanstraat 30    | 2        | 3        | 1          | 1 x minerale olie en organische stof<br><br>1 x NEN pakket grond, lutum en organische stof (i.v.m. achtergrondwaarde) | 1 x minerale olie en vluchtige aromaten |
| Baanstraat 32/34 | 2        | 1        | 1          | 1 x NEN pakket grond, lutum en organische stof                                                                        | 1 x NEN pakket grondwater               |
| Baanstraat 40    | 2        | 1        | 1          | 1 x NEN pakket grond, lutum en organische stof                                                                        | 1 x NEN pakket grondwater               |

De bovengenoemde werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd voor de prijs van f 4.240,-, exclusief BTW, beton- en ramgutsboringen. Voor de stelposten wordt verwezen naar de offerte (met kenmerk 02089901/JK).

## Bijlagen

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Bijlage 1.1 | Topografische ligging |
| 1.2         | Kadastrale ligging    |



Mandenmakerstraat 1  
1991 JG Velsersbroek  
Postbus 2111  
1990 AC Velsersbroek

## Baanstraat 30 te Beverwijk

Bijlage 1.1

Topografische ligging

Opdrachtgever:

MilieuDienst IJmond

Schaal : 1:10.000

Getekend : MS

Gecontroleerd:

Formaat : A4

Datum : 12-11-1999

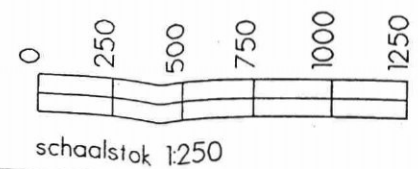
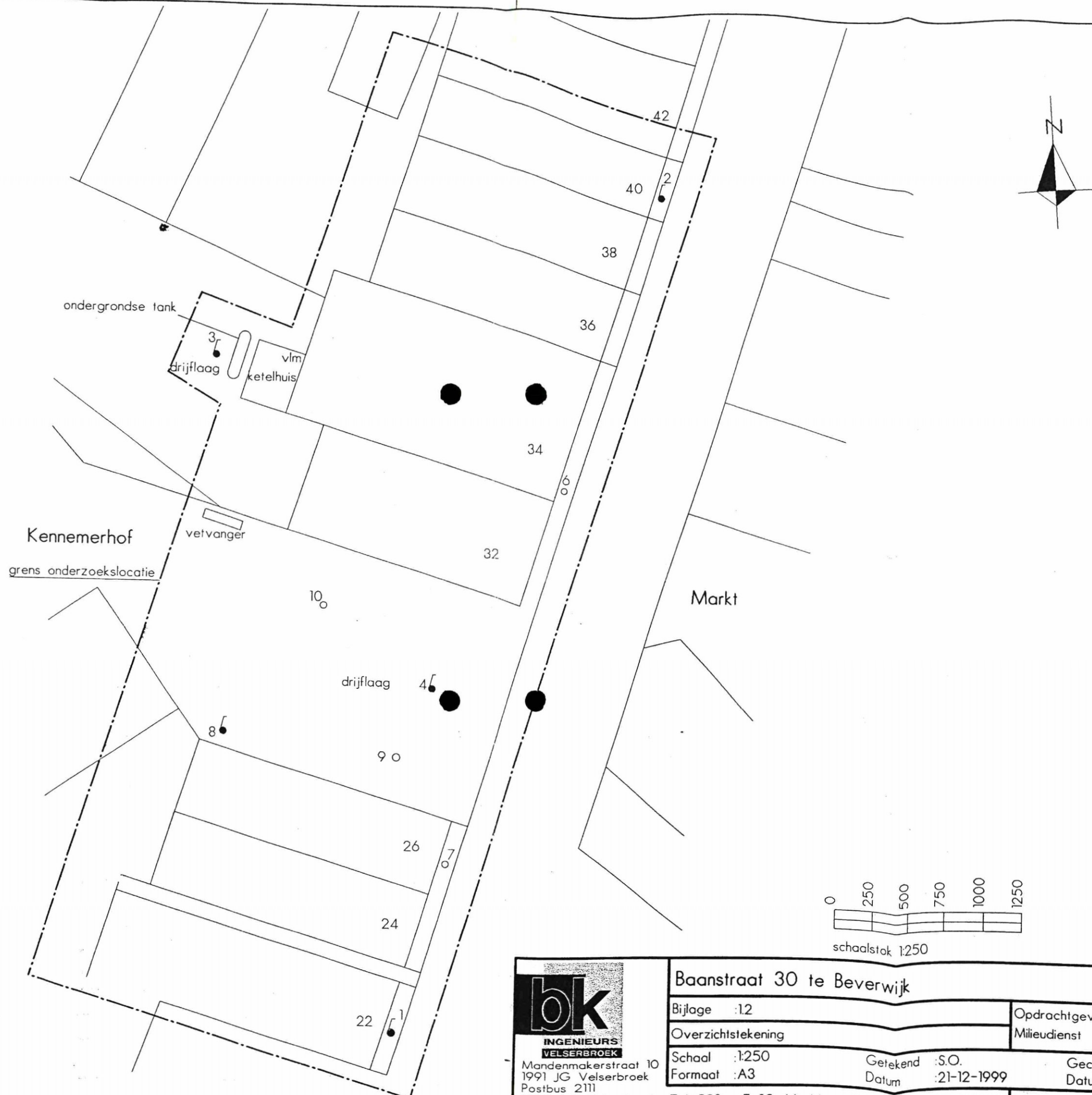
Datum: 24-11-99

Tel.: 023 - 5 38 46 46

Fax: 023 - 5 39 34 25

M99.0265





- LEGENDA**
- boring met peilfilter
  - boring tot 0,5 m-mv

|                                                                                      |                   |                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|--|
| <b>bok</b><br>INGENIEURS<br>VELSERBROEK                                              |                   |                                 |  |
| Mandenmakerstraat 10<br>1991 JG Velsersbroek<br>Postbus 2111<br>1000 AC Velsersbroek |                   |                                 |  |
| Tél: 023 - 5 38 46 46                                                                |                   |                                 |  |
| <b>Baanstraat 30 te Beverwijk</b>                                                    |                   |                                 |  |
| Bijlage :12                                                                          |                   | Opdrachtgever :<br>Milieudienst |  |
| Overzichtstekening                                                                   |                   |                                 |  |
| Schaal :1:250                                                                        | Getekend :S.O.    | Gecontroleerd                   |  |
| Formaat :A3                                                                          | Datum :21-12-1999 | Datum                           |  |
|                                                                                      |                   | 21-1-2000                       |  |

## KAARTBIJLAGEN



Onderzoekslocatie

Velsen-Noord

Velsen-Zuid



Vink Milieutechnisch  
Adviesbureau b.v.  
Valkseweg 62  
Postbus 99  
3770 AB Barneveld  
Tel : 0342 - 406 406  
E-mail : milieu@vink.nl  
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

## Regionale ligging

Project:  
Verkennd bodemonderzoek  
Verkennd onderzoek asbest  
Baanstraat 24-26  
Beverwijk

Opdrachtgever:

Kubiek  
Ruimtelijke Plannen

Getekend : P.H.

Status : Definitief

Schaal : 1:20000

Datum : 30-11-2020

Formaat : A4

Projectnr. : P20M0131

Tekeningnaam:

Teknr.:

Versie.:

P20M0131\_700

01

00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Schaal 1: 500

*kadaster*

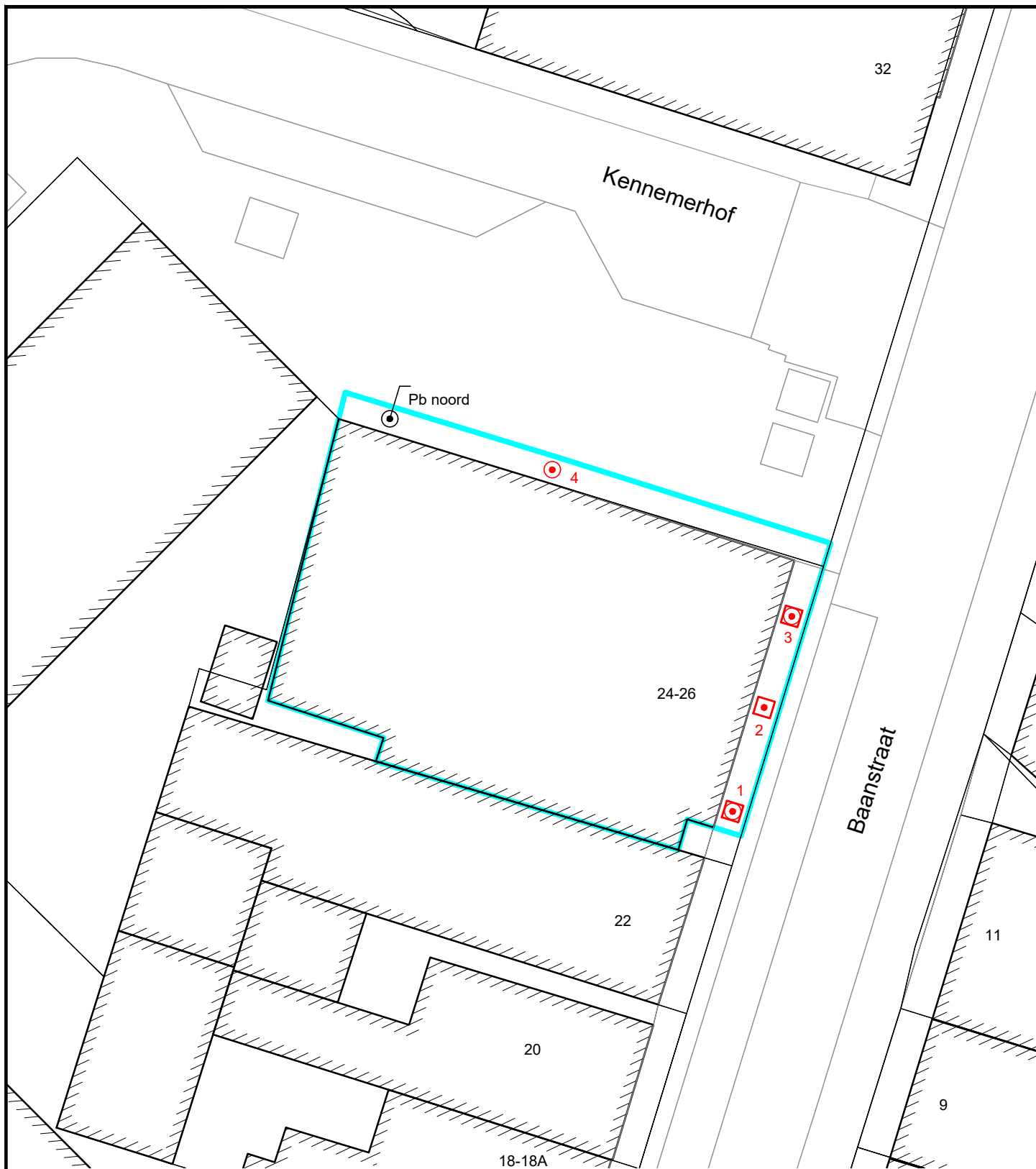
A

7392

netrouw

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





Kad. Gem. Beverwijk  
Sectie A, nr. 7392

0 2m 4m 6m 8m 10m



### Legenda

- Boring ondiep
- ◉ Boring diep
- ◻ Asbestinspectiegat
- ⦿ Bestaande peilbuis
- ▨ Bebouwing
- Onderzoekslocatie

**Vink**

Vink Milieutechnisch  
Adviesbureau b.v.  
Valkseweg 62  
Postbus 99  
3770 AB Barneveld  
Tel : 0342 - 406 406  
E-mail : milieu@vink.nl  
Internet : www.vink.nl

### Onderwerp: **Situering boorpunten & asbestinspectiegaten**

Project:  
Verkennd bodemonderzoek  
Verkennd onderzoek asbest  
Baanstraat 24-26  
Beverwijk

Opdrachtgever:  
**Kubiek**  
Ruimtelijke Plannen

Getekend : P.H.

Status : Definitief

Schaal : 1:200

Datum : 30-11-2020

Formaat : A4

Projectnr. : P20M0131

Tekeningnaam:

Teknr.:

Versie.:

**P20M0131\_700**

**02**

**00**

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld

T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400

E [milieu@vink.nl](mailto:milieu@vink.nl)

[www.vink.nl](http://www.vink.nl)