

Notitie

Onderwerp

Resultaten milieuonderzoek project "N260 Baarle – Belgische grens",
PW Baarle Nassau (België) – Tilburg (N261) in de gemeenten Baarle Nassau
en Baarle Hertog.

Projectnummer: RMPw260.05
Projectomschrijving: "N260 Baarle – Belgische grens"
Programmajaar: 2009
Besteknummer:

1. Algemeen

Bij brief van 18 juli 2008, kenmerk 1433837 en aanvullend 23 oktober 2008, kenmerk 1458741 is aan Ingenieursbureau Oranjewoud BV te Oosterhout t.b.v. vermeld project opdracht verstrekt voor uitvoering van een milieuonderzoek.

In concreto:

- (beperkt) verkennend bodemonderzoek inclusief vooronderzoek ter plaatse van de te graven sloten en cunetten;
- verkennend bodemonderzoek inclusief vooronderzoek ter plaatse van de te graven sloten en cunetten t.b.v. aan te kopen percelen;
- verkennend en nader asbestonderzoek perceel nabij km. 3.1 westzijde N260 reeds in eigendom van de provincie Noord-Brabant;
- waterbodemonderzoek, t.p.v. de te dempen/op te schonen sloten;
- partijkuringen grond inclusief zeefkrommebepaling t.p.v. nieuw te graven sloten, cunetten t.b.v. aanleg diverse verhardingen en te graven waterpartij;
- partijkuringen asfalt van op te breken c.q. in te frezen asfaltverhardingen;
- partijkuringen funderingen van op te breken funderingen;

Op bijlage 1 is een overzicht gegeven van de rapporten en op bijlage 2 een overzicht van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek van de aan te kopen percelen.

Op de tekeningen in het rapport zijn de te onderzoeken lokaties duidelijk gemarkeerd.

Doel van het milieuonderzoek is te bepalen of de vrijkomende secundaire grondstoffen kunnen worden toegepast, binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit dat per 1 juli 2008 in werking is getreden.

In deze notitie zijn in het kort de resultaten beschreven en is het vervolgtraject aangegeven. Voor detailzaken wordt verwezen naar bijgaande rapporten.

Aan

B. Couvee (excl. bijlagen),

Kopie aan

R. Vergeer (incl. bijlagen in 1-voud);

A. Wagenaars (exclusief bijlagen)

S.v. Hartkamp (excl. bijlagen);

Directievoering (incl. bijlagen in 2-voud);

R. Koolen (excl. bijlagen),

Ter bespreking in

Datum

12 januari 2009

Van

H.A.J. Hairwassers

I213W0022009

Directie

Economie & Mobiliteit

Bureau

Verkeersmanagement

Telefoon

(073) 6812765

Bijlagen: (4)



2. *Resultaten beperkt verkennend bodemonderzoek (Rapportnr. 186823-A1458406, september 2008)*

Beperkt verkennend bodemonderzoek.

Doel van het (beperkt) verkennend bodemonderzoek is:

Het aantonen of op de te onderzoeken locaties redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen aanwezig zijn in de grond in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Dit doel geldt ook voor locaties waar vermoed wordt dat er een verontreiniging aanwezig is, waarbij dan tevens wordt gekeken naar de aard van de verontreiniging.

Het beperkt verkennend bodemonderzoek vormt de basis voor een partijkeuring van de vrijkomende bermgrond. Hierin wordt tevens inzichtelijk gemaakt of aanvullend dan wel nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Het bevoegd gezag kan altijd vragen naar de herkomst van de gekeurde partij bermgrond of slootbagger. *Daarom is het van belang dat naast het rapport van de partijkeuring tevens het beperkt verkennend bodemonderzoek wordt bijgevoegd.*

Het beperkt verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de te graven cunetten en sloten inclusief t.p.v. te graven waterpartij ter hoogte van km. 2.825 noord. Hierbij is telkens onderscheidt gemaakt in boven- en ondergrond.

Uit de resultaten van het beperkt verkennend bodemonderzoek is gebleken dat plaatselijk een minimale overschrijding van de streefwaarden voor grond is aangetoond voor de parameter PAK. In deellocatie A “Grond uit cunet te graven sloten”, zijn licht verhoogde gehalten aan cobalt en minerale olie aangetoond. Tevens is hier een hoeveelheid sterk verontreinigde grond aangetroffen met PAK (16 m3).

In deellocatie B, C, D en E zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond.

In deellocatie F “Grond uit cunet te verbreden hoofdrijbaan westzijde” van de N260 is ca. 20 m3 grond sterk verontreinigd met PAK aangetoond. Daarnaast zijn in deze deellocatie licht verhoogde gehalten aan lood en minerale olie aangetoond.

Conclusie:

- De hypothese (onverdachte locatie) wordt aanvaard voor deellocatie D “Grond uit te ontgraven waterpartij”.
- De hypothese (onverdachte locatie) wordt, gelet op de aangetroffen verhoogde gehalten verworpen voor de deellocaties A, B en C resp. “Grond uit cunet te graven sloten”, “Grond uit cunet nieuwe hoofdrijbaan en parallelvoorziening “(excl. verbreding hoofdrijbaan) en “Grond uit cunet inritten en fietspaden”.
- De hypothese (verdachte locatie) voor de deellocaties E en F resp. “Grond uit cunet te verbreden hoofdrijbaan oostzijde” en “Grond uit



cunet te verbreden hoofdrijbaan westzijde" wordt gelet op de aangetroffen gehalten aanvaard.

- De resultaten hebben aanleiding gegeven tot het uitvoeren van een vervolg (nader) bodemonderzoek locatie A t.p.v. te graven sloten westzijde tussen km. 4.2 en km. 4.6 en t.p.v. de deellocatie F te verbreden hoofdrijbaan westzijde tussen km. 3.3. en km. 3.8
- Op basis van de resultaten van het beperkt verkennend bodemonderzoek kan een partijkeuringsonderzoek AP04 worden ingezet.

3 Resultaten nader bodemonderzoek locatie A: "Grond uit cunet te graven sloten", tussen km. 4.2 – km. 4.6

De aanleiding van het NO wordt gevormd door overschrijdingen van de Interventiewaarde voor PAK in de bovengrond (0-0,5m-mv) t.p.v. van de nieuw te graven sloot aan de westzijde van de hoofdrijbaan tussen km. 4.2 – km. 4.6

(zie tekeningnr. 186823-A-S-1, rapportnr. 186823-A sept.2008).

De omvang van de matig tot sterk verhoogde gehalten is binnen de werkgrenzen horizontaal (tot tussenwaarde) en verticaal (tot streefwaarde, 0,6-1,1m-mv) ingekaderd.

De PAK verontreiniging heeft een oppervlakte van ca. 40 m² (20 x 2m) en bevindt zich in de bovengrond in het dieptetraject van 0,0 - 0.40m-mv (zie groene vlek op tekening nabij boring 104). De totale hoeveelheid van de met PAK-verontreinigde grond bedraagt derhalve ca. 16m³. Gelet op de beperkte hoeveelheid is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Conclusie/advies:

Geadviseerd wordt de ingeperkte hoeveelheid 16 m³ (sterk verontreinigde grond met PAK) te saneren en af te voeren naar een vergunde inrichting voor reiniging.

Opmerking:

Aangezien sprake is van een hoeveelheid < 25m³ sterk verontreinigde grond met PAK en geen sprake is van een Wm-inrichting, is het niet noodzakelijk een plan van aanpak van de sanering ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag (gemeente). Het verdient wel aanbeveling de gemeente van de voorgenomen sanering in kennis te stellen.

BRL 7000 en BRL 6000 zijn derhalve niet van toepassing.

4 Resultaten nader bodemonderzoek locatie F: "Grond uit cunet te verbreden hoofdrijbaan westzijde", tussen km. 3.3 – km. 3.8

De aanleiding van het NO wordt gevormd door overschrijdingen van de Interventiewaarde voor PAK in de bovengrond (0-0,5m-mv) t.p.v. van de nieuw te graven sloot aan de westzijde van de hoofdrijbaan tussen km. 4.2 – km. 4.6



(zie tekeningnr. 186823-A-S-1, rapportnr. 186823-A/1458406 sept.2008).

De omvang van de matig tot sterk verhoogde gehalten is binnen de werkgrenzen horizontaal (tot tussenwaarde) en verticaal (tot streefwaarde, 0,4-1,0m-mv) ingekaderd.

De PAK verontreiniging heeft een oppervlakte van ca. 48 m² (80 x 0,6m) en bevindt zich in de bovengrond in het dieptetraject van 0,0 - 0.40m-mv (zie groene vlek op tekening nabij boring 104). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de te verwijderen met PAK verontreinigde grond oostelijk van boring 606 slechts 75 meter bedraagt. Dus niet de volledig gemarkeerde groene vlek dient te worden verwijderd!

De totale hoeveelheid van de met PAK-verontreinigde grond bedraagt derhalve ca. 20m³. Gelet op de beperkte hoeveelheid is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Conclusie/advies:

Geadviseerd wordt de ingeperkte hoeveelheid 20 m³ (sterk verontreinigde grond met PAK) te saneren en af te voeren naar een vergunde inrichting voor reiniging.

Opmerking.

Aangezien sprake is van een hoeveelheid < 25m³ sterk verontreinigde grond met PAK en geen sprake is van een Wm-inrichting, is het niet noodzakelijk een plan van aanpak van de sanering ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag (gemeente). Het verdient wel aanbeveling de gemeente van de voorgenomen sanering in kennis te stellen.

BRL 7000 en BRL 6000 zijn derhalve niet van toepassing.

5. *Resultaten verkennend bodemonderzoek en vooronderzoek van aan te kopen percelen.*

Doel van het verkennend bodemonderzoek is:

Het aantonen of op de te onderzoeken aan te kopen percelen redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen aanwezig zijn in de bodem (grond en grondwater) in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Dit doel geldt ook voor locaties waar vermoed wordt dat er een verontreiniging aanwezig is, waarbij dan tevens wordt gekeken naar de aard van de verontreiniging.

Het verkennend bodemonderzoek vormt de basis voor een partijkeuring van de vrijkomende bermgrond ter realisatie van het reconstructieplan. Hierin wordt tevens inzichtelijk gemaakt of aanvullend dan wel nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Het bevoegd gezag kan altijd vragen naar de herkomst van de gekeurde partij bermgrond. *Daarom is het van belang dat naast het rapport van de partijkeuring tevens het verkennend bodemonderzoek van de aan te kopen percelen wordt bijgevoegd.*



Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de te graven cunetten en sloten. Hierbij is telkens onderscheidt gemaakt in boven- en ondergrond.

Voor een totaal overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de **overzichtstabel bijlage 2 en onderzoeksrapporten met bijbehorende tekeningen.**

Resultaten

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek van de aan te kopen percelen is met uitzondering van een beperkt aantal percelen gebleken dat plaatselijk een minimale overschrijding van de streefwaarden voor de onder- en bovengrond is aangetoond voor met name de parameters cobalt, minerale olie, PAK.

In het grondwater wordt plaatselijk de Streefwaarde overschreden voor de parameters barium, cadmium, nikkel, zink, cobalt.

Incidenteel wordt de Tussengrenswaarde voor de componenten zink en nikkel overschreden (grondplannummer 17 en 18). De Interventiewaarde voor nikkel en cobalt wordt overschreden bij grondplannummer 17. Na herbemonstering en afstemming met bureau Bodem is er geen aanleiding voor vervolgonderzoek voor de aan te kopen percelen.

Samenvattende conclusie verkennend bodemonderzoek i.v.m. grondaankoop:

- De vooraf gestelde hypothese wordt niet in alle gevallen aanvaard;
- De resultaten hebben incidenteel aanleiding gegeven tot het uitvoeren van herbemonstering van het grondwater (grondplannummer 17 en 18);
- Na herbemonstering van het grondwater t.p.v. grondplannummers 17 en 18 en afstemming met bureau Bodem is er geen aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek;
- Op grond van de resultaten is er geen belemmering voor grondaankoop.

6. Resultaten verkennend en nader asbestonderzoek perceel nabij km. 3.1 westzijde N260 reeds in eigendom van de provincie Noord-Brabant.

In het beperkt verkennend bodemonderzoek was aangegeven dat asbest was aangetroffen op het betreffende perceel en daarvoor verkennend- en nader asbestonderzoek noodzakelijk werd geacht conform NEN 5707:2003. De noodzaak wordt onderschreven i.v.m. de aanleg van een bushalte ter plaatse in de nieuwe situatie. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kunnen de navolgende conclusies worden getrokken.

Conclusie:

1. Uit analytisch onderzoek is gebleken dat het aangetroffen plaatmateriaal inderdaad asbesthoudend is (2-5% Chrysotiel= witte asbest).



2. Uit het nader asbestonderzoek is gebleken dat de omvang van de asbesthoudende grond binnen het onderzochte perceel < 35 m³ en dat de Interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg “gewogen”), niet wordt overschreden (“gewogen” gehalte bedraagt 23,2 mg/kg/d.s.);
3. Bij het graven van de cunetten worden geen onaanvaardbare risico’s gelopen;
4. Het is niet noodzakelijk de asbesthoudende grond selectief te verwijderen en beschermde maatregelen te treffen.

7. Resultaten waterbodemonderzoek t.p.v. te dempen c.q. op te schonen sloten (Rapportnr. 5623-86823/1459779, september 2008).

Uit het onderzoek is gebleken dat alle te dempen c.q. op te schonen sloten parallel aan de N260 geen slootbagger bevatten. Hier is gekozen voor een onderzoekstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uit de NEN 5740. Slechts 1 sloot haaks aansluitend op de parallelsloot nabij km. 2.8 (watervoerende sloot) bevatte slootbagger (zie tekeningnummer 186823-A-S-2 nabij dwarsprofiel 47 noord+zuidzijde N260). Hier is gekozen voor een onderzoekstrategie conform NEN 2007 (Protocol bemonstering en analyse vaststelling klasse-indeling baggerspecie voor verspreiden over aangrenzende percelen).

De toetsing heeft voor zover mogelijk plaatsgevonden aan het Besluit bodemkwaliteit en interventiewaarden uit de “Circulaire sanering waterbodems 2008” (staatscourant 245 van 18 december 2008).

Voor de watervoerende sloot nabij km.2.8 noord is aanvullend een nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn hierna vermeld.

Te dempen /op te schonen droge sloten

Conclusie: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat het droge slootbodemmateriaal deels gekwalificeerd is als:

Kwaliteitsklasse “Vrij toepasbaar”:

(mengmonster HMM01 boringen 801 t/m 805);

Kwaliteitsklasse “ Klasse A”:

(mengmonster HMM02, boringen 807, 809, 811, 812, 813, 816;

(mengmonster HMM03, boringen 806, 808, 810, 814, 815;

Advies: Beide kwalificaties overschrijden de maximale waarden voor verspreiding van de “droge” baggerspecie niet. Geadviseerd wordt het materiaal op de kant te verwerken.

Te dempen /op te schonen watervoerende sloten (nabij dwarsprofiel 47 zuid + gedeelte noordzijde N260).

Conclusie: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de baggerspecie (nat) deels gekwalificeerd is als:

Kwaliteitsklasse “Vrij toepasbaar”:



(mengmonster GMM02 boringen 704 en 705);
(mengmonster GMM03 boringen 706 t/m 709)

Kwaliteitsklasse “Nooit toepasbaar”:

(mengmonster GMM01, boringen 701 t/m 703) op grond van de overschrijding van de Interventiewaarde voor de componenten koper, lood, arseen.

- Advies-1:** De kwalificatie van het baggerslib “Vrij toepasbaar”, overschrijdt de maximale waarden voor verspreiding niet. Geadviseerd wordt derhalve het vrijkomende natte baggerslib op de kant te verwerken.
- Advies-2:** Het baggerslib afkomstig van het noordelijk gedeelte van de watervoerende sloot nabij dwarsprofiel 47 (boring 701 t/m 703), ca. 20m¹ x 1,0m x 0,5m = ca. 10m³ met Kwaliteitsklasse “Nooit toepasbaar”, dient op grond van de gehalten koper, lood en arseen rechtstreeks te worden afgevoerd naar een vergunde be- en verwerkingsinrichting voor reiniging van het baggerslib.
- Advies-3:** Het treffen van een ontwateringsvoorziening ter plaatse is uit kostenoverweging niet zinvol. Voorgesteld wordt in het bestek op te nemen dat de aannemer de baggerspecie na ontgraving, rechtstreeks afvoert naar de reiniger en de ontwatering laat plaatsvinden op het terrein van de reiniger.

7a. *Bepaling van de veiligheidsklasse baggerslib/vaste sediment t.p.v. watervoerende watergang nabij dwarsprofiel 47 noordzijde N260*

Ter bepaling van de veiligheidsklasse van de vrijkomende baggerspecie (ca. 10 m³), is een berekening gemaakt (zie bijlage 3).

Conclusie:

De partij baggerspecie/vaste sediment t.p.v. het noordelijk gedeelte van de watervoerende sloot nabij dwarsprofiel 47 (ca. 10 m³), is op basis van de parameter lood geklassificeerd als veiligheidsklasse “Vervolgklasse (nat)”.

Advies-1:

Geadviseerd wordt in het bestek in de betreffende ontgravingspost dit aan te geven. Verder dient in het bestek de hoofdcode (170102 uit de RAW-systematiek) te worden opgenomen en m.b.t. het verwijderen van de baggerspecie publicatie 132 van de CROW van toepassing te verklaren.

8. *Resultaten partijkeuringen grond (rapportnummer 5623-186823/1458433, 17 oktober 2008).*

Bij de uitvoering van de reconstructie tussen km. 2.0 – km. 5.0 komt bermgrond en zand vrij waarvan de kwaliteit moet worden vastgesteld conform Besluit bodemkwaliteit. In het kader van het uitgevoerde onderzoek is de



monsterneming verricht conform VKB-protocol 1001 van de BRL SIKB 1000. Voor de onderzoeksstrategie is aangesloten bij de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247, 21 december 2007).

Voor het onderhavige project is hierbij onderscheidt gemaakt in:

- Partij-1** vrijkomende grond uit te graven sloten (excl. sterk verontreinigde grond);
- Partij-2** vrijkomende grond uit te graven cunetten nieuwe hoofdrijbaan, parallelvoorzieningen, inritten, fietspaden en te graven waterpartij;
- Partij-3** vrijkomende grond uit te graven cunetten t.p.v. te verbreden hoofdrijbaan (excl. sterk verontreinigde grond).

Als insteek is gekozen voor klasse “wonen”. Voor de partijaanduiding wordt verwezen naar tekeneingnummer 186823-A-S-3 behorende bij het rapport.

Conclusies:

Partij 1 (kleur blauw) Vrijkomende grond uit te graven sloten (excl. sterk verontreinigde grond, 16 m3);

Partijgrootte: De partij heeft een grootte van ca. 6.600 m3 (10.000 ton).

Conclusie-1: De partij grond/zand is gekwalificeerd als bodemkwaliteitsklasse “***AW2000***”.

Toepassing: De grond mag dus overal worden toegepast. Er geldt wel een **meldingsplicht**, maar men hoeft slechts de NAW-gegevens en de toepassingslocatie te melden. Via het meldpunt bodemkwaliteit is hier een specifiek (verkort) formulier voor beschikbaar.

Partij 2 (kleur geel) Vrijkomende grond uit te graven cunetten nieuwe hoofdrijbaan, parallelvoorzieningen, inritten, fietspaden en te graven waterpartij;

Partijgrootte: De partij heeft een grootte van ca. 1.900 m3 (3.000 ton).

Conclusie-1: De partij grond/zand is gekwalificeerd als bodemkwaliteitsklasse “***Wonen***”.

Toepassing: De grond mag binnen het generieke kader op landbodem worden toegepast mits de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem de klasse “Wonen” of “Industrie” heeft. Toepassing van partij 2 op landbodem van de kwaliteit en functie AW2000, is **niet toegestaan**.

Meldingsplicht: Er geldt wel een **meldingsplicht**, minmaal 5 dagen vooraf (digitaal) bij Senter Novem
www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl

Partij 3 (rode gearceerde aanduiding) Vrijkomende grond uit te graven cunetten te verbreden hoofdrijbaan (excl. sterk verontreinigde grond, ca. 20 m3);

Partijgrootte: De partij heeft een grootte van ca. 6.000 m3 (9.000 ton).

Conclusie-1: De partij grond/zand is gekwalificeerd als bodemkwaliteitsklasse “***AW2000***”.

Toepassing: De grond mag dus overal worden toegepast. Er geldt wel een **meldingsplicht**, maar men hoeft slechts de NAW-gegevens en



de toepassingslocatie te melden. Via het meldpunt bodemkwaliteit is hier een specifiek (verkort) formulier voor beschikbaar.

Opsplitsen partijen.

Opsplitsen van de partijen grond (partij 1 t/m partij 3) in deelpartijen is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit toegestaan. Ieder afzonderlijke deelpartij kan elk afzonderlijk worden toegepast zonder dat deze opnieuw behoeven te worden gekeurd.

9. *Melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.*

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Deze vervangt het Bouwstoffenbesluit. Dit betekent dat bij toepassing van grond (ongeacht de kwaliteit), een melding dient te worden verricht (digitaal) bij Senter Novem www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl

Hier vind je tevens nadere informatie over het melden, zoals welke gegevens moeten worden gemeld en de betreffende meldingsformulieren.

Als eigenaar en toepasser van vrijkomende en eventueel geleverde grond moeten wij (Provincie) de toepassing van de grond wel melden 5 dagen voor de feitelijke toepassing. Dus na 5 werkdagen mag -zonder tegenbericht- de partij grond worden toegepast.

De partijen grond/zand die men wil toepassen moeten wel zijn voorzien van een kwaliteitskeuring.

10. *Besluit bodemkwaliteit.*

Zoals aangegeven is per 1 juli 2008 het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling bodemkwaliteit in werking getreden en vervangt daarmee het Bouwstoffenbesluit. De oude regels zijn herzien en binnen een eenduidig kader gebracht. De kern van het Besluit bodemkwaliteit is dat de gebruiker (eigenaar) het recht heeft de bodem te gebruiken, maar tevens ook de plicht heeft daar zorgvuldig mee om te gaan. Dit betekent een bewuster en meer duurzaam gebruik van de bodem, waarbij de gebruikswaarde van de bodem behouden blijft. Gemeenten kunnen kiezen tussen landelijk en lokaal beleid met gebruikmaking van bodemkwaliteitskaarten (generiek of gebiedsspecifiek beleid).

Voor toepassing in werken van grond en baggerspecie alsmede bouwstoffen op provinciaal eigendom is het generiek beleid van toepassing.

Ter illustratie is hierna een tabel toegevoegd die een conversie aangeeft voor de overgang van het Bouwstoffenbesluit naar het Besluit bodemkwaliteit.

Bouwstoffenbesluit (Bsb) aanduidingen in vergelijking met deze onder het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Bsb aanduiding	Onder het Bbk als..
Bouwstoffen	
Categorie-1, vormgegeven	Vormgegeven
Categorie-1, niet vormgegeven	Niet vormgegeven
Categorie-2	IBC-bouwstof
Bijz.catg. AVI-bodemas, E-vliegas	
Grond en Bagger	



Schone grond	Achtergrondwaarde grond
Categorie-1 grond	Grond klasse Wonen of Industrie
Categorie-2 grond	Grootschalige toepassingen of niet toepasbaar

11. Resultaten zeefanalyse zand (rapportnr. 5623-186823, revisie 00 17 oktober 2008).

Om inzicht te krijgen in de korrelopbouw (civieltechnische kwaliteit) van het vrijkomende zand, uit de te graven waterpartij ter hoogte van km. 2.825 noord, is een zeefkromme bepaald en zijn de resultaten getoetst aan de toetsingseisen van de Standaard RAW-bepalingen 2005. Hierin zijn opgenomen de eisen voor:

1. "zand in aanvulling of ophoging" volgens artikel 22.06.01:
 - materiaal fijner dan $2\text{ }\mu\text{m}$: < 8% (m/m);
 - door zeef NEN 2560 - $63\text{ }\mu\text{m}$: < 50% (m/m).
2. "zand in zandbed" volgens artikel 22.06.03:
 - van de fractie door zeef NEN 2560 – 2 mm;
 - op zeef NEN 2560 – $63\text{ }\mu\text{m}$: < 10% (m/m);
 - gloeiverlies: < 3% (m/m).

Indien het gehalte < $63\text{ }\mu\text{m}$ tussen 10 en 15% (m/m) bedraagt, mag het gehalte < $20\text{ }\mu\text{m}$, van de fractie door zeef NEN 2560 – 2 mm, maximaal 3% bedragen. Het gloeiverlies van de fractie door zeef NEN 2560 – 2 mm, mag ten hoogste 3% (m/m) bedragen.

Resultaten zeefkrommebepaling vrijkomend zand ter plaatse van te graven waterpartij.

Van het vrijkomende zand zijn tot het ontgravingsniveau een aantal monsters genomen en is een mengmonsters samengesteld. Om de civieltechnische kwaliteit te bepalen, is een combinatie van de RAW-proef 1, 9.1 en 124 (fractie < $63\text{ }\mu\text{m}$, < $20\text{ }\mu\text{m}$ en het gloeiverlies bepaald.

Conclusie: De partij zand voldoet niet aan de eisen van "zand in zandbed"; maar wel aan de eisen van "zand in aanvulling of ophoging".

12. Resultaten partijkeuringen asfalt (Rapportnummer 5623-86823/1459745, oktober 2008).

Ten behoeve van het opbreken c.q. frezen van de bestaande asfaltverharding van de hoofdrijbaan en aansluitende wegen, is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van teer. Op basis van historische informatie is geen zekerheid te verkrijgen over de feitelijke aanwezigheid van teercomponenten in de te frezen c.q. op te breken asfaltverhardingen.

Door gewijzigde wetgeving inzake de toepassing van TAG, is het per 1 januari 2001 niet meer mogelijk TAG in welke vorm dan ook te hergebruiken. Om nu vast te stellen waar teercomponenten in de te frezen c.q. op te breken asfalt voorkomt, dient derhalve nader onderzoek te worden verricht.



Voor een nadere aanduiding van de boorlocaties van de te frezen
asfaltverhardingen alsmede opbouw van de bestaande asfaltverharding wordt
verwezen naar bijgevoegd rapport.

In het kader van een duurzame ontwikkeling is het beleid gericht op een
hoogwaardige inzet van secundaire materialen. In het licht van deze relevantie
dient het vrijkomende teervrije asfalt als regeneratieasfalt te worden
aangewend.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd volgens de CROW publicatie 210 "Richtlijn
omgaan met vrijkomend asfalt", onderzoeksstrategie voor een homogene
constructie.

Totaal zijn 38 boringen verricht, 35 boringen t.p.v. de hoofdrijbaan en 3
boringen t.p.v. een drietal inritten (zie tekening 186823-A-S-4, rapportnummer
5623-186823, oktober 2008 en overzicht bijlage 5).

De navolgende partij-indeling is gemaakt

Hoofdrijbaan

Partij-1: km. 2.000 – km. 5.000; boringen 1 t/m 35;

Inritten

Partij-2: nabij dwarsprofiel 12 en 61 zuidzijde hoofdrijbaan boring 36
t/m 38

Resultaten asfaltonderzoek partij-1 (hoofdrijbaan).

Opgemerkt dient te worden dat de asfaltverharding verspreid in het
dieptetraject teercomponenten bevat.

Hoofdrijbaan km. 2.000 – ca. km. 5.000:

Conclusie:

Stap-1: dieptetraject 0-4 cm teervrij
Stap-2: dieptetraject 4-7 cm teerhoudend asfalt
Stap-3: dieptetraject 7-8,5 cm teervrij

Hoofdrijbaan km. 2.000 – ca. km. 2.650

Conclusie:

Stap-4: dieptetraject 8.5-10 cm teerhoudend

Hoofdrijbaan km. 2.650 – ca. km. 5.000

Conclusie:

Stap-5: dieptetraject 8.5-10 cm teervrij

Hoofdrijbaan km. 2.650 – km. 5.000

Conclusie:

Stap-6: dieptetraject 10-14,5 cm teerhoudend

Hoofdrijbaan km. 2.000 - km. 4.250

Stap-7: dieptetraject variabel teervrij

Hoofdrijbaan km. 4.250 – km. 5.000

Stap-8: dieptetraject variabel teerhoudend



Resultaten asfaltonderzoek partij-2 (inritten).

Zuidelijke inrit nabij dwarsprofiel 12

Boring: 37

Dikte asfalt: gem. 10,7 cm (GAB)

Conclusie: Volledige kern is teer vrij

Zuid- oostelijke inrit nabij dwarsprofiel 12

Boring: 38

Dikte asfalt: gem. 5,6 cm (DAB+GAB)

Conclusie: Volledige kern is teer vrij

Zuidelijke inrit nabij dwarsprofiel 61

Boring: 36

Dikte asfalt: gem. 7,6 cm (GAB)

Conclusie: Volledige kern is teer vrij

13. Resultaten partijkeuringen en onderzoek funderingen (rapportnr. 5623-186823, revisie 00 17 oktober 2008).

De opbouw van de fundering van de bestaande hoofdrijbaan is op basis van historische gegevens aangeduid in bijlage 1 van het rapport.

Op basis van de bevindingen tijdens de monsternamen is vastgesteld dat de aanwezige hoogovenslakkenlaag onder de teerpenetratielaag separaat was te bemonsteren. De laag steenslag aan weerszijde van de keienverharding is eveneens separaat onderzocht. Plaatselijk is onder de laag hoogovenslakken (boring 10 en 12) geen steenslagfundering aangetroffen. Bij boring 7 en 20 zijn tevens delen van natuursteen aangetroffen.

De boringen zijn weergegeven op tekening 186823-A-S-5 van rapport.

De boringen van het onderhavige funderingsonderzoek zijn in combinatie uitgevoerd met de asfaltboringen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Nu het Besluit bodemkwaliteit van toepassing is, wordt niet meer gesproken over categorie-1 en categorie-2 bouwstoffen maar over vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen en IBC-bouwstoffen. Voor niet-vormgegeven bouwstoffen wordt met betrekking tot de categorisering ook nog onderscheid gemaakt met en zonder IBC-maatregelen.

Gelet op het vorenstaande is na uitvoering van het samenstellingsonderzoek (organische componenten) en uitloogonderzoek (anorganische componenten) voor zowel de hoogovenslakken als steenslagfundering (0/40), getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Resultaten funderingsonderzoek hoogovenslakken (IBC-bouwstof) niet-vormgegeven gedeelte tussen km. 2.000 – km. 5.000.

Partij-1: Hoogovenslakken

Partijgrootte: ca. 1.680 m³ (3.050 ton)

Conclusie: Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de partij hoogovenslakken op grond van de samenstellingswaarden en



emissiewaarden voor de kritische component sulfaat, gekwalificeerd als een IBC-bouwstof.

Toepassing: De partij hoogovenslakken kan worden toegepast in een werk als niet-vormgegeven bouwstof met IBC-maatregelen. Voor deze toepassing is een correcte uitvoering van de isolatiemaatregelen bepalend voor de bescherming van de bodem en oppervlaktewater tegen mogelijke verontreinigingen (paragraaf 3.9 van de Regeling bodemkwaliteit. Daarom moet de toepasser één maand voor de feitelijke toepassing de toepassing melden bij Senter Novem www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl, bovendien moet de minimale hoeveelheid 5000m3 bedragen. Toepassing in oppervlaktewater is niet toegestaan.

Advies: Geadviseerd wordt de de partij niet-vormgegeven hoogovenslakken toepasbaar als een IBC-bouwstof aan de aannemer te laten. Het is wel van belang dat de aannemer in dat geval de onderzoeksresultaten c.q deze samenvatting in zijn bezit krijgt.

Resultaten funderingsonderzoek steenslagfundering (0/40) (niet-vormgegeven).

Partij-2: Steenslag 0/40
Partijgrootte: ca. 780 m3 (1.400 ton)
Conclusie: Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de partij steenslag 0/40 gekwalificeerd als een niet vormgegeven bouwstof.

Toepassing: De partij steenslag 0/40 kan nuttig worden toegepast in een werk op of in de bodem of in oppervlaktewater als een niet vormgegeven bouwstof zonder isolatiemaatregelen.

Voorwaarden:

- De bouwstof mag niet worden vermengd met de bestaande Bodem;
- De bouwstof moet terugneembaar worden toegepast;
- Er geldt een verwijderingsplicht wanneer een deel van het werk waarvoor de bouwstof is gebruikt zijn functie verliest;
- Er is geen meldingsplicht voor toepassing op of in de bodem of oppervlaktewater tenzij sprake is van hergebruik zonder eigendomsoverdracht. Indat geval moet binnen 5 werkdagen vooraf (digitaal) een melding te worden ingediend via het centrale meldpunt van Senter Novem, www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl.

Advies: Geadviseerd wordt de de partij niet-vormgegeven steenslag 0/40 aan de aannemer te laten. Het is wel van belang dat de aannemer in dat geval de onderzoeksresultaten c.q deze samenvatting in zijn bezit krijgt.

Opsplitsen partijen.

Opsplitsen van de partijen hoogovenslakken en steenslag (partij 1 t/m partij 2) in deelpartijen is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit toegestaan. Ieder afzonderlijke deelpartij kan elk afzonderlijk worden toegepast zonder dat deze opnieuw behoeven te worden gekeurd. Omdat de partij hoogovenslakken is gekwalificeerd als een IBC-Bouwstof, geldt namelijk wel dat een eventuele toepassing in een fundering aaneengesloten dient te geschieden in een hoeveelheid van tenminste 5000 m3. Gelet op de hoeveelheid (1.680 m3), kan



deze partij derhalve niet afzonderlijk worden toegepast maar moet altijd met een gelijkwaardige partij worden aangevuld tot 5000 m³. In dit concrete geval dus 3.320 m³.

14. Overige procedurele zaken met betrekking tot de afvoer van teerhoudend asfalt

Het landelijk en provinciaal beleid is gericht op een duurzame ontwikkeling waarbij vrijkomende secundaire bouwstoffen zo hoogwaardig mogelijk dienen te worden hergebruikt. Vrijkomend teervrij asfalt dient derhalve bij voorkeur te worden hergebruikt ten behoeve van regeneratieasfalt. Teerhoudend asfalt dient uit de keten te worden verwijderd. Dit betekent dat het teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een thermische reinigingsinstallatie. Op dit moment zijn er twee vergunde thermische reinigingsinstallaties operationeel. Het betreft:

1. ATM te moerdijk met een totale capaciteit van 1 miljoen ton op jaarbasis (verontreinigde grond + TAG);
2. BRC (Bentum Recycling Centrale BV), havengebied te Rotterdam met een totale vergunde capaciteit van 750.000 ton op jaarbasis.
3. Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen BV, Kwelderweg 15 te Eemshaven met een verwerkingscapaciteit van 250.000 ton op jaarbasis.

Conform afspraak dient in het onderhavige bestek ten aanzien van de afvoer van teerhoudend materiaal de navolgende tekst te worden opgenomen: "Vrijgekomen teerhoudende materialen dienen rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de verwijdering van teer uit de keten als bedoeld in de Wet milieubeheer, ter keuze van de aannemer doch ter goedkeuring van de directie (plan van vrijgekomen materialen). De weegkosten voor het wegen op het terrein van het door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting, worden geacht in de betreffende bestekspost te zijn inbegrepen.

15. Overige zaken.

Overige procedurele eisen.

Voor het vervoer van secundaire grondstoffen die tevens afvalstoffen zijn, gelden de volgende aanvullende procedurele zaken.

Op het vervoer van deze stoffen naar *een opslag of een bewerker* is van toepassing het op 1 januari 2005 in werking getreden:

1. "Besluit melden van bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" en de bijbehorende;
2. "Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen".

Rechtstreeks transport van secundaire grondstoffen naar de plaats van *toepassing* is vrijgesteld van de hiervoor vermelde meld- en registratieverplichtingen voor bedrijfsafvalstoffen. Wel dient tijdens het transport een begeleidingsbrief



aanwezig te zijn.

In mijn notitie van 22 december 2004 aangaande vermelde meld- en registratieverplichtingen is voldoende aangegeven hoe hier mee om te gaan.



Van: A. Mertens (burea Milieumetingen)

Aan: William de Kleijn

Onderwerp: Samenvatting uitgevoerd milieuonderzoek (zie notitie H. Hairwassers, d.d. 12 jan. 2009) en aanvullend milieuonderzoek (dec. 2011) ter plaatse van de bestaande parkeerplaats tegenover Schaluinen gelegen aan Turnhoutseweg de provinciale weg N260 Baarle-Belgische grens

Datum: 17 januari 2012

Asfaltverharding inrit parkeerplaats

Zie notitie 2009: Boring 38, dab+gab= 5,6 cm, volledige kern teervrij (PAK-marker). Daar vrijkomende partij asfalt kleiner is dan 25 ton en afkomstig is van één werk en op basis van het PAK-detectoronderzoek aangetoond is dat asfalt minder dan 250 mg/kg d.s. PAK(10VROM) bevat wordt de af te voeren asfalt zonder verder onderzoek geaccepteerd voor hergebruik.

Halfverharding van gebroken baksteen parkeerplaats*

*De halfverharding is gelegen op de plaats van de nieuw te graven bermsloot. De laagdikte is circa 10 cm en heeft een omvang van circa 30 m³. Uit het indicatief onderzoek blijkt dat het materiaal waarschijnlijk voldoet aan de samenstellingswaarden voor een niet vormgegeven bouwstof.
(Geadviseerd wordt deze partij gebroken baksteen aan de aannemer te laten.)*

Grondonderzoek en partijkeuring N260 nabij parkeerplaats

Uit het VKBO-onderzoek blijkt dat ter plaatse van boring 103 (nieuw te graven slootstracé) een overschrijding van de tussenwaarde voor PAK is vastgesteld. Uit de partijkeuring voor partij 1, vrijkomende grond uit te graven sloten, blijkt dat (excl. de 16 m³ sterk verontreinigde grond) partij 1 grond/zand gekwalificeerd is als bodemkwaliteitsklasse "AW2000".
Toepassing : deze grond mag overal toegepast worden (wel meldingsplicht).

Conform de nota van inlichtingen van het besluit bodemkwaliteit artikel 36, kan grond volgens het principe tijdelijke uitname ontgraven worden en onder dezelfde omstandigheden en condities gebruikt worden nabij de locatie. In deze situatie betekent dit dat de grond welke vrijkomt uit de nieuwe inrit onder dit principe valt en als eerste gebruikt dient te worden voor aanvulling van de bestaande sloot.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde partijkeuring (partij 1) aan de nieuw te graven sloten langs de N260 blijkt dat deze grond geschikt om de bestaande sloten te dempen (bodemkwaliteitsklasse "AW2000").

Grondonderzoek ter plaatse van boring 103

*Uit de resultaten van het indicatief bodemonderzoek (grootte circa 55 m³ nabij boring 103 blijkt dat deze waarschijnlijk voldoet aan de maximale samenstellingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse "Wonen"
(Geadviseerd wordt om op basis van deze keuring de grond af te voeren naar een grondbank).*

* Cursief gedeelte heeft betrekking op het aanvullend onderzoek van 2011

Bylage 1

Overzicht milieuraapportages Project nr. RMpw260.05 Baarle Nassau – Belgische grens
Laatstelijk bijgewerkt d.d. 22 januari 2009

Overzicht uitgevoerde milieuraapporten (aangeleverd in 4-voud)

Nr.	Projectnr. Oranjew.	Projectomschrijving	Naam Adviesbureau	Rapportnr./briefnr.	Datum Rapport	Vervolgond.	Opm
0	186823	Verkennd bodemonderzoek aan te kopen percelen (18 stuks RAPPORTEN) N260 (Grondplannrs. 1 t/m 20/eigenaar/opp. in m2)	Oranjewoud	Div. rapportages in 4-voud + samenfattende tabel onderzoekresultaten/1452428	Sept. 2008	Zie tabel! NEE = geen vervolgond.	
1	186823	1/A.A. van Rooij/709m2	Oranjewoud	186823-B-1 VKBO	Sept. 2008	NEE	
2	186823	2/Klaassen en Co N.V./697m2	Oranjewoud	186823-B-2 VKBO	Sept. 2008	NEE	
3	186823	3/Essent Netwerk Brabant B.V./49m2	Oranjewoud	186823-B-3 VKBO	Sept. 2008	NEE	
4	186823	4/Gem. Baarle Nassau/94m2	Oranjewoud	186823-B-4 VKBO	Sept. 2008	NEE	
5	186823	5/C.C. van de Heijning/693m2	Oranjewoud	186823-B-5 VKBO	Sept. 2008	NEE	
6	186823	6/J.A. Pluijm/373m2	Oranjewoud	186823-B-6 VKBO	Sept. 2008	NEE	
7	186823	7/B.W.T. van der Walle/343m2	Oranjewoud	186823-B-7 VKBO	Sept. 2008	NEE	
8	186823	8/Vee en Kalverhandel Ben van de Walle V/303m2	Oranjewoud	186823-B-8910 VKBO	Sept. 2008	NEE	
9	186823	9/Vee en Kalverhandel Ben van de Walle V/284m2	Oranjewoud	186823-B-8910 VKBO	Sept. 2008	NEE	
10	186823	10/Vee en Kalverhandel Ben van de Walle V/324m2	Oranjewoud	186823-B-8910 VKBO	Sept. 2008	NEE	
11	186823	11/3/16e div.eigenaren/2352m2	Oranjewoud	186823-B-11 VKBO	Sept. 2008	NEE	
12	186823	12/P.J.G. van Riel/54m2	Oranjewoud	186823-B-12 VKBO	Sept. 2008	NEE	
13	186823	13/Prov. Noord-Brabant M.F. van het Theuns/176m2	Oranjewoud	186823-B-1213 VKBO	Sept. 2008	NEE	
14	186823	14/1/2e eig. A.L.M. van Gils + A.P.M. Pals/205m2	Oranjewoud	186823-B-1415 VKBO	Sept. 2008	NEE	
15	186823	15/1/2e eig. A.L.M. van Gils + A.P.M. Pals/187m2	Oranjewoud	186823-B-15 VKBO	Sept. 2008	NEE	
16	186823	16/1/2e eig. J. Gomez-H. + I. Vis van Heemst/109m2	Oranjewoud	186823-B-16 VKBO	Sept. 2008	NEE	
17	186823	17/R.J.M. van Steen/105m2	Oranjewoud	186823-B-17 VKBO	Sept. 2008	NEE	
18	186823	18/G.C.H. Beijaars/163m2	Oranjewoud	186823-B-18 VKBO	Sept. 2008	NEE	
19	186823	19/Bureau beheer Landbouwgronden/651m2	Oranjewoud	186823-B-19 VKBO	Sept. 2008	NEE	
20	186823	20/J. van Dijk /284m2	Oranjewoud	186823-B-20 VKBO	Sept. 2008	NEE	

Nr.	Projectnr. Oranjew.	Projectomschrijving	Naam Adviesbureau	Rapportnr./briefnr.	Datum Rapport	Vervolgond.	Opm
21	186823	Beperkt verkennend bodemonderzoek	Oranjewoud	186823-A/1458406	Sept. 2008		
22	186823	Partijkeuring grond	Oranjewoud	5623-186823 grond/1458433	17 okt. 2008		
23	186823	Onderzoek asfalt	Oranjewoud	5623-86823/1459745	okt. 2008		
24	186823	Waterbodemonderzoek	Oranjewoud	5623-86823/1459779	sept. 2008		
25	186823	Verkennend- en nader asbestonderzoek N260.	Oranjewoud	186823-A/1463721	nov. 2008		
26	186823	Partijkeuringen funderingen	Oranjewoud	186823/1464834	23 okt. 2008		

's-Hertogenbosch, 22 januari 2009
Jan van Lamoen, directie E&M, bureau VTW

Bijlage 2



Tabel 1: samenvatting resultaten verkennend bodemonderzoek aan te kopen percelen N260 Baarle-Belgische grens

Rapportnummer	Grondplan-nummer	Kadastrale gegevens ¹⁾	Opp. (m ²)	Boringen	Aantal (meng-) monsters	Analysepakket ²⁾	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater			Conclude
							> S	> T	> I	> S	> T	> I	> S	> T	> I	
186823-B-1	1	F, 1220	709	4x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	-	-	-	-	-	-	Ba, Cd, Ni, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-2	2	F, 1070	697	4x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	Co	-	-	-	-	-	Ba, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-34	3 ³⁾ 4 ³⁾	F, 441 F, 1052	49 94	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	-	-	-	MO	-	-	Ba	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-5	5	G, 717	693	4x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	Co	-	-	Co	-	-	Ba	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-6	6	G, 818	373	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK, MO	-	-	-	-	-	Ba, Cd, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-7	7	G, 1693	343	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK, MO	-	-	-	-	-	Ba, Cd, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-8910	8 ⁴⁾ 9 ⁴⁾ 10 ⁴⁾	G, 1691 G, 1692 G, 1791	303 284 324	4x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK	-	-	-	-	-	Ba	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-11	11	G, 760	2352	9x 0,5 m-nv 2x 2,0 m-nv 1x peilbuis	2x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	3x Sp-gr 1x Sp-gw	-	-	-	-	-	-	Ba	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-1213	12 ⁵⁾ 13 ⁵⁾	G, 704 G, 705	54 176	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-1415	14 ⁶⁾ 15 ⁶⁾	G, 464 G, 1851	205 187	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK	-	-	-	-	-	Ba, Cd, Co, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-16	16	G, 522	109	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK, MO	-	-	-	-	-	Ba, Zn	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-17	17	G, 523	105	2x 0,5 m-nv 1x 2,0 m-nv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw, Zn, Co, Ni	MO	-	-	-	-	-	Ba, Cd Zn	Zn	Co, Ni Co, Ni	geen vervolgonderzoek ⁶⁾

Verkennd bodemonderzoek aan te kopen percelen N260 Baarle - Belgische grens in de gemeenten Baarle Nassau en Baarle Hertog

Tabel 1: samenvatting resultaten verkennend bodemonderzoek aan te kopen percelen N260 Baarle-België

Rapportnummer	Grondplan-nummer	Kadastrale gegevens ¹⁾	Opp. (m ²)	Boringen	Aantal (meng-) monsters	Analysepakket ²⁾	Bovengrond			Ondergrond			Grondwater			Conclusie
							>S	>T	>I	>S	>T	>I	>S	>T	>I	
186823-B-18	18	G, 1705	163	2x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw, NI	Co	-	-	Co	-	-	Ba, Cd, Co, Zn	NI	-	geen vervolgonderzoek*
186823-B-19	19	G, 1745	651	4x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	-	-	-	-	-	-	Ba	-	-	geen vervolgonderzoek
186823-B-20	20	I, 619	284	2x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x peilbuis	1x bovengrond 1x ondergrond 1x grondwater	2x Sp-gr 1x Sp-gw	PAK	-	-	Co	-	-	-	-	-	geen vervolgonderzoek

¹⁾ Kadastrale gemeente Baarle-Nassau
²⁾ Sp-gr = *Standaardpakket-grond*: zware metalen (9 stuks), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 YROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (GC)
Sp-gw = *Standaardpakket-grondwater*: zware metalen (9 stuks), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), styreen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, vinylchloride, bromoform, minerale olie (GC)
³⁾ Locaties zijn gezien de oppervlakte (100 m²) en de onderlinge afstand samengevoegd
^{4), 5), 6)} Locaties zijn naast elkaar gelegen, van dezelfde eigenaar en zijn derhalve samengevoegd
- Alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in een gehalte kleiner dan de streefwaarde
>S Streefwaarde overschrijding van desbetreffende parameter
>T Tussenwaarde overschrijding van desbetreffende parameter
>I Interventiewaarde overschrijding van desbetreffende parameter
* Na melding en in overleg met bureau Bodem van de provincie Noord-Brabant kan in bepaalde gevallen, indien T- en/of I-waarde na herbemonstering weer worden overschreden en er geen duidelijke oorzaak of bron is aan te wijzen, van nader onderzoek worden afgezien

Aangetoonde maximale concentraties verontreinigende stoffen in te saneren gebieden en arbeidshygiënische beoordeling overschrijding klassengrenzen



Monstervak	Watergang: nabij dwarsprofiel 47 boringen 701 t/m 703 Kwaliteitsklasse "Nooit toepasbaar". Gegevens uit waterbodemonderzoek GMM01
CN	
Cd	0,99
Cr	15
Cu	140
Ni	16
Pb	1100
Zn	470
As	100
Hg	0,05
PAK (6)	
PAK (10)	0,22
PAK (16)	0,31
Min. Olie	20
Som pesticiden (ug)	0,1
Som PCB (ug)	