
Memo

onderwerp Plan van aanpak bodemsanering Spot B Bovenkerkerweg
Amstelveen
bestemd voor Gemeente Amstelveen
ter attentie van Gemeente Amstelveen
opgesteld door Ronald Onrust
gecontroleerd door ing. Marco Hof

datum 4 juli 2022
referentie 221372_AdB_MEM_0001_v2
projectnummer 221372

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Amstelveen is door Aveco de Bondt een plan van aanpak opgesteld voor de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de hoek Bovenkerkerweg met de Nesserlaan te Amstelveen. De Bovenkerkerweg wordt heringericht waarbij ter plaatse van de Nesserlaan een verbreding van het kruispunt noodzakelijk is.

Ter voorbereiding op de herinrichting is een bodemonderzoek ter plaatse van de Bovenkerkerweg met aansluitende wegen uitgevoerd. In dit onderzoek zijn twee verontreinigingsspots (Zink en PAK) aangetoond.

Onderhavig plan van aanpak heeft alleen betrekking op de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de PAK-verontreiniging aan de zuidzijde van de Nesserlaan te Amstelveen. De sterke verontreiniging met PAK in grond (omvang 10 m³) betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging (omvangscriterium van 25 m³ wordt niet overschreden). Er geldt geen saneringsplicht, echter wil de gemeente Amstelveen nu bij de herinrichting deze verontreiniging verwijderen. Derhalve is afgesproken dat voor de verwijdering een plan van aanpak zal worden opgesteld en wordt ingediend bij de gemeente Amstelveen waarbij het uitgangspunt is dat de gemeente Amstelveen het bevoegd gezag betreft.

Het terrein, waar de PAK-verontreiniging aanwezig is, staat kadastraal bekend als: gemeente Amstelveen, sectie M, perceel 5751 (gedeeltelijk) (zie bijlage 1).

2 Verontreinigingssituatie

De verontreinigingssituatie ter plaatse is in 2019 met onderhavig bodemonderzoek vastgelegd:

- [1] Asfalt- en bodemonderzoek Bovenkerkerweg en fietspad Nesserlaan Amstelveen, Wareco, kenmerk: 191287 RAP20190930, d.d. 2 oktober 2019.

Uit het onderzoek blijkt dat binnen het onderzochte gebied twee verontreinigingen aanwezig zijn. onderverdeeld naar de deellocaties:

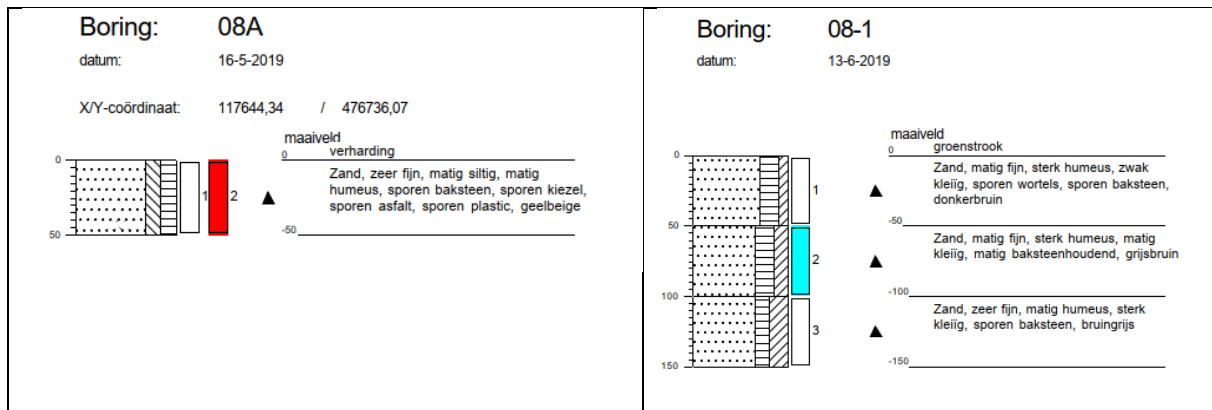
- A. Nesserlaan Noordzijde, verontreiniging in grond met zink 460 m³, bodemtraject 0,0 tot 2,0 m -mv;
B. Nesserlaan, Zuidzijde verontreiniging in grond met PAK 10 m³, bodemtraject 0,0 tot 0,5 m -mv.

Onderhavig plan van aanpak betreft de sanering van deellocatie B. Hieronder een nadere beschrijving van de onderzoeksresultaten van deellocatie B.



Deellocatie B: Zuidzijde Nesserlaan

Ter plaatse van boring 08A is de sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond (0-0,5 m -mv) vastgesteld. Het maximale PAK-gehalte in de grondmonsters is, omgerekend naar standaardbodem, 42 mg/kg ds. Met de afperkende boringen is de contour met sterk verhoogde gehalten bepaald op circa 20 m². Dit betekent een omvang in grond van 10 m³. Hierdoor betreft het geen geval van bodemverontreiniging.



Figuur 1: Boorprofielen, Groen= niet verontreinigd, blauw= licht verontreinigd, rood= sterk verontreinigd

In bijlage 2 is een tekening van de verontreinigingssituatie opgenomen met daarin weergegeven de locaties van de boringen uit het bodemonderzoek ter plaatse van Nesserlaan.

3 Saneringsdoelstelling

Doel van de sanering is het volledig verwijderen van de sterke verontreiniging met PAK in grond ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden en reconstructie van de openbare ruimte. Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de gemiddelde kwaliteit van de bodem aan de klasse 'Industrie' (heterogene zone). Derhalve wordt als terugsaneerwaarde klasse 'Industrie' gehanteerd.

Binnen het gebied dient grond die voldoet aan klasse 'Wonen' te worden toegepast als aanvulling.

4 Uit te voeren werkzaamheden

Inrichting werkterrein

De te saneren locatie wordt uitgezet en daarna wordt de locatie conform de geldende regelgeving afgezet met bouwhekken met daarop bebording om aan te geven dat op de locatie een sanering wordt uitgevoerd. Op het terrein worden tevens de benodigde voorzieningen (keten e.d.) conform de CROW 400 toegepast.

Bemaling

Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek (oktober 2019 [1]) bevond de grondwaterstand zich rond de 1,4 tot 1,6 m -mv. De sterke verontreiniging bevindt zich in de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m -mv. Bemaling is vooralsnog niet noodzakelijk.

Saneringswerkzaamheden

Na de voorbereidende werkzaamheden wordt de sterk met PAK verontreinigde zandige bodemlaag met bijmengingen tot 0,5 m -mv ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Op basis van het onderzoek wordt er circa 10 m³ sterk verontreinigd materiaal ontgraven en afgevoerd. Na de ontgraving wordt middels uitkeuring van de putbodem en -wanden vastgesteld of daadwerkelijk voldaan wordt aan de terugsaneerwaarde klasse 'Industrie'.



Nadat de resultaten uitwijzen dat voldaan is aan de terugsaneerwaarde worden de herinrichtingswerkzaamheden opgestart en is de sanering afgerond.

Veiligheid

Op basis van het aangetoonde gehalte aan PAK in monster 08 (boring 08, bodemlaag 0,0 tot 0,5 m -mv) is in bijlage 3 conform de CROW 400 de te hanteren veiligheidsklasse bepaald. Voor het werken in de verontreinigde grond is geen veiligheidsklasse van toepassing. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder ""Basishygiëne In tabel 1 is een toelichting gegeven op de veiligheidsklassen zoals vermeld in de CROW 400.

Tabel 1: Veiligheidsklasse (CROW 400)

Klasse	Niet vluchtig	Vluchtig
Basis	Minimaal niveau van risicobeheersing. De afweging welke maatregelen wel of niet van toepassing zijn wordt gemaakt door de werkgever.	
Oranje	Beperkte veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming van blootstelling en verspreiding van bodemverontreinigingen. Toetsing veiligheidsklasse door middelbaar veiligheidskundige.	
Rood	Verdergaande veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming van blootstelling en verspreiding van verontreinigingen. Toetsing veiligheidsklasse door hogere veiligheidskundige.	Veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming van blootstelling en van brand/explosie. Toetsing veiligheidsklasse door hogere veiligheidskundige.
Zwart		

5 Milieukundige begeleiding

De werkzaamheden zullen milieukundig worden begeleid conform BRL 6000, protocol 6001. Bij beëindiging van de ontgraving zullen monsters van putbodem en -wanden worden genomen conform de BRL 6000 ter controle van de saneringsdoelstelling.

Uitkeuring vindt plaats conform de procedure voor eindbemonstering grond bij ontgraving van een niet mobiele verontreiniging uit de BRL 6001. De grondmonsters worden geanalyseerd op minerale olie en organische stof en droge stof.

Saneringsevaluatie

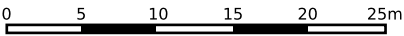
Na afloop van de sanering zal een beknopt evaluatierapport worden opgesteld. Hierin komen o.a. de volgende zaken aan de orde:

- Beschrijving van de getroffen saneringsmaatregelen;
- De kwaliteit van de bodem na uitvoering van de sanering (uitkeuring van putbodem en putwanden);
- Afvoerregistratie (hoeveelheid en afvoerbestemming afgegraven en afgevoerde grond).

De saneringsevaluatie zal maximaal acht weken na afronding van het werk worden toegezonden naar gemeente Amstelveen.



Bijlage 1 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Amstelveen

Sectie M

Perceel 7027

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 mei 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BETREFT

Amstelveen M 5751

UW REFERENTIE

221372

GELEVERD OP

19-05-2022 - 16:49

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11127763640

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-05-2022 - 14:49

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-05-2022 - 14:49

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amstelveen M 5751](#)

Kadastrale objectidentificatie : 012000575170000

Kadastrale grootte 10.336 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 117932 - 476674**Omschrijving** Wegen**Ontstaan uit** [Amstelveen M 2891](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

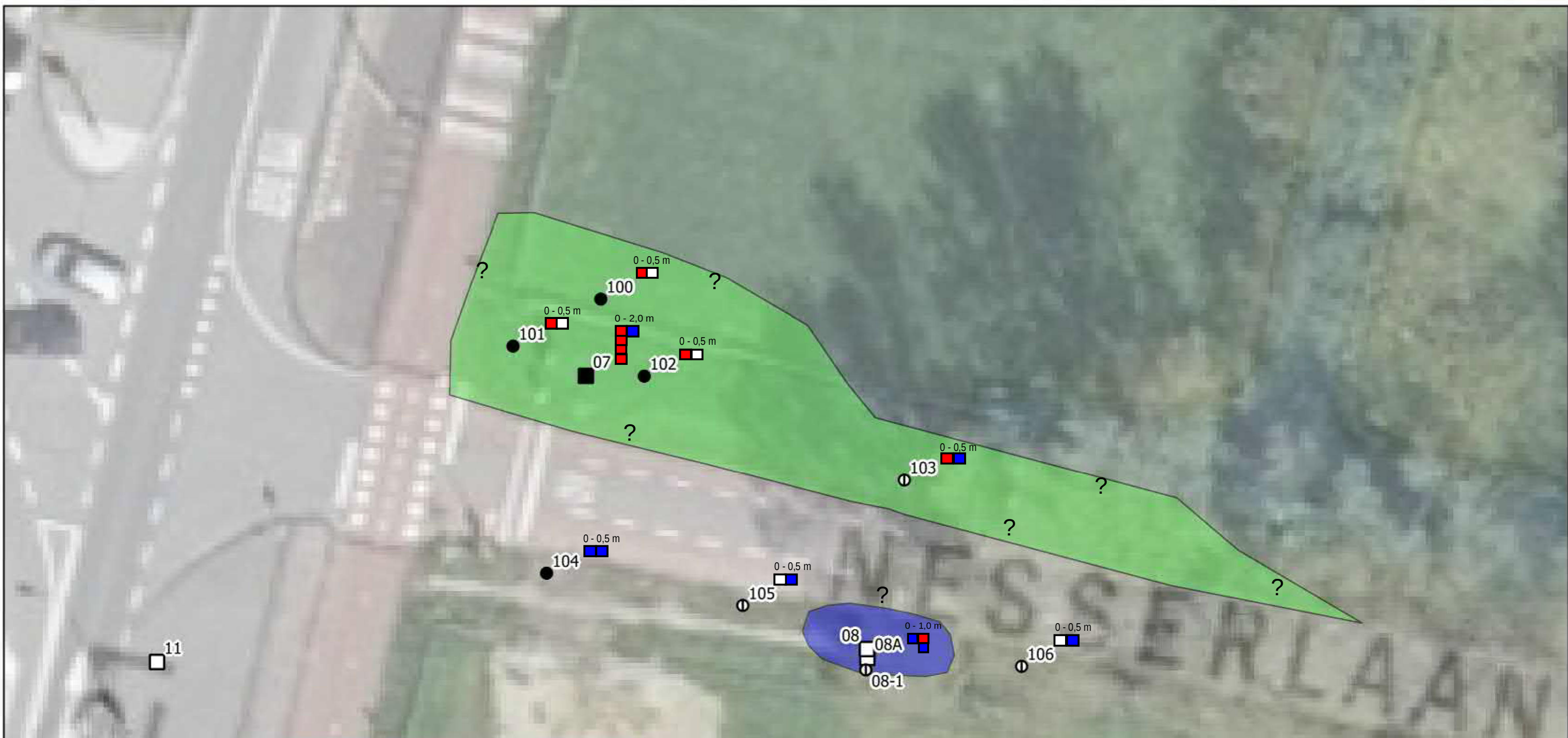
Afkomstig uit stuk [Hyp4 15002/29 Amsterdam](#)**Ingeschreven op** 27-04-1998**Naam gerechtigde** [Gemeente Amstelveen](#)**Adres** Laan Nieuwer-Amstel 1
1182 JR AMSTELVEEN**Statutaire zetel** AMSTELVEEN**KvK-nummer** [34365024](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister





Bijlage 2 Tekening verontreinigingssituatie



ONDERZOEK

meetpunten

- ⊕ boring tot 1,0 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat
- boring tot 2,0 m -mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m -mv

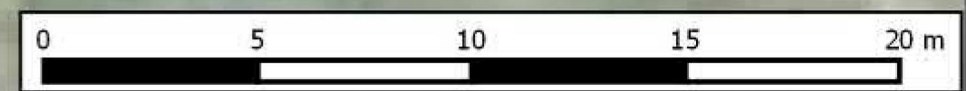
Verontreiniging

- Sterke grondverontreiniging met PAK
- Sterke grondverontreiniging met zink

Analyse op resp. zink en PAK

- Sterk verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Niet onderzocht op parameter

Zn PAK
bijk. Zn > I, PAK > AW



Bijlage 1C: Locatietekening

Project: 191287, aanvullend onderzoek uitkartering verontreiniging met zink en PAK tpv boring 7 en 8

A4

Document:
TEK20190710

Datum:
10-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:250

wareco
INGENIEURS



Bijlage 3 Bepaling veiligheidsklasse conform CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 02-06-2022 versie: 3.0
locatie: Nesserlaan
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: ntb
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Naftaleen	0.06	0	nee	nee
Fenantreen	2.8	0	nee	nee
Antraceen	2.4	0	nee	nee
Fluorantheen	10	0	nee	nee
Chryseen	4.2	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	5.7	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	5	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	4.6	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	3.8	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	3.8	0	nee	nee
Minerale olie (som)	2300	0	nee	nee