

## Melding besluit bodemkwaliteit

**Meldingnummer:** 681123.0  
**Melding gedaan op:** 28-12-2023  
**Melding type:** Toepassing partij  
**Melding gedaan door:** Buro SL  
5.1.2e  
5.1.2e  
[info@buro-sl.nl](mailto:info@buro-sl.nl)  
**Status:** Verzonden

## 1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Rijksvastgoedbedrijf
Postadres	Postbus 16169 2500BD Den Haag
Telefoonnummer	0623093030
Faxnummer	--
E-mailadres	--
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	--

### Contactpersoon

Naam	5.1.2a
Telefoonnummer	--
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

## 2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	--
Postadres	--
Telefoonnummer	--
Faxnummer	--
E-mailadres	--

### Contactpersoon

Naam	--
Telefoonnummer	--
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

## 3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingstype:	Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader

Toepassingsgebied: --

#### 4. Project details

Naam: N.v.t.

Startdatum: --

Einddatum: --

#### 5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum: 15-01-2024

Afrondingsdatum: 31-05-2024

Materiaal hoeveelheid: 35000 m<sup>3</sup>

## 6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

<b>Adres:</b>	--
<b>Postcode:</b>	--
<b>Plaats:</b>	Katwijk
<b>X-coördinaat:</b>	89171
<b>Y-coördinaat:</b>	465095
<b>Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:</b>	--
<b>Omschrijving:</b>	De grond komt vrij uit het Wassenaarse deel van voormalig vliegveld Valkenburg en zal worden toegepast op het Katwijkse deel van het voormalig vliegveld.

### Plattegrond

Plattegrond:



## 7. Gegevens van de locatie van herkomst

<b>Grondbewerkingsinrichting:</b>	--
<b>Adres:</b>	--
<b>Postcode:</b>	--
<b>Plaats:</b>	Wassenaar
<b>X-coördinaat:</b>	87849
<b>Y-coördinaat:</b>	464058
<b>Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:</b>	--
<b>Omschrijving:</b>	De grond komt vrij uit het Wassenaarse deel van voormalig vliegveld Valkenburg en zal worden toegepast op het Katwijkse deel van het voormalig vliegveld.

### Plattegrond

Plattegrond:



## 8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

<b>Bevoegd Gezag Type:</b>	Gemeente
<b>Bevoegd Gezag</b>	
<b>Naam:</b>	Katwijk
<b>Afdeling:</b>	--
<b>Adres:</b>	Postbus 589
<b>Postcode:</b>	2220AN
<b>Plaats:</b>	KATWIJK ZH
<b>Telefoonnummer:</b>	071-4065253
<b>Faxnummer:</b>	071-4065065

## 9. Milieuhygiënische verklaringen

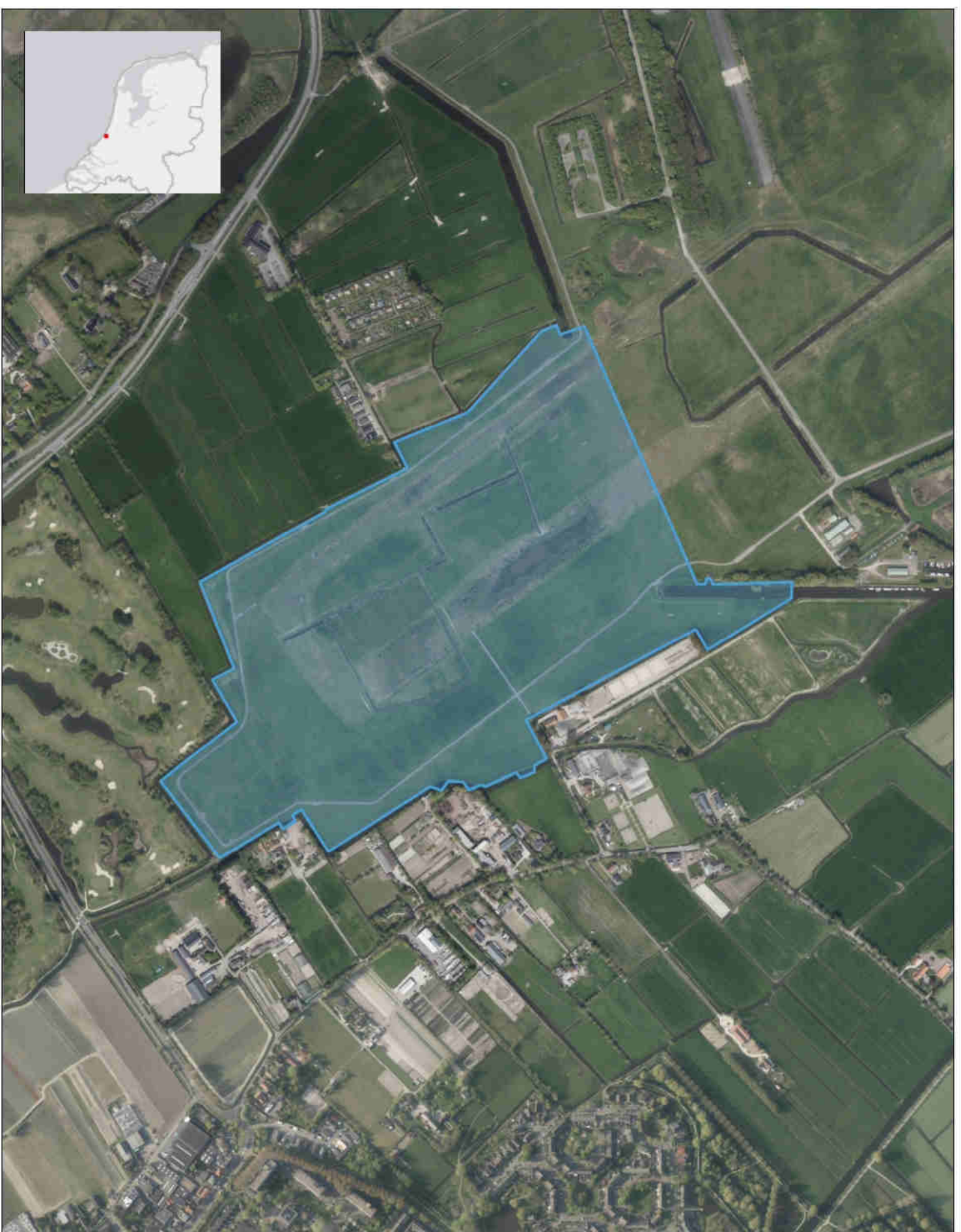
<b>Milieuhygiënische verklaringen:</b>	Verklaring op basis van bodemonderzoek
<b>Naam erkende uitvoerende instantie</b>	Heijmans
<b>Rapportnummer</b>	311-1000-RAP-SAN-002
<b>Milieuhygiënische verklaringen:</b>	311-1000-RAP-SAN-002 v1.0.pdf BH9235-RVB-ZZ-XX-DR-C- 0304_Natuurzone_grondbalans.pdf R001-1270690TMA-V03-lhl-NL.pdf
<b>Kwaliteitgegevens bestand:</b>	--
<b>Partijsplitsing</b>	
<b>Partij gesplitst:</b>	nee
<b>Partijrelatie:</b>	--
<b>Splitsing uitgevoerd:</b>	--
<b>Datum splitsing:</b>	--

## 10. Status (Melder)

**Kenmerk Melder:** -

### Opmerking melder:

De grond komt vrij uit het Wassenaarse deel van voormalig vliegveld Valkenburg en zal worden toegepast op het Katwijkse deel van het voormalig vliegveld. Grondverzet vindt plaats binnen hetzelfde projectgebied (vliegveld Valkenburg). De grond wordt tijdelijk uitgenomen en binnen hetzelfde projectgebied teruggeplaatst. Uit de bijgevoegde bodemonderzoeken blijkt dat de grond afkomstig is van een onverdachte locatie.



Project: Gebiedsontwikkeling Valkenhorst

Datum: 14-10-2024

Tekeningnummer: Natuurzone

Schaal: 1:5.000

Tekeningomschrijving: Polygoon t.b.v. Graafmelding

Formaat: A3 Staand (297 x 420 mm)



# VERKENNEND BODEMONDERZOEK

## VOORMALIGE TANKGRACHT OP VOORMALIG VLEGKAMP VALKENBURG

29 JULI 2021



WSP NEDERLAND B.V.  
RINGWADE 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

PROJECTNUMMER  
S08017325

DOCUMENTNUMMER  
S08017325.RAP001, versie 1.0

[wsp.com](http://wsp.com)

## COLOFON

### OPDRACHTGEVER

Rijksvastgoedbedrijf  
Postbus 16700  
200 BS Den Haag

### CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

De **5.1.2e**

### PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

Zaaknummer 1471321

### CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De **5.1.2e**



## AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB017325	SOB017325.RAP001	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
<b>5.1.2e</b>	Consultant	29 juli 2021	<b>5.1.2e</b>

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
<b>5.1.2e</b>	Adviseur	29 juli 2021	<b>5.1.2e</b>

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
<b>5.1.2e</b>	Consultant	29 juli 2021	<b>5.1.2e</b>

# INHOUDS- OPGAVE

<b>0</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>5</b>
0.1	Algemeen	5
0.2	Samenvatting verontreinigingssituatie	5
0.3	Conclusies	5
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>6</b>
1.1	Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek	6
1.2	Kwaliteit	6
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b>	<b>8</b>
2.1	Beschrijving van de locatie	8
2.2	Topografische kaarten en luchtfoto's	8
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	9
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	9
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSOPZET, VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES</b>	<b>10</b>
3.1	Onderzoeksopzet	10
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
3.3	Grondwaterbemonstering	12
3.4	Chemische analyses	12
<b>4</b>	<b>BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN</b>	<b>13</b>
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	13
4.2	Interpretatie	16
4.3	Toetsing hypothese	16
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>17</b>
	<b>OVERZICHT BIJLAGE(N)</b>	
	Bijlage 1	
	– Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
	Bijlage 2	
	– Situatietekening onderzoekslocatie	
	Bijlage 3	
	– Profielbeschrijvingen	
	Bijlage 4	
	– Analysecertificaten grond en grondwater	
	Bijlage 5	
	– Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden	
	Bijlage 6	
	– Afkortingen en begrippen	

**Bijlage 7**

- Grondverzet, sloop en asbest

**Bijlage 8**

- Historische kaarten

**Bijlage 9**

- Luchtfoto's

## 0 SAMENVATTING

---

### 0.1 ALGEMEEN

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige tankgracht op voormalig Vliegekamp Valkenburg.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de aanwezigheid van een gedempte tankgracht, die in het kader van de herontwikkeling van de locatie weer open gegraven zal worden.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen wat de aard is van het dempingsmateriaal en of ook bodemvreemd dempingsmateriaal (waaronder mogelijk asbest) aanwezig is. Indien het dempingsmateriaal bestaat uit grond wordt hiervan de milieuhygiënische kwaliteit bepaald en ook wordt bepaald of de verdenking op asbest terecht is.

---

### 0.2 SAMENVATTING VERONTREINIGINGSSITUATIE

Zintuiglijk is in de grond, met uitzondering van wat sporen baksteen en een enkele maal wat houtskool, geen bodemvreemd materiaal waargenomen. Wel zijn slib en slibresten waargenomen op een diepte variërend van 0,7 tot 3,5 meter beneden maaiveld, duidend op de oude bodem van sloot of tankgracht.

Op twee plaatsen is in de grond een verontreiniging met minerale olie aangetroffen: bij boring 12C een lichte verontreiniging en bij boring 26 een sterke verontreiniging van beperkte omvang (enkele kubieke meters).

In de grond zijn verder, met uitzondering van een zeer licht verhoogd gehalte aan cadmium in één mengmonster, geen verhoogde gehalten gemeten. Uit (indicatieve) toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit volgt dat de grond ter plaatse van de voormalige tankgracht kan worden beschouwd als schone grond (klasse AW2000, landbouw/natuur); met uitzondering van de met minerale olie verontreinigde grond bij boringen 12C en 26, deze grond is niet toepasbaar.

In het grondwater is eenmaal een zeer licht verhoogde concentratie xylenen gemeten (net boven de streefwaarde) en eenmaal een zeer licht verhoogde concentratie barium (ook net boven de streefwaarde).

---

### 0.3 CONCLUSIES

Op basis van historisch kaartmateriaal en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de tankgracht is gegraven in of kort voor de Tweede Wereldoorlog en dat het betreffende deel van de tankgracht (400 meter lang) is gedempt kort na de Tweede Wereldoorlog (voor 1954).

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt aangenomen dat de tankgracht is gedempt met gebiedseigen grond. De bodem ter plaatse van de voormalige tankgracht wordt beschouwd als onverdacht voor asbest.

Geconcludeerd wordt dat er, met uitzondering van een verontreiniging met minerale olie van beperkte omvang bij boring 26, geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis ter plaatse van de voormalige tankgracht. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Wanneer de tankgracht wordt open gegraven wordt aanbevolen de sterk met minerale olie verontreinigde grond bij boring 26 apart te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker en hiervoor voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een plan van aanpak op te stellen.

# 1 INLEIDING

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige tankgracht op voormalig Vlieggkamp Valkenburg. De ligging van de locatie en de situatie-tekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

---

## 1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig onderzoek wordt gevormd door de aanwezigheid van een gedempte tankgracht, die in het kader van de herontwikkeling van de locatie weer open gegraven zal worden. In het verleden is nimmer gericht onderzoek naar het dempingsmateriaal gedaan.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen wat de aard is van het dempingsmateriaal en of ook bodemvreemd dempingsmateriaal (waaronder mogelijk asbest) aanwezig is. Indien het dempingsmateriaal bestaat uit grond wordt hiervan de milieuhygiënische kwaliteit bepaald en ook wordt bepaald of de verdenking op asbest terecht is. De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740:2009+A1:2016).

---

## 1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA\*\* en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder trede 5. De certificaten van alle vestigingen van WSP Nederland B.V. staan geregistreerd op onze hoofdvestiging te Breda.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Sialtech B.V. conform de onderstaande protocollen:

- Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".
- Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters".

Sialtech B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (voorheen SYNLAB Analytics & Services B.V.) Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., Sialtech B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

### Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de



resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw:

In hoofdstuk 2 worden de algemene informatie van de onderzoekslocatie, de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksopzet en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het laboratoriumonderzoek getoetst en besproken. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 6.

## 2 VOORONDERZOEK

In het kader van het verkennend onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Het betreft geen volledig vooronderzoek conform de NEN 5725:2017. Tijdens het vooronderzoek zijn oude topografische kaarten bekeken (via [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) en is een aantal luchtfoto's opgevraagd bij het Kadaster. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

### 2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Tabel 1: Algemene gegevens

Afmetingen:	Lengte gedempt deel van tankgracht: circa 400 meter Breedte voormalige tankgracht: circa 20 meter Breedte onderzoeksgebied: 30 meter Oppervlakte onderzoeksgebied: 12.000 m <sup>2</sup>
Huidig gebruik:	Grasland
Toekomstig gebruik:	Woningbouw
Aanwezige bebouwing:	Geen
Aanwezige verharding:	De onderzoekslocatie wordt doorkruist door twee asfaltweggetjes; verder onverhard
Verwachting niet gesprongen explosieven:	Een klein deel van de voormalige tankgracht bevindt zich in een gebied dat nog niet is vrijgegeven voor Ongesprongen Conventionele Explosieven (OCE)
Aanwezigheid ondergrondse opslag tanks:	Geen
Bekende aanwezigheid asbest:	Onbekend
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	Onbekend.; zover bekend is de voormalige tankgracht niet eerder onderzocht in een bodemonderzoek
Overig:	Direct langs en aan weerszijde van de onderzoekslocatie bevinden zich kabels en leidingen van in ieder geval Dunea

Volgens de Nota bodembeheer van Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar valt het gebied waarin zich de onderzoekslocatie bevindt in zone 5, met bodemfunctieklasse 'overig'; zowel de bovengrond als ondergrond zijn ingedeeld in klasse achtergrondwaarde.

### 2.2 TOPOGRAFISCHE KAARTEN EN LUCHTFOTO'S

Op oude topografische kaarten is de gracht te zien vanaf 1950 en is het gedempte deel van de gracht niet meer zichtbaar vanaf 1957. Op de topografische kaarten uit de periode 1964 – 1984 is een sloot zichtbaar ter plaatse van het gedempte deel van de tankgracht. Op de topografische kaarten uit de periode 1985 – 2018 zijn de start- en landingsbanen van Vliegkamp Valkenburg ingetekend, die de onderzoekslocatie doorkruisen.

Bij het Kadaster zijn twee luchtfoto's opgevraagd: één uit de Tweede Wereldoorlog (februari 1945) en één uit 1954. Op de luchtfoto uit 1945 is de tankgracht duidelijk te zien. Op de luchtfoto uit 1954 is het betreffende deel van de

tankgracht gedempt, wel is een slootje aanwezig ter plaatse van het gedempte deel van de tankgracht. De start- en landingsbanen van Vliegkamp Valkenburg zijn ook te zien op de luchtfoto uit 1954, maar deze doorkruisen de onderzoekslocatie niet.

## 2.3 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad 's Gravenhage-Utrecht (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1978). De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie bevindt zich rond NAP-niveau (AHN kaart). De regionale bodemopbouw kan globaal worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Regionale bodemopbouw

DIEPTE T.O.V. NAP (M)	GEOHYDROLOGISCHE OMSCHRIJVING	LITHOSTRATIGRAFIE	BODEMSOORT
0 tot -15	Slecht doorlatende deklaag	Westlandformatie	Klei en slibhoudend zand
-15 tot -45	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheije, Drenthe, Urk en Sterksel	(matig) grof zand
-45 tot -65	1 <sup>e</sup> slecht doorlatende laag	Formatie van Kedichem	Slibhoudend fijn zand
Vanaf -65	2 <sup>e</sup> watervoerend pakket		(matig) grof zand

Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van circa 1.000 tot 1.800 m<sup>2</sup>/dag. De locatie bevindt zich in een poldergebied. Het ondiepe grondwater staat op circa 1 à 1,5 m-mv. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in zuidoostelijke richting.

De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied (waterwingebied) is Katwijk, op circa 2 kilometer van de onderzoekslocatie.

## 2.4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de beschikbare informatie wordt verondersteld dat de bodem ter plaatse van de voormalige tankgracht mogelijk verontreinigd is. Vanwege forse breedte (30 meter) van het onderzoeksgebied is niet gekozen voor de onderzoeksstrategie van een lijnvormig object, maar voor strategie VED-HE-NL (strategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) uit de NEN 5740. De boringen zijn geplaatst in raaien van steeds drie boringen loodrecht op de gedempte tankgracht, om zo eventueel dempingsmateriaal beter op te kunnen sporen.

### Asbest

Omdat de aard van het dempingsmateriaal van de tankgracht voorafgaand aan het onderzoek niet bekend was, was een verontreiniging met asbest in de bodem op voorhand niet uit te sluiten. Omdat tijdens uitvoering van het veldonderzoek geheel geen bodemvreemd dempingsmateriaal is waargenomen, is op basis hiervan de bodem als onverdacht voor asbest beschouwd en is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

### PFAS

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op onderhavige onderzoekslocatie hoge gehalten aan PFAS en/of GenX in de grond aanwezig zijn, er is geen puntbron in de directe omgeving bekend. De onderzoekslocatie valt binnen het gebied waarvoor een achtergrondwaardeonderzoek naar PFAS is uitgevoerd (Tauw, 2019). Onderzoek naar PFAS wordt niet meegenomen in het verkennend bodemonderzoek.

## 3 ONDERZOEKSOPZET, VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

### 3.1 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de in paragraaf 2.4 beschreven onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het onderzoeksprogramma uitgevoerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Naar aanleiding van het waarnemen van een olie-waterreactie bij twee boringen (12 en 26), heeft er direct een aanvullend onderzoek plaatsgevonden, waarbij afperkende boringen (12A t/m 12C en 26A t/m 26D) en een extra peilbuis is geplaatst (bij boring 12) en analyses op minerale olie zijn verricht.

Tabel 3: Onderzoeksprogramma

DEELLOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK		ANALYSES	
		BORINGEN	PEILBUIS	GROND	GRONDWATER
Voormalige tankgracht (circa 12.000 m <sup>2</sup> )	NEN 5740 VED-HE-NL	23x tot 4,0 m -mv 3x tot 3,0 m -mv * 4x tot 2,5 m -mv *	3x boring met peilbuis tot 4,0 m -mv	10x standaardpakket 9x minerale olie inclusief organische stof *	3x standaardpakket

Standaardpakket grond: negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage.

Standaardpakket grondwater: negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

\* Boringen en analyses ten behoeve van aanvullend onderzoek naar minerale olie.

Een klein deel van de boringen bevindt zich in een gebied dat nog niet is vrijgegeven voor Ongesprongen Conventionele Explosieven (OCE). De veldwerkzaamheden in dit gebied zijn daarom begeleid door het WSCS-OCE gecertificeerde opsporingsbedrijf Armaex uit Rijssen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 30 juni tot en met 5 juli 2021 door **5.1.2e** en **12** **5.1.2a** van Sialtech B.V. De verrichte boringen zijn ingemeten met behulp van 06-GPS. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2. Op de tekening is ook het OCE-verdachte gebied weergegeven.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop eventuele peilfilters geplaatst zijn.

### 3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging:

Tabel 4: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	EINDDIEPTE BORING (M -MV)	TRAJECT (M-MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
01	4,00	1,00 - 1,80	Klei	Sporen slib
02	4,00	1,00 - 2,50	Klei	Sporen slib
	4,00	1,00 - 2,00	Klei	Sporen slib
03	4,00	2,00 - 2,50	Klei	Sporen slib
05	4,00	0,00 - 0,20	Zand	Sporen baksteen
06	4,00	0,00 - 0,20	Zand	Sporen baksteen
07	4,00	1,80 - 2,00	Klei	Matig slibhoudend
08	4,00	0,80 - 1,80	Klei	Matig slibhoudend
	4,00	1,80 - 2,10	Klei	Sporen slib
09	4,00	1,40 - 1,60	Klei	Sterk slibhoudend
10	4,00	1,50 - 2,00	Klei	Sporen baksteen
11	4,00	0,80 - 1,10	Klei	Sterk slibhoudend
12	4,00	0,90 - 2,50	Klei	Matig slibhoudend
	4,00	2,50 - 3,00	Zand	Zwakke olie- water reactie
12A	3,00	0,70 - 1,50	Klei	Sterk slibhoudend
12B	3,00	1,00 - 2,00	Zand	Sterk slibhoudend
12C	3,00	1,00 - 2,50	Zand	Zwak slibhoudend
	3,00	2,50 - 3,00	Zand	Zwakke olie- water reactie
13	4,00	1,50 - 2,00	Klei	Matig slibhoudend
16	4,00	2,00 - 3,00	Zand	Matig slibhoudend
17	4,00	2,00 - 3,00	Zand	Matig slibhoudend
19	4,00	0,20 - 0,60	Zand	Sporen baksteen
19	4,00	1,20 - 1,70	Klei	Zwak slibhoudend
21	4,00	0,80 - 1,10	Klei	Zwak slibhoudend
22	4,00	1,50 - 2,50	Klei	Matig slibhoudend
23	4,00	1,50 - 2,00	Klei	Zwak houtskoolhoudend
24	4,00	1,20 - 1,50	Klei	Matig slibhoudend, zwak houtskoolhoudend
	4,00	3,20 - 3,50	Zand	Matig slibhoudend
25	4,00	2,90 - 3,10	Klei	Sterk slibhoudend
26	4,00	0,70 - 1,00	Zand	Zwak slibhoudend
	4,00	1,00 - 1,70	Zand	Sterke olie- water reactie

Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

### 3.3 GRONDWATERBEMONSTERING

Het grondwater is bemonsterd op 9 juli 2021 door **5.1.2e** van Sialtech B.V. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 5: Peilbuisgegevens

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M -MV)	GRONDWATERSTAND (M -MV)	BELUCHT (JA/NEE)	PH	EGV (µS/CM)	TROEBELHEID (NTU)
12	1,30 - 2,30	1,24	Nee	6,7	950	45,8
25	1,30 - 2,30	1,29	Nee	6,8	810	296
26	1,30 - 2,30	1,42	Nee	7,1	976	20,1

De gemeten waarden voor EGV en pH zijn normaal voor grondwater in deze omgeving. De NTU is een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is niet te leggen aangezien de reflectie, vorm en kleur van de deeltjes sterk kunnen verschillen.

### 3.4 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond en grondwater, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1).

De analysecertificaten voor grond en grondwater zijn opgenomen in bijlage 4.

## 4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

**Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.

**Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

#### BESLUIT BODEMKWALITEIT

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

#### ERNST EN SPOED

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 (voor asbest voor 1 juli 1993) geldt het volgende. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Bij een verontreiniging met asbest in grond is het volumecriterium niet van toepassing en is bij overschrijding van de interventiewaarde direct sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

### ZORGPLICHT

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Een overzicht van de toetsingsresultaten is weergegeven in de volgende tabellen.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond (Wet bodembescherming); gehalten tussen haakjes in mg/kg droge stof, omgerekend naar standaardbodem

(MENG-) MONSTER	TRAJECT (M -MV)	DEEL- MONSTERS	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSE- PAKKET	>ACHTERGROND- WAARDE	>TUSSEN- WAARDE	>INTERVENTIE- WAARDE	BESLUIT BODEM- KWALITEIT
MM_BG01	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,20)	-	Standaardpakket	Barium (0,6)	-	-	AW2000
MM_BG02	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,20) 09 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,20)	Sporen baksteen	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM_BG03	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,20) 21 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM_OG01	0,80 - 1,60	01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 08 (0,80 - 1,30) 09 (1,40 - 1,60)	Sporen slib tot sterk slibhoudend	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM_OG02	0,50 - 1,50	04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 09 (0,80 - 1,30)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM_OG03	0,80 - 2,00	10 (0,80 - 1,00) 11 (0,80 - 1,10) 13 (1,50 - 2,00)	Matig tot sterk slibhoudend	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM_OG04	0,80 - 2,00	14 (0,80 - 1,30) 15 (1,30 - 1,80) 17 (1,50 - 2,00) 18 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW2000

(MENG-) MONSTER	TRAJECT (M - MV)	DEEL- MONSTERS	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSE- PAKKET	>ACHTERGROND- WAARDE	>TUSSEN- WAARDE	> INTERVENTIE- WAARDE	BESLUIT BODEM- KWALITEIT
MM_OG05	2,00 - 2,50	16 (2,00 - 2,50) 17 (2,00 - 2,50) 20 (2,00 - 2,50) 23 (2,00 - 2,50)	Matig slibhoudend.	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM-OG06	1,20 - 2,00	23 (1,50 - 2,00) 24 (1,20 - 1,50)	Zwak houtskoolhoudend, matig slibhoudend	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
MM-OG07	0,60 - 1,50	19 (0,60 - 1,10) 21 (0,80 - 1,10) 22 (0,80 - 1,30) 23 (1,00 - 1,50)	Zwak slibhoudend.	Standaardpakket	-	-	-	AW2000
<b>Aanvullend onderzoek naar verontreiniging met minerale olie bij boringen 12 en 26</b>								
12-7	2,50 - 3,00	12 (2,50 - 3,00)	Zwakke olie-water reactie	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
12C-7	2,50 - 3,00	12C (2,50 - 3,00)	Zwakke olie-water reactie	Minerale olie en organische stof	Minerale olie (1,050)	-	-	Niet Toepasbaar
26-3	0,70 - 1,00	26 (0,70 - 1,00)	Zwak slibhoudend.	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
26-4	1,00 - 1,50	26 (1,00 - 1,50)	Sterke olie-water reactie	Minerale olie en organische stof	-	-	Minerale olie (13.500)	Niet Toepasbaar
26-6	1,70 - 2,20	26 (1,70 - 2,20)	-	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
26A-3	0,70 - 1,20	26A (0,70 - 1,20)	-	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
26B-3	0,70 - 1,20	26B (0,70 - 1,20)	-	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
26C-3	0,70 - 1,20	26C (0,70 - 1,20)	-	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000
26D-4	1,00 - 1,50	26D (1,00 - 1,50)	-	Minerale olie en organische stof	-	-	-	AW2000

- : Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater (Wet bodembescherming): gehalten tussen haakjes in µg/l

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M - MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET	>STREEFWAARDE	> TUSSEN- WAARDE	> INTERVENTIE- WAARDE
12	1,30 - 2,30	-	Standaardpakket	Xylenen (0,27)	-	-
25	1,30 - 2,30	-	Standaardpakket	Barium (51)	-	-
26	1,30 - 2,30	-	Standaardpakket	-	-	-

- : Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

---

## 4.2 INTERPRETATIE

### *Grond*

Zintuiglijk is in de grond, met uitzondering van wat sporen baksteen en een enkele maal wat houtskool, geen bodemvreemd materiaal waargenomen. Wel zijn bij een heel aantal boringen slib of slibresten waargenomen, wat duidt op de oude bodem van een sloot of gracht. Het slib is waargenomen op een diepte variërend van 0,7 tot 3,5 meter beneden maaiveld. Mogelijk is zowel de bodem van de oude sloot als van de (vermoedelijk diepere) oude tankgracht aangeboord. Bij een aantal raaien boringen is slib waargenomen in alle drie de boringen of in de buitenste twee boringen, wat duidt op een brede voormalige watergang. De grond ter plaatse van de gedempte tankgracht is duidelijk geroerd, vermoedelijk is de tankgracht gedempt met gebiedseigen grond.

In de grond zijn, met uitzondering van minerale olie op twee plaatsen (zie hieronder), nauwelijks verhoogde gehalten gemeten; slechts in één mengmonster van de bovengrond is cadmium net boven de achtergrondwaarde gemeten.

Uit (indicatieve) toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit volgt dat de grond ter plaatse van de voormalige tankgracht kan worden beschouwd als schone grond (klasse AW2000, landbouw/natuur); met uitzondering van de met minerale olie verontreinigde grond bij boringen 12C en 26, deze grond is niet toepasbaar.

### *Grondwater*

In het grondwater is eenmaal (peilbuis 12) een zeer licht verhoogde concentratie xylenen gemeten (net boven de streefwaarde) en eenmaal (peilbuis 25) een zeer licht verhoogde concentratie barium (ook net boven de streefwaarde).

### *Asbest*

In de grond is, met uitzondering van plaatselijk wat sporen baksteen, geen puin of ander asbestverdacht bodemvreemd materiaal waargenomen. De bodem ter plaatse van de voormalige tankgracht wordt beschouwd als onverdacht voor asbest.

## **MINERALE OLIE**

Bij boringen 12 en 12C is een zwakke olie-waterreactie waargenomen in het traject van 2,5 tot 3,0 m-mv. Alleen bij boring 12C is de betreffende bodemlaag licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater bij boring 12 is niet verontreinigd met minerale olie.

Bij boring 26 is een sterke olie-waterreactie waargenomen in het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv. De betreffende bodemlaag is sterk verontreinigd met minerale olie; het betreft een zwaardere oliesoort. De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond is begrensd in horizontale en verticale richting; in de boven- en onderliggende bodemlaag en bij de afperkende boringen zijn geen olie-waterreacties waargenomen en is minerale olie niet gemeten boven de achtergrondwaarde. Verwacht wordt dat de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond zeer beperkt is van omvang (enkele kubieke meters). Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater bij boring 26 is niet verontreinigd met minerale olie.

---

## 4.3 TOETSING HYPOTHESE

Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese verdacht voor bodemverontreiniging voor de voormalige tankgracht formeel dient te worden bevestigd. Dit vanwege de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de grond. De verontreiniging met minerale olie is reeds begrensd, nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige tankgracht op voormalig Vlieggkamp Valkenburg. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de aanwezigheid van een gedempte tankgracht, die in het kader van de herontwikkeling van de locatie weer open gegraven zal worden.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Op basis van historisch kaartmateriaal en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de tankgracht is gegraven in of kort voor de Tweede Wereldoorlog en dat het betreffende deel van de tankgracht (400 meter lang) is gedempt kort na de Tweede Wereldoorlog (voor 1954).
- Zintuiglijk is in de grond, met uitzondering van wat sporen baksteen en een enkele maal wat houtskool, geen bodemvreemd materiaal waargenomen. Wel zijn slib en slibresten waargenomen op een diepte variërend van 0,7 tot 3,5 meter beneden maaiveld, duidend op de oude bodem van sloot of tankgracht.
- Op twee plaatsen is in de grond een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Bij boring 12C betreft het slechts een lichte verontreiniging. Bij boring 26 betreft het een sterke verontreiniging van beperkte omvang (enkele kubieke meters).
- In de grond zijn verder, met uitzondering van een zeer licht verhoogd gehalte aan cadmium in één mengmonster, geen verhoogde gehalten gemeten.
- Uit (indicatieve) toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit volgt dat de grond ter plaatse van de voormalige tankgracht kan worden beschouwd als schone grond (klasse AW2000, landbouw/natuur); met uitzondering van de met minerale olie verontreinigde grond bij boringen 12C en 26, deze grond is niet toepasbaar.
- In het grondwater is eenmaal een zeer licht verhoogde concentratie xylenen gemeten (net boven de streefwaarde) en eenmaal een zeer licht verhoogde concentratie barium (ook net boven de streefwaarde).

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt aangenomen dat de tankgracht is gedempt met gebiedseigen grond. De bodem ter plaatse van de voormalige tankgracht wordt beschouwd als onverdacht voor asbest.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er, met uitzondering van een verontreiniging met minerale olie van beperkte omvang bij boring 26, geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis ter plaatse van de voormalige tankgracht. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Wanneer de tankgracht wordt open gegraven wordt aanbevolen de sterk met minerale olie verontreinigde grond bij boring 26 apart te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker en hiervoor voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een plan van aanpak op te stellen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag. Voor meer informatie wordt verwezen naar bijlage 7.

## OVERZICHT BIJLAGE(N)

### Bijlage 1

- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

### Bijlage 2

- Situatietekening onderzoekslocatie

### Bijlage 3

- Profielbeschrijvingen

### Bijlage 4

- Analysecertificaten grond en grondwater

### Bijlage 5

- Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

### Bijlage 6

- Afkortingen en begrippen

### Bijlage 7

- Grondverzet, sloop en asbest

### Bijlage 8

- Historische kaarten

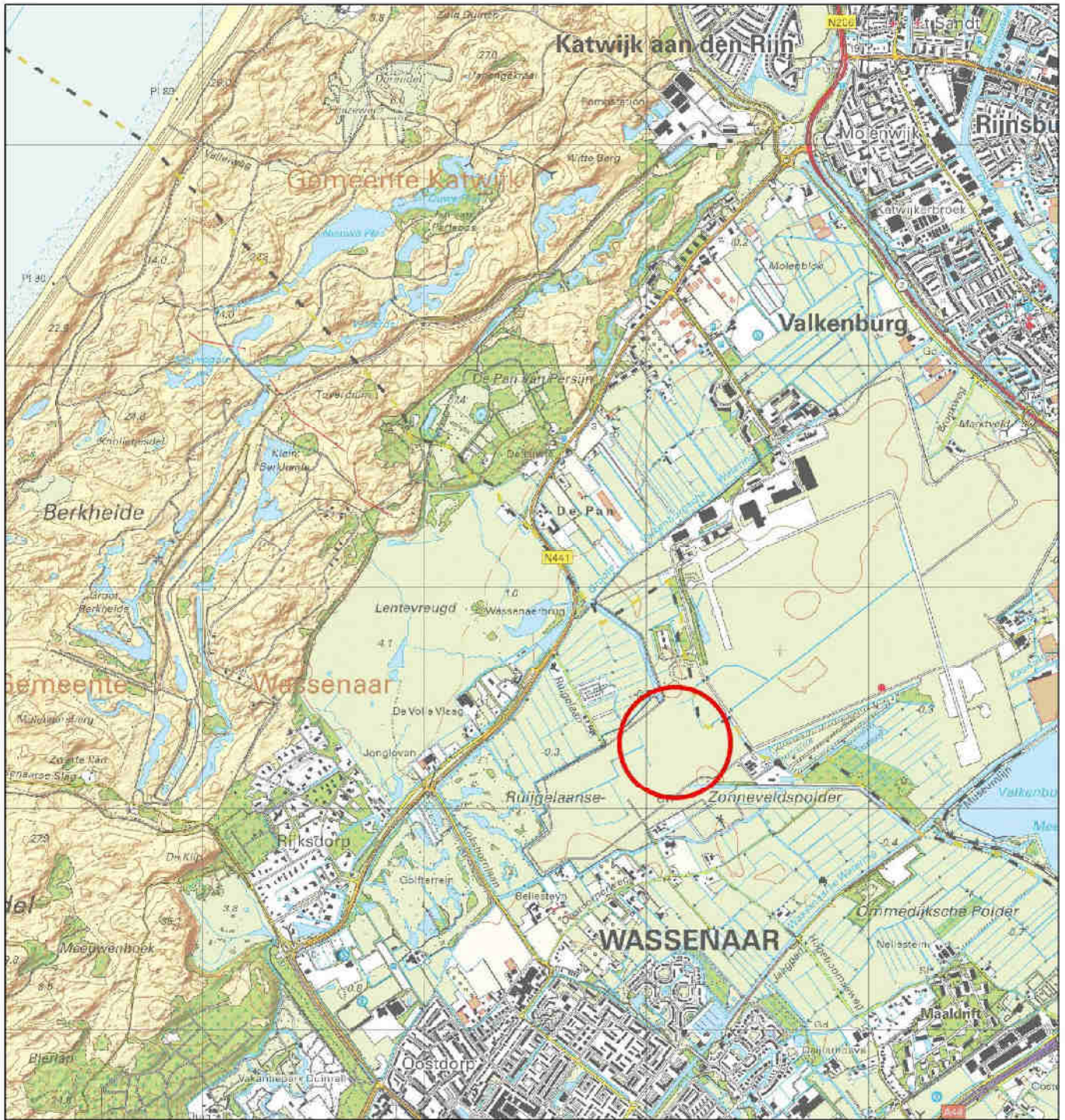
### Bijlage 9

- Luchtfoto's

# BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN  
DE ONDERZOEKSLOCATIE



**LEGENDA**

 Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:  
**Rijksvastgoedbedrijf**

Titel:  
**Regionale ligging**

Kaartblad(en):  
**30E**

Adres:  
-

Projectnummer: SOB017325

Tekenaar:  5.1.2e

Documentnaam: SOB017325.dwg

Gezien door:  5.1.2e

Bijlage: 1

Datum: 16 juni 2021



Hingweg 41  
3488 LV  
Wassenaar  
+31 (0) 71 910 2000  
www.wsp.com

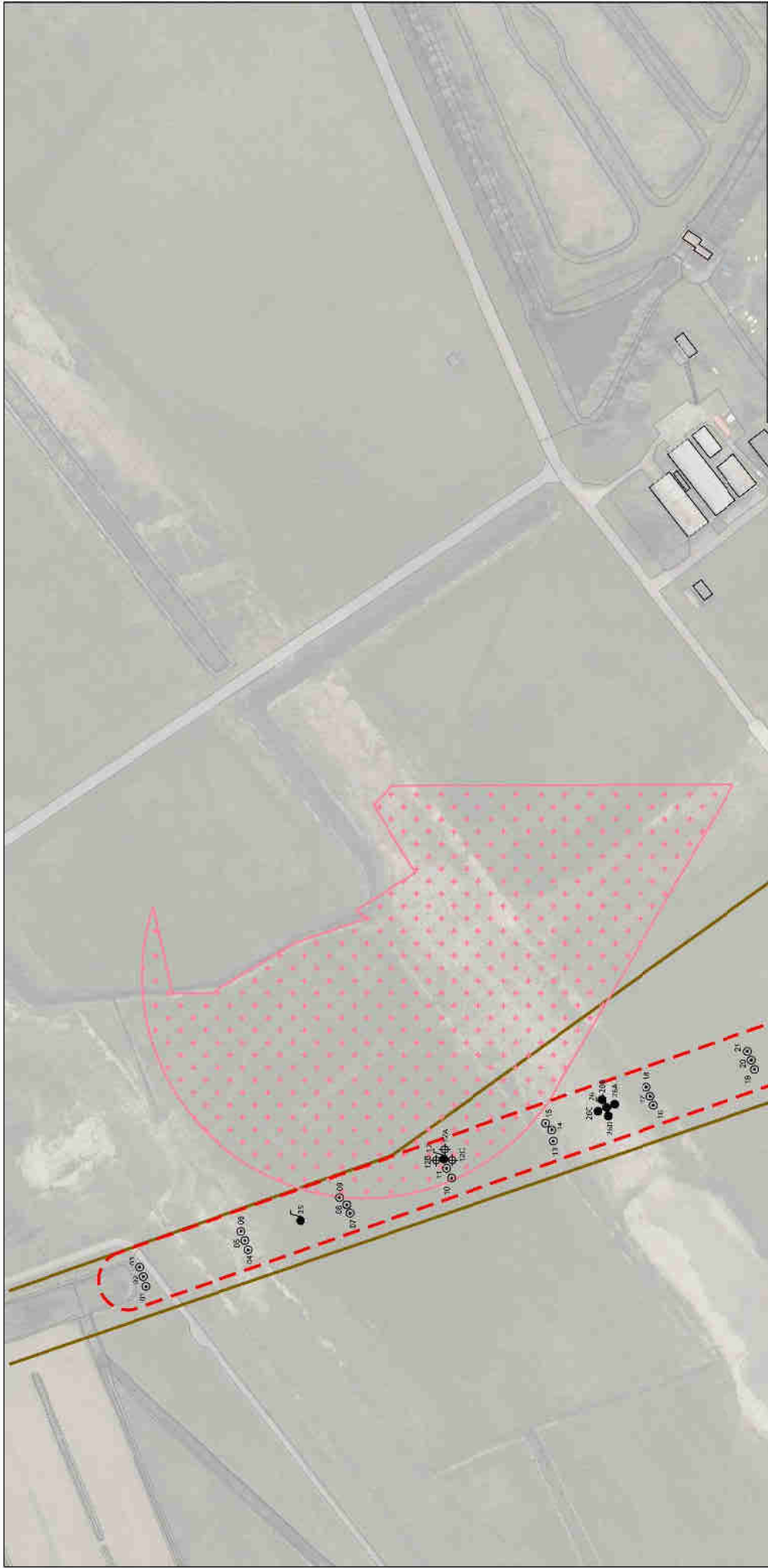
Formaat: A4  
Schaal: 1:25.000



# BIJLAGE

# 2

SITUATIETEKENING  
ONDERZOEKSLOCATIE



Naam verdereiker's	31-1-2021	01	31-1-2021
Datum verslaav	30 juni en 1, 2 en 5 juli 2021		
Opdrachtgever:			
<b>Rijksvastgoedbedrijf</b>			
Tijl: Situatietekening onderzoekslocatie - verkennend bodemonderzoek			
Locatie: Voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg			
Adres:			
Projectnummer:	SOB017320	Tekenaar:	S. J. 2.9
Documentnaam:	SOB017325.dwg	Gezien door:	S. J. 2.2
Blzige:	2	Datum:	7 juli 2021
		Formaat:	A3
		Schaal:	1:2.000

LEGENDA	
	Begrenzing onderzoekslocatie
	BAL-leiding
	OCE verdacht gebied
	Boring tot 2,5 m-mv
	Boring tot 3,0 m-mv
	Boring tot 4,0 m-mv
	Boring met jellibuis

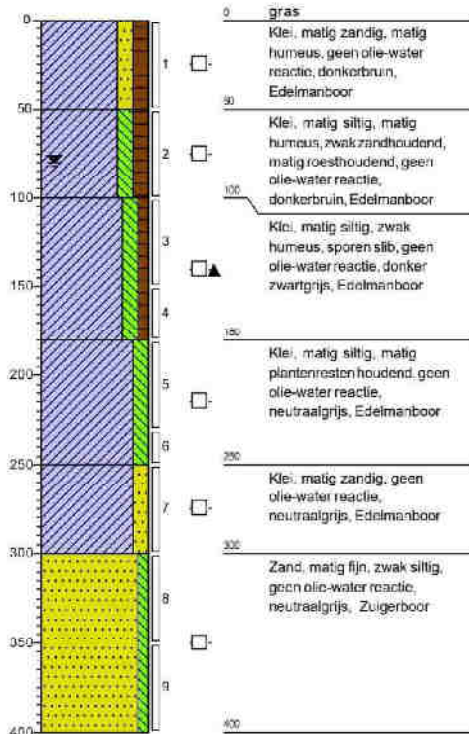
# BIJLAGE

## 3

### PROFIELBESCHRIJVINGEN

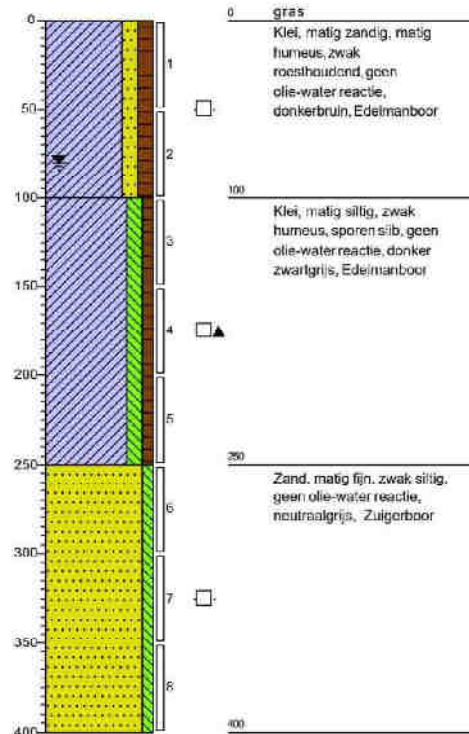
**Boring: 01**

Datum: 30-6-2021



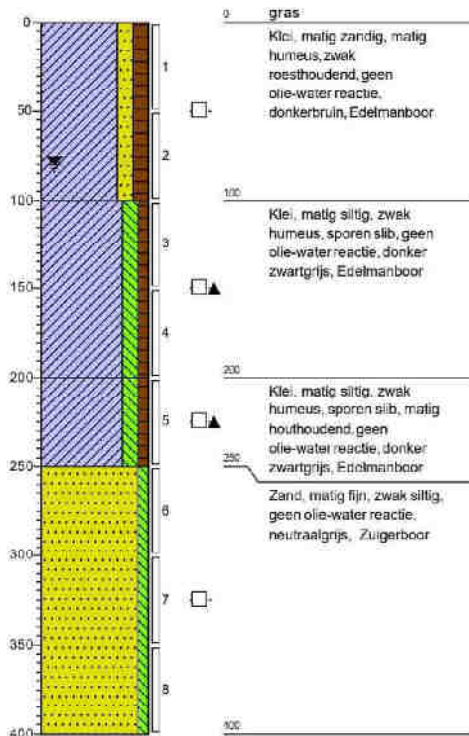
**Boring: 02**

Datum: 30-6-2021



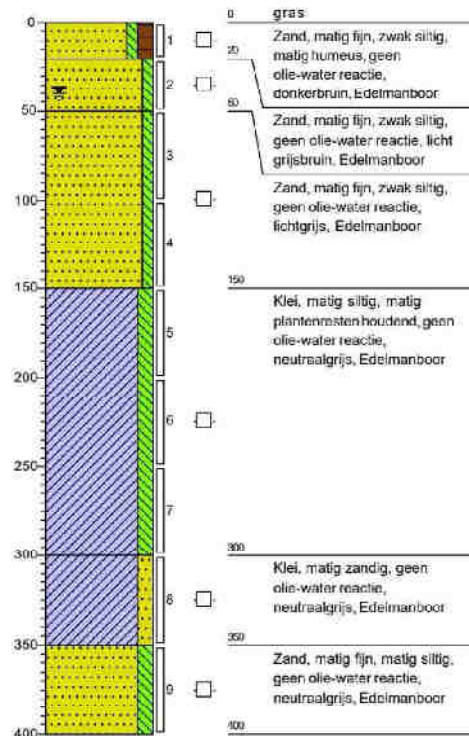
**Boring: 03**

Datum: 30-6-2021



**Boring: 04**

Datum: 30-6-2021



Projectcode: SOB017325

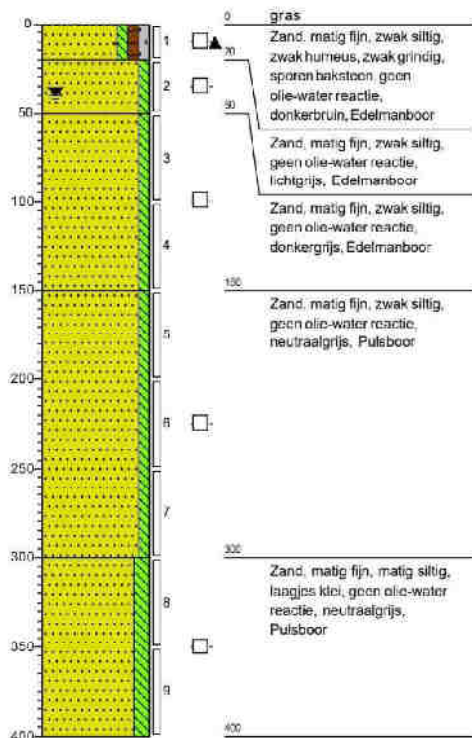
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg

Schaal: 1: 40



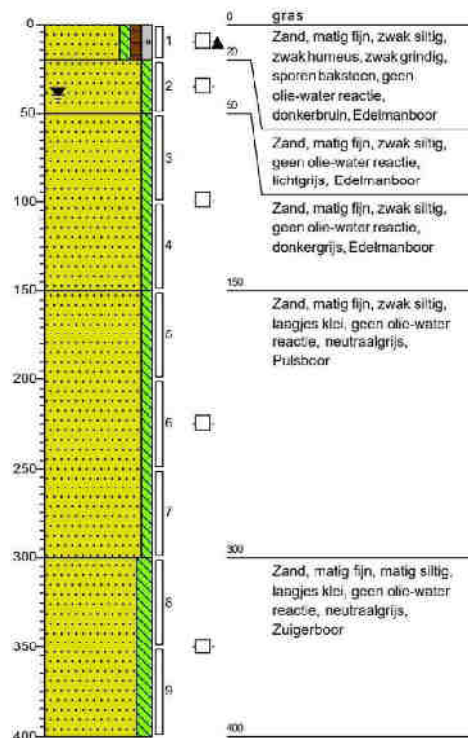
**Boring: 05**

Datum: 30-8-2021



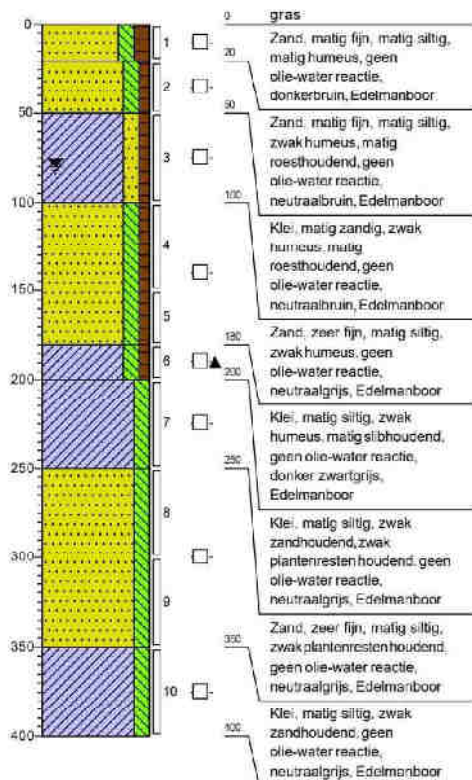
**Boring: 06**

Datum: 30-6-2021



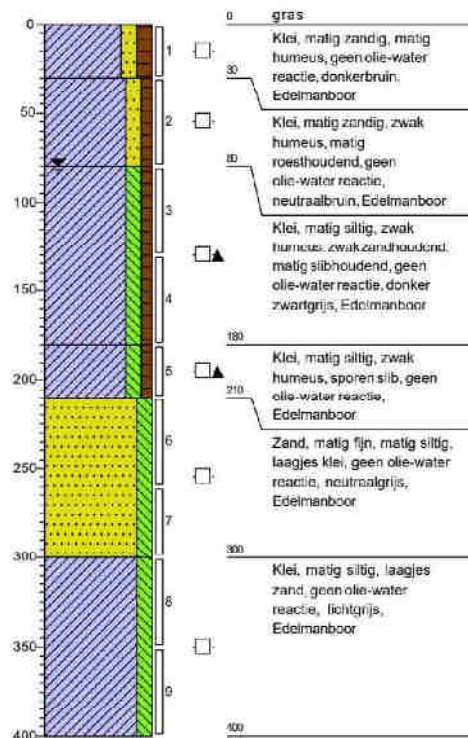
**Boring: 07**

Datum: 1-7-2021



**Boring: 08**

Datum: 1-7-2021



Projectcode: SOB017325

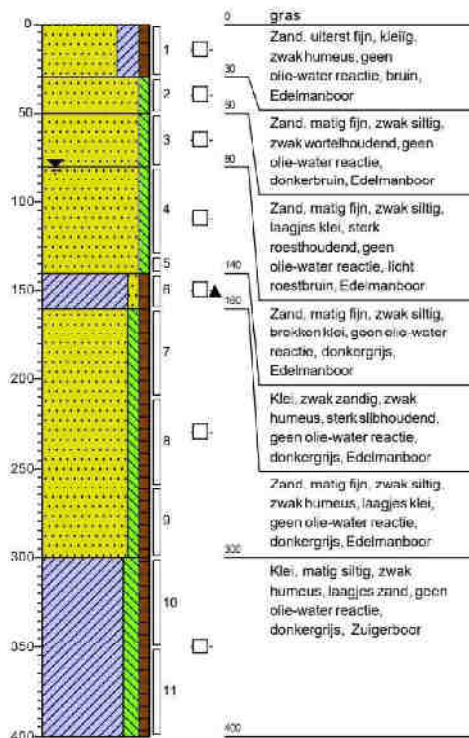
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg

Schaal: 1: 40



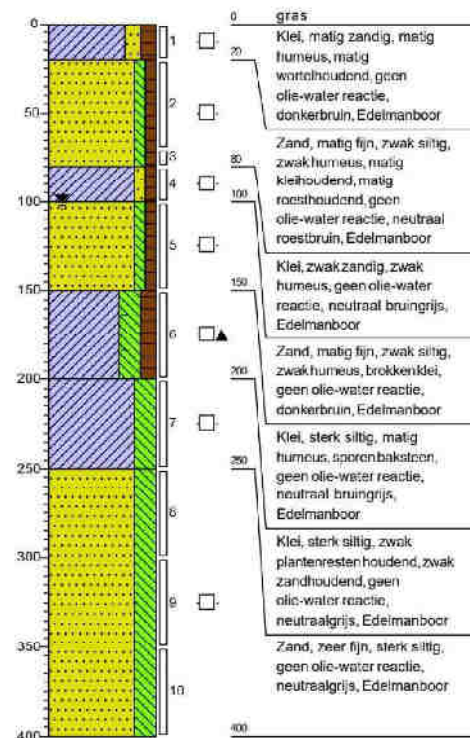
**Boring: 09**

Datum: 1-7-2021



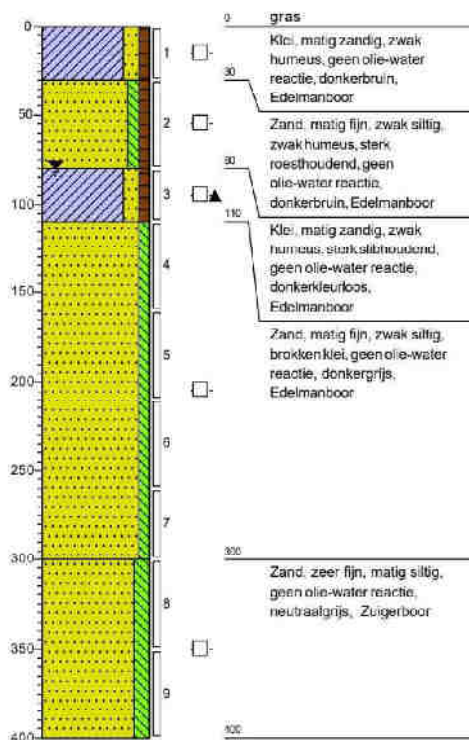
**Boring: 10**

Datum: 1-7-2021



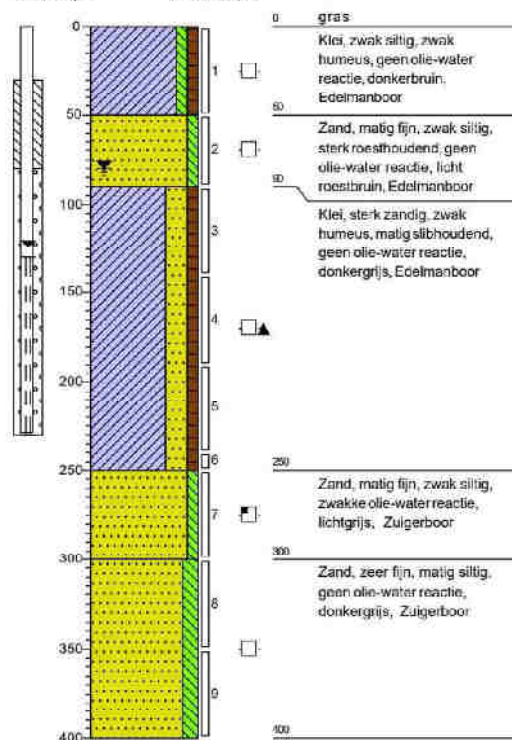
**Boring: 11**

Datum: 1-7-2021



**Boring: 12**

Datum: 1-7-2021  
X: 88124,35 Y: 464329,72

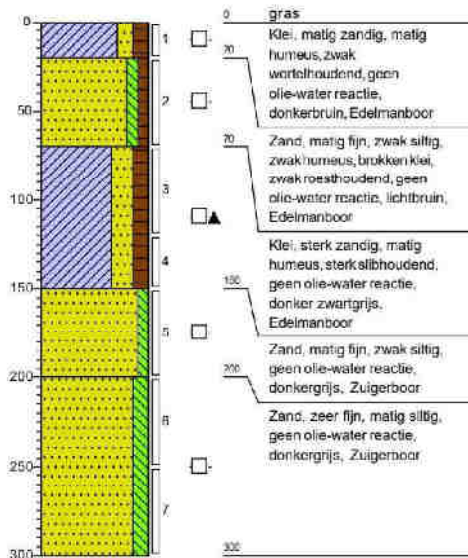


Projectcode: SOB017325  
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Schaal: 1: 40



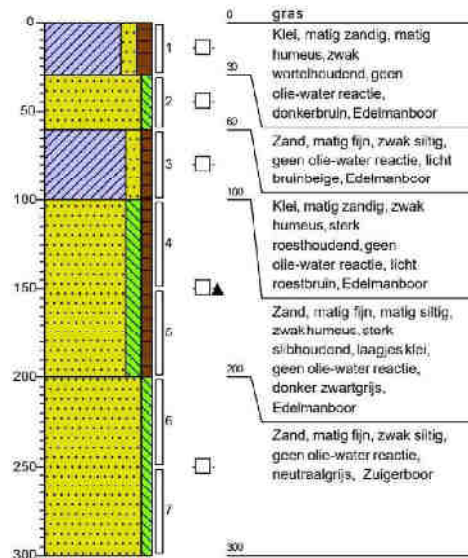
**Boring: 12A**

Datum: 1-7-2021



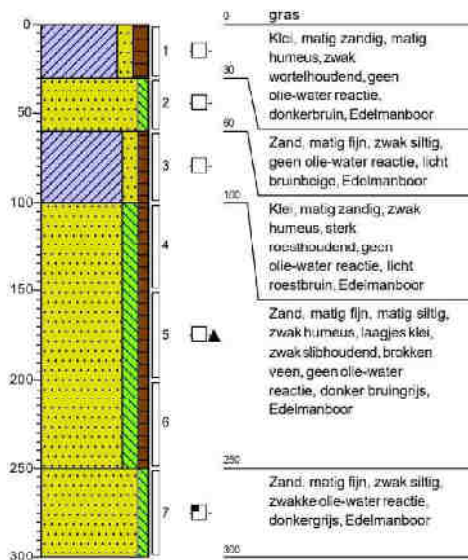
**Boring: 12B**

Datum: 1-7-2021



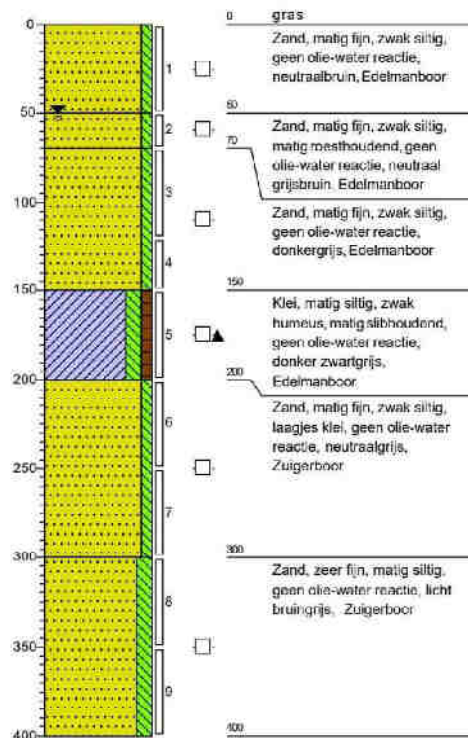
**Boring: 12C**

Datum: 1-7-2021



**Boring: 13**

Datum: 2-7-2021



Projectcode: SOB017325

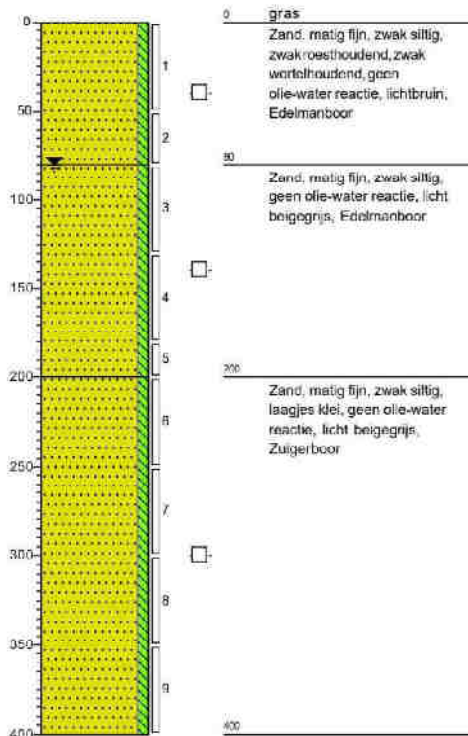
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg

Schaal: 1: 40



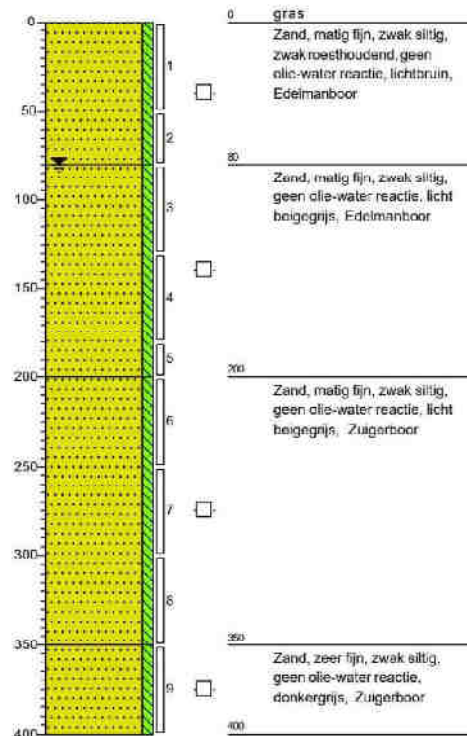
**Boring: 14**

Datum: 2-7-2021



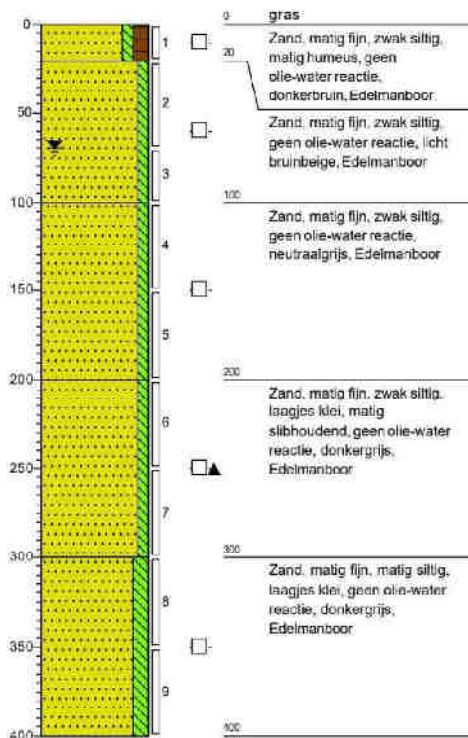
**Boring: 15**

Datum: 2-7-2021



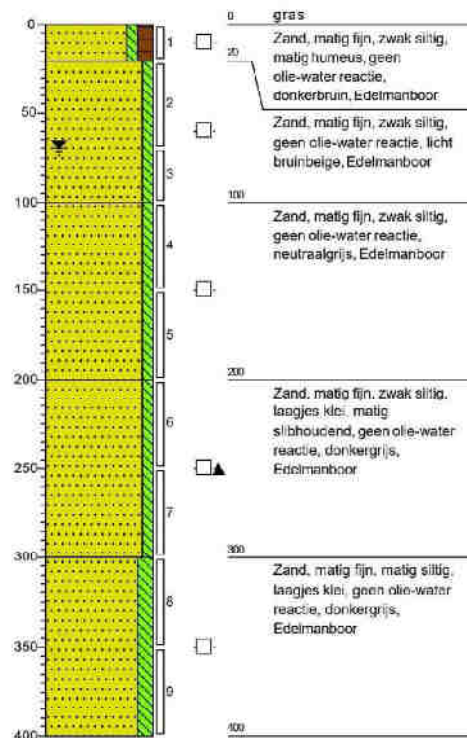
**Boring: 16**

Datum: 2-7-2021



**Boring: 17**

Datum: 2-7-2021



Projectcode: SOB017325

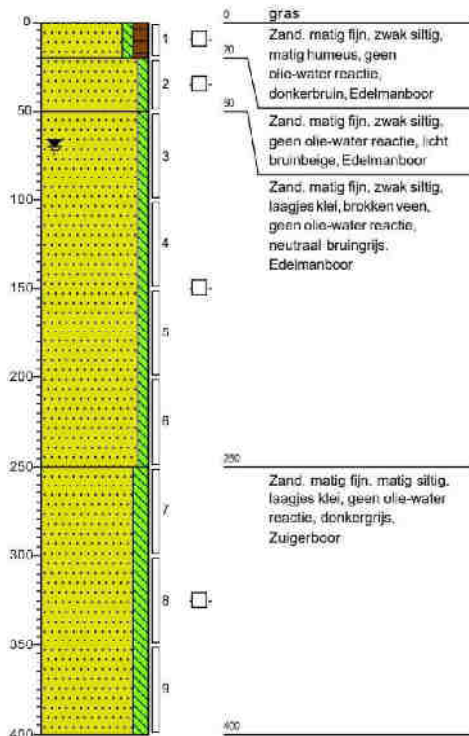
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg

Schaal: 1: 40



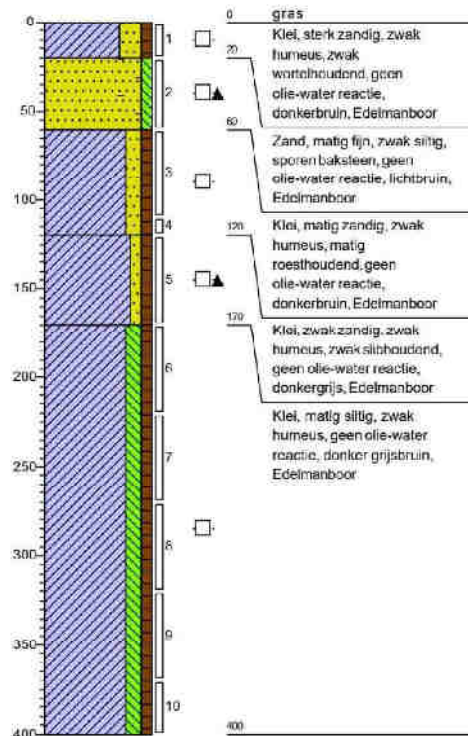
**Boring: 18**

Datum: 2-7-2021



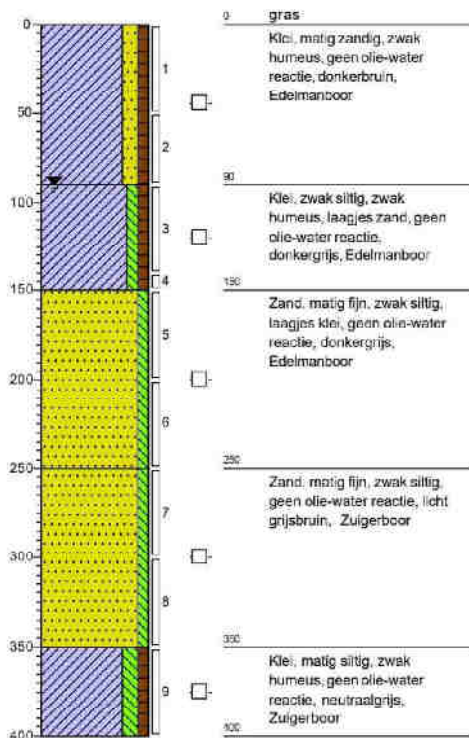
**Boring: 19**

Datum: 5-7-2021



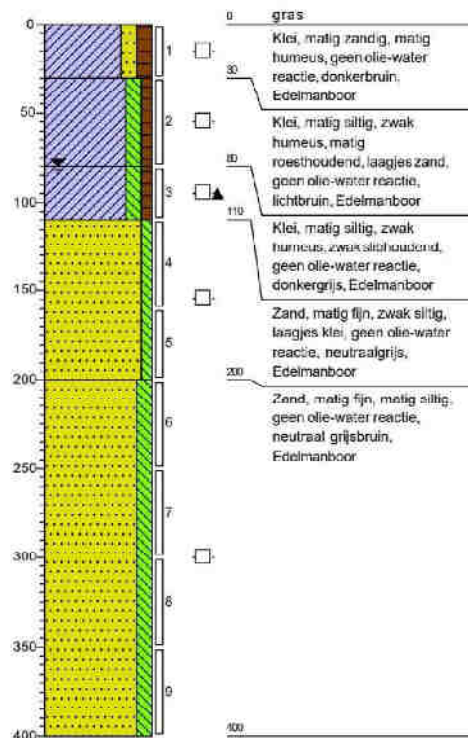
**Boring: 20**

Datum: 5-7-2021



**Boring: 21**

Datum: 5-7-2021

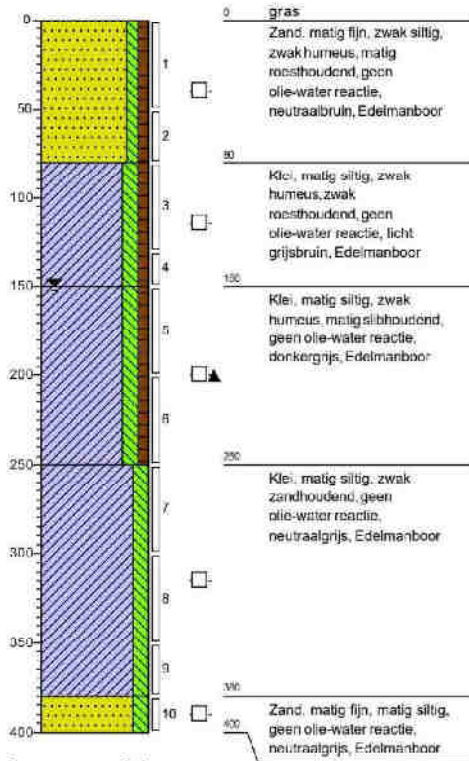


Projectcode: SOB017325  
 Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Schaal: 1: 40



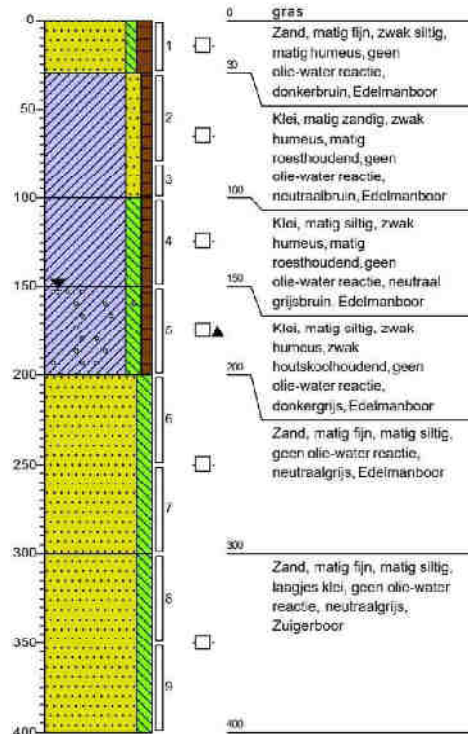
**Boring: 22**

Datum: 5-7-2021



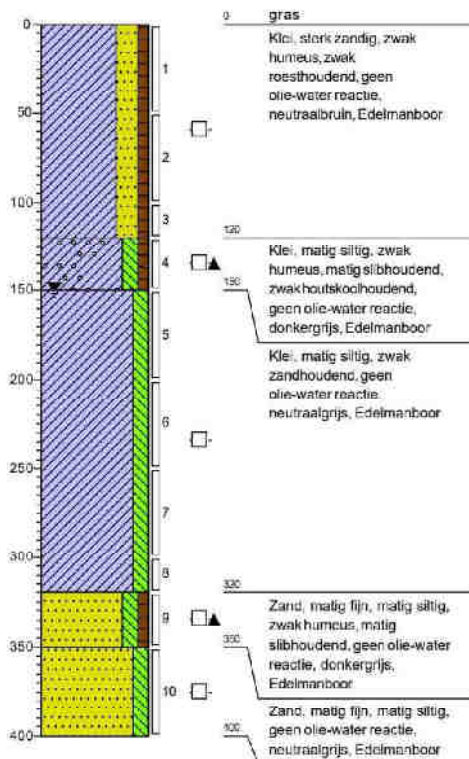
**Boring: 23**

Datum: 5-7-2021



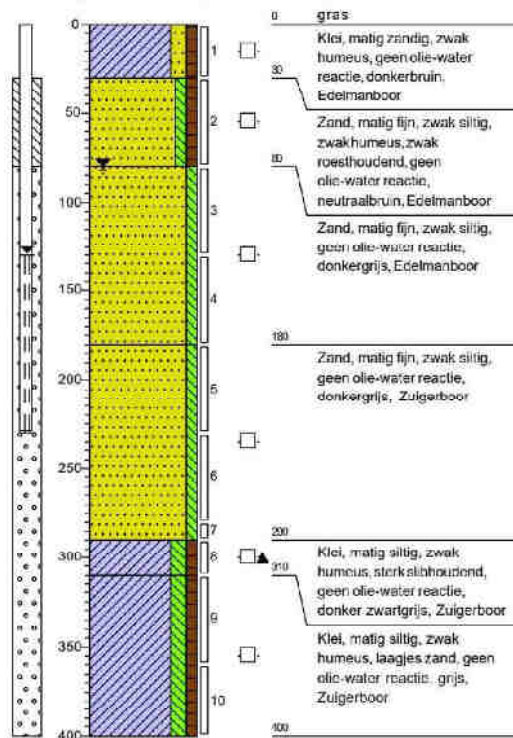
**Boring: 24**

Datum: 5-7-2021



**Boring: 25**

Datum: 1-7-2021  
X: 68092,97 Y: 464403,05



Projectcode: SOB017325

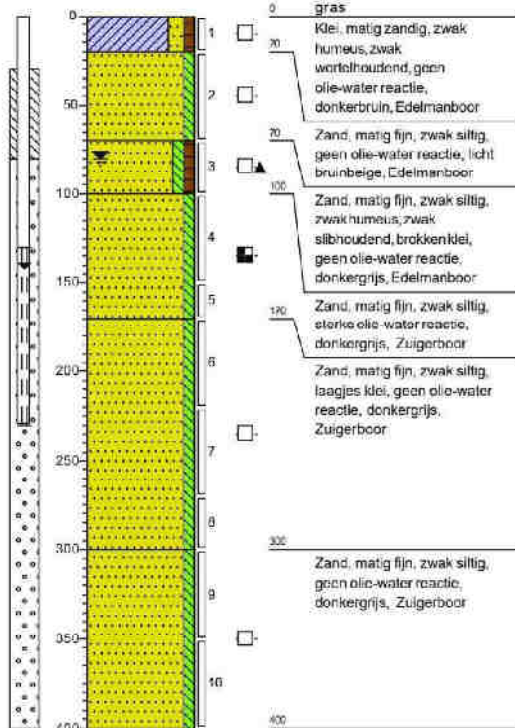
Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg

Schaal: 1: 40



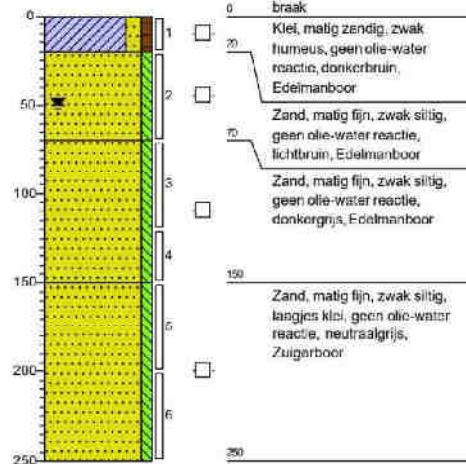
**Boring: 26**

Datum: 1-7-2021  
 X: 88149,15 Y: 464245,10



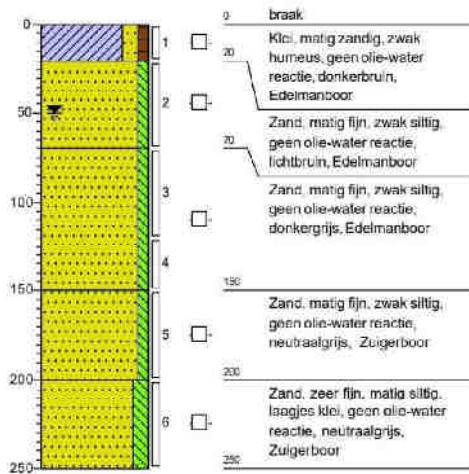
**Boring: 26A**

Datum: 2-7-2021



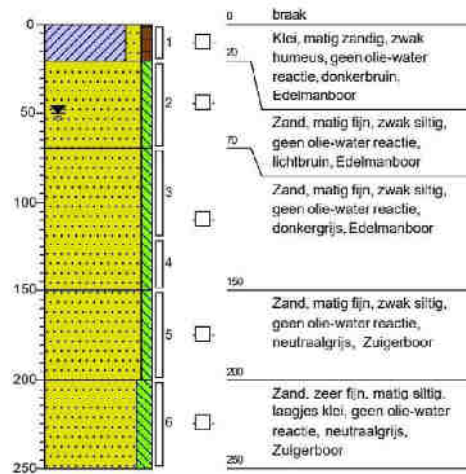
**Boring: 26B**

Datum: 2-7-2021



**Boring: 26C**

Datum: 2-7-2021

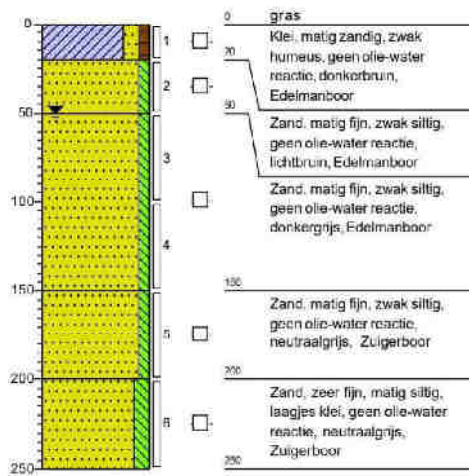


Projectcode: SOB017325  
 Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Schaal: 1: 40



## Boring: 26D

Datum: 2-7-2021



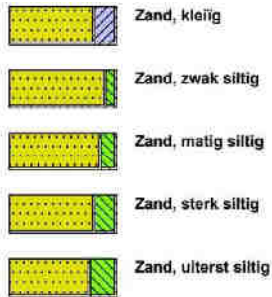
Projectcode: SOB017325  
 Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Schaal: 1: 40

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



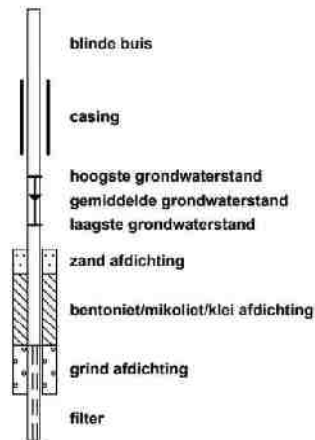
## zand



## veen



## peilbuis



## klei



## leem



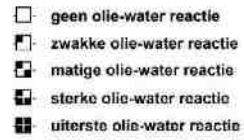
## overige toevoegingen



## geur



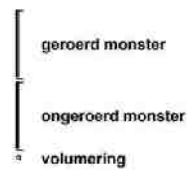
## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



# BIJLAGE

## 4

### ANALYSECERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER

## Analysrapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Ringwade 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp  
Valkenburg (grond1)  
Uw projectnummer : SOB017325  
SGS rapportnummer : 13494761, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VMNNK7PM

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB017325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue 5.1.2e Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

Technical Director



AL ONZE VERZAAKHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARSEN GEDIRECTEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAIRBIJEN, TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 2425528)



## Analysrapport

Blad 2 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM_BG01 02 (0-50) 08 (0-30) 11 (0-30) 26 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM_BG02 05 (0-20) 09 (0-30) 14 (0-50) 17 (0-20)
003	Grond (AS3000)	MM_OG01 01 (100-150) 03 (100-150) 08 (80-130) 09 (140-160)
004	Grond (AS3000)	MM_OG02 04 (50-100) 05 (50-100) 07 (100-150) 09 (80-130)
005	Grond (AS3000)	MM_OG03 10 (80-100) 11 (80-110) 13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	.Ja	.Ja	.Ja	.Ja	.Ja
droge stof	gew.-%	S	72.9	81.2	76.7	74.2	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	2.1	2.6	2.6	4.7
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	3.1	13	13	11
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	57	23	36	44	38
cadmium	mg/kgds	S	0.45	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.0	2.5	5.3	4.3	4.9
koper	mg/kgds	S	10	5.5	9.5	8.2	9.0
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	12	18	15	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	7.7	17	16	18
zink	mg/kgds	S	78	31	48	35	48
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.17	0.07	0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.02	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.08	0.01	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.02	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.757 <sup>1)</sup>	0.627 <sup>1)</sup>	0.184 <sup>1)</sup>	0.095 <sup>1)</sup>	0.214 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:

5.1.2e



## Analyserapport

Blad 3 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM_BG01 02 (0-50) 08 (0-30) 11 (0-30) 26 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM_BG02 05 (0-20) 09 (0-30) 14 (0-50) 17 (0-20)
003	Grond (AS3000)	MM_OG01 01 (100-150) 03 (100-150) 08 (80-130) 09 (140-160)
004	Grond (AS3000)	MM_OG02 04 (50-100) 05 (50-100) 07 (100-150) 09 (80-130)
005	Grond (AS3000)	MM_OG03 10 (80-100) 11 (80-110) 13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

5.1.2e



WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 06-07-2021

### 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.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* 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 :

5.1.2e

## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM_OG04 14 (80-130) 15 (130-180) 17 (150-200) 18 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2
---------------	---------	---	-----

### METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.8
zink	mg/kgds	S	<20

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.327 <sup>1)</sup>

### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

### MINERALE OLIE

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

Paraaf:

5.1.2e



## Analyserapport

Blad 6 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM_OG04 14 (80-130) 15 (130-180) 17 (150-200) 18 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf

5.1.2e



SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-ISO 17025:2005 volgens de criteria voor testlaboratoria conform de ISO/IEC 17025:2005 onder no. 1.232

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDITICHEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEREN TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING) HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255288



## Analyserapport

Blad 7 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 06-07-2021

### Monster beschrijvingen

006 \* 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: 5.1.2e

## Analyserapport

Blad 8 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15034. 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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y8964193	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
001	Y9286882	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
001	Y8963801	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf: 5.1.2e

## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494761 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 06-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8963674	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y8963512	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9287003	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9286673	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y8963679	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y8963742	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y8963797	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y8964210	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y8963466	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y8963382	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
004	Y8963501	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y8963459	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y8964201	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
005	Y8963678	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y8963691	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9286647	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9287023	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9287008	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9286706	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9286670	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :

5.1.2e



SGS Environmental Analysis B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENDE NAAM EN WERK NAAM ACCREDITATIE GEGEVE DE CRITERIA VOOR TEST LABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 GEDR. NR. 1.458

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDR. NR. 1.458 BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEREN TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING) HANDELSREGISTER, K.V.K. ROTTERDAM 24255288



## Analysrapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Ringwade 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp  
Valkenburg (grond2)  
Uw projectnummer : SOB017325  
SGS rapportnummer : 13495670, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DMCJ8ZTP

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB017325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Director



## Analyserapport

Blad 2 van 6

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13495670 - 1

Orderdatum 05-07-2021  
 Startdatum 05-07-2021  
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-BG03 19 (0-20) 21 (0-30) 24 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-OG06 23 (150-200) 24 (120-150)
003	Grond (AS3000)	MM-OG07 19 (60-110) 21 (80-110) 22 (80-130) 23 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM_ OG05 16 (200-250) 17 (200-250) 20 (200-250) 23 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2	75.7	79.4	73.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.8	2.1	1.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	19	12	6.5
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	38	34	43	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	5.7	5.3	2.3
koper	mg/kgds	S	12	12	9.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	15	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	18	18	7.0
zink	mg/kgds	S	54	50	46	24
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 <sup>1)</sup>	0.257 <sup>1)</sup>	0.131 <sup>1)</sup>	0.076 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf: 5.1.2e



SGS Environmental Analysis B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-EN ISO 17025 door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) onder nummer 13495670-1-1-01.

AL ONZE VERZAAKINGEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDRUKT BIJ DE KAMER VAN HANDELSREGISTER EN FAARDEN, TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING 24055308).



## Analyserapport

Blad 3 van 6

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13495670 - 1

Orderdatum 05-07-2021  
 Startdatum 05-07-2021  
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-BG03 19 (0-20) 21 (0-30) 24 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-OG06 23 (150-200) 24 (120-150)
003	Grond (AS3000)	MM-OG07 19 (60-110) 21 (80-110) 22 (80-130) 23 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM_OG05 16 (200-250) 17 (200-250) 20 (200-250) 23 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0,7 factor)	µg/kgds	S	4,9 <sup>1)</sup>	4,9 <sup>1)</sup>	4,9 <sup>1)</sup>	4,9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf: 5.1.2e



WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13495670 - 1

Orderdatum 05-07-2021  
Startdatum 05-07-2021  
Rapportagedatum 08-07-2021

### 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.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* 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 :

5.1.2e

## Analyserapport

Blad 5 van 6

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13495670 - 1

Orderdatum 05-07-2021  
 Startdatum 05-07-2021  
 Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15034. 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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y9286510	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
001	Y9286387	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
001	Y9286333	05-07-2021	05-07-2021	ALC201

Paraaf: 5.1.2e

## Analyserapport

Blad 6 van 6

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13495670 - 1

Orderdatum 05-07-2021  
 Startdatum 05-07-2021  
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9286389	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y9286411	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9286528	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9286325	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9286507	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9286381	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9286344	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9286413	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9287018	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9287009	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf: 5.1.2e



## Analysrapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Ringwade 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp  
Valkenburg (minerale olie grond1)  
Uw projectnummer : SOB017325  
SGS rapportnummer : 13493612, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FIHV7GNR

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB017325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2c

Director



AL ONZE VERZAAKHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDIENDEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAIRBIJEN, TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 2425528)



## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13493612 - 1

Orderdatum 01-07-2021  
 Startdatum 01-07-2021  
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12-7 12 (250-300)
002	Grond (AS3000)	12C-7 12C (250-300)
003	Grond (AS3000)	26-4 26 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	81.2	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.9	0.8
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	15	140
fractie C22-C30	mg/kgds		6	99	1000
fractie C30-C40	mg/kgds		12	99	1500 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	210	2700

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

Paraaf:

5.1.2e

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13493612 - 1

Orderdatum 01-07-2021  
Startdatum 01-07-2021  
Rapportagedatum 02-07-2021

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

### Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Blad 4 van 7

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13493612 - 1

Orderdatum 01-07-2021  
 Startdatum 01-07-2021  
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): 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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9287193	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9286872	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9286871	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf: 5.1.2e



SGS Environmental Analysis B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-EN ISO 17025:2005 door de NEN-ISO 17025:2005 GOUDE NIJL 1.253

AL ONZE VERBODEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDIENSTREED BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEN, TE ROTTERDAM (NEDERLAND)  
 HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255386



## Analyserapport

Blad 5 van 7

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13493612 - 1

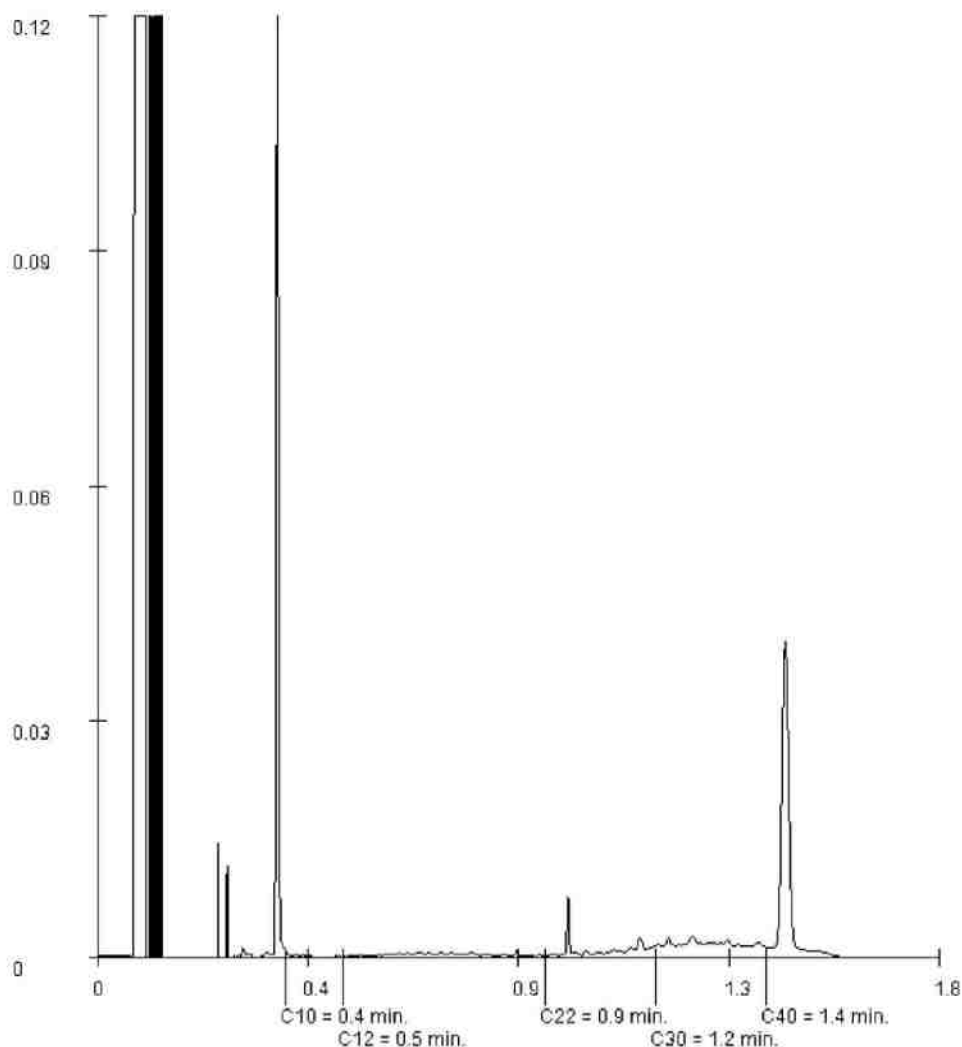
Orderdatum 01-07-2021  
Startdatum 01-07-2021  
Rapportagedatum 02-07-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 12-712 (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 5.1.2e

## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13493612 - 1

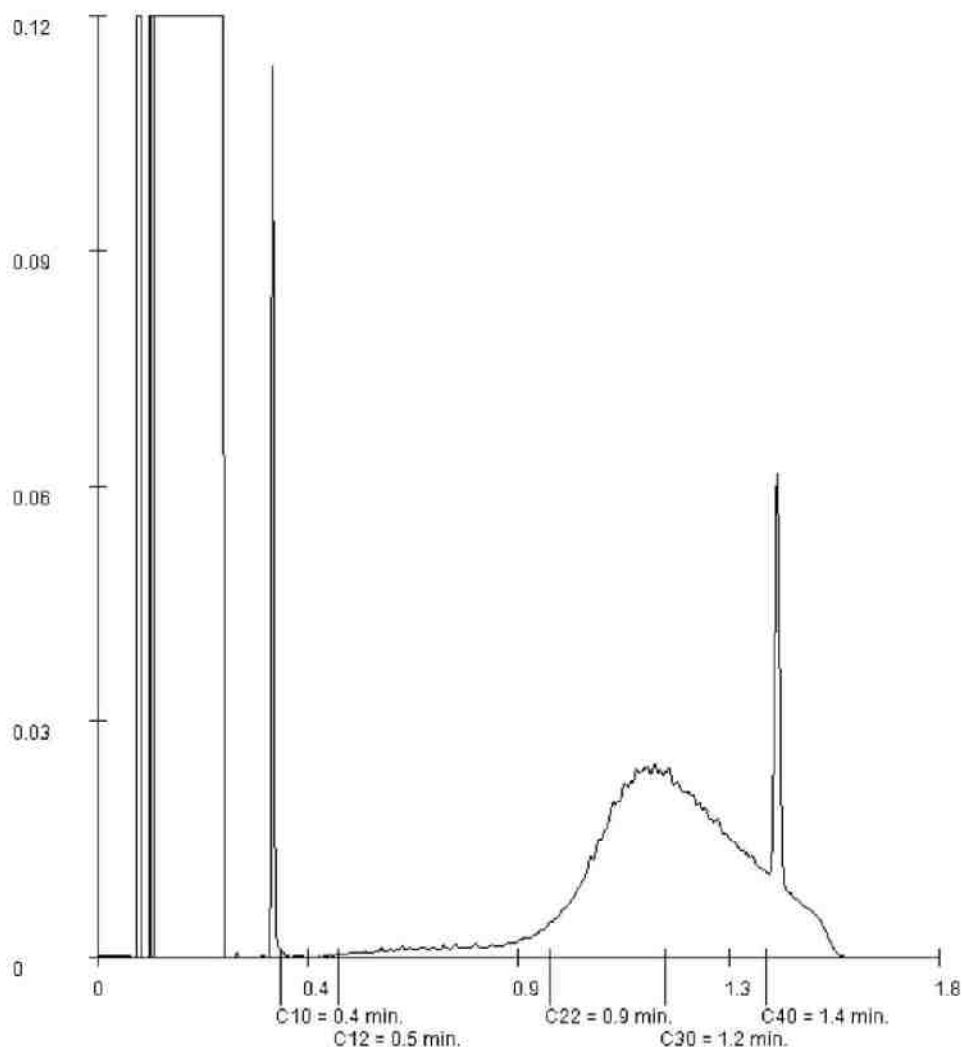
Orderdatum 01-07-2021  
Startdatum 01-07-2021  
Rapportagedatum 02-07-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 12C-712C (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 5.1.2e

## Analyserapport

Blad 7 van 7

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13493612 - 1

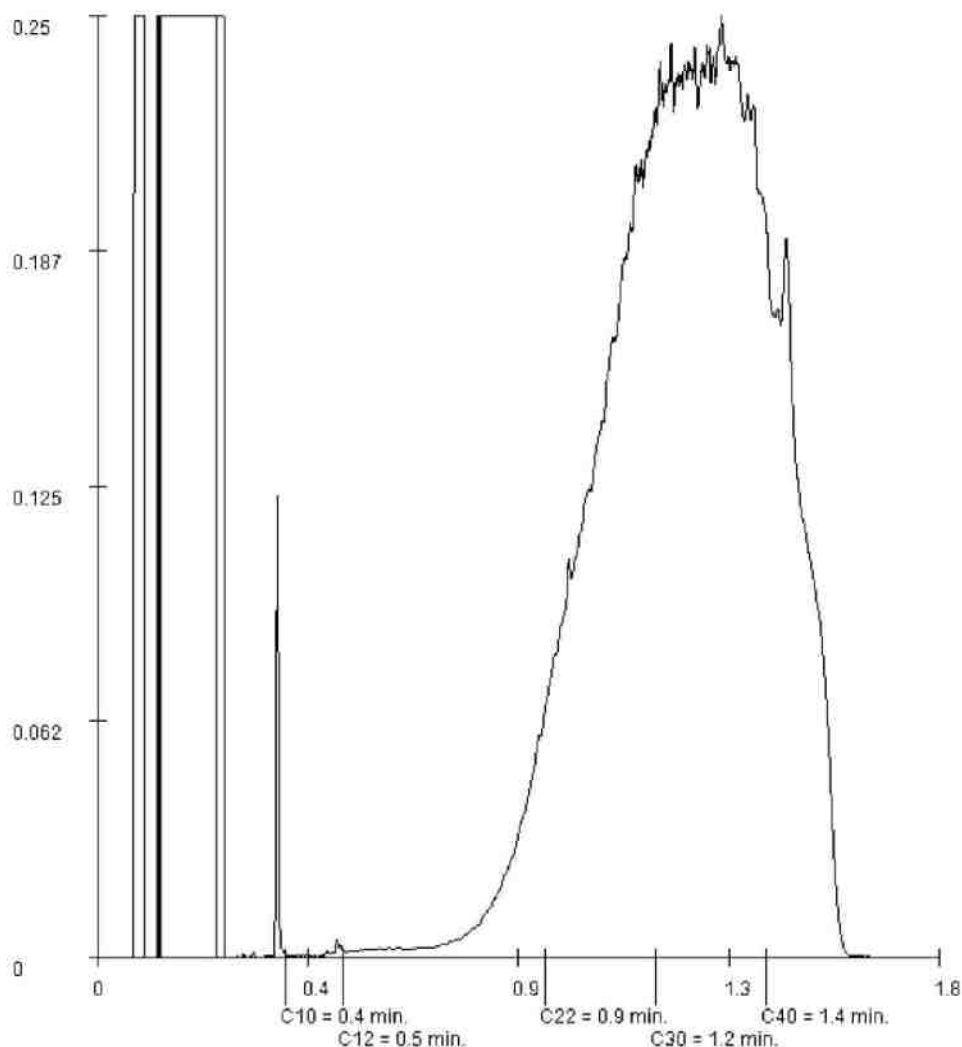
Orderdatum 01-07-2021  
Startdatum 01-07-2021  
Rapportagedatum 02-07-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 26-426 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:

5.1.2e

## Analysrapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Ringwade 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp  
Valkenburg (minerale olie grond2)  
Uw projectnummer : SOB017325  
SGS rapportnummer : 13494631, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : W58UGG31

Rotterdam, 04-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB017325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Director



## Analyserapport

Blad 2 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494631 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 04-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26-3 26 (70-100)
002	Grond (AS3000)	26-6 26 (170-220)
003	Grond (AS3000)	26A- 3 26A (70-120)
004	Grond (AS3000)	26B- 3 26B (70-120)
005	Grond (AS3000)	26C- 3 26C (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	.Ja	.Ja	.Ja	.Ja	.Ja
droge stof	gew.-%	S	76.1	73.6	83.4	82.4	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf:

5.1.2e



WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494631 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 04-07-2021

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

Paraaf :

5.1.2e

## Analyserapport

Blad 4 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494631 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 04-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	26D-	4 26D (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf:

5.1.2e



SGS Environmental Analysis B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-ISO 17025:2005 volgens de criteria voor testlaboratoria conform EN ISO/IEC 17025:2005 onder no. 1.050

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDRUCHEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEREN TE ROTTERDAM INSCRIFUING  
 HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255288



## Analyserapport

Blad 5 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494631 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 04-07-2021

### Monster beschrijvingen

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

Paraaf: 5.1.2e



SGS Environmental Analytical B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-ISO 17025:2005 volgens de criteria voor Testlaboratoria conform EN ISO/IEC 17025:2005 onder nummer 17025-01-01

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDREGHEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEREN TE ROTTERDAM INSCRIFUING  
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255286



AS3000

## Analyserapport

Blad 6 van 9

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13494631 - 1

Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 04-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15034. 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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286866	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y8963697	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y8963318	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y8963316	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9286708	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9286710	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf: 5.1.2e



SGS Environmental Analytical B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENDE NAAM EN WAARD WORDT ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VRIJGE TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 GEDRAG NR. 1.020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDRAGDEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARDEN, TE ROTTERDAM INSCRIFUING  
 HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255286



## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494631 - 1

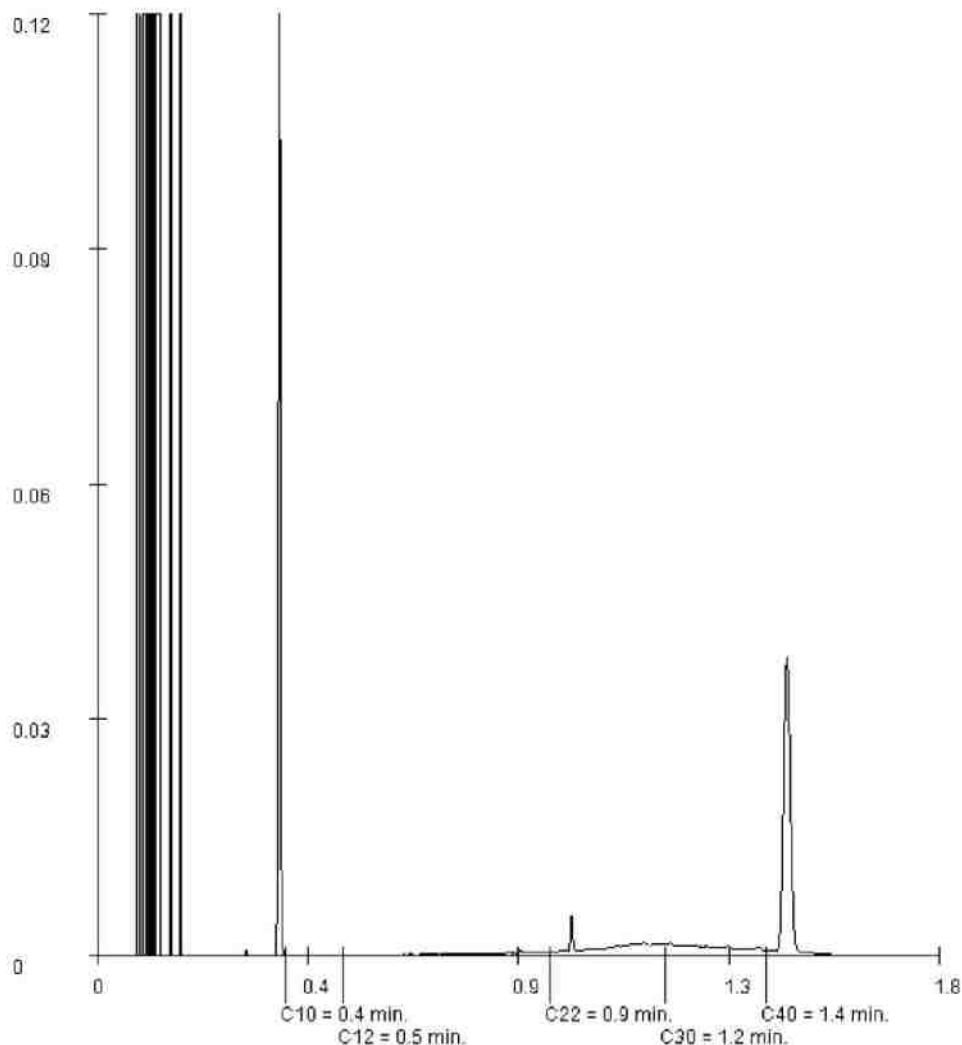
Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 04-07-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 26-626 (170-220)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:

5.1.2e



## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13494631 - 1

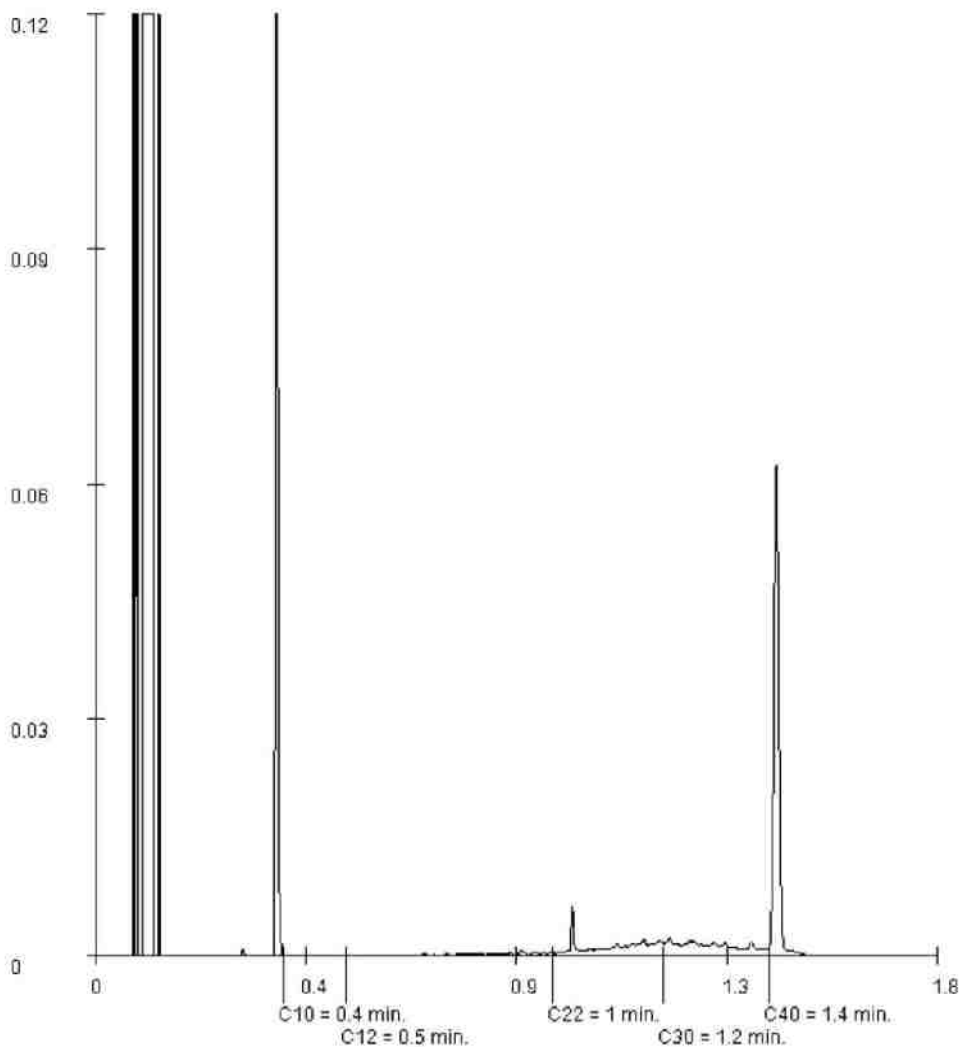
Orderdatum 02-07-2021  
Startdatum 02-07-2021  
Rapportagedatum 04-07-2021

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: 26D- 426D (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 5.1.2e

## Analysrapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Ringwade 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp  
Valkenburg (grondwater1)  
Uw projectnummer : SOB017325  
SGS rapportnummer : 13499205, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GC85F1Z4

Rotterdam, 13-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB017325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Director



WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13499205 - 1

Orderdatum 09-07-2021  
 Startdatum 09-07-2021  
 Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	S	42	51	48
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.26	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.27 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf: 5.1.2e

## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13499205 - 1

Orderdatum 09-07-2021  
 Startdatum 09-07-2021  
 Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (130-230)
002	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	26-1-1 26 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf: 5.1.2e



SGS Environmental Analytical B.V. is geaccrediteerd volgens de NEN-ISO 17025:2005 volgens de criteria voor testlaboratoria conform de ISO/IEC 17025:2005 (NEN-EN 17025).

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDITTEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAIRBIJEN, TE ROTTERDAM (ROTHOFVAND) HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24255286



WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
Projectnummer SOB017325  
Rapportnummer 13499205 - 1

Orderdatum 09-07-2021  
Startdatum 09-07-2021  
Rapportagedatum 13-07-2021

### 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.
- 003 \* 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 :

5.1.2e

## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13499205 - 1

Orderdatum 09-07-2021  
 Startdatum 09-07-2021  
 Rapportagedatum 13-07-2021

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
xylenen (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-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	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	G6925562	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
001	B2011262	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
001	G6925577	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
002	G6925564	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
002	G6925563	09-07-2021	09-07-2021	ALC236

Paraaf: 5.1.2e



## Analyserapport

WSP Nederland BV

5.1.2e

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht Vliegkamp Valkenburg  
 Projectnummer SOB017325  
 Rapportnummer 13499205 - 1

Orderdatum 09-07-2021  
 Startdatum 09-07-2021  
 Rapportagedatum 13-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2011235	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
003	G6925561	09-07-2021	09-07-2021	ALC236
003	B2011243	09-07-2021	09-07-2021	ALC204
003	G6925585	09-07-2021	09-07-2021	ALC236

Paraaf :

5.1.2e



# BIJLAGE

## 5

### GETOETSTE ANALYSE- RESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (grond1)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode Bodemtype <sup>1)</sup>	MM BG01 <sup>1</sup>		MM BG02 <sup>2</sup>		MM-BG03 <sup>3</sup>				
	6	or br	7	or br	11	or br			
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	72.9	--	--	81.2	--	--	79.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.0	--	--	2.1	--	--	3.7	--	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)(% vd DS)	11	--	--	3.1	--	--	10	--	--
<b>METALEN</b>									
barium <sup>†</sup>	57	104		23	78.4		38	73.6	
cadmium	0.45	0.607	*	<0.2	0.236		0.32	0.459	
kobalt	4.0	7.09		2.5	7.85		4.1	7.69	
koper	10	14.6		5.5	10.9		12	18.6	
kwik <sup>‡</sup>	0.07	0.086		<0.05	0.0494		0.05	0.0628	
lood	34	43.8		12	18.5		35	46.7	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	20		7.7	20.6		13	22.8	
zink	78	121		31	69.5		54	88.4	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.07	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
antraceen	0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.18	--	--	0.17	--	--	0.08	--	--
benzo(a)antraceen	0.08	--	--	0.08	--	--	0.03	--	--
chryseen	0.09	--	--	0.07	--	--	0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	0.08	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.08	--	--	0.06	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.757	0.757		0.627	0.627		0.324	0.324	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	9.8		4.9	23.3	*	4.9	13.2	
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	28		<20	66.7		<20	37.8	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13494761-001 MM\_BG01 02 (0-50) 08 (0-30) 11 (0-30) 26 (0-20)  
<sup>2</sup> 13494761-002 MM\_BG02 05 (0-20) 09 (0-30) 14 (0-50) 17 (0-20)  
<sup>3</sup> 13495670-001 MM-BG03 19 (0-20) 21 (0-30) 24 (0-50)

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.
- or Origineel resultaat
- or Omgerekend resultaat
- oii 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%.)  
6: lutum 11% humus 5%  
7: lutum 3.1% humus 2.1%  
11: lutum 10% humus 3.7%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (grond1)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode Bodemtype <sup>2)</sup>	MM OG01 <sup>1</sup>		MM OG02 <sup>2</sup>		MM OG03 <sup>3</sup>	
	8	or br	8	or br	9	or br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	76.7	--	74.2	--	72.6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	2.6	--	4.7	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	13	--	11	--
<b>METALEN</b>						
barium <sup>1</sup>	36	58.7	44	71.8	38	69.3
cadmium	<0.2	0.201	<0.2	0.201	<0.2	0.191
kobalt	5.3	8.46	4.3	6.86	4.9	8.68
koper	9.5	14	8.2	12.1	9.0	13.3
kwik <sup>2</sup>	<0.05	0.0425	<0.05	0.0425	<0.05	0.0431
lood	18	23.3	15	19.4	15	19.4
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	17	25.9	16	24.3	18	30
zink	48	72.3	35	52.7	46	71.5
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	0.01	--	<0.01	--	0.02	--
antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fluoranteen	0.07	--	0.02	--	0.06	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.01	--	0.02	--
chryseen	0.01	--	<0.01	--	0.02	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	<0.01	--	0.02	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	0.01	--	0.02	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.01	--	0.02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	0.01	--	0.02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184	0.095	0.095	0.214	0.214
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	4.9	18.8	4.9	10.4
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	<20	53.8	<20	29.8

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13494761-003 MM\_OG01 01 (100-150) 03 (100-150) 08 (80-130) 09  
(140-160)

<sup>2</sup> 13494761-004 MM\_OG02 04 (50-100) 05 (50-100) 07 (100-150) 09  
(80-130)

<sup>3</sup> 13494761-005 MM\_OG03 10 (80-100) 11 (80-110) 13 (150-200)

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.Sentermovem.nl](http://www.Sentermovem.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.
- <sup>o</sup> Er staan twee interventie waarden 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>tr</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>tbl</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%.)  
8: lutum 13% humus 2.6%  
9: lutum 11% humus 4.7%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (grond1)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode Bodemtype <sup>1)</sup>	MM OG04 <sup>1</sup>		MM OG05 <sup>2</sup>		MM-OG06 <sup>3</sup>	
	10 or	br	14 or	br	12 or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	81.3	--	73.2	--	75.7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	1.3	--	2.8	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	7.2	--	6.5	--	19	--
<b>METALEN</b>						
barium <sup>†</sup>	<20	32.9	<20	34.7	34	42.2
cadmium	<0.2	0.223	<0.2	0.225	<0.2	0.186
kobalt	2.2	4.93	2.3	5.42	5.7	7.01
koper	<5	6.14	<5	6.27	12	15.4
kwik <sup>‡</sup>	<0.05	0.0464	<0.05	0.0469	<0.05	0.0392
lood	<10	10.1	<10	10.2	15	17.8
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	6.8	13.8	7.0	14.8	18	21.7
zink	<20	26.3	24	46.3	50	62.9
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	0.03	--	0.01	--	0.03	--
antraceen	0.01	--	<0.01	--	0.02	--
fluoranteen	0.08	--	0.01	--	0.06	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	<0.01	--	0.03	--
chryseen	0.04	--	<0.01	--	0.03	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	<0.01	--	0.01	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	<0.01	--	0.03	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	<0.01	--	0.02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	<0.01	--	0.02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.327	0.327	0.076	0.076	0.257	0.257
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	4.9	24.5	4.9	17.5
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	<20	50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13494761-006 MM\_OG04 14 (80-130) 15 (130-180) 17 (150-200) 18  
(100-150)

<sup>2</sup> 13495670-004 MM\_OG05 16 (200-250) 17 (200-250) 20 (200-250) 23  
(200-250)

<sup>3</sup> 13495670-002 MM-OG06 23 (150-200) 24 (120-150)

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.Sentermovem.nl](http://www.Sentermovem.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.
- <sup>o</sup> Er staan twee interventie waarden 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>tr</sup> Omgerekend resultaat
- <sup>tbl</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%.)
  - 10: lutum 7.2% humus 0.5%
  - 14: lutum 6.5% humus 1.3%
  - 12: lutum 19% humus 2.8%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (grond2)  
Projectcode SOB017325

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


Monstercode Bodemtype <sup>1)</sup>	MM-OG07 <sup>1</sup>		12-7 <sup>2</sup>		12C-7 <sup>3</sup>				
	or	br	or	br	or	br			
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	79.4	--	--	76.4	--	--	81.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	--	--	1.0	--	--	0.9	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	-	--	--	-	--	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)(% vd DS)	12	--	--	-	--	--	-	--	--
<b>METALEN</b>									
barium <sup>†</sup>	43	74.1	--	-	--	--	-	--	--
cadmium	<0.2	0.208	--	-	--	--	-	--	--
kobalt	5.3	8.9	--	-	--	--	-	--	--
koper	9.3	14.3	--	-	--	--	-	--	--
kwik <sup>°</sup>	<0.05	0.0433	--	-	--	--	-	--	--
lood	18	23.9	--	-	--	--	-	--	--
molybdeen	<0.5	0.35	--	-	--	--	-	--	--
nikkel	18	28.6	--	-	--	--	-	--	--
zink	46	72.2	--	-	--	--	-	--	--
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	<0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
antraceen	<0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
fluoranteen	0.03	--	--	-	--	--	-	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
chryseen	0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	-	--	--	-	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	-	--	--	-	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	-	--	--	-	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.131	0.131	--	-	--	--	-	--	--
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-	--	--	-	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	°	-	--	--	-	--	--
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	15	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	6	--	--	99	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	12	--	--	99	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	66.7	--	<20	70	--	210	1050	*

Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13495670-003 MM-OG07 19 (60-110) 21 (80-110) 22 (80-130) 23  
(100-150)

<sup>2</sup> 13493612-001 12-7 12 (250-300)

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.Sentermovem.nl](http://www.Sentermovem.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).

<sup>+</sup> 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.

<sup>o</sup> 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>dbj</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%.)

13: lutum 12% humus 2.1%

1: lutum 25% humus 1%

2: lutum 25% humus 0.9%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (minerale olie grond2)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode Bodemtype <sup>b1)</sup>	26-3 <sup>1</sup>		26-4 <sup>2</sup>		26-6 <sup>3</sup>	
	4	or br	3	or br	5	or br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	76.1	--	76.0	--	73.6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--	0.8	--	<0.5	--
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	140	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	1000	--	7	--
fractie C30-C40	<5	--	1500	--	6	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	2700	13500 ***	<20	70

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13494631-001	26-3 26 (70-100)
<sup>2</sup>	13493612-003	26-4 26 (100-150)
<sup>3</sup>	13494631-002	26-6 26 (170-220)

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) 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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

<sup>b1)</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%.)

4: lutum 25% humus 1.6%

3: lutum 25% humus 0.8%

5: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (minerale olie grond2)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode Bodemtype <sup>bi)</sup>	26A- 5		3 <sup>1</sup>		26B- 5		3 <sup>2</sup>		26C- 2		3 <sup>3</sup>	
	or	br			or	br			or	br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	--	Ja	--	--	--	Ja	--	--	--
droge stof(gew.-%)	83.4	--	--	--	82.4	--	--	--	81.8	--	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	--	<1	--	--	--	<1	--	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	--	Geen	--	--	--	Geen	--	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	--	<0.5	--	--	--	0.9	--	--	--
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	<5	--	--	--	<5	--	--	--	<5	--	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	--	<5	--	--	--	<5	--	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	--	<5	--	--	--	6	--	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	--	<5	--	--	--	5	--	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	--	--	<20	70	--	--	<20	70	--	--

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13494631-003	26A- 3	26A (70-120)
<sup>2</sup>	13494631-004	26B- 3	26B (70-120)
<sup>3</sup>	13494631-005	26C- 3	26C (70-120)

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).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- <sup>bi)</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%.)  
5: lutum 25% humus 0.5%  
2: lutum 25% humus 0.9%

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (minerale olie grond2)  
Projectcode SOB017325


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

Monstercode	26D-	4 <sup>1</sup>	
Bodemtype <sup>b1)</sup>	5		
	<i>or</i>	<i>br</i>	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	82.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--
fractie C30-C40	6	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13494631-006 26D- 4 26D (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.Sentimovem.nl](http://www.Sentimovem.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).

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

<sup>b1)</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%.)

5: lutum 25% humus 0.5%

**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.*

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek voormalige tankgracht  
Vliegkamp Valkenburg (grondwater1)  
Projectcode SOB017325

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

Monstercode	12-1-1 <sup>1</sup>	25-1-1 <sup>2</sup>	26-1-1 <sup>3</sup>
<b>METALEN</b>			
barium	42	51 *	48
cadmium	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	<2	<2	<2
koper	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	<0.05	<0.05	<0.05
lood	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	<2	<2	<2
nikkel	<3	<3	<3
zink	<10	<10	<10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>			
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	<0.2	0.26	<0.2
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	0.13	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.27 *	0.21 a	0.21 a
styreen	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	<0.02	<0.02	<0.02
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002	0.0002	0.0002
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropan	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropan	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	<25	<25	<25
fractie C12-C22	<25	<25	<25
fractie C22-C30	<25	<25	<25
fractie C30-C40	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13499205-001	12-1-1 12 (130-230)
<sup>2</sup>	13499205-002	25-1-1 25 (130-230)
<sup>3</sup>	13499205-003	26-1-1 26 (130-230)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 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).*

**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
xyleen (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

## 6

### AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

# AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

## ALGEMEEN

**M-mv:** meter beneden het maaiveld

**Bodem:** Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

**Bodemverontreiniging:** Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering ) liggen.

**Bodemsanering:** Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

**Nader bodemonderzoek:** Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

**Verkendend bodemonderzoek:** Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

**Vooronderzoek:** Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

**Inspectiegat asbest:** Inspectiegat met een afmeting van tenminste 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van verkennend asbestonderzoek.

## GEOHYDROLOGIE

**Geohydrologie:** Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

**Afzetting:** In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

**Deklaag:** Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

**Eerste watervoerend pakket:** Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

**Infiltratie:** Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

**Inzijing:** Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

**Kwel:** Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

## BODEMKUNDE

**Achtergrondgehalte:** Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

**Locatiespecifieke omstandigheden:** Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

**Lutumgehalte:** Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

**Humusgehalte:** Gehalte aan organisch stof in de bodem.

**Vergraven laag:** Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

**Verontreinigingskenmerken:** Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

### **LABORATORIUMONDERZOEK**

**Mengmonster:** Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

**Standaardpakket grond NEN 5740:** zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum.

**Standaardpakket grondwater NEN 5740:** zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

**Metalenpakket:** barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen.

**Minerale olie- en aromatenpakket:** droge stof, organische stof, minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN).

**Chromatogram:** Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

**Detectiegrens:** Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

**GC/MS:** Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

**pH:** Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

**EC:** Elektrisch geleidingsvermogen

### **PARAMETERS**

**Aromaten:** Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

**PCB:** PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in

transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

**Halogeenkoolwaterstoffen:** Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfabijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

**Minerale olie:** Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

**PAK:** PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

**PFAS:** Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaan-1-ol (PFOA), perfluorooctansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). PFAS kunnen door de aanwezigheid van een puntbron of door luchtdepositie in de bodem terechtgekomen zijn. Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, waarin (tijdelijke) toepassingsnormen zijn opgenomen. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019 en op 2 juli 2020 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassingsituaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassingsituaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd.

**Zware metalen:** Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m<sup>3</sup>. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief

langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

### **PUIN IN RELATIE TOT ASBEST**

Onderzoek door TNO [‘Statistische analyse van de relatie puin in de bodem en de aanwezigheid van asbest’; kenmerk TNO 2018 R10825; 15 augustus 2018] naar bodemvreemd materiaal in de bodem en het voorkomen van asbest wijst uit dat ten opzichte van onverdachte locaties:

hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond met bijmengingen met bouw- en sloopafval, gemengd puin, betonpuin en metselpuin;

hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als meer bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is;

hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als er slechts spoortjes puin aan bijmenging aanwezig zijn.

Op 16 november 2016 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de relatie tussen puin en asbest. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN 5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de Raad van State dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd dient te worden (uitspraak van ABRvS 16 november 2016, kenmerk ECLI:NL:RVS:2016:3064).

Dit betekent dat wanneer tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem (bijmengingen met) puin worden aangetroffen, er een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen dient te worden. Alleen als aangetoond kan worden wat de herkomst is van het puin en dat het puin niet asbestverdacht is, hoeft geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

Vooraf bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat. Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

# BIJLAGE

## 7

### GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

# GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

## GRONDVERZET

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

schone grond (vrij toepasbaar);

licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);

sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);

niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Het toepassen/hergebruik van grond van de onderzoekslocatie én het toepassen / hergebruik van grond op de onderzoekslocatie geldt het Besluit bodemkwaliteit. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van een opgestelde bodemkwaliteit en/of heeft de gemeente in een nota bodembeheer beleid opgesteld voor het toepassen/hergebruik van grond. WSP Nederland B.V. kan u hierbij ondersteunen, inclusief afstemming met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit.

Als het voornemen bestaat grond te verzetten en sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde zijn in bepaalde situaties aanvullende werkzaamheden nodig. Deze aanvullende werkzaamheden kunnen bestaan uit aanvullend onderzoek, het verrichten van een BUS-melding of het opstellen van een saneringsplan. WSP Nederland B.V. kan u hierbij helpen, inclusief de afstemming met het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

## SLOOP EN ASBEST

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens de inventarisatie wordt tevens in kaart gebracht of de asbesthoudende materialen risico's met zich meebrengen tijdens sloopwerkzaamheden. De reden hiervoor is dat aanwezige asbest bij sloop kan vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico kan vormen voor de slopers of de omgeving.

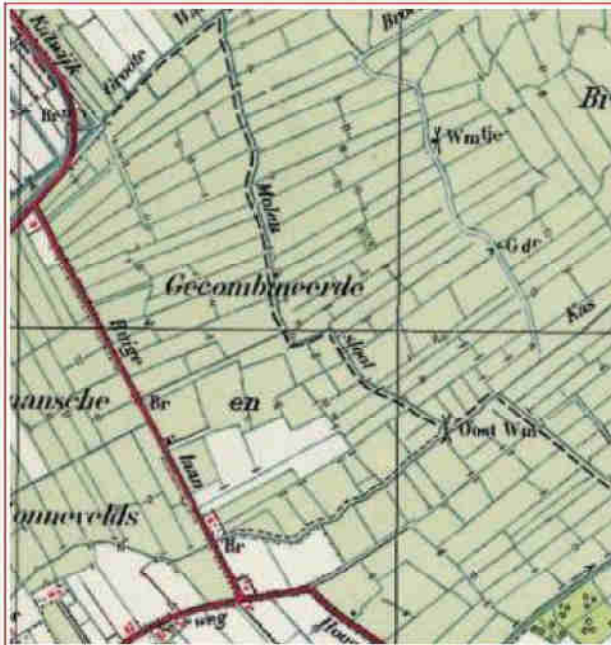
Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 Arbeidsomstandighedenregeling. Een dergelijke inventarisatie kan WSP Nederland B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

# BIJLAGE

8

HISTORISCHE KAARTEN

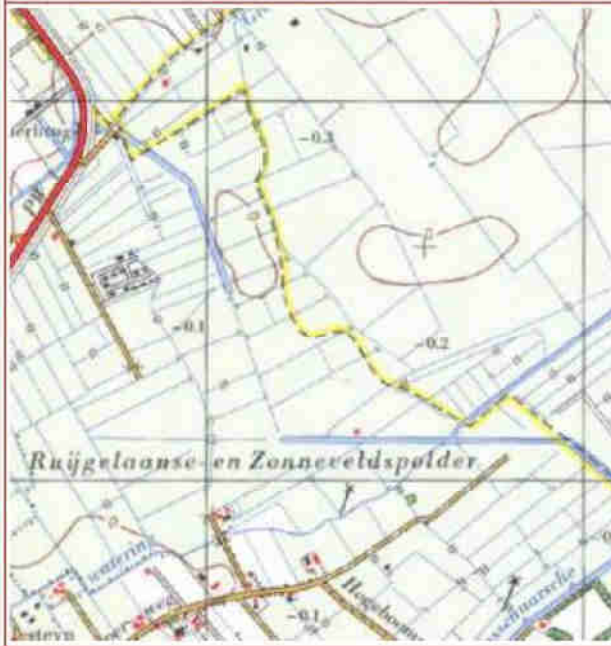
# HISTORISCHE KAARTEN



1940



1950



1975



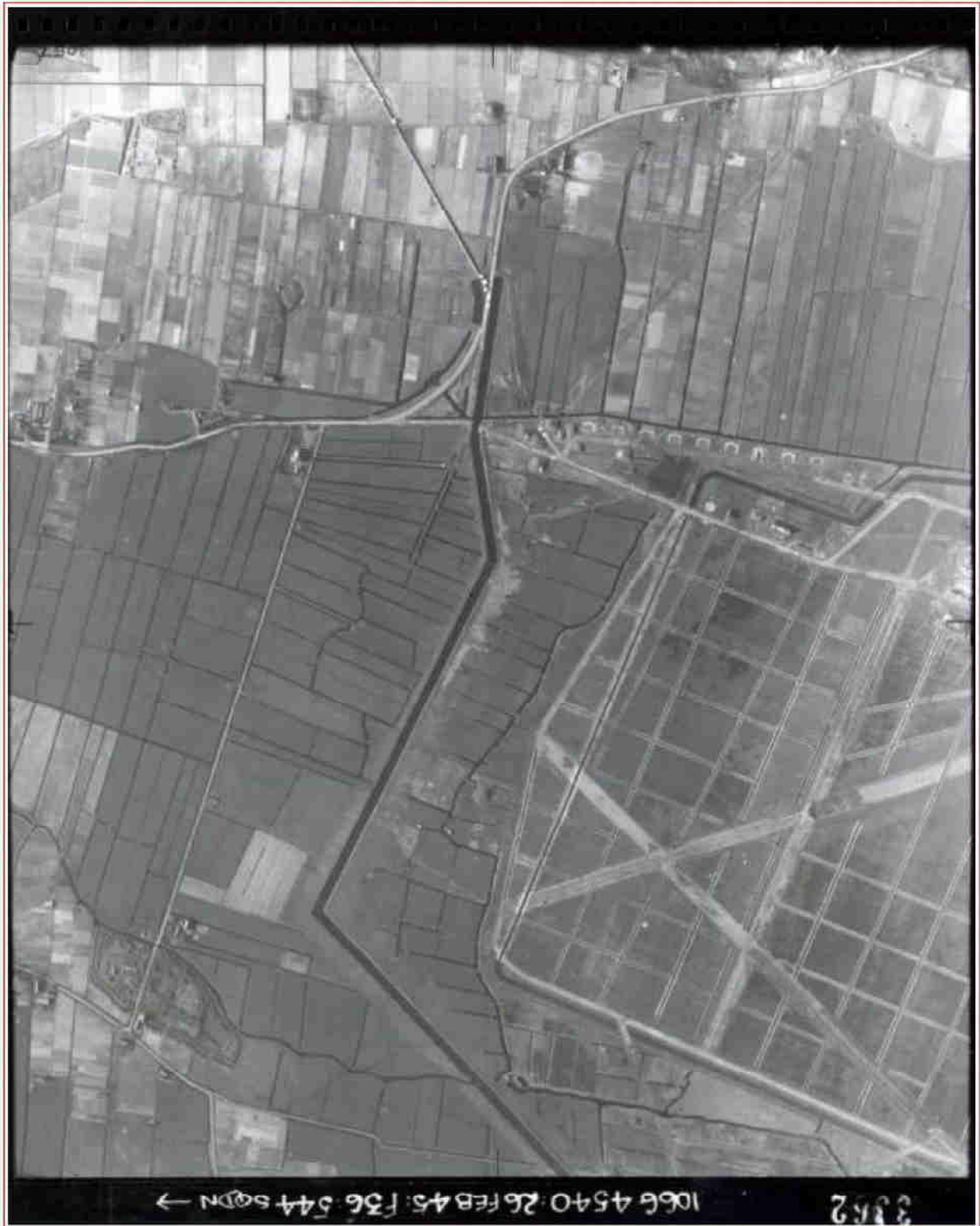
2010

# BIJLAGE

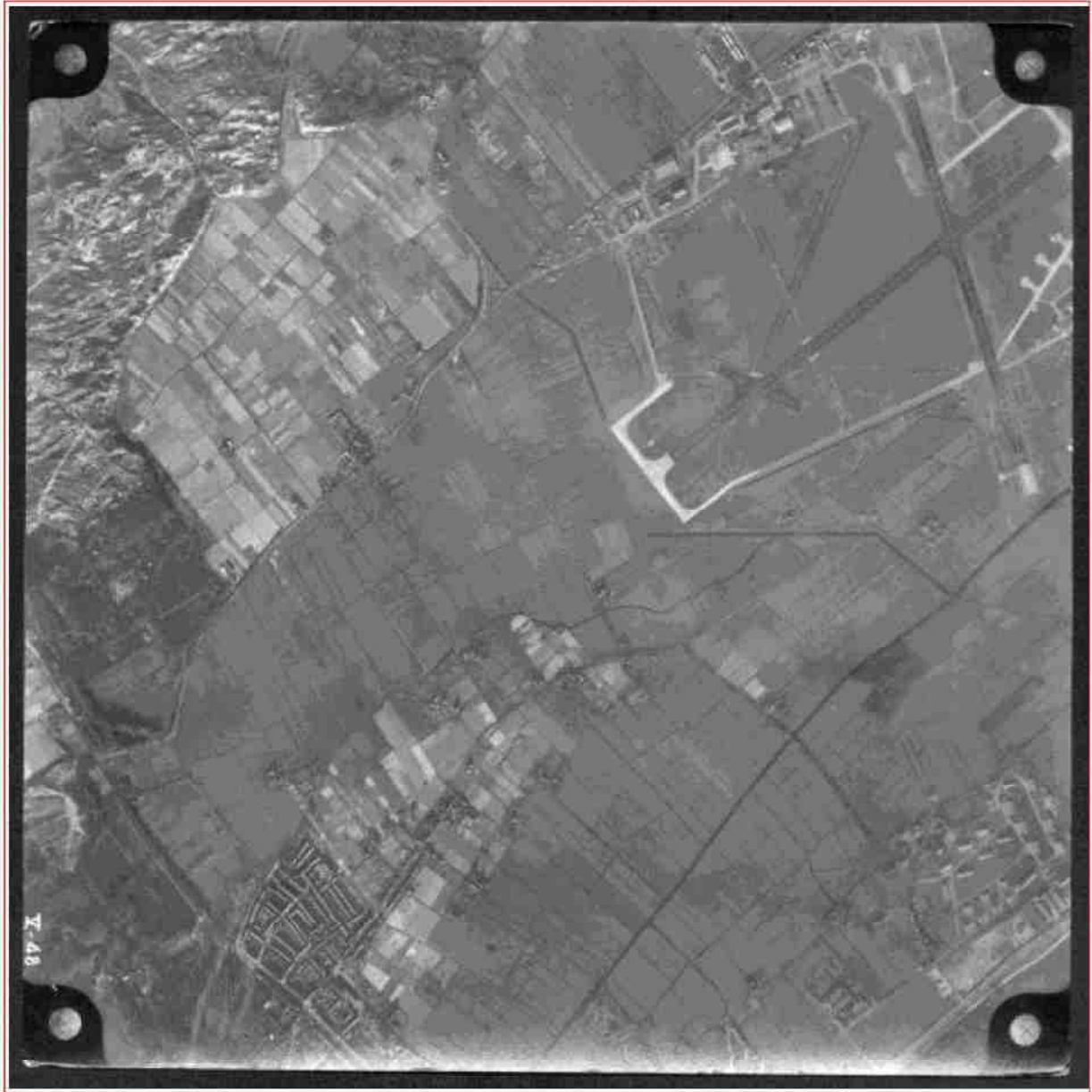
# 9

## LUCHTFOTO'S

LUCHTFOTO FEBRUARI 1945



LUCHTFOTO 1954





Rijksvastgoedbedrijf

T.a.v. [REDACTED] 5.1.2e

Postbus 16169

2500 BD DEN HAAG

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
24-10-2024	16-10-2024	ODH1192924	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[REDACTED] 5.1.2e
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
2	2024101600350 52935	01118142	T&V Bodem & Asbest	[REDACTED] 5.1.2e
Betreft	Beoordeling gegevens en bescheiden, in de omgeving van Ruijgelaan te Wassenaar (AA062900749)			E-mail
				[REDACTED] 5.1.2e @odh.nl

Geachte [REDACTED] 5.1.2e

Op 16 oktober 2024 hebben wij uw gegevens en bescheiden ontvangen als bedoeld in paragraaf 3.2.21 en paragraaf 4.119 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal), betreffende de locatie in omgeving van Ruijgelaan te Wassenaar (AA062900749). Deze gegevens en bescheiden gaan over de milieubelastende activiteit (Mba) graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, waarbij het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m<sup>3</sup>. Onduidelijk is of sprake is van tijdelijk uitplaatsen of dat er grond wordt afgevoerd.

U heeft de volgende stukken bijgevoegd:

1. Onderzoeksrapporten
  - a. 'Verkennd bodemonderzoek rapportage fase 1' opgesteld door Heijmans wegen b.v., met kenmerk 311-1000-RAP-SAN-002 v1.0 van 7 november 2014;
  - b. 'Achtergrondwaarde onderzoek PFAS, vliegveld Valkenburg en gemeente Katwijk' opgesteld door Tauw, met kenmerk R001-1270690TMA-V03-lhl-NL van 6 september 2019.
2. Overige informatie
  - Graafmeldingpolygoon – Gebiedsontwikkeling Valkenhorst;
  - Melding besluit bodemkwaliteit met meldingsnummer 681123.0 van 28 december 2023.

Bovengenoemd onderzoek (a) is reeds bekend en beoordeeld door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). Dit bodemonderzoek is niet uitgevoerd conform NEN 5740 en is beoordeeld als onvoldoende. Bovengenoemd onderzoek (b) is tevens niet conform NEN 5725/NEN 5740 en wordt als onvoldoende beoordeeld. Beide onderzoeken geven onvoldoende informatie voor de voorgenomen graafwerkzaamheden.

Er moet aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek worden uitgevoerd om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de uitkomst van het onderzoek is sprake van bodem met een kwaliteit onder of boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. In het geval van een bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit bestaat er alleen een informatieplicht in het geval dat er grond wordt afgevoerd.



Een samenvatting van de twee toetsingen van deze bodemonderzoeken is opgenomen als bijlage van deze brief.

Tevens dienen gegevens en bescheiden ten minste één week vóór de start van de werkzaamheden verstrekt te worden. Aangezien u de gegevens en bescheiden niet tijdig heeft ingediend, sturen wij een afschrift van deze brief aan team Toezicht & Handhaving van de Omgevingsdienst Haaglanden.

In de projectomschrijving van het verzoek wordt verwezen naar de bestaande buscorridor tussen Katwijk en Leiden, die zal worden opgewaardeerd tot een Hoogwaardig Openbaar Vervoer-verbinding. Na telefonisch contact is gebleken dat deze omschrijving niet correct is met betrekking tot de voorgenomen graafmelding.

Wanneer u een bodemonderzoeksrapport aanlevert bij de Omgevingsdienst Haaglanden, dan vragen we van de onderzoeksgegevens ook een zogenaamd xml-bestand. Dit in verband met de verplichtingen vanuit de Basisregistratie Ondergrond. Wij vragen u van alle ingediende bodemonderzoeken (met uitzondering van vooronderzoek NEN5725) een xml-bestand aan te leveren dat voldoet aan een recente versie van protocol SIKB0101. Het bestand bevat minstens de onderzoekscontour, boorpunten (inclusief x-/y-coördinaten), boorstaten, veldmonsters, analysemonsters en analyses. Deze gegevens worden uiteindelijk opgenomen in de Basisregistratie Ondergrond, zodat deze door iedereen geraadpleegd kunnen worden.

Deze brief betreft geen beschikking in de zin van artikel 1:3 van de Algemene wet bestuursrecht. Inspraak, tervisielegging, zienswijze, bezwaar en beroep zijn niet van toepassing op deze mededeling. Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen, ontheffingen of meldingen benodigd zijn om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,  
namens dezen,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):

- Afschrift toetsingsformulier met kenmerk ODH-2015-00011861D
- Toetsingsformulier met kenmerk ODH1192615

Afschrift aan: Haskoning DHV Nederland per e-mail

Beoordeling Verkennend bodemonderzoek

Datum: 28 januari 2015

Bezoekadres  
Zuid-Hollandplein 1  
2596 AW Den Haag  
Postadres  
Postbus 14060  
2501 GB Den Haag  
E vergunningen@odh.nl  
I www.odh.nl

Algemene gegevens <small>5.1.2a</small> onderzoekslocatie		
Adres of locatiennaam:	Vliegveld Valkenburg	
Plaats:	Wassenaar	
Ons kenmerk:	ODH-2015-00011861/Zaaknummer 00411178	
Aanleiding:	Ontmanteling vliegbasis	
Opdrachtgever:	Rijksvastgoedbedrijf	
Adviesbureau:	Heijmans wegen b.v.	
Kenmerk/datum:	311-1000-RAP-SAN-002 / d.d. 7 november 2014	
Beoordeling bodemonderzoek		
Onderzoeksstrategie:	Standaard	
Vooronderzoek:	Niet conform NEN 5725	Wel voldoende
Onderzoekshypothese:	Grootschalig onverdacht (ONV-GR): Onverdacht deel locatie NTA 5755: Deellocaties 5 en 30	
Asbestonderzoek:	Niet conform NEN 5707	Wel voldoende
Bodemonderzoek:	Niet conform NEN 5740	Niet voldoende
Beschrijving resultaten:	<p>Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 55 ha.</p> <p>-Verontreinigingssituatie grond: PCB (sterk; omvang onbekend). Lood (matig; omvang onbekend). Kwik, zink, molybdeen, PAK (licht; omvang onbekend).</p> <p>-Verontreinigingssituatie grondwater: Barium, molybdeen, xylenen, minerale olie, tetrachlooretheen (licht; omvang onbekend).</p>	



omgevingsdienst  
HAAGLANDEN

Conclusie	
Conclusie toetsing:	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is aanvullend verkennend bodemonderzoek noodzakelijk. Daarnaast is er sprake van matig/sterk verhoogde gehalten. Er is tevens nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Het onderzoek heeft betrekking op de gehele vliegbasis Valkenburg. In deze beoordeling is alleen gekeken naar het deel van het onderzoek/de vliegbasis dat betrekking heeft op de gemeente Wassenaar.</li><li>- Deellocaties 57 en 189 zijn reeds eerder in een separaat onderzocht, gerapporteerd en beoordeeld (brief met kenmerk ODH-2014-00613654) en daarom niet opnieuw beoordeeld.</li><li>- Het vooronderzoek is voldoende in combinatie met voorgaand onderzoek.</li><li>- Er is vermeld dat meeste verdachte deellocaties reeds in voorgaand onderzoek zijn onderzocht. Volgens de statuslijst in bijlage 18 zouden 6 deellocaties (36, 37, 83, 85, 86, 87) gelegen in gemeente Wassenaar in het verkennend onderzoek van IDDS in 2013 zijn onderzocht. Uit dit rapport blijkt echter dat deze deellocaties NIET zijn onderzocht, maar wel twee andere (30 en 89). Geconcludeerd wordt dat niet alle verdachte deellocaties (recentelijk) zijn onderzocht en aanvullend verkennend onderzoek noodzakelijk is.</li><li>- Er is geen onderzoek verricht bij de gedempte sloten. Hiervoor is aanvullend verkennend onderzoek noodzakelijk.</li><li>- Op deellocaties 5 en 30 is volgens het rapport onderzoek verricht conform NTA 5755. Er is echter geen conceptueel model opgesteld en geen uitgebreid vooronderzoek verricht. Het betreft echter geen nader onderzoek, maar verkennend onderzoek in verband met direct over de perceelgrens gelegen verontreinigingen. De verrichte onderzoeksinspanning wordt wel als voldoende geacht.</li><li>- Ter plaatse van de deellocatie 5 is een tevens lood, zink en koper geanalyseerd met behulp van XRF. Ook bij de hoogste XRF uitslagen blijken de gehalten na laboratorium analyse onder de AW2000 te liggen.</li><li>- Ter plaatse van het onverdachte deel zijn matig en sterk verhoogde waarden gemeten die aanleiding geven tot nader onderzoek.</li></ul>

*\*(gemiddelde overschrijding van interventiewaarde in meer dan 25 m<sup>3</sup> vaste bodem en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodemvolume)).*

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,  
namens dezen.

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Zaaknummer : 01118142  
Ons kenmerk : ODH1192615  
Datum : 24-10-2024

**Postadres**  
Postbus 14060  
2501 GB Den Haag  
(070) 21 899 02  
vergunningen@odh.nl  
www.odh.nl

## Beoordeling verkennend bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatiennaam	1e Mientlaan te Katwijk
Locatienummer	AA062900749

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Opsteller	Tauw
Kenmerk rapport	R001-1270690TMA-V03-lhl-NL
Datum rapport	6 september 2019
Aanleiding	Bestemmingswijziging, locatieontwikkeling
Type milieubelastende activiteit	Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit

Beoordeling bodemonderzoek		
Aanleiding NEN 5725	Niet vermeld	
Vooronderzoek	Niet conform NEN 5725	Niet voldoende
Tank(s)	Aanwezig	
Strategie NEN 5740	Niet vermeld De locatie is verdacht voor PFAS: Verdacht; diffuus heterogeen, niet-lijnvormig (VED-HE-NL)	
Bodemonderzoek	Niet conform NEN 5740	Niet voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie in de gemeente Wassenaar is onbekend.  Er is enkel onderzocht op PFAS in de grond. Op basis van het tijdelijke handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie is de grond in de gemeente Wassenaar vrij toepasbaar met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden.  - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet onderzocht	

Conclusie	
Conclusie toetsing grond	De locatie is niet voldoende onderzocht.
Conclusie toetsing grondwater	Niet onderzocht.



	Er is aanvullend verkennend onderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deze beoordeling betreft enkel het deel van de onderzoekslocatie gelegen in de gemeente Wassenaar.</li><li>- In het vooronderzoek ontbreken vermelding van de aanleiding en de onderzoeksstrategie.</li><li>- Het vooronderzoek is specifiek gericht op PFOS/PFOA verdachte locaties en een algemene locatie beschrijving.</li><li>- In het verkennend onderzoek is enkel PFAS in de grond onderzocht. Overige parameters en grondwater zijn niet meegenomen. Daarmee is de locatie niet voldoende onderzocht.</li></ul>

Burgemeester en wethouders van Wassenaar,  
namens dezen,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

# ACTUALISEREND MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

Natuurzone Wassenaar ter plaatse van  
voormalig Vliegkamp Valkenburg

29 NOVEMBER 2024



WSP NEDERLAND B.V.  
RINGWADE 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

[wsp.com](http://wsp.com)

PROJECTNUMMER  
SOB029002

DOCUMENTNUMMER  
SOB029002.RAP001.PvdL, versie 1.0

# COLOFON

---

## OPDRACHTGEVER

Rijksvastgoedbedrijf  
Korte Voorhout 7  
2511 CW 's-Gravenhage

## CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

De 5.1.2e

## CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De 5.1.2e

---

# AUTORISATIE

---

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB029002	SOB029002.RAP001.PvdL	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
<span style="background-color: black; color: white;">5.1.2e</span>	Bodemspecialist en HVK	28 november 2024	<span style="background-color: black; color: white;">5.1.2e</span>

GEVERIFIEERD EN GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De <span style="background-color: black; color: white;">5.1.2e</span>	Senior Adviseur	28 november 2024	<span style="background-color: black; color: white;">5.1.2e</span>

# INHOUDS- OPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek	4
1.2	Kwaliteit	4
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b>	<b>5</b>
2.1	Beschrijving van de locatie	5
2.2	Bevindingen vooronderzoek	6
<b>3</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>12</b>
<b>OVERZICHT BIJLAGE(N)</b>		
<b>Bijlage 1</b>		
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie		
<b>Bijlage 2</b>		
— Situatietekening met foto's terreinverkenning		
<b>Bijlage 3</b>		
— (Historische) topografische kaarten en luchtfoto's		
<b>Bijlage 4</b>		
— Bodemloket-rapporten en overzicht activiteiten en onderzoeken		
<b>Bijlage 5</b>		
— Kaart verdachte locaties		
<b>Bijlage 6</b>		
— Overige foto's terreinverkenning		

# 1 INLEIDING

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een actualiserend milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd voor kadastrale percelen gemeente Wassenaar, sectie B, nummers 6572 (geheel), 6573 (geheel), 5866 (gedeeltelijk) en 5871 (gedeeltelijk). De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op kaart in bijlage 1, de situatietekening is opgenomen in bijlage 2.

## 1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie als natuurzone: Natuurzone Wassenaar. De herinrichting is deel van gebiedsontwikkeling Valkenhorst. Zie figuur 1-1 voor de locaties waar grondverzet is voorzien in het kader van deze herontwikkeling.

*Figuur 1-1: Locaties grondverzet voor realisatie Natuurzone Wassenaar*



Het doel van het vooronderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie (NEN 5725). Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

## 1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001 (kwaliteitsmanagement), ISO 14001 (milieumanagement) en ISO 45001 (gezond en veilig werken) en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000 (partijkeuringen), 2000 ((water)bodemonderzoek) en 6000 (milieukundige begeleiding saneringen). Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder trede 5.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen.

## 2 VOORONDERZOEK

In het kader van dit actualiserend vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Rijksvastgoedbedrijf.
- Omgevingsdienst Haaglanden.
- Provincie Zuid-Holland (<https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb56/index.html?viewer=Bodematlas>)
- Landelijk bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).
- Historisch kaartmateriaal ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Kadastrale kaarten ([www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com))
- Terreinverkenning.

De resultaten van het actualiserend vooronderzoek zijn beschreven in dit hoofdstuk.

### 2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie opgenomen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op kaart in bijlage 1. Zie bijlage 2 voor de contour van de onderzoekslocatie op een situatietekening.

Tabel 2-1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene informatie	
<b>Ligging onderzoekslocatie</b>	De onderzoekslocatie betreft het zuidwestelijke deel van de voormalig Vliegekamp Valkenburg. Ten zuiden van de onderzoekslocatie loopt de Oostdorperweg, ten westen de Kokshornlaan, ten noordwesten de Katwijkseweg (N441) en ten noordoosten het overige deel van het terrein van de voormalig Vliegekamp Valkenburg.
<b>Coördinaten (volgens Rijksdriehoeksmeting)</b>	X: 87772 Y: 464016
<b>Kadastrale gegevens en oppervlakte onderzoekslocatie</b>	Kadastrale gemeente Wassenaar, sectie B, nummers: <ul style="list-style-type: none"><li>- 6572 (geheel): 292.722 m<sup>2</sup></li><li>- 6573 (geheel): 63.536 m<sup>2</sup></li><li>- 5866 (gedeeltelijk): 17.558 m<sup>2</sup></li><li>- 5871 (gedeeltelijk): 3.924 m<sup>2</sup></li></ul> Totale oppervlakte onderzoekslocatie: 377.740 m <sup>2</sup>
<b>Voormalig gebruik van de locatie</b>	Ter plaatse van de onderzoekslocatie lagen start- en landingsbanen van de voormalige Mariene Vliegekamp Valkenburg. Deze zijn in de periode 2014 - 2019 verwijderd, zie de luchtfoto's in bijlage 3.
<b>Huidig gebruik van de locatie</b>	De onderzoekslocatie wordt op dit moment herontwikkeld naar een natuurzone: Natuurzone Wassenaar. Hiervoor worden graafwerkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie uitgevoerd.
<b>Toekomstig gebruik van de locatie</b>	Natuurzone Wassenaar
<b>Aanwezige verhardingen</b>	Er lopen twee met asfalt verharde wegen over het terrein dat verder begroeid is met gras of braak ligt.  Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft een start- en landingsbaan gelegen, voorzien van een asfaltverharding. Deze is in de periode 2014 – 2019 verwijderd.

Algemene informatie	
Bodemkwaliteitskaart <sup>1</sup>	
Zone	Zone: Was8 Overig buitengebied noordkant Wassenaar
Bodemfunctieklasse	Landbouw/natuur
Ontgravingskaart	Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): Landbouw/natuur Ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/natuur
PFAS	Meetwaarden PFOA (som) bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): 0,4 – 0,8 µg/kg d.s. Meetwaarden PFOS (som) bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): 0,4 – 0,8 µg/kg d.s.

## 2.2 BEVINDINGEN VOORONDERZOEK

### Bodemloket

Binnen de percelen die geheel of gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie liggen, zijn volgens Bodemloket verschillende verontreinigende activiteiten en onderzoeken uitgevoerd. Zie bijlage 4 voor de Bodemloketrapporten van de onderzoekslocatie en een overzicht van de hierin gelegen verontreinigende activiteiten en onderzoeken.

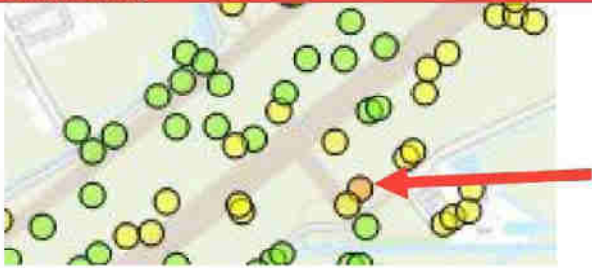

### Voorgaande bodemonderzoeken

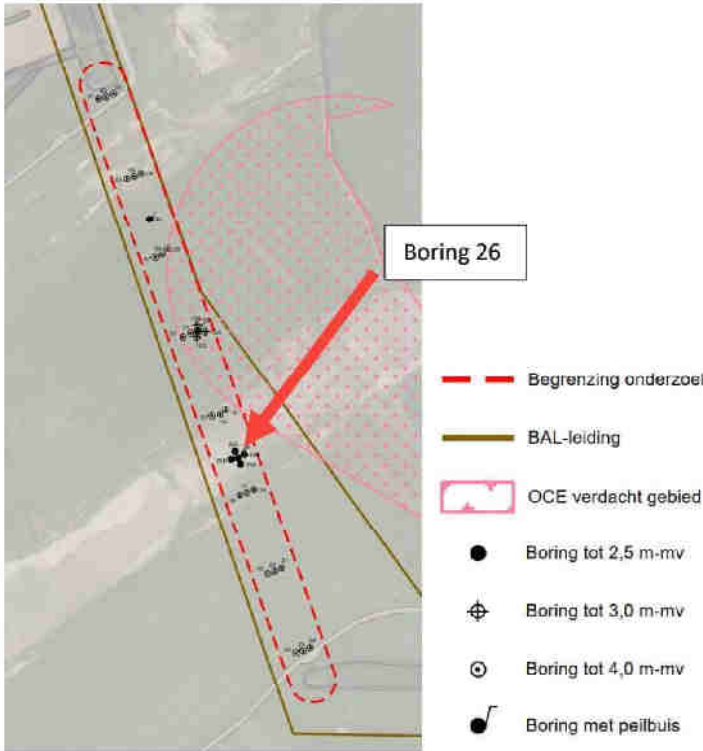

Zoals uit Bodemloket bleek, zijn verschillende bodemonderzoeken ter plaatse van en in de omgeving van de onderzoekslocatie uitgevoerd, zie de overzichtstabel in bijlage 4. De in tabel 2-2 beschreven rapporten geven de meest recente stand van zaken met betrekking tot de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. De informatie uit deze stukken vormt het uitgangspunt voor dit onderzoek; dit onderzoek heeft als doel om vast te stellen of er verandering in de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten is ten opzichte van de in deze onderzoeken vastgestelde bodemkwaliteit.

Tabel 2-2: Meest recente bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie

Onderzoek	Samenvatting
<b>"Kaart bij statuslijst", door IDDS, d.d. 3 mei 2013, zie bijlage 5</b>	Uit deze door de opdrachtgever aangeleverde kaart blijkt dat er ter plaatse van de graaflocatie (herontwikkeling Natuurzone Wassenaar) geen verdachte (bron)locaties bekend zijn. Deze graaflocatie omvat het overgrote deel van de huidige onderzoekslocatie.
<b>"Verkennd bodemonderzoek rapportage fase 1 Locatie: MVK Valkenburg", door Heijmans, d.d. 7 november 2014, kenmerk 311-1000-RAP-SAN-002 v1.0</b>	<p>De huidige onderzoekslocatie valt volledig binnen de onderzoekslocatie van dit voorgaande onderzoek. Dit onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 inclusief vooronderzoek conform NEN 5725. Hierbij is geen onderzoek verricht naar asbest of PFAS in de bodem binnen de huidige onderzoekslocatie.</p> <p>Binnen de onderzoekslocatie zijn zeer sporadisch (in 4 van de meer dan 140 verrichte boringen) bodemvreemde, verdachte bijmengingen aangetroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- boring 2010 (0,2 – 0,5 m-mv): sterk puinhoudend</li> <li>- boring 2045 (0,0 – 0,5 m-mv): matig puinhoudend</li> <li>- boring 2054 (0,0 – 0,5 m-mv): zwak kolengruishoudend</li> <li>- boring 2117 (0,0 – 0,5 m-mv): sporen baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend</li> </ul> <p>In de grond van 0,0 tot 1,0 m-mv ter plaatse van peilbuis 42 is een matig verhoogd loodgehalte aangetoond. De peilbuis staat ten oosten van en buiten de huidige onderzoekslocatie en deze matige verontreiniging is middels de omliggende boringen afdoende horizontaal afgeperkt. Deze matige verontreiniging valt daarom niet binnen de huidige onderzoekslocatie te verwachten.</p>

<sup>1</sup> "Bodemkwaliteitskaart Gemeente Wassenaar Actualisatie 2022", door Marmos Bodemmanagement, d.d. 24 november 2022, kenmerk P21-14

Onderzoek	Samenvatting
	 <p>Op twee plaatsen binnen de huidige onderzoekslocatie zijn respectievelijk matig (&gt;tussenwaarde, boring 1116 (0,0 – 0,8 m-mv) en sterk (&gt;interventiewaarde, boring 2045 (0,0 – 0,50 m-mv)) verhoogde PCB-gehalten in de bovengrond aangetroffen. Er is aanbevolen om hier nader onderzoek naar te verrichten.</p>  <p>De overige gemeten gehalten en concentraties binnen de huidige onderzoekslocatie zijn hooguit licht verhoogd.</p>
<p><b>“Gebiedsdekkend verkennend bodemonderzoek fase 2 en nader onderzoek fase 1 en 2”, door Heijmans, d.d. 1 juni 2018, kenmerk 311-1000- RAP-SAN-008</b></p>	<p>Dit onderzoek betreft een aanvulling op het gebiedsdekkend onderzoek van Heijmans van 7 november 2014.</p> <p>Ter plaatse van de tijdens het verkennend onderzoek (fase 1) aangetroffen matige en sterke PCB-verontreinigingen in de bovengrond van respectievelijk boringen 1116 en 2045 zijn bij het nader onderzoek slechts licht verhoogde PCB-gehalten in de bovengrond aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde PCB-gehalten of concentraties aangetoond.</p> <p>Bij verkennend en nader onderzoek asbest binnen de huidige onderzoekslocatie zijn geen sterke asbestverontreinigingen aangetoond. De bodem binnen de huidige onderzoekslocatie hoeft daarom niet als verontreinigd met asbest te worden beschouwd.</p>
<p><b>“Verkennend bodemonderzoek voormalige tankgracht op voormalig Vliegekamp Valkenburg”, door WSP, d.d. 29 juli 2021, kenmerk SOB017325.RAP001, versie 1.0</b></p>	<p>Dit verkennend bodemonderzoek is gericht op de voormalige tankgracht die (samen met een contour van 25 m hieromheen) de oostelijke grens van de huidige onderzoekslocatie vormt.</p> <p>In de voormalige tankgracht zijn sporen baksteen en houtskool aangetroffen, en slibresten van 0,7 tot 3,5 m-mv. De grond in de voormalige tankgracht is onverdacht op asbest.</p> <p>Op twee locaties zijn verhoogde minerale oliegehalten in de grond aangetoond, bij boring 12C-7 (2,5 – 3.0 m-mv) een lichte verontreiniging en bij boring 26-4 (1,0 – 1,5 m-mv) een sterke verontreiniging (gestandaardiseerd gehalte 13.500 mg/kg d.s.). De sterke minerale olieverontreiniging bij boring 26 heeft een beperkte omvang (enkele kubieke meters).</p>

Onderzoek	Samenvatting
	<p>Verder is op één locatie een licht verhoogd cadmiumgehalte in een mengmonster aangetoond.</p> <p>In het grondwater zijn hooguit licht verhoogde concentraties barium of xylenen aangetoond.</p>  <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--- Begrenzing onderzoekslocatie</li> <li>— BAL-leiding</li> <li>••••• OCE verdacht gebied</li> <li>● Boring tot 2,5 m-mv</li> <li>⊕ Boring tot 3,0 m-mv</li> <li>⊙ Boring tot 4,0 m-mv</li> <li>🎵 Boring met peilbuis</li> </ul>
<p><b>“Achtergrond-waarde onderzoek PFAS, vliegveld Valkenburg en gemeente Katwijk”, door Tauw, d.d. 6 september 2024, kenmerk R001-1270690TMA-V03-IhI-NL</b></p>	<p>Uit dit onderzoek blijkt dat binnen de huidige onderzoekslocatie geen verdachte PFAS-bronnen te verwachten zijn, wel direct ten oosten hiervan:</p>  <p>Binnen en direct ten oosten van de huidige onderzoekslocatie zijn drie boringen uitgevoerd in het kader van dit onderzoek. In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van deze boringen zijn licht verhoogde PFOS- en PFOA-gehalten aangetoond, waardoor de bovengrond voldoet aan klasse wonen/industrie. In de ondergrond van de betreffende</p>

**Onderzoek** **Samenvatting**

boringen zijn geen verhoogde PFOS- of PFOA-gehalten aangetoond, de ondergrond voldoet daarom aan klasse landbouw/natuur.



Volgens dit onderzoek is er sprake van locaties die verdacht zijn op de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven (ontploffbare oorlogsresten of OCE) in de bodem ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie:



**"Vliegveld Valkenburg PFAS in grondwater", door Arcadis Nederland B.V. d.d. 28 juni 2024, projectnummer 103022042**

Van dit onderzoek is alleen een kaart met analysesresultaten bekend. Hieruit blijkt dat in een peilbuis direct ten oosten van de huidige onderzoekslocatie geen verhoogde PFAS-concentraties zijn aangetoond.



**LEGENDA**

- Peilbuis
- Oppervlaktewatermonster
- ▭ Onderzoeksgebied

**KLIC**

- Info
- - - Eis-voorzorgmaatregel

Naast de onderzoeken die hierboven in tabel 2-2 staan beschreven, zijn nog verschillende andere bodemrapporten voor de voormalig Vlieggkamp Valkenburg opgesteld, géén van die onderzoeken is relevant voor de huidige onderzoekslocatie:

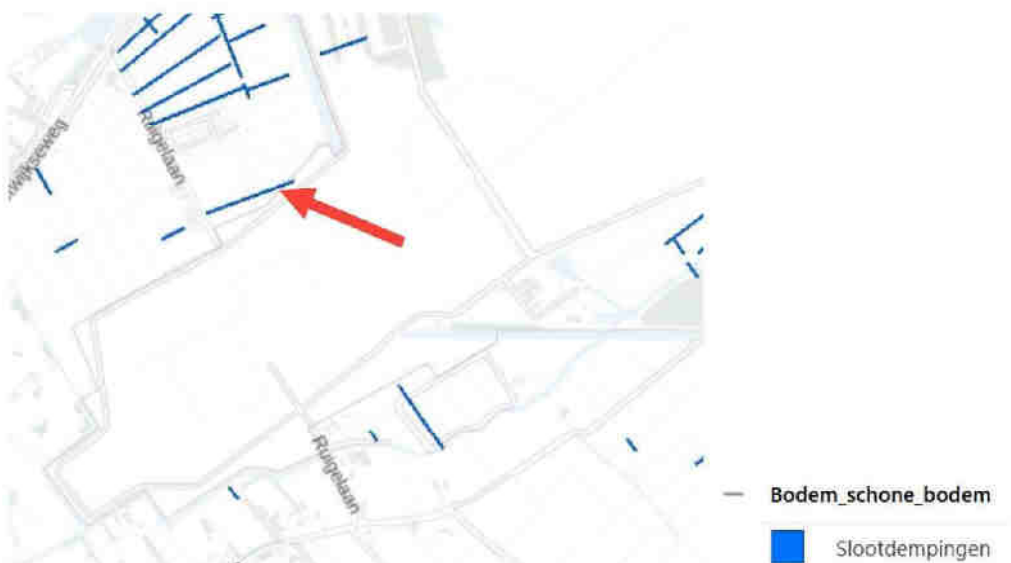
- "Evaluatierapport sanering deellocatie G2M.170 Ontmanteling Marine Vlieggkamp Valkenburg", door Heijmans, d.d. 5 februari 2018, kenmerk 300-1300-RAP-SAN-005: saneringslocatie ligt ver (>1 km) buiten de huidige onderzoekslocatie.
- "Evaluatieverslag Grondsanering DB-PAK VTW15 MVK Valkenburg", door Heijmans, d.d. 18 januari 2018, kenmerk 311-\*1300-VER-SAN-031: saneringslocatie ligt ver (>500 m) buiten de huidige onderzoekslocatie.
- "Plan van aanpak Bodemsanering Locatie MVK Valkenburg deellocatie VTW15-OB", door Heijmans, d.d. 29 september 2017, kenmerk 311-1300-WPL-SAN-008: saneringslocatie ligt ver (>500 m) buiten de huidige onderzoekslocatie.
- "Voormalige Marine Vlieggkamp Valkenburg Nader bodemonderzoek PFAS", door Witteveen+Bos, d.d. 28 februari 2019, kenmerk 101939/19-003.392L: de twee onderzoekslocaties liggen ver (>700 en >1.000 m) van de huidige onderzoekslocatie.
- "Voormalige Marine Vlieggkamp Valkenburg Onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in de bodem", door Witteveen+Bos, d.d. 8 maart 2017, kenmerk VAL11-32/17-003.491: alle onderzochte locaties liggen verder dan 100 m van de huidige onderzoekslocatie.

#### *Recent gebruik en werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie*

Na uit voering van de in tabel 2-2 samengevatte bodemonderzoeken is de locatie volgens de opdrachtgever niet actief in gebruik geweest. De locatie heeft braak gelegen ter plaatse van de voormalige start- en landingsbanen en is verder begroeid (gras). Recent is gestart met graafwerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling van de locatie.

#### *Provincie Zuid-Holland*

Uit de bodematlas van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er geen slootdempingen, spoedlocaties, WM-locaties stortplaatsen of herontwikkelingskansen voor voormalige stortplaatsen 2016 binnen de onderzoekslocatie liggen. Direct ten noorden van de onderzoekslocatie, binnen 25 m hiervan, ligt wel een slootdemping (dempingnummer 30ez02025), zie figuur 2-2. Nabij de demping zijn bij de bekende onderzoeken geen significante bodemverontreinigingen aangetoond.



*Figuur 2-1: Slootdemping (dempingnummer 30ez02025) ten noorden van onderzoekslocatie*

#### *Historische topografische kaarten en luchtfoto's*

Op historische topografische kaarten en luchtfoto's van [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) uit de periode van 2010 (topografische kaarten) en 2014 (luchtfoto's) tot nu zijn geen bijzonderheden te zien die kunnen duiden op de aanwezigheid van

bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie. Uit deze bronnen blijkt dat de voormalige start- en landingsbanen zijn verwijderd en dat de asfaltverharding aan de buitenrand van de onderzoekslocatie nog aanwezig is.

#### *Terreinverkenning*

Op 19 november 2024 is door 6.1.2e van WSP Nederland B.V. een terreinverkenning uitgevoerd ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie. Hierbij zijn sporen van de graafwerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling van de locatie aangetroffen, zie de foto's in bijlage 2 en bijlage 6. Tijdens de terreinverkenning zijn geen zaken waargenomen of aangetroffen waardoor te verwachten valt dat de bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie is verslechterd ten opzichte van de kwaliteit zoals deze is vastgelegd in de in tabel 2-2 beschreven voorgaande onderzoeken.

### 3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft WSP Nederland B.V. een actualiserend milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd voor kadastrale percelen gemeente Wassenaar, sectie B, nummers 6572 (geheel), 6573 (geheel), 5866 (gedeeltelijk) en 5871 (gedeeltelijk). De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie als natuurzone: Natuurzone Wassenaar. De herinrichting is deel van gebiedsontwikkeling Valkenhorst.

#### Conclusies

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Binnen de onderzoekslocatie zijn geen verdachte bronnen bekend, ook niet voor PFAS.
- Sinds de laatste onderzoeken is de voormalige start- en landingsbaan van de voormalig Vliegmap Valkenburg verwijderd die deels binnen de onderzoekslocatie lag.
- Tijdens de terreinverkenning zijn sporen van graafwerkzaamheden aangetroffen als deel van de herontwikkeling van de locatie naar een natuurzone. Er zijn hierbij geen zaken waargenomen of aangetroffen waardoor een andere bodemkwaliteit valt te verwachten dan zoals deze is vastgesteld tijdens de binnen de onderzoekslocatie uitgevoerde voorgaande bodemonderzoeken.
- De bodemkwaliteit zoals deze in de rapporten van de voorgaande onderzoeken is vastgelegd wordt op basis van bovenstaande punten nog als representatief beschouwd voor de huidige bodemkwaliteit.
- Op basis van de voorgaande onderzoeken kunnen sporadisch puin-, baksteen- en kolengruisbismengingen in de bovengrond worden verwacht.
- Op twee locaties zijn voorheen respectievelijk matig en sterk verhoogde PCB-gehalten in de bovengrond aangetroffen. Bij nader onderzoek zijn deze gehalten niet bevestigd, hierbij zijn slechts licht verhoogde PCB-gehalten aangetoond. De bodem is verder hooguit licht verontreinigd met stoffen uit de standaard onderzoekspakketten voor landbodem en grondwater. De grond binnen de onderzoekslocatie hoeft niet als verontreinigd met asbest te worden beschouwd, er zijn hooguit licht verhoogde asbestgehalten aangetroffen (< interventiewaarde).
- Op twee locaties in de voormalige tankgracht oostelijk binnen de onderzoekslocatie zijn verhoogde minerale oliegehalten in de ondergrond aangetoond, respectievelijk licht en sterk verhoogde gehalten. De sterke verontreiniging heeft een omvang van enkele kubieke meters. Verder is bij de voormalige tankgracht plaatselijk een licht verhoogd cadmiumgehalte aangetoond. In het grondwater zijn ter plaatse hooguit licht verhoogde concentraties barium of xylenen aangetoond.
- In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) zijn licht verhoogde PFOS- en PFOA-gehalten aangetoond, waardoor de bovengrond voldoet aan klasse wonen/industrie. In de ondergrond zijn geen verhoogde PFOS- of PFOA-gehalten aangetoond, de ondergrond voldoet daarom aan klasse landbouw/natuur. In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde PFAS-gehalten aangetoond.
- Delen van de onderzoekslocatie zijn verdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Als bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders wordt hergebruikt, is de gemeente waarin de toepassingslocatie is gelegen het bevoegd gezag. Uitzondering hierop is het buitendijks gelegen gebied en het oppervlaktewater waar de waterkwaliteitsbeheerder bevoegd gezag is.

# OVERZICHT BIJLAGE(N)

## Bijlage 1

- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

## Bijlage 2

- Situatietekening met foto's terreinverkenning

## Bijlage 3

- (Historische) topografische kaarten en luchtfoto's

## Bijlage 4

- Bodemloket-rapporten en overzicht activiteiten en onderzoeken

## Bijlage 5

- Kaart verdachte locaties

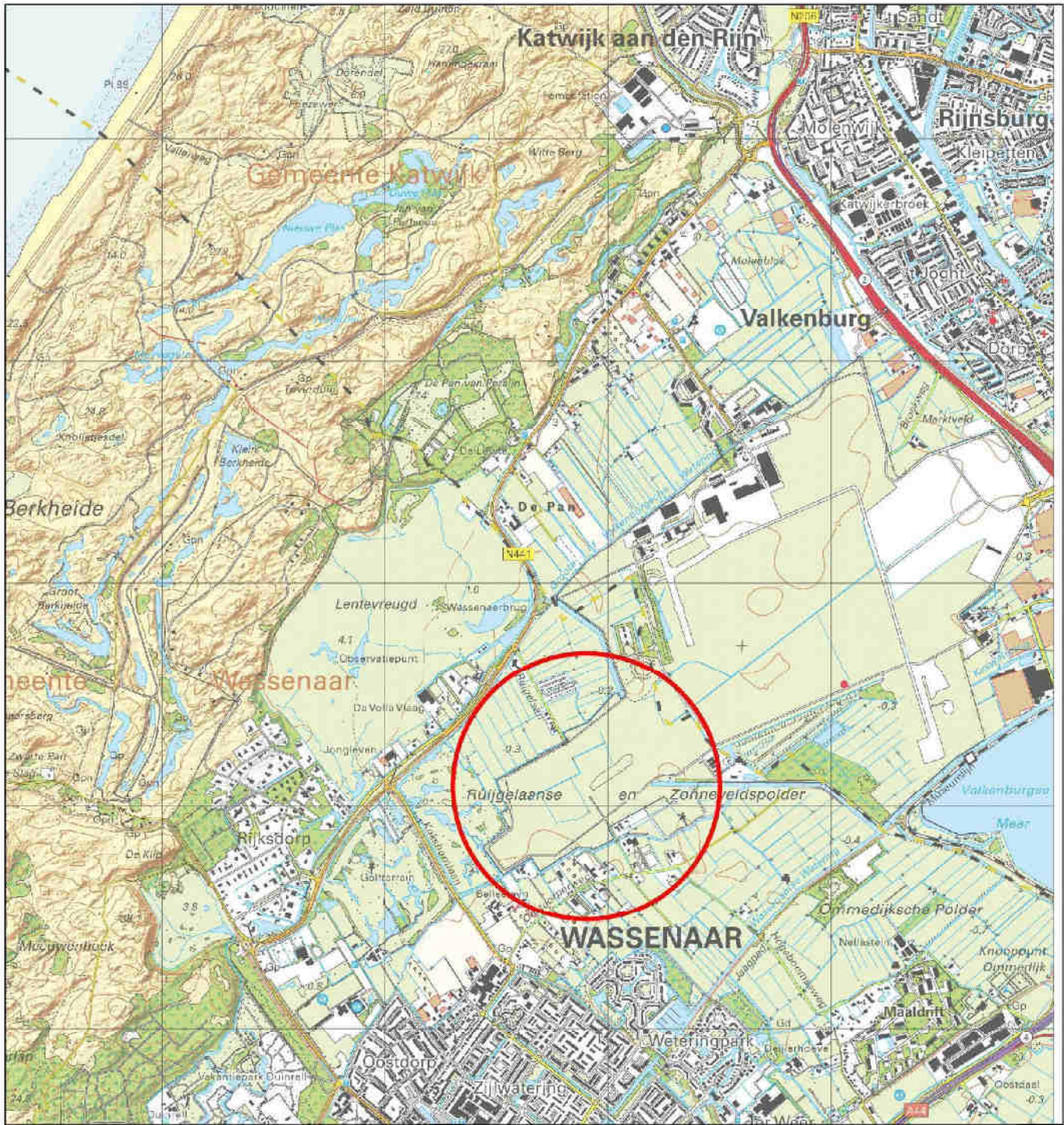
## Bijlage 6

- Overige foto's terreinverkenning

# BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN  
DE ONDERZOEKSLOCATIE



**LEGENDA**



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

**Rijksvastgoedbedrijf**

Titel:

**Regionale ligging**

Kaartblad(en):

**30E**

Adres:

**Natuurzone Wassenaar Vliegveld Valkenburg**

Projectnummer: SOB029002

Tekenaar: EPVH

Documentnaam: SOB029002.dwg

Gezien door: PvdL

Bijlage: 1

Datum: 20 november 2024



Hingweg 41  
3488 LV  
IJsselstein  
+31 (0) 310 2002  
www.wsp.com

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000



# BIJLAGE

## 2

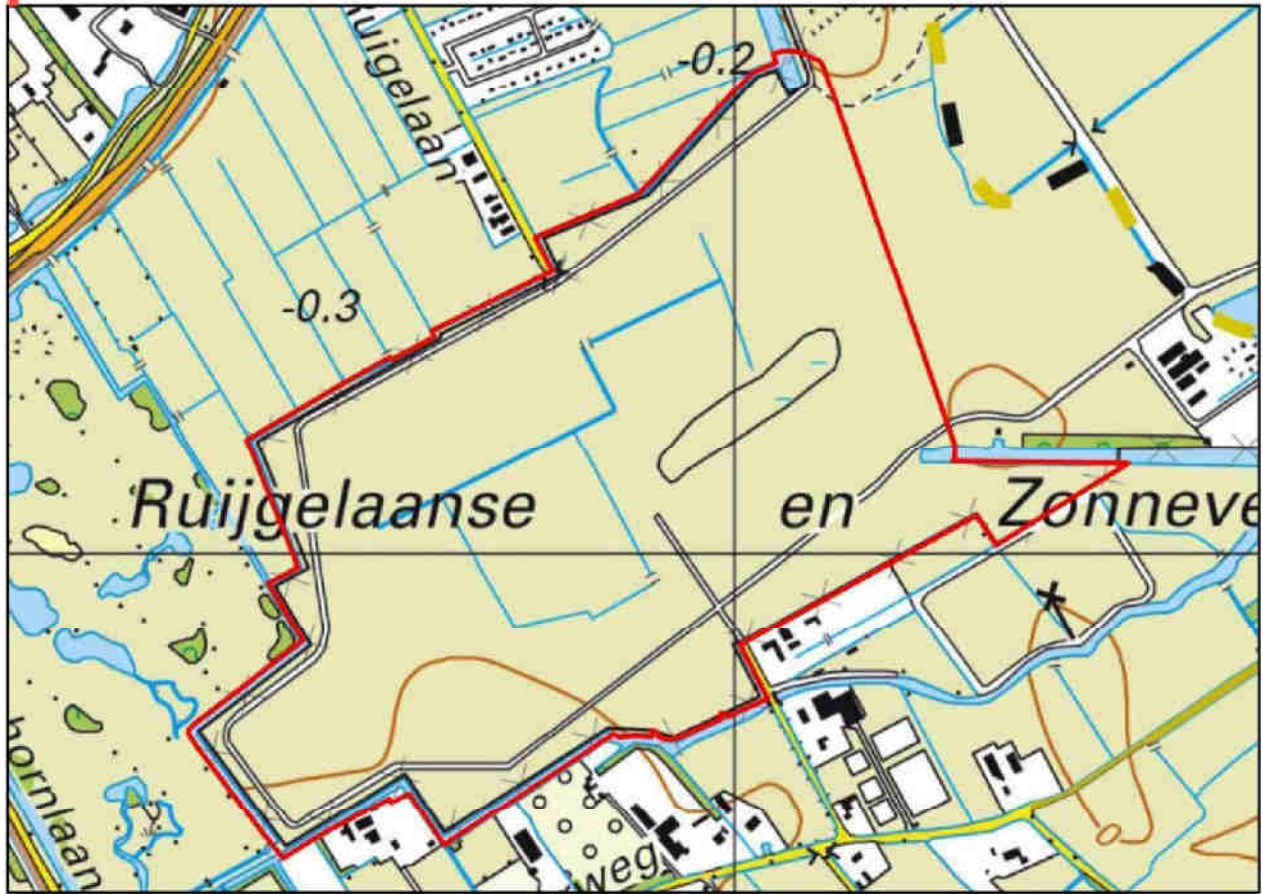
SITUATIETEKENING MET  
FOTO'S  
TERREINVERKENNING



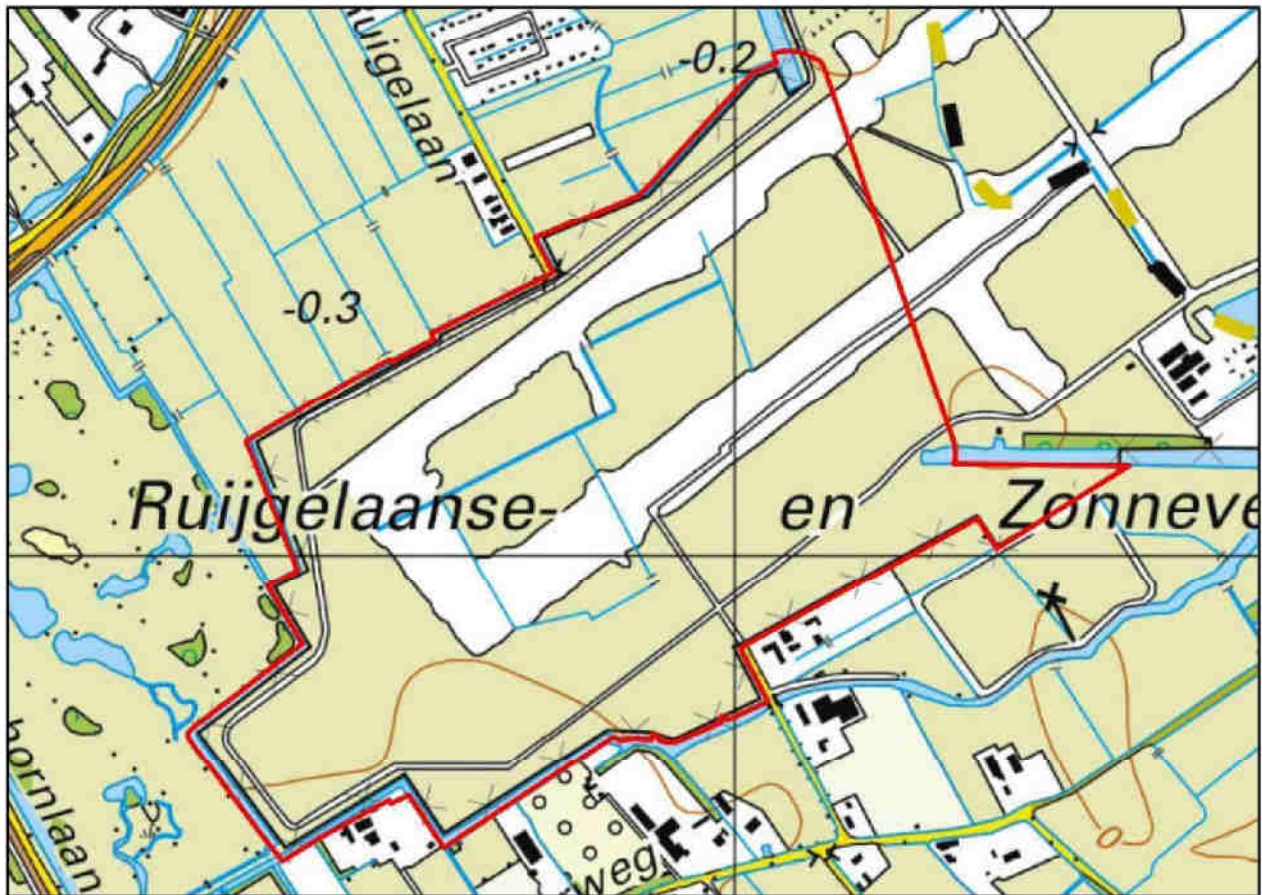
# BIJLAGE

# 3

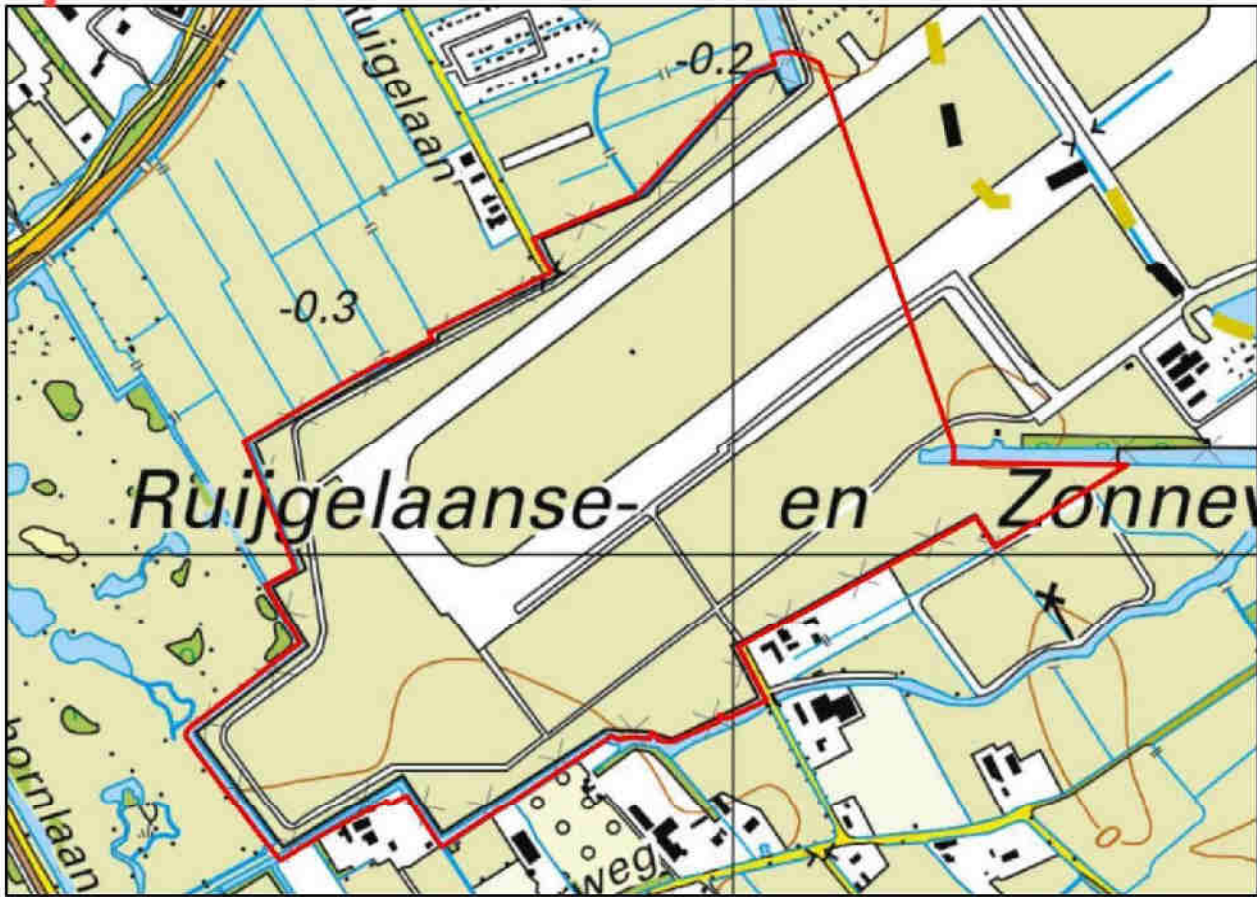
(HISTORISCHE)  
TOPOGRAFISCHE  
KAARTEN EN  
LUCHTFOTO'S



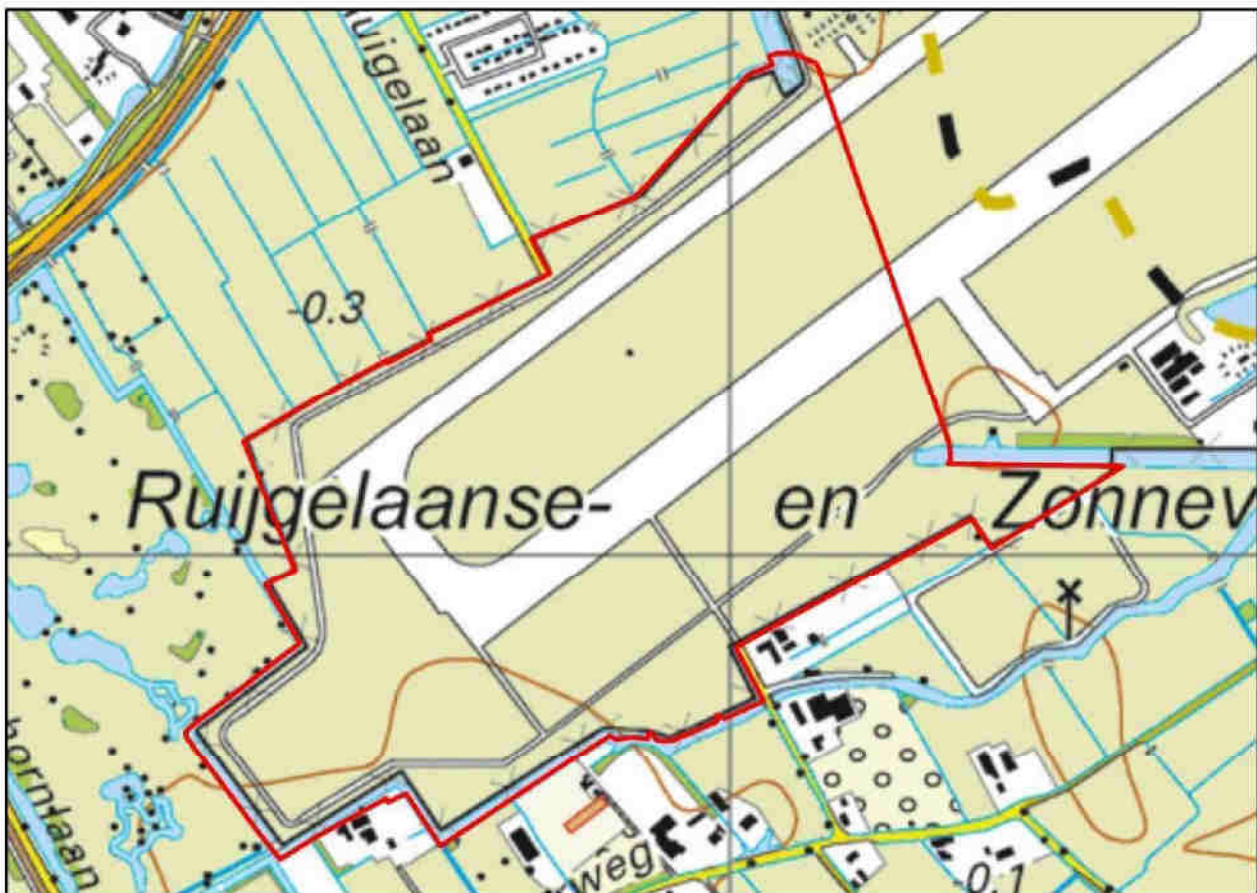
Topografische Kaart 2023 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Topografische Kaart 2018 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Topografische Kaart 2017 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 2010 (bron: www.topotijdreis.nl)



Luchtfoto 2023 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Luchtfoto 2019 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Luchtfoto 2018 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Luchtfoto 2017 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Luchtfoto 2015 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))



Luchtfoto 2014 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))

# BIJLAGE

## 4

BODEMLOKET-  
RAPPORTEN EN  
OVERZICHT ACTIVITEITEN  
EN ONDERZOEKEN

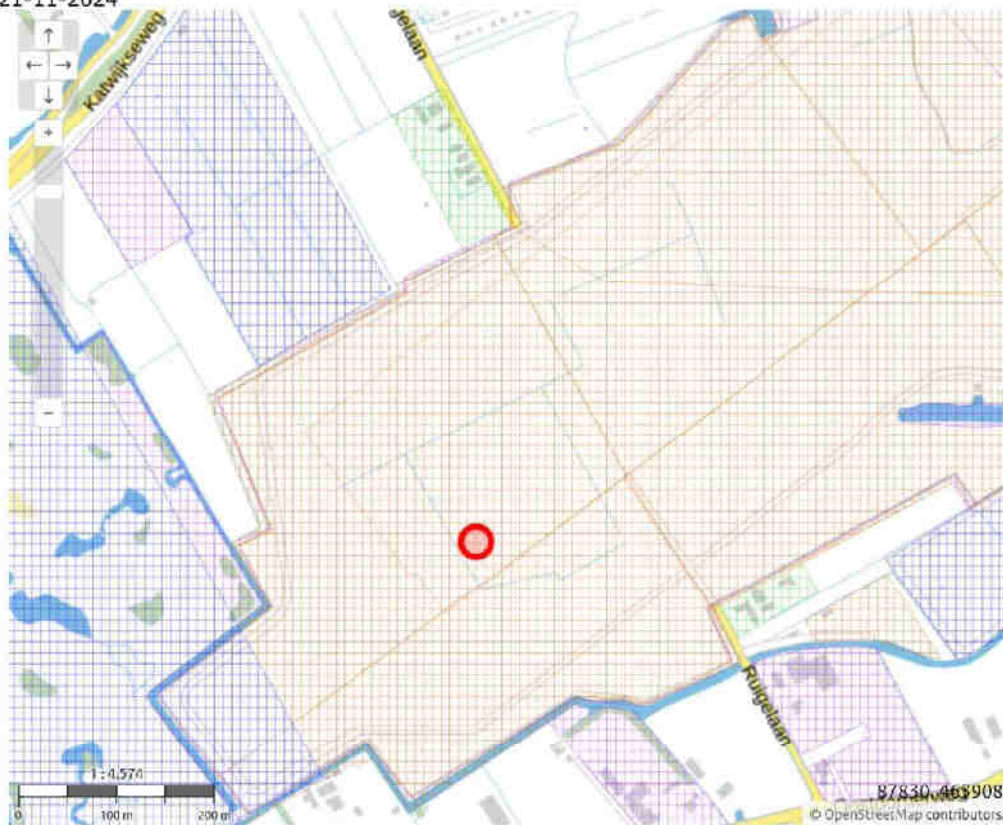
Rapport Bodemloket	Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	Start	Eind	Type	Auteur	Nummer	Datum
-	<b>Omschrijving</b>	<b>Start</b>	<b>Eind</b>	<b>Type</b>	<b>Auteur</b>	<b>Nummer</b>	<b>Datum</b>
ZH053710730 Vliegkamp OO-verk 2005 locatie 1A	brandstof tank (bovengronds) (631300) wegfundering/wegverharding met puin (901002)	Onbekend	Onbekend	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Accorius Advies	AD0904DG80_D1A	21-10-2005
ZH053710739 Vliegkamp OO-Ver 2005 deellocatie 2A	wegfundering/wegverharding met puin (901002)	Onbekend	Huidig	Verkenkend onderzoek NFN 5740	Accorius Advies	AD0904DG80_D2A	21-10-2005
ZH053710710 Vliegveld Valkenburg diverse onderzoeken	dieseltank (ondergronds) (631241) vliegtuigbouw en vliegtuigreparatiebedrijf (3530)	1994 1938	Huidig 2006	Indicatief onderzoek Nader onderzoek	Tauw bv Witteveen en Bos	R001-1270690TMA-V03-Ihl- 101939/18 014.939	6-9-2019 28-7-2019
	-	-	-	avr (aanvullend rapport)	Witteveen en Bos	VAL11-32/12-003.191	8-3-2017
	-	-	-	Historisch onderzoek	Witteveen en Bos	VAL11-30/16-000.370	8-1-2016
	-	-	-	avr (aanvullend rapport)	IDDS BV	1102C884/KE/vo-rap1	21-5-2013
	-	-	-	Historisch onderzoek	Infrasoil	01.07.634	2-1-2009
	-	-	-	Historisch onderzoek	Arricon	C04-575-H	1-10-2005
	-	-	-	Nader onderzoek	GroenHolland	GH93026-2	27-10-1995
	-	-	-	Oriënterend bodemonderzoek	Heidemij	633/WA91/1940/16382	1-11-1992
	-	-	-	Oriënterend bodemonderzoek	NBM Milieu B.V	O.O 0163 017 V	1-10-1950
	-	-	-	-	-	300734	0999-12-27
ZH053710859 Vliegkamp bodem ond. bij archeologie en explosieven	wegfundering/wegverharding met puin (901002)	Onbekend	Huidig	Nader onderzoek	Witteveen+amp;Bos	VAL11-9/velm2/002	10-2-2011
ZH053710740 Vliegkamp OO-verk 2005 deellocatie 2B Geen locatiecode Vliegveld buggerwerkzaamheden 10 sloten	wegfundering/wegverharding met puin (901002)	Onbekend	Huidig	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Accorius Advies	AD0904DG80_D2B	21-10-2005
	-	-	-	fax	-	Onbekend	18-5-2003
	-	-	-	Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieu techniek Eemland	022533/hb	20-6-2002
	-	-	-	Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieu techniek Eemland	0148002/hb	5-12-2001
Geen locatiecode MKV PLV Ontmanteling door Heijmans	-	-	-	Indicatief onderzoek	Tauw	R001-1270690TMA-V03-Ihl-	6-9-2019
	-	-	-	Nader onderzoek	Heijmans Milieu	311-1000-RAP-SAN-008 v3.0	1-6-2018
	-	-	-	Sanerings evaluatie	Heijmans	500-1300-RAP-SAN-005	5-2-2018
	-	-	-	Sanerings evaluatie	Heijmans	311-1300-VER-SAN-031	18-1-2018
	-	-	-	Saneringsplan	Heijmans Milieu	311-1300-WPL-SAN-008 v1.0	29-9-2017
	-	-	-	Nader onderzoek	Heijmans Milieu	G.000021.2.4150	25-8-2017
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NFN	Heijmans Milieu	311-1000-RAP-SAN-002 v1.0	7-11-2014
ZH053710794 Vliegveld landingsbanen (asfalt, fund en onderl. zand)	wegfundering/wegverharding met puin (901002)	Onbekend	Huidig	Indicatief onderzoek	IDDS BV	1102C884-1/KE/rap1	27-3-2013
	-	-	-	Indicatief onderzoek	IDDS BV	08049923/COR/rap1	27-5-2008
	-	-	-	Indicatief onderzoek	Arricon	C99-384-O/All	14-7-1999
AA062900749 Zuidhollandse Vliegclub / MVK Valkenburg	-	-	-	Verkenkend onderzoek NEN	WSP Nederland B.V.	SOB017525.RAP001, versie	29-7-2021
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Tauw B.V.	R001-1270690TMA V03 Ihl NL	6-9-2019
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Heijmans	311-1000-RAP-SAN-008	1-6-2018
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Heijmans	311-1000-RAP-SAN-002	7-11-2014
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Heijmans Milieu	311-1000-RAP-SAN-001	29-9-2014
	-	-	-	Historisch onderzoek	Infrasoil bv	01.07.634	2-1-2009
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	IDDS	08049923/COR/rap1	27-5-2008
	-	-	-	Historisch onderzoek	Arricon	C04-575-H	1-10-2005
	-	-	-	Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieu Techniek Eemland	0148002/hb	5-12-2001
	-	-	-	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Soil Select Bv	215.9602-1	1-6-1996



## Rapport Bodemloket

### AA062900749 Zuidhollandse Vliegclub / MVK Valkenburg

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

**Rapport AA062900749 Zuidhollandse Vliegclub / MVK Valkenburg****Inhoud**

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

**1.1 Administratieve gegevens**

Locatiennaam:	Zuidhollandse Vliegclub / MVK Valkenburg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	AA062900749
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA062900749
Adres:	Ruigelaan Wassenaar
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

**1.2 Statusinformatie**

Vervolg:	uitvoeren aanvullend onderzoek.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

**1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten**

Omschrijving	Start	Eind

**1.4 Onderzoeksrapporten**

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	WSP Nederland B.V.	SOB017325.RAP001, versie 1.0	2021-07-29
Verkennend onderzoek NVN 5740	Tauw B.V.	R001-1270690TMA-V03-lhl-NL	2019-09-06
Verkennend onderzoek NVN 5740	Heijmans	311-1000- RAP-SAN-008	2018-06-01

Verkennend onderzoek NEN 5740	Heijmans	311-1000-RAP-SAN-002	2014-11-07
Verkennend onderzoek NEN 5740	Heijmans Milieu	31 1-1000-RAP-SAN-001	2014-09-29
Historisch onderzoek	Infrasoil bv	01.07.634	2009-04-02
Verkennend onderzoek NEN 5740	IDDS	08049923/COB/rap1	2008-05-27
Historisch onderzoek	Amicon	C04-575-H	2005-10-01
Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieu Techniek Eemland	0148002/hb	2001-12-05
Verkennend onderzoek NVN 5740	Soil Select Bv	215.9602-1	1996-06-01

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

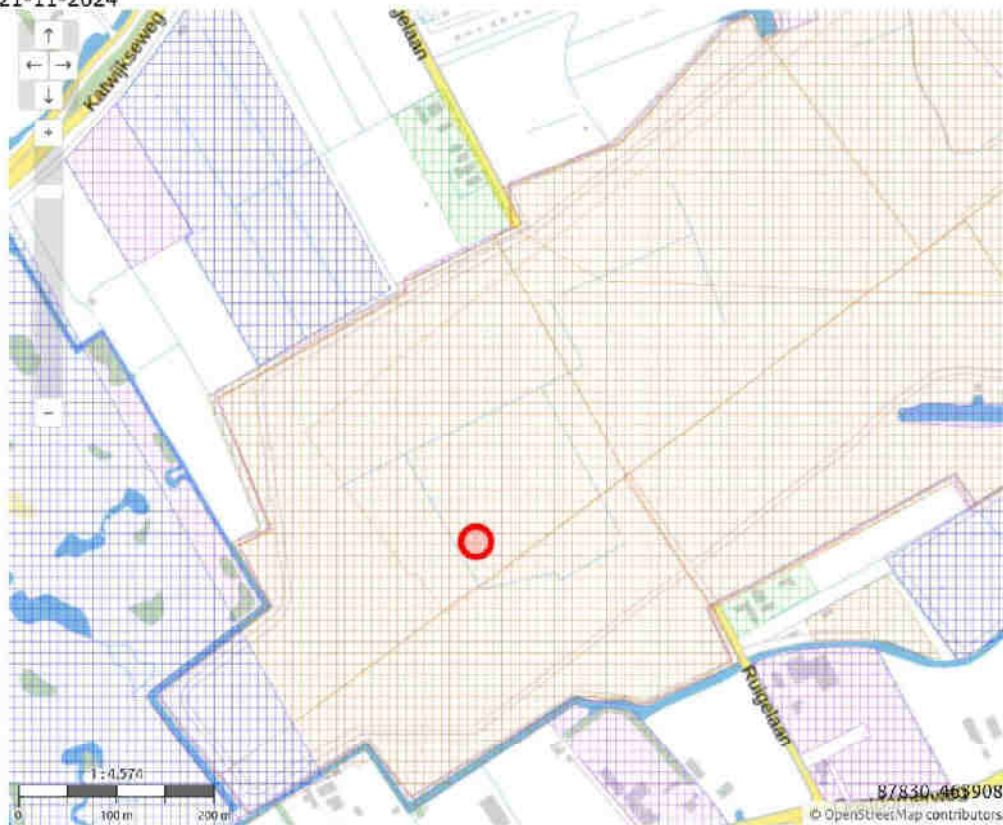
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### ZH053710710 Vliegveld valkenburg diverse onderzoeken

Datum: 21-11-2024








#### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## RapportZH053710710 Vliegveld valkenburg diverse onderzoeken

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vliegveld valkenburg diverse onderzoeken
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710710
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702022
Adres:	1e Mientlaan Oong. Katwijk ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	1994	huidig
vliegtuigbouw- en vliegtuigreparatiebedrijf (3530)	1938	2006

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Tauw bv	R001-1270690TMA-V03-lhl-NL	2019-09-06
Nader onderzoek	Witteveen en Bos	101939/18-014.939	2019-02-28

avr (aanvullend rapport)	Witteveen en Bos	VAL11-32/17-003.491	2017-03-08
Historisch onderzoek	Witteveen en Bos	VAL11-30/16-000.370	2016-01-08
avr (aanvullend rapport)	IDDS BV	1102C884/JKE/vo-rap1	2013-05-21
Historisch onderzoek	Infrasoil	01.07.634	2009-04-02
Historisch onderzoek	Arnicon	C04-575-H	2005-10-01
Nader onderzoek	GroenHolland	GH93026-2	1995-10-27
Oriënterend bodemonderzoek	Heidemij	633/WA91/1940/16382	1992-11-01
Oriënterend bodemonderzoek	NBM Milieu B.V	O.O-0163-017-V	1990-10-01
		300734	0999-12-27

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## RapportZH053710730 Vlieggkamp OO+verk 2005 locatie 1A

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vlieggkamp OO+verk 2005 locatie 1A
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710730
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702042
Adres:	Vlieggveld loc 2042 Katwijk ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	onbekend
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Acorius Advies	AD0904DG80_D1A	2005-10-21

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

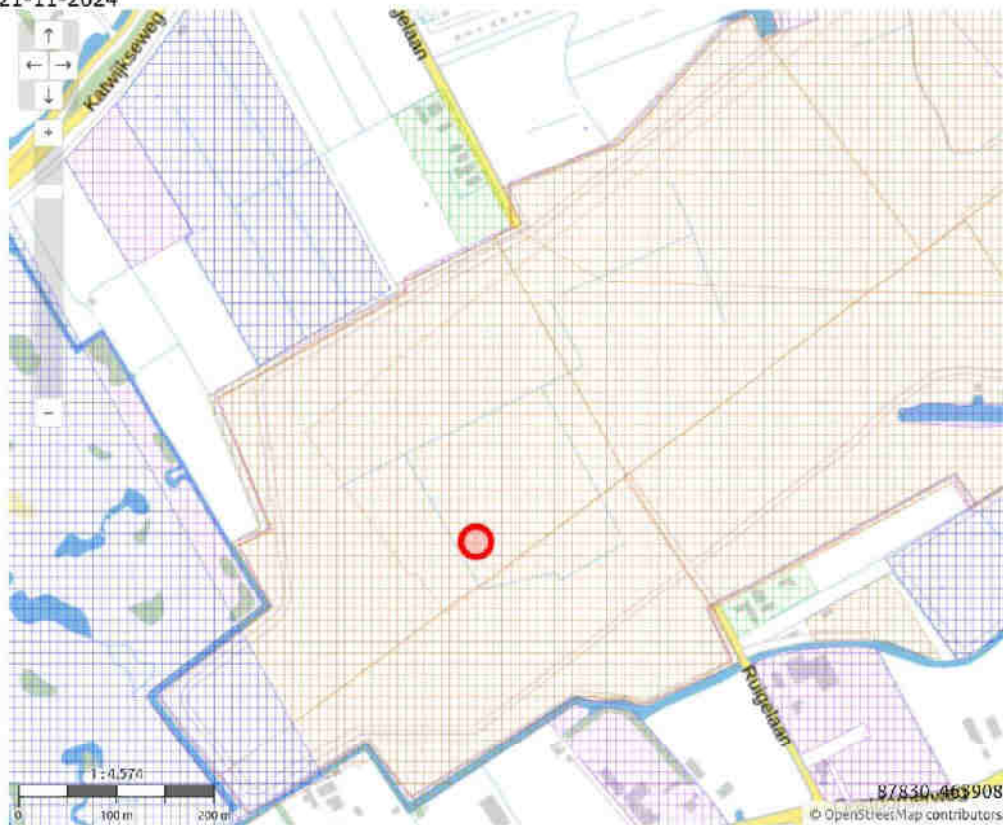
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### ZH053710739 Vliegveld OO+Ver 2005 deellocatie 2A

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport ZH053710739 Vliegveld OO+Ver 2005 deellocatie 2A

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vliegveld OO+Ver 2005 deellocatie 2A
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710739
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702051
Adres:	Vliegveld loc 2051 Katwijk ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren aanvullend NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een aanvullend nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Acorius Advies	AD0904DG80_D2A	2005-10-21

### 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

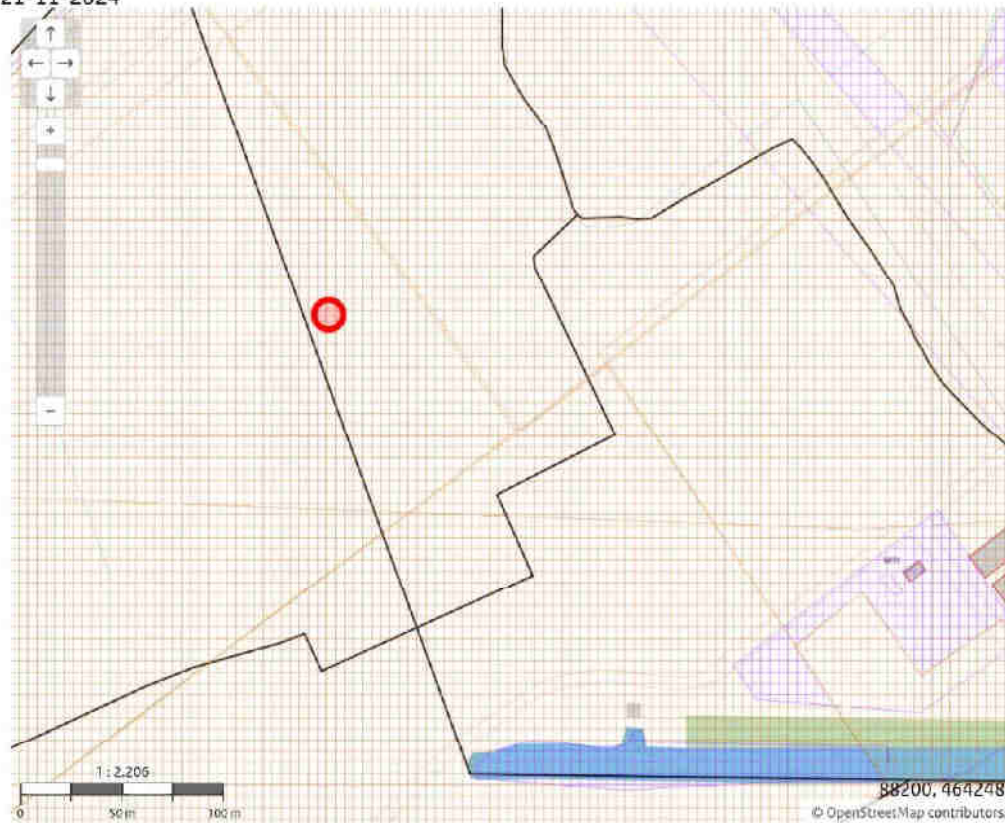
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### ZH053710740 Vliegkamp OO+verk 2005 deellocatie 2B

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport ZH053710740 Vliegekamp OO+verk 2005 deellocatie 2B

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vliegekamp OO+verk 2005 deellocatie 2B
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710740
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702052
Adres:	Vliegveld loc 2052 Katwijk ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren aanvullend onderzoek.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Acorius Advies	AD0904DG80_D2B	2005-10-21

### 1.5 Besluiten

---

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

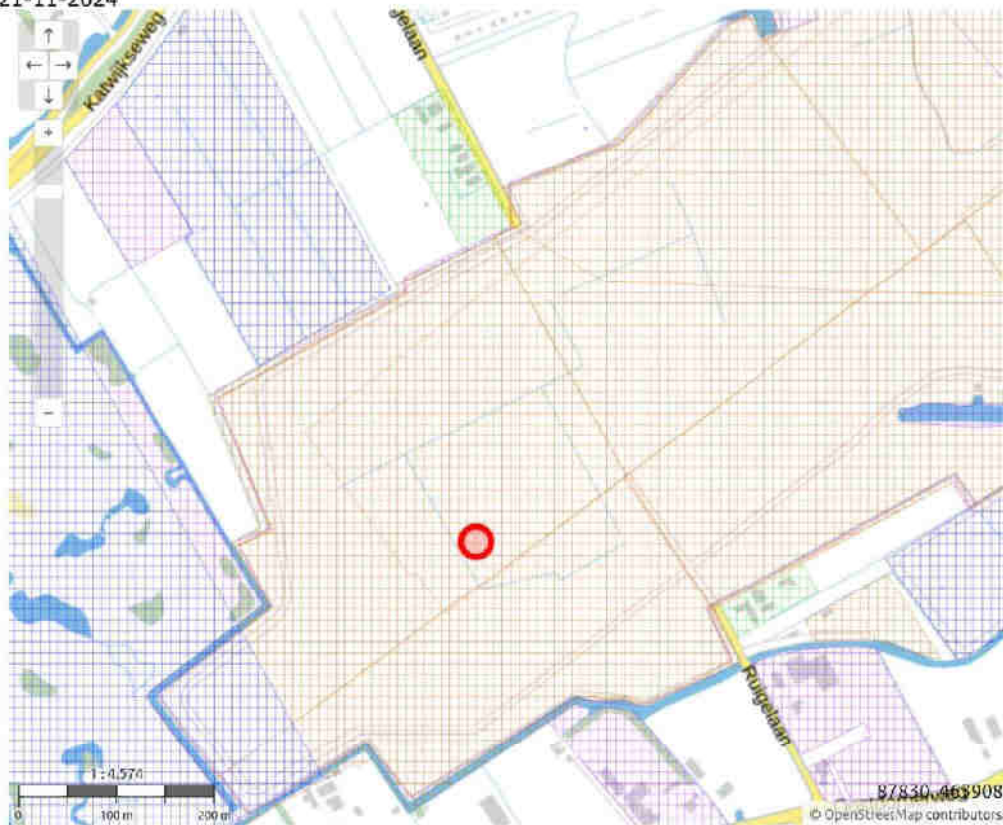
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### ZH053710794 Vliegveld landingsbanen (asfalt, fund en onderl. zand)

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

**RapportZH053710794 Vliegveld landingsbanen (asfalt, fund en onderl. zand)****Inhoud**

- 1 Algemeen
- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

**1.1 Administratieve gegevens**

Locatiennaam:	Vliegveld landingsbanen (asfalt, fund en onderl. zand)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710794
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702114
Adres:	Wassenaarseweg 75 2223LA KATWIJK ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.	

**1.2 Statusinformatie**

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

**1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten**

Omschrijving	Start	Eind
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

**1.4 Onderzoeksrapporten**

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	IDDS BV	1102C884-1/JKE/rap1	2013-03-27
Indicatief onderzoek	IDDS BV	08049923/COB/rap1	2008-05-27
Indicatief onderzoek	Arnicon	C99-384-O/AH	1999-07-14

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

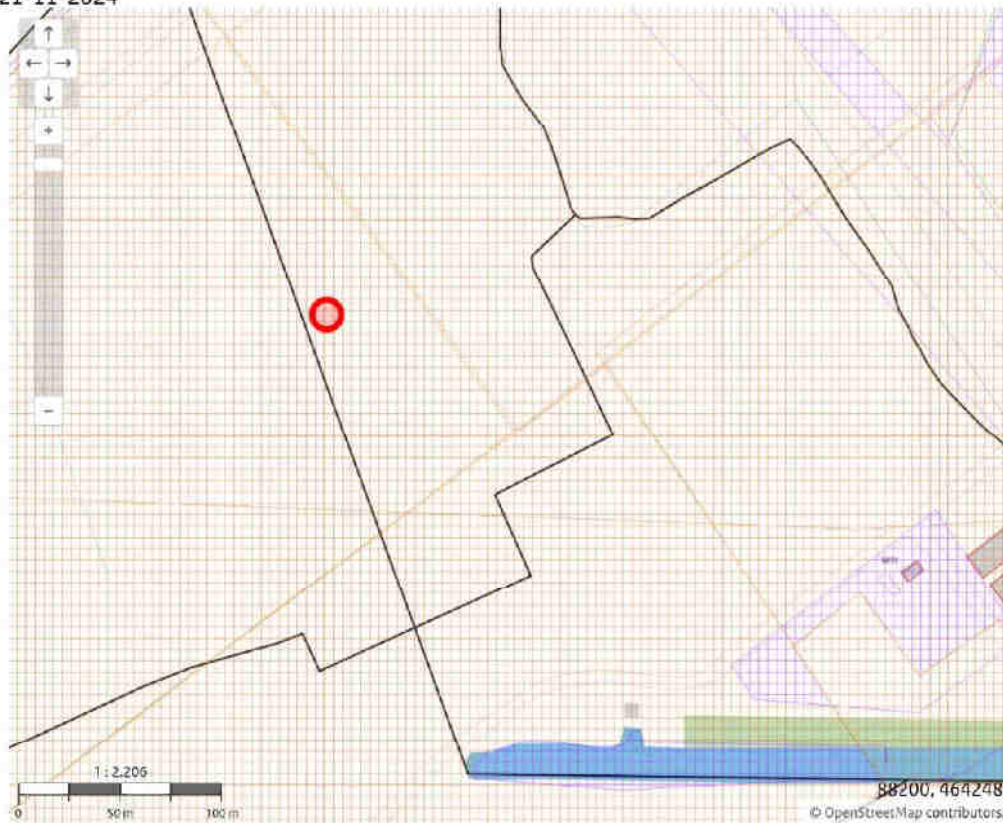
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### ZH053710859 Vliegveld bodem ond. bij archeologie en explosieven

Datum: 21-11-2024








#### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport ZH053710859 Vliegekamp bodem ond. bij archeologie en explosieven

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vliegekamp bodem ond. bij archeologie en explosieven
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH053710859
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702181
Adres:	1e Mientlaan Oong. Katwijk ZH
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	Witteveen+amp;Bos	VAL11-9/velm2/002	2011-02-10

### 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

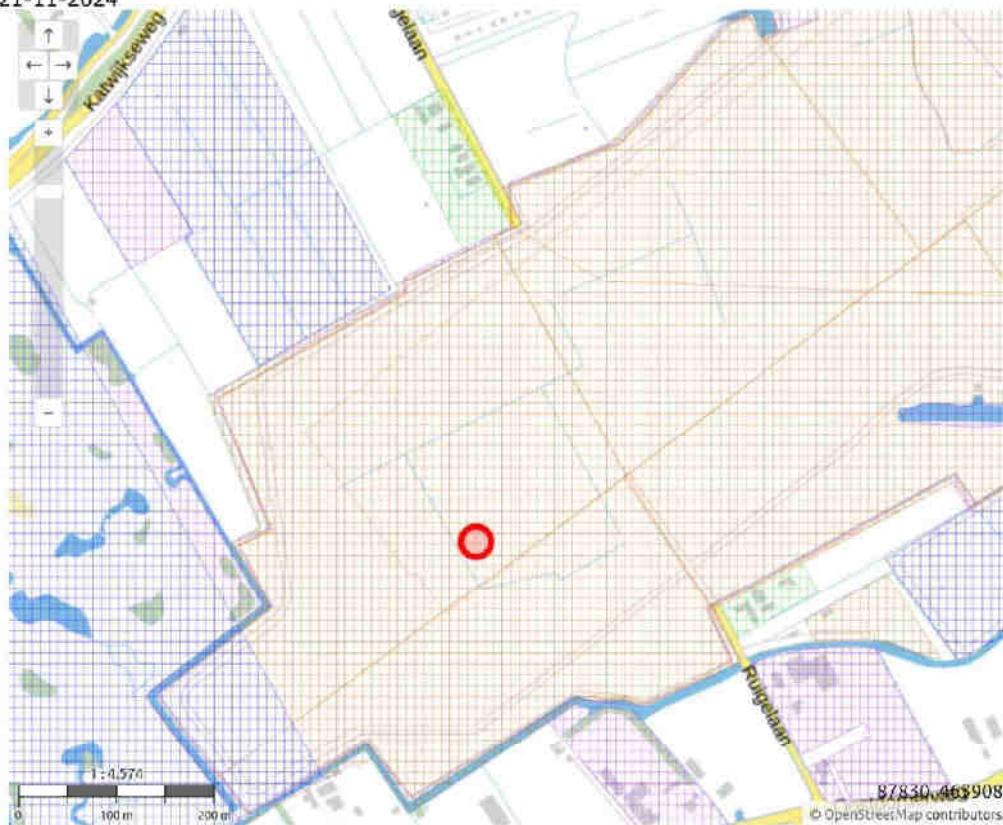
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### Geen locatiecode MVKV PLV Ontmanteling door Heijmans

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport Geen locatiecode MVKV PLV Ontmanteling door Heijmans

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	MVKV PLV Ontmanteling door Heijmans
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702633
Adres:	Wassenaarseweg 75 2223LA Katwijk
Gegevensbeheerder:	Katwijk
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.	

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Tauw	R001-1270690TMA-V03-lhl-NL	2019-09-06
Nader onderzoek	Heijmans Milieu	311-1000-RAP-SAN-008 v3.0	2018-06-01

Sanerings evaluatie	Heijmans	300-1300-RAP-SAN-005	2018-02-05
Sanerings evaluatie	Heijmans	311-1300-VER-SAN-031	2018-01-18
Saneringsplan	Heijmans Milieu	311-1300-WPL-SAN-008 v1.0	2017-09-29
Nader onderzoek	Heijmans Milieu	G.000021.2.4150	2017-08-25
Verkennd onderzoek NEN 5740	Heijmans Milieu	311-1000-RAP-SAN-002 v1.0	2014-11-07

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

### Geen locatiecode Vliegveld baggerwerkzaamheden 10 sloten

Datum: 21-11-2024








#### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport Geen locatiecode Vliegveld baggerwerkzaamheden 10 sloten

### Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Vliegveld baggerwerkzaamheden 10 sloten
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA053702579
Adres:	Wassenaarseweg 75 2223LA Katwijk
Gegevensbeheerder:	Katwijk

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
fax		Onbekend	2003-06-18
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieutechniek Eemland	0225033/hb	2002-06-20
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Milieutechniek Eemland	0148002/hb	2001-12-05

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

# BIJLAGE

# 5

KAART VERDACHTE  
LOCATIES



# BIJLAGE

## 6

### OVERIGE FOTO'S TERREINVERKENNING

Foto 1: 20241119\_093644



Foto 2: 20241119\_093649



Foto 3: 20241119\_093707



Foto 4: 20241119\_093912



Foto 5: 20241119\_093914



Foto 6: 20241119\_100831



Foto 7: 20241119\_100834



Foto 8: 20241119\_100835



Foto 9: 20241119\_101204



Foto 10: 20241119\_101344



Foto 11: 20241119\_102025



Foto 12: 20241119\_102027



Foto 13: 20241119\_102803



Foto 14: 20241119\_102805

