



Vlaanderen
is bodembewust

Bewonersvergadering gemeente Willebroek – zone O

11 December 2025



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

Voor u hier aanwezig

**SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER**

OVAM

**Ronny Van Teghem
Ine Wenmaekers**



**Leen Symons
Bruno Verwimp**



**Anneleen Vertommen
Allan Van Autenboer**



Bruno Van der Borgh



Monique Nuijten



**SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER**
OVAM

Agenda

- **Toelichting bodemonderzoek zone O**
 - Sweco in opdracht van OVAM
- **Toelichting bodemonderzoek Louis De Naeyerkaai**
 - ABO in opdracht van De Vlaamse Waterweg nv
- **Volgende stappen**
- **Adviezen**
- **Bodeminformatie**
- **Vragen aan tafels**



Vlaanderen
is bodembewust

Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij – inleiding

Ine Wenmaekers

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



Wie is OVAM?

- OVAM is een Vlaamse overheidsdienst
- OVAM helpt Vlaanderen om milieubewust, schoon en veilig om te gaan met zijn **afval, materialen en bodem**.

Onze opdracht wat betreft bodem:

- Wij herstellen de bodem, pakken vervuiling aan en zorgen voor langdurige bodemgezondheid.
- Wij brengen oude vervuiling in kaart en saneren

Stappenplan voor onderzoek en sanering





Vlaanderen
is bodembewust

Beschrijvend bodemonderzoek Oostvaarddijk Willebroek (zone O)

Anneleen Vertommen

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

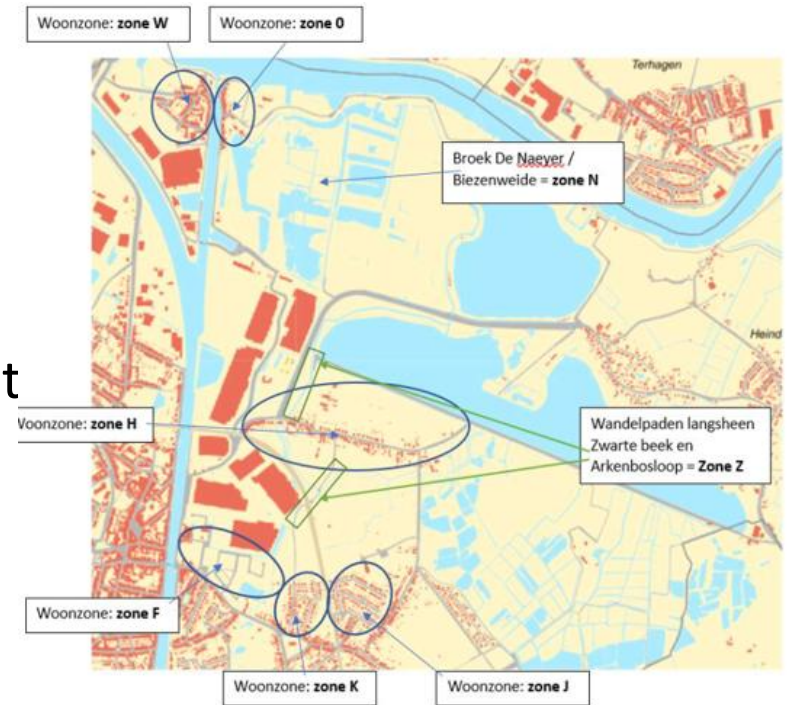
OVAM



SWECO

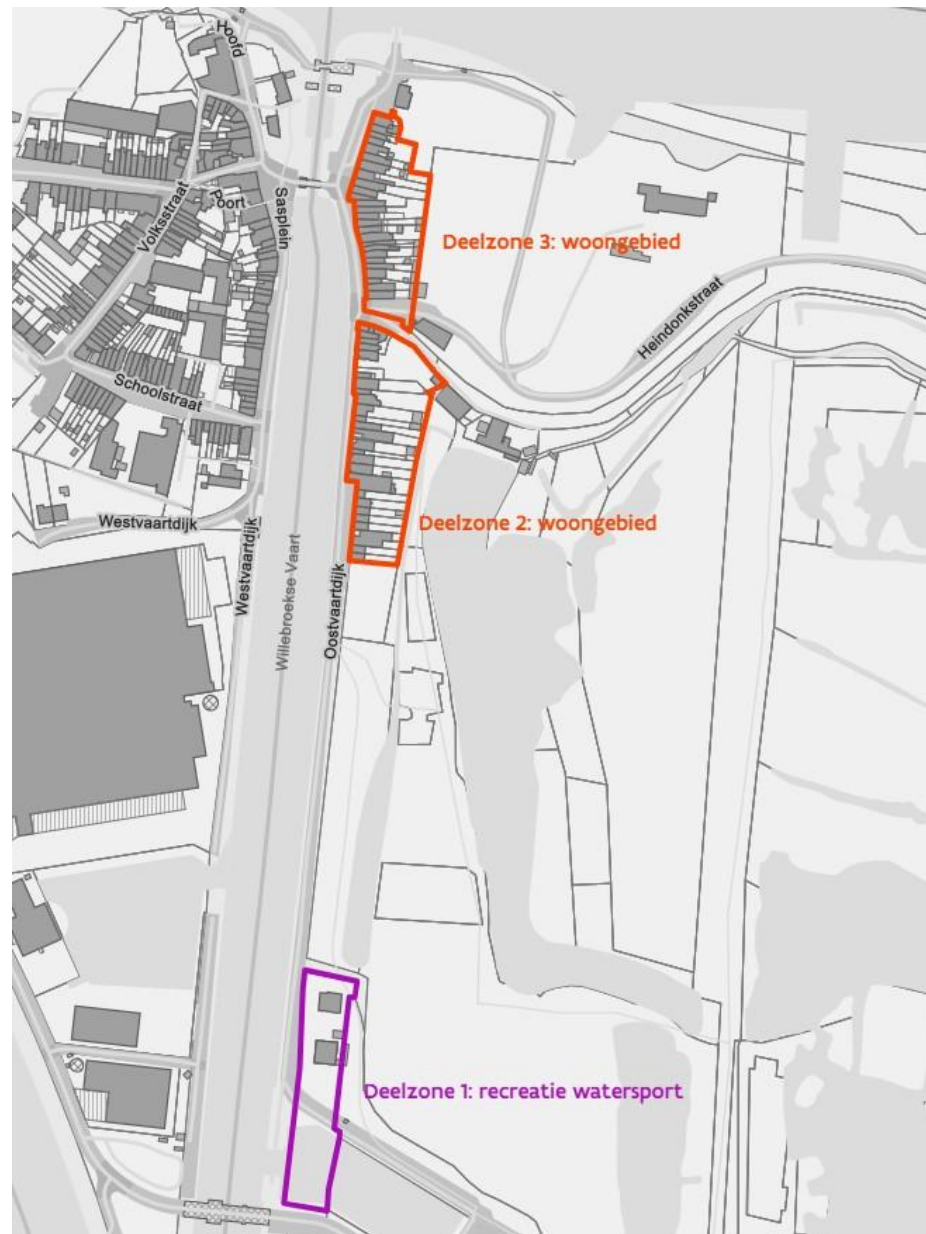
Wat voorafging

- Woonzone O aan Oostvaardijk hoort bij eerder onderzoek naar de voormalige papierfabriek en omgeving in Willebroek.
- Uit tussentijdse onderzoek blijkt dat er in de tuinen van woonzone O vervuiling is met zware metalen en PAK's in de bodem.
- De oorzaak van de vervuiling:
 - * niet door papierfabriek De Naeyer
 - * door puin ophooglaag



PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (stoffen na verbranding organisch materiaal zoals hout, kolen, olie of tabak)

Situering



Doel beschrijvend bodemonderzoek

- Waar ligt de vervuilde grond precies?
/de ophooglaag volgt de grenzen van de percelen
- Kan de vervuiling zich verspreiden, en hoe kunnen mensen ermee in contact komen?
- Is de vervuiling nu of in de toekomst gevaarlijk?
- Moet de bodem worden gesaneerd?
- Is een snelle sanering nodig?
- Zijn er tijdelijke maatregelen nodig tot de sanering start?

Hoe en waar nemen we bodemstalen?

- We wilden zoveel mogelijk tuinen onderzoeken.
- Focus op de bovenste laag van de grond voor risico-inschatting.
- Op verschillende plekken controleren we het grondwater met peilbuizen.
- **Deelzone 3** (Oostvaardijk 3 -33 en Heidonkstraat z/n): 13 van de 23 tuinen onderzocht (waarvan 12 geanalyseerd) - dat is 56%
- **Deelzone 2** (Oostvaardijk 39-71 en Heidonkstraat 1-3): 16 van de 22 tuinen onderzocht - dat is 73%

Wat hebben we aangetroffen?

- In de vaste grond: minerale olie, PAK's en zware metalen
- In het grondwater: arseen

Wat in uw zone?

- Na deze sessie kunt u per deelzone de specifieke vervuiling bekijken. Er liggen kaarten met extra uitleg klaar.

Inschatting van de risico's

- Vervuiling met minerale olie (in de bodem):
 - Geen overschrijding van de normen => geen risico's voor gezondheid of milieu, geen verdere stappen

- Vervuiling met zware metalen en PAK (in de bodem):
 - Wel risico-evaluatie uitgevoerd.
 - We hebben gekeken naar:
 - Gezondheidsrisico's voor bewoners op basis van de situatie, woning met siertuin en hoogst gemeten waarden
 - Risico's voor planten en dieren
 - Kans op verspreiding van de vervuiling

Conclusies

- Zware metalen en PAK's in de bodem
 - Wel risico's voor de gezondheid:
 - ✓ via inslikken van grond of stof (bijvoorbeeld door vuile handen in de mond)
 - ✓ via huidcontact met grond of stof
 - ✓ via inademen van stofdeeltjes
 - Geen extra risico's voor planten, dieren of verspreiding
 - Bodemsanering is nodig
 - Timing voorlopig onbekend
 - Gebruiksadviezen bij grondwerken, wegnemen van verharding, aanleg moestuin en kweken van dieren (o.a. kippen)



Vlaanderen
is bodembewust

Sanering Louis de Naeyerkaai Klein-Willebroek

Bruno Verwimp

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



V De Vlaamse
Waterweg nv

Situering terrein Louis De Naeyerkaai

- Op de volgende slide ziet u een kaart van de onderzoekslocatie:
 - De oostzijde van Klein-Willebroek, buitendijks gebied op de linkeroever van de Rupel opwaarts de dorpskern
 - De onderzochte percelen zijn blauw omrand

Situering terrein Louis De Naeyerkaai



Historiek terrein Louis De Naeyerkaai

- Op de volgende slide ziet u een historische kaart van de site (omstreeks 1775 Ferrarisatlas).
 - De Rupeldijk lag op de huidige plaats en de betrokken site maakte, op een eiland na, deel uit van de Rupel.

Historiek terrein Louis De Naeyerkaai



Historiek terrein Louis De Naeyerkaai

- Op de volgende slide ziet u een topografische kaart van de site uit de jaren 1960:
 - U ziet de scheepswerf en treinsporen, die de site verbinden met het zuiden, richting de industrie aldaar.
 - Het terrein is nu geen deel meer van de Rupel en is dus opgehoogd. Voor deze ophoging werd niet het meest kwalitatieve materiaal gebruikt.

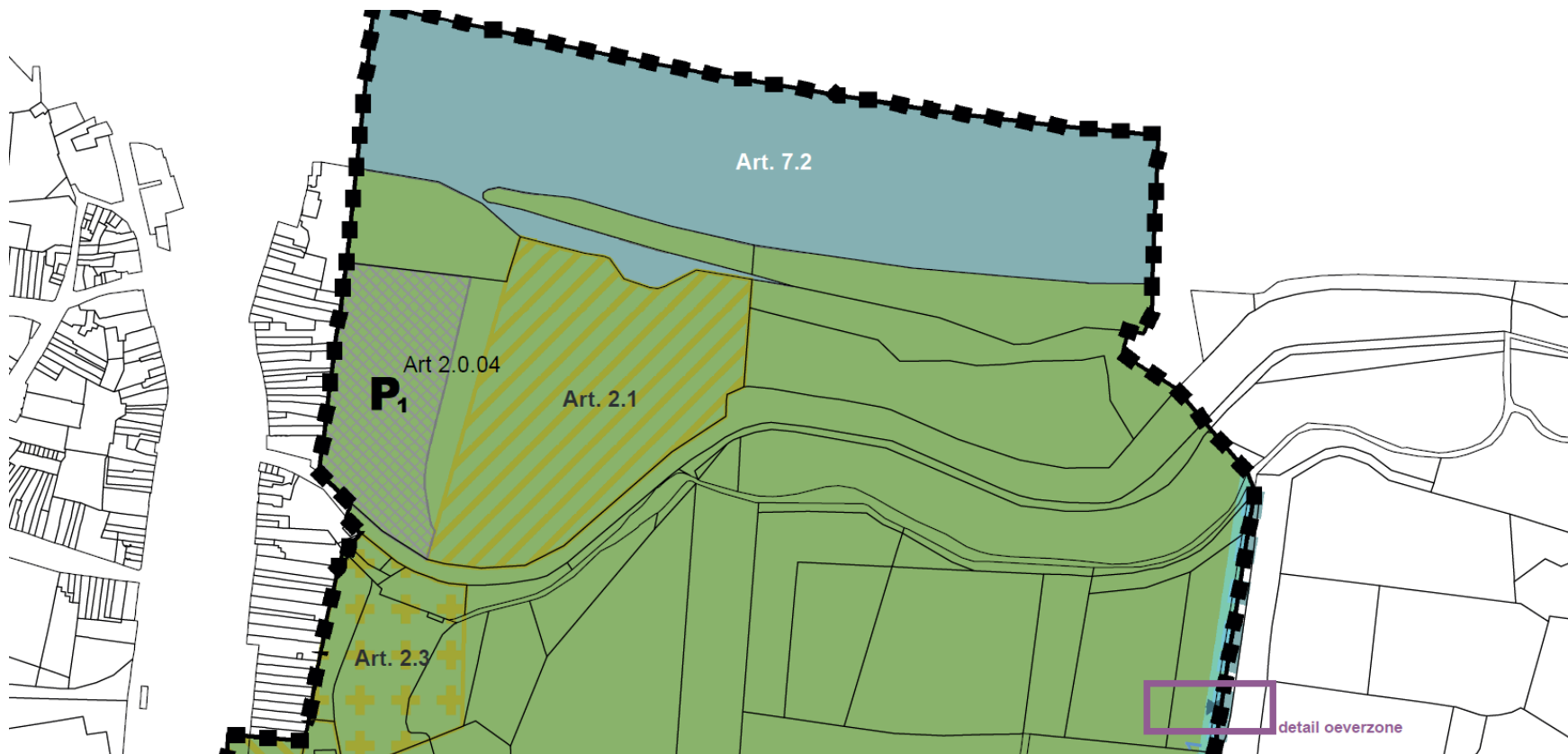
Historiek terrein Louis De Naeyerkaai



Actuele toekomstvisie van het terrein

- Op de volgende slide ziet u een kaart uit het RUP 2021:
 - Het terrein is ingekleurd als natuurgebied. Er is in de bepalingen nog ruimte gelaten voor de schietclub en een parking.
 - Maar ook conform met de doelstellingen uit het Sigmaplan, is de intentie geuit om dit terrein om te vormen tot slik- en schorgebied en het dus terug te geven aan de Rupel.

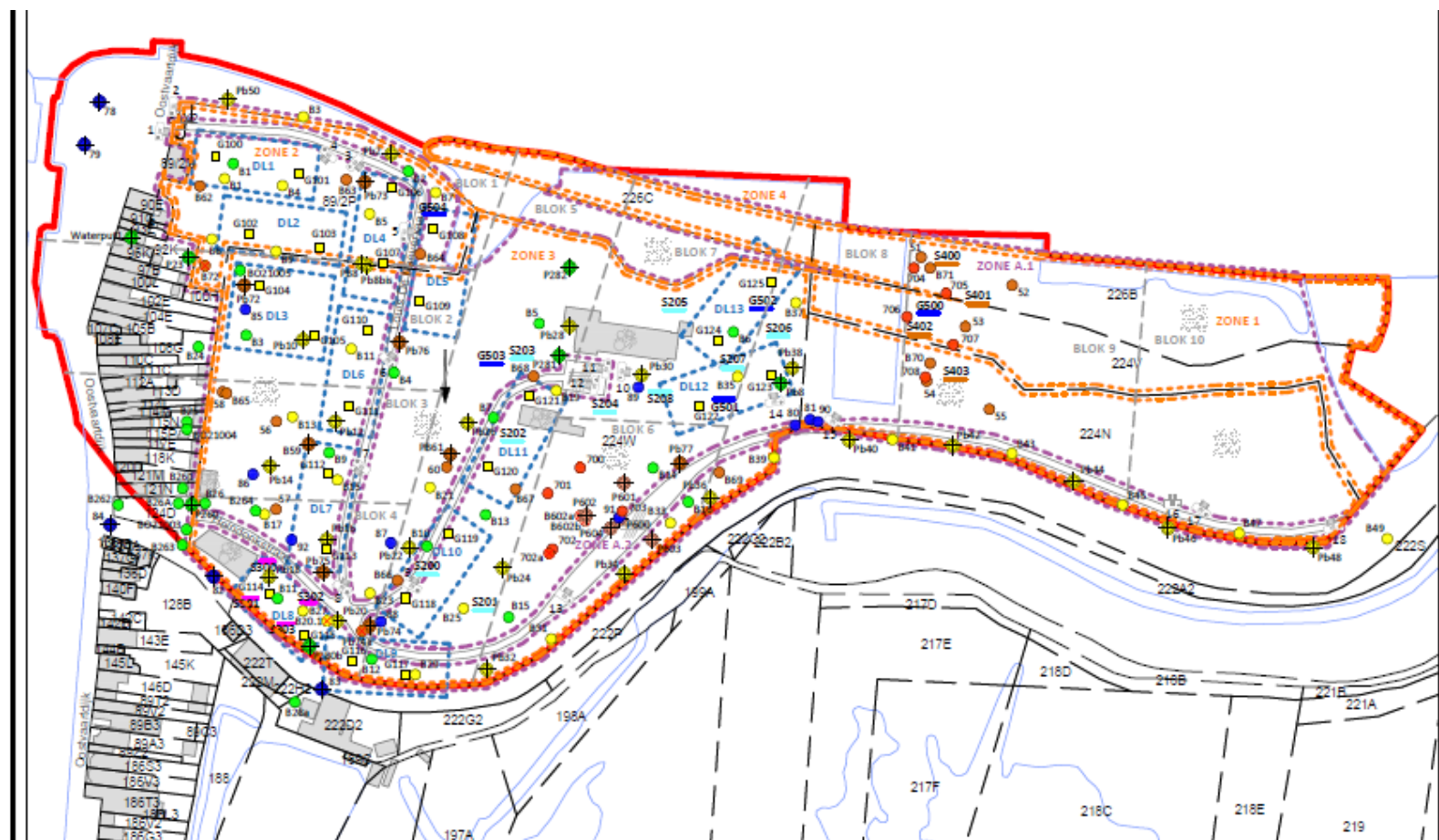
Actuele toekomstvisie van het terrein



En toen... het bodemonderzoek

- Door de fusie tussen NV De Scheepvaart die de Maasgebonden binnenwateren beheerde en Waterwegen en Zeekanaal, die het Scheldebekken beheerde tot De Vlaamse Waterweg, werden wij ertoe genoopt de bodem te onderzoeken.
- Op de volgende slide ziet u een kaart van het onderzoeksgebied:
 - Op deze kaart ziet u alle punten waarop wij stalen hebben genomen. Dat is in verschillende fases gebeurd, omdat we telkens opnieuw moesten afperken.

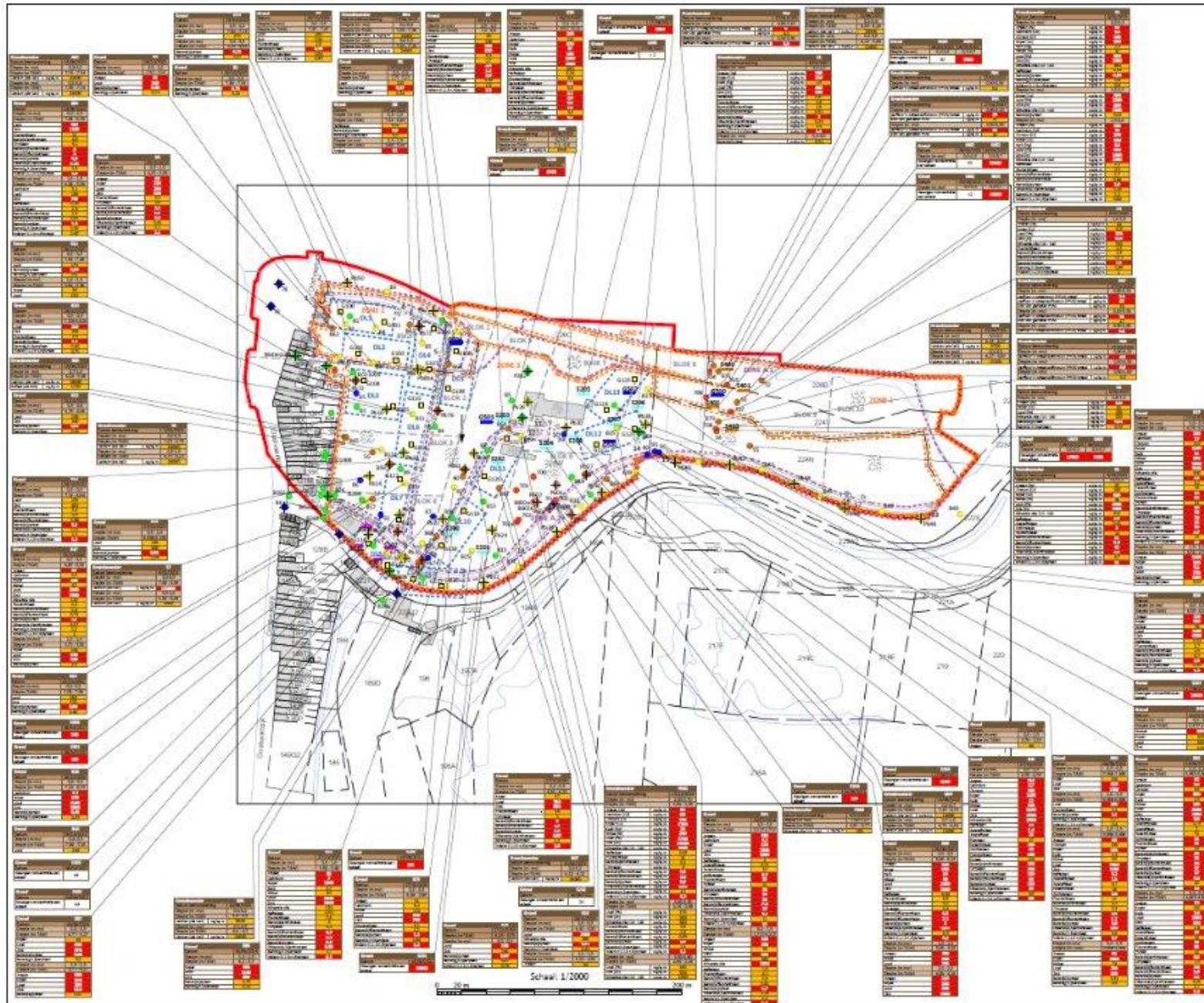
En toen ... het bodemonderzoek



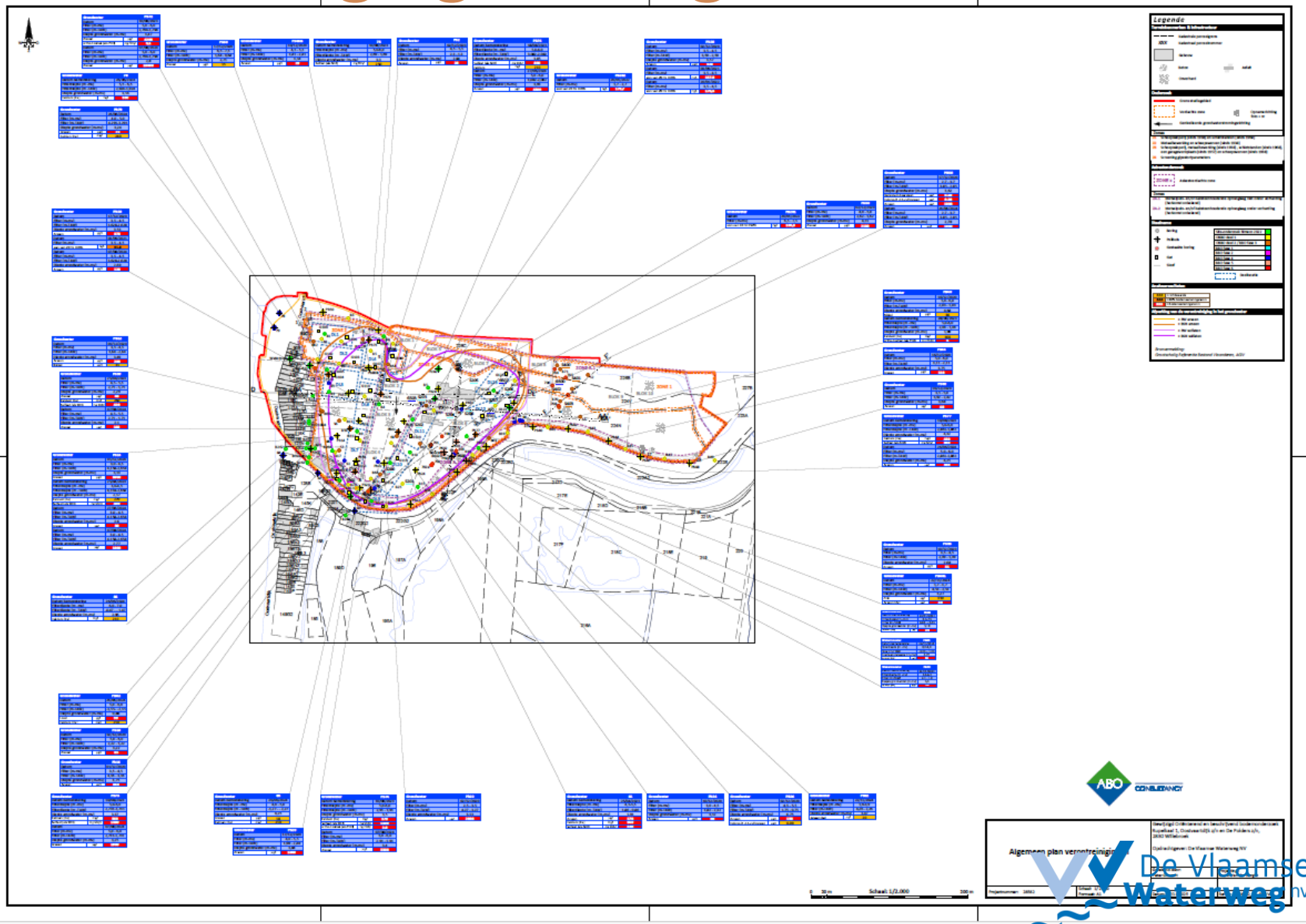
Verontreiniging in bodem en grondwater

- Op de volgende kaarten ziet u een overzicht van (een deel van) de staalnames en de bijhorende onderzoeksresultaten in de bodem en in het grondwater.
- Deze kaarten tonen aan hoe omvangrijk het onderzoek is, het is niet de bedoeling om de resultaten weer te geven.

Verontreiniging in de bodem



Verontreiniging in het grondwater



Samengevat

- In de grond zijn in hoge concentraties aanwezig:
 - Asbest
 - Zware metalen
 - PAK

- In het grondwater zijn in hoge concentraties aanwezig:
 - Sulfaten
 - Arseen

- PFAS: geen verontrustende waarden

Is dat gevaarlijk?

- Houdt deze verontreiniging risico in voor:
 - De mens?
 - Het milieu?
 - Verspreiding?

- Bij de evaluatie werd rekening gehouden met het gebruik van het terrein. In dit geval is het dus niet beoordeeld als woongebied.

Besluiten

- Asbest levert risico op voor de mens
De terreinen waar asbest aanwezig is, zijn afgesloten en aangeduid met borden met 'verboden toegang'
- Zware metalen en PAK in de grond vormen een risico voor het milieu
- Arseen en sulfaten in het grondwater leveren geen risico op voor de mens, maar wel voor verspreiding



Vlaanderen
is bodembewust

Wat volgt er nu?



Ine Wenmaekers

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

Stappenplan voor onderzoek en sanering van risicogronden

OBO >



Oriënterend bodemonderzoek (OBO):
onderzoek van risicolocaties.
Is er een verontreiniging?
Zo ja, dan volgt een BBO.

BBO >



Beschrijvend bodemonderzoek (BBO):
onderzoek van de verontreiniging.
Waar zit de verontreiniging? Hoeveel verontreiniging is er? Hoe ernstig is de verontreiniging? Wat is het risico voor mens, dier en milieu? Is een bodemsanering nodig?
Zo ja: BSP

BSP >



Bodemsaneringsproject (BSP):
hoe pakken we de sanering aan?
(! Openbaar onderzoek = vergunning)

BSW >



Bodemsaneringswerken (BSW):
aan de slag!
Uitvoering van de bodemsaneringswerken door de aannemer, zoals opgenomen in het BSP.

EEO >



Eind evaluatieonderzoek (EEO):
is alles oké nu?

NAZORG >



Maatregelen van controle en zo nodig herstel om de mens of het milieu te blijven beschermen tegen de risico's van bodemverontreiniging na bodemsanering.

Wat ondernemen we?

- We moeten saneren
 - Geen actieve sanering op woonpercelen voor bodemverontreiniging vastgesteld in het onderzoek van De Vlaamse Waterweg
- We beperken de risico's verder.
- De plannen voor de sanering worden nog uitgewerkt.
- We bekijken ook de beste manier van aanpak.
- Praktische vragen zoals wanneer de werken starten, hoe lang ze duren en of er hinder zal zijn, volgen later.
- Er wordt onderzocht of er in het kader van de sanering een parking kan worden aangelegd.

En u?

- Volg de adviezen goed op en blijf uit de zones met 'verboden toegang'.

Wat kan wel? Wat kan niet?



Verkoop en grondverzet



Uw grond kan verkocht worden



Let bij **graafwerken** op de regels voor het verplaatsen van grond, zodat vervuilde grond niet van de ene plek naar de andere wordt gebracht.

Andere onderzoeken

- Het beschrijvend bodemonderzoek naar PFAS in de bodem werd begin 2025 afgerond.
 - Er werden slechts licht verhoogde concentraties vastgesteld, geen sanering nodig, wel adviezen opvolgen
- Onderzoek naar PFAS in het grondwater is nog lopende



Vlaanderen
is bodembewust

Adviezen

Monique Nuijten
(Gezondheidsmakers)

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



gezondheidsmakers

Gezondheidseffecten

Oostvaardijk (zone O)

- **Verhoogde concentraties aanwezig**

- Zware metalen
- Polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's)
- Olie
- Arseen (in grondwater)

- **Blootstelling via:**

- via inslikken van grond of stof
- via huidcontact met grond of stof
- via inademen van stofdeeltjes

→ **Blootstelling vermijden door opvolgen gebruikadviezen**

- **Mogelijk risico op gezondheid**

- ontwikkelen klachten ook afhankelijk van andere factoren zoals leefstijl, genetische aanleg

Gezondheidseffecten

Louis De Naeyerkaai

- ▶ **Verhoogde concentraties aanwezig**
 - Zware metalen
 - Polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's)
 - PFAS

- ▶ **Geen directe gezondheidsrisico's, wel impact op milieu**
→ opvolgen gebruiksadviezen

Gezondheidseffecten

Louis De Naeyerkaai

- ▶ **Verhoogde concentratie asbest aanwezig**
 - Asbest aanwezig in de bodem (begroeid, drassig)
 - Terrein afgezet met hekwerk en signalisatieborden
- ▶ **Risico op verspreiding asbestvezels minimaal**
- ▶ **Mogelijk risico voor gezondheid**
 - Enkel bij inademing losse vezels
 - Frequentie en duur blootstelling ook van belang

Adviezen

- Hoe voorkomt u contact met verontreinigde grond?
- Volg de **adviezen in het bodemattest** goed op

Adviezen



Pluimvee en vis

- Het wordt afgeraden om kippen of ander pluimvee met vrije uitloop te houden.
- Eet geen eieren of vlees van eigen dieren.
- Voer geen dieren met grasmaaisel.
- Eet ook geen vis uit de Fabrieksloop, de vaart of de vijvers in het Broek De Naeyer



Groenten en fruit

- Het wordt afgeraden om een moestuin te hebben



Grondwater

- Gebruik grondwater niet als drinkwater, ook niet voor het bereiden van maaltijden, ijsblokjes, koffie of thee of om het zwembad te vullen.

Adviezen



Bodem en begroeiing

- Bedek de bodem zoveel mogelijk met gras, bodembedekkers of houtschors.
- Vermijd direct contact met onverharde grond.
- Reinig verharde ondergrond regelmatig met water.
- Zorg dat braakliggende of losse grond niet verstuift.



Compost

- Gebruik geen compost van eigen tuinafval; breng groenafval naar het recyclagepark of bied het aan als gft.
- Verwijder zoveel mogelijk aarde bij het afvoeren van planten

Adviezen



Werken

- Raadpleeg altijd extra advies bij grondwerken. De regels van het grondverzet zijn van toepassing. Meer info: <https://ovam.vlaanderen.be/gebruik-van-bodemmaterialen-grondverzet>



Hygiëne

- Was uw handen na het tuinieren of die van de kinderen na het spelen in de tuin.
- Vermijd om grond uit de tuin in huis te brengen en poets met nat, zo vermijdt u dat vervuilde grond het huis binnen komt



Vlaanderen
is bodembewust

Bodeminformatie

Ine Wenmaekers

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



Waar vind ik mijn bodeminformatie?

www.bodemkwaliteit.be

Je omgeving tot op de bodem onderzocht

Wist je al dat het letterlijk in kaart is gebracht hoe het zit met de bodem in je buurt? Vul een adres in en ontdek meteen of jij met je twee voeten op gezonde grond staat.

Zoek je grond

Waar vind ik bodeminformatie?

Bodeminformatiefiche van de woningpas / woningpas.vlaanderen.be

In uw woningpas vindt u informatie over verschillende thema's, zoals:



Gebouw, indeling en ligging



Installaties



Omgeving



Bodem



Energie



Water & riolering



Vergunningen



Mobiscore



Isolatie en beglazing



Overstromingsgevoeligheid



Groenblauwpeil



Woningkwaliteit

Waar vind ik mijn bodeminformatie?

Bodemattest / bodemattest.ovam.be



[Home](#) > [Bodem](#) > [Bodemattesten en overdrachten](#) > Het bodemattest

Het bodemattest

Het bodemattest vermeldt alle relevante gegevens die de OVAM over de grond kent. Het informeert de koper van een grond over de bodemkwaliteit. Voor het sluiten van een overdrachtsovereenkomst van een grond, zowel een risicoground als een niet-risicoground, is een bodemattest noodzakelijk.

Opbouw van het bodemattest

Op een bodemattest vindt u 3 blokken:

1. kadastrale gegevens over de grond
2. inhoud van het bodemattest
3. opmerkingen

Contact

OVAM - Infolijn bodem
015 284 458
bodem@ovam.be



Waar vind ik mijn bodeminformatie?

Bodemattest / bodemattest.ovam.be

- Het bodemattest vermeldt **alle relevante documenten** die OVAM kent op het moment van de aanvraag.
- Het bodemattest vermeldt, op basis van alle beschikbare documenten, een **algemeen besluit** dat een **antwoord** geeft op de vraag: “**Zijn er verdere maatregelen nodig?**”
- Het bodemattest is een **levend document**.
- Het bodemattest kan je ook **digitaal** vinden in de bodeminformatiefiche op je woningpas (<https://woningpas.vlaanderen.be>)

Dank voor uw aandacht Zijn er nog vragen?

T: 015 284 284

W: ovam.vlaanderen.be

E: info@ovam.be

Blijft u graag op de hoogte?
nieuwsbrief@ovam.be



Vlaanderen
is bodembewust



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM