



**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

# **Commissie Grondverzet**

## **Oosterweel**

### **Besluiten**

**14/07/2021**

# Opdracht

- ▶ Onderzoeken of de lopende werken aan de Oosterweelverbinding op Linkeroever op een correcte manier gebeuren, met bijzondere aandacht voor de veiligheid en gezondheid van de omwonenden op korte en lange termijn. Het gehanteerde normenkader vormt een onderdeel van de analyse.

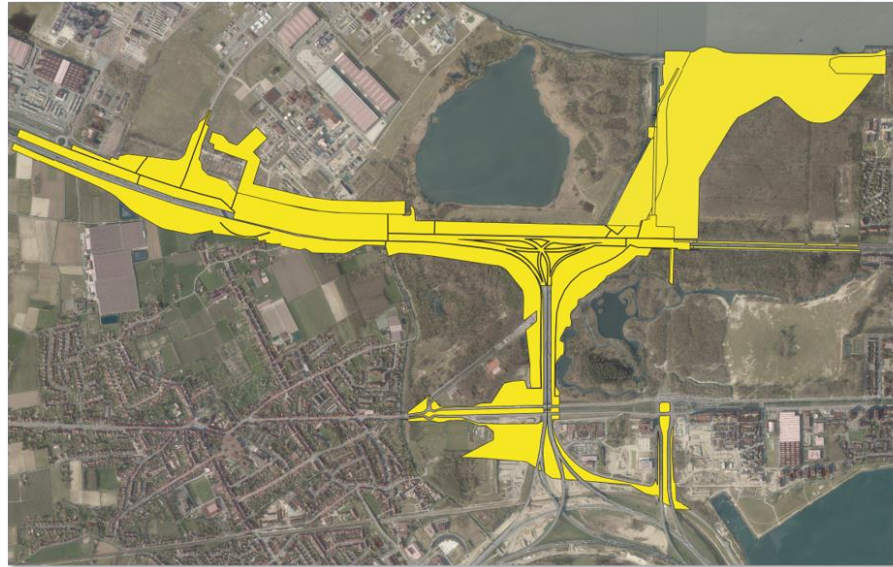


# Samenstelling

- ▶ Karl Vrancken (opdrachthouder PFAS, voorzitter)
- ▶ Jan Tytgat (Prof. Toxicologie, KUL)
- ▶ Nicolas Van Larebeke (Prof. Em. geneeskunde, UGent)
- ▶ Greet Schoeters (Prof. humane toxicologie, UA, VITO)
- ▶ Piet Seuntjens (Prof. water- en bodemverontreiniging UGent, UA, VITO)
- ▶ Karen Polfliet (Beleidsmedewerker milieu, North Sea Port)



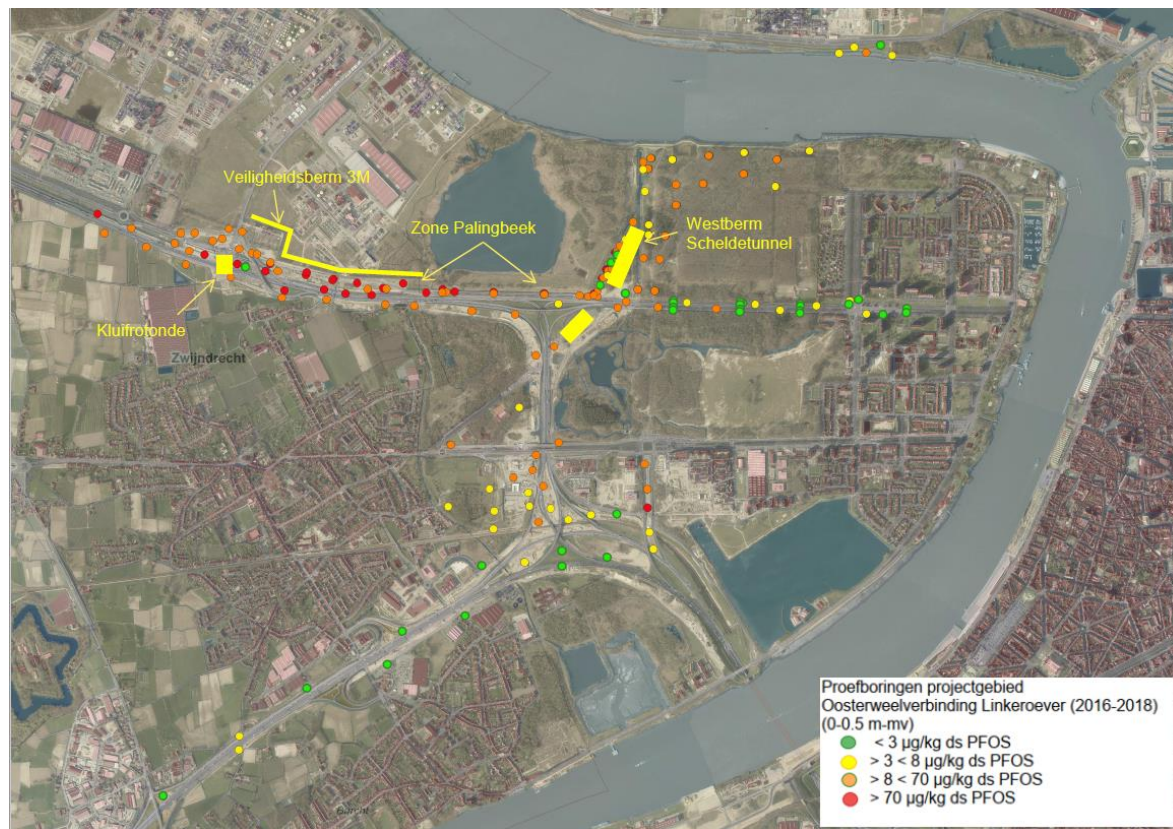
# Werf Linkeroever (Kadastrale werkzone 101)



**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

# Werf Linkeroever (Kadastrale werkzone

101)



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# Risico

▶ Huidige praktijk – vaststellingen

▶ *Aanbevelingen*



# Risico's

- ▶ Stof
  - Opwaaiing van werfstof
  - Vorming huisstof
- ▶ Bodem
  - Verzet van verontreinigde bodem
  - Opwaaiing van aangebrachte bodem/teelaarde
- ▶ Grondwater en oppervlaktewater
  - Nieuwe stromingen
  - Aanrijking door uitloging van verplaatste bodem



# Stof

- ▶ Beste beschikbare technieken voor beperking van stofhinder worden toegepast en gecontroleerd
- ▶ Beperkte meetgegevens mbt verspreiding van stof
- ▶ *Nood aan regelmatige meting*
  - *Stof PFAS-gehalte via lucht- en depositiemetingen*
  - *Op en rond het terrein*
- ▶ *Communicatie naar omwonenden en voorzien meldpunt*
- ▶ *Leeflaag nabij woonkernen en recreatie zuivere grond*
- ▶ *Vermijden transport PFOS-houdende grond door woonkernen*





# Grondverzet

Tabel 1: uitgevoerde bodemonderzoeken projectgebied Linkeroever en Scheldetunnel (bron: Lantis)

	Scheldetunnel		Infrastructuurwerken Linkeroever		Algemeen totaal	
	% stalen	Aantal stalen	% stalen	Aantal stalen	% stalen	Aantal stalen
$\geq 70 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS	4.6%	14	11,4%	39	8.2%	53
$\geq 8 < 70 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS	32.6%	100	38.5%	132	35.7%	232
$\geq 3 < 8 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS	20.8%	64	15.7%	54	18.2%	118
$< 3 \mu\text{g/kg ds}$ PFOS	42.0%	129	34.4%	118	38.0%	247
Totaal	100.0%	307	100.0%	343	100.0%	650
Gemiddelde concentratie	22.30		36.47		29.78	
Onder detectielimiet	82 stalen		85 stalen		167 stalen	

- Bermen met afdek
- (Bouwkundig) bodemgebruik
- Vrij gebruik

# Normenkader (I)

- ▶ *De commissie erkent de EFSA risicogrenzen*
- ▶ *Bevestiging van voorlopige toetsingswaarde voor bodem van 3  $\mu\text{g}/\text{kg ds}$  voor vrij gebruik (indien geen woon- of landbouwgebied)*



# Grondverzet fractie 3-70 $\mu$ g/kg

- ▶ Vrij gebruik (als bouwkundig bodemgebruik)
- ▶ KWZ wordt beschouwd als homogene zone
- ▶ Risico op bijkomende verontreiniging als grond wordt aangebracht op locatie met lagere waarde
  
- ▶ *Evaluatie kwaliteit aanwezige grond ook binnen de KWZ*
- ▶ *Hiertoe moet een methodiek uitgewerkt worden door eBSD en Grondbank, onderbouwd met uitloogproeven*
- ▶ *Aangevuld met monitoringplan voor grond- en oppervlaktewater*



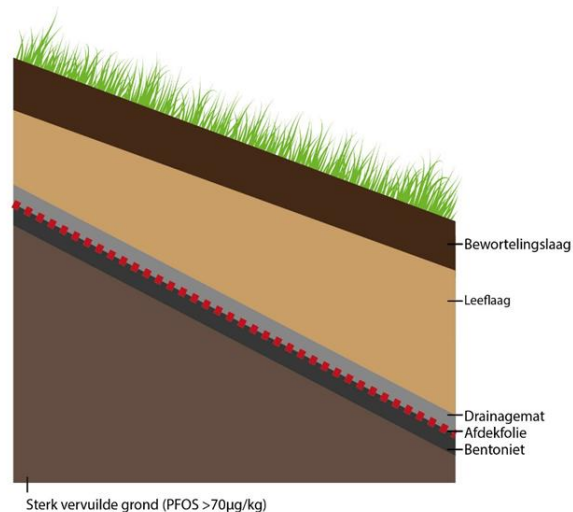
# Normenkader (II)

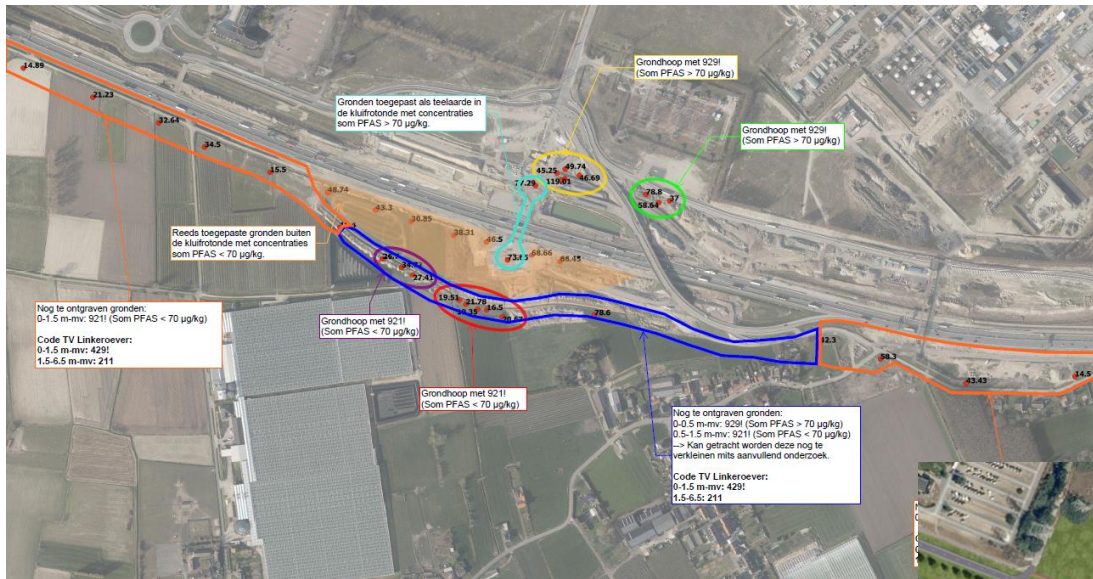
- ▶ Berekening mogelijk bijkomend risico bij onafgedekt gebruik van grond  $70\mu\text{g}/\text{kg ds}$  in zone dagrecreatie of industrie
- ▶ *Beperkte bijkomende blootstelling: +10-12% bovenop dagelijkse achtergrond dosis in meest worstcasescenario*



# Grondverzet fractie > 70 $\mu$ g/kg

- ▶ Specifieke bouwwerken
- ▶ Bovenafdek: 3-lagig
- ▶ Reeds uitgevoerd:
  - Kluifrotone ingepakt: 26.000m<sup>3</sup>
  - Kluifrotone en aanloophelling fietsbrug teruggeplaatst als teelaarde: 2.000m<sup>3</sup>.
- ▶ Gepland:
  - 3M Berm: met onderafdek
  - Westberm: te bepalen





**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

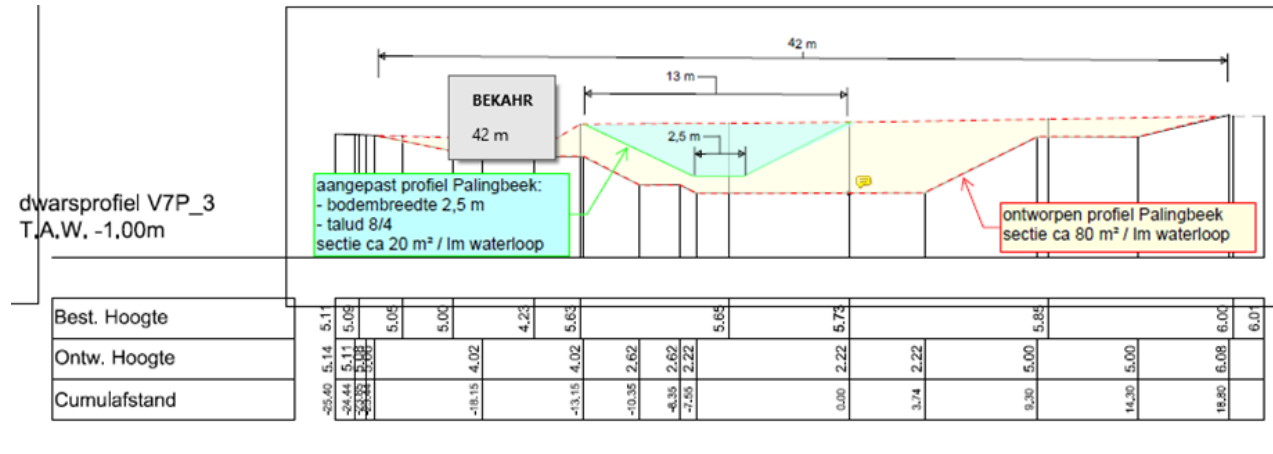
# Leeflaag Kluifrotonde en aanloop fietsbrug

- ▶ Waarden  $>70 \mu\text{g}/\text{kg ds}$  vastgesteld in leeflaag binnen rotonde
- ▶ Niet in groenzone van op- en afrittencomplex
  
- ▶ *Afdekken of verwijderen van teelaarde  $>70 \mu\text{g}/\text{kg}$  zodat verspreiding voorkomen wordt*
- ▶ *Indien niet verwijderd wordt: langdurige monitoring afspoelingswater*
- ▶ *Algemeen: geen teelaarde of grond  $> 70\mu\text{g}/\text{kg ds}$  hergebruiken als teelaarde*



# Palingbeek (zone 3M)

- ▶ Verbreding owv waterbeheer en vergroting natuurwaarde
- ▶ Vergroting van grondwaterdebiet geeft risico op aantrekken verontreinigingspluim





# Palingbeek (zone 3M)

- ▶ *Beperking tot bodembreedte 2,5m en zeer zwakke helling (8/4), verdieping om gelijkmatige afloop te creëren*
- ▶ *Toplaag (0,5m) afgraven volledige breedte*
- ▶ *60.000 m<sup>3</sup> minder grond >70µg/kg ds uit te graven*
- ▶ *Grond Scheldetunnel neemt vrijgekomen volume in veiligheidsberm 3M in*
- ▶ *Westberm Scheldetunnel enkel grond <70 µg/kg ds*
- ▶ *Aanbrengen grondwater- en oppervlaktewatermonitoring*



# Grondwater en Oppervlaktewater

- ▶ *Opvolging waterpeil en kwaliteit*
- ▶ *Uitbreiden naar monitoring met communicatieplan*



# Juridisch advies

- ▶ Toepassing Bodemdecreet en Vlarebo
- ▶ *Uitgegraven bodem is geen afvalstof*
- ▶ *POP-verordening: beoogde grondverzet onder Artikel 7, lid 4, a) = nuttige toepassing toegelaten*



# Communicatie

- ▶ *Monitoring dashboard en actieve communicatie met burgers*
- ▶ *Laagdrempelig meldpunt voor omwonenden*

