



Vlaanderen
is omgeving

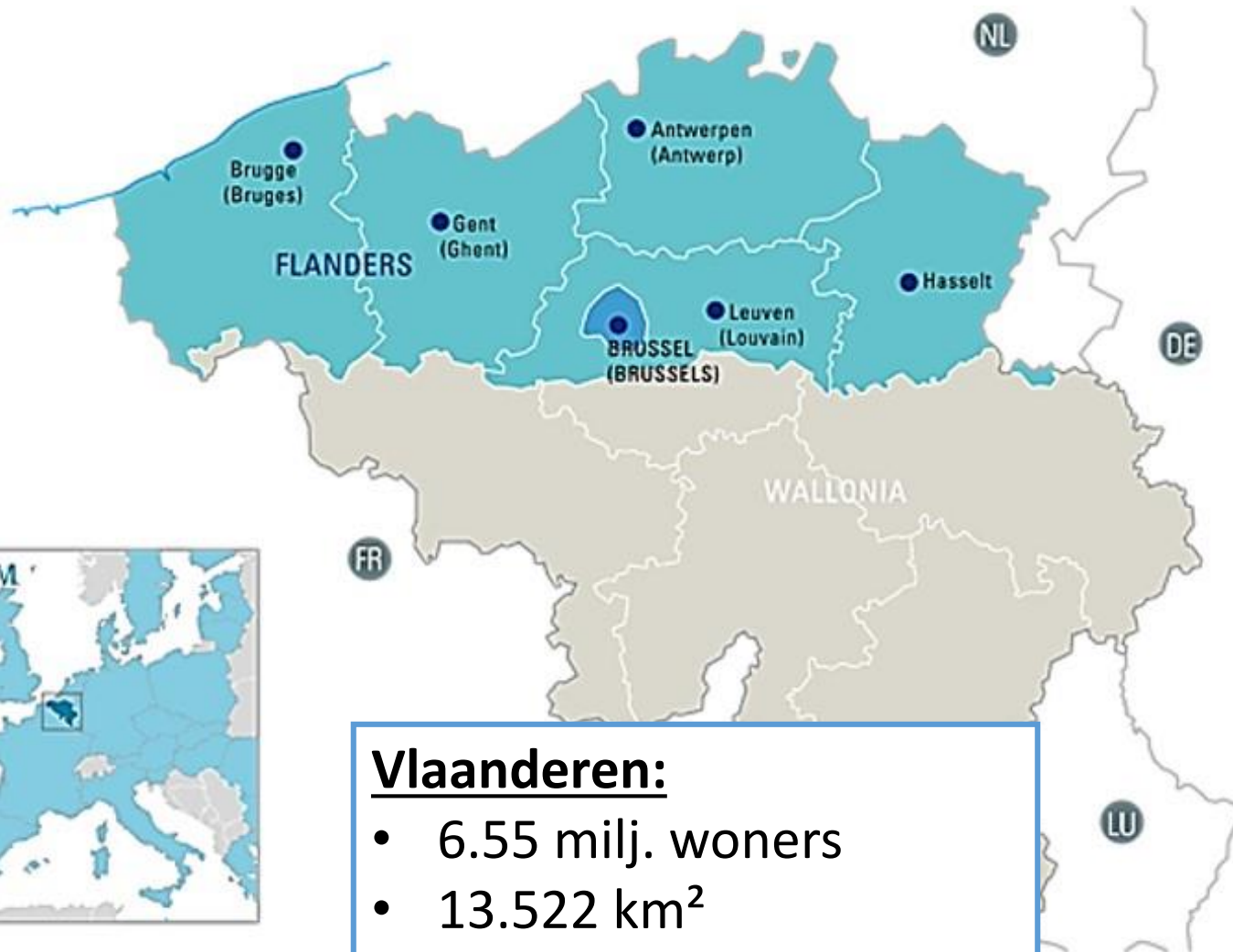
Boringen en Grondwaterwinningen

Ervaringen vanuit de handhaving

DEPARTEMENT
OMGEVING

Jeroen November
Afdeling Handhaving
jeroen.november@vlaanderen.be





Vlaanderen:

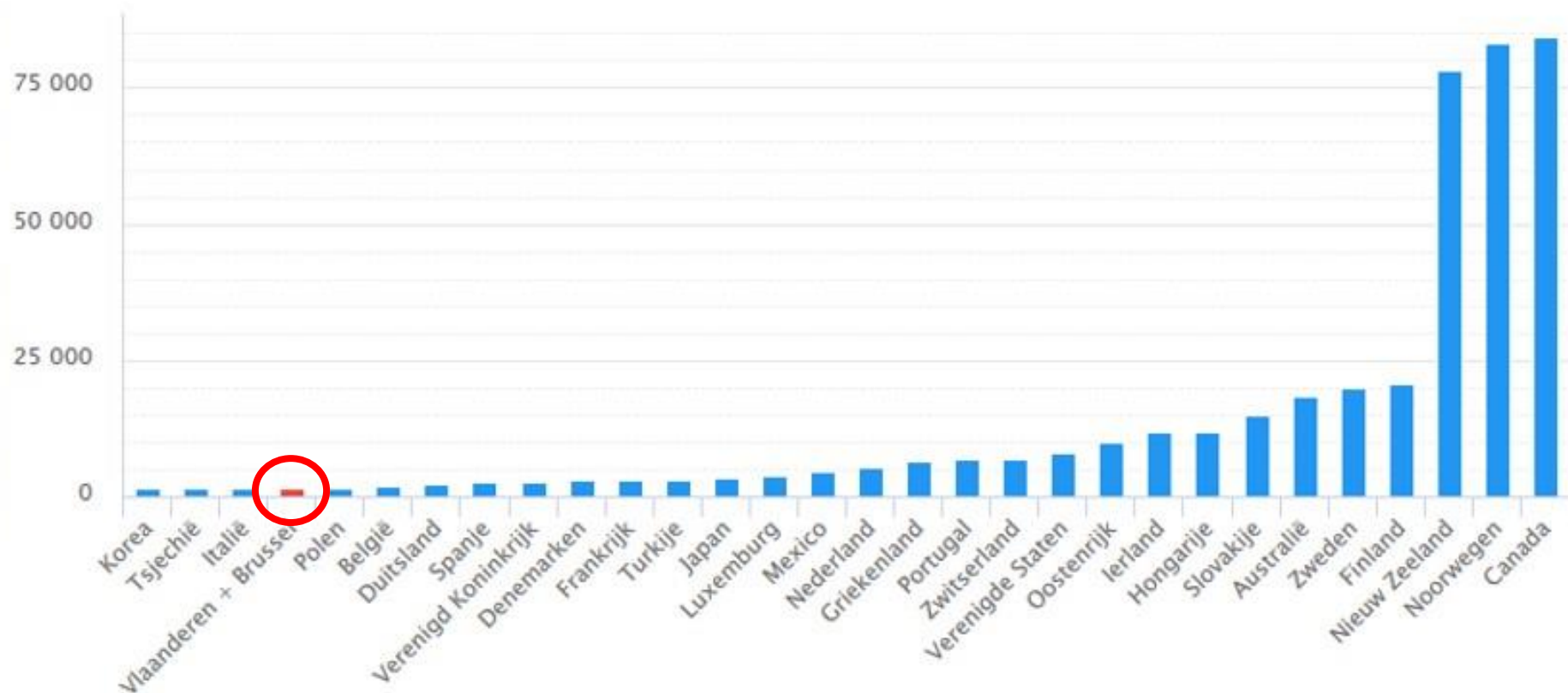
- 6.55 milj. woners
 - 13.522 km²
- Dichtheid 484 per km²



Vlaanderen
is omgeving

Waterbeschikbaarheid OESO-landen

waterbeschikbaarheid per inwoner ($\text{m}^3/\text{inw.j}$)



Bron: Milieurapport Vlaanderen



Vlaanderen
is omgeving



Het blijft kurkdroog: veel regen nodig deze winter om reserves aan te vullen

De grondwaterstand staat momenteel laag. Als drinkwater is er nog geen probleem, maar als de winter niet veel regent is dat wel een probleem. Er moet nog veel regen vallen om de reserves aan te vullen. Het bij Natuurpunt. Al wordt wel gezegd dat het voor een noodkreet is.

NENLAND

Hieronder
Vlaanderen
Databank Onderzoek



Nu regenwaterputten droog staan, piekt de vraag naar grondwaterputten

6°C 96km file ? Om

Ontdek Video



ebben, staan heel
el mensen op zoek
t. Installateurs
merken ze ook bij
aver.

krijgen ze nu zo'n 60
Een grondwaterput
en zo wordt met een

zegt zaakvoerder
ze echt nodig hebt

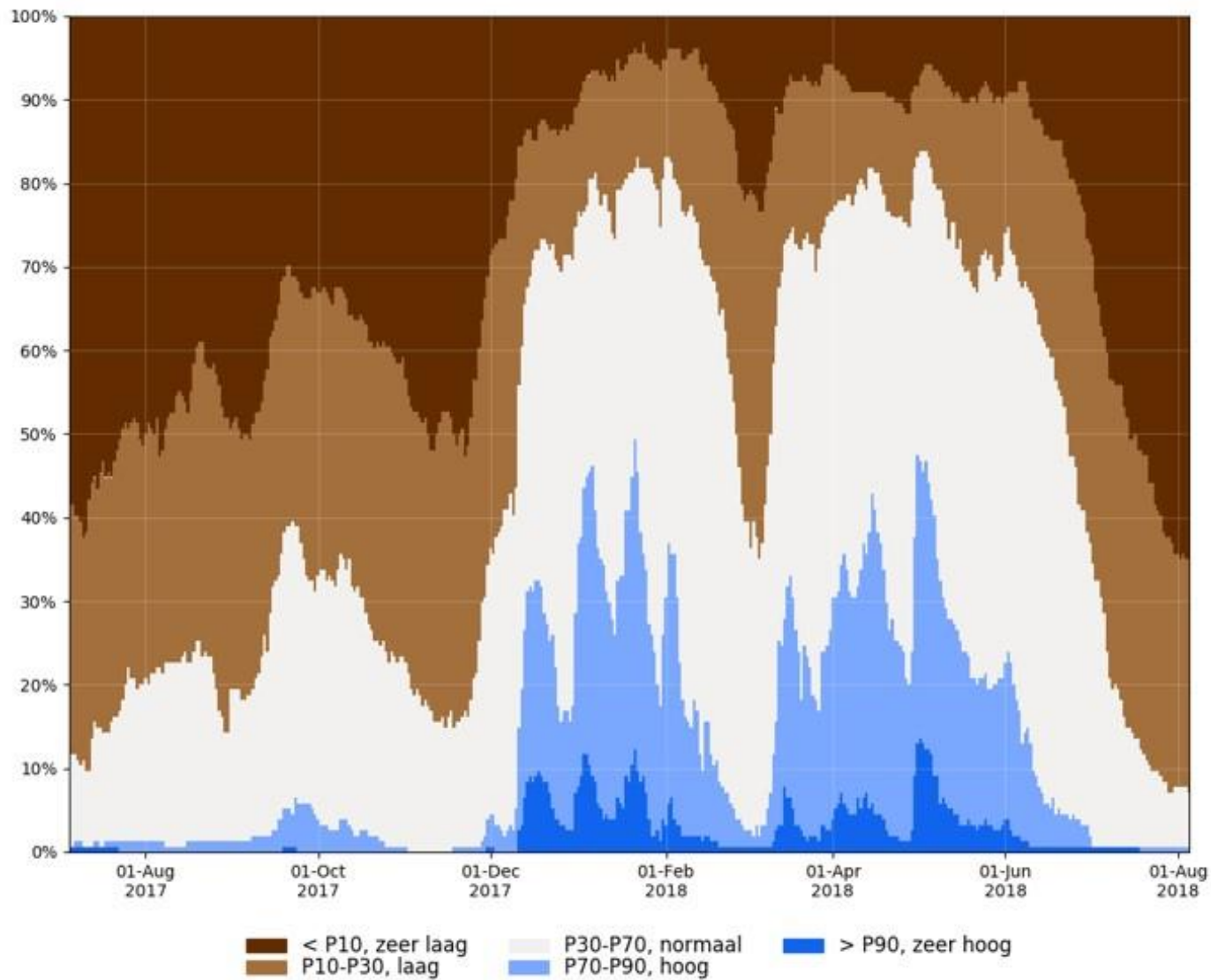
Droogte van zomer 2018 erkend als landbouwramp, Boerenbond: "Belangrijk signaal van regering"

De Vlaamse regering heeft beslist om de droogte van 2 juni tot 6 augustus 2018 als landbouwramp te erkennen. Dat heeft Vlaams minister voor Omgeving, Natuur en Landbouw Joke Schauvliege (CD&V) bekendgemaakt. De Boerenbond reageert tevreden en heeft het over "een belangrijk signaal van de regering".



Vlaanderen
is omgeving

Grondwaterstandindicator



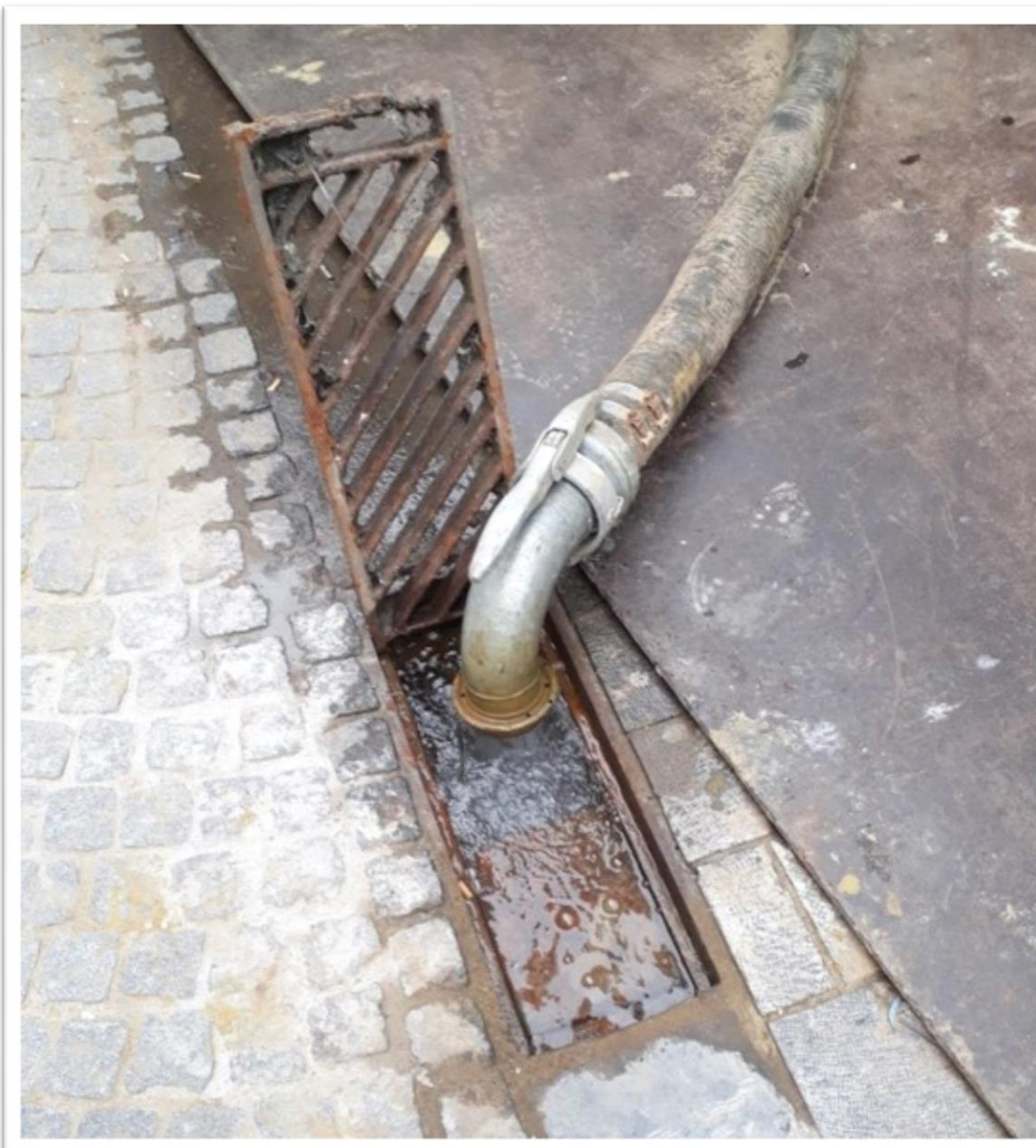
Bron: VMM



Vlaanderen
is omgeving

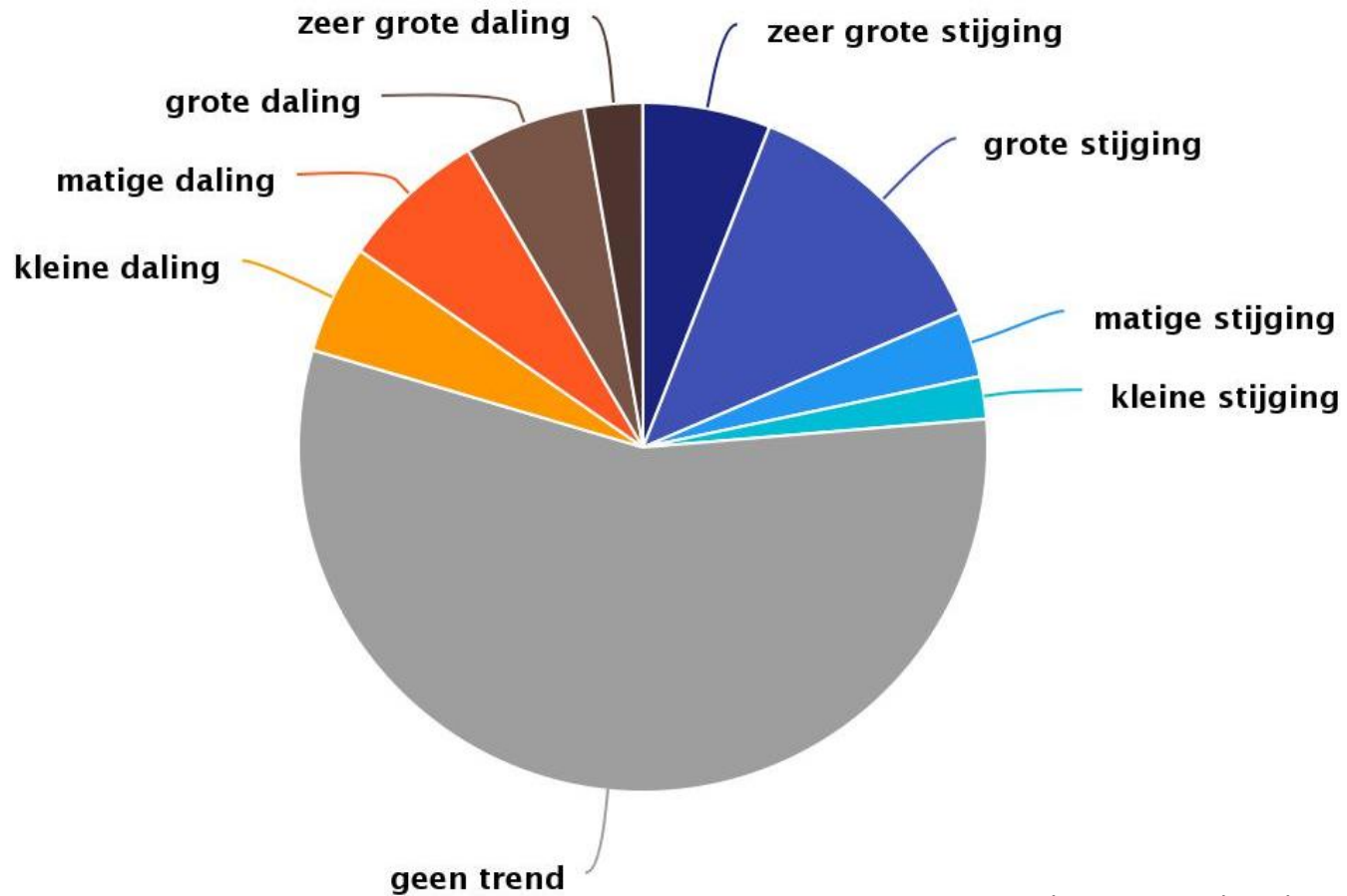


Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving

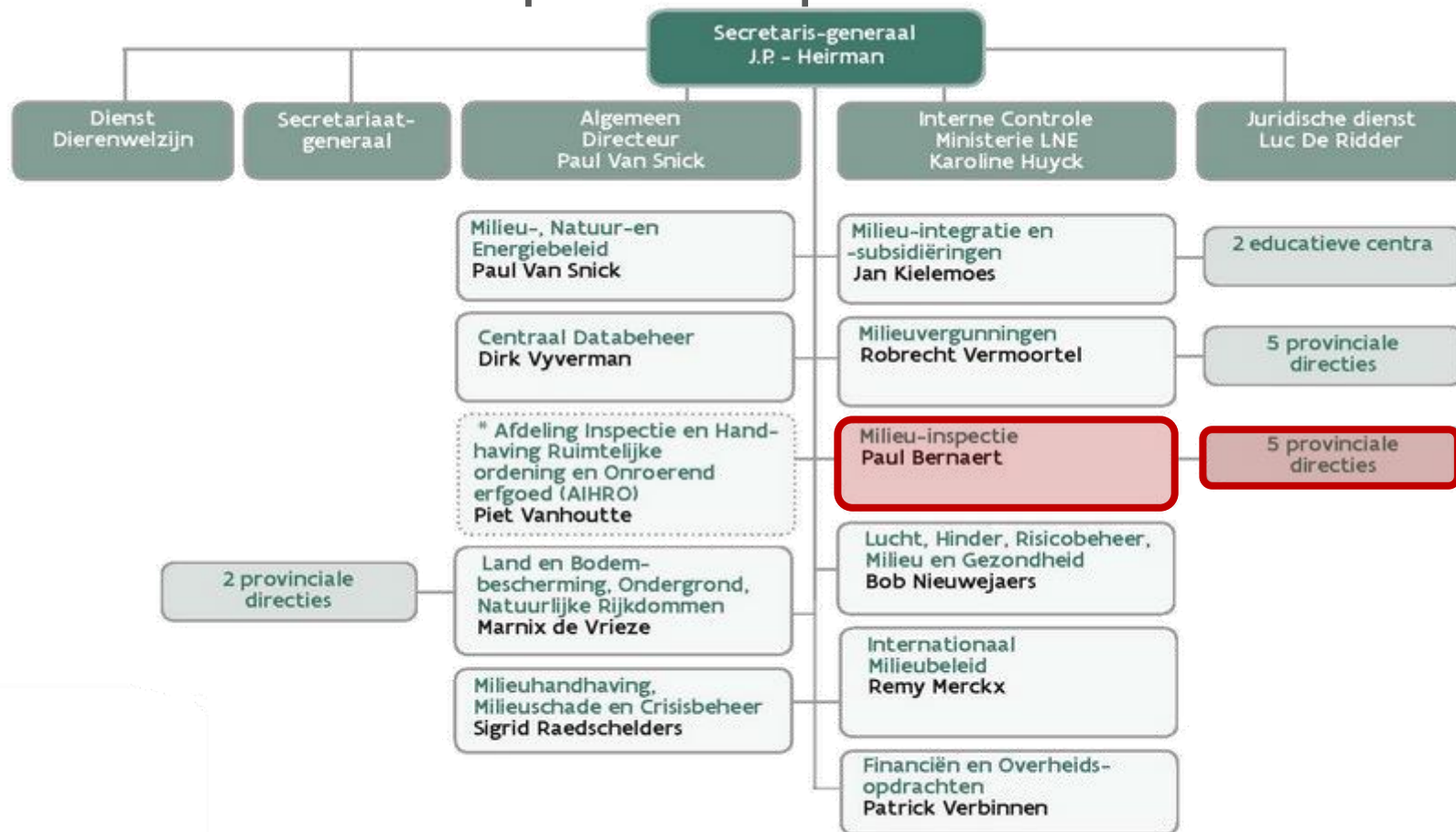
Evolutie grondwaterstanden 2010-2015



Bron: Milieuraapport Vlaanderen

Organisatie Milieu-inspectie

► Situatie voor 1 april 2017 (Departement LNE)



*deze afdeling wordt ter beschikking gesteld aan het DLNE ikv fusie naar departement Omgeving.



Vlaanderen
is omgeving

Organisatie Milieu-inspectie

► Situatie na 1 april 2017 (Departement Omgeving)



Vlaanderen

DEPARTEMENT OMGEVING



[Home](#) > Opdracht en organisatie

Opdracht en organisatie

Opdracht van het Departement Omgeving

-  [Departement Omgeving: opdrachten en organisatiestructuur \(675 kB\)](#)

Secretaris-generaal

- Peter Cabus

Organisatiepijler 1: Omgevingsstrategie

- [Strategie, Internationaal beleid en Dierenwelzijn](#)
- [Vlaams Planbureau voor de Omgeving](#)
- [Data- en Informatiebeheer & Digitale Maatschappij](#)
- [Partnerschappen met Besturen en Maatschappij](#)

Organisatiepijler 2: Omgevingsbeleid voor Ruimte & Milieu

- [Beleidsontwikkeling en Juridische Ondersteuning](#)
- [Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten](#)
- [Handhaving](#)

Organisatiepijler 3: Omgevingsbeleid voor Klimaat, Groene Economie & Energie

- [Energie, Klimaat en Groene Economie \(EKG\)](#)



DEPARTEMENT OMGEVING



[Home](#) > Afdeling Handhaving

Afdeling Handhaving

De afdeling Handhaving staat in voor:

- Milieu-inspectie
- Inspectie ruimtelijke ordening en onroerend erfgoed
- Bestuurlijke handhaving, inclusief bestuurlijke beboeting
- Toepassing van het Milieuschadedecreet
- Milieucrisismanagement

Afdelingshoofd

- Sigrid Raedschelders

Contact

Afdeling Handhaving

🏠 Graaf De Ferraris
Koning Albert II laan 20, bus 8
1000 Brussel
België

✉ handhaving.omgeving@vlaanderen.be
☎ 02 553 75 11

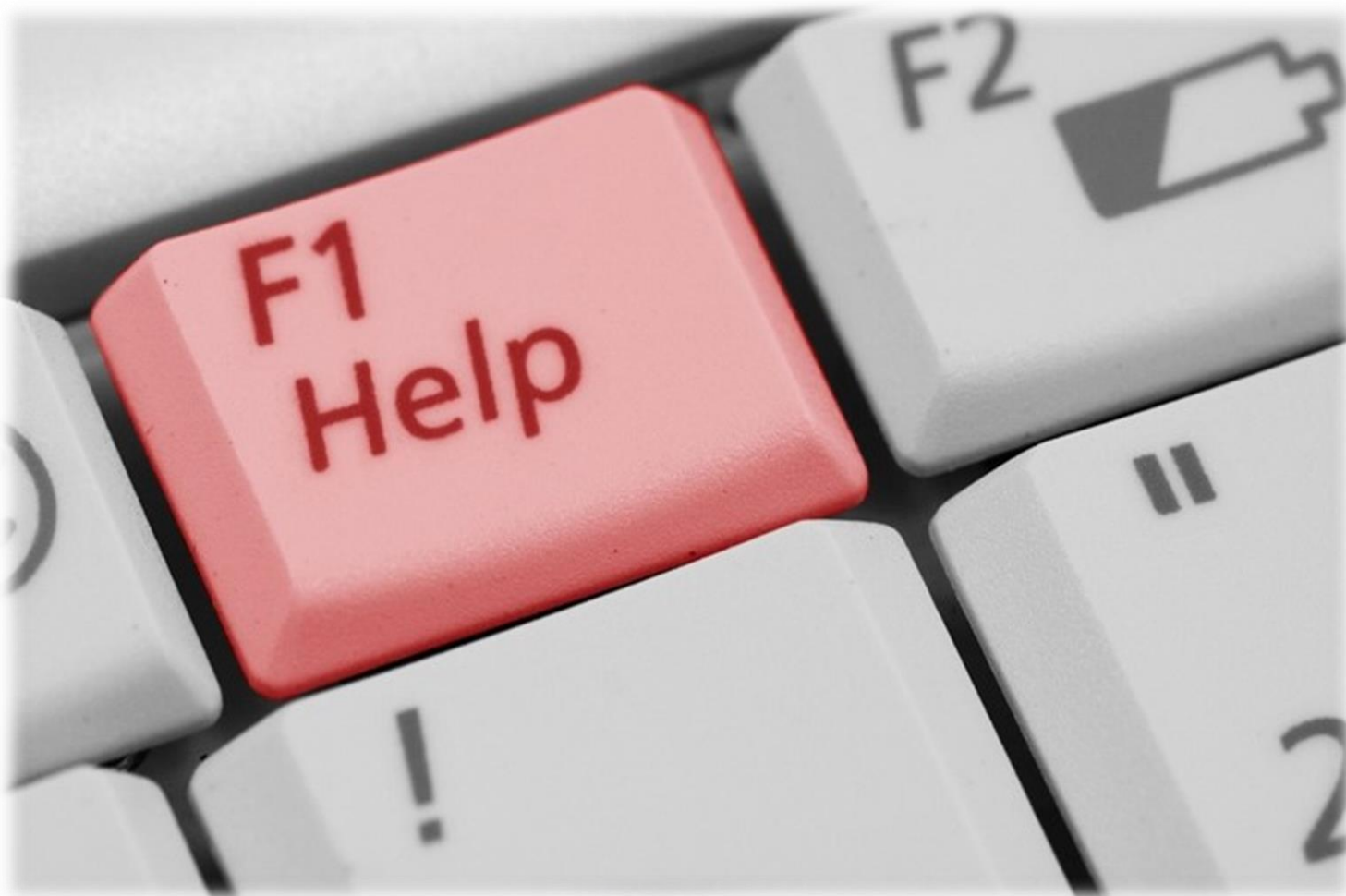
Afdeling Handhaving

Milieu-inspectie:



- Jaarlijks inspectieplan & -rapport
 - Online beschikbaar
- 120 personeelsleden, 96 inspecteurs
 - VTE (96/82)
- 66.000 bedrijven
 - 11.300 klasse 1 & 54.700 klasse 2
- 10.700 controles
 - 4.000 bedrijven
 - 500 PV's
- Grondwater gerelateerde boetes
 - 1.500€ → 380.000€

Afdeling Handhaving



Stakeholder overleg

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ



essenscia



Confederatie Bouw
Bouw, energie & milieu

OVAM

DEPARTEMENT
OMGEVING



BOERENBOND
trouw aan land- en tuinbouw



Vlaanderen
is omgeving

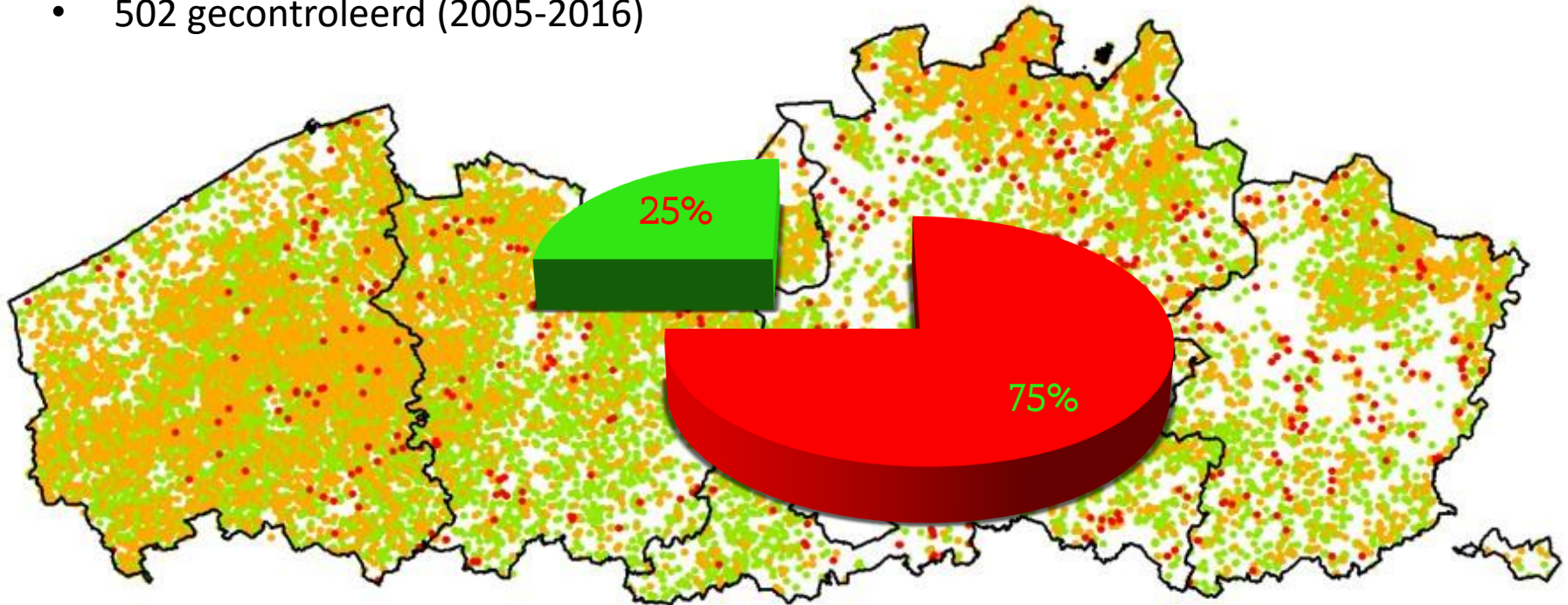
Opleiding en Codes van goede praktijk



Vlaanderen
is omgeving

Ongeveer 21.000 gekende winningen/boorsites:

- 380 milj. m³/jaar vergund (510 milj. m³/jaar in 2000)
- 540 winningen > 30.000 m³/jaar
- 502 gecontroleerd (2005-2016)



Bron: DOV



Vlaanderen
is omgeving

Checklists



CHECKLIST

Bijlage aan controleverslag



Vlaamse overheid
Afdeling Handhaving

V1.04

Grondwaterwinningen

A. Vergunningstoestand

Bedrijfsactiviteit: _____

Vergunning 1:

Datum vergunning: _____

Einddatum vergunning: _____

Decreet 84

cat. A

cat. B

cat. C

Vlaam (rubriek)

kl. 1

kl. 2

kl. 3

Watervoerende laag: _____

HCOV-code: _____

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: _____ m³/dag

_____ m³/jaar

Aantal boorputten: _____

Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m

Watervoerende laag: _____

HCOV-code: _____

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: _____ m³/dag

_____ m³/jaar

Aantal boorputten: _____

Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m

Vergunning 2:

Datum vergunning: _____

Einddatum vergunning: _____

Decreet 84

cat. A

cat. B

cat. C

Vlaam (rubriek)

kl. 1

kl. 2

kl. 3

Watervoerende laag: _____

HCOV-code: _____

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: _____ m³/dag

_____ m³/jaar

Aantal boorputten: _____

Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m
Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m	Diepte boorput: _____ m

Beoordeling vergunningstoestand:

Conclusie: ☐ OK ☐ NOK

V1.04

B. Gebruik van het grondwater

Bestemming van het grondwater per watervoerende laag:

Gebruik water als:	Watervoerende laag:	Becode waterwaarde:	Behandeling
☐ Proceswater	_____	_____	_____
☐ Drinkwater (personeel)	_____	_____	_____
☐ Drinkwater veestapel	_____	_____	_____
☐ Beregening in land- en tuinbouw	_____	_____	_____
☐ Koelwater	_____	_____	_____
☐ Spoelwater	_____	_____	_____
☐ Sanitaire doeleinden	_____	_____	_____
☐ Reinigingswater	_____	_____	_____
☐ _____	_____	_____	_____
☐ _____	_____	_____	_____
☐ _____	_____	_____	_____

Is deze bestemming in overeenstemming met de vergunning of aanvraag? ☐ Ja ☐ Nee

(als gebruik als reinigingswater tenzij enkel vergund voor drinkwater)

Watervoerende laag:	Typ in de tabel onder van kwaliteit:	Behandelingsoorten
Zeer hoog = voeding, drinkwater, ...	1. <u>afzuigen</u>	A. Ongepurd en ongezuiverd
Hoog = geen Fe, Cu, barium, ...	2. <u>gezuiverd grondwater</u>	B. Ongezuiverd
Matig = geen zware metalen, ...	3. <u>gezuiverd grondwater</u>	C. Ongezuiverd
Laag = geen zware metalen, ...	4. <u>gezuiverd grondwater</u>	D. Ongezuiverd
Laag = geen zware metalen, ...	5. <u>gezuiverd grondwater</u>	E. Ongezuiverd
Laag = geen zware metalen, ...	6. <u>gezuiverd grondwater</u>	F. Ongezuiverd

Is er een buffertank?

Watervoerende laag: _____	capaciteit: _____
Watervoerende laag: _____	capaciteit: _____
Watervoerende laag: _____	capaciteit: _____
Watervoerende laag: _____	capaciteit: _____

Studie naar:

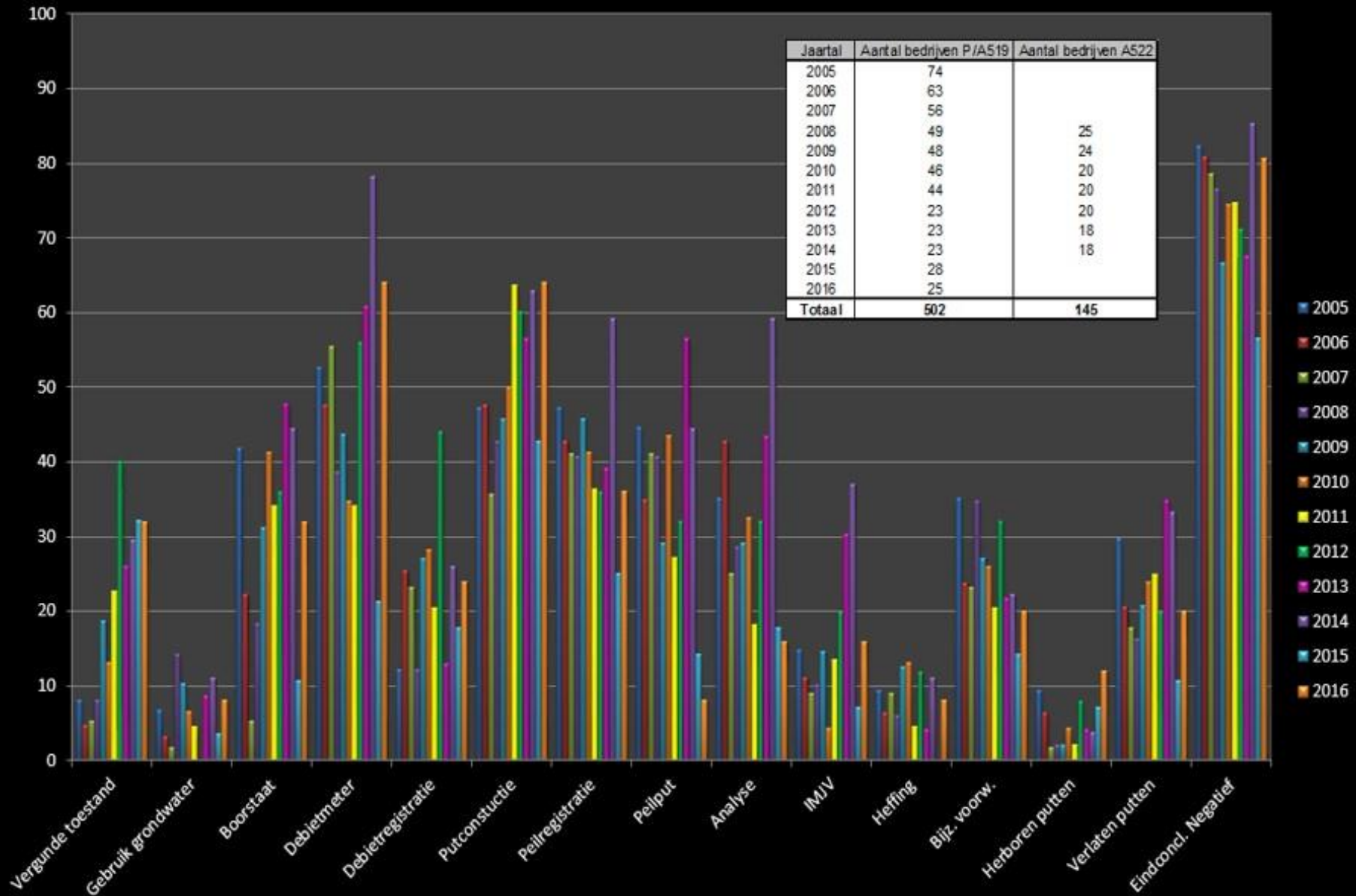
☐ Alternatieve bevoorradingsbronnen?	vergunningswaarde: Ja/Nee	uitgevoerd: Ja/Nee
☐ Reductie van het grondwaterverbruik?	vergunningswaarde: Ja/Nee	uitgevoerd: Ja/Nee
☐ Hergebruik van het opgepompte grondwater?	vergunningswaarde: Ja/Nee	uitgevoerd: Ja/Nee
☐ Andere? _____	vergunningswaarde: Ja/Nee	uitgevoerd: Ja/Nee

Zo ja, zijn de conclusies uit de studie toegepast? ☐ Ja ☐ Nee

Beoordeling gebruik grondwater:

Conclusie: ☐ OK ☐ NOK

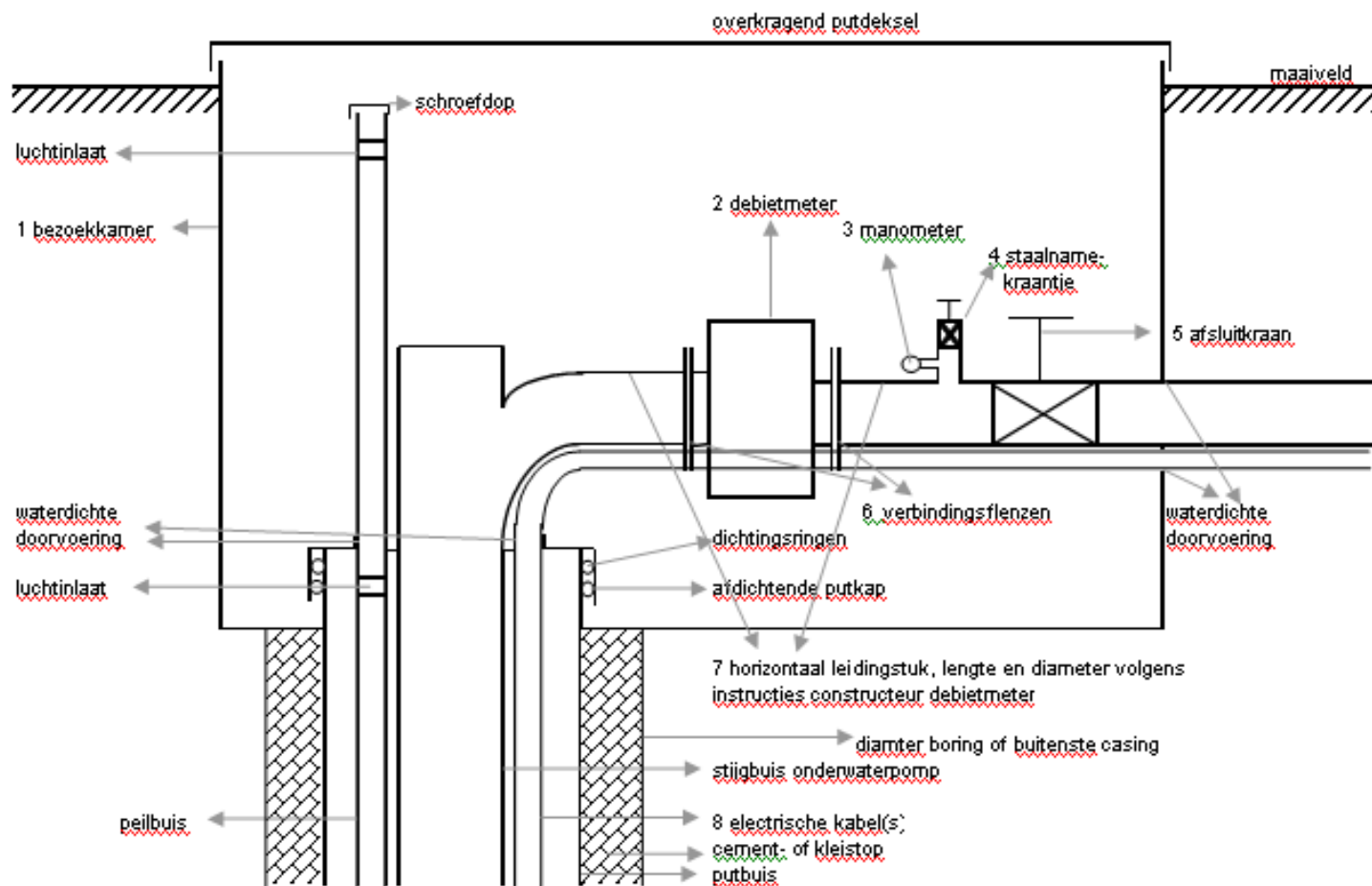
Bodem en grondwater: vastgestelde gebreken



Ter plekke ~ grondwaterwinningen

- **Afwerking productieput**
 - Putkelder goed afgewerkt
 - Waterdicht en droog (eventueel dompelpomp)
 - Goed afsluitbaar en manipuleerbaar deksel
 - Overkragend of gelijkwaardig
 - Geen verontreiniging aanwezig in de putkelder
 - Debietmeter
 - Peilbuis voor opmeten waterpeil in de productieput
 - Productieput zelf goed afgesloten met putkap
 - Geen openstaande buis
 - Kraantje voor staalname na de debietmeter

Ter plekke ~ grondwaterwinningen





Vlaanderen
is omgeving









Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



- Plaatsing
- Werking
- Verzegeling/ijking



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving







Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



DATUM	DEBIET ZUIVER WATER	DEBIET REJECT WATER	UREN WERK	STAND WATERTELLER <i>grondwater</i>	
21/11/11	1300	2400	52870	33903	N
3/1/12	1200	2400	53333	37024	
9/2/12	1300	2350	53652	38275	
2/3/12	1250	2400	53951	39472	
13/4/12	1300	2400	54545	41839	
03/05/12	1350	2350	54815	42919	DR
31/05/12	1300	2350	55227	44563	
29/06/12	1400	2400	55604	46066	DR
3/08/12	1300	2350	56156	48266	
20/08/12	1400	2400	56679	50347	
2/10/12	1300	2400	57068	51892	

- Code van goede praktijk debietmeting in opmaak



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving





Vlaanderen
is omgeving



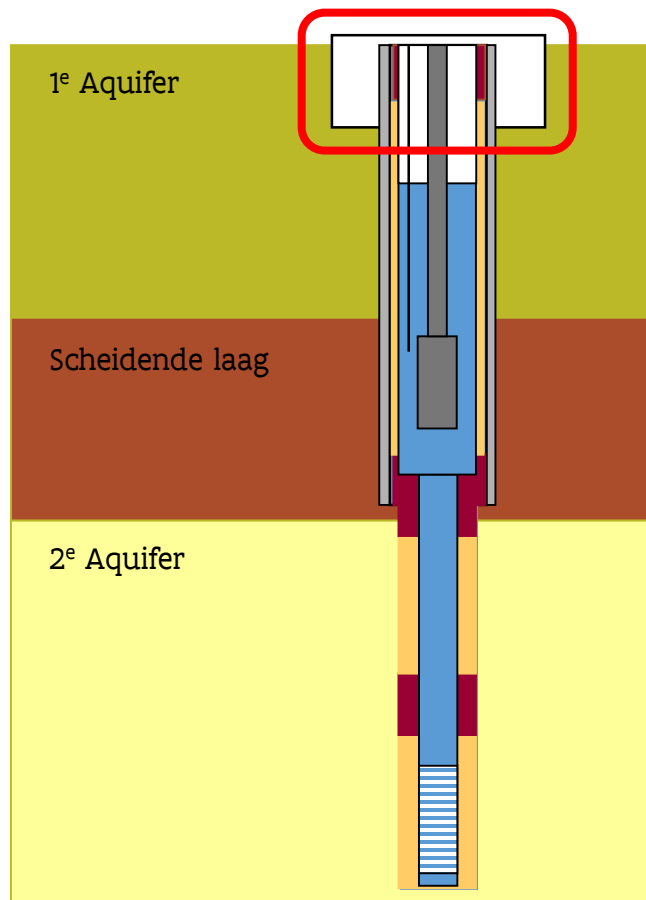


Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving





Ter plekke ~ boringen (Code van goede praktijk)

- **Opstelling van de boorinstallatie**
 - Defecten, olielekken, rijplaten,...
- **Vooraf opgemaakt verbuizingsplan**
 - Diepte, diameters, gebruikte materialen
- **Opmaak boorstaat door de boormeester**
 - Op basis van effectief genomen monsters
 - Aangepaste boorsnelheid
- **Spoelmedium**
 - Zuiver spoelwater (leidingwater, grondwater) !Geen oppervlaktewater!
 - Lucht (Hamerboringen)
 - Voorziening spoelwaterverlies?
- **Gebruik van additieven**
 - Stabilisatie boorgat
 - Biologisch afbreekbaar
- **Lozing van het spoelwater**
 - pH
 - Zwevende en bezinkbare stoffen



Ter plekke ~ boringen (Code van goede praktijk)

- **Inbouwen van de verbuizing**

- Centraal in boorgat
- Verlijmen zonder verontreiniging
- Casing goed gelast
- Controle einddiepte

- **Aanvulling boorgat**

- Scheidende lagen afdichten met kleistoppen of cementering (voldoende ondoorlatend → Bewijs)
- Gebruik van stortkokers (>50m)
- Cementering van stalen casing onder druk en voldoende lange uitharding (min. 24h)

- **Opmaak boorstaat en putschema voor de exploitant**

- Doorboorde grondsoorten (aard, kleur, textuur,...)
- Waterstand, specifiek debiet
- Gebruikte materialen, filterdiepte, diepte pomp, diepte kleistoppen,...

Ter plekke ~ boringen (Code van goede praktijk)

- **Specifiek voor BEO**

- Inbouw sondes via haspel of geleidingswiel
- Kleistoppen of grouting met aantoonbare ondoorlatendheid
- Minimaal 3 druktesten op de sondes (voor inbouw, na inbouw, voor ingebruikname)
- Correct antivriesmiddel (niet milieuschadelijk)

e-DOV Meldpunt boringen

 Databank Ondergrond Vlaanderen

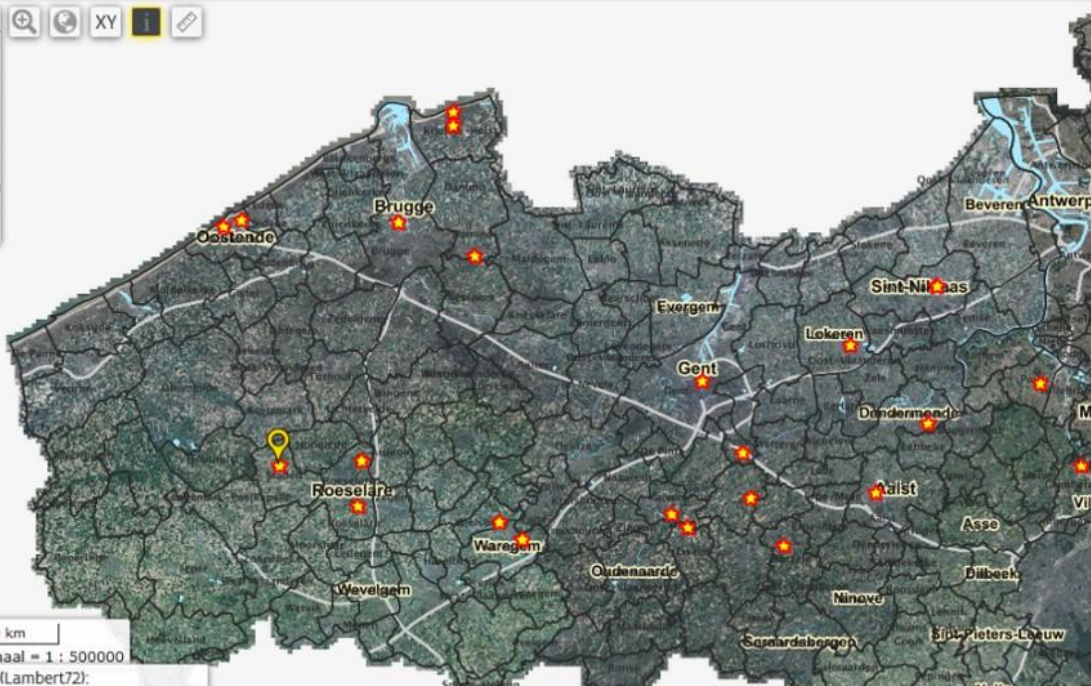
Verkenner

Vul hier een zoekterm of adres in...

Kaartbeeld instellen

Indien de kaartlaag niet zichtbaar is, zoom in (tot op 1:20.000 voor sommige kaartlagen).

- ☐ Voorafmeldingen (alle)  
 - Legende
- ☒ Voorafmeldingen (actuele)  
 - Legende
- ☒ Boringen  
 - Legende
- ☒ Provincies  
 - Legende
- ☒ Gemeenten  
 - Legende
- ☒ Topo 10 kleur (2009) (NGI)  
 - Legende
- ☒ GRB-basiskaart selectie  
- ☒ Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen  



10 km
Schaal = 1 : 500000
XY (Lambert72):

Resultaten voor de doorprik

Locatie: XY (Lambert72) = 54330 184880 / GPS
Dichtstbijzijnde adres: Ieperstraat 152, 8840 Staden

Voorafmeldingen (actuele):

▲ Meldingsnummer	Datum ingave	Start werkzaamheden
1427-V17027 	18/08/2017	23/08/2017

Provincies:

- Locatie van de werkzaamheden
- Referentie van de vergunning
- Start- en einddatum





Vlaanderen
is omgeving



Vlaar
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving









Vlaanderen
is omgeving



45th
IAH CONGRESS
The International Association
of Hydrogeologists



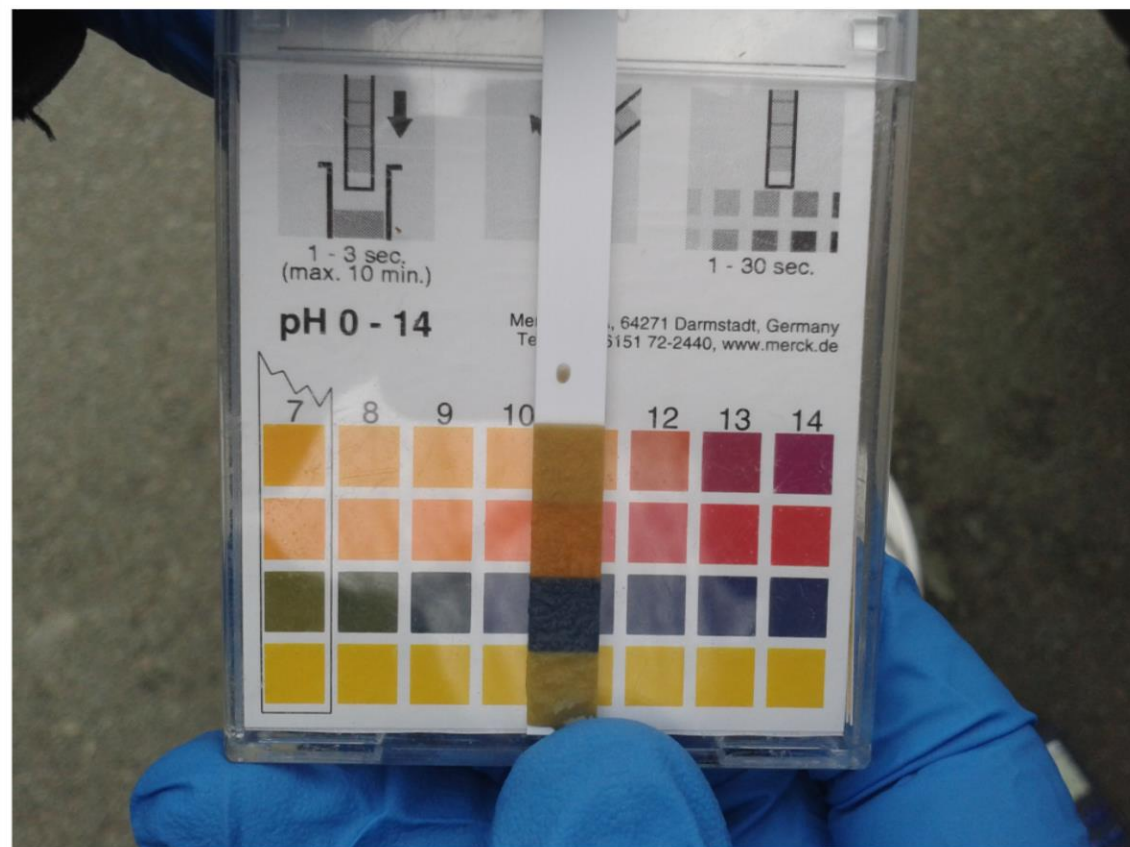
Vlaanderen
is omgeving



11.02.2015 09:32



Vlaanderen
is omgeving



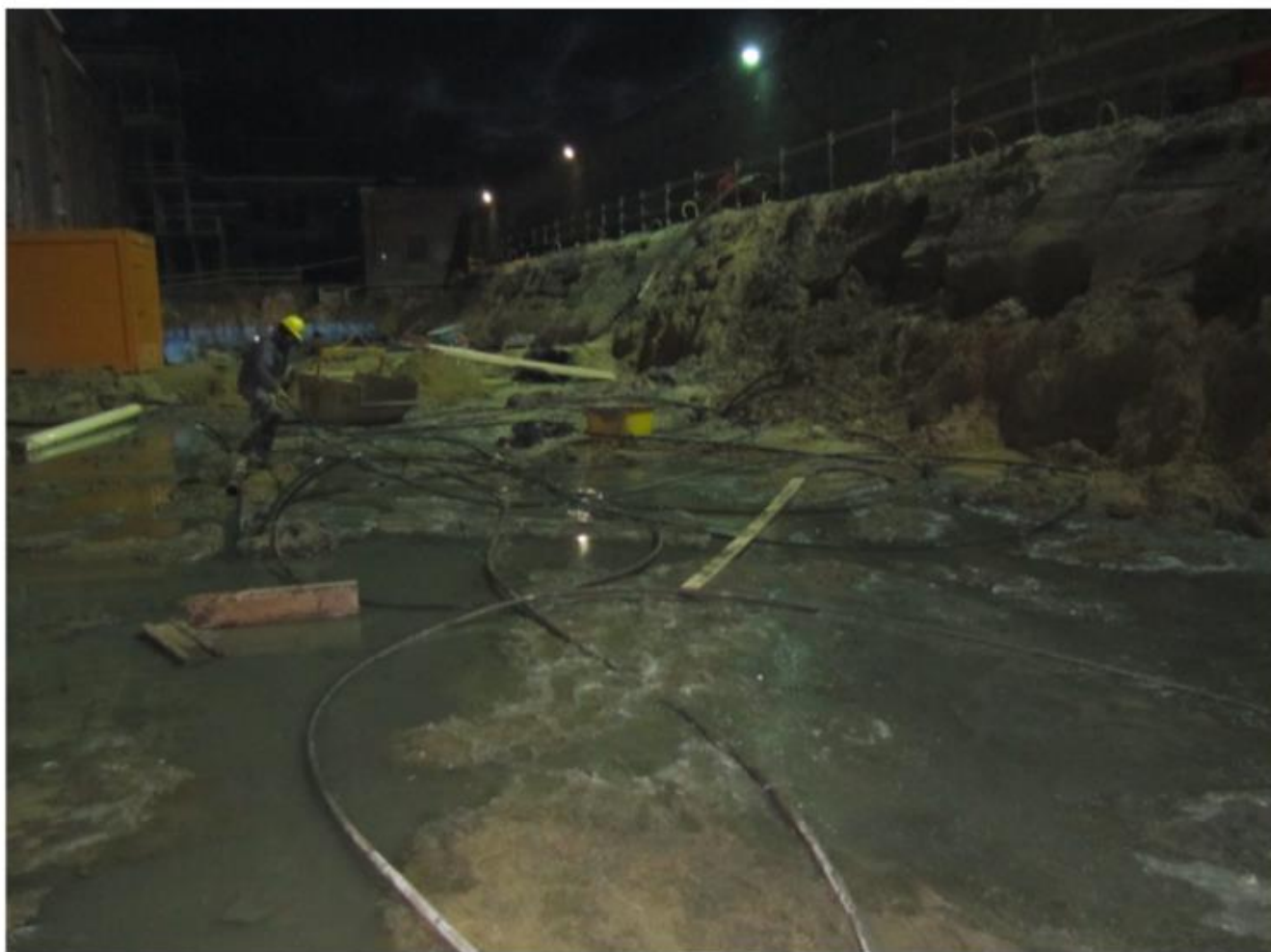




Vlaanderen
is omgeving







Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



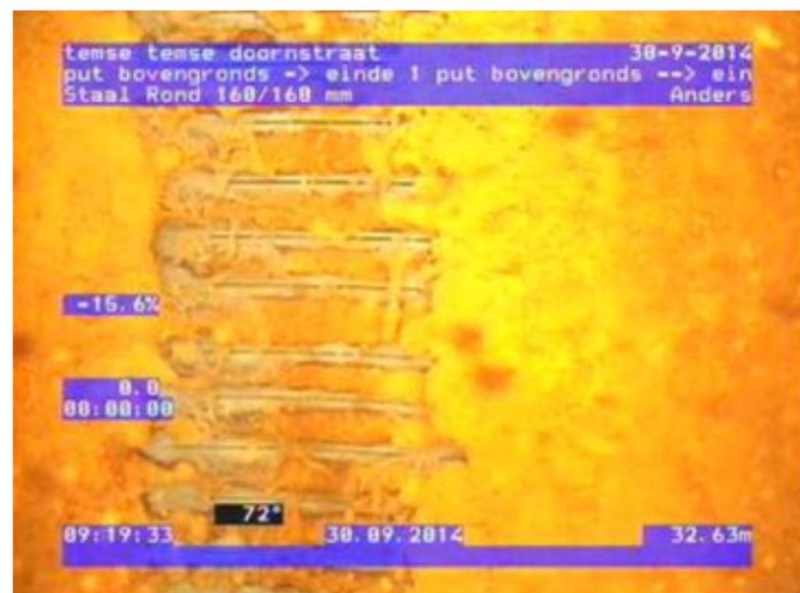
Vlaanderen
is omgeving





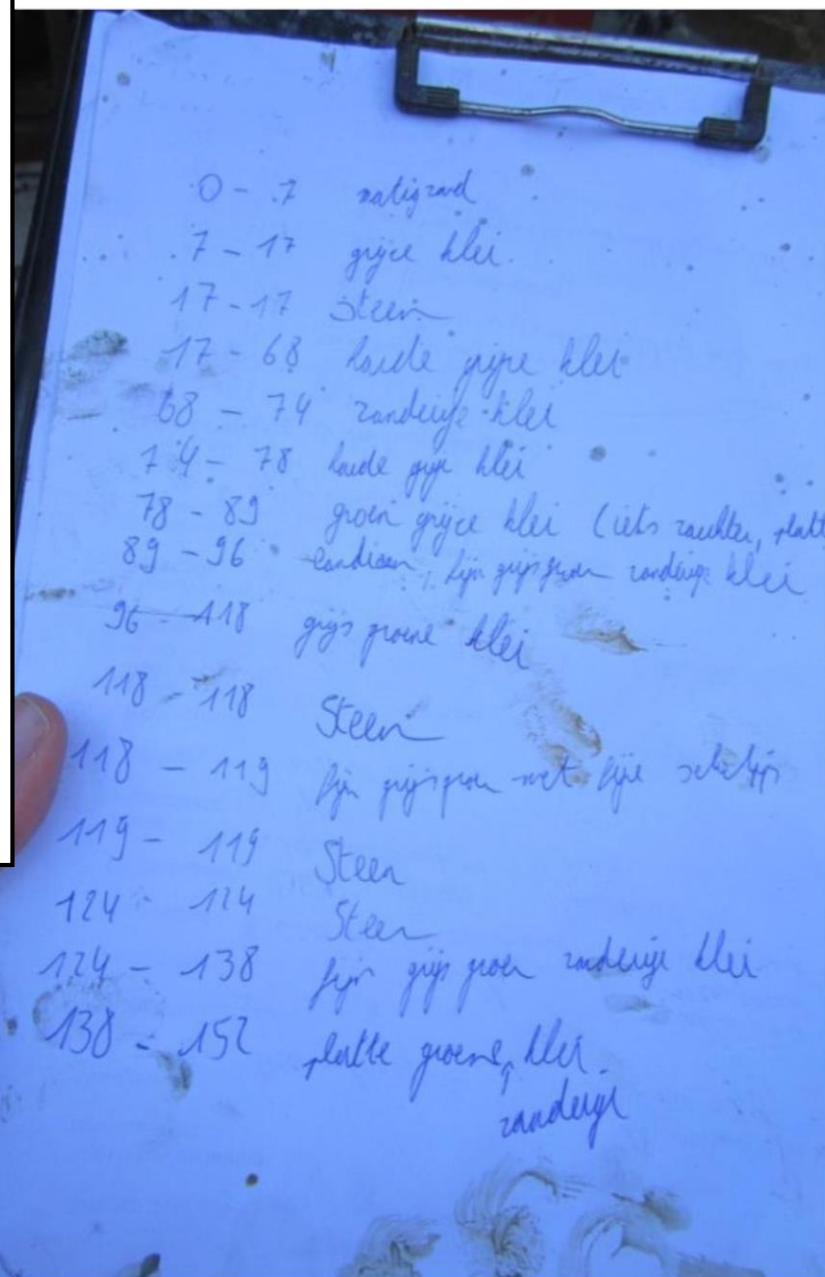
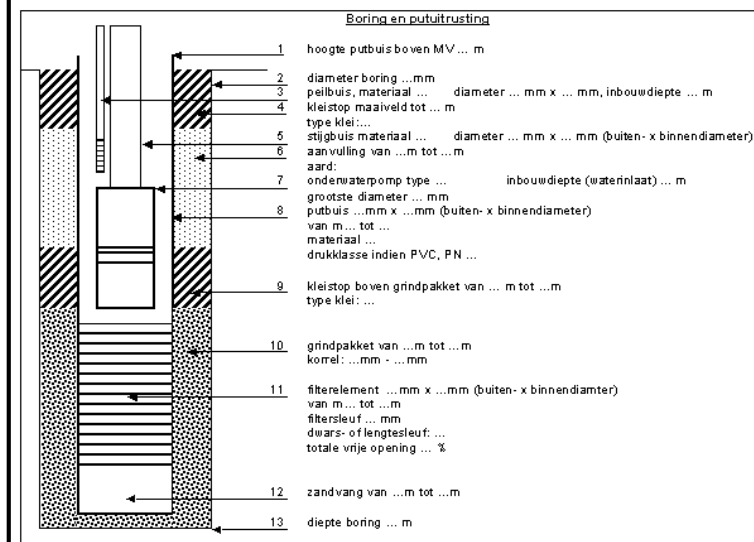
Vlaanderen
is omgeving



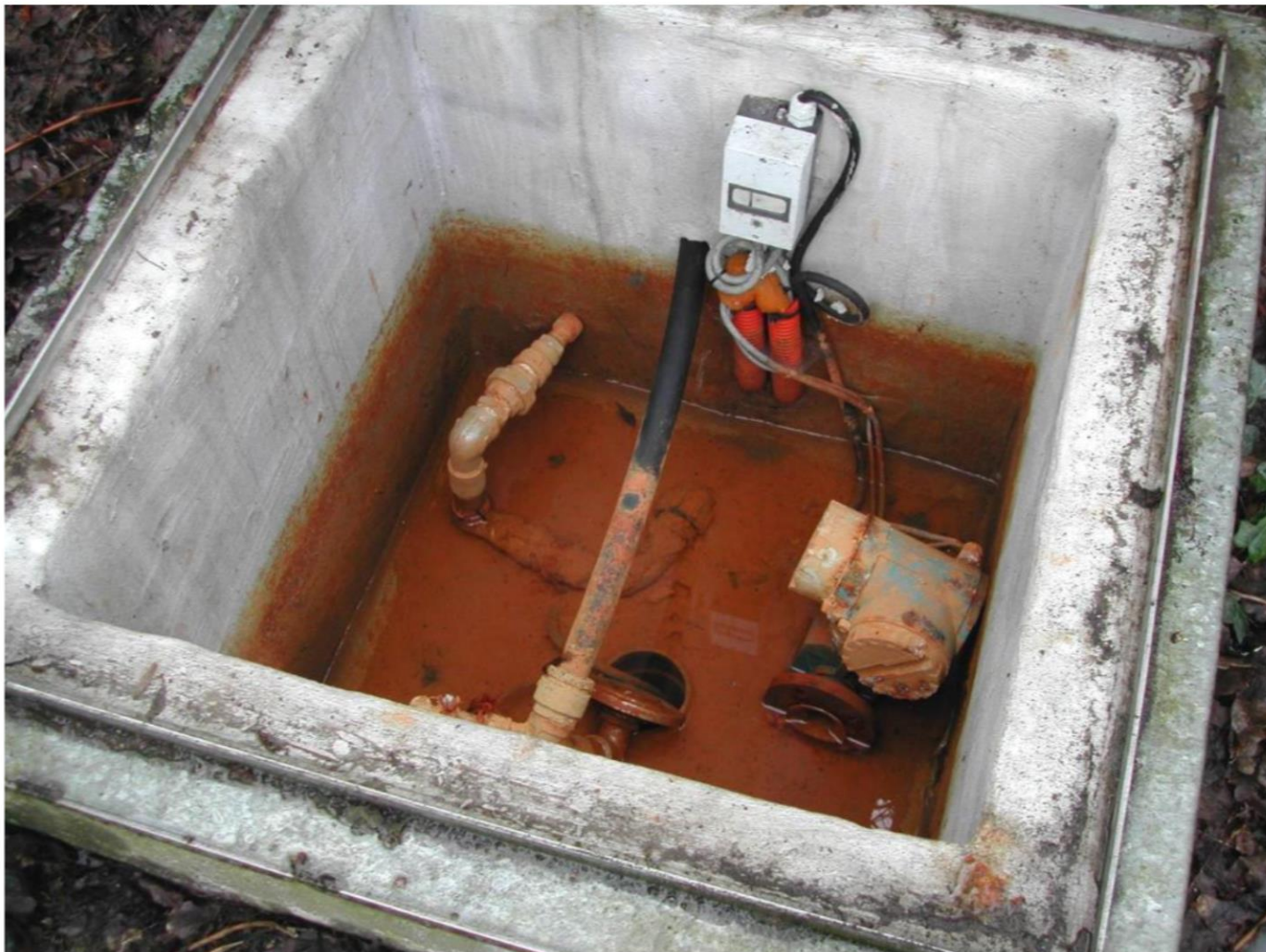


Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Adres	tel.
Postcode	fax
Gemeente	e-mail
Werkadres	Lambert coördinaten X ... Y ... Z ... Maaiveldhoogte: ...
Postcode	topografische kaart ...
Gemeente	

<u>Doorboorde grondlagen</u>	
van ... m tot ... m	Boordatum
van ... m tot ... m	Boormeester
van ... m tot ... m	Boormethode
van ... m tot ... m	
van ... m tot ... m	spoelproduct, hoeveelheid
van ... m tot ... m	putontsmetting, aard, hoeveelheid
van ... m tot ... m	grindhoeveelheid
van ... m tot ... m	kleihoeveelheid
van ... m tot ... m	
van ... m tot ... m	<u>putontwikkeling/proefpomp</u>
van ... m tot ... m	stationair debiet in m³/h
van ... m tot ... m	datum van ... h tot ... h
van ... m tot ... m	statisch peil (m-MV)
van ... m tot ... m	dynamisch peil (m-MV)
van ... m tot ... m	
van ... m tot ... m	<u>Opmerkingen</u>

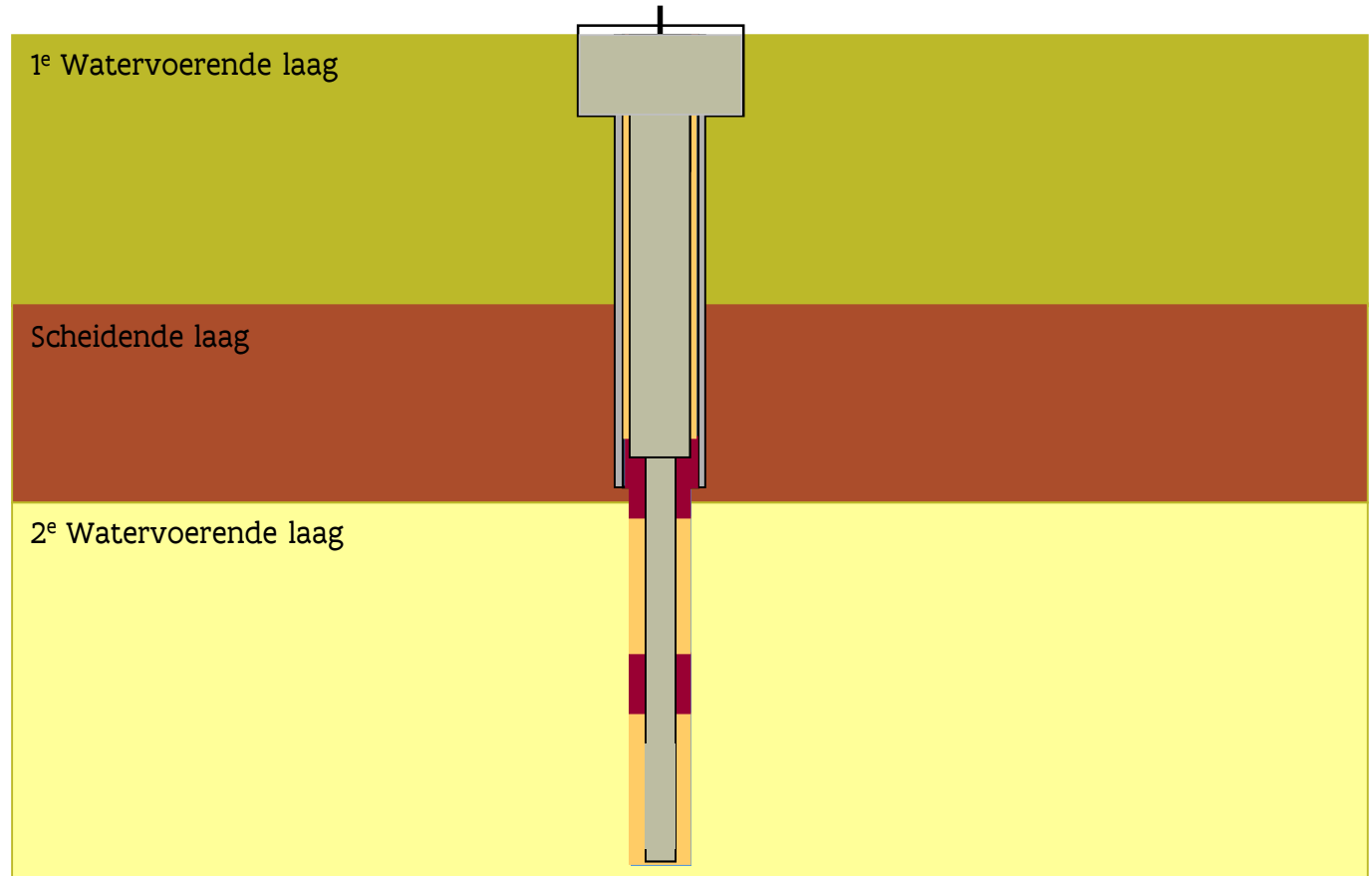


Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving

Ter plekke ~ opvullen verlaten put





Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving

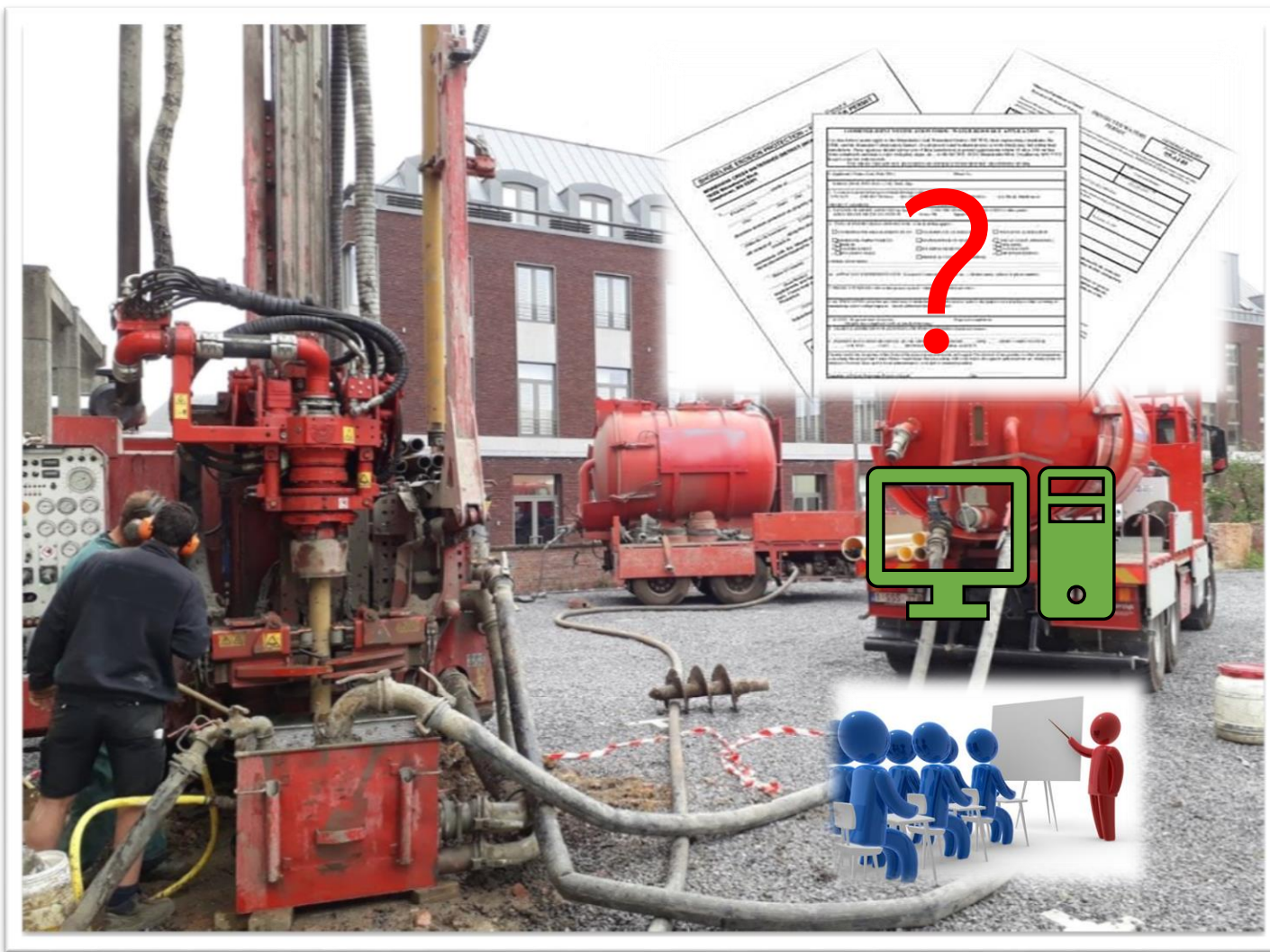


Vlaanderen
is omgeving

End-of-pipe feedback



Erkenningsregeling voor boorbedrijven



Vlaanderen
is omgeving

Erkenningsregeling voor boorbedrijven

 Databank Ondergrond Vlaanderen

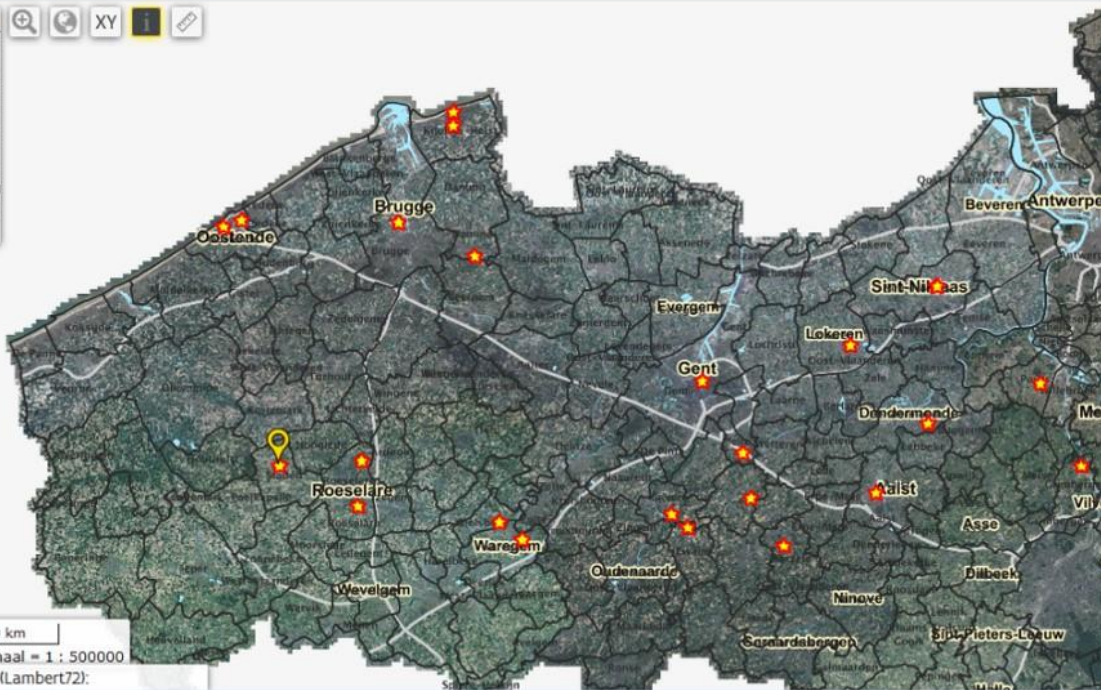
Verkenner

  << Vul hier een zoekterm of adres in...

Kaartbeeld instellen

Indien de kaartlaag niet zichtbaar is, zoom in (tot op 1:20.000 voor sommige kaartlagen).

- ☐ Voorafmeldingen (alle)  
 - Legende
- ☒ Voorafmeldingen (actuele)  
 - Legende
- ☒ Boringen  
 - Legende
- ☒ Provincies  
 - Legende
- ☒ Gemeenten  
 - Legende
- ☒ Topo 10 kleur (2009) (NGI)  
 - Legende
- ☒ GRB-basiskaart selectie  
- ☒ Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen  


10 km
Schaal = 1 : 500000
XY (Lambert72):

Resultaten voor de doorpik

Locatie: XY (Lambert72) = 54330 184880 / GPS (Lat/Long) = 50,9663 3,0068 / Z (DHM II) = 27,00 m TAW
Dichtstbijzijnde adres: Ieperstraat 152, 8840 Staden

Voorafmeldingen (actuele):

▲ Meldingsnummer	Datum ingave	Start werkzaamheden	Einde werkzaamheden	Aard werken	Opdrachtgever	Boormeester
1427-V17027 	18/08/2017	23/08/2017	30/11/2017	1. Bemalingen en draineringen	Vana-Construct	Derycke, Frank

Provincies:



Erkenningsregeling voor boorbedrijven





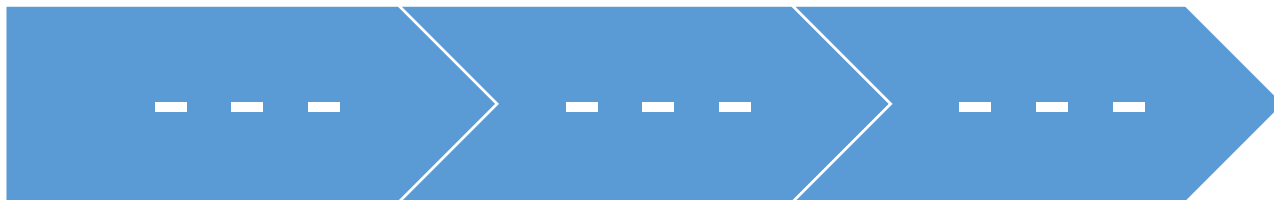
Vlaanderen
is omgeving



Vlaanderen
is omgeving



A



B

Naleefgedrag promoten door grondwaterbewustmaking

"We learn geology the morning after the earthquake."

Ralph Waldo Emerson(1803-1882)