

Van: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Verzonden: 11-09-2025 07:42

Aan: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Onderwerp: RE: Grondwaterkwaliteit Lienden - ruimtelijke ontwikkeling De Brink

Hallo [redacted],

Ik heb de stukken doorgenomen. Dit even voor mezelf samengevat in een concept PowerPoint.

Er zijn wel diverse peilbuizen geplaatst in de onderzoeken waarbij ook het grondwater is gemonitord. Beeld uit de onderzoeken is telkens vergelijkbaar. Licht verhoogde concentraties barium en voor de laatste bemonstering ook licht verhoogde concentraties arseen. We mogen ervan uitgaan dat dergelijke metingen betrouwbaar zijn als deze door twee onafhankelijke adviesbureaus zijn uitgevoerd. De licht verhoogde concentraties kunnen gelinkt zijn aan de aangetroffen bakstenen in het gebied. In principe is het zo dat pas bij een overschrijding van de tussenwaarde aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

Verder heb ik het oude onderzoek nog opgezocht waarnaar wordt verwezen in de NOS-artikelen (SGS 2005). In het kaartje in de PPT is terug te zien waar deze verontreiniging globaal is aangetroffen.

Paar dingen die me nog niet duidelijk zijn:

1. In het artikel van de NOS wordt gesproken over een brief van de Omgevingsdienst Rivierenland uit 2023. Deze heb ik niet terug kunnen vinden. Onduidelijk om dit precies te kunnen duiden.
2. Waarom is Sweco benaderd? Of is dit vanuit het bewonerscollectief gebeurd?
3. Op welke locatie(s) hebben wij als waterschap aanvullende monsters genomen?
4. Verder is het onduidelijk waar de foto's uit het NOS-artikel zijn genomen van het oppervlaktewater met de mogelijke olieverontreiniging.
5. Ik weet niet precies waar de nieuwbouw wordt gerealiseerd ten opzichte van de uitgevoerde metingen. Of wordt het hele perceel vol gebouwd?

Gevoelsmatig gaat dit dossier meer om emotie en is het belangrijk dat procedureel de juiste stappen zijn doorlopen door de gemeente en ontwikkelaar. De meeste peilbuizen zijn nu ondiep geplaatst tot ongeveer 2,6 m-mv. We kunnen overwegen om nog wat diepere peilbuizen te plaatsen nabij de verhoogde gemeten waarde. Mochten er dan vragen komen over het onttrekken van grondwater voor het sproeien van moestuintjes, hebben we iets meer munitie om hier advies over te kunnen geven. Voor de bouw van de huizen lijkt me dit minder relevant. Vaak kunnen ze als saneringsmaatregel ook een verhoogde "schone leeflaag" aanbrengen van ongeveer 1 meter. Maar ik weet niet hoe de ontwikkelaar daarmee omgaat in dit plan.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Van: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Verzonden: maandag 8 september 2025 11:42

Aan: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>; [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Onderwerp: Re: Grondwaterkwaliteit Lienden - ruimtelijke ontwikkeling De Brink

Hoi [redacted],

Heel fijn, ik hoor je terugkoppeling graag en wanneer t.z.t. gaat spelen hebben we zeker contact.

Met een vrolijke groet,

[redacted]

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

Van: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Verzonden: Monday, September 8, 2025 11:00:46 AM

Aan: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>; [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Onderwerp: RE: Grondwaterkwaliteit Lienden - ruimtelijke ontwikkeling De Brink

Hallo [redacted],

Ik zal de toegezonden stukken deze week bekijken. Ik koppel wel even bij je terug wat mijn gedachten/bevindingen zijn.

Misschien goed om dan t.z.t. dit nog even samen verder af te stemmen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Adviseur grondwater

Team Kennis en Advies Hydrologie: 'Bron van kennis over water'.

Afdeling Omgeving en Beleid

M: 06 [redacted]

[redacted]@wsrl.nl

Waterschap Rivierenland

Postbus 599

4000 AN Tiel

Bezoekadres:

De Blomboogerd 1

4003 BX Tiel

Waterschap Rivierenland hanteert [servicenormen](#).

Voor routebeschrijving en informatie: www.waterschaprivierenland.nl

Waterschap Rivierenland hecht veel waarde aan privacy. Lees in ons [privacy statement](#) hoe we met uw persoonsgegevens omgaan. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender.

Sta een moment stil bij het milieu – print dit bericht alleen als het nodig is.

Van: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Verzonden: maandag 8 september 2025 08:01

Aan: [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>; [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

Onderwerp: Grondwaterkwaliteit Lienden - ruimtelijke ontwikkeling De Brink

Hoi [redacted],

Ik stuur je zo meteen (BUP) ter kennisgeving verschillende rapporten toe. Deze hebben betrekking op bodemgrond- en oppervlaktewaterkwaliteit in Lienden. (ww: D3Br!nk)

Hier wordt een woonwijkje ontworpen, waarvan de omgevingsplanprocedure loopt.

Nu zijn er aanwonenden die zich niet gehoord voelen, aangezien zij weten/vermoeden dat er een oude verontreiniging aanwezig is, en dat deze bewust niet is onderzocht.

Dit heeft in juli ook het (landelijke en regionale) nieuws gehaald:

[Nieuwbouw in Lienden stuit op protest: 'Dit gebied is totaal ongeschikt'](#)

[Dorp in de Betuwe vreest nieuwbouwwijk: 'Schadelijk voor gezondheid'](#)

[Nieuwbouw in Lienden stuit op protest: 'Dit gebied is totaal ongeschikt' - Omroep Gelderland](#)

Ook wij hebben op ons initiatief zowel oppervlaktewatermonsters en slib monsters genomen. Dit in aanwezigheid van de bezorgde bewoners. De resultaten hebben we met hen doorgenomen.

Er zijn uit onze analyses geen zorgwekkende overschrijdingen aangetroffen, en komen aardig overeen met de resultaten uit de onderzoeken die zijn gedaan i.k.v. de ruimtelijke ontwikkeling.

Het wordt een plan waarvan we verwachten dat er (op dit onderwerp) zal worden geprocedeerd tot aan raad van state.

Het gaat t.o.h. vooral over de bodemverontreiniging, maar de (grond)waterkwaliteit zal er ook bij gehaald gaan worden.

Vandaar dat ik jou wil vragen om kennis te nemen van deze onderzoeken en je gedachten erbij te vormen. Misschien trek jij wel andere conclusies.

Hoe dan ook is dit een plan wat de komende periode onder het vergrootglas gaat liggen.

Zou dit aanleiding zijn om hier vanuit ons een meetpunt te realiseren voor het kwaliteitsmeetnet?

Ik hoor het graag

Met vriendelijke groet,



Senior adviseur Water en Ruimte

Accountmanager gemeente Buren en Neder Betuwe

Projectleider Erfgoed

Team Gebiedsontwikkeling Oost

(Werkdagen maandag, dinsdag en donderdag)

T: (0344) 64 92 31

M: 06  

E:  [@wsrl.nl](mailto:wsrl.nl)

Waterschap Rivierenland

Postbus 599

4000 AN Tiel

Bezoekadres:

De Blomboogerd 1

4003 BX Tiel

Waterschap Rivierenland hanteert [servicenormen](#).

Voor routebeschrijving en informatie: www.waterschaprivierenland.nl

Waterschap Rivierenland hecht veel waarde aan privacy. Lees in ons [privacy statement](#) hoe we met uw persoonsgegevens omgaan. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender.

Sta een moment stil bij het milieu – print dit bericht alleen als het nodig is.

Dossier Groenestraat Lienden

Samenvatting

11-09-2025



*sterke dijken
schoon water*

Tijdlijn

- Verkennend bodemonderzoek, Groenestraat Lienden perceel L2209, 25-01-2023 (Ingenieursbureau Land)
- Verkennend bodemonderzoek, Groenestraat Lienden perceel L1112, 27-01-2023 (Ingenieursbureau Land)
- Aanvullend bodem- en asbestonderzoek, Groenestraat Lienden L 2223, 17-10-2023 (Hunneman Milieu – Advies)
- Aanvullende monsternamen bouwput, 04-09-2024 (Ingenieursbureau Land)
- Aanvullend grondwateronderzoek, Groenestraat Lienden, 11-11-2024 (Hunneman Milieu – Advies)
- ?Losse monsternamen Waterschap Rivierenland?, 15-01-2025 / 20-02-2025 (Aquon)

2024 -> overgang Omgevingswet (vervallen WBB)

Specifiek onderzoek grondwater

- Verkennend bodemonderzoek, Groenestraat Lienden perceel L2209, 25-01-2023 (Ingenieursbureau Land):
3 peilbuizen geplaatst op perceel L1112
1 peilbuis geplaatst op perceel L61



Foto 3

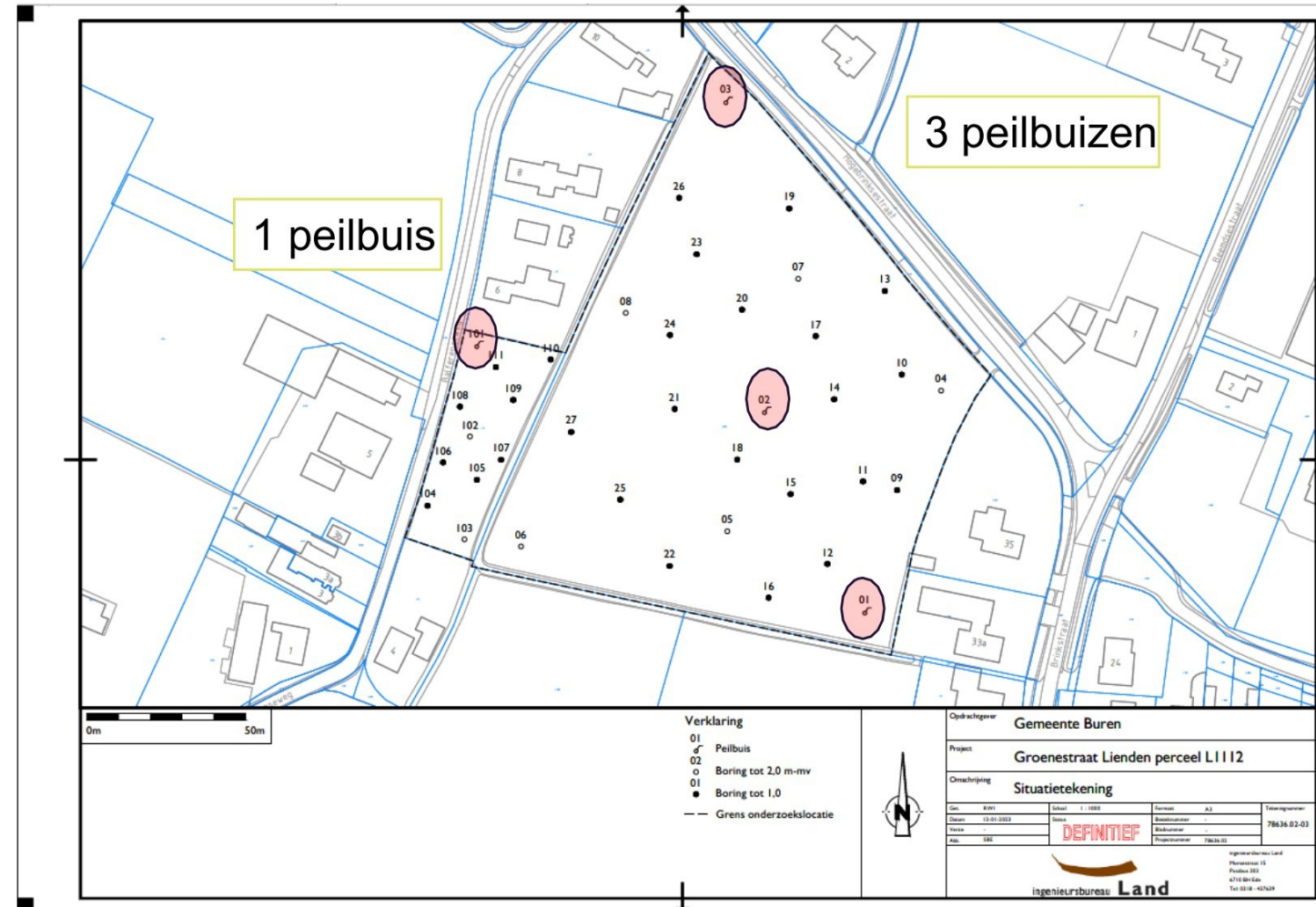
Tabel 5.6: Overzicht geanalyseerde grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse
1. Perceel L1112		
01	1,6 - 2,6	Standaardpakket ¹⁾
02	1,5 - 2,5	Standaardpakket ¹⁾
03	1,6 - 2,6	Standaardpakket ¹⁾
2. Perceel L61		
101	1,25 - 2,25	Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ NEN gw (standaardpakket grondwater) analyse op: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Tabel 5.4: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
1. Perceel L1112					
01	1,6 - 2,6	0,9	7,3	600	14,7
02	1,5 - 2,5	0,78	7,4	740	8,03
03	1,6 - 2,6	0,48	7,3	550	16,9
2. Perceel L61					
101	1,25 - 2,25	0,55	6,9	950	164

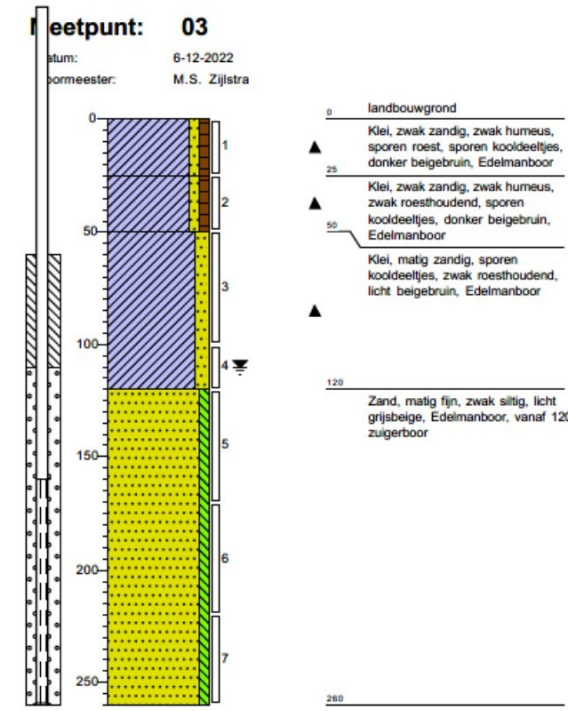
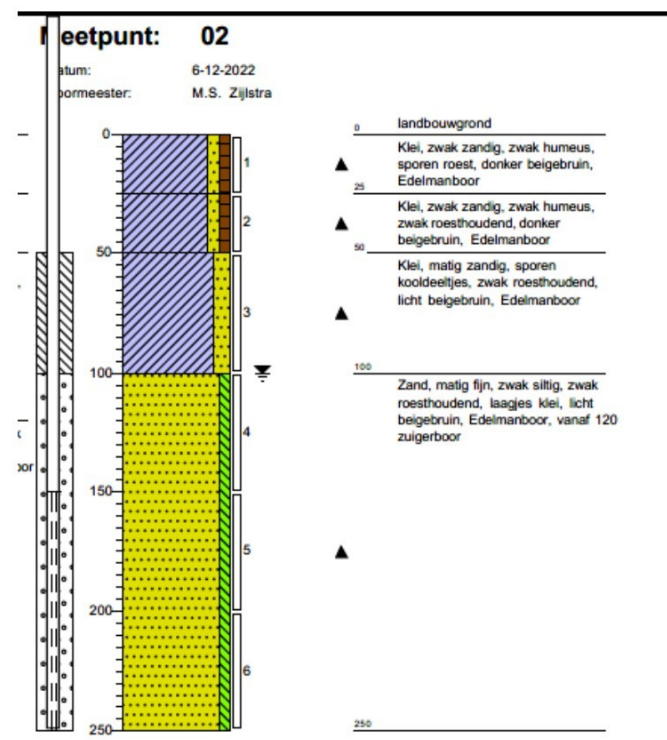
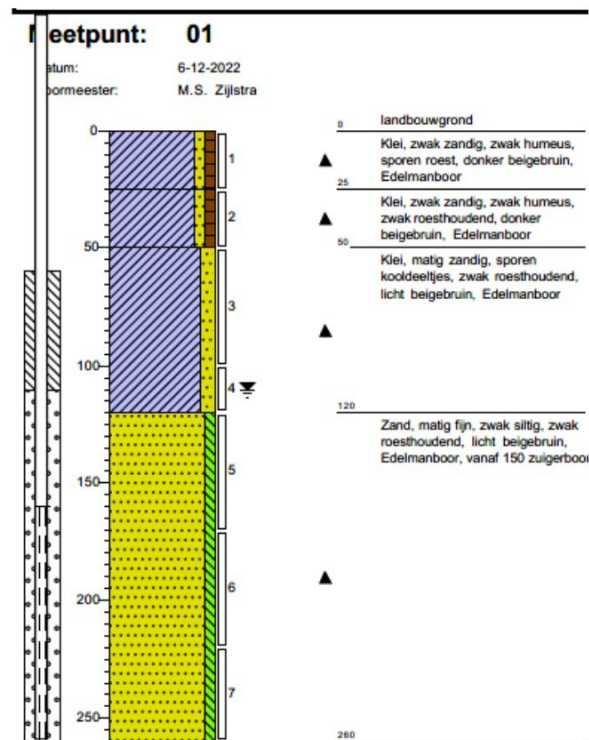


Specifiek onderzoek grondwater

- Barium licht verhoogde concentraties gemeten in alle peilbuizen

Barium wordt als bariumcarbonaat aan klei voor bakstenen toegevoegd om zoutuitslag te voorkomen.

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
01-1-1	1,6 - 2,6	Barium (85)	-
02-2-1	1,5 - 2,5	Barium (71)	-
03-03-1	1,6 - 2,6	Barium (220)	-
2. Perceel L6 I			
101-101-1	1,25 - 2,25	Barium (85)	-



Specifiek onderzoek grondwater

- Verkennend bodemonderzoek, Groenestraat Lienden perceel L1112, 27-01-2023 (Ingenieursbureau Land)
- 2 peilbuizen geplaatst.

Monstercode	Troject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monstersselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk
MM02	0 - 1,0	03-2 (0,2 - 0,7) 09-2 (0,5 - 1,0) 11-2 (0,3 - 0,8) 12-1 (0 - 0,5)	Klei, uiterst dalgranderhoudend	Nikkel (0,02) Cadmium (-) Lood (0,02)	-	Wonen ²⁾
MM03	0 - 0,5	02-1 (0 - 0,5) 04-1 (0 - 0,5) 05-1 (0 - 0,5) 06-1 (0 - 0,5) 07-1 (0 - 0,5) 10-1 (0 - 0,5)	Klei, sporen kooldeeltjes	Zink (0,07) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,21) PAK (0,04)	-	Wonen ²⁾
MM04	0,5 - 1,0	08-2 (0,5 - 1,0)	Klei, sporen slakken, sterk baksteenhoudend	Kobalt (0,11) Nikkel (0,43) Molybdeen (-) Lood (0,01) PAK (-)	-	Industrie ³⁾
MM05	0 - 0,5	13-1 (0 - 0,3) 14-1 (0 - 0,5) 15-1 (0 - 0,5) 16-1 (0 - 0,3) 19-1 (0 - 0,2)	Klei, bovengrond	Nikkel (0,02) Zink (0,05) Cadmium (-) Lood (0,02)	-	Wonen ²⁾
MM06	0,2 - 0,7	16-2 (0,3 - 0,5) 19-2 (0,2 - 0,7)	Klei, matig/sterk slakhoudend	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾
MM07	0,5 - 1,0	13-3 (0,6 - 1,0) 16-3 (0,5 - 1,0)	Klei, sterk dalgranderhoudend	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾

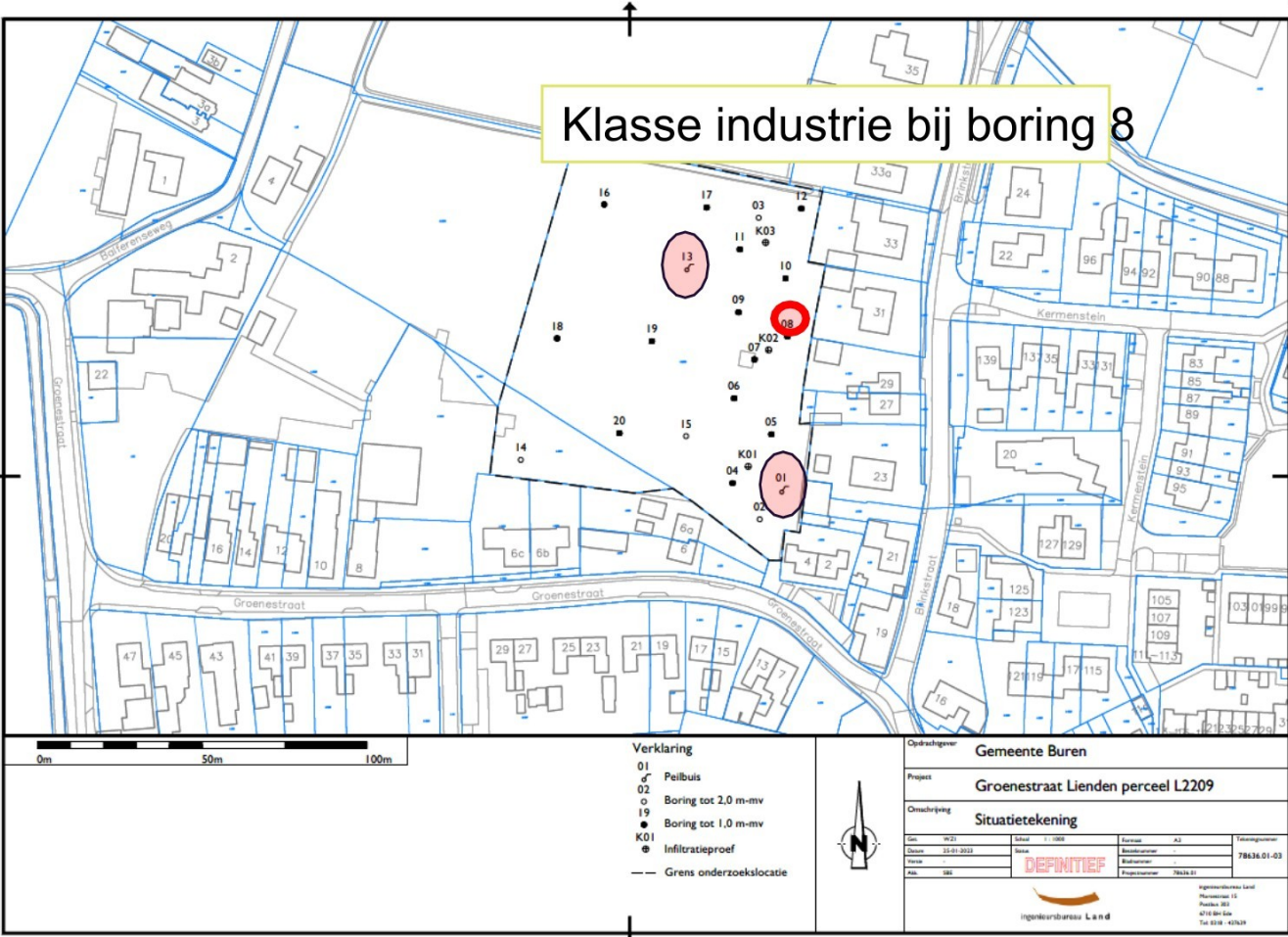
¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).
²⁾ Rekenregel achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit.
³⁾ Van het betreffende monster is geen PFAS bekend, dus niet getoetst aan het Handelingskader PFAS.

Tabel 5.8: Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
01-I-I	1,6 - 2,6	Barium (85)	-
13-13-I	1,0 - 2,0	Barium (130)	-

Tabel 5.4: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,6 - 2,6	0,75	6,5	860	8,37
13	1,0 - 2,0	0,18	6,4	720	7,47

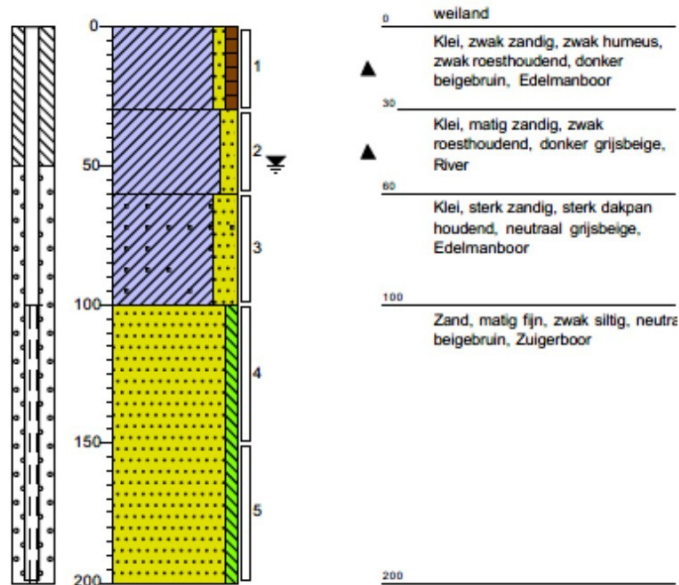


Specifiek onderzoek grondwater

- Ook hier barium weer licht verhoogd gemeten in het grondwater.

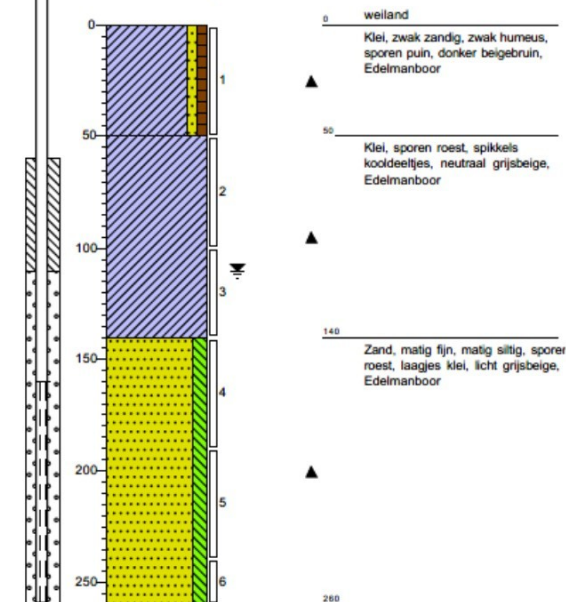
Meetpunt: 13

Datum: 20-12-2022
Boormeester: M.S. Zijlstra



Meetpunt: 01

Datum: 5-12-2022
Boormeester: M.S. Zijlstra



Specifiek onderzoek grondwater

- Aanvullend bodem- en asbestonderzoek, Groenestraat Lienden L 2223, 17-10-2023 (Hunneman Milieu – Advies)
- Geen aanvullende peilbuizen geplaatst in dit onderzoek. Monsternamen van visueel mogelijk verontreinigd water in de bouwput.

Tabel 1.3: Overschrijdingen toetsingskader grondwater (AS3000, inclusief decanteren van watermonster)

Monstercode	Concentratie > Voorkeurswaarde (µg/l)	Concentratie > Signaleringswaarde (µg/l)
01-I	Kobalt (23) Nikkel (61) Kwik (0,077) Zink (270)	Koper (260) Cadmium (7,6) Barium (730) Lood (210)

Tabel 1.4: Overschrijdingen toetsingskader grondwater (afvalwater, exclusief decanteren van watermonster)

Monstercode	Concentratie > Voorkeurswaarde (µg/l)	Concentratie > Signaleringswaarde (µg/l)
01-I	Nikkel (46) Kwik (0,053) Zink (220)	Koper (240) Cadmium (6,7) Barium (740) Lood (210)

Specifiek onderzoek grondwater

- Aanvullende monsternamen bouwput, 04-09-2024 (Ingenieursbureau Land)
- Advies in de rapportage om een aanvullende peilbuis te plaatsen.

Locatie ontgravingsput

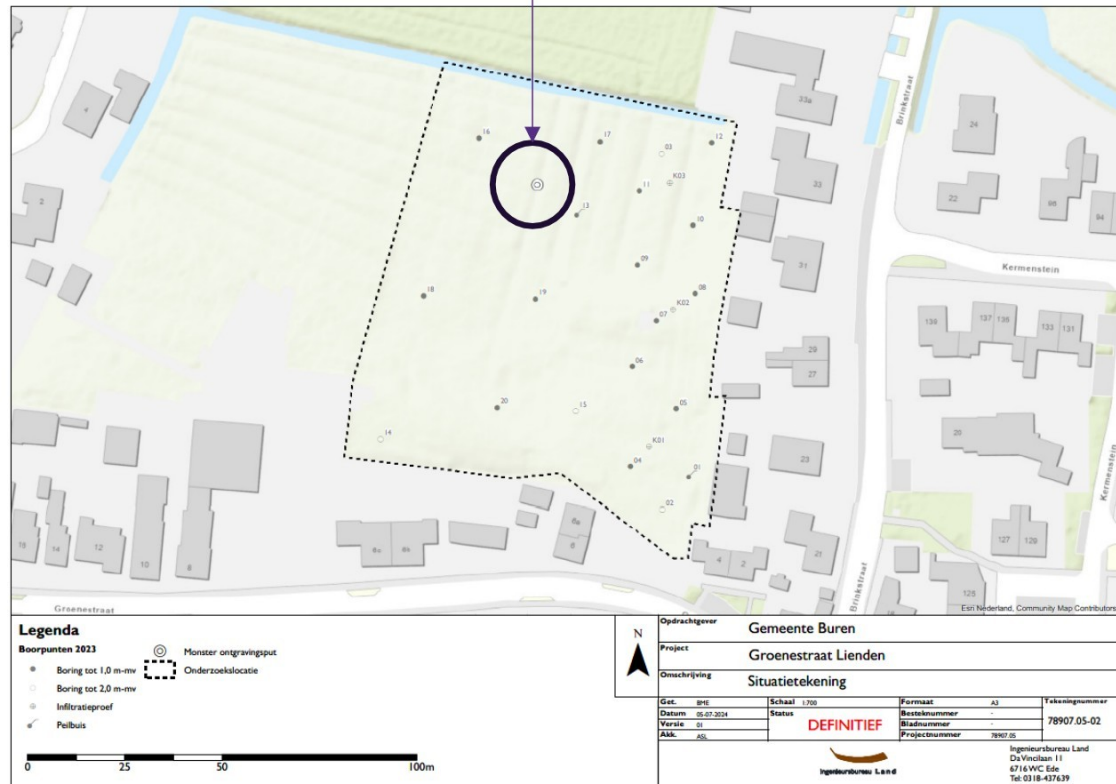
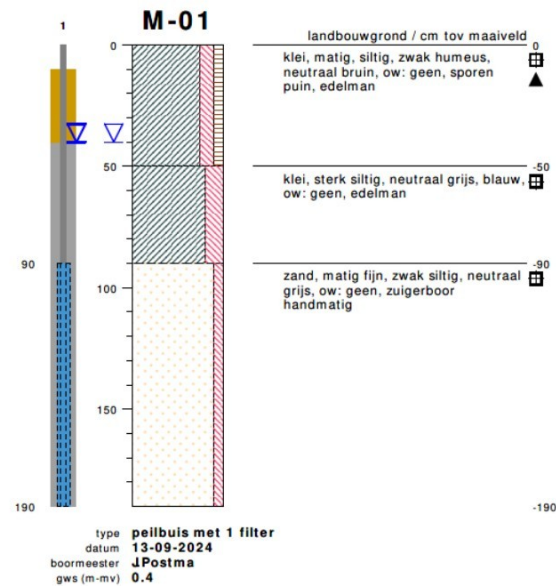


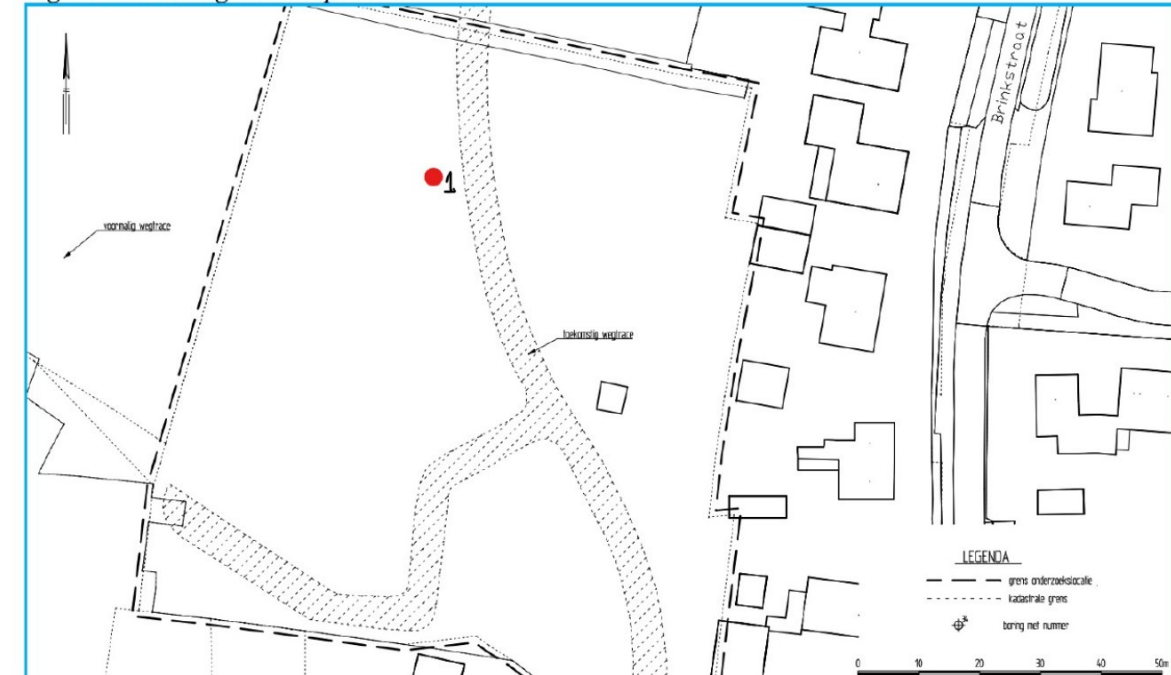
Foto 1. Overzichtsfoto bouwterrein

Specifiek onderzoek grondwater

- Aanvullend grondwateronderzoek, Groenestraat Lienden, 11-11-2024 (Hunneman Milieu – Advies)
- Er is één peilbuis aanvullend geplaatst nabij of in de ontgravingsput.
- Naast de licht verhoogde concentraties barium (zoals ook eerder aantoonde in de onderzoeken) zijn er ook matig verhoogde concentraties arseen gemeten.
- Arseen kan vanuit kwelwater omhoogkomen of via antropogene bronnen (bestrijdingsmiddelen, afvalstromen).
- Geen olie waterreactie gemeten.



Figuur 1: situering controlepeilbuis



Stakeholders



NOS

- Waarom reactie van Sweco?

SWECO 

Overheid




Waterschap
Rivierenland

- Waar zijn de aanvullende monsters door WSRL genomen?



Omgevingsdienst
Rivierenland

 provincie
Gelderland

*Olie of kwel?
Wanneer en waar zijn de foto's genomen?*



Tik op de vingers Saillant detail is dat de gemeente bij werkzaamheden in het gebied het niet zo nauw neemt met de wet- en regelgeving. Uit een brief van Omgevingsdienst Rivierenland uit 2023 blijkt: "Er is nu twee maal door een sterke bodemverontreiniging gegraven. Dit is niet volgens de regels gebeurd en de verontreinigde grond is niet afgevoerd naar een erkende verwerker."

Wie is hier contactpersoon vanuit OD Rivierenland?

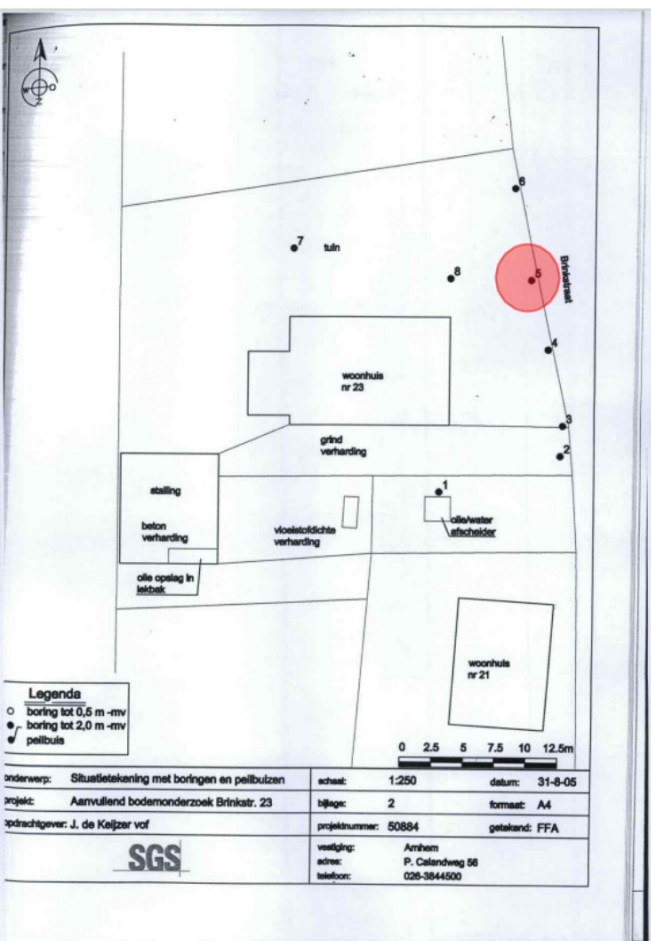
Milieubureaus

 HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

 ingenieursbureau **Land**

SGS onderzoek 2005

- Waarschijnlijk zeer lokale spots Carboleum Brinkstraat 21.



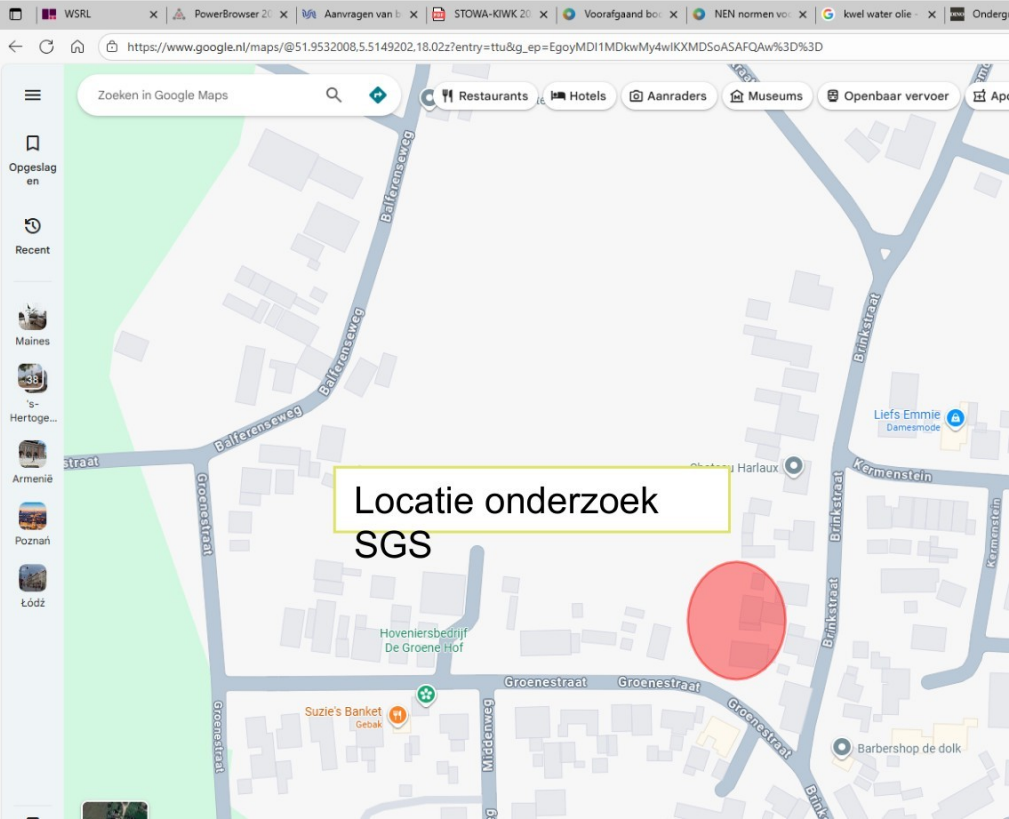
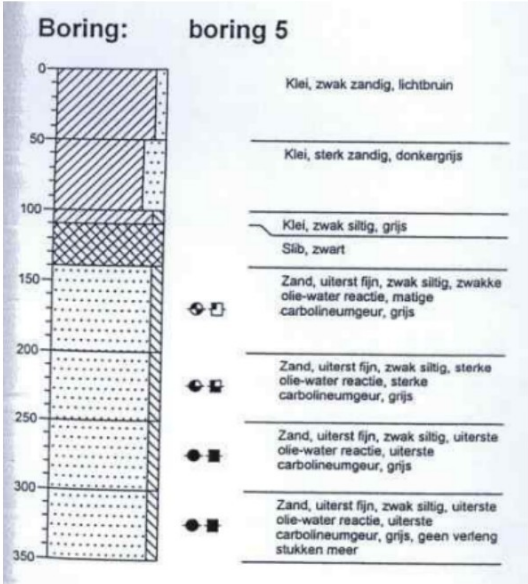
Lokaal verhoogde concentraties carboleum aangetroffen (meetpunt 5).

Tabel 1. Chemische analysesresultaten van de grond(meng)monsters (waarden in mg/kgds, tenzij anders vermeld).

Grond(meng)monster	M1 0,5 - 1,5	M2 0,5 - 1,0	M3 2,0 - 3,0	
Bodemlaag (m -mv)	10,0	10,0	10,0	
lutum (%)	2,0	2,0	2,0	
organische stof (%)				
EOX (lotaal)				
arsen	13	12		
cadmium				
chrom				
koper				
kwik				
lood				
nikkel				
zink				
naftaleen			2000	
fenantreen			1200	
antraceen			130	
fluorantreen			390	
benz(a)antraceen			47	
chryseen			51	
benzo(k)fluorantreen			8	
benzo(a)pyreen			13	
benzo(ghi)perylene			< 5,0	
indeno(1,2,3cd)pyreen			< 5,0	
PAK (10 VROM)			3800	***
minerale olie (GC)			15000	***

* = gemeten waarde groter dan de S-waarde en kleiner dan of gelijk aan (S+1)/2
** = gemeten waarde groter dan (S+1)/2 en kleiner dan of gelijk aan de I-waarde
*** = gemeten waarde groter dan de I-waarde
+ = gemeten waarde licht verhoogd (t.o.v. voormalige A-waarde)

project: 50884



Indicatieve locaties peilbuizen

- Indicatieve locaties peilbuizen  
- Locaties gemeten verhoogde waarden grond  d
- Locatie bouwput (visuele verontreiniging) 





Waterschap
Rivierenland



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen