



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vooronderzoek NEN 5725 en NEN 5717

EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen

(Gemeente: Nuenen, Gerwen en Nederwetten)

Vooronderzoek NEN 5725 en NEN 5717

EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen

Gemeente: Nuenen, Gerwen en Nederwetten

Aeres Milieu Projectnummer : AM24164
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 20 juni 2024

Opdrachtgever : Waterschap de Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel

Opgesteld door : ing. [REDACTED] | MSc [REDACTED]

Gecontroleerd door : ing. [REDACTED]

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Topografische beschrijving.....	6
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	7
2.3	Historische landbodem informatie	9
2.4	Historische waterbodem informatie.....	12
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	13
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	15
2.7	Asbest	15
2.8	Bodemkwaliteitskaart	16
2.9	Onderzoekshypothese	16
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

- | | |
|---|---|
| 1 | Topografische overzichtskaart |
| 2 | Foto's onderzoekslocatie |
| 3 | Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten |
| 4 | Omgevingsrapportage met bodeminformatie |

1. INLEIDING

In opdracht van Waterschap de Dommel heeft Aeres Milieu een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: EVZ Beeksche Waterloop Zuid te Nuenen
Gemeente	: Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Lengte traject	: circa 3.300 meter lang met een strook van 25 meter breedte aan beide zijden van de waterloop.
Huidig gebruik van de locatie	: waterloop
Toekomstig gebruik	: waterloop met ecologische verbindingszone

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een resterende ecologische verbindingszone (EVZ). Deze voorgenomen herontwikkeling is nog niet definitief, doch de ingrepen in de beek zullen waarschijnlijk bestaan uit o.a. de enkelzijdige inrichting EVZ zone (t.b.v. Beheer & Onderhoud) mogelijk door het deels verleggen van de beek, realisatie van enkele poelen en/of het verder uitdiepen en vergroten van poelen en het aanbrengen beplanting.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 en de NEN5717 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater;
- de onderzoekslocatie voor het waterbodemonderzoek en overige locatiegegevens met betrekking tot verontreinigingsbronnen die van invloed zijn op de onderzoekslocatie en de direct aangrenzende percelen;
- situering binnen of buiten grondwaterbeschermingsgebied en ligging van oppervlaktewater;
- De indeling in 'klein regionaal oppervlaktewater' of 'groot oppervlaktewater';
- De indeling van de onderzoekslocatie in watertype(n) waar het onderzoek plaats vindt. Deze indeling gebeurt op verschil in sedimentatiepatroon waarbij rekening moet worden gehouden bij het indelen van deellocaties binnen de onderzoekslocatie en binnen te watertype.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, het kadaster, topotijdreis.nl, het dinoloket, gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Waterschap de Dommel, AHN.nl, grondwatertools.nl, omgevingsdienst Zuidoost Brabant, provincie Noord-Brabant en de terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie betreft de Beeksche Waterloop van circa 3.300 meter lengte met een strook van 25 meter breedte aan beide zijden van de waterloop (de EVZ). De waterloop begint bij het Wilhelminakanaal en loopt in noordelijke richting aan de oostzijde van Olen door en verder langs het ven 'de Mosbulten'. Het traject eindigt bij de gemeentegrens, bij de tuinbouwkassen aan de Duykenpaalse Heiweg. Het traject loopt door de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande kaart is middels een rode lijn de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron topografische kaart: PDOKviewer)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd (afbeelding 3). Op de kaart uit 1900 is duidelijk zichtbaar dat het plangebied zich in een heide- en bosgebied bevindt. De kaart uit 1929 toont voor het eerst het Wilhelminakanaal dat Tilburg en Eindhoven met de Maas verbindt. Op de kaarten uit 1970 en 1990 is zichtbaar dat de bebouwing in de omgeving is toegenomen, tevens is het bosgebied uitgebreid ten kosten van de heide.

In 2006 is natuurgebied De Mosbulten met waterloop voor het eerst aangemerkt op de kaart en vanaf 2014 is het Heikantsven en het Haverven zichtbaar. Omstreeks 1800 groeide vele bulten veenmos op natte heide. Het veen werd later afgegraven en gebruikt als brandstof. Het afwisselende cultuur historische patroon van greppels, singels, bosjes, en grasland is de afgelopen jaren (na de aanleg van de Rijksweg A50 tussen Oss en Eindhoven) op eigentijdse wijze hersteld.

Ter hoogte van de Mosbulten is vanaf de historische kaart uit 1900 reeds bebouwing van 2 panden zichtbaar (Olen 26 te Nuenen). Vanaf 1963 is er direct naast deze panden meer bebouwing zichtbaar langs de Beeksche Waterloop. De kaart uit 2015 geeft de meest recente naastliggende bouw weer.

Satellietfoto's vanaf 2009 (afbeelding 2) laten de ontwikkeling van het tuinbouwkassenbedrijf aan de noordzijde van het plangebied zien. De tuinbouwkassen zijn een aantal maal van plek gewisseld, tevens heeft er verscheidene malen uitbreiding van het bedrijf plaatsgevonden.

Een aantal jaar geleden heeft Staatsbosbeheer veel delen van de EVZ van de Beeksche Waterloop ingericht op eigendommen van Staatsbosbeheer en twee percelen van het Waterschap. De kaart uit 2021 (afbeelding 3) komt overeen met de huidige werkelijkheid.



2009



2012



2023

Afbeelding 2: Geraadpleegde satellietbeelden (bron kaarten: topotijdreis.nl)



1900



1929



1970



1990



2006



2021

Afbeelding 3: Geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.3 Historische landbodem informatie

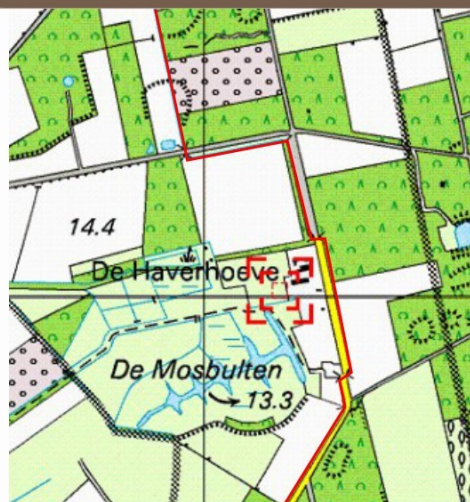
Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 23 april 2024 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Gerwen en Nederwetten. Tevens is er op 14 mei 2024 een informatieverzoek ingediend bij Waterschap de Dommel. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor een verhoogd voorkomen aan PFAS of GenX. Deze zijn niet bekend bij de gemeente.

Via de website van de omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De omgevingsrapportage met bodeminformatie is opgenomen in bijlage 5. Bij de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten en bij Waterschap de Dommel zijn geen gegevens bekend over de bodemkwaliteit binnen het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Evaluatie BUS sanering	<i>Deze onderzoekslocatie ligt ten noorden van het ven de Mosbulten en aan de westkant van de weg 'Olen'.</i>
Immobil Olen 26 te Nuenen	<i>Daarmee grenst deze locatie aan de Beeksche Waterloop, de bebouwing valt net buiten de EVZ.</i>
Lankelma	<i>Conclusie:</i> Op 10, 11 en 12 november 2014 is de sanering van de van de met koper en zink verontreinigde grond (1200m ²) verricht. Alle putbodemonsters voldoen aan de waarde wonen.
Kenmerk: 66349-B	Een klein deel van de contour van de aanvullende ontgraving bevindt zich buiten de contouren van de BUS melding. Hier is iets verder gegraven als de aangegeven BUS contour.
d.d. 18 december 2014	
Verkennd bodemonderzoek	<i>Deze onderzoekslocatie ligt ten noorden van het ven de Mosbulten en aan de westkant van de weg 'Olen'.</i>
Olen 26 te Nuenen	<i>Daarmee grenst deze locatie aan de Beeksche Waterloop, de bebouwing valt net buiten de EVZ.</i>
Lankelma,	<i>Aanleiding:</i>
Kenmerk 66349	<ul style="list-style-type: none"> • de geplande nieuwbouw van een woning. • inzicht krijgen in de aard en met name de omvang van een aanwezige sintelverharding; • ter plaatse van de huidige bovengrondse olietank de kwaliteit van de toplaag vaststellen.
d.d. 12 november 2013	<i>Conclusie:</i> Ter plaatse van het toegangspad zijn in de grond zware metalen aangetroffen in gehalten tot boven de interventiewaarden. Ter plaatse van de bovengrondse olietank zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale oliecomponenten aangetoond. Ter plaatse van het onverdachte terreindeel zijn in de bovengrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten. De verontreiniging met zware metalen ter plaatse van het toegangspad is, behalve aan de westelijke zijde, in zowel horizontale als verticale richting afdoende ingekaderd. Aan deze zijde gaat de tuin over in een weiland dat een stuk lager ligt als het erf rondom de boerderij. Op de locatie is sprake een oppervlak van circa 1.200 m ² matig tot sterk verontreinigde grond. De gemiddelde diepte van de aangetoonde verontreiniging wordt ingeschat op ongeveer 0,5 meter. De locatie is niet zondermeer geschikt voor nieuwbouw. Om graafwerkzaamheden in of bouwwerkzaamheden op sterk verontreinigde grond te verrichten is toestemming vereist van het bevoegd gezag.

Bodemonderzoek

Samenvatting resultaten



De ligging van de onderzoekslocatie t.o.v. het huidige plangebied (rode lijn).

Eindrapportage NAVOS-
onderzoek Rijtvenweg
(NB5050001)
Provincie Noord Brabant
d.d. 3 september 2007

Voormalig stortplaats bevond zich westelijk op 640 meter afstand van de Beeksche Waterloop.

Deklaag: De deklaag is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie. Daarnaast is de parameter EOX verhoogd aangetroffen. Gemiddelde dikte: 0,63 meter, Minimale dikte: 0,60 meter.

Grondwater: De lokale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is met de bekende grondwaterstanden niet te bepalen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan lokale verstoringen (bv. wegcunetten). Derhalve wordt voor het ondiepe grondwater uitgegaan van de westzuidwestelijk gerichte regionale grondwaterstroming. De lokale stromingsrichting van het middeldiepe grondwater is zuidelijk tot zuidwestelijk. De lokale stroming van het diepe grondwater is westelijk gericht. Er is sprake van infiltratie. Benedenstreams is het ondiepe grondwater licht verontreinigd met chroom en cis-1,2-dichlooretheen. Het middeldiepe grondwater is benedenstreams niet verontreinigd. Het diepe grondwater is hier licht verontreinigd met arseen en zink. Bovenstreams is het ondiepe grondwater licht verontreinigd met arseen, chroom, nikkel, zink, benzeen, xylenen en naftaleen. Tevens is de fenolindex verhoogd. Het middeldiepe grondwater is bovenstreams licht verontreinigd met arseen, chroom, zink, benzeen en xylenen. Het diepe grondwater is hier licht verontreinigd met arseen, nikkel, zink en benzeen. Geconcludeerd wordt dat er voor de verontreinigingen met nikkel, benzeen, xyleen, naftaleen, cis-1,2-dichlooretheen en de verhoogde fenolindex mogelijk een relatie met de stort is. De licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom en zink betreffen waarschijnlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Oppervlaktewater: De stortlocatie is omringd door sloten en ook op enige afstand van de stortlocatie zijn vele sloten aanwezig. Deze zijn ongeveer de helft van het jaar watervoerend. Er is geen onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het oppervlaktewater. Aangezien de sloten slechts de helft van het jaar watervoerend zijn en het grondwater niet noemenswaardig is verontreinigd, is onderzoek naar de kwaliteit van het oppervlaktewater niet noodzakelijk.

Eindrapportage NAVOS-
onderzoek Mosbulten (A) en
Mosbulten (B)
(NB5050002)
Provincie Noord Brabant
d.d. 3 september 2007

Voormalig stortplaats bevond zich westelijk op 1,9 km afstand van de Beeksche Waterloop.

Deklaag: lichte verontreiniging met koper, zink, PAK en minerale olie, verhoogde parameter EOX. Gemiddelde dikte: 0,52 meter, minimale dikte: 0,50 meter.

Grondwater: De lokale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is gelijk aan de regionale stromingsrichting en is westzuidwestelijk.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
	<p>De lokale stroming van het diepe grondwater is westelijk gericht, terwijl de regionale stromingsrichting noordwestelijk is. Er is sprake van infiltratie. Bovenstrooms zijn in het ondiepe en diepe grondwater lichte verontreinigingen met chroom en koper aangetroffen. In het diepe grondwater is tevens nikkel licht verhoogd aangetoond. Benedenstrooms zijn in het ondiepe grondwater lichte verontreinigingen met chroom, koper, nikkel, benzeen, naftaleen en cis 1,2-dichlooretheen aangetroffen. De fenolindex is verhoogd aangetoond. In het diepe, benedenstroomse grondwater is plaatselijk (B03) een matige verontreinigingen met arseen aangetoond. Verder zijn lichte verontreinigingen met chroom, koper, zink, benzeen en xylenen gemeten en is de fenol index verhoogd.</p> <p><i>Oppervlaktewater:</i> De stortlocatie is aan alle zijden omsloten door oppervlaktewater (sloten) die een beperkte periode van het jaar watervoerend zijn. Het oppervlaktewater in de sloten is waarschijnlijk om deze reden niet onderzocht.</p>
<p>Eindrapportage NAVOS-onderzoek Keelgras (NB3150001) Provincie Noord Brabant d.d. 13 augustus 2007</p>	<p><i>Voormalig stortplaats bevond zich oostelijk, op 1,8 km afstand van de Beeksche Waterloop.</i></p> <p><i>Deklaag:</i> De deklaag op het oostelijke terreindeel is matig tot sterk verontreinigd met koper en zink. Verder is de deklaag licht verontreinigd met cadmium, chroom, kwik, lood, nikkel, PAK en minerale olie. Daarnaast is het gehalte EOX verhoogd. Gemiddelde dikte: 0,63 meter, Minimale dikte: 0,15 meter.</p> <p><i>Grondwater:</i> De stromingsrichting van het freatische grondwater is westelijk tot noordwestelijk. De verticale stromingsrichting is onbekend. Bovenstrooms is het grondwater licht verontreinigd met arseen, chroom, zink, xylenen en naftaleen. Tevens is de fenol-index verhoogd. Benedenstrooms, nabij de stort, zijn lichte verontreinigingen met chroom, zink, xylenen en naftaleen geconstateerd. Op één plaats (B02) nabij de stort is het grondwater tevens licht verontreinigd met cis-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen. Aangezien de lichte verontreinigingen met cis-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen alleen nabij de stort zijn aangetoond, is er waarschijnlijk een relatie tussen deze verontreinigingen en de stort.</p> <p><i>Oppervlaktewater:</i> Nabij de stortlocatie zijn er diverse greppels. Tevens is op ongeveer 100 meter ten noordwesten van de locatie een kleine waterplas aanwezig. Er is geen onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het oppervlaktewater. Gelet op de afstand van de waterplas tot de stort en het feit dat hooguit lichte verontreinigingen zijn aangetoond in het grondwater, is een onderzoek vooralsnog niet nodig.</p>

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. In de directe omgeving (ter plaatse van Olen 26 te Nuenen), bevindt zich een bovengrondse olietank, deze is onderzocht in 2013, er zijn hier zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale oliecomponenten aangetoond.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse Landbouw/natuur.

Nabij de watergangen liggen diverse onverharde wegen. Het is bij gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten onbekend of er puin/asbest/zinkassen aanwezig kunnen zijn of zijn geweest, ze zijn niet als zodanig geregistreerd.

In de directe nabijheid, westelijk, van de Beeksche Waterloop bevond zich voormalig stortplaats Rijtvenweg (NB5050001) en iets verderop voormalig stortplaats Mosbulten (A) en Mosbulten (B) (NB5050002).

Rekening houdend met de stromingsrichting van het grondwater in noordwestelijke richting en de grondwaterstand is de verder op oostelijk gelegen voormalig stortplaats Keelgras (NB3150001) tevens meegenomen in dit onderzoek. Voor alle drie de voormalig stortplaatsen geldt dat er geen verspreidingsrisico's aanwezig zijn via het grondwater en dat verspreiding via het oppervlaktewater niet van toepassing is (bron: Eindrapportage NAVOS-onderzoeken).

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen ontgrondingen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.4 Waterbodem

Bij de gemeente Nuenen en bij Waterschap de Dommel zijn geen gegevens bekend over de waterbodemkwaliteit van de watergang binnen het plangebied. Er is geen informatie bekend omtrent slootdempingen. In de omgeving zijn de in tabel 2.2 weergegeven grondwateronderzoeken uitgevoerd.

Waterbodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Aanvullend grondwateronderzoek Rijtuwenweg te Sint-Oedenrode Voormalig stortplaats (NB5050001) Provincie Noord-Brabant d.d. 22 februari 2012	<i>Voormalig stortplaats bevond zich westelijk op 640 meter afstand van de Beeksche Waterloop.</i> <i>Conclusie:</i> Het grondwater uit de vijf gemonitorde peilbuizen blijkt plaatselijk de streefwaarde voor arseen, barium, chroom, nikkel, zink, benzeen en Cis-1,2-dichlooretheen te overschrijden. Ter plaatse van peilbuis B-04-2 blijkt het grondwater tevens de streefwaarde voor minerale olie te overschrijden. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van ernstige grondwaterverontreiniging die leidt tot een mogelijk verspreidingsrisico. <i>Aanbeveling:</i> Ondanks dat op basis van de huidige resultaten geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is, wordt aanbevolen om de grondwatermonitoring van de stortplaats periodiek voort te zetten.
Aanvullend grondwateronderzoek Locatie Keelgras, Laarbeek Voormalig stortplaats (NB3150001) Provincie Noord-Brabant d.d. 6 februari 2012	<i>Voormalig stortplaats bevond zich oostelijk op 1,8 km afstand van de Beeksche Waterloop.</i> <i>Conclusie:</i> Het grondwater van de gemonitorde peilbuizen A-01, A-02 en B-03 blijkt de streefwaarde van barium, cadmium, nikkel, zink te overschrijden. Het grondwater ter plaatse van peilbuis B-03 overschrijdt tevens de streefwaarde voor arseen en chroom en het grondwater ter plaatse van peilbuis B-05 overschrijdt de streefwaarde voor chroom. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging die leidt tot een mogelijk verspreidingsrisico. <i>Aanbeveling:</i> Ondanks dat op basis van de huidige resultaten geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is, wordt aanbevolen om de grondwatermonitoring van de stortplaats periodiek voort te zetten.

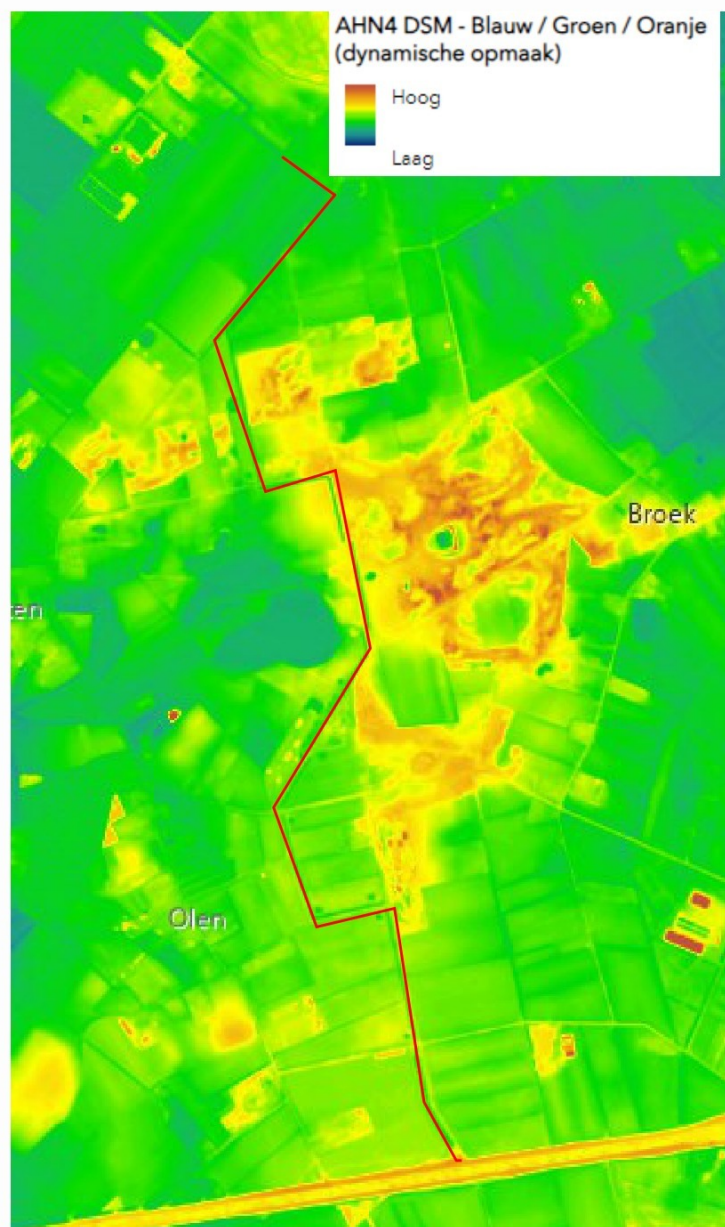
Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde waterbodemonderzoeken

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

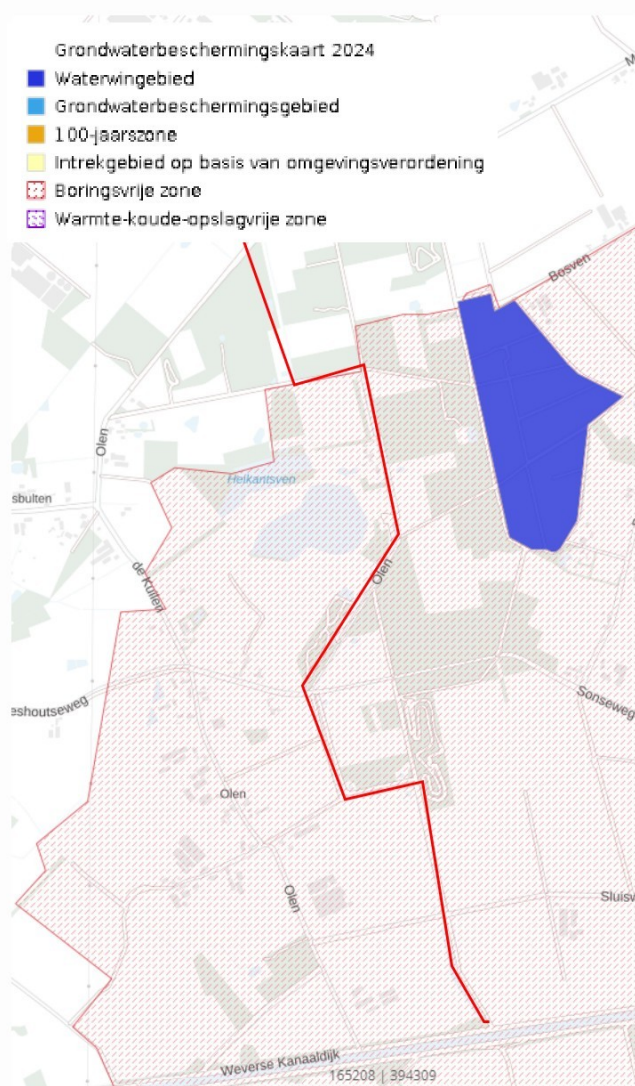
Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 28,5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand.
28,5 – 41,2	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand.
41,2 – 96,4	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind.

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

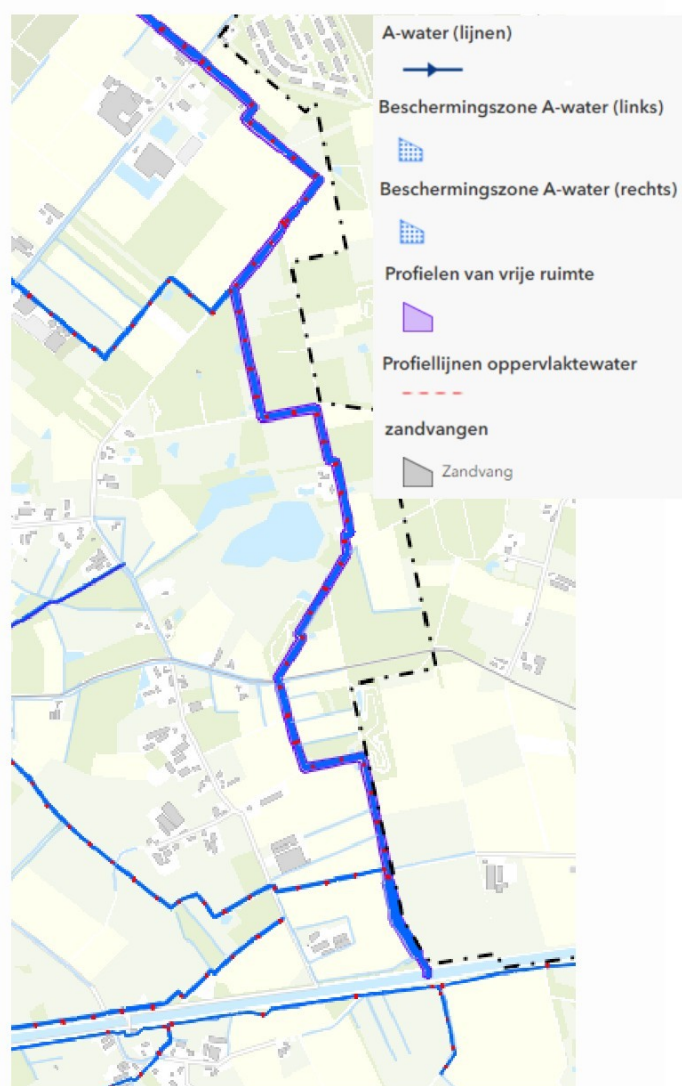


Afbeelding 4: Hoogteligging gebied Beekse Waterloop (bron: AHN viewer), met ingetekend de Beekse waterloop in rood.

Het maaiveld ter plaatse van de waterloop bevindt zich op een hoogte tussen de 13,4 meter +NAP (zuid) en 14,9 meter +NAP (noord). Afbeelding 4 geeft het hoogteverschil ter plaatse weer. De bodem bestaat grotendeels uit Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 14 meter +NAP (zuid) tot 12 meter +NAP (noord). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied. Wel bevindt de waterloop zich in een boringsvrije zone en is er een naastgelegen waterwingebied (Lieshout), zie afbeelding 5. Op de vastgestelde legger van Waterschap de Dommel (afbeelding 6) is te zien dat de Beeksche Waterloop een A-waterlijn betreft met aan beide zijden een beschermingszone en vrije ruimte. Aan de zuidzijde van de loop, net voor de overgang naar het Wilhelminakanaal bevindt zich een zandvang in de Beeksche Waterloop. Het betreft een klein regionaal oppervlaktewater in een lijnvormig patroon.



Afbeelding 5: Boringsvrijzone (rood) en naastgelegen waterwingebied (blauw) met ingetekend de Beeksche Waterloop (rood). (bron: atlasleefomgeving.nl)



Afbeelding 6: A-Water de Beeksche Waterloop (Bron: Vastgestelde Legger Waterstaatswerken 2023 Waterschap De Dommel)

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 23 mei 2024 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De waterloop begint bij het Wilhelminakanaal en loopt in noordelijke richting aan de oostzijde van Olen door en verder langs het ven 'de Mosbulten'. Het traject eindigt bij de tuinbouwkassen aan de Duykenpaalse Heiweg.

Foto's 1 t/m 4 laten de start van de Beeksche waterloop zien waar doormiddel van twee sluizen (van 2 meter breed) water gereguleerd wordt de Beeksche Waterloop in. Ter hoogte van de zuidelijke zijde van de Cortenbachsendijk is de watergang 15 meter breed. Na de sluis en duikers (tevens 2 meter breed) van foto's 7 t/m 11 wordt de watergang een stuk smaller en is deze 5 meter breed. De watergang blijft voor de rest van het plangebied ongeveer deze zelfde breedte behouden. Het waterpeil bij de sluis van foto 7 bevindt zich op 14,10 m + NAP.

Langs de Beeksche Waterloop bevinden zich verschillende kleine vennen. Het grotere 'Heikantsven' en het 'Havervan' (samen natuurgebied 'de Mosbulten') zijn aangrenzend aan de Beeksche Waterloop. Ter hoogte van deze vennen is de watergang 5 meter breed en 1 meter diep. Er zijn verschillende duikers van 2 meter breed aanwezig. Ter plaatse van de bebouwing (foto 40) zijn visueel geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

Aan de noordzijde van het plangebied bevinden zich de tuinbouwkassen aan de Duykenpaalse Heiweg (foto's 56 t/m 59 en 70 t/m 74). Foto 73 toont afvoerleidingen (waarschijnlijk van PVC) die vanaf dit bedrijf de Beeksche Waterloop inlopen, uit één van de pijpleiding die onder water eindigt komen luchtbellens. Het is onbekend wat de verschillende buizen lozen en waar ze exact vandaan komen.

In het overig deel van het plangebied en in de EVZ zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat nabij de watergangen diverse onverharde wegen liggen waarvan bij gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten onbekend is of er puin (halfverharding), asbest of zinkassen ter plaatse van deze onverharde wegen aanwezig kunnen zijn of zijn geweest.. Dit maakt deze onverharde wegen asbest verdacht.

Uit de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Ook is er tijdens de terreininspectie geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen en zijn er geen beschoeiingen, dammen of duikers van asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'landbouw/natuur'. Het waterschap de Dommel heeft geen waterbodemkwaliteitskaart vastgesteld voor het gebied.

2.9 Onderzoekshypothese

Hypothese met betrekking tot de landbodem

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie grotendeels als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

De onverharde wegen binnen de EVZ zone zijn mogelijk verdacht voor bodemverontreiniging. Het is bij gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten onbekend of er puin (halfverharding), asbest of zinkassen ter plaatse van deze onverharde wegen aanwezig kunnen zijn of zijn geweest. Dit maakt de onverharde wegen verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging en tevens verdacht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem binnen het overig deel van het plangebied wordt niet verwacht (onverdacht).

Hypothese met betrekking tot de waterbodem

De Beeksche waterloop is een A-waterlijn met aan beide zijden een beschermingszone en vrije ruimte. Het betreft een klein regionaal oppervlaktewater in een lijnvormig patroon.

Behoudens de afvoerleidingen die vanaf de tuinbouwkassen (foto 73) in de Beeksche waterloop uitstromen is er geen directe aanwijzing of verdenking dat er binnen het gebied activiteiten hebben plaatsgevonden die een negatieve invloed hebben gehad op de waterbodemkwaliteit.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de waterbodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de landbodem

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie grotendeels als “onverdacht” worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

De onverharde wegen binnen de binnen de EVZ zone zijn mogelijk verdacht voor bodemverontreiniging. Het is bij gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten onbekend of er puin (halfverharding), asbest of zinkassen ter plaatse van deze onverharde wegen aanwezig kunnen zijn of zijn geweest.

Mochten er voor de herontwikkeling van de EVZ graafwerkzaamheden aan de bestaande onverharde wegen gepland zijn, dan wordt een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707 noodzakelijk geacht. Deze dient conform de strategie ‘VED-HE_L’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen, PAK en asbest.

Binnen het overig deel van het plangebied wordt de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de landbodem niet verwacht (onverdacht).

De verwachte landbodemkwaliteit (landbouw/natuur) vormt geen belemmering voor het beoogde planvoornemen in het kader van de herontwikkeling van de EVZ.

Conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de waterbodem

De Beeksche waterloop is een A-waterlijn met aan beide zijden een beschermingszone en vrije ruimte. Het betreft een klein regionaal oppervlaktewater in een lijnvormig patroon.

Behoudens de afvoerleidingen die vanaf de tuinbouwkassen (foto 73) in de Beeksche waterloop uitstromen is er geen directe aanwijzing of verdenking dat er binnen het gebied activiteiten hebben plaatsgevonden die een negatieve invloed hebben gehad op de waterbodemkwaliteit.

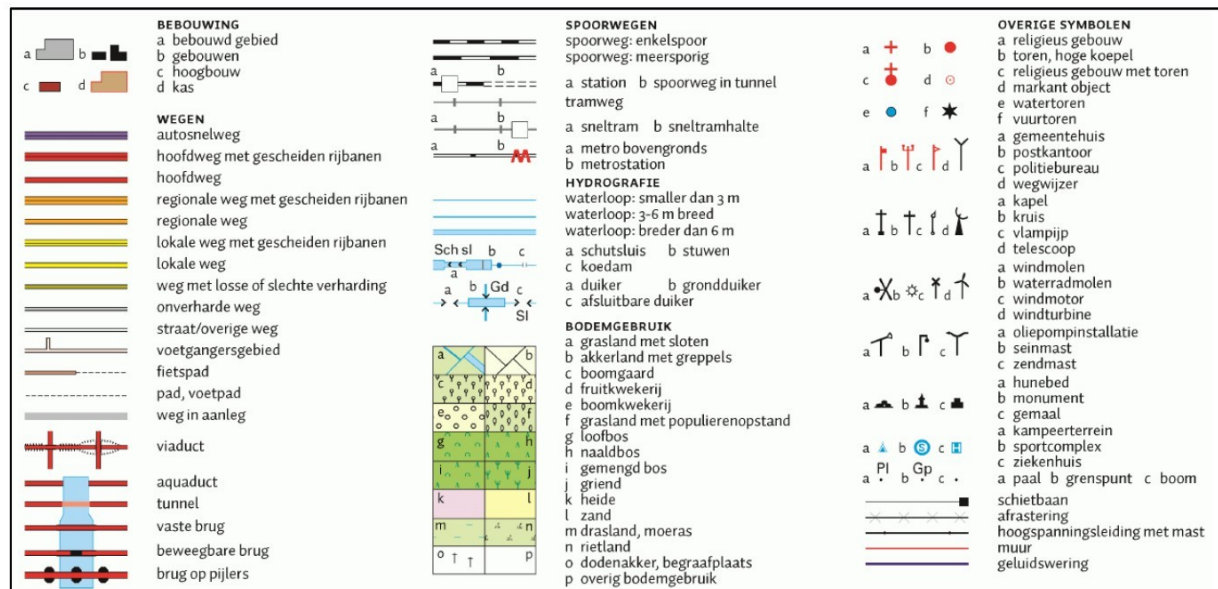
De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de waterbodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5720 wordt noodzakelijk geacht. Dit onderzoek dient conform de strategie ‘NL’ (inspanning voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning) uitgevoerd te worden waarbij de sliblaag en waterbodem onderzocht wordt.

Mocht door herontwikkeling de grondwaterstand in de regio verhoogd worden dan is een grondwatermonitoring en een meting van de kwaliteit van het oppervlaktewater vanuit de verschillende stortplaatsen, met een inkadering van de verontreiniging, aangeraden.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64



Foto 65

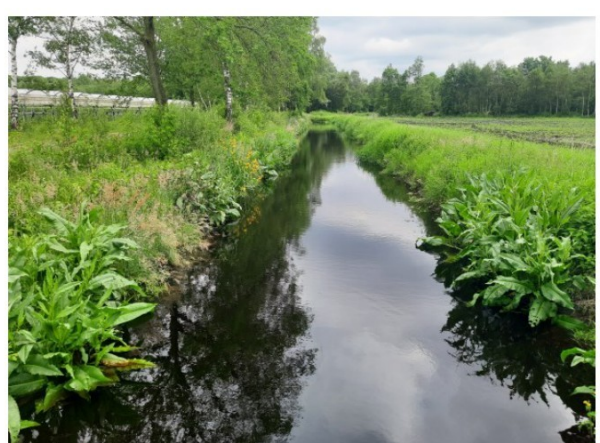


Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69



Foto 70



Foto 71



Foto 72



Foto 73



Foto 74

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten



Legenda

Foto's

Plangebied

Duiker [Duiker]

Sluis [Sluis]

Stuw [Stuw]

Achtergrond:
Luchtfoto PDOK
Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS
PDOK

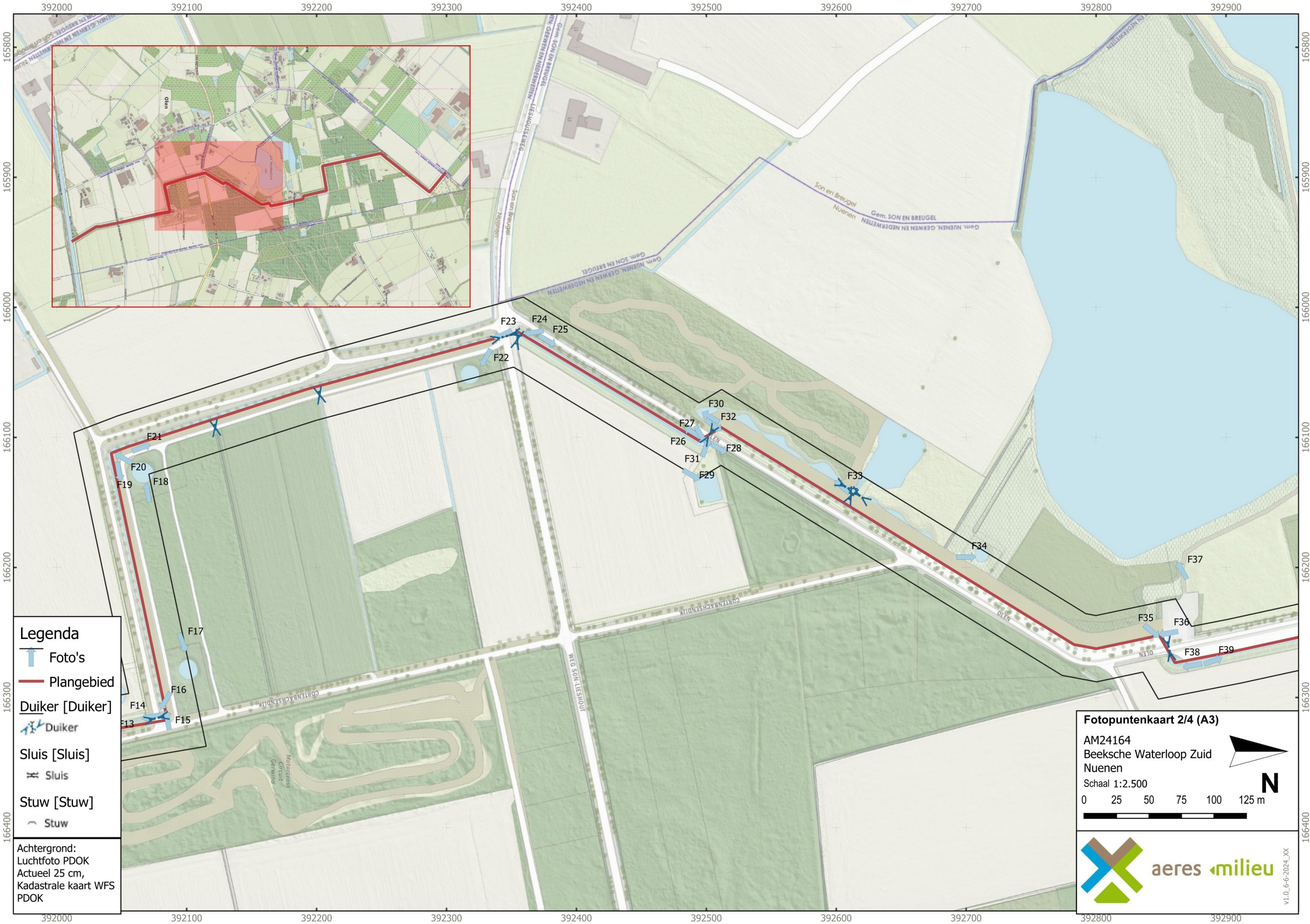
Fotopuntenkaart 1/4 (A3)

AM24164
Beeksche Waterloop Zuid
Nuenen

Schaal 1:2.500

0255075100125 m

v1.0_6-6-2024_XX



Legenda

 Foto's

 Plangebied

 Duiker [Duiker]

 Duiker

 Sluis [Sluis]


 Sluis


 Stuw [Stuw]

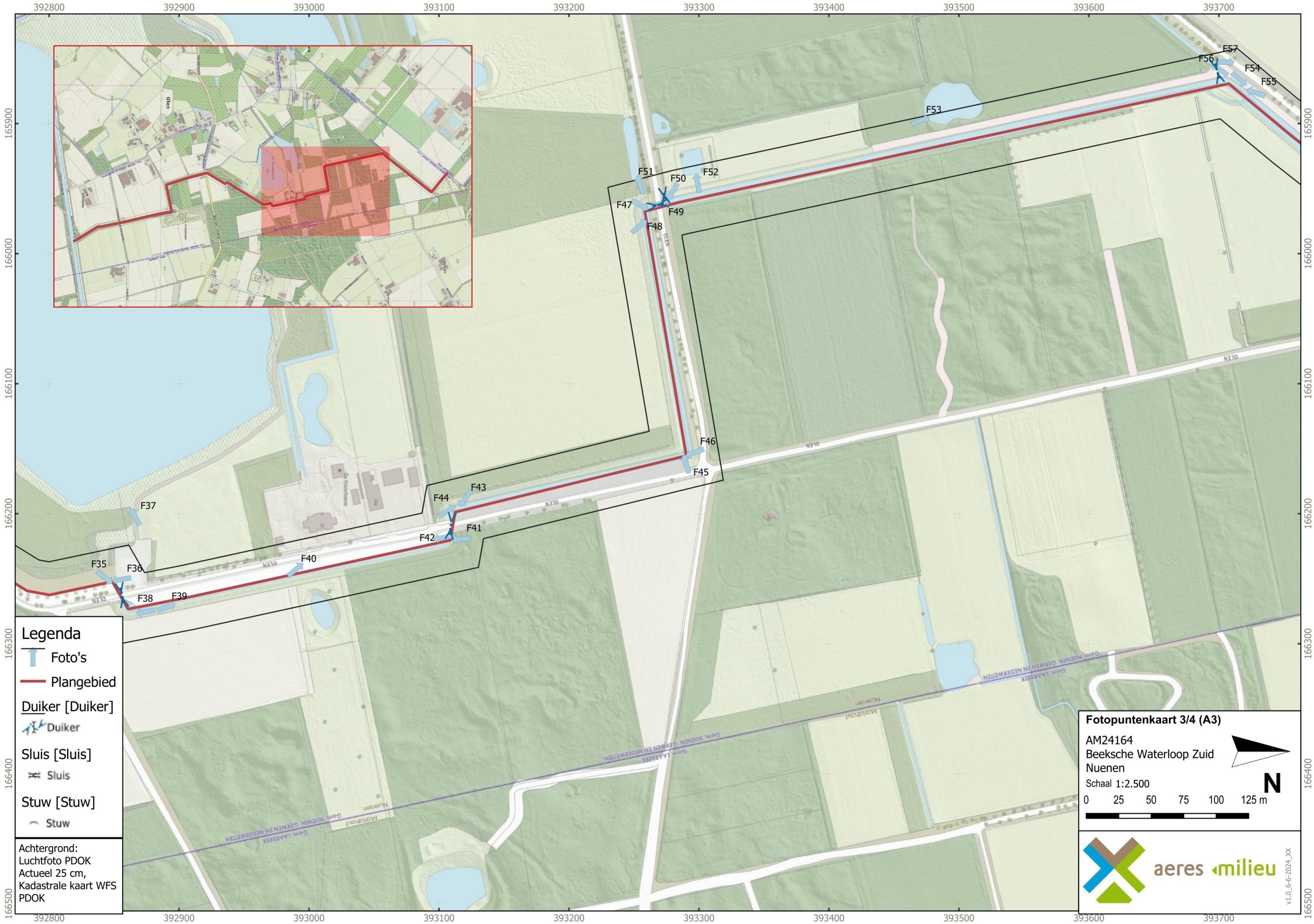
 Stuw

Achtergrond:
Luchtfoto PDOK
Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS
PDOK

Fotopuntenkaart 2/4 (A3)
AM24164
Beeksche Waterloop Zuid
Nuenen
Schaal 1:2.500
0 25 50 75 100 125 m


N


v1.0_6-6-2024_XX



Legenda

- Foto's
- Plangebied
- Duiker [Duiker]**
 - Duiker
- Sluis [Sluis]**
 - Sluis
- Stuw [Stuw]**
 - Stuw

Achtergrond:
Luchtfoto PDOK
Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS
PDOK

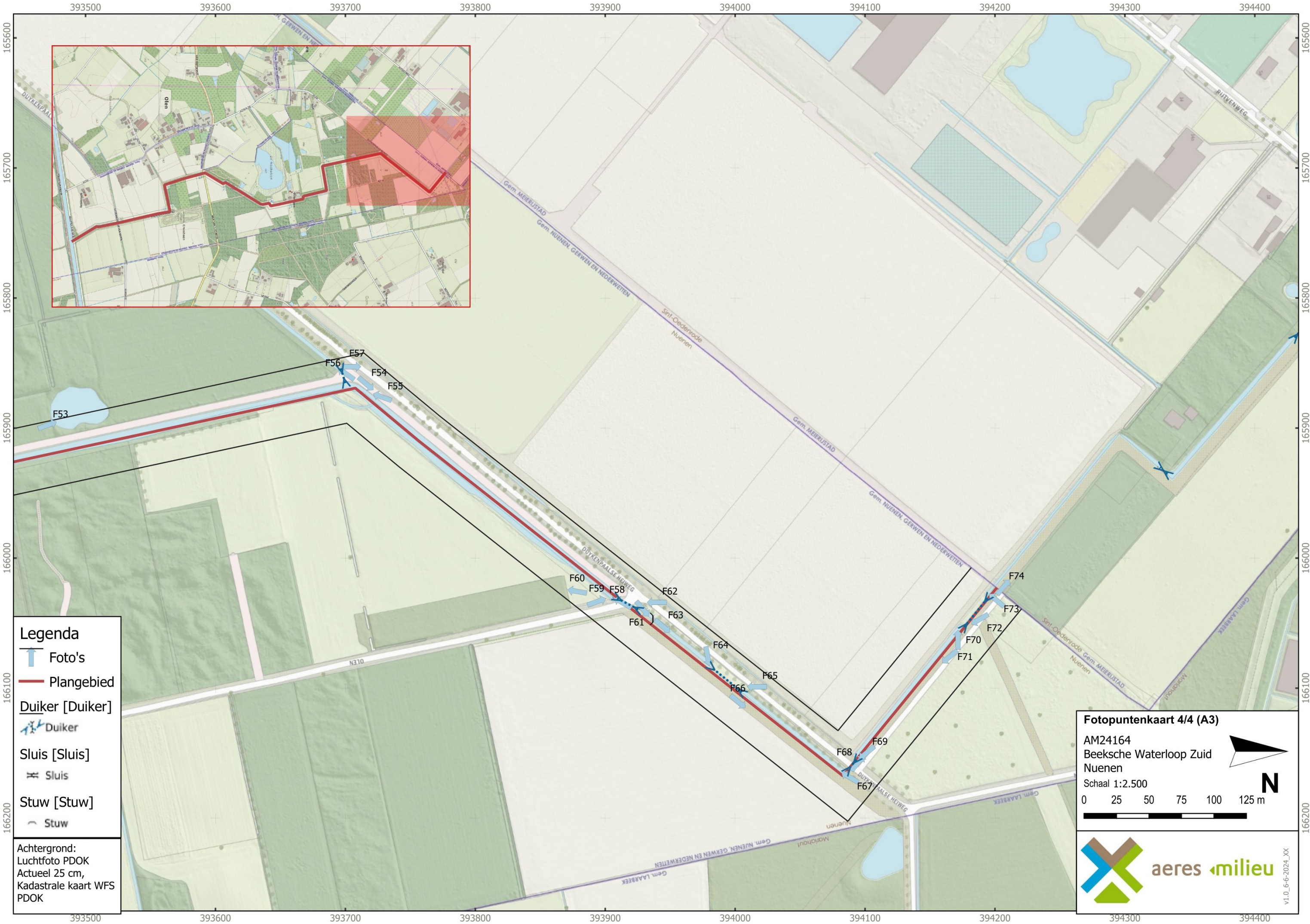
Fotopuntenkaart 3/4 (A3)

AM24164
Beeksche Waterloop Zuid
Nuenen

Schaal 1:2.500



v1.0_6-6-2024_XX



Legenda

-  Foto's
-  Plangebied
- Duiker [Duiker]
-  Duiker
- Sluis [Sluis]
-  Sluis
- Stuw [Stuw]
-  Stuw

Achtergrond:
Luchtfoto PDOK
Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS
PDOK

Fotopuntenkaart 4/4 (A3)

AM24164
Beeksche Waterloop Zuid
Nuenen

Schaal 1:2.500

0 25 50 75 100 125 m



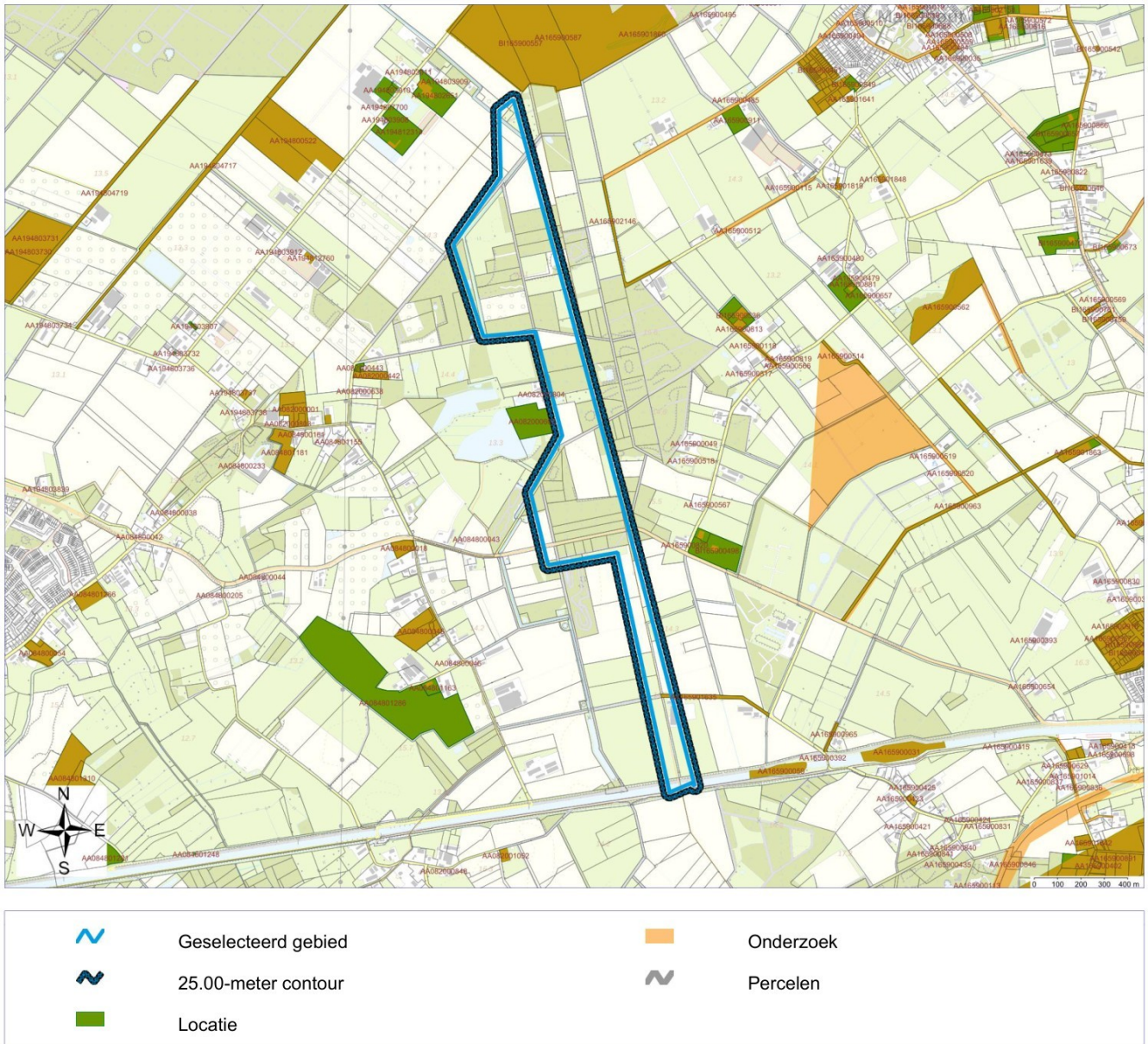
v1.0_6-6-2024_XX

Bijlage 4

Omgevingsrapportage met bodeminformatie

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 23-04-2024



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	10
Toelichting	11

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Sluisweg 4

Locatienaam	Sluisweg 4
Adres	Sluisweg 4
Woonplaats	LIESHOUT
Gemeente	Laarbeek
Locatiecode	AA165900865
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB165900873
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: PFAS 5 straten te Laarbeek

Locatienaam	PFAS 5 straten te Laarbeek
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Laarbeek
Locatiecode	AA165901635
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB165901635
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: PFAS 5 straten te Laarbeek 01-10-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
01-10-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	PFAS 5 straten te Laarbeek	Aveco de Bondt b.v.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Olen ong (perceel 236018)

Locatienaam	Olen ong (perceel 236018)
Adres	Olen ong
Woonplaats	NUENEN
Gemeente	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode	AA082000603
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB082000035
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.