

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Wanssum-Oost

Gemeente Venray

6 maart 2025 - Public

ARCADIS NEDERLAND B.V.
Adviesgroep Bodem & Gezonde
Leefomgeving

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	6
1.2	Aanpak	6
1.3	Leeswijzer	6
2	Vooronderzoek	7
2.1	Locatiegegevens	7
2.2	Huidig en historisch gebruik	8
2.3	Toekomstig gebruik	9
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	9
2.4.1	Algemene gegevens bodemkwaliteit	9
2.4.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken	9
2.4.3	Asbest	10
2.4.4	PFAS	10
2.4.5	Regionaal bodembeleid	10
2.4.6	Bodemopbouw en geohydrologie	10
3	Conclusies en aanbevelingen	12
3.1	Conclusies	12
3.2	Aanbevelingen	12

Bijlagen

Bijlage A Historische kaarten

Bijlage B Tekening met potentiële PFAS-bronnen

Bijlage C Foto's locatiebezoek

Colofon

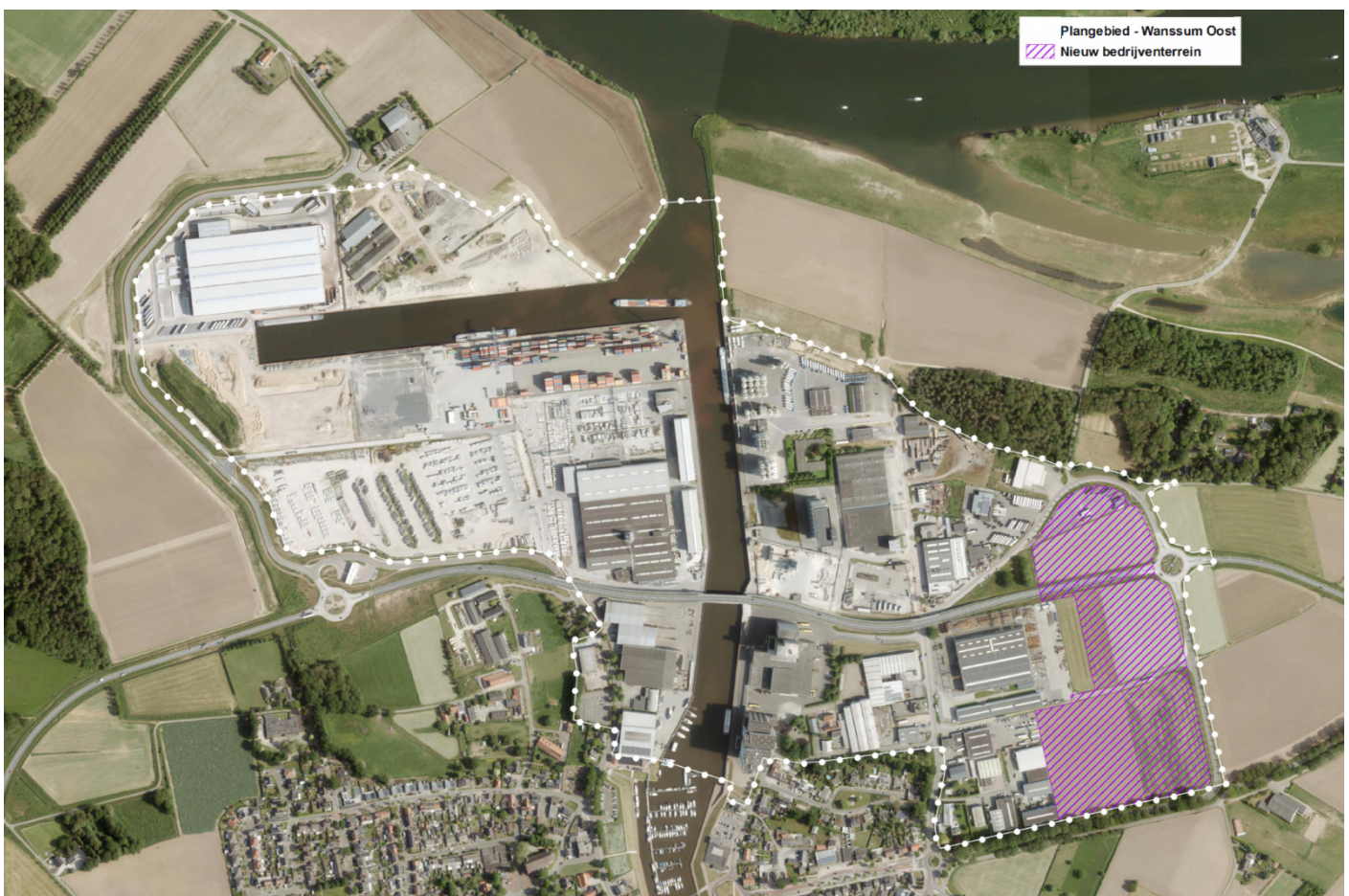
1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Venray heeft Arcadis Nederland B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wanssum-Oost. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen uitbreiding van een industrieterrein.

Voor het project Wanssum Oost heeft de gemeente het voornemen om het industrie- en haventerrein Wanssum aan de oostzijde uit te breiden. Deze uitbreiding krijgt het karakter van een kleinschalig gemengd bedrijventerrein gericht op het midden- en kleinbedrijf en hoogwaardige/innovatieve bedrijvigheid. De totale oppervlakte van de beoogde uitbreiding bedraagt circa 8 ha, waarvan circa 7 ha uitgeefbaar is. De omvang van de bedrijfskavels ligt tussen de 3.000 m² en 20.000 m² (2 hectare).

De beoogde ontwikkeling aan de oostzijde van Wanssum is goed in te passen in de gemengde omgeving, zowel qua landschappelijke inpassing als qua verkeersbelasting. De afwikkeling van (vracht)verkeer past op de reeds nieuw aangelegde wegen. De beoogde uitbreiding wordt rechtstreeks ontsloten op de nieuwe rondweg.

In Figuur 1 is een luchtfoto met begrenzing van het plangebied en de voorgenomen uitbreiding van het bedrijventerrein opgenomen (het onderzoeksgebied). Het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt (het onderzoeksgebied) en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter. De contouren van het onderzoeksgebied zijn in paars weergegeven op de kaart.



Figuur 1 Luchtfoto uit 2024 van het plangebied (met wit aangegeven) en de voorgenomen uitbreiding van het bedrijventerrein (met paars aangegeven) (bron: Cyclomedia)

1.1 Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van het industrie- en haventerrein Wanssum. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen binnen het voorgenomen uitbreidingsgebied. Om dit doel te bereiken is relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

1.2 Aanpak

Bij een aantal activiteiten, zoals bouwen op een bodemgevoelige locatie, is voorafgaand aan de activiteit bodemonderzoek van de landbodem nodig. De voorschriften voor het voorafgaand bodemonderzoek staan in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Het voorafgaand bodemonderzoek kent een trapsgewijze benadering, waarbij het volgend onderzoek alleen nodig is als de noodzaak daartoe blijkt uit een eerder onderzoek. De eerste fase betreft het vooronderzoek volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN, 2023). Indien uit vooronderzoek is gebleken dat voldoende informatie over de locatie beschikbaar is, en/of door de gemeente in het omgevingsplan is vastgelegd dat de bodemkwaliteit in voldoende mate is vastgelegd kan verkennend bodemonderzoek achterwege worden gelaten.

Indien uit vooronderzoek blijkt dat onvoldoende informatie over de bodemkwaliteit beschikbaar is, is verkennend bodemonderzoek noodzakelijk. Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Afhankelijk van eventuele aanwijzingen over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als 'verdacht' of 'onverdacht'. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt getoetst. Bij een onderzoek op een 'onverdachte' locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een 'verdachte' locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

Bovendien vindt er als onderdeel van dit vooronderzoek een fysiek locatiebezoek plaats. Doel van dit bezoek is om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. Indien bij dit locatiebezoek een andere situatie wordt aangetroffen dan op basis van het vooronderzoek werd verwacht, dan kan dit aanleiding zijn om de strategie of de hypothese bij te stellen.

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze voorbereid en uitgevoerd. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen kunnen zijn ten opzichte van gepresenteerde resultaten. Immers, elk onderzoek is gebaseerd op de beschikbare informatie bij de in dit rapport aangegeven bronnen en gebaseerd op een (representatieve) steekproef.

Met het van kracht worden van de Omgevingswet kunnen daarnaast veranderingen optreden in lokaal en regionaal bodembeleid (Omgevingsplannen en Omgevingsverordeningen). Hierdoor kunnen lokale of regionale toetsingswaarden wijzigen of van kracht worden nadat dit bodemonderzoek is gerapporteerd. Dit onderzoek houdt geen rekening met eventuele wijzigingen na de rapportagedatum.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek samengevat. Hoofdstuk 3 bevat de conclusies en aanbevelingen die voortkomen uit dit onderzoek. In hoofdstuk 2 en 3 wordt verwezen naar de diverse bijlagen met aanvullende achtergrondinformatie over het milieuhygiënisch vooronderzoek.

2 Vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN, 2023). Hierbij zijn onder andere de in het verleden op de locatie uitgevoerde activiteiten en de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Het vooronderzoek is uitgevoerd met als aanleiding A uit de NEN 5725: Het uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

De geraadpleegde bronnen zijn:

- Terreinverkenning door middel van digitaal beeldmateriaal en fysiek locatiebezoek;
- De opdrachtgever;
- Het omgevingsloket (DSO);
- Het BROloket <http://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>;
- De website www.bodemloket.nl;
- De website www.topotijdreis.nl;
- De website <http://report.dotkadata.com/#!search>;
- De website <http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken>;
- De website <http://streetsmart.cyclomedia.com>;
- Informatie van de gemeente, provincie en/of omgevingsdienst (archieven bodem, milieuvergunningen etc.).

Voor meer informatie over de bodemopbouw en geohydrologie is gebruik gemaakt van de gegevens uit het DINO loket (www.dinoloket.nl).

2.1 Locatiegegevens

In Tabel 1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 1 Locatiegegevens

Aspect	Gegevens
Projectnaam	Industrieterrein Wanssum-Oost
Plaats	Wanssum
Gemeente	Venray
Provincie	Limburg
Coördinaten	203.629,98E 394.696,84N
Oppervlakte gebied	Circa 8 ha
Kadastrale gegevens	Sectie C: 277, 278, 279, 1736, 1743, 1826, 1827, 1886, 1894, 1917, 1919, 1923, 1924, 1926, 1927, 2084, 2130, 2186, 2202, 2204, 2205, 2235, 2236

2.2 Huidig en historisch gebruik

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten oosten van het dorp Wanssum in de provincie Limburg en omvat een oppervlakte van circa 8 ha. Het gebied wordt begrensd door het huidige industrieterrein in het westen, de Driesstraat in het oosten, de Brugstraat in het zuiden en het Kamillepad/ De Kooy/Venkelpad in het noorden. Rijksweg N270 en de Parakkerweg doorkruisen het onderzoeksgebied. Ten noorden, oosten en zuiden van het gebied liggen voornamelijk agrarische percelen en bosgebied.

Het onderzoeksgebied bestaat momenteel uit agrarische percelen/weilanden. Er lopen geen watergangen, paden of andere verbindingen door het gebied.

In Bijlage A zijn enkele historische topografische kaarten opgenomen in de tijdspanne 1850 tot heden. Het onderzoeksgebied bestond oorspronkelijk vooral uit grasland. Op de historische kaarten is zichtbaar dat het Kamillepad er al van oudsher ligt. Eind jaren '50 wordt de Brugstraat ten zuiden van het onderzoeksgebied aangelegd. Rond deze tijd ontstaat ook een onverhard pad, op de locaties waar nu de Parakkerweg en Driesstraat liggen.

Tussen 2000 en 2010 wordt het industrieterrein ten westen van het onderzoeksgebied aangelegd. Er vestigen zich verschillende bedrijven, waaronder een staal- en aluminiumbewerker, autogarages, een transportbedrijf, zwembadbouwer en diverse meubelmakerijen. Het merendeel van deze bedrijven is hedendaags nog steeds operationeel op dit terrein.

In 2019 is begonnen aan de aanleg van de Rijksweg N270, Driesstraat en Parakkerweg, evenals het parkeerterrein in het noorden van het onderzoeksgebied. Deze zijn in 2020 in gebruik genomen. Het parkeerterrein bestaat uit een open halfverharding (>50% bodemvreemd materiaal). Van het toegepaste materiaal zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de kwaliteit en het jaar van toepassen.

Het onderzoeksgebied zelf is voor zover bekend nooit bebouwd of anders in gebruik geweest dan bouwland. Bij het raadplegen van de gebruikte bronnen zijn er geen historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek.

Op 4 maart 2025 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. Tijdens de terreinverkenning zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Onderstaande foto's geven een indruk van de locatie. De volledige fotorapportage is opgenomen in Bijlage C.



Figuur 2 Foto's terreinverkenning 4 maart 2025

2.3 Toekomstig gebruik

Het voornemen is om het huidige industrie- en haventerrein Wanssum aan de oostzijde uit te breiden. Het doel is om het terrein bouwrijp te maken in 2026 en kavels uit te geven tussen 2026 en 2031.

Het industrieterrein richt zich met name op het midden- en kleinbedrijf en op hoogwaardige/innovatieve bedrijvigheid. Deze bedrijven zullen de toekomstige gebruikers van het gebied vormen. Doordat de exacte werkzaamheden nog niet vaststaan, is ook nog niet bekend of de toekomstige ontwikkelingen eventueel (tijdelijke) invloed hebben op de huidige grondwaterstand en wat de maximale diepte van bodemingrepen is. De volgende uitgangspunten voor de ontwikkeling zijn wel al benoemd en mogelijk relevant met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en archeologie:

- De uitbreiding wordt onderdeel van het gezoneerd industrie- en haventerrein.
- Totale omvang van de uitbreiding is ca. 8 ha, waarvan ca. 7 ha als uitgeefbaar terrein.
- De kavelstructuur is flexibel, met een minimale kavelgrootte van 3.000 m² en een maximale kavelgrootte van 2 ha.
- De uitbreiding krijgt het karakter van kleinschalig gemengd bedrijventerrein. Vestiging van grote logistieke bedrijven is niet toegestaan.
- De uitbreiding richt zich op hoogwaardige, innovatieve bedrijven in de milieu-categorieën 2 t/m 3.2.
- Kantooractiviteiten alleen ondergeschikt aan de bedrijfsfunctie (max. 30% van het bvo).
- Bedrijven worden niet aangesloten op het gasnetwerk.
- Daken dienen geschikt te zijn voor de plaatsing van zonnepanelen.
- De maximale bouwhoogte is 10 m (met een afwijking tot 12 m).
- Het maximale bebouwingspercentage is 70%.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

2.4.1 Algemene gegevens bodemkwaliteit

Regionaal komen er in het grondwater verhoogde concentraties aan zware metalen voor (specifiek zink, cadmium, chroom, lood, nikkel en koper). Deze concentratiewaarden lopen sterk uiteen en variëren door de tijd heen. De provincie Limburg heeft specifieke bedrijfslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde gehalten metalen in het grondwater¹.

Lokaal komen er in de provincie Limburg van nature verhoogde concentraties van arseen voor. Deze gebieden zijn opgenomen in de overzichtskaart 'Arseengebieden – Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord'². Hieruit blijkt dat het plangebied niet in of nabij een gebied ligt aangemerkt als verhoogde arseenconcentraties.

Het plangebied is niet gelegen binnen een aandachtsgebied 'Mijnsteengebieden'³.

2.4.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In het verleden is ter plaatse van het onderzoeksgebied één bodemonderzoek uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek locatie Kamillepad (ong.) te Wanssum, HMB B.V., kenmerk: 15243301A, d.d. 20 juli 2015. In opdracht van Provincie Limburg te Maastricht.

Betreft een verkennend bodemonderzoek op de percelen ten zuiden van Kamillepad, inclusief de huidige Rijksweg (N270, Boomkensweg) en de Driesstraat. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen onroerende zaak transactie. Bij het veldonderzoek zijn destijds geen bijzonderheden of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bovengrond is destijds een licht verhoogd gehalte nikkel gemeten (overschrijding van de destijds geldende Maximale Waarde Wonen (MWW)). Er is geen duidelijke bron of oorzaak bekend voor het licht verhoogde gehalte aan nikkel in de bovengrond. In de ondergrond is destijds een licht verhoogd gehalte kobalt gemeten (overschrijding van de achtergrondwaarden (AW2000)). Ook voor het licht verhoogd gehalte aan kobalt in de ondergrond is geen specifieke bron of oorzaak bekend.

¹ Beleidskader bodem, actualisatie 2016, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016

² Arseengebieden – Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord, d.d. 2 augustus 2018

³ Aandachtsgebieden Regio Limburg Noord: Mijnsteengebieden, d.d. 2 augustus 2018

In het grondwater uit een aantal peilbuizen zijn licht verhoogde concentraties barium, zink en minerale olie gemeten. De aanwezigheid van metalen (waaronder barium en zink) in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel. Echter is er geen duidelijke bron of oorzaak bekend voor de licht verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater.

Een aanvullend onderzoek werd destijds niet noodzakelijk geacht.

2.4.3 Asbest

Voor zover bekend is er in het gebied niet eerder een onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd. Daarnaast zijn er op basis van de resultaten van het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of waaruit blijkt dat op het maaiveld of in de bodem substantiële hoeveelheden asbestverdacht puin en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is.

2.4.4 PFAS

In Bijlage B zijn nabijgelegen potentiële PFAS-bronnen weergegeven op kaart. In de directe omgeving (<1000 m) zijn vier locaties met PFAS-verdachte activiteiten bekend: een metaaloppervlaktebehandelaar, een jachtwerf, een afvaloverslag en een scheepswerf. Hoewel de invloed op de onderzoekslocatie als beperkt wordt beschouwd, wordt geadviseerd om PFAS-analyses op te nemen in de onderzoeksopzet bij eventueel toekomstig bodemonderzoek. Hierdoor wordt een beeld verkregen van de aanwezigheid van PFAS en de hergebruiksmogelijkheden (indicatief) wanneer de grond elders wordt toegepast of verwerkt.

2.4.5 Regionaal bodembeleid

Voor de onderzoekslocatie zijn kaarten beschikbaar voor de gebiedseigen bodemkwaliteit. In Tabel 2 zijn de beschikbare gegevens weergegeven.

Tabel 2 Gegevens regionaal bodembeleid

Bron	Conclusie
Bodemfunctieklaas³	Industrie
Bodemkwaliteitskaart⁴	- Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): Achtergrondwaarden - Ondergrond (>0,5 m-mv): Achtergrondwaarden
Omgevingsplan / Nota Bodembeheer⁵	BKK kan dienen als milieuhygiënische verklaring indien door middel van een NEN 5725 onderzoek is aangetoond dat de ontgravingslocatie onverdacht is
Bodemkwaliteitskaart PFAS⁶	- Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): Achtergrondwaarden - Ondergrond (>0,5 m-mv): Achtergrondwaarden

2.4.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw is weergegeven in Tabel 3 Samenvatting bodemopbouw (bron: DINO loket).

⁴ Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Ooijen-Wanssum, referentie GM-0162390, revisie D0

⁵ Nota bodembeheer Ooijen-Wanssum 2020-2029, november 2019, vs 19.3

⁶ PFAS-bodemkwaliteitskaart Ooijen-Wanssum, referentie SWNL0254350, d.d. 29 juni 2020

Tabel 3 Samenvatting bodemopbouw (bron: DINO loket)

Diepte (m-mv)	Geologische formaties	Samenstelling	Geohydrologische betekenis
0 – 0,75	Holocene afzettingen	Afwisseling van kleiige zand, zeer fijn tot uiterst grof, Lokaal schelphoudend of humeus.	Deklaag
0,75 – 14,70	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, matig grof tot uiterst grof. Lokaal grindig, stenen en keien.	1 ^{ste} watervoerend pakket
14,70 – 33,40	Kielzeloöliet Formatie	Zandige eenheid, matig fijn tot uiterst grof. Lokaal grindig, humeus of sporen van bruinkool.	2 ^{de} watervoerend pakket
33,40 – 215,30	Formatie van Breda	Zandige eenheid, zeer fijn tot matig grof. Glauconiethoudend. Lokaal schelphoudend.	3 ^{de} watervoerend pakket

De stroming van het freatisch grondwater is overwegend noordoostelijk gericht. Uit de grondwaterkaart blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand zich bevindt op een diepte van circa 15 m +NAP (circa 2 m-mv).

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde milieuhygiënische vooronderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Uit de beschikbare historische gegevens blijkt dat het onderzoeksgebied zelf is nooit bebouwd is of anders in gebruik is geweest dan als (agraris) bouwland.
- Ten westen, aangrenzend aan het onderzoeksgebied, is sinds 2000 een industrieterrein gevestigd. In 2019 en 2020 zijn de N270, Driesstraat en Parakkerweg aangelegd.
- In het grondwater zijn regionaal verhoogde concentraties aan zware metalen aanwezig. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde gehalten metalen in het grondwater. Deze beleidslijnen zijn beschreven in het document 'Beleidskader bodem, actualisatie 2016, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016'.
- Uit bodem overzichtskaarten blijkt dat het plangebied niet gelegen is in een gebied met verhoogde concentraties arseen, en ook niet aangemerkt is als 'Mijnsteengebied'.
- Binnen de huidige onderzoekslocatie heeft in het verleden (2015) eerder verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden, namelijk ter plaatse van enkele percelen ten zuiden van het Kamillepad. In de bovengrond is destijds een licht verhoogd gehalte (boven de destijds geldende achtergrondwaarde) nikkel aangetoond. In de ondergrond was een licht verhoogd gehalte kobalt gemeten. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties barium, zink en minerale olie. Een aanvullend onderzoek werd destijds niet noodzakelijk geacht.
- Ten noorden van het Kamillepad is een parkeerterrein aanwezig, bestaande uit een open halfverharding (>50% bodemvreemd materiaal). Van het toegepaste materiaal zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de kwaliteit en jaar van toepassen.
- Op basis van de resultaten van het vooronderzoek bestaan geen concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of waaruit blijkt dat op het maaiveld of in de bodem substantiële hoeveelheden asbestverdacht puin en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is.
- Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van PFAS-puntbronnen binnen het onderzoeksgebied. De PFAS-bodemkwaliteit van zowel boven- als ondergrond is aangemerkt als 'achtergrondwaarden'.
- De bodemfunctie van het plangebied is aangemerkt als zijnde 'industrie'. De bodemkwaliteit van zowel boven- als ondergrond is aangemerkt als 'achtergrondwaarden'.

3.2 Aanbevelingen

De exacte aard van de toekomstige ontwikkelingen zijn momenteel nog niet bekend. Het terrein wordt ten eerste bouwrijp gemaakt, waarna bedrijven zich hier zullen vestigen en verder zelf richting zullen geven aan de ontwikkelingen van hun kavels. Doordat de exacte terreininrichting met bijbehorende werkzaamheden nog niet vaststaan, is ook nog niet bekend waar grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden en wat de maximale diepte van bodemingrepen is.

Bij een aantal activiteiten (zoals het graven in bodem of het bouwen op een bodemgevoelige locatie) is voorafgaand aan de activiteit bodemonderzoek van de landbodem nodig. Afhankelijk van de terreininrichting en de locatie van de grondroerende werkzaamheden, dient een verkennend bodemonderzoek (fase 2) te worden uitgevoerd. De voorschriften voor het bodemonderzoek staan in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Geadviseerd wordt om de percelen te onderzoeken conform de NEN 5740, strategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde bodembedreigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL). Tevens wordt geadviseerd om het standaard stoffenpakket conform de NEN 5740 uit te breiden met de parameter PFAS (28 stoffen, waarvan 2 lineair en vertakt, conform de 'Advieslijst te meten PFAS' van Bodem+).

In het kader van de milieubelastende activiteit 'Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.119, Bal)' of 'Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.120, Bal)' wordt geadviseerd om de resultaten te toetsen aan de SRCarbo-waarden uit de richtlijn CROW 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Dit in verband met de regelgeving voor arbeidsomstandigheden.

Indien bij een veldonderzoek puin in de bodem wordt aangetroffen, kan een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 alsnog noodzakelijk zijn. De aanwezigheid van puin kan een aanwijzing zijn dat de bodem asbesthoudend materiaal bevat. De NEN 5707 is alleen van toepassing op asbest in bodem en grond met minder dan 50% (V/V)

bodemvreemd materiaal (puin en dergelijke). Voor de bepaling van het gehalte aan asbest in lagen met meer dan 50% (V/V) bodemvreemd materiaal, moet de NEN 5897 worden gebruikt.

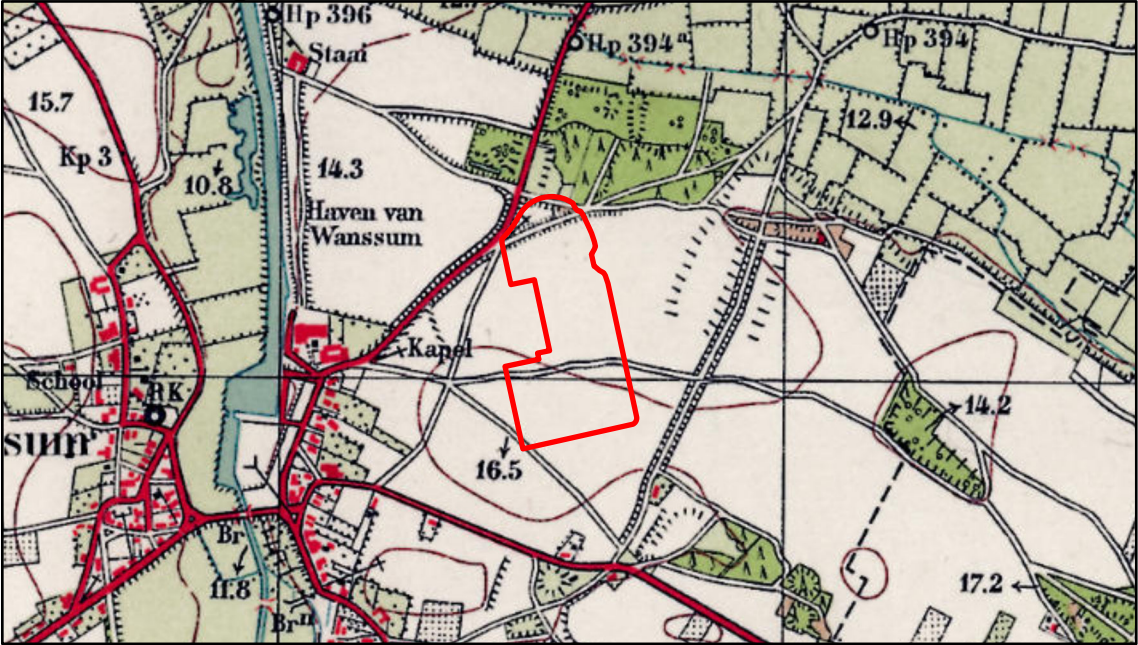
Indien bij toekomstige ontwikkelingen de open halfverharding ter plaatse van de parkeerplaats ten noorden van het Kamillepad afgevoerd zal worden, wordt aanbevolen om de open halfverharding te onderzoeken conform de NEN 5897 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat', strategie 'open halfverharding'.

Bijlage A Historische kaarten

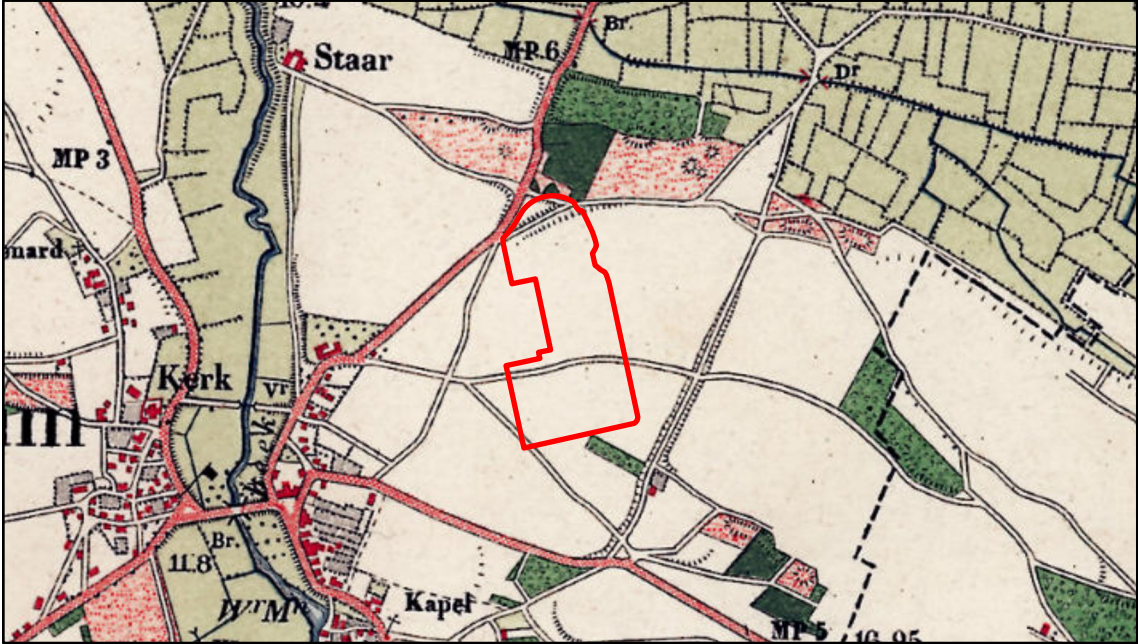
Historische topografische kaart 1850



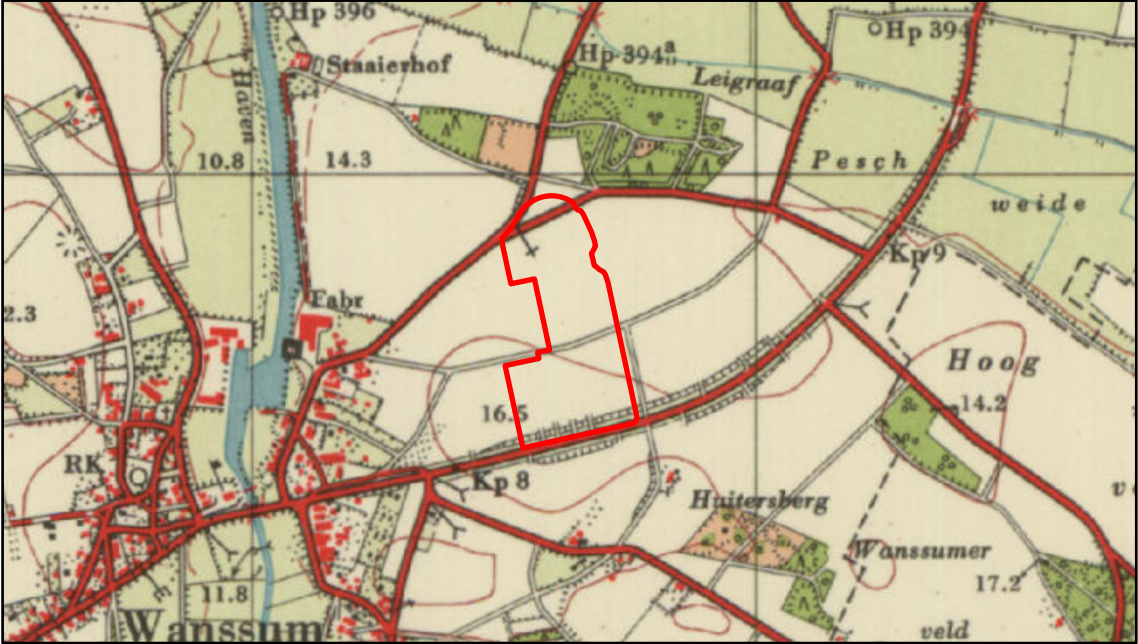
Historische topografische kaart 1940



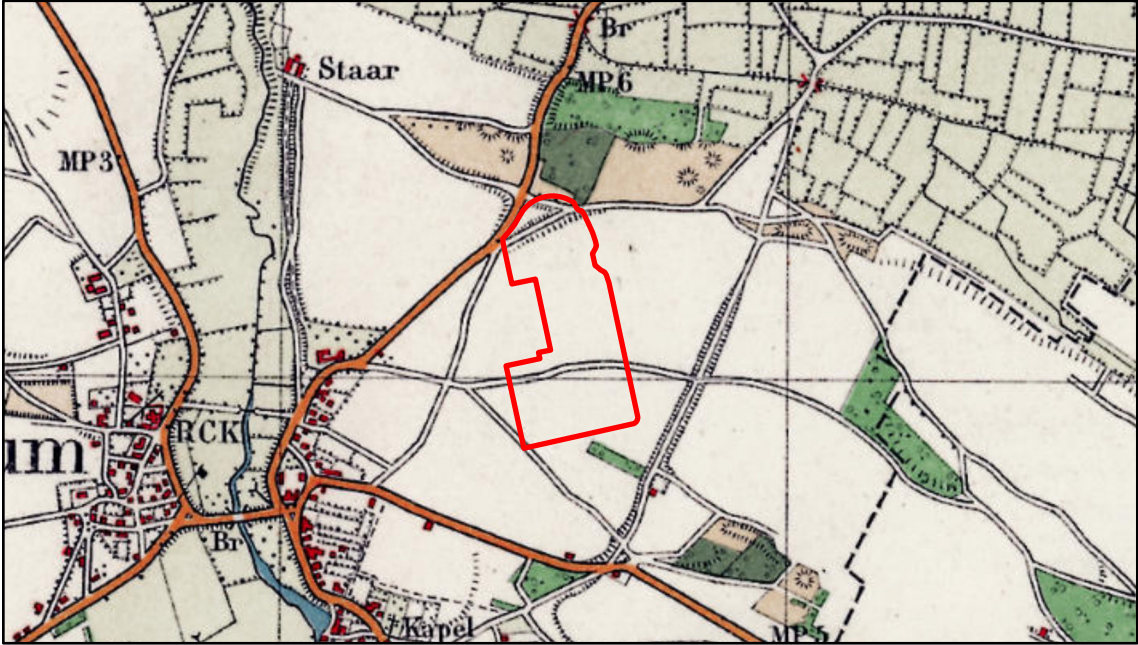
Historische topografische kaart 1900



Historische topografische kaart 1960



Historische topografische kaart 1925



Historische topografische kaart 1970

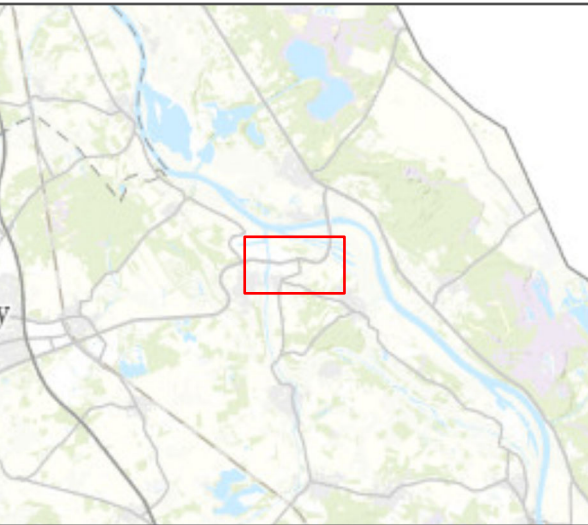


TAM-OP Wanssum-Oost

Historische topografische kaarten:
1850, 1900, 1925, 1940, 1960 en 1970

Legenda

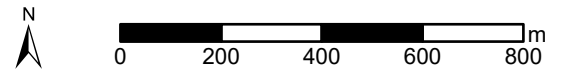
 Onderzoeksgebied



opdrachtgever: TAM-OP Wanssum-Oost



datum: 18.02.2025
schaal (A3): 1:15.000
status: definitief
tekenaar: PA
projectleider: JB
goedgekeurd: MD
GIS bestand: Geoinformatie\30247673_Hist_topo_1_18.02.2025.mxd
PDF bestand: Tekeningen\30247673_Hist_topo_1_18.02.2025.pdf

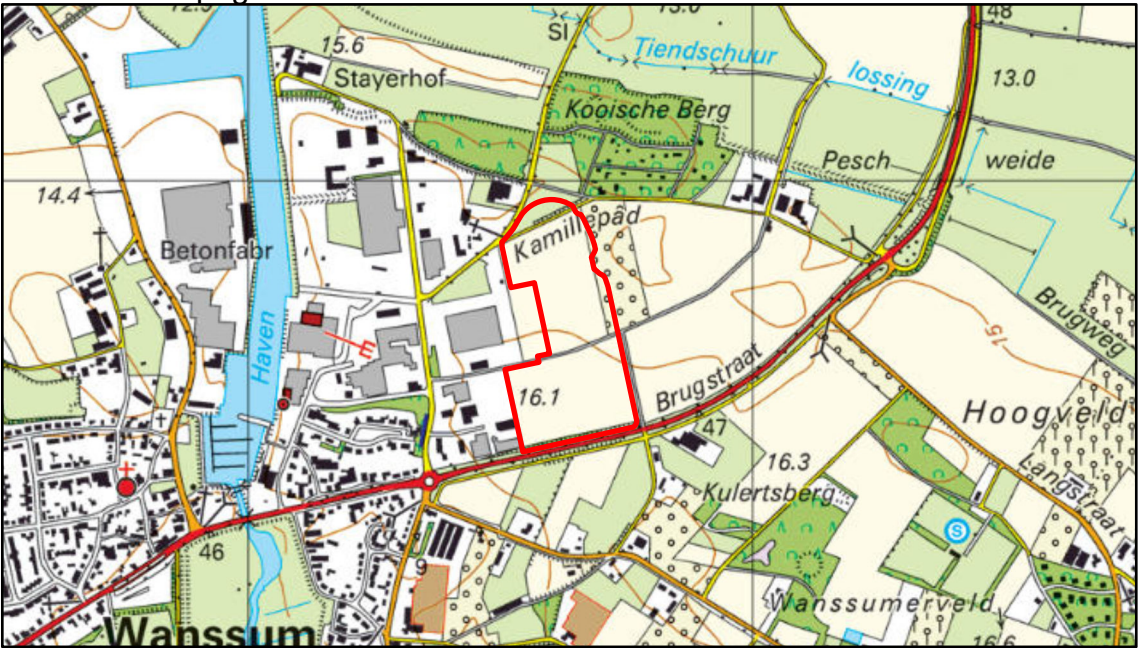


projectnummer 30247673 tekening 1 versie 1

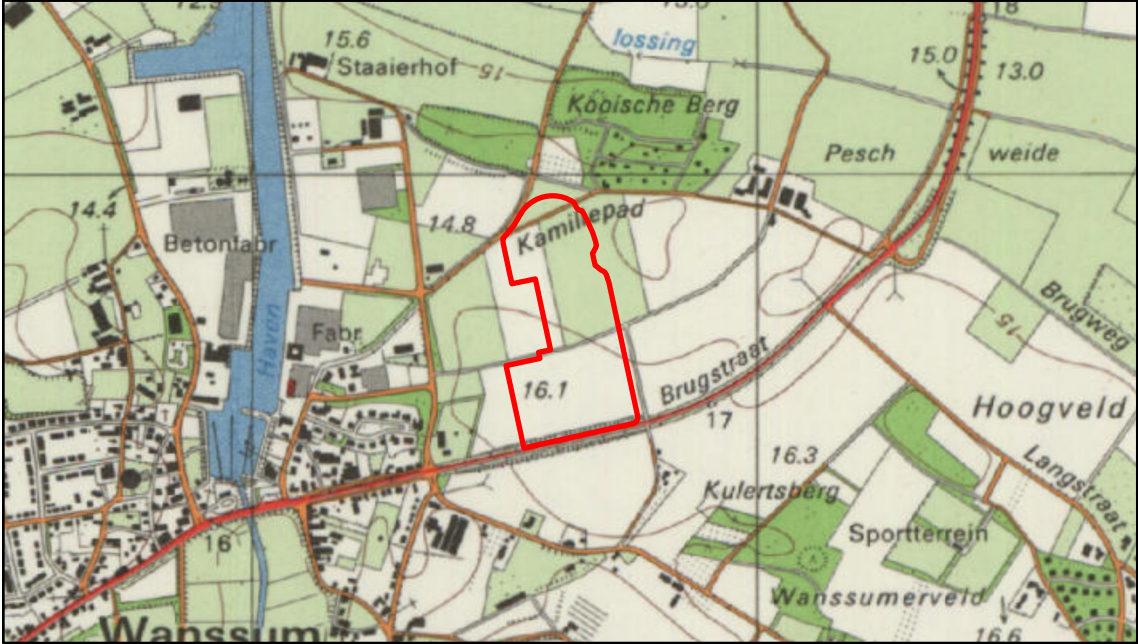
Historische topografische kaart 1980



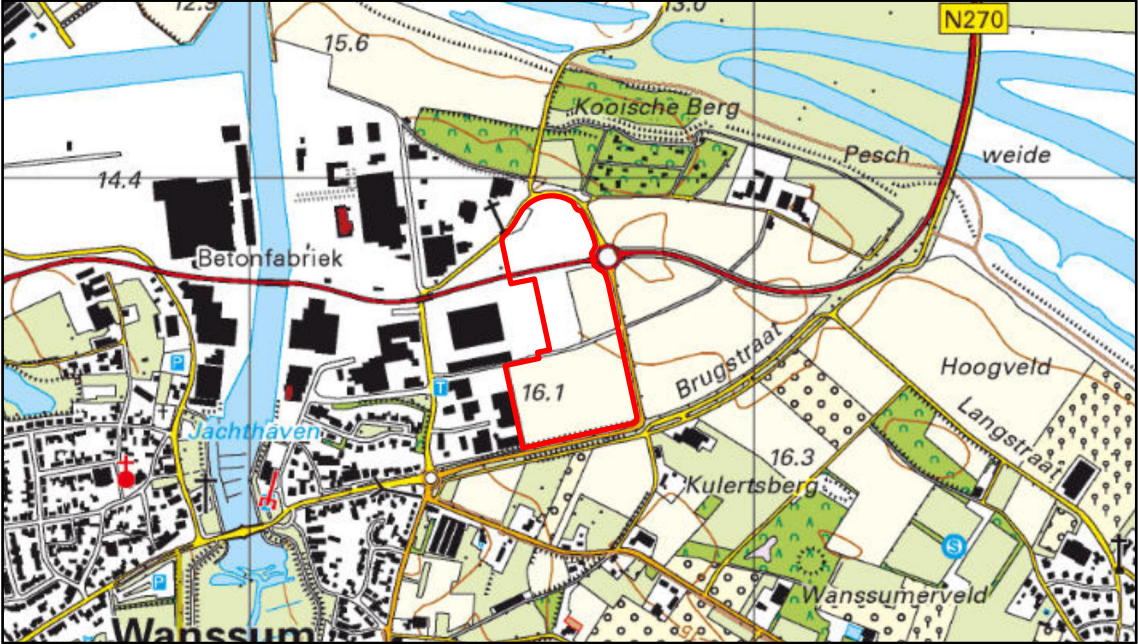
Historische topografische kaart 2010



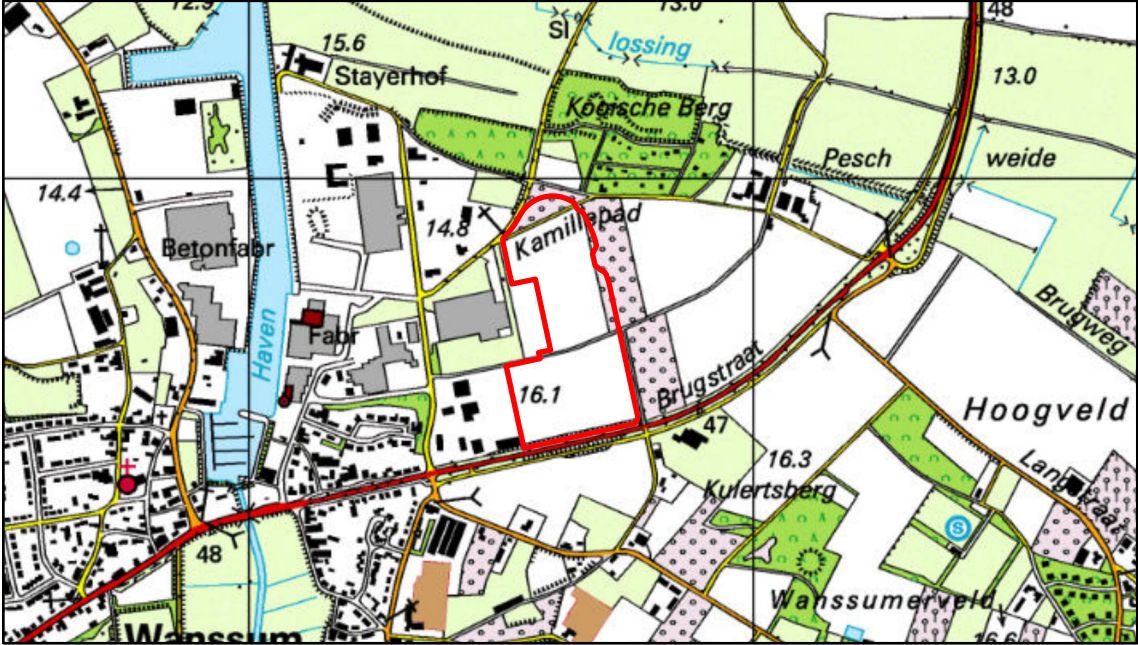
Historische topografische kaart 1990



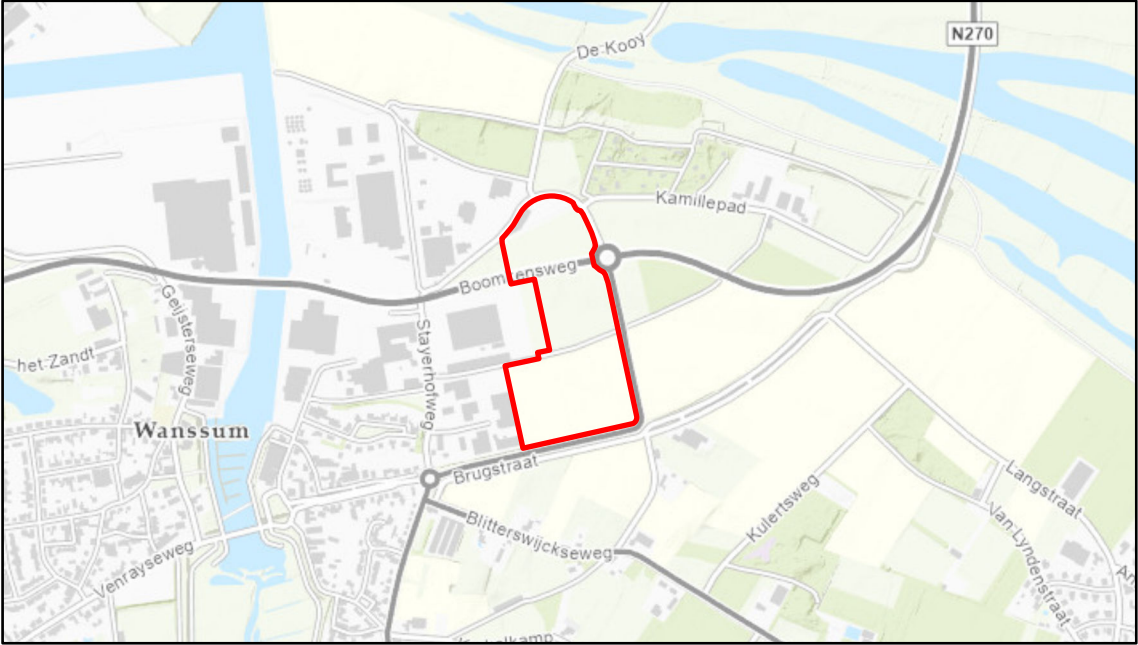
Historische topografische kaart 2020



Historische topografische kaart 2000



Topografische kaart actueel

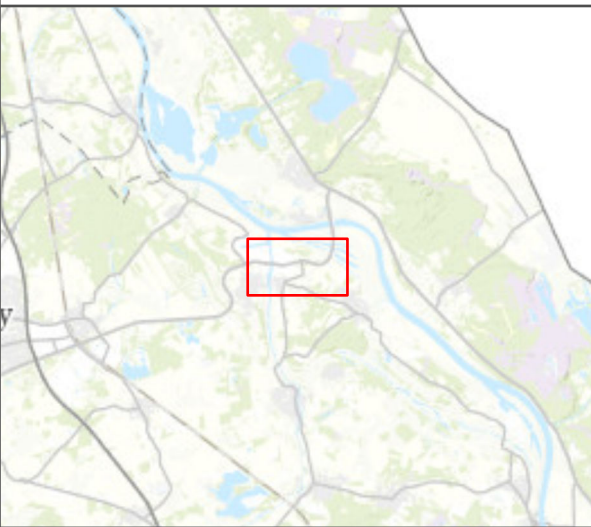


TAM-OP Wanssum-Oost

Historische topografische kaarten:
1980, 1990, 2000, 2010, 2020
en actueel

Legenda

 Onderzoeksgebied



opdrachtgever: TAM-OP Wanssum-Oost

 **ARCADIS** Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 18.02.2025
schaal (A3): 1:15.000
status: definitief
tekenaar: PA
projectleider: JB
goedgekeurd: MD
GIS bestand: Geoinformatie\30247673_Hist_topo 2_18.02.2025.mxd
PDF bestand: Tekeningen\30247673_Hist_topo 2_18.02.2025.pdf

 N
0 200 400 600 800 m

projectnummer 30247673 tekening 2 versie 1

Bijlage B Tekening met potentiële PFAS-bronnen



TAM-OP Wanssum-Oost

Inventarisatie potentieel PFAS verdachte locaties

- ### LEGENDA
- Onderzoeksgebied
 - Potentiële PFAS bronnen**
 - Potentieel verdacht bedrijf uit UBI
 - Afval
 - Antifouling
 - Galvano-industrie



opdrachtgever: TAM-OP Wanssum-Oost

Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum:	18.02.2025
schaal (A3):	1:15.000
status:	definitief
tekenaar:	PA
projectleider:	JB
goedgekeurd:	MD
GIS bestand:	geoinformatie\30247673.mxd
PDF bestand:	tekeningen\30247673 __.pdf

N

0200400600800m

projectnummer

30247673

tekening

1

versie

1

Bijlage C Foto's locatiebezoek

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

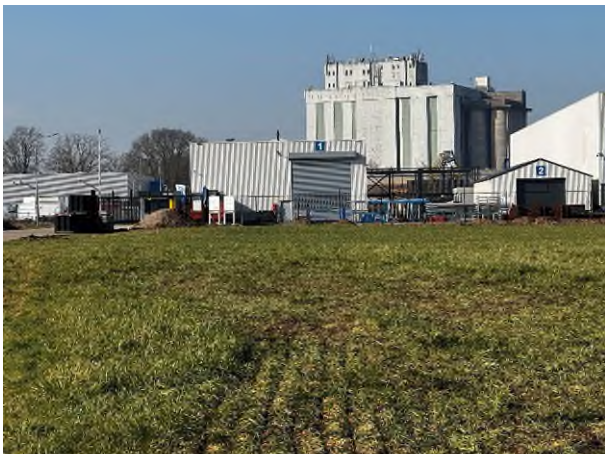


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Colofon

MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK
WANSSUM-OOST TE VENRAY

KLANT

Gemeente Venray

AUTEUR

Arcadis Nederland B.V.

PROJECTNUMMER

30247673

ONZE REFERENTIE

7XPCSJPH46H2-1280166438-185:0.1

DATUM

11 februari 2025

STATUS

Concept

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**