Milieuhygiënisch vooronderzoek N417

In kader voorontwerpbestemmingsplan Provincie Noord-Holland

3 maart 2023

Contactpersoon

T. d.B.
Senior Project Manager

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Doelstelling 5

1.3 Leeswijzer 5

2 Onderzoeksopzet 6

2.1 Algemeen 6

2.1.1 Milieuhygiënisch vooronderzoek 6

2.1.2 Verhardingen vooronderzoek 6

2.2 Geraadpleegde bronnen 7

2.3 Beoordelingskader 7

3 Algemene gegevens 8

3.1 Locatiegegevens 8

3.2 Voorgaand en toekomstig gebruik 8

3.2.1 Historisch gebruik 8

3.2.2 Toekomstig gebruik 8

3.3 Bodemopbouw en geohydrologie 9

3.4 Gebiedseigen bodemkwaliteit 10

3.5 Asbest 11

3.6 Indicatief PFAS 11

3.6.1 Onderzoeksstrategie PFAS 11

3.6.2 Resultaat 11

3.7 Bodembedreigende activiteiten 12

3.8 Terreinverkenning 13

3.9 Uitgevoerde onderzoeken 13

4 Verhardingen 16

4.1 Beschikbare gegevens 16

4.2 Bijzondere weggedeelten 16

4.3 Locatiebezoek 16

5 Conclusies en aanbevelingen 18

5.1 Conclusies vooronderzoek 18

5.2 Aanbevelingen 18

Bijlagen

Bijlage A Overzichtstekening onderzoekslocatie 19

Bijlage B Historische kaarten 20

Bijlage C Overzicht bodemlocaties 21

Bijlage D Gebiedseigen informatie 22

Bijlage E Overzicht verhardingsvakken 23

Bijlage F Locatiefoto’s Utrechtseweg (N417) 24

Colofon 28

1 Inleiding

De provincie Noord-Holland heeft aan Arcadis Nederland B.V. (Arcadis) opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek voor de N417 in kader van herziening van het bestemmingsplan. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A (regionale overzichtstekening werkzaamheden).

De provincie Noord-Holland is voornemens om aan de hoofdrijbaan van de N417 (Utrechtseweg) groot onderhoud te plegen, de huidige fietsvoorzieningen te verbeteren en faunavoorzieningen aan te brengen. De reconstructie bestaat onder andere uit het vernieuwen van het wegdek, het aanleggen van een -in twee richtingen bereden- (brom-) fietspad aan de westzijde van de N-417, het aanleggen van vijf faunapassages voor dassen en reptielen en het aanbrengen van faunaraster langs het gehele tracé van de N417 tussen de rotonde met de Noodweg en de bebouwde kom van de gemeente Hilversum (Zuiderheideweg).

Het doel van de reconstructie van de N417 is primair een duurzame veilige weg bieden aan de huidige en toekomstige gebruikers van de N417. Dit geldt voor zowel voor gemotoriseerd als voor niet gemotoriseerd verkeer. Het betreft het deel van de N417 tussen de Noodweg en de bebouwde kom van de gemeente Hilversum; tussen kilometering 8.85 en 10.80.

1.1 Aanleiding

De Raad van State heeft in maart 2018 het bestemmingsplan ‘Reconstructie N417’ vernietigd. In mei 2018 heeft Arcadis opdracht gekregen om het bestemmingsplan aan te passen en daar waar nodig bij te werken. In 2019 is het voorontwerp ‘Bestemmingsplan herziening Reconstructie N417’ opgeleverd. Dit voorontwerp is echter nog niet in procedure gebracht. Inmiddels zijn er een aantal wijzigingen in wet- en regelgeving doorgevoerd en is een aantal van de bijbehorende onderzoeken en teksten niet meer actueel, waardoor dit voorontwerp bestemmingsplan niet meer actueel genoeg is om in procedure te brengen.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over onder andere het voormalige en huidige gebruik, alsmede de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om zodoende een beeld te krijgen van potentieel verdachte activiteiten en/of bekende bodemverontreinigingen.

Op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem worden aanbevelingen gedaan over;
- de veiligheidsklasse(n) behorende bij de graafwerkzaamheden;
- welke meldingen, vergunningen en/of processturing en certificeringen, vanuit de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk), noodzakelijk zijn;

1.3 Leeswijzer

Dit rapport beschrijft het milieuhygiënisch vooronderzoek. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 3 worden de algemene kenmerken en de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Ten slotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen op basis van het vooronderzoek beschreven.

Disclaimer
Hoewel het vooronderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde resultaten. Immers, elk vooronderzoek is gebaseerd op beschikbare informatie bij de in dit rapport aangegeven bronnen. Dit zijn informatiebronnen die in Nederland voor vooronderzoek gebruikelijk worden geraadpleegd. Het is niet uitgesloten dat bodeminformatie voorhanden is bij bronnen die niet bij ons bekend zijn, of dat informatie niet aan ons is verstrekt door de bronhouders die wij geraadpleegd hebben.

2 Onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek. Hierop volgt een eenduidige afbakening van het geografisch gebied (de onderzoekslocatie) van het vooronderzoek en het vaststellen van de locatiegegevens, zoals de ligging.

2.1.1 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725: 2017[1] (landbodem). In de norm voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek landbodem zijn zeven verschillende aanleidingen (A tot en met G) opgenomen. Voor dit milieuhygiënisch vooronderzoek is de volgende specifieke aanleiding van toepassing:

- G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Afhankelijk van de aanleiding voor het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Ter beantwoording van deze onderzoeksvragen moet informatie worden verzameld over relevante onderzoeksaspecten. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd om relevante informatie te verzamelen om onderbouwde antwoorden te formuleren op de onderzoeksvragen, welke van toepassing zijn op de gekozen aanleiding.

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voldoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

2.1.2 Verhardingen vooronderzoek

Het verhardingen vooronderzoek is uitgevoerd conform de CROW-210 publicatie (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, april 2007).

Door historisch administratief onderzoek en inspectie wordt geïnventariseerd of er weggedeelten bestaan met een verhoogd risico op de aanwezigheid van teer. Dit worden bijzondere weggedeelten genoemd. Op basis van de bronnen zoals aanleggegevens, gebruikte asfaltsoorten en opbouw zijn van invloed om de kwaliteit van de aanwezige verhardingen te bepalen.

[1] NEN 5725 – Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Dit zijn minimaal de bronnen die geraadpleegd worden voor een vooronderzoek:

- De website www.google.nl/maps en Streetview. Hiermee is een digitale terreininspectie uitgevoerd.
- De website www.bodemloket.nl.
- De website www.topotijdreis.nl voor het raadplegen van historisch kaartmateriaal.
- De website www.ahn.arcgisonline.nl (hoogtekaart van Nederland).
- De regionale Bodemkwaliteitskaarten van de gemeente Hilversum.
- De website www.dinoloket.nl (REGIS II v2.2) voor informatie over de bodemopbouw en geohydrologie.
- De bodemarchieven van de gemeente Hilversum (hilversum.nazca4u.nl).

2.3 Beoordelingskader

Voor de beoordeling is de volgende werkwijze gehanteerd:

- De onderzoekslocatie betreft de locatie van de werkzaamheden met een buffer van 25 meter aan weerszijden.
- De bekende gegevens zijn beoordeeld op de volgende aspecten:
  – uitgevoerde bodemonderzoeken (grond en grondwater);
  – asbest;
  – (sloot)dempingen en stortlocaties;
  – HBB-locaties;
  – dammen;
  – wegverhardingen (puinhoudende funderingen);
- Buiten deze onderzoekslocatie is in een buffer van 50 meter aan weerszijden van de geplande werkzaamheden alleen de grondwaterkwaliteit beoordeeld op (mobiele) grondwaterverontreinigingen, die mogelijk relevant zijn in verband met de aantrekking van grondwater door de (spannings)bemaling.
- Aan de hand van de door de gemeente opgestelde Bodemfunctiekaarten en Bodemkwaliteitskaarten wordt een eerste indruk gekregen van de algemene (globale) bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- In het vooronderzoek beschrijven we dempingen en ophogingen en de mogelijke invloed daarvan op de uitvoeringswerkzaamheden. Op basis van gegevens in het Bodemloket, gemeente Hilversum en het historisch kaartmateriaal wordt beoordeeld of het de locatie van de geplande werkzaamheden de eventuele dempingen kruisen. Indien dat het geval is, wordt per demping gekeken of deze voldoende zijn onderzocht.
- In het landelijk onderzoeksprogramma Landsdekkend beeld in 2005-2006 zijn alle (voormalige) bedrijfsactiviteiten in Nederland conform de Uniforme Bedrijfsinformatie (UBI) van de Kamer van Koophandel geclassificeerd in acht coderingen en in het zogenaamd Historisch Bodembestand (HBB) opgenomen. In het HBB zijn locaties meteen risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht om inzicht te krijgen in waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn. 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 dit vooronderzoek is voor de HBB-vermeldingen in het bodemloket naar de bijbehorende UBI-coderingen gekeken. Bij een UBI-code van 4 of lager mag voor de voormalige bedrijfsactiviteit aangenomen worden dat de kans op bodemverontreiniging niet aanwezig of zeer beperkt qua mate en omvang is (conform CROW-publicaties). Als uitzondering hierop hebben wij ondergrondse brandstoftanks (UBI-klasse 4) wel meegenomen in onze beoordeling. Bij ondergrondse tanks of locaties met UBI-klasse 5 of hoger is per locatie beoordeeld of het waarschijnlijk is dat de (voormalige) tanks of bedrijfsactiviteiten op of nabij de werkstrook hebben plaatsgevonden en eventueel tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid.
- In het Bodemloket zijn locaties opgenomen waar bodemonderzoeksrapportages van bekend zijn. Deze zijn binnen de bufferzone van 25 meter aan weerszijden van de locatie van de werkzaamheden geïnventariseerd en beoordeeld. Relevante rapportages zijn opgevraagd bij de betreffende gemeente en omgevingsdienst.
- Op steeds meer plekken in Nederland worden verhoogde concentraties aangetroffen van de zeer zorgwekkende stoffen PFAS. Het beleid rond PFAS in de bodem is dat er, zolang geen afvoer van grond plaatsvindt, geen (wettelijke) noodzaak tot veldonderzoek is. Het aspect PFAS nemen we desondanks mee in het vooronderzoek. Dit om een goed beeld te krijgen of PFAS-verdachte locaties (brandweer oefenlocaties, verwerkingslocaties e.d.) in de invloedsfeer van het projectgebied liggen of lagen.

3 Algemene gegevens

3.1 Locatiegegevens

Locatiegegevens	
Adres	N417 (tussen kilometering 8.85 en 10.80)
Ligging (coördinaten x en y)	X:140.599,22 Y:466.141,18
Kadastrale gegevens	Hilversum, sectie D, perceel 2596, 3481, 3584, 3734, 3745, 4194, 4238, 4253, 4256, 4257, 4268, 4327, 4339
Fysieke/geografische afbakening	Zie werktekening
Bevoegd gezag bodem	Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)
Bevoegd gezag wegbeheerder	Provincie Noord-Holland
Beschrijving huidig gebruik	Provinciale weg met aan weerzijden fietspaden die verbinding vormt tussen Hilversum en Hollandsche Rading

3.2 Voorgaand en toekomstig gebruik

3.2.1 Historisch gebruik

Op basis van historisch topografisch kaartmateriaal en luchtfoto's wordt duidelijk dat het plangebied niet of nauwelijks veranderd is in gebruik tussen 1900 en nu (zie bijlage B).

Op de historische topografische kaart van 1900 is te zien dat een voorloper van de huidige 'Utrechtseweg' (N417) al aanwezig was. Hetzelfde geldt ook voor de kruisende straten 'Zuiderheideweg', 'Hoorneboerlaan' en 'Noodweg'. De weg liep destijds door bosgebied afgewisseld met heide.

Vijftig jaar later is te zien dat ten noorden van de onderzoekslocatie (noorden van de Zuiderheidweg) de bebouwing en infrastructuur is toegenomen. Daarnaast bevinden zich enkele woningen (landgoederen) met oprijlaan langs de N417. Op het topografische kaartbeeld van 1975 is te zien dat deze bebouwing verder is toegenomen. Sindsdien hebben er geen noemenswaardige veranderingen meer plaats gevonden.

3.2.2 Toekomstig gebruik

De opdrachtgever Provincie Noord-Holland is voornemens om herinrichtten van de huidige weg N417 en bijbehorende fietspaden. De reconstructie bestaat onder andere uit het vernieuwen van het wegdek, het aanleggen van een -in twee richtingen bereden- (brom-) fietspad aan de westzijde van de N-417.

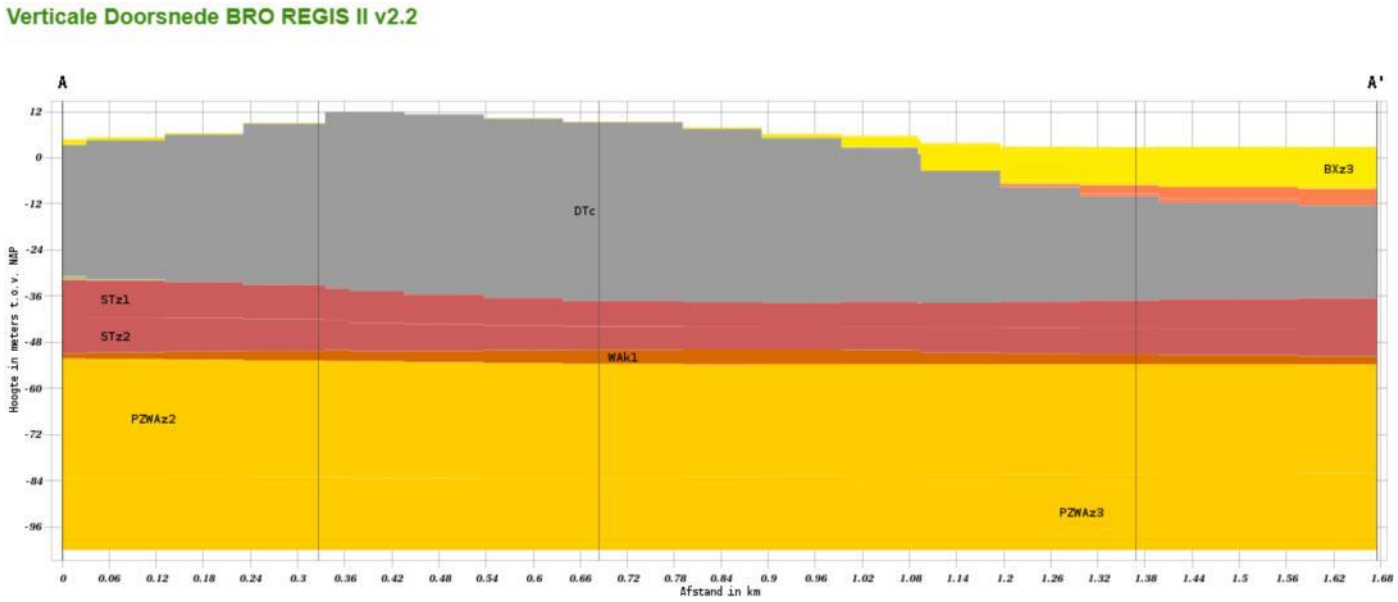
3.3 Bodemopbouw en geohydrologie

In het Dinoloket is een dwarsdoorsnede gemaakt van zuid naar noord voor het onderzoeksgebied, om zo de bodemopbouw in het gebied te kunnen afleiden. De dwarsdoorsnede is weergegeven in onderstaand figuur (zie Figuur 1). De regionale bodemopbouw en overige landschappelijke gegevens zijn opgenomen in onderstaande tabellen (zie Tabel 2 en 3).

Tabel 2: Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in meters t.o.v. NAP	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Geohydrologische eenheid	Afkorting	Lithologie
+12,0 tot -32,0	Deklaag	Gestuwde afzettingen	Complexe eenheid	DTc	Wordt niet bekend uit Dinoloket.
		Formatie van Boxtel	Derde zandige eenheid	BXz3	Lichtgeel tot donkerbruin zeer tot matig fijn zand.
		Formatie van Drenthe	Complexe eenheid	DRz1 en DRz3	Matig grof tot uiterst grof zand
-34,0 tot -50,0	1e watervoerende pakket	Formatie van Sterksel	Eerste en tweede zandige eenheid	STZ1 en STz2	Grijsbruin matig tot uiterst grof zand
-50,0 tot -52,0	1e scheidende laag	Formatie van Waalre	Eerste kleiige eenheid	Wak1	Blauwgrijze tot bruingrijze kleilagen en -laagjes, siltig tot zandig, met veeninschakelingen

Figuur 1: Verticale doorsnede bodemopbouw en geohydrologie



Tabel 3: Overzicht overige landschappelijke gegevens

Overige landschappelijke gegevens	
Gemiddelde maaiveldhoogte (m /+NAP)	3,23 -15,38 +NAP
Grondwaterstand (m-mv)	1,89-2,39
Stromingsrichting freatisch grondwater	Onbekend
Nabijgelegen watergangen/ oppervlaktewateren	Niet van toepassing
Waterwingebied	Niet van toepassing
Boringsvrije zone	Niet van toepassing
Grondwaterbeschermingsgebied	Niet van toepassing
Kwel/ infiltratie	Enige tot redelijke infiltratie (1-2 mm/dag)

- De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt beïnvloed door bijvoorbeeld drainage, cunetten van kabels en leidingen. Het regenwater wordt verticaal geïnfiltreerd en daarna hangt het af van het verhang welke kant het opgaat
- Het neerslagoverschot zal ter plaatse van de verharde terreinoppervlakten via riolering worden afgevoerd.

3.4 Gebiedseigen bodemkwaliteit

Voor de onderzoekslocatie zijn gebiedseigen kaarten beschikbaar voor de bodemkwaliteit. In Tabel 4 is opsomming weergegeven van de beschikbare gegevens. De beschikbare kaarten zijn opgenomen in bijlage D (gebiedseigen informatie).

Tabel 4: Overzicht beschikbare gebiedseigen bodemkwaliteit gegevens

Beschikbare gebiedseigen bodemkwaliteit gegevens	
Bodemkwaliteitskaart*	Geen actueel bodemkwaliteitskaart beschikbaar. Er is door de gemeente Hilversum in 2002 een bodemkwaliteitskaart opgesteld die indicatief is voor de algemene bodemkwaliteit. Op basis van de gegevens van deze verouderde bodemkwaliteitskaart geldt voor de bovengrond maximaal licht tot matig verhoogde gehalten. Voor de bodemkwaliteit van de ondergrond gelden maximaal licht verhoogde gehalten.
PFAS-bodemkwaliteitskaart	Niet aanwezig
	Zie Bijlage D
PFAS-signaleringskaart	Binnen 100 meter van de onderzoekslocatie defensieterrein aanwezig. Deze locatie is indicatief beoordeeld als niet verdacht (zie paragraaf 3.6).
Asbestkansenkaart	Niet aanwezig

Toelichting:
*: *Op basis van de onderzoekgegevens (eerder uitgevoerd onderzoek en digit ale terreinverkenning) is er geen reden dat de bodemkwaliteit veranderd is sinds 2002).*

3.5 Asbest

Voor de onderzoekslocaties is geen asbestkansenkaart aanwezig. Bij slootdempingen en ophogingen (stortplaatsen en baggerdepots op land) is niet uit te sluiten dat de toegepaste grond en/of baggerspecie puinbijmengingen of andere antropogene bijmengingen bevat. De dempingen zijn slechts bij het aantreffen van asbestverdacht puin verdacht op het voorkomen asbest. Op basis van de bekende gegevens (o.a. Topotijdreis en digitale terreinverkenning) is duidelijk geworden dat er geen asbestverdachte locaties aanwezig zijn binnen de onderzoekslocatie.

3.6 Indicatief PFAS

In december 2021 is het meest recente tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS[2]-houdende grond en baggerspecie aangepast en van kracht. In dit tijdelijk handelingskader zijn diverse toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater vastgesteld. Uit voornoemd handelingskader volgt de noodzaak tot onderzoek naar PFAS in geval van bodemtoepassingen of afvoer van bodemmateriaal naar een erkende verwerker.

Aangezien dit onderzoek wordt uitgevoerd in kader van een bestemmingsplanwijziging wordt geen uitspraak gedaan over PFAS in relatie met de eventuele bodemtoepassingen of afvoer van bodem. Eventuele conclusies uit dit vooronderzoek zijn indicatief voor eventuele daadwerkelijk uit te voeren graafwerkzaamheden waarbij afvoer van bodemmateriaal plaatsvindt.

3.6.1 Onderzoeksstrategie PFAS

In relatie tot de te hanteren onderzoeksstrategie dient in het vooronderzoek beoordeeld te worden of de locatie door de ligging verdacht is op het voorkomen van gehalten aan PFAS (bijvoorbeeld nabij bronlocaties). De gemeenten volgen met betrekking tot PFAS de landelijke richtlijnen. PFAS is niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaarten van de relevante gemeenten en er is geen specifiek beleid op gemaakt.

De Staatssecretaris heeft bij het VAO Leefomgeving van 19 maart 2019 in reactie op de (daarna aangehouden) motie Kröger over persistente stoffen een onderzoek naar de bronnen van PFAS in producten en afvalstromen toegezegd. Zij heeft hierna in een kamerbrief aangegeven dat dit onderzoek in 2019 en 2020 zal worden uitgevoerd, maar de resultaten zijn nog niet volledig bekend. Vooruitlopend op dit onderzoek heeft Arcadis, op eigen initiatief, een signaleringskaart met potentiële PFAS-bronlocaties opgesteld. Indien binnen, of nabij, het zoekgebied locaties aanwezig zijn vanuit de ‘signaleringskaart potentiële PFAS-bronnen’ dan kunnen deze als verdacht worden beschouwd en is een eventuele bodemkwaliteitskaart PFAS niet van toepassing. Deze signaleringskaart is weergegeven in Bijlage D.

3.6.2 Resultaat

Op basis van contact met de gemeentelijke adviseur van de gemeente Hilversum blijkt dat er nog geen PFAS-bodemkwaliteitskaart is vastgesteld. Op basis van de signaleringskaart van Arcadis blijkt dat nabij het zuidelijke tracé deel van de N417 (binnen de buffer) één verdachte activiteit bekend is die mogelijk een PFAS-bron kan zijn (zie PFAS-signaleringskaart, bijlage D). Het betreft hier een defensieterrein dat aan de oostzijde ligt van de Utrechtseweg (N417) nabij de rotonde Utrechtseweg-Noodweg.

Een defensieterrein is alleen verdacht op het gebruik van PFAS als er een eigen brandblussysteem met PFAS-houdend blusschuim aanwezig is. Gezien de historische bebouwing (landhuis) en de natuurlijke omgeving (bosgebied) is het echter uiterst onwaarschijnlijk dat er op dit terrein sprake is (geweest) van een blusinstallatie met PFAS-houdend blusschuim. De generieke aanduiding van dit terrein als PFAS verdacht vanwege het gebruik als defensieterrein wordt niet ondersteund door nadere historische informatie over het terreingebruik. Derhalve is voor het tracé ter hoogte van dit defensieterrein onvoldoende informatie voorhanden om de bodem op dit tracédeel te beoordelen als verdacht op het voorkomen van PFAS.

2 PFAS is een stoffengroep bestaande uit duizenden poly- en perfluoralkyl verbindingen waar bekende stoffen als PFOS en PFOA toe behoren. Deze groep stoffen komt steeds meer onder de aandacht omdat een aantal van deze stoffen persistent, bio accumulatief en toxisch is. Door de unieke eigenschappen van deze stoffen zijn ze vanaf de jaren ’60 grootschalig toegepast. Dat gecombineerd met de zeer slechte afbreekbaarheid van deze verbindingen, heeft ervoor gezorgd dat de stoffen wijdverspreid zijn in het milieu.

3.7 Bodembedreigende activiteiten

In het Bodemloket zijn locaties opgenomen in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). In het HBB zijn locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht om inzicht te krijgen in waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn. 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.

Daarnaast beschikt de gemeente Hilversum over een eigen bodeminformatiesysteem (BIS). In dit bodeminformatiesysteem zijn gegevens over onderzoek, maar ook over locaties opgenomen (historisch bodembestand) zoals in Bodemloket.

Bij HBB-locaties locaties met een UBI-klasse 5 of hoger of tank(s) met een UBI-klasse 4 of hoger zijn binnen het onderzoeksgebied meerdere locaties aanwezig, die mogelijk verontreiniging van de bodem hebben veroorzaakt. Deze zijn weergegeven op de kaart in bijlage D en worden hieronder in de tabel benoemd (zie Tabel 5).

Tabel 5: Overzicht HBB-locaties met UBI-klasse >5

Locatiecode bevoegd gezag	Locatiecode Gemeentelijke BIS	Adres	Activiteiten	Status
NH040200348	AA040200316	Utrechtseweg 140	Brandstoffendetail groothandel (vloeibaar) -UBI-klasse 8	Voldoende onderzocht De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 104	Huisbrandolietank (HBO-tank) -UBI-klasse 4	Tank is verwijderd
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 119	Brandstoftank- UBI-klasse 4)	Niet gevonden door KIWA-bedrijf. Op basis van afstand kan vastgesteld worden dat deze activiteit geen invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 121	Brandstoftank- UBI-klasse 4)	Onklaar gemaakt met zand Op basis van afstand kan vastgesteld worden dat deze activiteit geen invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 133	Brandstoftank- UBI-klasse 4)	Tank is verwijderd

N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 102	Autoreparatiebedrijf – UBI- klasse 5	Uit de omgevingsrapportage blijkt dat het bedrijf van 1976-1986 actief is geweest. Op basis van digitale terreinverkenning en BAG viewer wordt duidelijk dat sinds 1911 hier een woonhuis aanwezig is. Mogelijk betreft het hier een postadres.
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 130	Brandstoftank- UBI-klasse 4)	Verwijderd aktie tankslag 1980/1990
			Huisbrandolie- UBI-klasse 4)	Actief
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 132	Huisbrandolie- UBI-klasse 4)	Buiten gebruik, nog niet onklaar gemaakt of verwijderd
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 217	Brandstoftank(s)- UBI-klasse 4)	Tanks zijn verwijderd
N.v.t.	N.v.t.	Utrechtseweg 140	Overige chemische productenindustrie – UBI- klasse 8	Actief van 1937-1947. Locatie is gesloopt. Op basis van het oriënterend onderzoek 2001 wordt duidelijk dat er bevestigd is dat er geen verdachte activiteiten aanwezig zijn geweest.

N.v.t: De gemeente Hilversum werkt in zijn omgevingsrapportage niet met locatiecodes waarop gezocht kan worden. Alle locaties staan op naam van het adres.

3.8 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het fysieke locatiebezoek heeft eerst een digitale terreinverkenning plaatsgevonden door middel van lucht- en straatfoto's uit streetsmart (cyclomedia). Uitde lucht- en straatfoto's zijn geen verdachte locaties (zoals dempingen, olietanks, dammetjes etc) naar voren gekomen.

Op 8 februari 2023 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Tijdens dit locatiebezoek is eveneens geprobeerd te letten op het voorkomen van verdachte locaties. Uit het locatiebezoek is duidelijk geworden dat er geen verdachte locaties zichtbaar aanwezig zijn (zie foto's locatiebezoek bijlage F).

3.9 Uitgevoerde onderzoeken

In het Bodemloket zijn bodemrapporten opgenomen die bij gemeentelijke en provinciale bodemtaken, zoals grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen van omgevingsvergunningen zijn verkregen. De gegevensbeheerder van de bodemrapporten is de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV). Daarnaast is vanwege de ligging ter plaatse van een N-weg ook informatie nagevraagd bij de Provincie Noord-Holland.

In de onderstaande paragraaf zijn de beschikbare, relevante bodemrapporten beschreven. De mogelijke beïnvloeding van de bodemkwaliteit door gebruik en activiteiten wordt hiermee in beeld gebracht (zie tabel 6).

Tabel 6: Overzicht relevante bodemrapporten

Naam locatie	Bibliografische gegevens	Conclusie	Afstand
NH040200348/AA040200316	Historisch onderzoek, Chemielinco, 99707-oh045, 20-03-2001)	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.	Binnen <5 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg (t.h.v. kruising Maartendijkseweg)	Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg te Hilversum, Milieutechniek ZVS Eemnes B.V., B0172219, d.d. 13-09-2017	Verdachte waarnemingen: plaatselijk volledig puin, zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met lood aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde parameters aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en naftaleen gemeten.	Binnen <5 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 121	Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg 121, Grondslag b.v., 1609, d.d. 19-01-1995	Verdachte waarnemingen: niet van toepassing In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde parameters aangetoond. In het grondwater licht verhoogde concentraties zink gemeten.	Binnen 5-15 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 125/127	Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg 125/127, Grondmij Advies & Techniek b.v., ON29664-70, d.d. 30-06-1994	Verdachte waarnemingen: niet van toepassing In zowel de boven- en ondergrond als in het grondwater zijn geen verhoogde achtergrond/streefwaarden aangetoond.	Binnen 5-15 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 141	Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg 141, Milieutechniek ZVS Eemnes b.v., BO7925, d.d. 08-10-2007	Verdachte waarnemingen: niet van toepassing In zowel de boven- en ondergrond als in het grondwater zijn geen verhoogde achtergrond/streefwaarden aangetoond.	Binnen 5-15 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 74	Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg 74, Van Dijk Geo- en Milieutechniek b.v., 5300.99, d.d. 04-01-2000	Er zijn zowel in de boven- en ondergrond geen verhoogde achtergrondwaarden aangetoond. Het grondwater is in dit onderzoek niet onderzocht.	Binnen 5-15 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 132	Evaluatie sanering Utrechtseweg 132 te Hilversum, Hak Milieutechniek b.v., 033014-V02PM, d.d. 22-04-2003	Verdachte waarnemingen: niet van toepassing In de boven- en ondergrond is een sterke verontreiniging met minerale olie verwijderd. In totaal is er 8 m^3 aan sterk verontreinigde grond gesaneerd. Na de sanering is er nog een restverontreiniging achtergebleven met licht verhoogde gehalten minerale olie.	Binnen 15-25 meter van de onderzoekslocatie

Utrechtseweg 140	Oriënterend onderzoek Utrechtseweg 140 te Hilversum, Chemielinco milieu- en arboadvies b.v., 99707-OH045, d.d. 20-03-2001	Gedurende de uitvoering van het oriënterend onderzoek is tijdens de terreinverkenning vastgesteld dat er geen aanwijzingen zijn dat er een tank aanwezig is (geweest). Advies is niet noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren.	Binnen 15-25 meter van de onderzoekslocatie
Utrechtseweg 160	Meldingsformulier BUS-evaluatieverslag Utrechtseweg 160 te Hilversum, CSO b.v., 2012-13041	Er heeft een sanering plaatsgevonden waarbij is ontgraven tot een diepte van 0,4-0,5 m-mv over een oppervlakte van 340 m^2. Er is 145,6 m^3 met sterk verontreinigde grond (zink en PAK) ontgraven en afgevoerd. De ontgraving is aangevuld met ‘schone zand’. Uit de putwand controlemonsters blijkt dat een restverontreiniging met licht verhoogde gehalten lood en zink is achtergebleven. Uit de putbodem controlemonsters blijkt dat een restverontreiniging met licht verhoogde gehalten zink is achtergebleven.	Binnen 15-25 meter van de onderzoekslocatie

4 Verhardingen

Er zijn over de gehele onderzoekslocatie verschillende verhardingen aanwezig. In bijlage E staat een tekening met de locaties van de verschillende verhardingen en de locaties waar tijdens de locatiebezoek foto's zijn genomen.

4.1 Beschikbare gegevens

In 2012 is door Arcadis Nederland b.v. een verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Utrechtseweg (ter plaatse van de weg en het aangrenzende fietspad aan de oostzijde)[3]. Uit de kernboringen die destijds gezet zijn wordt duidelijk dat de opbouw van de weg bestaat uit asfalt op menggranulaat of asfalt over beton. Ter plaatse van de fietspaden aan weerzijden bestaat de verharding uit asfalt direct op de zandbodem of deels uit tegels.

Uit de analyseresultaten van het milieuhygiënisch onderzoek van het asfalt op de weg en het oostelijk gelegen fietspad blijkt uit de PAK-detectortesten in geen van de (meng)monsters teerhoudend asfalt is aangetoond. Uit het aanvullend DLC-onderzoek blijkt dat in geen van de individueel geanalyseerde lagen PAK boven de 50 mg/kg is aangetoond.

Daarnaast is het onderliggende menggranulaatfundering indicatief milieuhygiënisch onderzocht op minerale olie, PAK, PCB en uitloging (schudproef). Op basis van het resultaat van de analyses wordt duidelijk dat het menggranulaat herbruikbaar is als wegfunderingsmateriaal.

4.2 Bijzondere weggedeelten

Vanaf 1995 is het niet meer toegestaan teerhoudend asfalt of teerhoudende bindmiddelen toe te passen in asfaltverhardingen. Het jaartal 1995 heeft te maken met het in werking treden van een deel van het Bouwstoffenbesluit in de plaats van het destijds vigerende IPO-interim beleid Werken met secundaire grondstoffen. Als de volledige asfaltverharding na 1994 is aangelegd kan vrijwel zeker worden gesteld dat het asfalt teervrij is. Een na 1994 aanlegde deklaag zegt niet genoeg; onderliggende asfaltlagen en kleeflagen kunnen voor 1995 zijn aangelegd en mogelijk teerhoudend zijn. Wanneer niet kan worden aangetoond dat het asfalt na 1994 is aangelegd moet worden uitgegaan van asfalt dat mogelijk teerhoudend (teerverdacht is).

Op basis van topografische kaartmateriaal wordt duidelijk dat de weg en de fietspaden al voor 1994 in gebruik zijn genomen. De aanwezige asfaltverharding kan daarom teerhoudend zijn. Deze weggedeelten zijn daarom aangemerkt als bijzondere weggedeelten. Echter op basis van bovenstaande gegevens (Arcadis 2012) wordt duidelijk dat indicatief is vastgesteld dat het aanwezige asfalt niet teerhoudend is dat het onderliggende menggranulaat niet sterk verontreinigd is. Op basis van deze gegevens zijn deze weggedeelten voldoende milieuhygiënisch onderzocht voor de geplande werkzaamheden.

4.3 Locatiebezoek

Over vrijwel de gehele onderzoekslocatie zijn verhardingen aanwezig. Ter plaatse van de weg N417 is asfaltverharding aanwezig. Ter plaatse van de fietspaden is zowel tegel, asfalt als ook betonblok verharding aanwezig. Tijdens het locatiebezoek zijn van de verschillende verhardingen foto's genomen (zie foto's locatiebezoek bijlageF). Daarnaast is op tekening aangegeven waar welke verharding aanwezig is (zie verhardingstekening bijlage E). In onderstaande tabel 7 is een overzicht gegeven van de van de verschillende verhardingsvakken.

3 Verhardingsonderzoek en- advies reconstructive N417 in Hilversum, Arcadis Nederland b.v., 076622173:A, d.d. 19-09-2012

Tabel 7: Overzicht van de verhardingsvakken

Deellocaties wegvakken	Bijzondere wegvakken (ja of nee)	Verharding soort	Totaaloppervlakte in (m²)
A Fietspad bebouwde kom Hilversum oostzijde asfalt	Nee	Asfalt	
B Wegvak bebouwde kom Hilversum asfalt	Nee	Asfalt	
C Fietspad Utrechtseweg noordoost asfalt	Ja	Asfalt	
D Fietspad Utrechtseweg noordwest beton	Nee	Beton	
E Wegvak Utrechtseweg Noord asfalt	Ja	Asfalt	
F Reparatievak Utrechtseweg noordwest klinkers	Nee	Klinkers	
G Reparatievak Utrechtseweg noordoost klinkers	Nee	Klinkers	
H Fietspad Utrechtseweg noordwest tegels	Nee	Tegels	
I Fietspad Utrechtseweg zuidwest tegels	Nee	Tegels	
J Fietspad Utrechtseweg zuidwest beton	Nee	Beton	
K Fietspad Utrechtseweg zuidoost asfalt	Ja	Asfalt	
L Reparatievak Utrechtseweg west beton	Nee	Beton	
M Reparatievak Utrechtseweg oost beton	Nee	Klinkers	
N Wegvak Utrechtseweg Zuid asfalt	Ja	Asfalt	

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies vooronderzoek

In deze paragraaf volgt een opsomming van de belangrijkste conclusie van het

vooronderzoek. **Conclusies milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725;**

- Er zijn langs de gehele onderzoekslocatie meerdere verdachte historische activiteiten (HBB-locaties) aanwezig zijn (geweest). Dit betreffen onder andere een brandstofdetailhandel (vloeibaar), autoreparatiebedrijf en meerdere soorten tank(s). Van deze activiteiten is vastgesteld dat ze niet meer aanwezig zijn of voldoende onderzocht.
- Op basis van de PFAS-signaleringskaart blijkt dat nabij de onderzoekslocatie een defensieterrein aanwezig is die verdacht is op bodemverontreiniging met PFAS. Gezien de historische bebouwing (landhuis) en de natuurlijke omgeving (bosgebied) is het echter uiterst onwaarschijnlijk dat er op dit terrein sprake is (geweest) van een blusinstallatie met PFAS-houdend blusschuim. De generieke aanduiding van dit terrein als PFAS verdacht vanwege het gebruik als defensieterrein wordt niet ondersteund door nadere historische informatie over het terreingebruik. Derhalve is voor het tracé ter hoogte van dit defensieterrein onvoldoende informatie voorhanden om de bodem op dit tracédeel te beoordelen als verdacht op het voorkomen van PFAS.
- Voor het onderzoeksgebied is geen actueel bodemkwaliteitskaart aanwezig, waarvan de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie kan worden afgeleid.
- Voor het onderzoeksgebied is geen PFAS-bodemkwaliteitskaart aanwezig, waarvan de algemene bodemkwaliteit voor PFAS in het onderzoeksgebied achterhaald kan worden afgeleid.
- De onderzoekslocatie is niet verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met asbest.
- Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek wordt duidelijk dat er geen sterke verontreinigingen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.
- Op basis van de beschikbare informatie kan worden vastgesteld dat er onvoldoende informatie is over de milieuhygiënisch kwaliteit van de bodem. Er is alleen verouderd onderzoek beschikbaar en geen actuele bodemkwaliteitskaart waarvan de bodemkwaliteit kan worden afgeleid.

Conclusies vooronderzoek verhardingen conform CROW-publicatie 210;

- Op basis van de digitale terreinverkenning en locatiebezoek wordt duidelijk dat over de gehele onderzoekslocatie meerdere soorten verhardingen aanwezig zijn.
- Op basis van de gegevens van historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat de aanwezige verhardingen op de autoweg als ook op het fietspad al voor 1994 aanwezig zijn. Daarom zijn deze verhardingen verdacht op het voorkomen teerhoudendheid. Deze locaties met asfaltverhardingen zijn aangegeven in bijlage E als bijzondere wegvakken.
- De aanwezige menggranulaatfundering onder het asfalt is op basis van eerder uitgevoerd onderzoek beoordeeld als herbruikbaar.
- Het asfalt is in eerder uitgevoerd onderzoek getoetst als niet teerhoudend, er is geen PAK aangetoond boven de 50 mg/kg.

5.2 Aanbevelingen

Milieuhygienisch vooronderzoek

- Op basis van de beschikbare informatie kan worden vastgesteld dat er onvoldoende informatie is over de milieuhygiënisch bodemkwaliteit. Er is alleen verouderd onderzoek beschikbaar en geen actuele bodemkwaliteitskaart waarvan de bodemkwaliteit kan worden afgeleid. Er wordt voor de verdere vergunning- en/of uitvoeringsfase milieuhygiënisch bodemonderzoek conform NEN 5740 geadviseerd, strategie onverdacht lijnvormig (NEN ONV-L).

Verhardingen vooronderzoek

- Op basis van de beschikbare informatie kan worden vastgesteld dat er voldoende informatie beschikbaar is over de kwaliteit van de aanwezige verhardingen. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
- De aanwezige menggranulaatfundering onder het asfalt is op basis van eerder uitgevoerd onderzoek beoordeeld als herbruikbaar.

Bijlage A Overzichtstekening onderzoekslocatie



Deelgebied Noord



Deelgebied Zuid

Plangrens

Plangrens

Enkelbestemmingen

- M-MO — Maatschappelijk - Militair terrein
- N-BH — Natuur - Bos en heidegebied
- V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

- L-W — Leiding - Water
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie
- WR-E — Waarde - Ecologie
- WR-G — Waarde - Geomorfologie

Functieaanduidingen

- (sn-fau) — specifieke vorm van natuur - faunapassage

Figuren

- hartlijn leiding - water

Gemeente Hilversum

Bestemmingsplan
Reconstructie N417

analoge verbeelding

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Indieningsvorm	: voorontwerp		
Getekend	: RvdW	Vastgesteld	:
Datum	: 02.11.2023		
Schaal	: 1:2000		
Projectleider	: LB	Vestiging	:

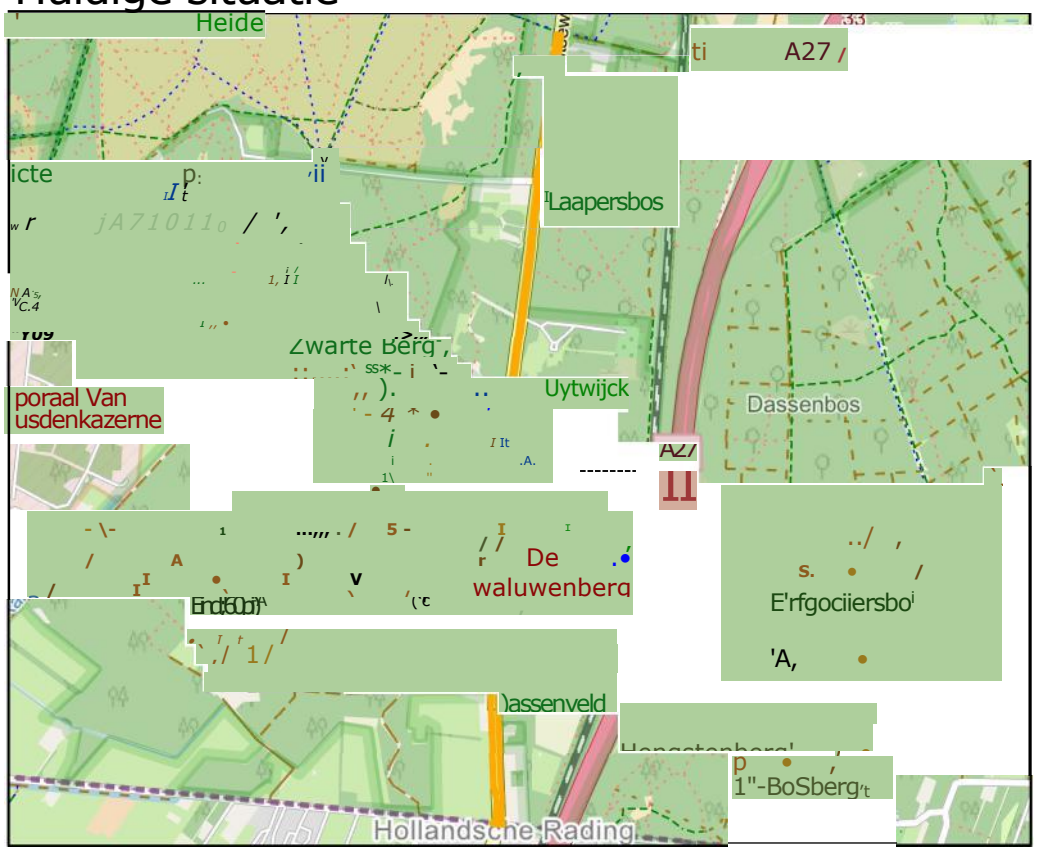
Projectnummer :	IDNnummer :
D03011.000209	NL.IMRO.0402.01bp03reconstrN417-VO01

Auteursrechten voorbehouden

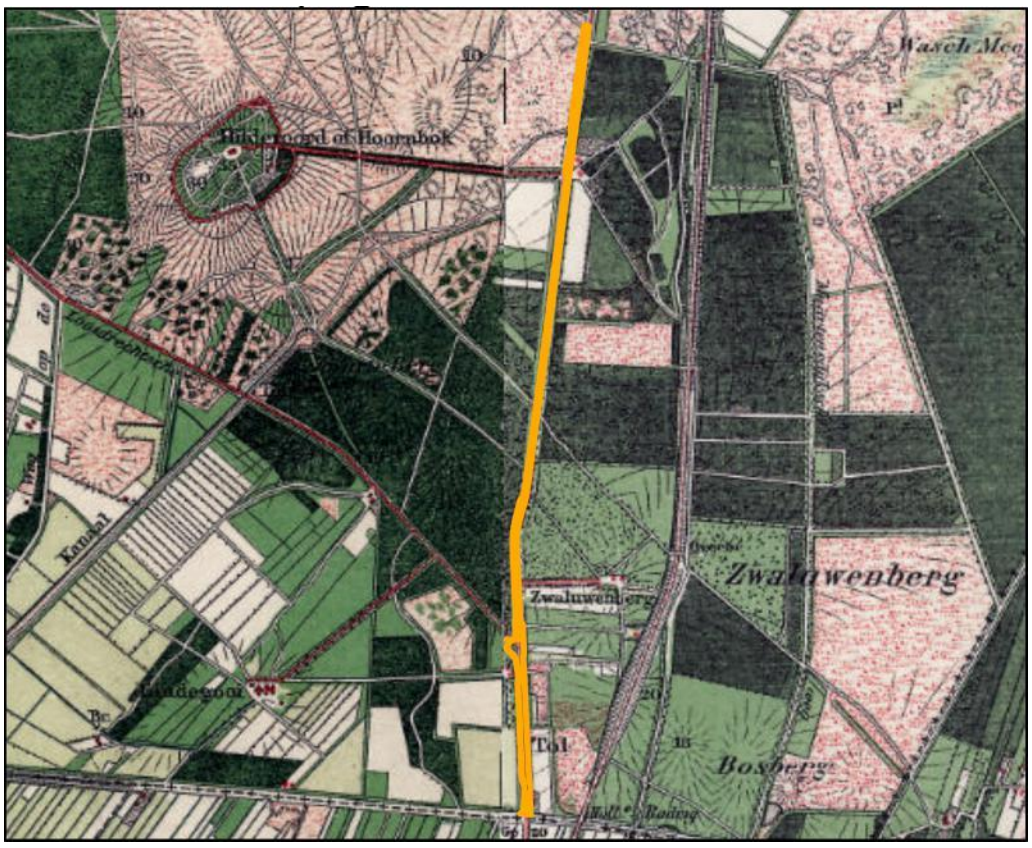
Bijlage B Historische kaarten

Historisch kaarmateriaal

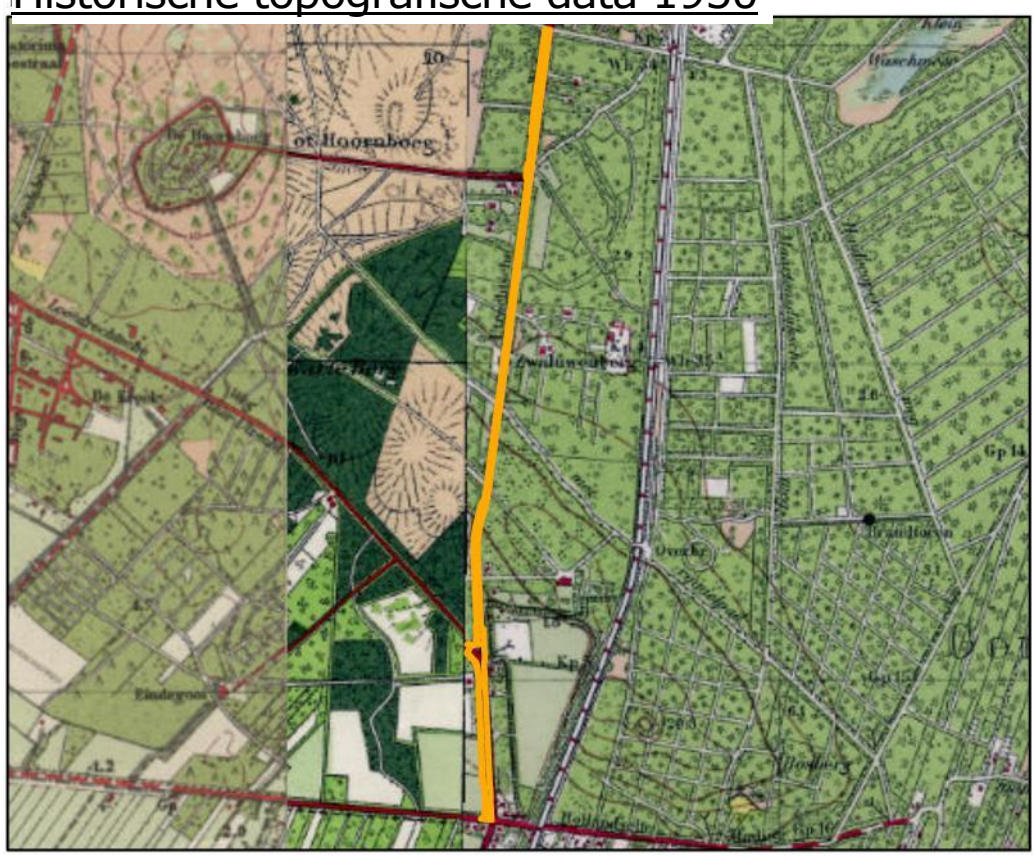
Huidige situatie



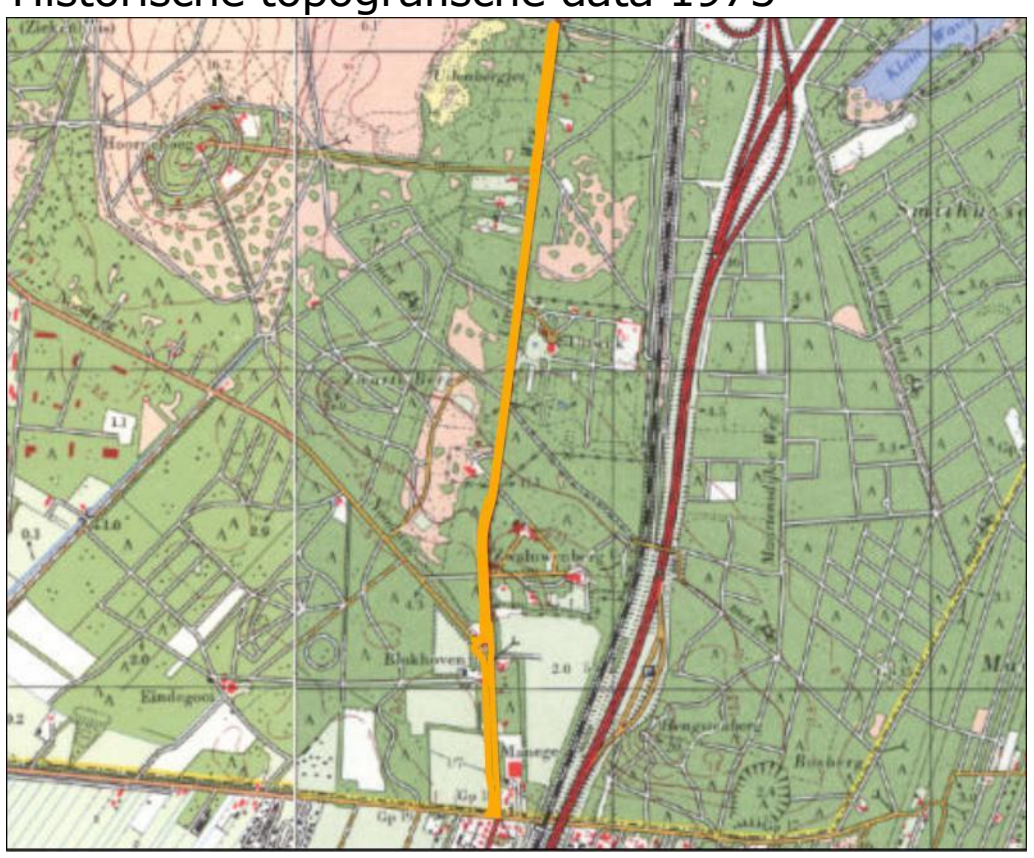
Historische to • o• rafische data 1900



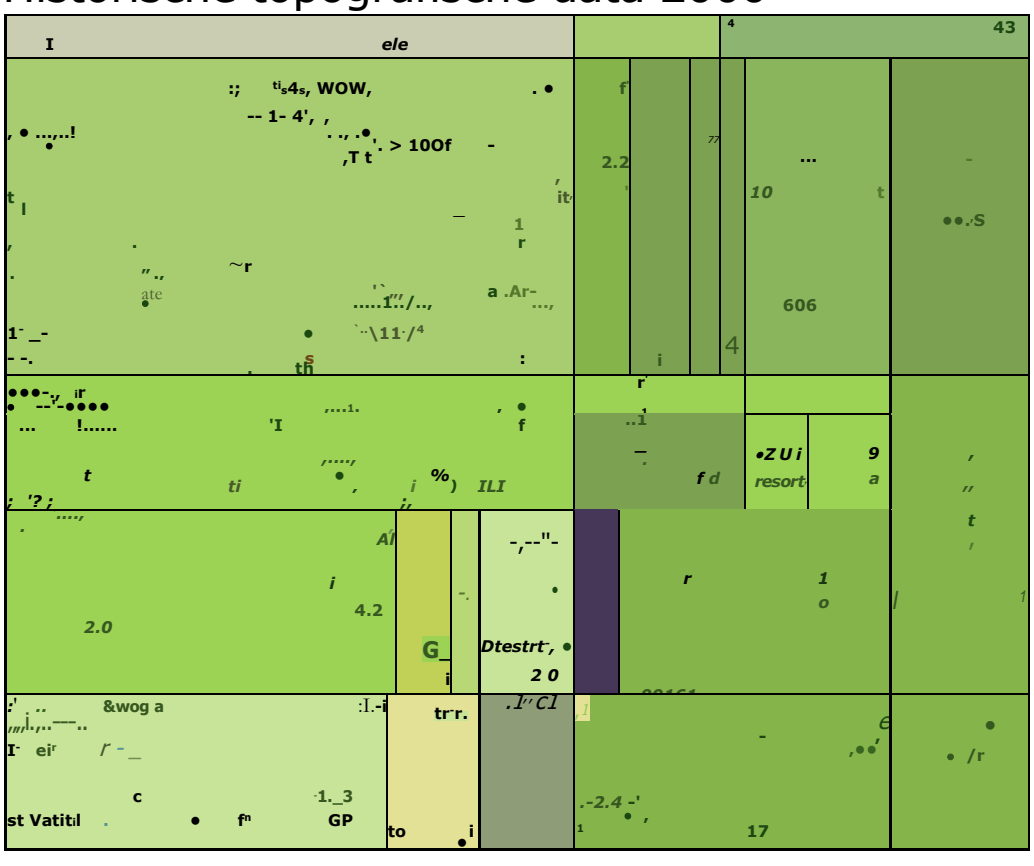
Historische topografische data 1950



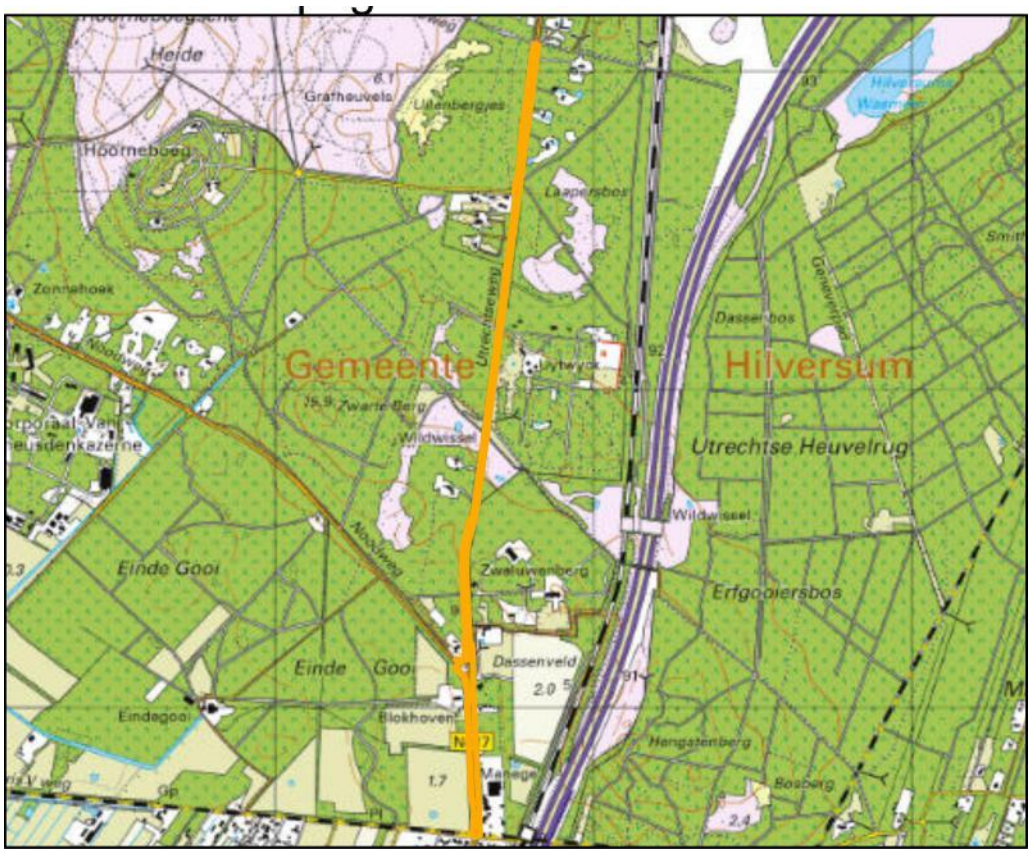
Historische topografische data 1975



Historische topografische data 2000



Historische to • o rafische data 2019



Traject

N

0 250 500 1.000
Meter

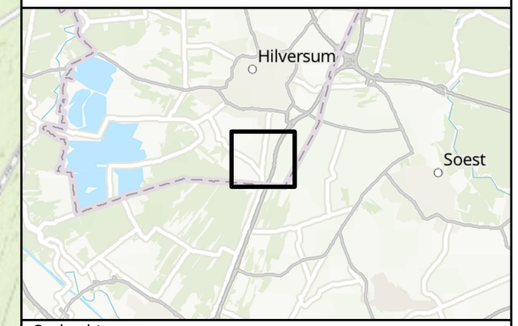
Bijlage C Overzicht bodemlocaties

Overzicht bodemlocaties

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Legenda

- Traject
- Bodemonderzoeken



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 15-02-2023
Schaal (A3): 1:9.500
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

0 250 500 Meter

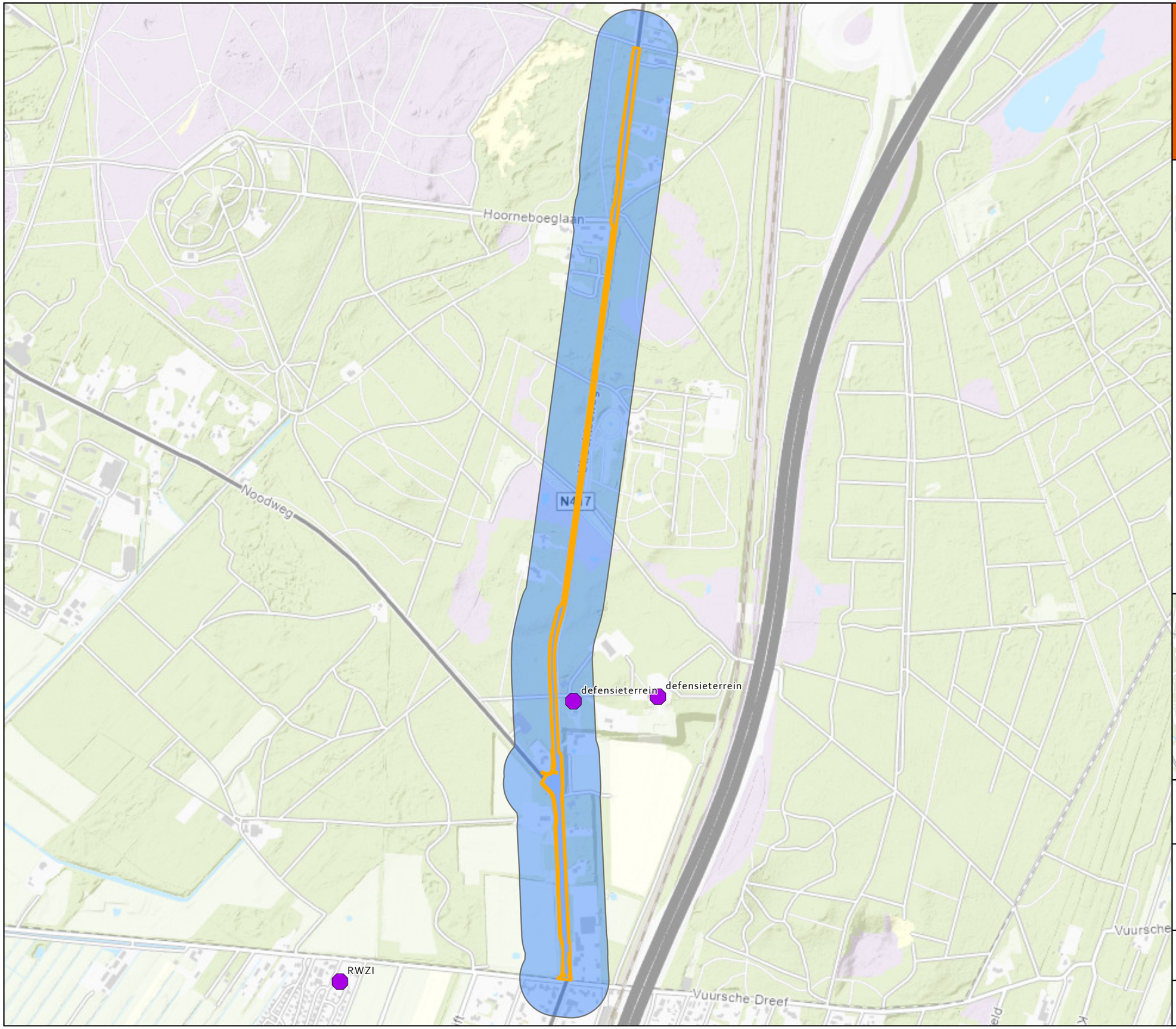
Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Overzicht bodemlocaties
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Overzicht bodemlocaties_20230215.pdf

Bijlage D Gebiedseigen informatie

PFAS-signaleringskaart

Milieuhygiënisch vooronderzoek

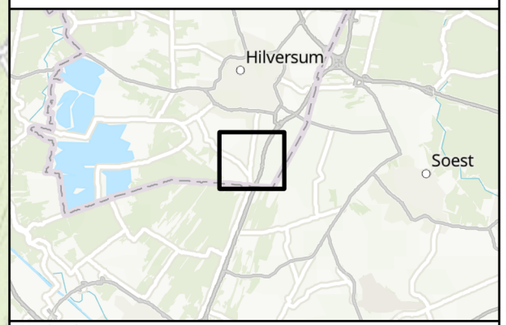


Legenda

- Traject
- Buffer 100m

Potentiële PFAS bronnen

- Potentieel verdacht bedrijf uit UBI



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 16-02-2023
Schaal (A3): 1:9.750
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

0 250 500 Meter

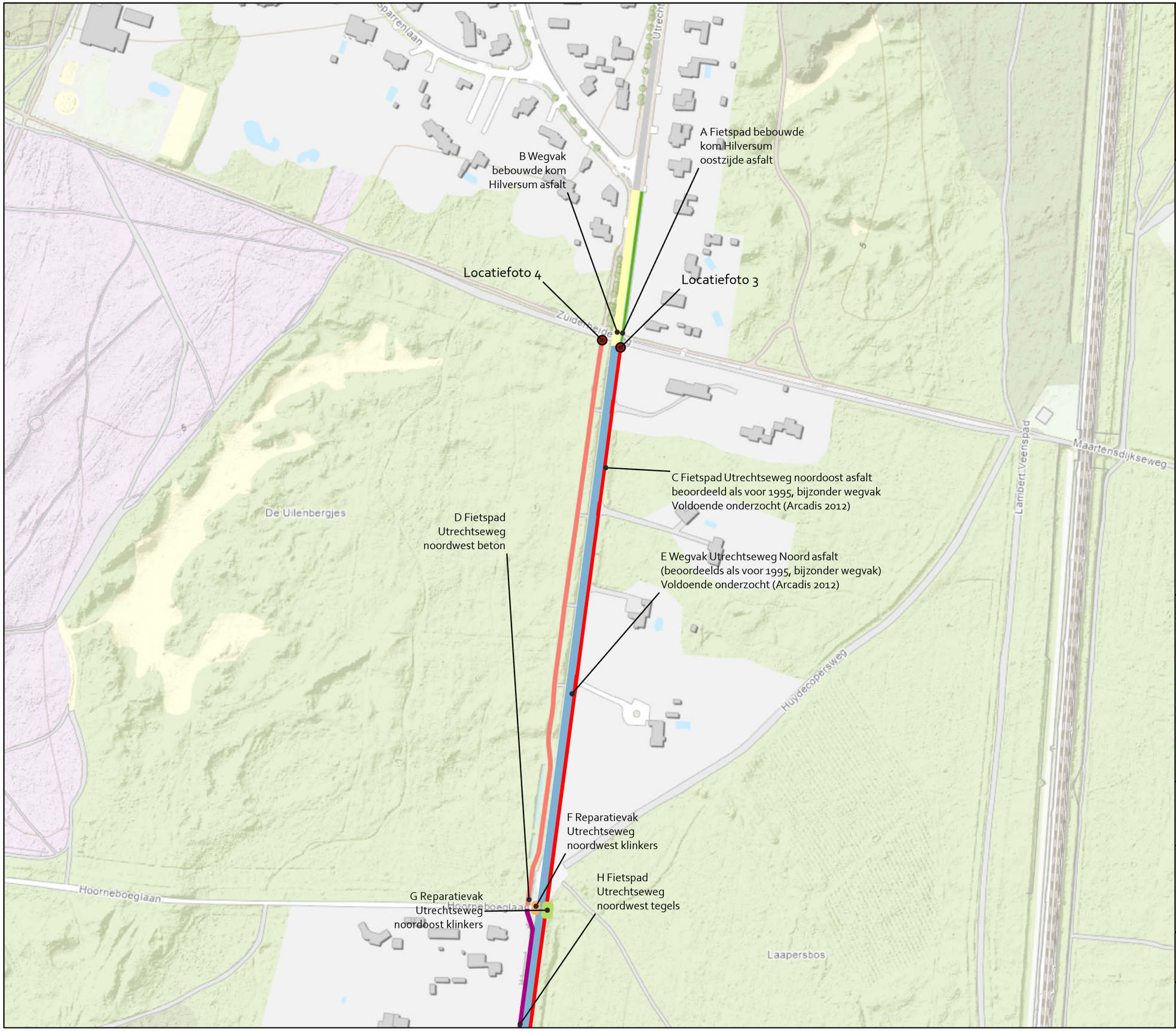
Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: PFAS-signalering
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\PFAS-signalering_20230216.pdf

Bijlage E Overzicht verhardingsvakken

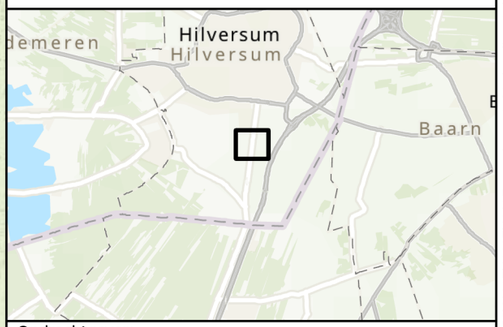
Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek



Legenda

- A Fietspad
- B Wegvak
- C Fietspad
- D Fietspad
- E Wegvak
- F Reparatievak
- G Reparatievak
- H Fietspad
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

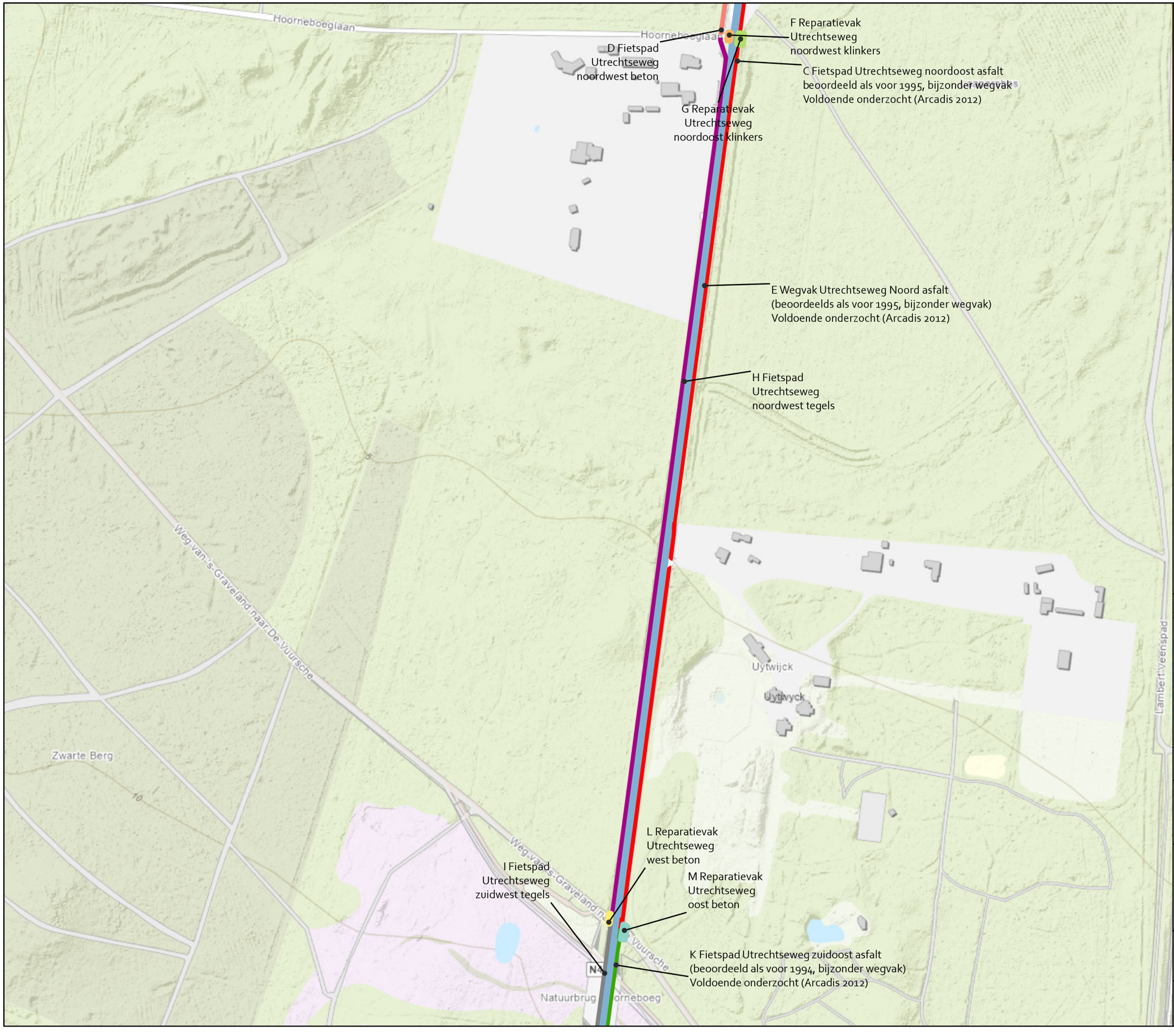
0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf

Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek



Legenda

- C Fietspad
- D Fietspad
- E Wegvak
- F Reparatievak
- G Reparatievak
- H Fietspad
- I Fietspad
- K Fietspad
- L Reparatievak
- M Reparatievak
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N
0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf

Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek

H Fietspad
Utrechtseweg
noordwest tegels

L Reparatievak
Utrechtseweg
west beton

C Fietspad Utrechtseweg noordoost asfalt
beoordeeld als voor 1995, bijzonder wegvak
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

M Reparatievak
Utrechtseweg
oost beton

I Fietspad
Utrechtseweg
zuidwest tegels

E Wegvak Utrechtseweg Noord asfalt
(beoordeelds als voor 1995, bijzonder wegvak)
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

K Fietspad Utrechtseweg zuidoost asfalt
(beoordeeld als voor 1994, bijzonder wegvak)
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

J Fietspad
Utrechtseweg
zuidwest beton

N417

Noodweg

Zwaluwenberg

Legenda

- C Fietspad
- E Wegvak
- H Fietspad
- I Fietspad
- J Fietspad
- K Fietspad
- L Reparatievak
- M Reparatievak
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf

Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek

B Wegvak bebouwde kom Hilversum asfalt

A Fietspad bebouwde kom Hilversum oostzijde asfalt

Locatiefoto 4

Locatiefoto 3

C Fietspad Utrechtseweg noordoost asfalt beoordeeld als voor 1995, bijzonder wegvak Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

D Fietspad Utrechtseweg noordwest beton

E Wegvak Utrechtseweg Noord asfalt (beoordeelds als voor 1995, bijzonder wegvak) Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

F Reparatievak Utrechtseweg noordwest klinkers

G Reparatievak Utrechtseweg noordoost klinkers

H Fietspad Utrechtseweg noordwest tegels

Sparrenlaan

Utrechtseweg

Zuidersteijgerweg

Maartensdijkseweg

Lambert Veenspad

De Uilenbergjes

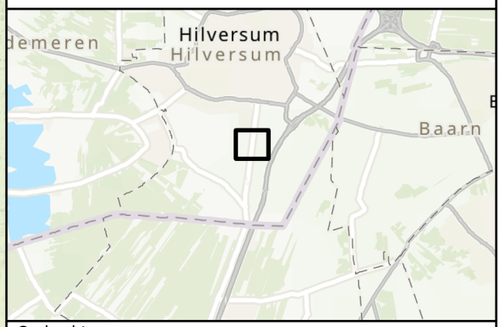
Huydecoopersweg

Hoorneboeglaan

Laapersbos

Legenda

- Fietspad
- Wegvak
- Reparatievak
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf

Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek

F Reparatievak
Utrechtseweg
noordwest klinkers

D Fietspad
Utrechtseweg
noordwest beton

C Fietspad Utrechtseweg noordoost asfalt
beoordeeld als voor 1995, bijzonder wegvak
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

G Reparatievak
Utrechtseweg
noordoost klinkers

E Wegvak Utrechtseweg Noord asfalt
(beoordeelds als voor 1995, bijzonder wegvak)
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

H Fietspad
Utrechtseweg
noordwest tegels

L Reparatievak
Utrechtseweg
west beton

I Fietspad
Utrechtseweg
zuidwest tegels

M Reparatievak
Utrechtseweg
oost beton

K Fietspad Utrechtseweg zuidoost asfalt
(beoordeeld als voor 1994, bijzonder wegvak)
Voldoende onderzocht (Arcadis 2012)

Hoorneboeglaan
Weg van 's-Graveland naar De Vuursche
Zwarte Berg
Uytwijck
Uytwyck
Lambert Veenspad
Natuurbrug
N417

Legenda

- Fietspad
- Wegvak
- Reparatievak
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

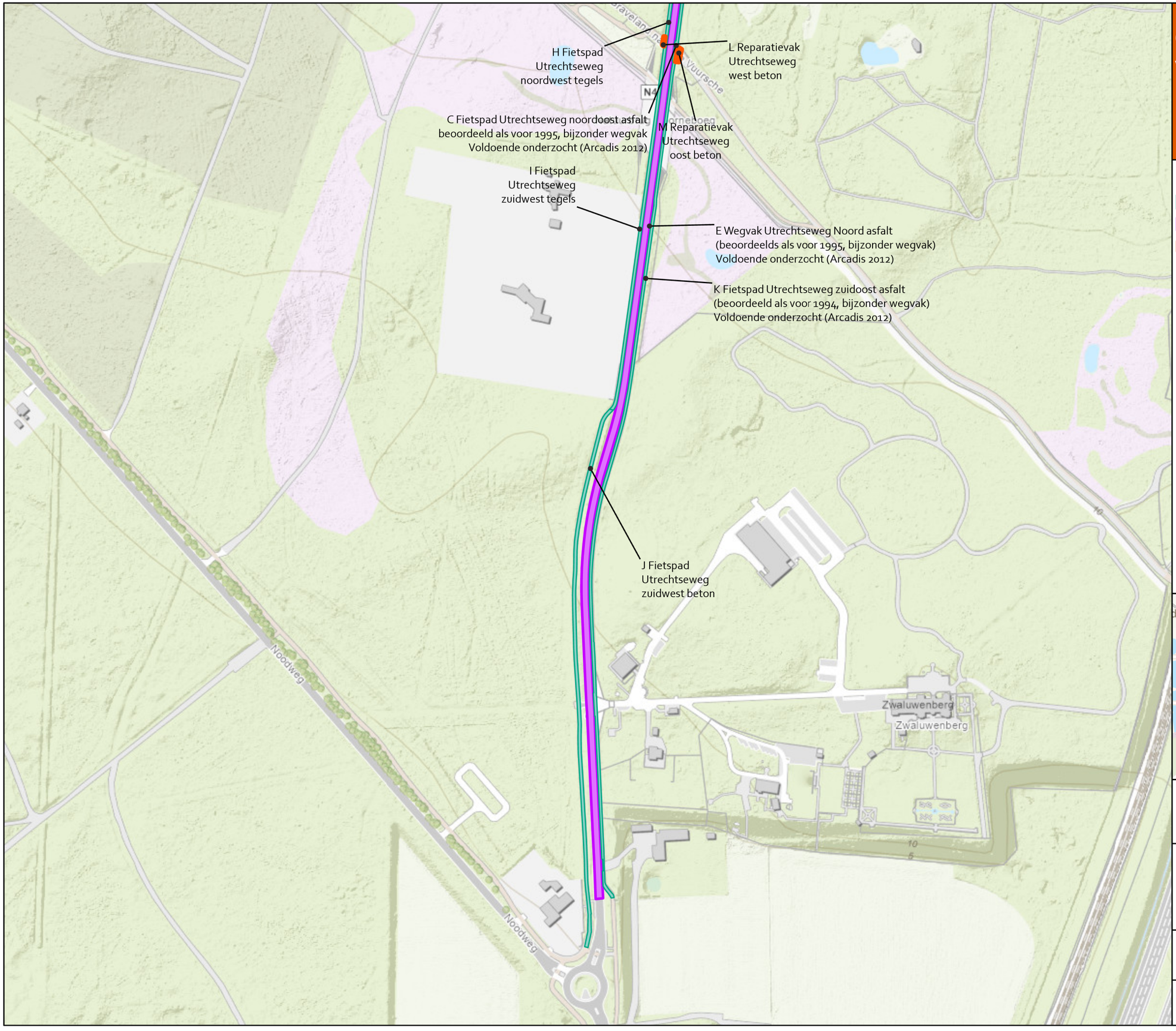
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N
0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf



Overzicht verhardingsvakkken

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Legenda

- Fietspad
- Wegvak
- Reparatievak
- Locatiefoto



Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Datum: 21-02-2023
Schaal (A3): 1:3.000
Tekenaar: T. Seubring
Projectleider: T. de Brouwer

N

0 50 100 150 Meter

Projectnummer	Tekening	Versie
30133134	1	1

GIS bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\N417\N417.aprx Layout: Verhardingstekening 1
PDF bestand: C:\Users\seubrint7159\OneDrive - ARCADIS\GIS\N417\M417\05 Products\Verhardingstekening 1_20230221.pdf

Bijlage F Locatiefoto’s Utrechtseweg (N417)



Locatiefoto 1



Locatiefoto 2



Locatiefoto 3



Locatiefoto 4

Colofon

MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK N417
IN KADER VOORONTWERPBESTEMMINGSPLAN

KLANT
Provincie Noord-Holland

AUTEUR
S.R.

PROJECTNUMMER
30133134

ONZE REFERENTIE
D10059799:21

DATUM
3 maart 2023

GECONTROLEERD DOOR

T. d.B.
Senior Project Manager

VRIJGEGEVEN DOOR

T. d.B.
Senior Project Manager

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261261

Arcadis. Improving quality of life