



BESTEMMINGSPLAN A.J. V.D. DUNGEN BEHEER

B.V.

VOORONDERZOEK BODEM

Opdrachtgever:	A.J. v.d. Dungen Beheer B.V..
Projectnr:	HSD020
Datum:	28 februari 2023

BESTEMMINGSPLAN A.J. V.D. DUNGEN BEHEER B.V.

VOORONDERZOEK BODEM

Opdrachtgever:	A.J. v.d. Dungen Beheer B.V..
Projectnr:	HSD020
Rapportnr:	MIL21.079
Status:	Definitief, versie 3
Datum:	28 februari 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleuvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
Bram van den Berkmortel

Verificatie:
Peter Kaasenbrood

Validatie:
Rick van Hest

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Aanleiding en doelstelling	4
1.3	Leeswijzer	5
2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Locatiegegevens	6
2.2.1	Algemeen	6
2.3	Bodemkundige gegevens	7
2.3.1	BRO Bodemkaart	7
2.4	Historisch en huidig gebruik	8
2.4.1	Locatie Hedikhuizen.....	8
2.4.2	Locatie Haarsteeg.....	8
2.5	Milieubeschermingsgebieden	9
2.6	Bodemkwaliteitsgegevens.....	9
2.6.2	Informatie provincie Noord-Brabant en gemeente Heusden	9
2.7	Eerder uitgevoerde onderzoeken	10
2.7.1	Locatie Hedikhuizen.....	10
2.7.2	Locatie Haarsteeg.....	12
2.8	PFAS	13
2.9	Terreinverkenning.....	14
2.9.1	Locatie Hedikhuizen.....	14
2.9.2	Locatie Haarsteeg.....	14
2.10	Hypothesen	14
3	ADVIES.....	16
3.1	Locatie Hedikhuizen.....	16
3.2	Locatie Haarsteeg.....	16
	LITERATUURLIJST	17

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	LOKALE SITUATIE
B3	HISTORISCHE KAARTEN
B4	OMGEVINGSRAPPORTAGES
B5	FOTO'S TERREININSPECTIE 27-5-2021
B6	UITTREKSEL ASBESTINVENTARISATIE

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van A.J. v.d. Dungen Beheer B.V. heeft Kragten in mei 2021 een vooronderzoek bodem uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplan voor twee bedrijfslocaties van A.J. v.d. Dungen Beheer B.V. Het betreft de locatie aan de Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen en de locatie aan de Oude Haven 31 A te Haarsteeg. De situering van het plangebied is weergegeven in bijlagen 1 en 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

“Het bedrijf van de initiatiefnemer, richt zich op sloop- en grondwerken en recycling van grondstoffen. Momenteel is dit bedrijf nog op vier locaties gevestigd. Twee van deze locaties worden gehuurd en twee locaties zijn in eigendom. Dit is niet alleen bedrijfseconomisch inefficiënt, het leidt bovendien tot onnodige onderlinge verkeersbewegingen met bijbehorende gevolgen voor de omgeving. Daarom is het initiatief ontstaan de bedrijfsactiviteiten te concentreren.

Deze in eigendom zijnde locaties zijn gevestigd aan de Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen en Oude Haven 31a te Haarsteeg. Het bedrijf richt zich in toenemende mate op het hergebruik van gebruikte bouwmaterialen. Door de concentratie van het bedrijf op één locatie en het scheppen van faciliteiten voor het verwerken van gebruikt bouw materiaal, kan het bedrijf een nog grotere bijdrage leveren aan het terugdringen van bouwafval door hergebruik ervan. In dit kader is het noodzakelijk om de bestaande bedrijfslocatie aan de Lambertusstraat 11 in Hedikhuizen uit te breiden. De vrijkomende vertreklocatie van de initiatiefnemer aan de Oude Haven 31a in Haarsteeg kan dan worden herontwikkeld waarbij conform het ruimte-voor-ruimte-principe, één woning zal worden gebouwd. De overige twee locaties worden gehuurd. De huur hiervan wordt beëindigd, maar hier kan zich een ander bedrijf vestigen. Deze locaties maken derhalve geen deel uit van het plangebied van voorliggend bestemmingsplan dat enkel betrekking heeft op de herontwikkeling van de vrijkomende vertreklocatie in Haarsteeg en uitbreiding van het bedrijfsterrein in Hedikhuizen.

De concentratie van alle bedrijfsactiviteiten op de locatie Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen leidt bovendien tot een grote maatschappelijke meerwaarde door de samenwerking met Coöperatie Hedikhuizen Duurzaam. Om invulling te geven aan de noodzakelijke energietransitie en de opgave uit de RES, zijn ook in Heusden dringend locaties voor grootschalige opwekking van duurzame energie middels zonnepanelen nodig. Omwille van de landschappelijke kwaliteit van het landelijk gebied wordt hierbij zoveel mogelijk naar multifunctioneel ruimtegebruik gestreefd (eerst daken dan weilanden). Het bedrijfspand van de initiatiefnemer is aangewezen als projectlocatie voor een zonnedak waarin de inwoners van Hedikhuizen kunnen participeren.

De voorgenomen activiteiten kunnen niet worden gerealiseerd op basis van het geldende bestemmingsplan "Heusden Buitengebied, 4de herziening". Vandaar dat een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is. De gemeente Heusden is bereid medewerking te verlenen aan deze herziening, mede gelet op de meerwaarde van het project omtrent het zonnedak, ten behoeve van de Coöperatieve vereniging Hedikhuizen Duurzaam, op het dak van het nieuwe bedrijfsgebouw onderdeel is van het plan.”

Bij de voorgenomen herinrichting zullen grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd en zal grond vrijkomen. Daarnaast kan de kwaliteit van de bodem invloed hebben op de inrichting van het terrein. Om na te gaan of ervan uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen is voor de locaties een vooronderzoek bodem uitgevoerd conform de NEN5725. Ten behoeve van de locatie Hedikhuizen dient vermeld te worden dat op het huidige bedrijfsterrein geen aanpassingen voorzien zijn. Alleen op het naast gelegen perceel (perceel nr. 187) vinden ontwikkelingen plaats. In het vooronderzoek is desondanks wel het hele plangebied meegenomen maar met het advies zal de nadruk liggen op het te ontwikkelen terrein.

1.3 Leeswijzer

Het uitgevoerde vooronderzoek bodem is beschreven in hoofdstuk 2. Het vooronderzoek asfalt is beschreven in hoofdstuk 3. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 4 een advies gegeven met betrekken tot veldonderzoek.

N.B. Na afronding van het vooronderzoek en de rapportage daarvan op 4 juni 2021 is aanvullende informatie beschikbaar gekomen die relevant is voor de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van het vooronderzoek. Het betreft informatie over een partijkeuring welke is uitgevoerd op het te ontwikkelen perceel en een sanering die is uitgevoerd ter hoogte van een voormalige tank. Beiden zijn toegevoegd aan deze 2^e versie van het vooronderzoek en de conclusies en aanbevelingen zijn hierop aangepast.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het doel van het vooronderzoek is het inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventuele beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn 7 potentiële aanleidingen opgenomen met de daarbij behorende verplichte onderzoeksaspecten. Voor het huidige vooronderzoek is aangesloten bij aanleidingen A uit de NEN 5725; “Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”

Op basis van de informatie, de aanleiding voor het onderzoek en de mate van verdachtheid is bij het vooronderzoek een afstand van 25 meter rondom de locatie als begrenzing voor het vooronderzoek aangehouden. Voor de verticale begrenzing wordt een maximale diepte van 5 m onder de bestaande verharding aangehouden.

2.2 Locatiegegevens

2.2.1 Algemeen

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen (verder locatie Hedikhuizen) en de Oude Haven 31A te Haarsteeg (verder locatie Haarsteeg). In tabel 1 zijn de belangrijkste kenmerken van de locaties samengevat. De situering van de onderzoekslocaties is weergegeven in bijlagen 1 en 2 en afbeelding 1.

Tabel 1 Gegevens onderzoekslocaties

Adres	Lambertusstraat 11, Hedikhuizen	Oude Haven 31A, Haarsteeg
Kadastrale percelen	Heusden, sectie G, nrs. 187, 993, 1249, 1271, 1342, 1343, 1393, 1394	Vlijmen, sectie N, nrs. 3136, 3137 (deels)
Oppervlakte	1,86 ha	Circa 3.980 m ²
Gebruik	Bedrijfsterrein, woning, akker (perceel 187), opslag	Bedrijfsterrein, opslag
Maaiveld	Groot deel verhard (asfalt), deels onverhard (akker)	Verhard (klinkers)



Afbeelding 1 Begrenzing onderzoekslocaties, Links: Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen. Rechts: Oude Haven 31A Haarsteeg.

Bron:

- Luchtfoto en topografische kaart via Pdok (<https://www.pdok.nl/viewer/>)
- Google Streetview.

2.3 Bodemkundige gegevens

2.3.1 BRO Bodemkaart

De Bodemkaart is onderdeel van de Basisregistratie Ondergrond (BRO). De bodemkaart geeft bodemkundige informatie met betrekking tot de aard en samenstelling van de bovengrond (grondsoort) en is verder onderverdeeld naar bodemvorming, veensoort, afwijkende lagen in het profiel, aanwezigheid van kalk en verstoringen door vergraving en egalisatie.

Ter plaatse van de locatie te Hedikhuizen bestaat de bodem uit kalkloze poldervaaggronden, ontwikkeld in zware zavel en lichte klei. In Haarsteeg zijn overslaggronden, waarschijnlijk afkomstig uit het Haarsteegs wiel, aanwezig. Deze overslaggronden kunnen bestaan uit een mix van zand, grind en klei.

Bron:

- www.dinoloket.nl / www.pdok.nl

2.3.2 Geologie en geohydrologie

De geologische bodemopbouw ter plaatse van de locaties tot een diepte van circa 30 m –mv is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Geologische bodemopbouw, geohydrologie en maaiveldhoogte

Diepte (in m -mv):	Geologische formatie:	Lithostratigrafie:	Geohydrologie:
<i>Locatie Hedikhuizen</i>			
0 - 5	Holocene afzettingen	Zandige klei	Deklaag
5 - 19	Formatie van Kreftenheye	Matig fijn tot grof zand	Watervoerend pakket
19 - 30	Formatie van Sterksel	Matig fijn tot grof zand	Watervoerend pakket
<i>Locatie Haarsteeg</i>			
0 - 1	Holocene afzettingen	Zand, grind, klei	Deklaag
1 - 7,5	Formatie van Boxtel	Matig tot fijn zand	Watervoerend pakket
7,5 - 17	Formatie van Kreftenheye	Matig fijn tot grof zand	Watervoerend pakket
17 - 30	Formatie van Sterksel	Matig fijn tot grof zand	Watervoerend pakket

Op basis van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is de globale hoogteligging bepaald. Ter plaatse van de locatie Hedikhuizen ligt het huidige bedrijfsterrein op circa 2,6 m +NAP. Het perceel voor de beoogde uitbreiding van het terrein (perceel 187) ligt op circa 2,1 m + NAP. Dit duidt er mogelijk op dat het terrein (deels) is opgehoogd. Het maaiveld van de locatie Haarsteeg is gelegen op circa 1,9 á 2,0 m + NAP.

Op basis van de ligging van beide locaties wordt het grondwater verwacht op een diepte van 1,0 tot 2,0 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater zal ter plaatse van de locatie Haarsteeg naar het zuiden zijn, richting de Sloot door de Ipperhoeve. Ter hoogte van de locatie Hedikhuizen zal de stromingsrichting naar het noorden zijn, richting de Maas,

Bronnen:

- DINOloket (www.dinoloket.nl)
- Algemene Hoogtebestand Nederland (AHN) <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

2.4 Historisch en huidig gebruik

Het historisch grondgebruik is nagegaan aan de hand van oude en nieuwe topografische kaarten (bijlage 3). In de volgende sub paragrafen wordt de historische ontwikkeling per locatie beschreven.

2.4.1 Locatie Hedikhuizen

De topografische kaarten laten zien dat de locatie tot halverwege de twintigste eeuw onbebouwd was en in gebruik voor landbouw. Op de kaart van circa 1960 is de eerste bebouwing (twee panden) te zien op het perceel. Rond 1985 is één van de panden gesloopt. De kaart van 1995 laat zien dat het terrein deels is ingericht als bedrijfsterrein (huidig bedrijfsterrein). Er is dan ook een loods gebouwd. Ook bij de woning is dan een ander gebouw zichtbaar. Rond 2000 wordt de loods in het zuidoosten uitgebreid. Op de kaart van 2015 is deze uitbreiding niet meer zichtbaar.

2.4.2 Locatie Haarsteeg

De locatie heeft een totaal andere historische ontwikkeling. De locatie is gelegen direct ten zuiden van een dijk. In het begin van de negentiende eeuw is ter plaatse van de locatie een doodlopende watergang en een smalle landtong aanwezig. Direct ten zuiden van de locatie, mogelijk nog deels binnen het plangebied, ligt de doorgaande watergang. De locatie is dan onbebouwd. Dit blijft zo tot de kaart van 1960. De kaart van 1960 laat zien dat de doodlopende watergang is gedempt en de zuidelijke watergang is op de kaart niet veel meer dan een sloot. Binnen het plangebied is dan ook een gebouw aanwezig. Op de kaart van 1970 is niet veel veranderd. Wel lijkt het pand groter en is er direct langs nog een pand gebouwd. Vijftien jaar later, in 1985, is de bebouwing gesloopt en vervangen door de panden van de huidige loodsen (noord en zuid) en de winkel. Direct ten westen van de locatie is een weg, de Slegerslaan, aangelegd. In de jaren daarna verandert er weinig. De noordelijke loods lijkt langer te worden en ook de andere panden lijken te wijzingen, maar dat kan ook te maken hebben met de nauwkeurigheid van de kaarten.

Bron:

- Topografische kaarten vanaf 1900 tot heden (www.topotijdreis.nl)
- Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Hedikhuizen, Noord-Brabant, sectie C, blad 01 (MIN10072C01) via: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/rce-mediabank/detail/a77e584c-94d7-11e5-bd5d-538f3fd68623>

2.5 Milieubeschermingsgebieden

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.

Bron:

- Digitale atlas provincie Noord-Brabant (<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas>)

2.6 Bodemkwaliteitsgegevens

2.6.1 Bodemkwaliteitskaart

In 2017 is voor de regio Midden en West-Brabant, waaronder gemeente Heusden, de bodemkwaliteitskaart geactualiseerd. De bodemkwaliteitskaart geeft per gebied de te verwachte kwaliteit van de bodem bij ontgraven en de toegestane kwaliteit van de grond welke wordt aangevoerd. Het doel hiervan is om een praktische invulling te geven aan de omgang met grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en overige bodemwetgeving. In onderstaande tabel 2 zijn de voor de onderzoekslocatie relevante gegevens weergegeven.

Tabel 3 Gegevens uit bodemkwaliteitskaart

	Bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv)
<i>Locatie Hedikhuizen</i>		
Bodemfunctieklaas	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Ontgravingskwaliteit	AW2000	AW2000
Toepassingskwaliteit	AW2000	AW2000
<i>Locatie Haarsteeg</i>		
Bodemfunctieklaas	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Ontgravingskwaliteit	AW2000	AW2000
Toepassingskwaliteit	AW2000	AW2000

Op grond van de bodemkwaliteitskaart worden in de bodem licht tot matig verhoogde gehalten verwacht. Voor de locaties zijn geen lokale maximale waarden van toepassing.

Bronnen:

- Nota Bodemberheer gemeente Heusden, Arcadis, projectcode 075609113, referentie B02034.00077.001B, d.d. 5-7-2011
- Actualisatie bodemkwaliteitskaart regio Midden- en West-Brabant, Antea, projectcode 0412608.00, d.d. 22-12-2017
- Web portaal bodemkwaliteitskaart:
<https://gisconnect.anteagroup.nl/Html5Viewer/Index.html?configBase=https://gisconnect.anteagroup.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/bkkmiddenwestbrabant/viewers/mobiel/virtualdirectory/Resources/Config/Default>

2.6.2 Informatie provincie Noord-Brabant en gemeente Heusden

Voor de provincie Noord-Brabant is een omgevingsrapportage portaal beschikbaar. Binnen dit portaal is bodeminformatie op te vragen van de provincie, de drie Brabantse omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten, waaronder de gemeente Heusden. Voor de locaties in Hedikhuizen en Haarsteeg zijn de omgevingsrapportages bijgevoegd in bijlage 4.

Uit de omgevingsrapportages blijkt dat ter plaatse van de locatie te Hedikhuizen tussen 1998 en 2017 diverse onderzoeken zijn uitgevoerd en een sanering. De rapportages van deze onderzoek zijn opgevraagd bij de provincie Noord-Brabant en worden besproken in paragraaf 2.7.1. In een straal van 25 meter rond de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de locatie worden (of werden) diverse in potentie bodembedreigende activiteiten uitgevoerd. Zo zijn er diverse tanks (brandstof, diesel) vermeld, is er een puinbreek installatie en wordt puin en/of bouw- en sloofafval opgeslagen. Voor een gedetailleerder overzicht wordt verwezen naar de omgevingsrapportage in de bijlage.

Ter plaatse van de locatie Haarsteeg zijn in 1995 en 1996 een verkennend bodemonderzoek en een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4 en paragraaf 2.7.2). Op de locatie is een dieseltank aanwezig en is volgens de omgevingsrapportage een sloperij van bouwwerken aanwezig. Op het naast gelegen perceel (Oude Haven 19-21) zijn in 2016, 2017 en 2018 diverse onderzoeken uitgevoerd. Tevens is er in 2019 een sanering uitgevoerd. Deze onderzoeken en sanering worden nader besproken in paragraaf 2.7.2.

Bron:

- <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/> geraadpleegd op: 18-5-2021

2.7 Eerder uitgevoerde onderzoeken

Zowel bij de gemeente Heusden als de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant zijn de onderzoeksrapportages van de verschillende locaties opgevraagd. Bij de gemeente waren voor de locatie Hedikhuizen niet alle rapporten beschikbaar. De ontbrekende informatie is opgevraagd bij de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Tevens heeft de opdrachtgever aanvullende informatie aangeleverd.

2.7.1 Locatie Hedikhuizen

Op de locatie te Hedikhuizen zijn tussen 1998 en 2007 diverse onderzoeken uitgevoerd door Van Vleuten Consult B.V. De betreffende rapporten hebben wij ontvangen en beoordeeld. In oktober 2007 zijn de betreffende onderzoeken grotendeels samengevat ten behoeve van een nulsituatie onderzoek wat is uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van een garage, met tank en lekbak, en een oliekamer op het perceel. Deze samenvatting is hier overgenomen en betreft de volgende onderzoeken:

- CV98195VBO, september 1998: Tijdens onderzoek, uitgevoerd in april 1998, is ter plaatse van een ondergrondse tank (voormalig tankstation) een ernstige grond en grondwaterverontreiniging met minerale olie aangetroffen. Ook zijn in de bovengrond koper en PAK verhoogd tot boven de interventiewaarde. Volgens de omgevingsrapportage zijn de koper en PAK verontreiniging te koppelen aan een sterke puin bijmenging met sintels.
- CV99045NUL, april en juli 1999: Verschillende deellocaties zijn onderzocht, maar er zijn geen verontreinigingen aangetroffen die aanleiding gaven tot nader onderzoek.
- CV06602VBO, februari 2007: Er is beperkt onderzoek gedaan naar verschillende deellocaties waaronder de garage en de oliekamer. Ter plaatse van de garage werd in de bovengrond een ernstige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de oliekamer zijn geen of slechts licht verhoogde gehalten aangetroffen in grond en grondwater.
- CV07202AO, mei 2007: Naar aanleiding van de aangetroffen minerale olie verontreiniging bij de garage is in mei 2007 hier aanvullend onderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek kon geen uitspraak gedaan worden over de verspreiding van de verontreiniging. In noordelijke richting was het niet mogelijk om een boring uit te voeren. De verontreiniging was blijkbaar niet afkomstig van de aanwezige smeerput.

Omdat de onderzoeken van februari en mei niet voldeden aan de norm is in oktober 2007 aanvullend onderzoek uitgevoerd waarbij de nog ontbrekende boringen alsnog zijn geplaatst. Op grond van de resultaten van de onderzoeken uit 2007 werd geconcludeerd dat ter plaatse van de garage sprake was van een ernstige verontreiniging met minerale olie. Ter plaatse van de oliekamer was geen verontreiniging aanwezig.

In het overzicht van onderzoeken uit het rapport van oktober 2007 ontbreekt een onderzoek wat in september 1998 is uitgevoerd, eveneens door Van Vleuten. Het betreft een nader onderzoek naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek wat in april 1998 is uitgevoerd (rapport CV98195VBO). Uit het onderzoek van september 1998 (rapport CV98196v) komt naar voren dat bij de ondergrondse tank sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Naar schatting is circa 100 m³ grond sterk verontreinigd met minerale olie en circa 200 m³ grondwater. In augustus 1999 is op het perceel een bodemsanering uitgevoerd. Hierbij is 160 ton (+/- 100 m³) verontreinigde grond in depot gezet en later afgevoerd. Hoewel bij de ontvangen conceptrapportage geen kaartje is opgenomen kan uit de tekst worden opgemaakt dat de sanering is uitgevoerd ter plaatse van de in september 1998 aangetroffen verontreiniging.

In maart 2012 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van de garage, waar in 2007 een ernstige verontreiniging met minerale olie werd aangetroffen. Het doel van de sanering was multifunctioneel saneren waarbij het gehalte aan minerale olie lager dan de achtergrondwaarde moest zijn. De achtergebleven gehalten (220 en 160 mg/kg d.s.) voldoen niet daaraan. In het evaluatierapport is een hogere terugsaneerwaarde van 110 mg/kg d.s. voorgesteld, gebaseerd op het maximale gehalte wat op het terrein is aangetroffen. De provincie Noord-Brabant gaat akkoord met deze terugsaneerwaarde voor dit bedrijfsterrein. In de wanden van de saneringsput is dus nog een restverontreiniging aanwezig. Omdat de sanering direct is aangevuld met schone grond en afgedekt met een betonvloer is verder saneren niet mogelijk. Indien in de toekomst aanpassingen aan de vloer worden gedaan, dient de restverontreiniging alsnog gesaneerd te worden.

Op het terrein waren twee tanks aanwezig, namelijk een ondergrondse dieseltank van 5 m³ en een bovengrondse dieseltank van 10 m³. De tank van 5 m³ is verwijderd in 2012. Het leidingwerk is blijven zitten in verband met de voorgenomen aansluiting van een nieuwe tank. Uit het onderzoek van Vleuten van oktober 2007 zouden hier geen bodemverontreiniging aanwezig zijn. De bovengrondse tank van 10 m³ is in 2017 gereinigd. Op basis van de ontvangen informatie is niet duidelijk of de tank verwijderd is.

Ten behoeve van de bouw van een kantoor is in 2017 door Bakker Milieuadviezen een bodemonderzoek uitgevoerd direct ten zuiden van de bestaande woning. Binnen de onderzochte locatie (oppervlakte: 60 m²) zijn drie boringen uitgevoerd. Zowel in de boven- als in de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater werd barium licht verhoogd gemeten.

In december 2019 is op het perceel naast Lambertusstraat 11 (perceel G 187) een in-situ partijkeuring uitgevoerd. De partijkeuring is uitgevoerd voor de bovengrond, tot een diepte van 0,7 m -mv. De mengmonsters zijn geanalyseerd op de NEN parameters en op PFAS. Op basis van de keuring voldoet de bovengrond aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Ook de aangetroffen gehalten aan PFAS voldoen aan de norm.

Naar aanleiding van vragen met betrekking tot de sanering uit 1999 is in juli 2022 een controle onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de saneringslocatie. Hierbij zijn aan de oost- en zuidrand van de saneringslocatie, op het perceel G 187, in totaal drie boringen uitgevoerd tot maximaal 3,8 m -mv. Van de boringen is er één afgewerkt met een peilbuis. De grond is vanaf circa 1,5 m -mv geanalyseerd op minerale olie. Hierbij zijn geen verhoogde olie gehalten aangetroffen. Ook in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of aromaten aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een restverontreiniging.

Bron:

- *Nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie gelegen aan de Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen*, Van Vleuten Consult B.V., rapport CV98196v, d.d. september 1998
- *Bodemonderzoek ter plaatse van twee deellocaties gelegen aan de Lambertusstraat 11A te Hedikhuizen (Arno van den Dungen)*, Van Vleuten Consult B.V., rapport CV07608VBO, d.d. 29-10-2007.
- *Afschrift van goedkeuring bodemsanering Lambertusstraat 11a te Hedikhuizen NB079700149*, provincie Noord-Brabant, kenmerk 3276495, d.d. 24-9-2012.
- *Tanksaneringscertificaat BRL-K902 Transport en Recycling Arno van den Dungen B.V.*, Wubben Tank- en bodemsanering B.V., referentie 120302386.02, d.d. 26-3-2012
- *Meldingsformulier tankreiniging BRL-K905, Transport en Recycling Arno van den Dungen B.V.*, Teeuwissen Rioolreiniging Huizen B.V., referentie 170300507.01, d.d. 15-3-2017
- *Verkendend bodemonderzoek Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen*, Bakker Milieuadviezen Waalwijk, BM/2353-2017, d.d. maart 2017.
- *Concept evaluatierapport bodemsanering Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen*, Van Vleuten Consult B.V., rapport CV99157san, d.d. september 1999.
- *Partijkeuring BRL SIKB 1000 Lambertusstraat (naast 11 a) perceel G 187 Hedikhuizen*, Bakker Milieuadviezen Waalwijk, rapport BM/250365-2019, d.d. december 2019.
- *Resultaten controle-onderzoek voormalige saneringslocatie Lambertusstraat 11a te Hedikhuizen*, Bakker Milieuadviezen Waalwijk, briefrapport zonder kenmerk, d.d. 6 juli 2022

2.7.2 Locatie Haarsteeg.

Binnen huidige onderzoekslocatie

De locatie aan Oude Haven is voor het eerst onderzocht in 1995. Door Verhoeven Milieutechniek B.V. is toen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om de nulsituatie vast te leggen. Uit het historische onderzoek kwam naar voren dat de locatie tot circa 1950 een moerassig gebied was. Sinds 1950 is op de locatie een sloopbedrijf gevestigd. De locatie is opgehoogd met puin afkomstig van gesloopte huizen. Ter hoogte van de huidige garage (van de woning) was tot 1975 een bovengrondse dieseltank aanwezig. Ten tijde van het onderzoek in 1995 was elders op het terrein een 4000 liter dieseltank aanwezig in een bak op een vloestofdichte vloer. Uit het veldonderzoek kwam naar voren dat in de bovengrond van het gehele terrein sprake is van een lichte tot sterke bijmenging met puin, met uitschieters tot 1,6 m -mv. De puinhoudende bovengrond is licht tot matig verontreinigd met koper, lood, zink, PAK en minerale olie. Ter plaatse van de voormalige dieseltank is de bovengrond sterk verontreinigd met minerale olie. In de ondergrond is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De bovengrond rondom de voormalige tank is tevens sterk verontreinigd met PAK. Omdat in de bovengrond van de locatie ook verhoogde gehalten aan EOX werden aangetoond werd geadviseerd om de bovengrond ook te analyseren op o.a. PCB's en OCB's. In één boring werd in de bovengrond asbest (chrysotiel) aangetroffen.

Naar aanleiding van de resultaten uit 1995 en het voornemen voor de bouw van een garage is in 1996 aanvullend onderzoek uitgevoerd nabij de bovengrondse dieseltank en ter plaatse van de dan nog te bouwen garage. Ter plaatse van de te bouwen garage bleek de bovengrond matig verhoogde gehalten aan lood en zink te bevatten, te relateren aan het aanwezige puin. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Op basis van deze en voorgaande resultaten (1995) is hier geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Ter hoogte van de bovengrondse dieseltank werden slechts licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Gelet op de fracties betreft het geen dieselolie maar humuszuren.

Buiten huidige onderzoekslocatie

Direct ten oosten van het perceel van Oude Haven 31, op het perceel tussen nr. 19 en 21, is in 2016 door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het terrein werd tijdens een maaiveld- en terreininspectie een afvaldepot aangetroffen met onder andere zinkplaten, plastic, hout, baksteen, glas, asbestgolfplaten, beton en gaas. Deze afvalplaats is dan ook als aparte deellocatie onderzocht. Tijdens het veldonderzoek werd in nagenoeg alle boringen een zwakke tot sterke bijmenging met puin waargenomen in de bovengrond en plaatselijk ook in de ondergrond. Uit de analyses blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK. In een mengmonster ter plaatse van het afvaldepot bleek naast bovengenoemde lichte verontreinigingen PAK matig verhoogd. Omdat dit een mengmonster betrof met zowel boven- als ondergrond monsters is niet uit te sluiten dat de verontreiniging hier reikt tot in de ondergrond. In de sterk puinhoudende grond bij het afvaldepot werd zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

Naar aanleiding van eerdere resultaten is in 2017 voor de hierboven genoemde locatie aanvullend onderzoek uitgevoerd, inclusief asbest in bodem. Het aanvullend onderzoek richtte zich op het matig verhoogde gehalte zink wat in 2016 werd aangetroffen. Vanwege het aanwezige depot en de begroeiing was het niet mogelijk om het aanvullend onderzoek uit te voeren. Er werd één boring uitgevoerd waarin geen verhoogd gehalte zink werd aangetoond. In de bodem zijn zowel visueel als analytisch geen asbest verontreinigingen gemeten.

In 2018 is wederom aanvullend onderzoek uitgevoerd ter hoogte van het afvaldepot. Hierbij is in één boring een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen in de ondergrond. In de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en lood aangetoond. Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de verontreiniging met lood en zink onvoldoende in beeld is en wordt naderonderzoek, voor de gehele locatie, geadviseerd.

De grond ter plaatse van de dumpplaats is in april 2019 gesaneerd. Omdat de lood verontreiniging zich beperkte tot de locatie van de dump is deze niet verder afgeperkt. In april 2019 is de betreffende verontreinigde grond (36 m³) ontgraven en afgevoerd. In de controlemonsters van de putwanden en putbodem werden geen verhoogde gehalten aan lood gemeten. De sanering is aangevuld met schone tot licht verontreinigde grond.

Tot slot is in oktober 2019 op de genoemde locatie aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van het tijdelijk handelingskader voor PFAS. Uit het onderzoek blijkt dat zowel in de boven- als in de ondergrond verhoogde gehalten aan PFOS en PFOA aanwezig zijn. De gehalten overschreden de toenmalige toetswaarde voor landbouw/natuur maar waren lager dan de toetswaarde voor wonen. De gehalten zijn echter lager dan de toetswaarde uit het huidige tijdelijk handelingskader (2 juli 2020).

Bron:

- *Verkennd bodemonderzoek Oude Haven 31 te Haarsteeg*, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnr: 95.0104, d.d. 23-11-1995.
- *Aanvullend bodemonderzoek Oude Haven 31 te Haarsteeg*, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnr: 95.0315, d.d. 1-2-1996.
- *Verkennd bodemonderzoek Oude Haven tussen nr. 19 en 21 te Haarsteeg in de gemeente Heusden*, Econsultancy B.V., rapport 16013006B, d.d. 25-4-2016.
- *Rapportage verkennd onderzoek asbest in grond en een aanvullend onderzoek naar een zinkverontreiniging Oude Haven (tussen nr. 19 en 21) te Haarsteeg*, Econsultancy, rapportnr. 4722.001, d.d. 18-10-2017.
- *Aanvullend (bodem) onderzoek, Oude Haven ong. (tussen 19 en 21) te Haarsteeg*, Verhoeven Milieutechniek B.V., rapportnr. B18.7074, d.d. 8-5-2018
- *Evaluatierapport grondsanerling, Oude Haven ong. te Haarsteeg*, Verhoeven Milieutechniek B.V., rapportnr. S18.1976/EVA-01/PB, d.d. 30-4-2019.
- *Aanvullend bodemonderzoek aan de Oude Haven te Haarsteeg*, Verhoeven Milieutechniek B.V., rapportnr. B19.7540H/brfrpp-01/MH, d.d. 7-10-2019.

2.8 PFAS

PFAS (poly- en perfluoralkyl-stoffen) en de latere vervanger GenX (fluor-polymeren) zijn toegepast in zeer uiteenlopende industriële processen (bijvoorbeeld in de galvanische-, papier-, textiel- en grafische industrie), in huishoudelijke producten (zoals vuil- en waterafstotend papier, tapijt of textiel en antiaanbaklagen) en als hulpstof in blusschuim. Potentiële verontreinigingsbronnen voor PFAS en GenX zijn in eerste instantie de productie en industriële verwerking van deze stoffen (met name in de galvanische industrie). Maar ook door het gebruik in blusschuim (niet alleen bij calamiteiten en incidenten, maar vooral op brandweer- en militaire oefenplaatsen en vliegvelden) is het risico op bodemverontreiniging met PFAS groot. Vermoedelijk zijn PFAS ook aanwezig bij de eindontvangers van afvalproducten zoals stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallaties. Door infiltratie, afstroming, via de riolering en via afvalstromen kan PFAS vervolgens in de grond, het grondwater, het oppervlaktewater en de waterbodem geraken.

Voor zover te achterhalen is zijn er geen branden geweest op of rond de onderzoekslocaties. De onderzoekslocaties zijn gelegen buiten de bebouwde kom, zonder PFAS verdachte industrie in de directe omgeving. Er zijn dus geen directe bronnen van PFAS aanwezig. PFAS zal derhalve indirect, via atmosferische depositie, in het plangebied terecht zijn gekomen. De atmosferische depositie van PFAS is marginaal. Het gehalte PFAS in de bodem zal dan ook niet tot beperkt verhoogd (ruim onder de laagste toepassingswaarde uit het tijdelijk handelingskader). Zijn. Dit wordt ondersteund door het onderzoek wat in 2019 is uitgevoerd nabij de locatie Haarsteeg, waar verhoogde gehalten PFOS en PFOA werden gemeten maar onder de huidige toetswaarden. Ter plaatse van perceel G 187, aan de Lambertusstraat te Hedikhuizen, zijn met de partijkeuring eveneens iets verhoogde gehalte aan PFAS gemeten. Ook hier zijn de gehalten lager dan de normen uit het tijdelijk handelingskader.

In november 2020 zijn voor de provincie een bodemkwaliteitskaart en nota opgesteld met betrekking tot PFAS. Deze zijn eind 2020 door de gemeente vastgesteld en leidend.

Bronnen:

- *Aanwezigheid van PFAS in Nederland - Deelrapport B – onderzoek van PFAS op potentiële risicolocaties* – (Expertisecentrum PFAS d.d. 1 juni 2018)
- *Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, inclusief bijlage* (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 2 juli 2020)
- <https://www.omwb.nl/nieuws/stand-van-zaken-pfas>

2.9 Terreinverkenning

Op 27 mei 2021 is op beide terreinen een terreinverkenning uitgevoerd door dhr. B. v.d. Berkmortel (Kragten). In bijlage 5 zijn enkele foto's opgenomen van de locaties.

2.9.1 Locatie Hedikhuizen

Hier is alleen het naastgelegen agrarische perceel bekeken omdat op het bestaande bedrijfsterrein geen ontwikkelingen zijn gepland. Het perceel wordt momenteel niet meer gebruikt voor landbouw en is braakliggend. In een hoek van het perceel, tegen het bedrijfsterrein, ligt een depot met menggranulaat. Tussen het materiaal zijn geen asbest verdachte materialen waargenomen. Dit wordt bevestigd door de opdrachtgever. Het materiaal is afkomstig van een eigen puinbreker en is vrij van asbest. Verder naar het zuiden is op de grens van het bedrijfsterrein een grondwal aanwezig. In de grond van deze wal zijn puinresten waargenomen. De opdrachtgever is voornemens de grondwal te verplaatsen naar de nieuwe buitengrens van het bedrijfsterrein. Uit een brief van de provincie Noord-Brabant, van 18 juni 1999, blijkt dat op het bedrijfsterrein bij de aanleg van stelconverharding circa 500 ton grond vrij zou komen die verwerkt zou worden in een aardenwal. Uit de brief volgt verder dat de grond is onderzocht door Van Vleuten en is beoordeeld als categorie 1-grond. De provincie verleende toestemming voor het toepassen van de betreffende grond. Direct ten oosten van de wal is een sleuf gegraven. De opdrachtgever is voornemens hier een waterberging aan te leggen door de sleuf op te vullen met menggranulaat. Hiertoe is reeds een begin gemaakt. Het menggranulaat wordt verpakt in geotextiel (antiworteldoek). De grond uit de sleuf is tijdelijk aangebracht naast de sleuf. Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen of andere indicaties voor mogelijk aanwezige bodemverontreinigingen.

Bronnen:

- Melding secundaire grondstoffen, Provincie Noord-Brabant, kenmerk 612596, d.d. 18-6-1999. Als bijlage opgenomen in: *Nulsituatie onderzoek ter plaatse van een locatie gelegen aan de Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen (dhr. A. Van den Dungen)*, Van Vleuten Consult B.V., rapport CV99045n, d.d. juli 1999.

2.9.2 Locatie Haarsteeg

Op de locatie Haarsteeg is een doe-het-zelf winkel gevestigd en worden bouwmaterialen opgeslagen en bewerkt. Behalve de winkel zijn er enkele loodsen waar onder andere hout is opgeslagen en wordt bewerkt. Voor zover te zien bestaat de vloer in deze panden volledig uit beton. Het buitenterrein is volledig verhard met klinkers en plaatselijk met tegels. Langs één van de loodsen, tegen de dijk aan, is buiten een kleine opslag van gasflessen ingericht. Op het buitenterrein worden diverse materialen opgeslagen zoals hout, metalen en stenen. Daarnaast worden er verschillende soorten zand en grind opgeslagen. Op een aantal plaatsen zijn golfplaten opgeslagen die erg lijken op asbest. De contactpersoon op locatie (dhr. D. van den Dungen) gaf aan dat deze platen gemaakt zijn van kunststof en lijken op de asbestplaten van vroeger. Dat de platen niet asbesthoudend zijn wordt bevestigd door een uittreksel van asbestinventarisatie die wij hebben ontvangen en als bijlage 6 is opgenomen in voorliggende rapportage. Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen of andere indicaties voor mogelijk aanwezige bodemverontreinigingen.

2.10 Hypothesen

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld ten aanzien van de verwachte bodemkwaliteit op beide locaties.

Locatie Hedikhuizen

Grond:	Ter plaatse van het huidige bedrijfsterrein kunnen, in de bodem licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie worden verwacht. Ter plaatse van het uit te breiden deel (perceel G 187) thans braakliggend, worden op basis van de resultaten van de uitgevoerde partijkering geen verhoogde gehalten verwacht.
Grondwater:	In het grondwater worden geen verhoogde gehalten verwacht
Asbest	Het is niet bekend of ter plaatse van het bestaande bedrijfsterrein puin is toegepast in de bodem. Ter plaatse van het braakliggende terrein zijn alleen nabij het depot menggranulaat,

	en het deel wat al als waterberging is opgevuld, bodemvreemde bijmengingen waargenomen aan het maaiveld. Aangezien het hier gaat om recent gebroken (ruim na 1995) materiaal is het materiaal niet asbest verdacht. Dit wordt bevestigd door de opdrachtgever.
PFAS	Op basis van atmosferische depositie kunnen in het plangebied ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PFAS worden verwacht zoals bevestigd met de partijkeuring.

Locatie Haarsteeg

Grond:	Ter plaatse van het huidige bedrijfsterrein kunnen, op basis van eerdere onderzoeken en de demping, in de bodem licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie worden verwacht.
Grondwater:	In het grondwater worden geen tot licht verhoogde gehalten verwacht. Sterk verhoogde gehalten kunnen niet geheel worden uitgesloten maar zullen door de ligging aan een watergang met het water zijn afgevoerd.
Asbest	Op het terrein zijn in het verleden panden gesloopt en in eerdere onderzoeken is aangegeven dat het terrein is opgehoogd met sloopafval. Het is dan ook aannemelijk dat in de bodem puin aanwezig is. Gelet op de ouderdom zal dit asbest verdacht puin zijn.
PFAS	Op basis van atmosferische depositie kunnen in het plangebied ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PFAS worden verwacht. Dit wordt ondersteund door de resultaten van onderzoek op het naast gelegen perceel.

3 ADVIES

3.1 Locatie Hedikhuizen

Op de locatie Hedikhuizen kunnen ter plaatse van het huidige bedrijfsterrein matig verhoogde gehalten verwacht worden in de bodem en dan met name zware metalen, PAK en minerale olie. Omdat ter plaatse van het huidige bedrijfsterrein geen ontwikkelingen gepland zijn is voor alsnog geen verkennend bodemonderzoek nodig. Mochten de plannen wijzigen dan raden wij aan om, afhankelijk van de aard, locatie en omvang van de ingreep, wel verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk adviseren wij om alsnog hier een terreininspectie uit te voeren om eventueel verdachte locaties goed te kunnen bepalen en de mogelijkheden voor het plaatsen van boringen vast te leggen.

Ter plaatse van de uitbreiding van het bedrijfsterrein, nu akker, zijn middels een partijkeuring geen verhoogde gehalten aangetoond. De bovengrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde. De ondergrond is niet onderzocht, maar op basis van de partijkeuring en het vooronderzoek worden ook hier geen verhoogde gehalten verwacht. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen op het perceel.

Tot slot is op de locatie een grondwal aanwezig die verplaatst gaat worden. Wij adviseren om voorafgaand aan ontgraving de kwaliteit van deze grond vast te stellen, dan wel te actualiseren. Dit om na te gaan of het gebruik mogelijk is.

Ten aanzien van asbest is de locatie van de uitbreiding onverdacht. Het aanwezige menggranulaat depot is recent gebroken en vrij van asbest. Wij achten asbestonderzoek op deze locatie dan ook niet noodzakelijk. Dit kan wijzingen mocht er bij veldonderzoek puin aangetroffen worden wat niet te relateren is aan het genoemde depot.

3.2 Locatie Haarsteeg

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat ter plaatse van de locatie sprake is van een demping uit het midden van de twintigste eeuw en dat het terrein is opgehoogd met puin. Op basis van eerdere resultaten kunnen licht tot matig verhoogde gehalten (zware metalen, PAK, PCB en minerale olie) aanwezig zijn. Daarnaast is niet uit te sluiten dat er asbest in de bodem terecht is gekomen. Wij adviseren dan ook om voor de locatie een verkennend bodem – en asbestonderzoek uit te voeren, conform NEN5740 en NEN5707.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

- NEN5717: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (december 2017)
- NEN5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (oktober 2017)
- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2017)
- NEN5897+C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (december 2017)
- NEN5720: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (december 2017)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
- protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

Overige documenten

- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 2 juli 2020 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Vooronderzoek Circulaire bouwmaterialen b.v.

Topografische ligging

Circulaire bouwmaterialen b.v.

Status: Definitief

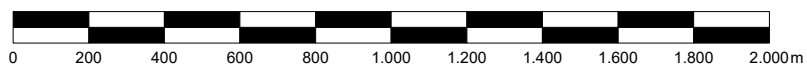
Formaat: A4

Schaal: 1:20.000

Projectnr.: HSD020

Tekeningnr.: -

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B2 LOKALE SITUATIE



Vooronderzoek Circulaire bouwmaterialen b.v.

Lokale situatie; Lambertusstraat 11, Hedikhuizen

Circulaire bouwmaterialen b.v.

Status: Definitief

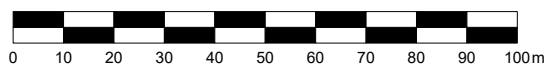
Formaat: A4

Schaal: 1:1.500

Projectnr.: HSD020

Tekeningnr: -

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten





Vooronderzoek Circulaire bouwmaterialen b.v.

Lokale situatie; Oude Haven 31a, Haarsteeg

Circulaire bouwmaterialen b.v.

Status: Definitief

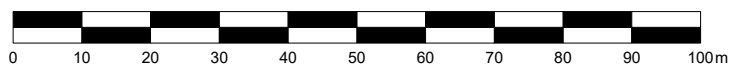
Formaat: A4

Schaal: 1:1.100

Projectnr.: HSD020

Tekeningnr: -

Doc. nr.: -

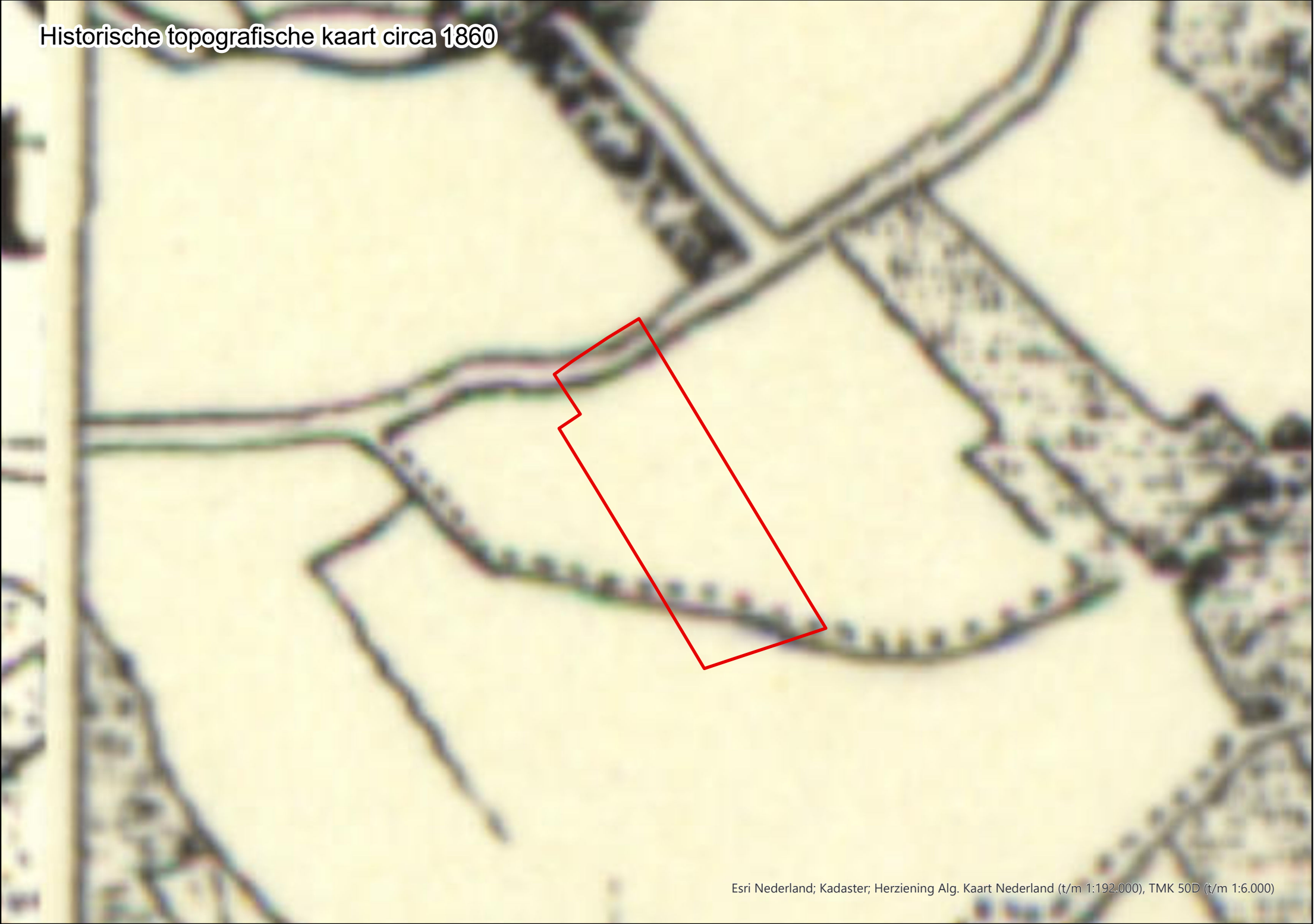


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B3 HISTORISCHE KAARTEN

Historische topografische kaart circa 1860



Esri Nederland; Kadaster; Herziening Alg. Kaart Nederland (t/m 1:192.000), TMK 50D (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 1900

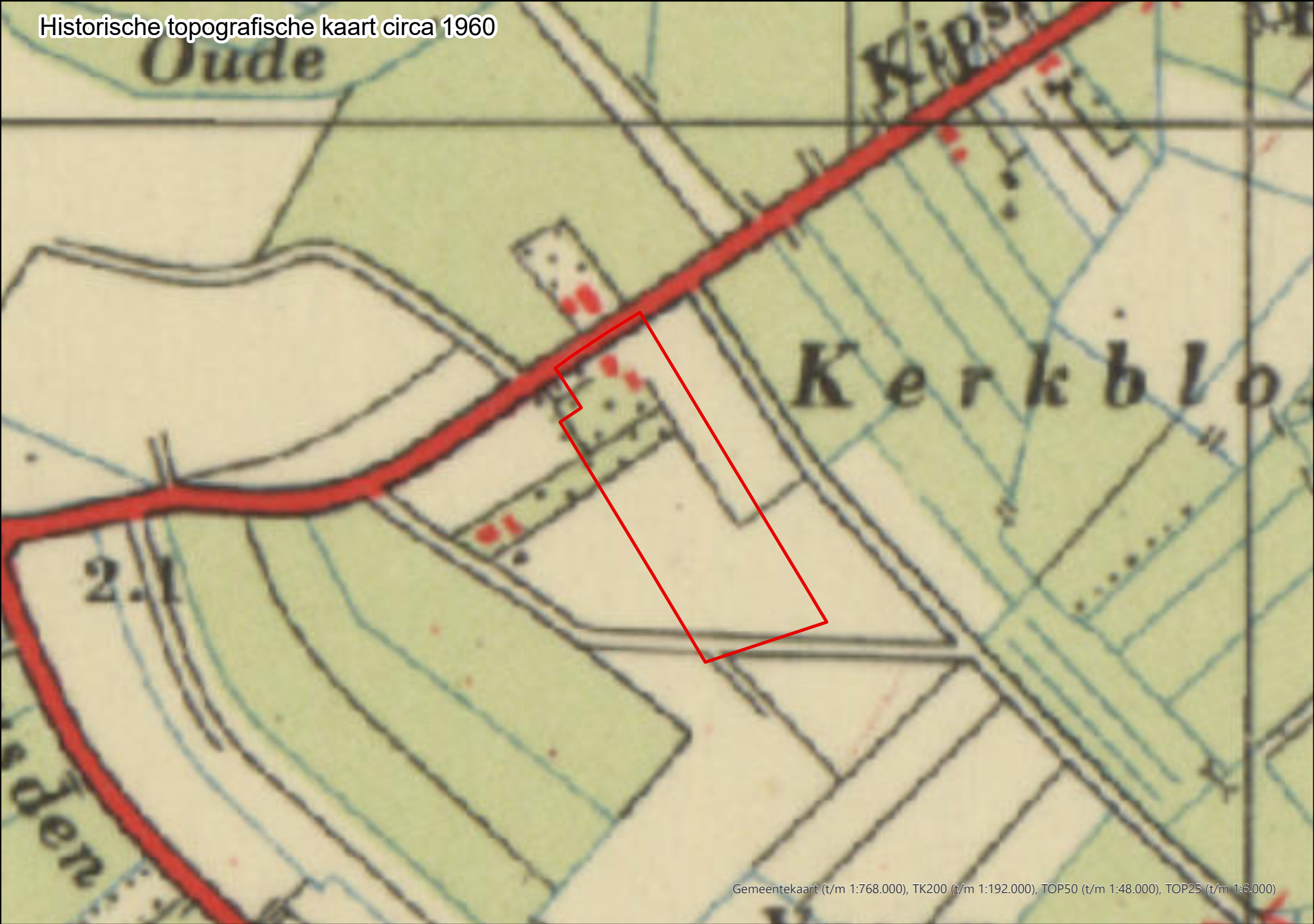


Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TMK 50D (t/m 1:48.000),
Bonnebladen (t/m 1:6.000)

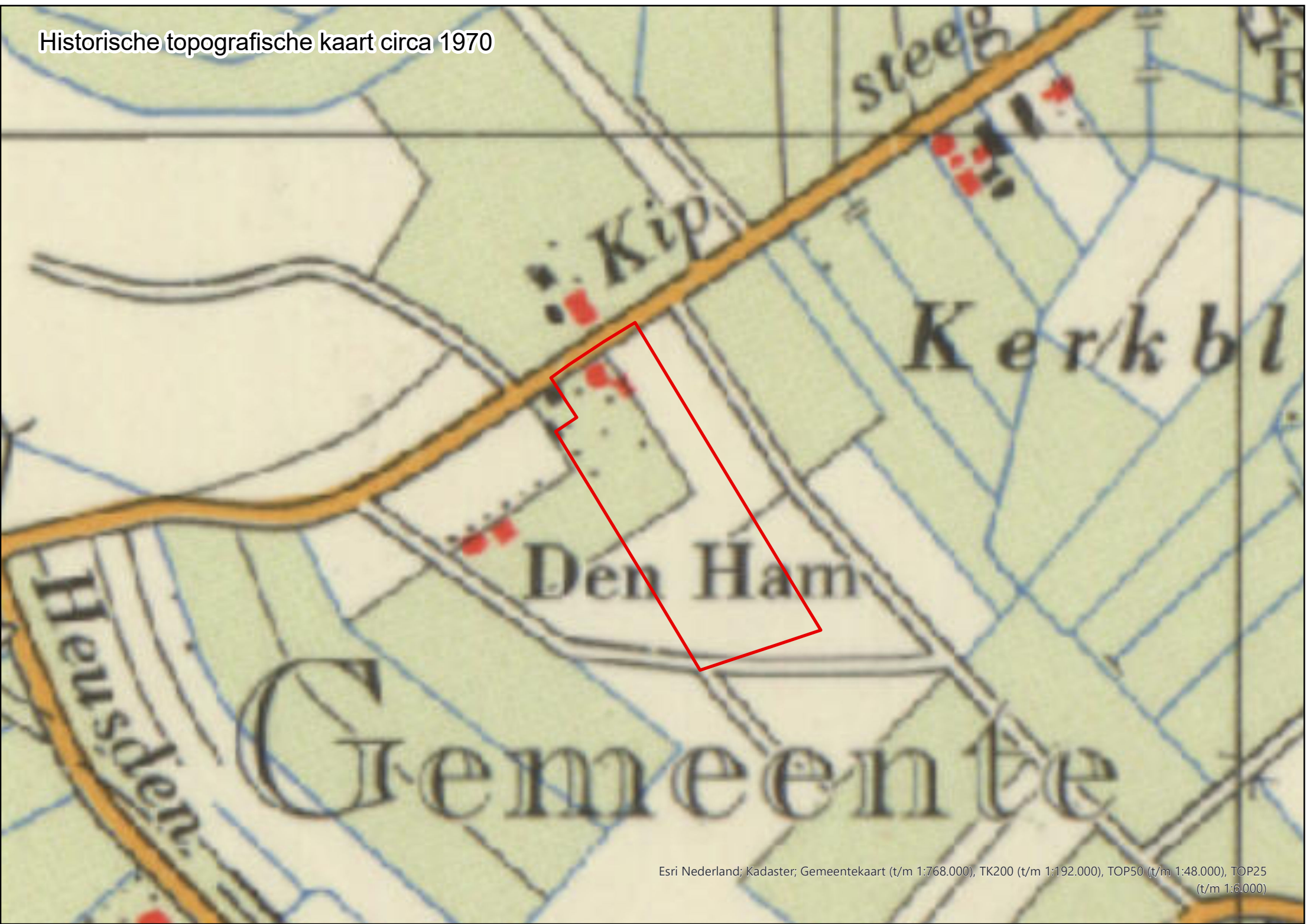
Historische topografische kaart circa 1930



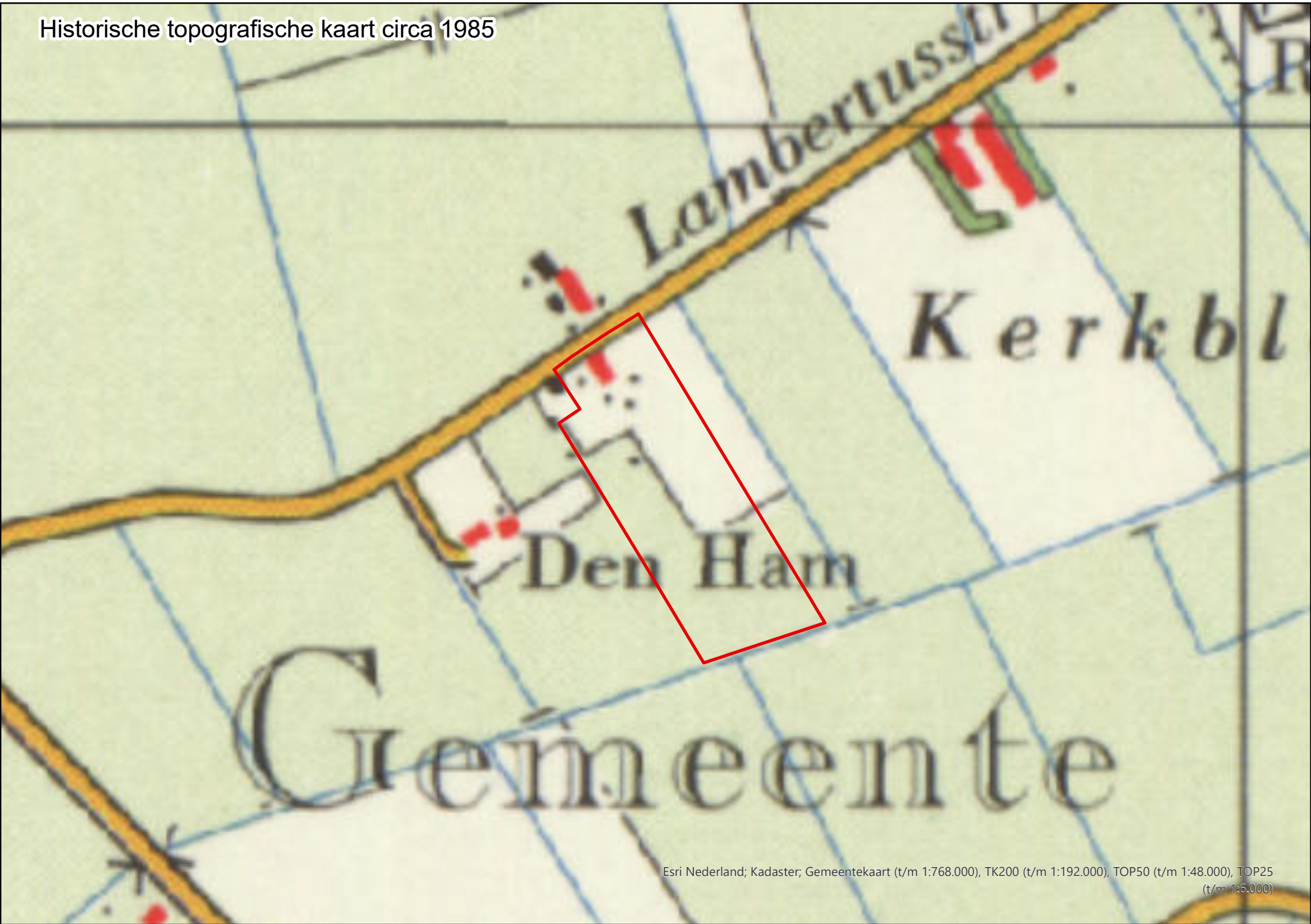
Historische topografische kaart circa 1960



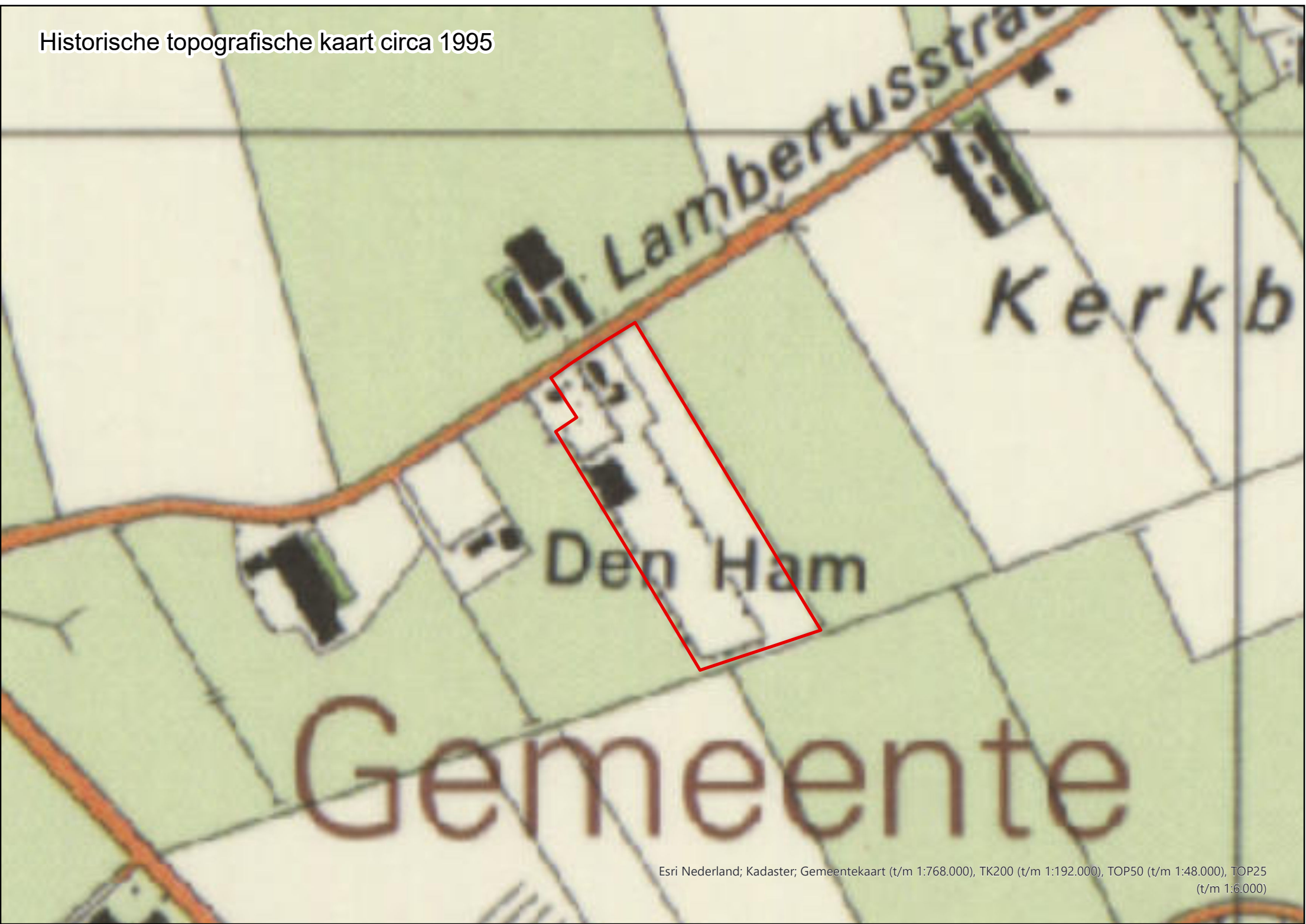
Historische topografische kaart circa 1970



Historische topografische kaart circa 1985



Historische topografische kaart circa 1995



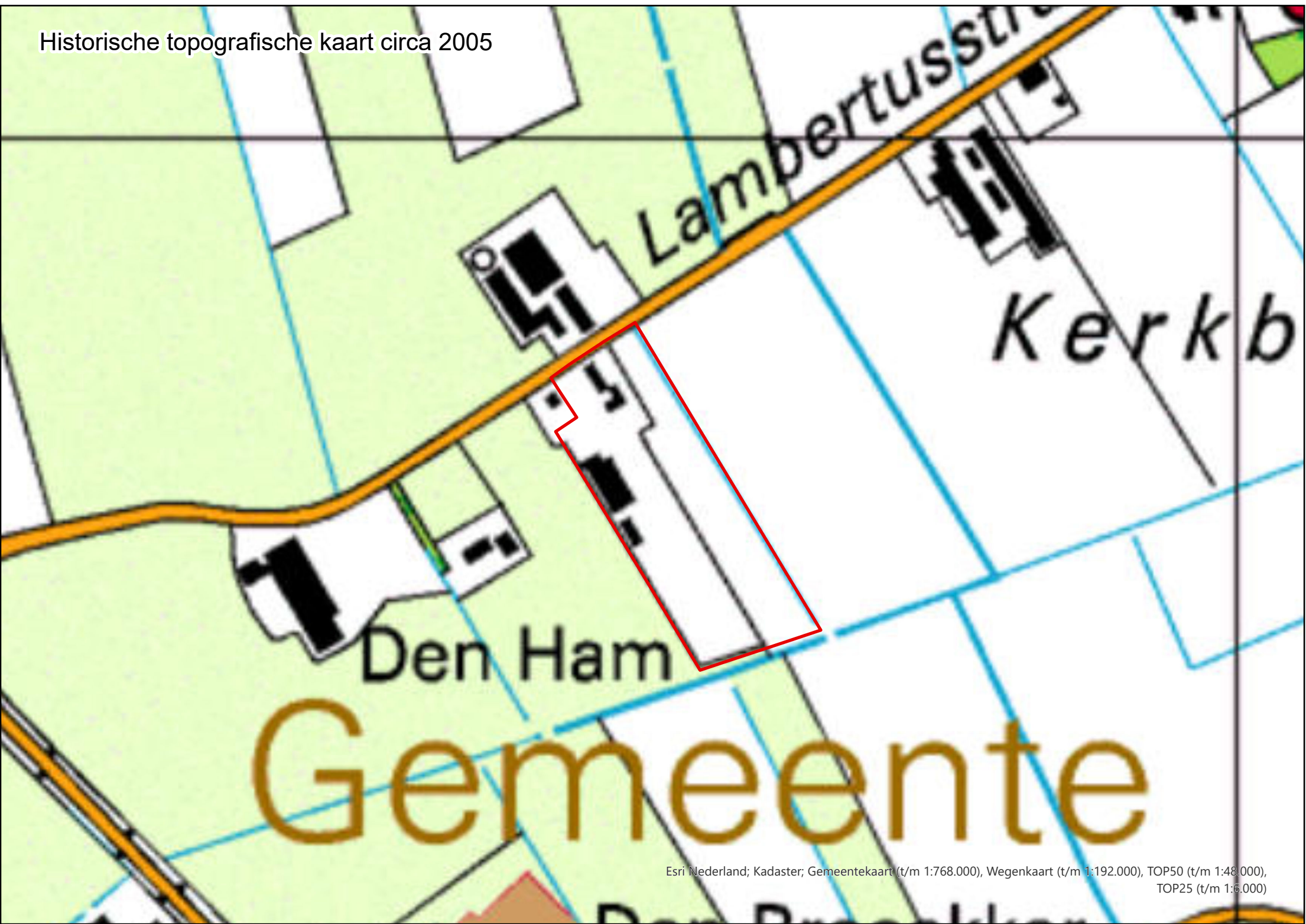
Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 2000



Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), Wegenkaart (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

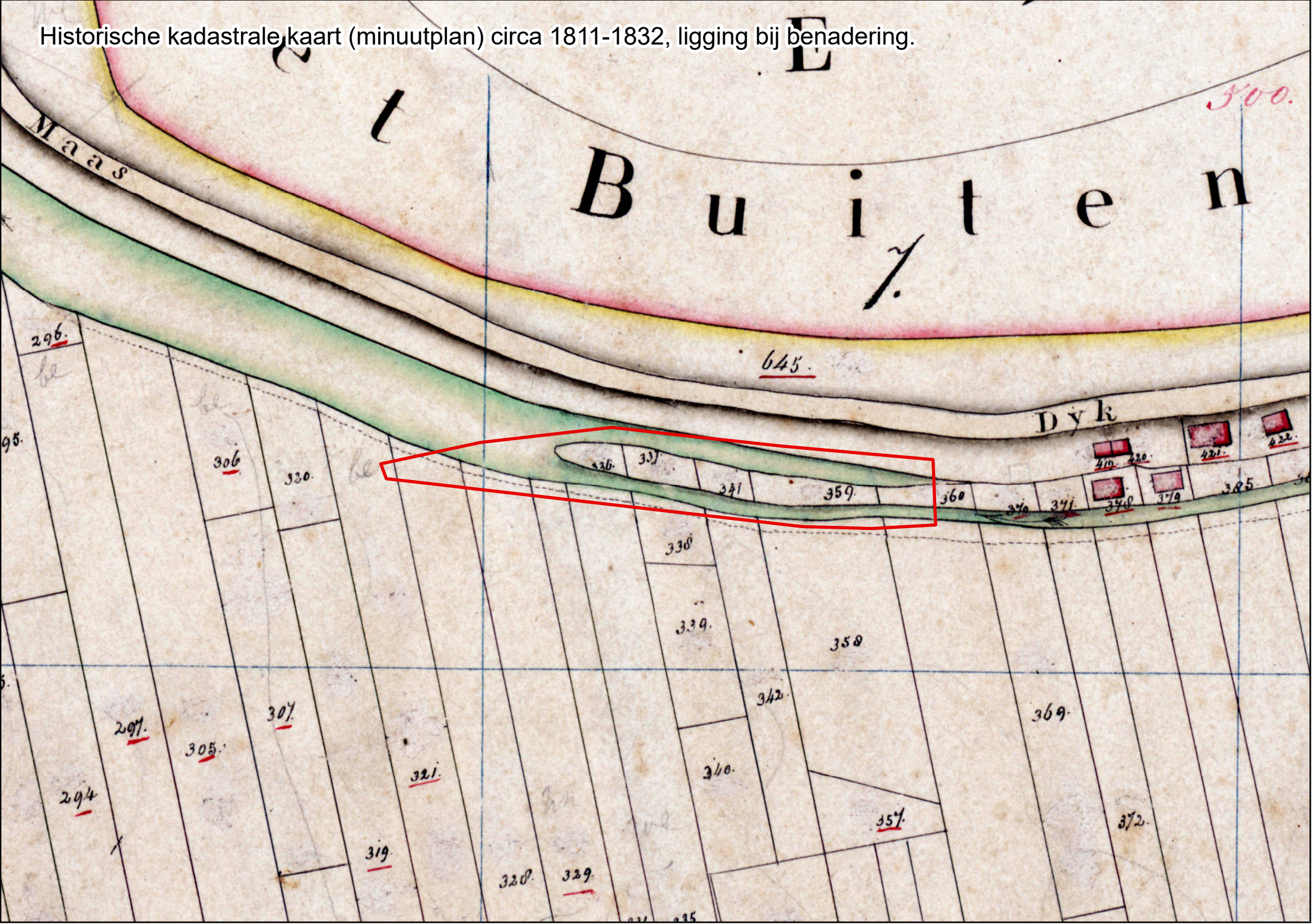
Historische topografische kaart circa 2005



Historische topografische kaart circa 2015



Historische kadastrale kaart (minuutplan) circa 1811-1832, ligging bij benadering.



Historische topografische kaart circa 1900



Historische topografische kaart circa 1930



Historische topografische kaart circa 1960

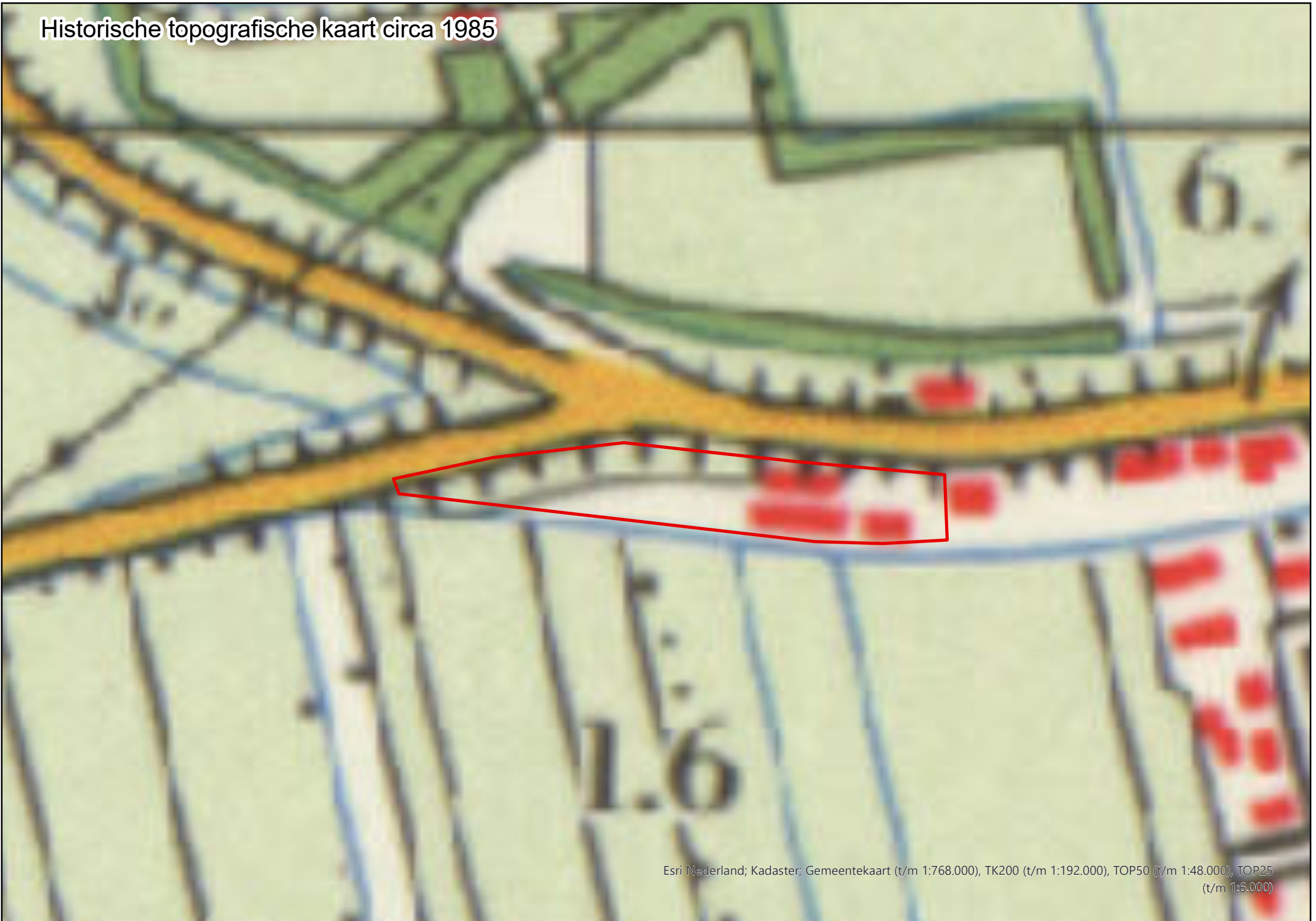


Historische topografische kaart circa 1970



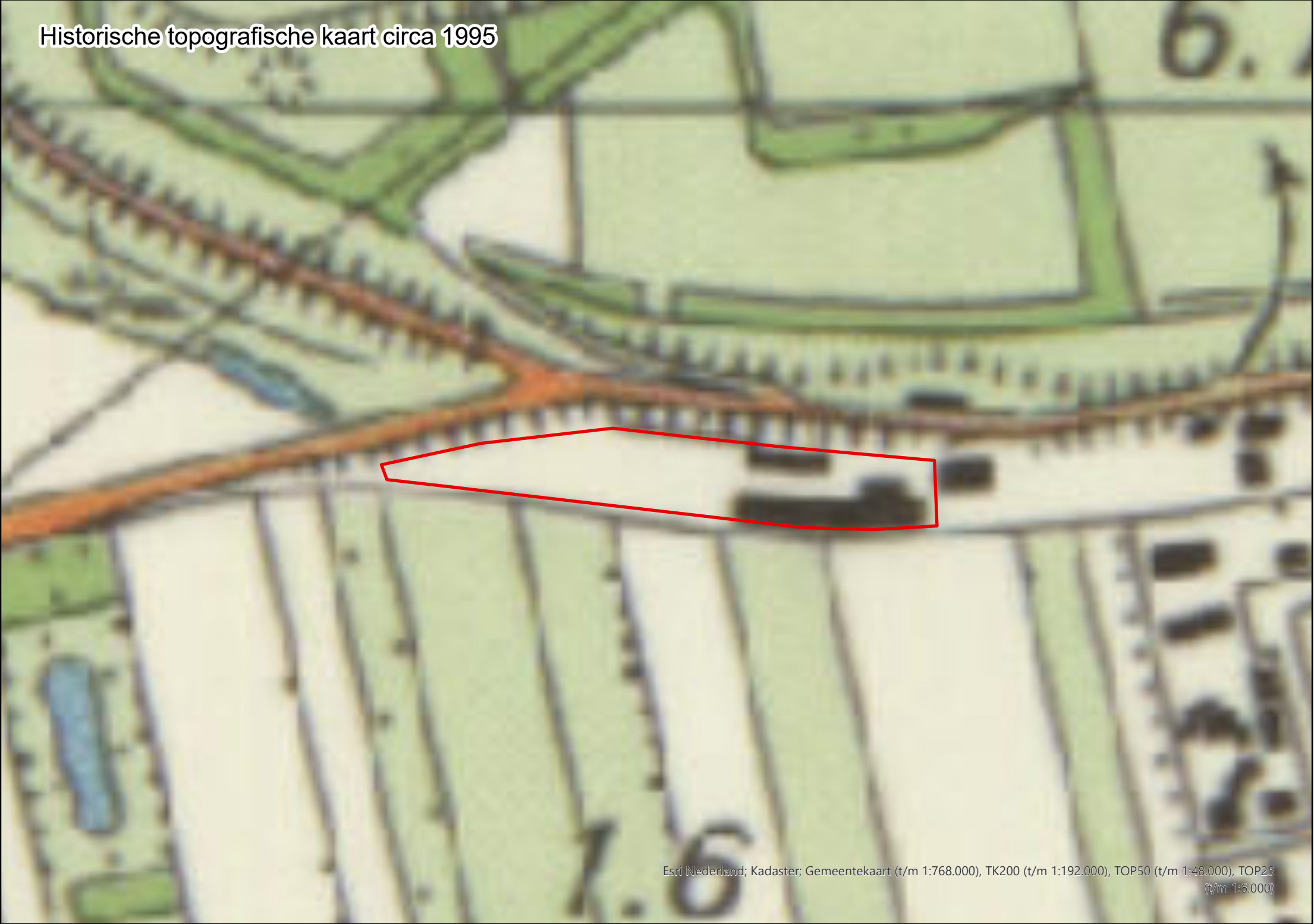
Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 1985



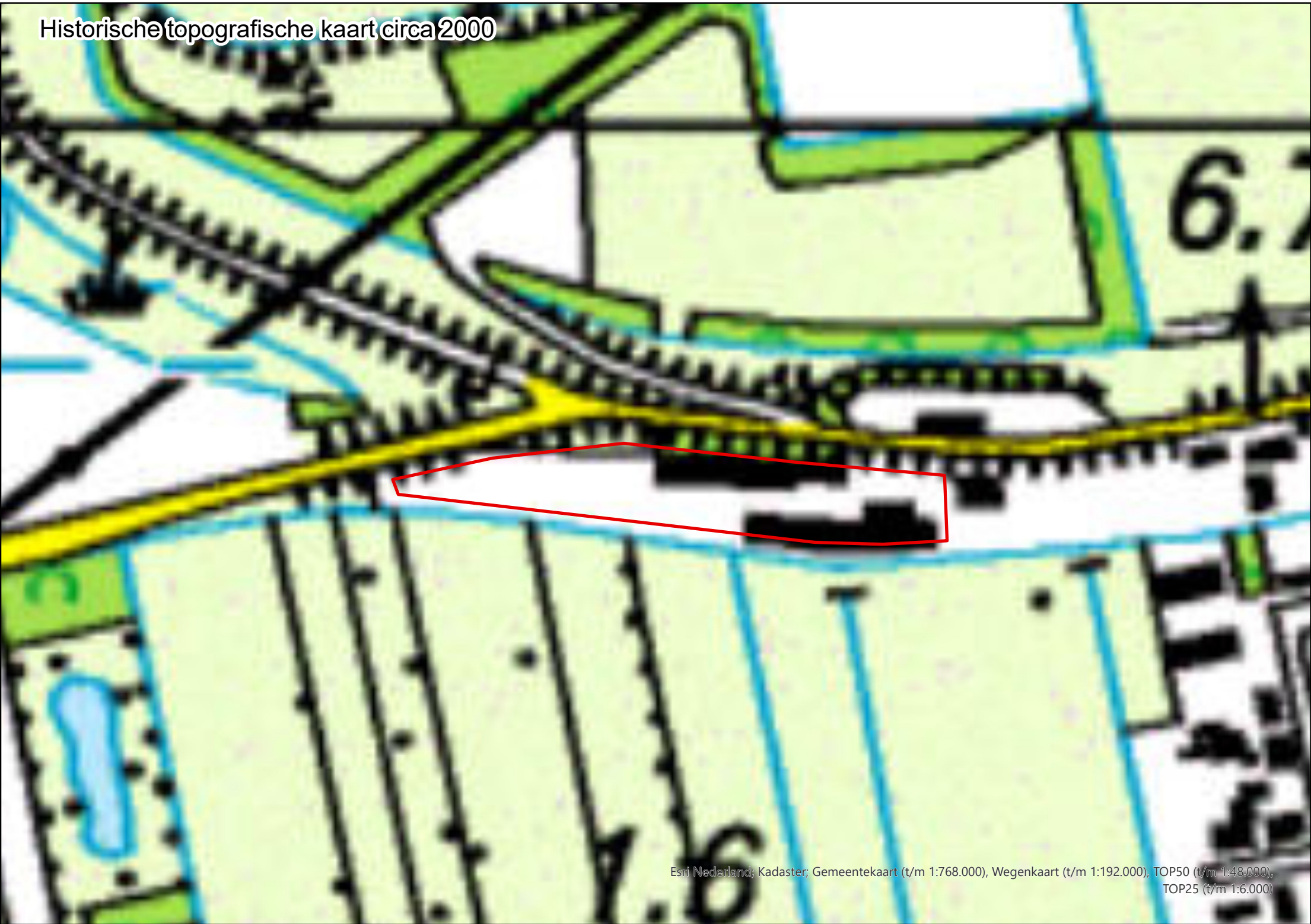
Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 1995



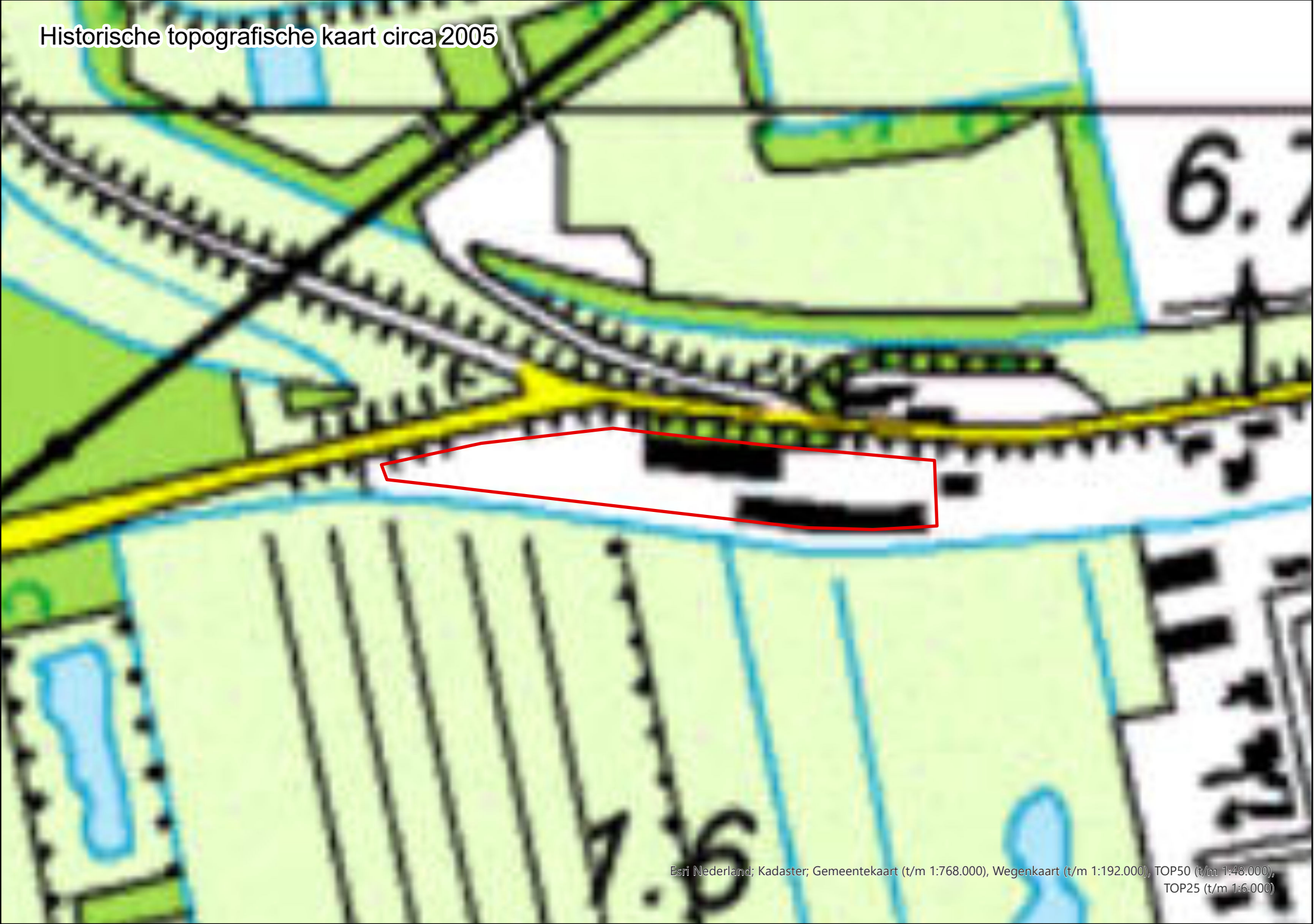
Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 2000



Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), Wegenkaart (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Historische topografische kaart circa 2005



Historische topografische kaart circa 2015



B4 OMGEVINGSRAPPORTAGES

Omgevingsrapportage



Ondergrond

☐ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Lambertusstraat 11a
Lambertusstraat 11
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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.

Locatie: Lambertusstraat 11a

Locatie

Adres	Lambertusstraat 11a 5256TB HEUSDEN GEM HEUSDEN
Locatiecode	AA079700061
Locatienaam	Lambertusstraat 11a
Plaats	Heusden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079700149

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
02-09-1998	Nader onderzoek	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
01-04-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
27-02-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			

01-05-2007	avr (aanvullend rapport)	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
18-10-2007	avr (aanvullend rapport)	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
29-10-2007	avr (aanvullend rapport)	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
15-11-2011	Saneringsplan	Plan van Aanpak	Arno van den Dungen BV			
03-01-2012	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Lambertusstraat 11a	Van Vleuten Consult bv			
07-06-2012	Sanerings evaluatie	Sanering van een verontreiniging met minerale olie tpv de Lambertusstraat 11a te Heusden	Van Vleuten Consult			
01-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lambertusstraat 11	Bakker Milieu Adviezen			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ommuurd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Nee
laad-, los-, op- en overslagbedrijf	1983	1993	Nee	Nee	Onbekend		Nee

(goederen)						
sloperij van bouwwerken	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee
transportbedrijf	1983	1993	Nee	Nee	Onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	10	5			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-09-2012	Vervolg op termijn	3274338	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		27-03-2012	19-09-2012

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
19-09-2012	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
19-09-2012	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Lambertusstraat 11

Locatie

Adres	Lambertusstraat 11 5256TB Heusden
Locatiecode	AA079700130
Locatiennaam	Lambertusstraat 11
Plaats	Heusden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079700129

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-09-1998	Nader onderzoek	Lambertusstraat 11	Vleuten Milieu Liempde			grond; Cu, Zn, Pb, Hg >s, pak, min olie >i (puin) (oliegeur) gw; min opli >i, aanbev. wordt bijplaatsen vier boringen. echter na no is terrein opgeschoond, grond is gezeefd en afgevoerd. tot. ca 100 m3 grond en 250 m3 gw min olie >i
15-09-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lambertusstraat 11	Vleuten Milieu Liempde			BG; Zn, min olie, Pb>t, Cu, pak >i (zeer sterk puin, sintels) OG; GW; (oliefilm) tank;

						grond min olie>s, gw; min olie >i aanbevolen wordt no naar pak, en olie
01-07-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Lambertusstraat 11	van Vleuten			bg: Pb, pak, min olie, Ni >S og: - gw: - locatie geschikt voor toekomstige bestemming. geen vervolg noodzakelijk

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bouw- en sloopafvalhandel	2000	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
goederenopslagplaats	2000	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
grondwerken bedrijf	1976	1991	Nee	Nee	Nee		Nee
puinbreekinstallatie (niet mobiel)	2000	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
sloperij van bouwwerken	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1976	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
transportbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-02-1999	Vervolg op termijn	0600457, zaaknummer 0543209	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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.
- 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.

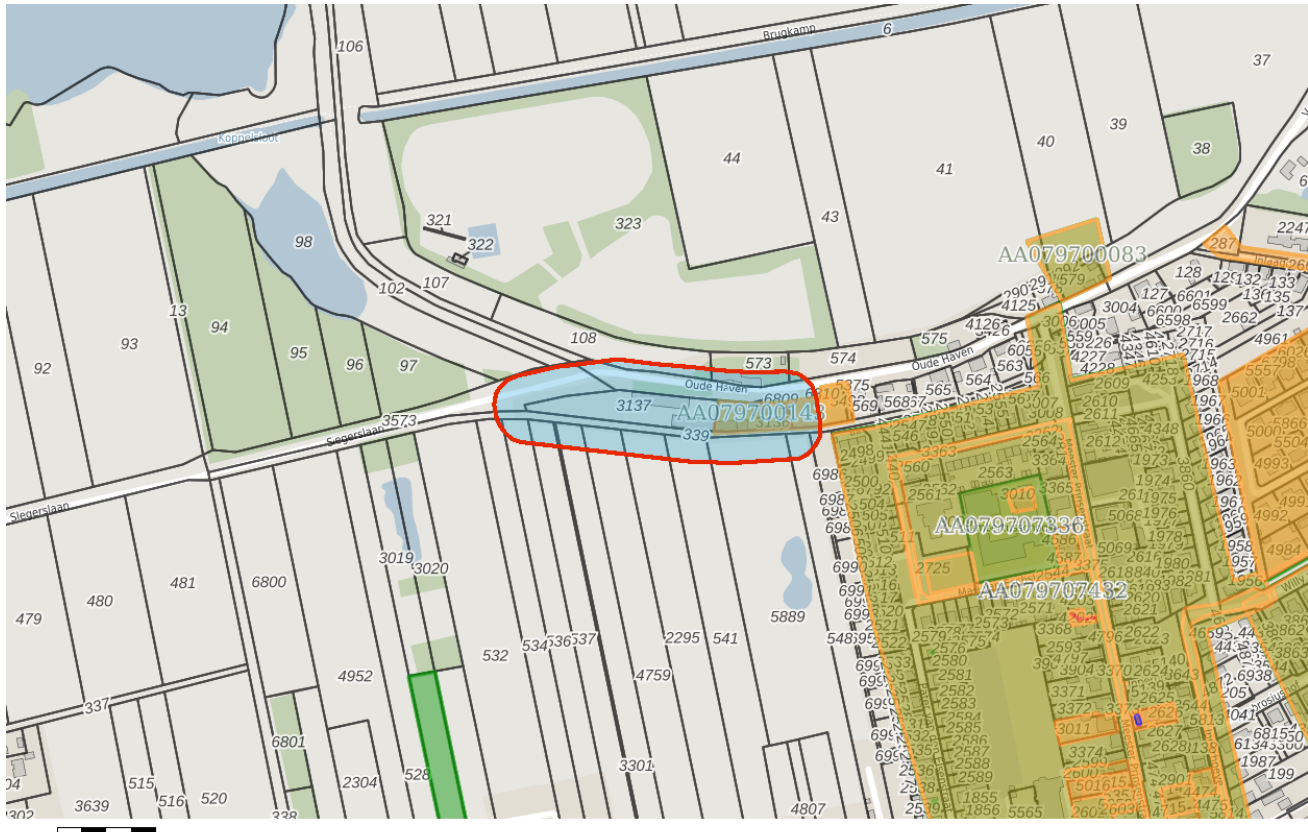
Wat u moet weten over tankgegevens

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.

HSD020-OHH

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Oude Haven tussen 19 en 21
Oude Haven 31 (Dungen van den)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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.

Locatie: Oude Haven tussen 19 en 21

Locatie

Adres	Oude Haven 19 5254KB HAARSTEEG
Locatiecode	AA079707947
Locatienaam	Oude Haven tussen 19 en 21
Plaats	Heusden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079707947

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-04-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oude Haven tussen 19 en 21	Econsultancy			De bovengrond van het onverdachte terreindeel is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood, zink en PAK. Ter plaatse van het verdachte terreindeel zijn in de bodem sterke bijmengingen met bodemvreemde materialen (met name puin) aangetroffen. Vermoedelijk zijn de bodemvreemde bijmengingen te relateren aan de aanwezigheid van het dijklichaam en niet direct met de dumpplaats. De verdachte laag van dit terreindeel blijkt namelijk eveneens licht verontreinigd met

cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK. In het meest verdachte mengmonster is de grond matig verontreinigd met zink. Het algehele verontreinigingspatroon komt op de gehele locatie overeen. De onderzoeksresultaten komen ook overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek op het westelijk aangrenzend perceel (nr. 31). Op basis van voorgaande gaat Econsultancy er vanuit dat er geen sprake is van ernstige bodemverontreiniging en dat de gemiddelde kwaliteit van de bodem voor de diverse parameters (maar met name zink) in deze zone van Oud-Heusden ruim onder de interventiewaarde gelegen is. In het sterk puinhoudende grondmengmonster ASB-MM2 van de verdachte deellocatie X is analytisch geen asbest in de fijne fractie (< 16 mm) aangetoond. Het grondwater is matig verontreinigd met koper. Er is geen directe bron voor deze grondwaterverontreiniging bekend. Deze metaalverontreiniging is zodoende mogelijk te relateren aan regionaal verhoogde

						achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.
18-10-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Oude Haven tussen 19 en 21	Econsultancy			
08-05-2018	avr (aanvullend rapport)	Oude Haven tussen 19 en 21	VERHOEVEN MILIEUTECH			Conclusie Adviesbureau: Met de uitgevoerde onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygienische kwaliteit van de bodem vooralsnog in onvoldoende mate onderzocht voor wat betreft de verontreiniging met lood en zink in de grond ter plaatse van de locatie aan Oude Haven tussen nummer 19 en 21 te Haarsteeg. Vanuit milieuhygienisch oogpunt bestaan vooralsnog bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling ten behoeve van woningbouw, alsmede de daartoe benodigde bestemmingsplanwijziging. De aangetoonde gehalten voor lood en/of zink zijn mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen en ophoging van het dijklichaam. Formeel gezien is een onderzoek conform NTA 5755:2010 [5] noodzakelijk. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor tenminste een stof de gemiddelde concentratie

					van minimaal 25 m3 grond hoger te zijn dan de interventiewaarde. Op basis van de bovengenoemde onderzoeksresultaten kan vooralsnog nog geen uitspraak worden gedaan of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor wat betreft lood en/of zink, aangezien de verontreiniging nog onvoldoende in beeld is gebracht. Tevens kan nog geen eenduidige uitspraak worden gedaan of er sprake is van heterogene verontreiniging. In verband met de voorgenomen nieuwbouw en/of civieltechnische werkzaamheden, wordt geadviseerd om alsnog een nader onderzoek uit te voeren naar de grondverontreiniging met lood en zink. Hierbij wordt tevens geadviseerd om de gehele onderzoekslocatie, inclusief overige onverdachte locatie? hierin mee te nemen.
30-04-2019	Sanerings evaluatie	Oude Haven tussen 19 en 21	VERHOEVEN MILIEUTECH		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oude Haven 31 (Dungen van den)

Locatie

Adres	Oude Haven 31 5254KB HAARSTEEG
Locatiecode	AA079700143
Locatienaam	Oude Haven 31 (Dungen van den)
Plaats	Heusden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079700148

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-11-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO Oude Haven 31te Haarsteeg	Verhoeve	Dhr. A.J. v.d. Dungen		MMBG: Cu+Pb+Zn+Min Olie+PAK's > S MMOG: Pb> T, Zn > S NO wordt geadviseerd om de Min Olie in te kaderen
01-02-1996	Nul- of Eindsituatieonderzoek	AO Oude Haven 31te Haarsteeg	Verhoeve	Dhr. A.J. v.d. Dungen		MMBG: Pb+Zn > T NO wordt niet noodzakelijk geacht. Er dient wel rekening gehouden te worden met afzetbeperkingen van vrijkomende grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1995	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
doe-het-zelf winkel	1994	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
hout- en plaatmateriaalhandel	1994	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
sloperij van bouwwerken	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
timmerfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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.
- 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.

B5 FOTO'S TERREININSPECTIE 27-5-2021

Foto's terreininspectie Lambertusstraat 11, Hedikhuizen

Foto's genomen op: 27 mei 2021





Foto's terreininspectie Oude Haven 31a, Haarsteeg

Foto's genomen op: 27 mei 2021





B6 UITTREKSEL ASBESTINVENTARISATIE



Bron 1

Monsternummer	M01
Omschrijving materiaal	Golfplaat (incl. nokstukken)
Analysecertificaat nr.	1401-0750_01
Analyseresultaat	Asbest niet aantoonbaar
Locatie vindplaats	Dak, achter (gang 3)
Geschatte hoeveelheid	N.v.t.
Hechtgebondenheid	N.v.t.
Graad / mate van verwerking / aantasting	licht tot matig verweerd en licht tot matig beschadigd
Aanvullend onderzoek	SC-540: nee NEN 2991: nee NEN 5707: nee
Bevestigingswijze	Geschroefd
Bereikbaarheid	Goed
Risicoklasse	N.v.t.
Wijze van verwijdering	Niet van toepassing. Materiaalanalyse heeft aangetoond dat het bemonsterde materiaal niet asbesthoudend is.
Opmerking	

Foto 01: Dak, achter (gang 3)



Foto 02: Dak, achter (gang 3) monsterplaats



