

Rapport

Projectnummer: 51019426
Referentienummer: NL25-648800269-139912
Datum: 26-08-2025
Meridian kenmerk: 003.430.20 1291842

Archeologisch onderzoek Tracé KIJ-DIM380, gemeente Krimpen aan den IJssel

Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2881

Versie	Status	Datum
C1	Oplevering concept aan de opdrachtgever voor beoordeling bevoegde overheid	16-07-2025
C2	Oplevering concept aan de opdrachtgever na RFA	26-08-2025
D1	Definitief na goedkeuring bevoegde overheid	xx-xx-2025

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek Tracé KIJ-DIM380, gemeente Krimpen aan den IJssel
Subtitel	Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
	SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2881
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	51019426
Referentienummer	NL25-648800269-139912
Revisie	C2
Datum	26-08-2025

Auteur	 
E-mailadres	
Gecontroleerd door	 senior KNA prospector (actornummer )

Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door

Paraaf goedgekeurd

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.2) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Krimpen aan den IJssel
Plaats	Krimpen aan den IJssel
Toponiem	Mastlocaties Krimpen aan den IJssel
Kaartbladnummer	38C
Centrum-coördinaat	X: 103132 y: 436541
Opdrachtgever	TenneT
Archis Zaakidentificatie	5806967001
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,7 ha
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpen aan den IJssel
Projectmedewerker(s)	■■■■■ senior KNA prospector.
Periode van uitvoering	Juni 2025
Beheer en plaats van documentatie	Sweco de Bilt

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Methodiek	7
1.3 Archeologische verwachting	7
2 Veldonderzoek	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Doelstelling en vraagstelling	9
2.3 Werkwijze	10
2.4 Resultaten en interpretatie	10
2.4.1 Bodemopbouw	11
2.4.2 Archeologie	11
2.4.3 Interpretatie	11
3 Conclusie.....	12
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen	12
3.2 Advies	12
3.3 Selectieadvies bevoegd gezag	13
Literatuurlijst en gebruikte bronnen.....	14

Bijlage 1. Locatie plangebied

Bijlage 2. Locatie boringen

Bijlage 3. Boorprofielen

Samenvatting

In opdracht van TenneT heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd naar het tracé van Krimpen aan den IJssel-Diemen, KIJ-DIM380, voor het deel van het tracé wat binnen de gemeente Krimpen aan den IJssel ligt (zie bijlage 1). Er is voorafgaande aan het onderzoek een bureauonderzoek uitgevoerd¹. Uit dit bureauonderzoek is gebleken dat er een middelhoge archeologische verwachting is voor bewoning op woonterpen langs de Loet vanaf de volle Middeleeuwen. Het is mogelijk dat dergelijke bewoning zich tot binnen het plangebied uitstrekt. Daarom is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren.

In het plangebied is sprake van een bouwvoor van 10 tot 30 cm die oorspronkelijk heeft bestaan uit komklei die waarschijnlijk afkomstig is van een overstromingspakket van de IJssel. Vervolgens is er een pakket komklei aanwezig van 10 tot 35 cm dik. Hieronder is een dik pakket veen aanwezig. Alleen in boring 6 ontbreekt de laag komklei, en in boring 7 is nog een dun laagje zand aanwezig van ca. 10 cm dikte in het pakket veen. Dit betreft mogelijke een kleine crevasse afzetting of ander kleine overstromingsafzetting. In boring 2 is onder de bouwvoor nog een pakket matig humeuze klei aanwezig. Mogelijk waren de omstandigheden hier iets natter waardoor er humeuze resten in de klei terecht zijn gekomen.

Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een verhoogde terp waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden. Ook was de komklei slap, en was er in de top geen bewoningsniveau aanwezig. De kans op resten van archeologische bewoning vanaf de middeleeuwen is dan ook laag.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

¹ Van Keulen 2025.

Tabel 0 *Overzicht van archeologische perioden²*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 00 *Indeling van het Kwartair*

chronostratigrafie			jaren geleden	
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000	- heden
		Subborea	5.000	- 3.000
		Atlanticum	8.000	- 5.000
		Borea	9.000	- 8.000
		Preborea	10.000	- 9.000
	Pleistoceen	Laat	130.000	- 10.000
		Weichselien (ijstijd)	120.000	- 10.000
		Eemien	130.000	- 120.000
		Midden	800.000	- 130.000
		Saalien (ijstijd)	200.000	- 130.000
		Elsterien (ijstijd)	400.000	- 315.000
		Vroeg	2.400.000	- 800.000

² Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van TenneT heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd naar het tracé van Krimpen aan den IJssel-Diemen, KIJ-DIM380, voor het deel van het tracé wat binnen de gemeente Krimpen aan den IJssel ligt (zie bijlage 1). Er is voorafgaande aan het onderzoek een bureauonderzoek uitgevoerd³. Uit dit bureauonderzoek is gebleken dat er een middelhoge archeologische verwachting is voor bewoning op woonterpen langs de Loet vanaf de volle Middeleeuwen. Het is mogelijk dat dergelijke bewoning zich tot binnen het plangebied uitstrekt. Daarom is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren.

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003.

1.3 Archeologische verwachting⁴

Het plangebied bevindt zich in het Hollands veen- en kleigebied. De verwachte bodemopbouw in het plangebied bestaat uit afwisselingen tussen klei en veen, behorende tot de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. Dit wordt onderschreven door de bodemkaart en boringen uit het DINOlOKet.⁵

De paleogeografische kaart van het Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed laat zien dat een gedeelte van het plangebied op een droge rivierduin lag tot circa 2750 v.Chr. Deze rivierduinen en donken behoren tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Delwijnen. In principe is bewoning op de donk tot deze periode mogelijk. Echter bevindt deze donk zich dieper dan 8 meter – mv en wordt hierdoor niet geraakt tijdens de voorgenomen werkzaamheden. Vanaf ongeveer de 10e eeuw na Chr., ook wel de volle Middeleeuwen, wordt er een start gemaakt met de systematische ontginning van de Krimpenerwaard.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is er een archeologische verwachting op resten uit het Mesolithicum en het Neolithicum op de rivierduin. Aangezien de rivierduin zich dieper bevindt dan 8 meter – mv is er een lage kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode.

Vanwege de systematische ontginning van het veengebied in de omgeving Krimpenerwaard en de aangetroffen woonterpen langs de Loet is er een middelhoge archeologische verwachting vanaf de Volle Middeleeuwen voor het plangebied. Archeologische resten uit deze periode zijn te verwachten vanaf de bouwvoor. Tijdens een eerder booronderzoek, uitgevoerd door Antea en Oranjewoud⁶, is er geen sprake (meer) van een (behoudenswaardige) vindplaats binnen 2 meter – mv. De kans bestaat dat dit ook geldt voor de aangrenzende locaties, zoals het huidige plangebied, maar dit kan niet worden uitgesloten omdat deze zones (nog) niet zijn onderzocht.

³ Van Keulen 2025.

⁴ Idem.

⁵ Boring B38C2843 van www.dinoloket.nl

⁶ Teekens en van der Haar 2010.

Vondstmeldingen uit de omgeving geven aan dat er archeologische resten uit de Middeleeuwen te verwachten zijn. In het plangebied zullen deze sporen waarschijnlijk voornamelijk te maken hebben met ontginningswerkzaamheden en agrarisch gebruik. Daarbij kunnen er resten gerelateerd aan bewoning worden aangetroffen. Deze bestaan uit huisplaatsen; ophogingslagen; paalkuilen; stenen of houten funderingen of muurwerk; afval- of waterkuilen; of vondstmateriaal bestaande uit metaal, glas, (natuur)steen, keramiek, of organisch materiaal zoals leer, dierlijk bot, hoorn, of hout.

Eventuele verstoringen kunnen zijn veroorzaakt door (historische) akkerbouw en de bouw van het bestaande transformatorstation van TenneT. Hierbij kan de top dusdanig verstoord zijn dat er geen archeologische resten *in situ* meer te verwachten zijn. Andere mogelijke verstoringen kunnen te maken hebben met infrastructuur zoals kabels en leidingen.

2 Veldonderzoek

2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003 Overig en bestaat uit

1. Controle aanwezigheid en volledigheid informatie (LS05, LS06 PS05, VS05, VS07)
2. Opstelling Plan van Aanpak IVO-Overig (VS01, SP01, VS08)
3. Aanmelden onderzoek bij Archis
4. Uitvoeren veldwerk IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
5. Melden eerste bevindingen onderzoek bij Archis
6. Uitwerken vondsten en (boor)monsters (VS03, SP02)
7. Analyseren resultaten IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
8. Opstellen standaardrapport IVO-Overig en waardering (VS05, VS06)
9. Opstellen selectieadvies (VS07)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren van analoge projectdocumentatie (DS01, DS02, OS17)
12. Aanleveren van vondsten en monsters (DS03, OS17)
13. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)
14. Verwijderen gedeselecteerde vondsten en monsters (OS13)

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.2 (protocol 4003).⁷

Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld. Hierin is de doel- en vraagstelling van het onderzoek vastgesteld en zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Deze PvA is voor aanvang van het onderzoek goedgekeurd door de bevoegde overheid.

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen of bijstellen van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is samengevat in hoofdstuk 1.3.

De vraagstelling voor dit onderzoek is: zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig of mogelijk aanwezig en zo ja, wat is de waarde daarvan? Voor de beantwoording van de vraagstelling zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied? Is deze opbouw nog intact?
- Zijn (mogelijke) kansrijke locaties voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting (plaatselijk of geheel) worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

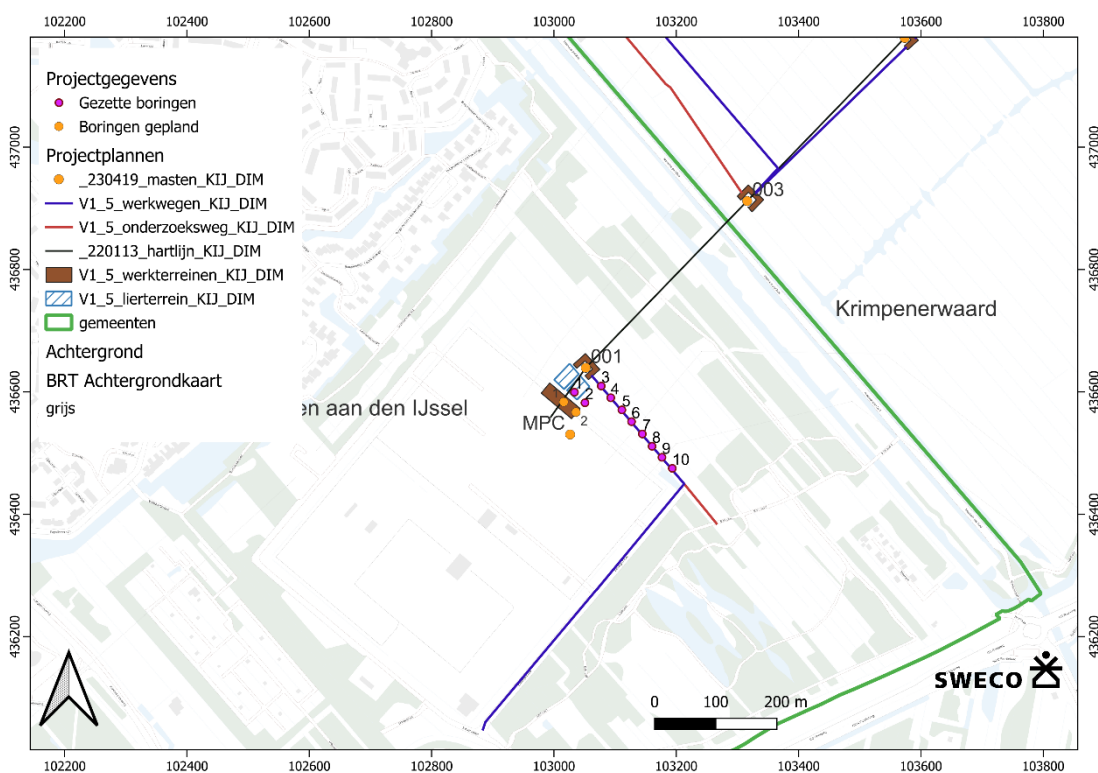
⁷ Tol et al., 2012.

2.3 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 17 juni 2025 door Leonie Ouwerkerk en Erwin Steijsiger. Hierbij zijn 10 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 1,2 m – mv ter hoogte van de werkweg, en tot 2,2 m – mv ter hoogte van de mastlocatie.. De boringen zijn elke 25 meter in een lijntracé gezet. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS. De hoogte van het maaiveld is vastgesteld op basis van het AHN 4.0.

Met het verkennend booronderzoek wordt de bodemopbouw beschreven en de mate van intactheid daarvan bepaald. Kansrijke zones of locaties uit het verkennend booronderzoek kunnen aanleiding zijn voor het uitvoeren van een aanvullend karterend onderzoek om daadwerkelijk archeologische vindplaatsen op te sporen.

Boring 1 en 2 zijn iets naar het noorden verzet, omdat de oorspronkelijke locatie niet bereikbaar was in verband met een groot hek (zie afbeelding 2.3). Dit heeft geen invloed op de kwaliteit van het onderzoek. Daarnaast is niet afgeweken van het PvA.



Afbeelding 2.3: De geplande boringen versus de geplaatste boringen.

2.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in afbeelding 2.3 en bijlage 1. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2.

2.4.1 Bodemopbouw

De laagopeenvolging in de bodemopbouw wordt van boven naar beneden beschreven.

De bovenste laag bestaat uit matig siltige bruingrijze klei die verstoord is. Dit betreft de bouwvoor. Deze laag is ca. 10 tot 30 cm dik.

Hieronder bevindt zich een laag bruingrijze, matig siltige klei die kalkloos is. Dit betreft komklei. Dit pakket is ca. 10 tot 35 cm dik.

Vervolgens is er een dik pakket veen aanwezig tot de maximale boringsdiepte van 1,2 tot 2,2 m – mv. Het betreft donkerbruin, zwak kleiig, onveraard veen.

In boring 2 is onder een dunne bouwvoor van tien centimeter nog een pakket matig humeus, matige siltige, donkerbruine klei aanwezig tot 45 cm – mv, gevolgd door een laag van 15 cm dik matig siltige, matig humeuze zwarte klei. Hieronder bevindt zich het veen, dat hier bijna volledig veraard is.

In boring 6 ontbreekt de ongeroerde laag komklei, en is slechts sprake van een bouwvoor gevolgd door een dik pakket veen tot 2,2 m – mv. Deze is dieper doorgezet vanwege de ligging naast de mast.

In boring 7 bevindt zich in het pakket veen nog een dun laagje zand van ca. 10 cm dikte vanaf 100 cm – mv. Dit zand is kalkrijk en bevat schelpenresten.

2.4.2 Archeologie

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

2.4.3 Interpretatie

In het plangebied is sprake van een bouwvoor van 10 tot 30 cm die oorspronkelijk heeft bestaan uit komklei die waarschijnlijk afkomstig is van een overstromingspakket van de IJssel. Vervolgens is er een pakket komklei aanwezig van 10 tot 35 cm dik. Hieronder is een dik pakket veen aanwezig. Alleen in boring 6 ontbreekt de laag komklei, en in boring 7 is nog een dun laagje zand aanwezig van ca. 10 cm dikte in het pakket veen. Dit betreft mogelijke een kleine crevasse afzetting of ander kleine overstromingsafzetting.

In boring 2 is onder de bouwvoor nog een pakket matig humeuze klei aanwezig. Mogelijk waren de omstandigheden hier iets natter waardoor er humeuze resten in de klei terecht zijn gekomen.

Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een verhoogde terp waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden. Ook was de komklei slap, en was er in de top geen bewoningsniveau aanwezig. De kans op resten van archeologische bewoning vanaf de middeleeuwen is dan ook laag.

3 Conclusie

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De in paragraaf 2.2 gestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied? Is deze opbouw nog intact?

De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor die oorspronkelijk uit komklei bestond, gevolgd door een pakket intacte komklei, en veen. Deze opbouw lijkt nog intact.

- Zijn (mogelijke) kansrijke locaties voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?

Er zijn geen kansrijke locaties voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig. De slappe komklei was waarschijnlijk niet bewoonbaar, ook het slappe veen hieronder was niet bewoonbaar. Er zijn tevens geen aanwijzingen aangetroffen voor de ophogingslagen die verwacht worden bij een terp.

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting (plaatselijk of geheel) worden bijgesteld?

Op basis van het onderzoek kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld binnen het onderhavige plangebied.

- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Er worden geen archeologische waarden bedreigd door de planontwikkeling.

- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

Het plangebied is voldoende onderzocht.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Algemeen

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: d.m.v. een Archis-vondstmelding) en de bevoegde overheid (gemeente Krimpen aan den IJssel).

De Omgevingswet regelt dat in het geval van archeologische toevalsvondsten van algemeen belang, niet alleen de minister van OCW, maar ook de gemeente bevoegd is om bodemversturende werkzaamheden stil te leggen.

3.3 Selectieadvies bevoegd gezag

Dit rapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Alterra. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000*. Wageningen UR.

Koomen, A.J.M. en Maas, G.J., 2005. *Geomorfologische kaart van Nederland*. Wageningen Environmental Research.

Schokker, J., 2010. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. Utrecht: TNO Bouw en Ondergrond.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989 - 2e gew. druk bewerkt door J. Brus en C. van Wallenburg. *Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van Standaard boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Utrecht, Deltares.

Brandt, R.W., E. Drenth, M. Montforts, R.H.P. Proos, I.M. Roorda & R. Wiemer, 1992. *Archeologisch Basis register ARCHIS*. Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002. *Veldhandleiding archeologie*. Archeologie Leidraad 1. Amsterdam, SIKB.

Van Keulen, F. 2025. *Archeologisch bureauonderzoek opwaardering 380 kV-verbinding Krimpen aan den IJssel-Beverwijk, gemeente Krimpen aan den IJssel*. Sweco archeologische rapporten 2703.

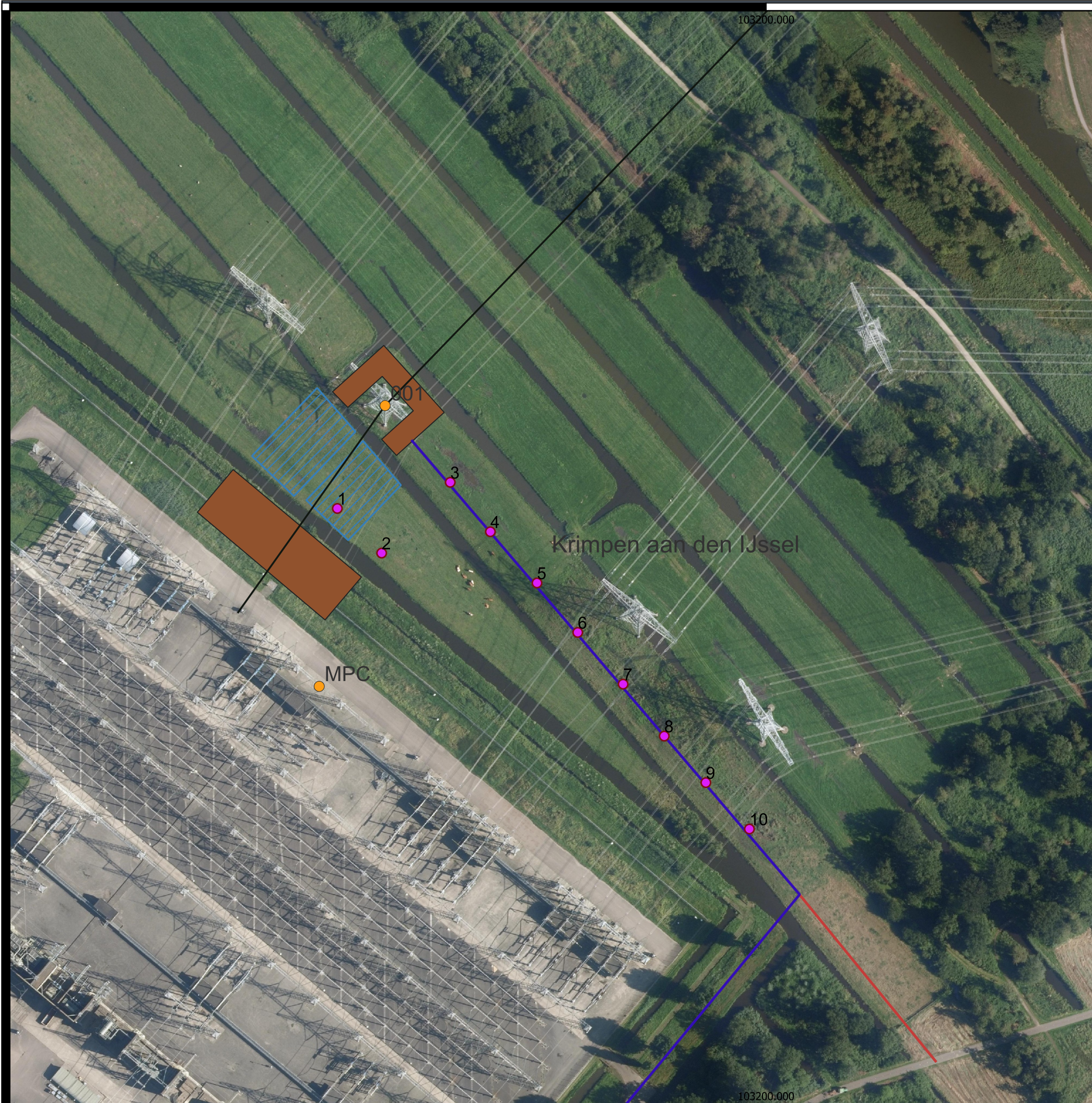
SIKB, 2018. *BRL SIKB 4000 Bepoortelingsrichtlijn Archeologie versie 4.2 (incl. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA)*. Gouda, SIKB.

Teekens, P. & L. van der Haar, 2010. *BO en IVO Trafostation Edisonstraat te Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel*. Oranjewoud rapport 2009/115.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, versie 2.0. SIKB.

ahn.maps.arcgis.com
 archis.cultureelerfgoed.nl
 www.bodemloket.nl
 www.dinoloket.nl
 www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie boringen



Legenda

Projectgegevens

alle boringen

Projectplannen

_230419_masten_KIJ_DIM

V1_5_werkwegen_KIJ_DIM

V1_5_onderzoeksweg_KIJ_DIM

_220113_hartlijn_KIJ_DIM

V1_5_werkterreinen_KIJ_DIM

V1_5_lierterrein_KIJ_DIM

gemeenten

BestuurlijkeGebieden_2022

BestuurlijkeGebieden_2022 provinciegebied

Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB

Boorkaart

Opwaardering 380 kV-verbinding gemeente Krimpen aan den IJssel

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51019426

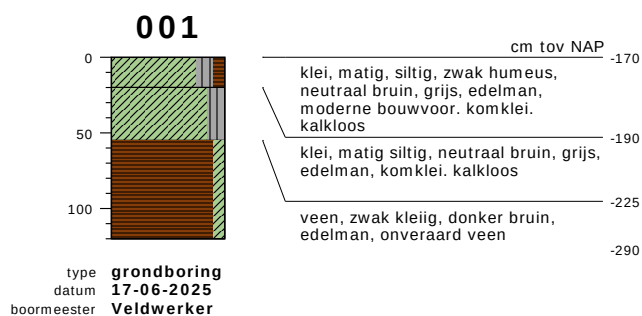
Status: Definitief
Datum: 11-07-2025 11:41
Schaal: 1:1.532,533281
Formaat: A3

SWECO

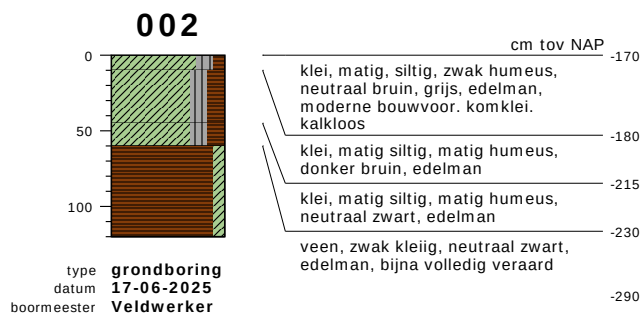
0 30 60 90 120 meters



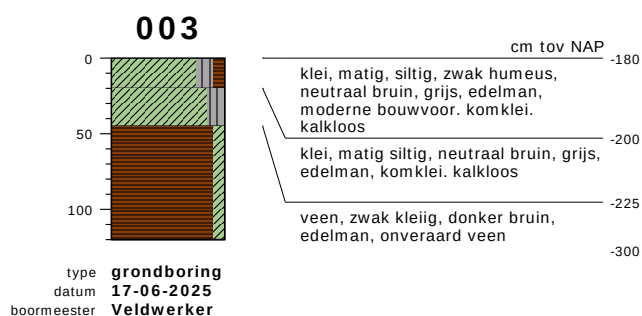
Bijlage 2. Boorprofielen



meetpunt 001
1083894190



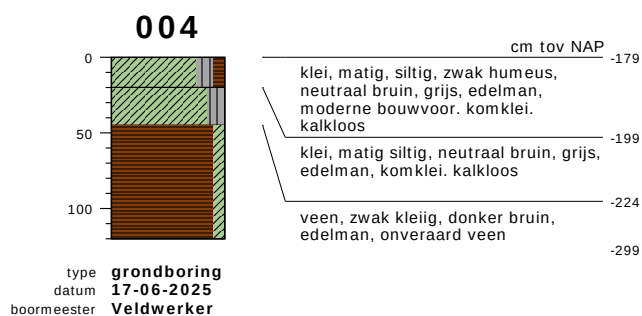
meetpunt 002
1083894191



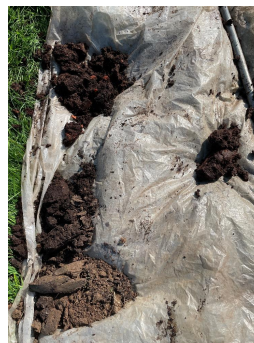
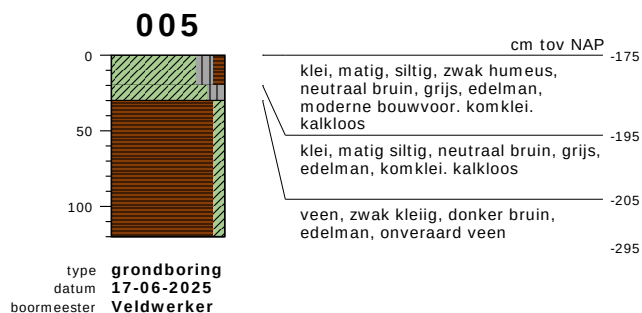
meetpunt 003
1083894189

bodemprofielen **schaal 1:50**

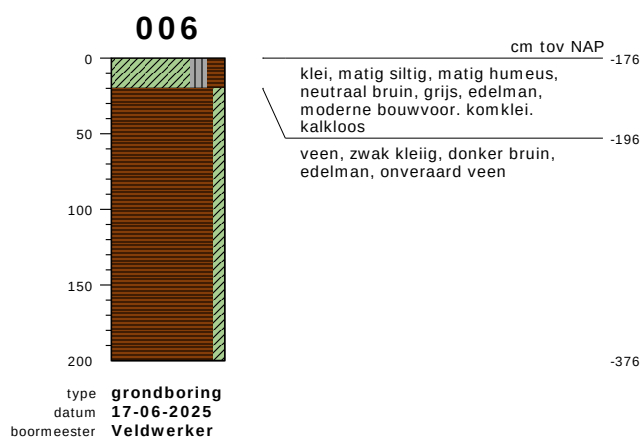
onderzoek **Krimpen**
projectcode **51019426.krimpen**
getekend conform **NEN 6693**



meetpunt 004
1083894188



meetpunt 005
1083894187

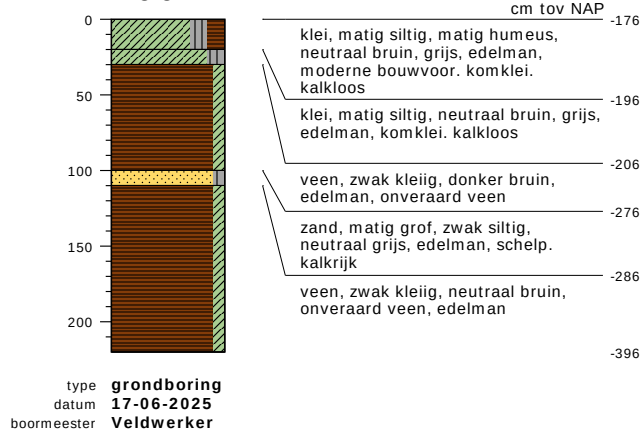


meetpunt 006
1083894186

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Krimpen**
projectcode **51019426.krimpen**
getekend conform **NEN 6693**

007

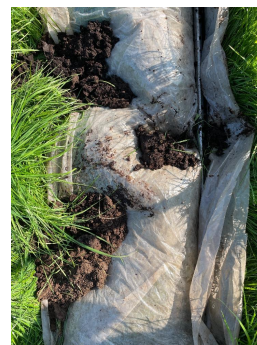


meetpunt 007
1083894185



meetpunt 007, laag 100-110
1083894192

008



meetpunt 008
1083894184

bodemprofielen **schaal 1:50**

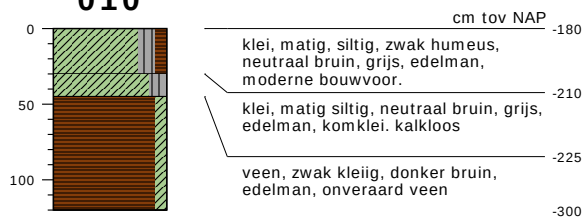
onderzoek **Krimpen**
projectcode **51019426.krimpen**
getekend conform **NEN 6693**

009

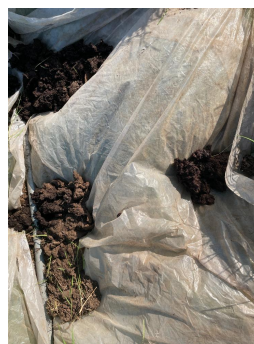


type **grondboring**
datum **17-06-2025**
boormeester **Veldwerker**

010



type **grondboring**
datum **17-06-2025**
boormeester **Veldwerker**

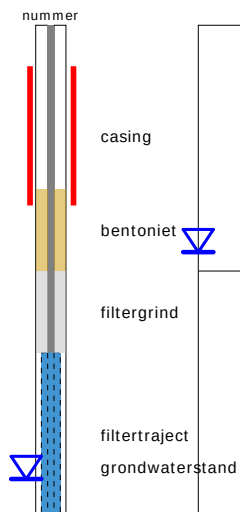


meetpunt 010
1083894183

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Krimpen**
projectcode **51019426.krimpen**
getekend conform **NEN 6693**

PEILBUIS



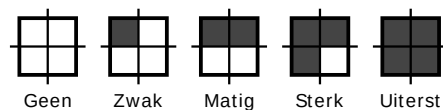
BORING



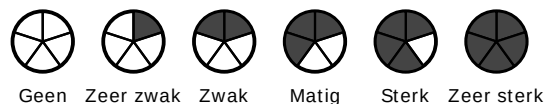
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



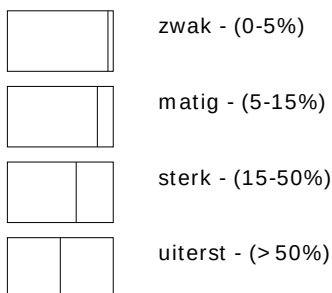
GEUR INTENSITEIT



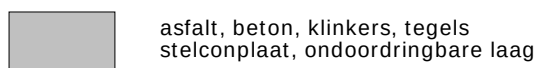
GRONDSOORTEN [6693]



MATE VAN BIJMENGING



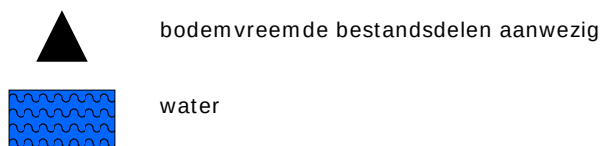
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water