

Rapport

Projectnummer: 51019426
Referentienummer: NL24-648800269-72187
Datum: 14-05-2025
Meridiankenmerk TenneT: 1288317
Projectnummer TenneT: 003.430.20

Archeologisch onderzoek mastlocatie 37 Goejanverwelledijk te Gouda, gemeente Gouda

Bureauonderzoek

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2709

Versie	Status	Datum
C1	Oplevering concept aan opdrachtgever	26-02-2024
C2	Oplevering concept 2 na aanpassingen opdrachtgever	22-04-2024
C3	Oplevering definitief na aanpassingen opdrachtgever	01-07-2024
C4	Oplevering definitief na aanpassingen o.b.v. nieuw mastenboek	01-04-2025
D1	Definitieve versie na controle bevoegde overheid	14-05-2025

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek mastlocatie 37 Goejanverwelledijk te Gouda, gemeente Gouda
Subtitel	Bureauonderzoek
	Sweco Archeologische Rapporten 2709
ISSN-nummer	2468-4813
projectnummer	51019426
Referentienummer	NL24-648800269-72187
Revisie	D1
Datum	14-05-2025

Auteur(s)

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Gecontroleerd door

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door

Paraaf goedgekeurd

[Redacted]

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Gouda
Plaats	Gouda
Toponiem	Goejanverwelledijk
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Gouda, Sectie K, percelen 9603, 4238, 7634, 7635, 3949, 3945.
Centrum-coördinaat	x: 111517/ y: 446328
Digitale kaart onderzoeksgebied	Zie bijlage 1
Opdrachtgever	TenneT
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Archis Zaakidentificatie	5504293100
Oppervlakte plangebied	5405m ²
Archeoregio	Hollands veen-en kleigebied
Bevoegde overheid	[REDACTED]
Projectmedewerker	[REDACTED]
Periode van uitvoering	Februari 2024
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland BV, vestiging Arnhem

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Kader onderzoek	7
1.3 Uitvoering onderzoek.....	8
1.4 Doelstelling en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	9
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	9
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied	9
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied	9
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	10
2.3 Archeologische waarden	14
2.3.1 Overheidsbeleid	15
2.3.2 Archeologische Monumenten.....	15
2.3.3 Archeologische vondstmeldingen	16
2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen	16
2.3.5 Samenvatting archeologische waarden	17
2.4 Historische situatie.....	17
2.4.1 Cultuurhistorische Waarden.....	18
2.4.2 Historisch kaartmateriaal.....	18
2.4.3 Militair-historische gegevens.....	19
2.5 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen.....	19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
4 Conclusie en advies	23
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	23
4.2 Conclusie	23
4.3 Advies	24
Literatuurlijst en gebruikte bronnen.....	25

- Bijlage 1. Locatie van het plangebied
- Bijlage 2. Actueel Hoogtebestand Nederland
- Bijlage 3. Bodemkaart
- Bijlage 4. Geomorfologische kaart
- Bijlage 5. Archeologische gegevens (Archis3)
- Bijlage 6. Archeologische beleidskaart
- Bijlage 7. Minuutplannen 1811-1832
- Bijlage 8. Historische kaart 1950
- Bijlage 9. KLIC-melding
- Bijlage 10. Stroomgordelkaart

Samenvatting

Doel- en vraagstelling

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Goejanverwelledijk te Gouda, gemeente Gouda. Dit bureauonderzoek is onderdeel van het overkoepelende project van de 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Beverwijk. Deze verbinding wordt opgewaardeerd. Onderhavige rapportage betreft een archeologisch bureauonderzoek naar het deel van deze verbinding dat zich in de gemeente Gouda bevindt, mast 37. Hiervoor worden bouwwegen en een lierlocatie aangelegd tot maximaal 0,50 meter beneden maaiveld. Tevens wordt er rondom 'Mast 37' ontgraven in talud tot maximaal 2 meter beneden maaiveld.

De vraagstellingen voor het onderzoek zijn:

- welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig en in hoeverre hebben de geplande ingrepen invloed op deze archeologische waarden?
- is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er met name in het zuiden van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd geldt voor resten in relatie tot de aanwezige stroomgordel van de Hollandsche IJssel. In de omgeving van het plangebied zijn tevens terpen bekend uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Voor archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum geldt een onbekende verwachting in verband met de diepteligging (ca. 8-10 meter – maaiveld) van deze lagen en voor archeologische waarden uit het Neolithicum t/m IJzertijd geldt een zeer lage verwachting in relatie tot het onderliggende landschap.

Archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd (indien niet geërodeerd) kunnen in het plangebied vanaf ca. 50 cm – mv worden verwacht. In het noordelijk deel van het plangebied geldt een veelal lage verwachting op deze resten omdat deze buiten de stroomgordel ligt en in het komgebied. Daarnaast zijn in het noordelijk deel dusdanig veel kabels- en leidingen aanwezig dat deze resten vermoedelijk al verstoord zijn (zie bijlage 9). De kabels- en leidingen zijn met name gelegen in het Dethpad en de Lutulistraat. Ook de aanleg van de reeds aanwezige mastlocatie zal al enige verstoring hebben veroorzaakt.

Ten hoogte van de Goejanverwelledijk wordt een bouwweg gerealiseerd. Grotendeels wordt deze op een reeds bestaand pad aangelegd (Goverwellepad). Ten hoogte van de beoogde bouwweg ten noorden van de Goejanverwelledijk is echter geen bestaand pad aanwezig. Hier zou dus het dijklichaam deels worden ontgraven (zie ook AHN-beelden ter verduidelijking, bijlage 2). Er wordt echter vanuit gegaan dat er hier niet tot grote diepte wordt gegraven i.v.m. de stabiliteit en intactheid van de dijk.¹

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland geen vervolgonderzoek aangezien slechts tot 50 cm – mv wordt verstoord in de zones met een middelhoge archeologische verwachting. Hier wordt de geldende dubbelbestemming niet overschreden.

¹ Indien er wel tot op diepte wordt gegraven, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in de vrijgegeven zones 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).²

De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 1.1 *Overzicht van archeologische perioden³*

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 1.2 *Indeling van het Kwartair*

Chronostratigrafie				Jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		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

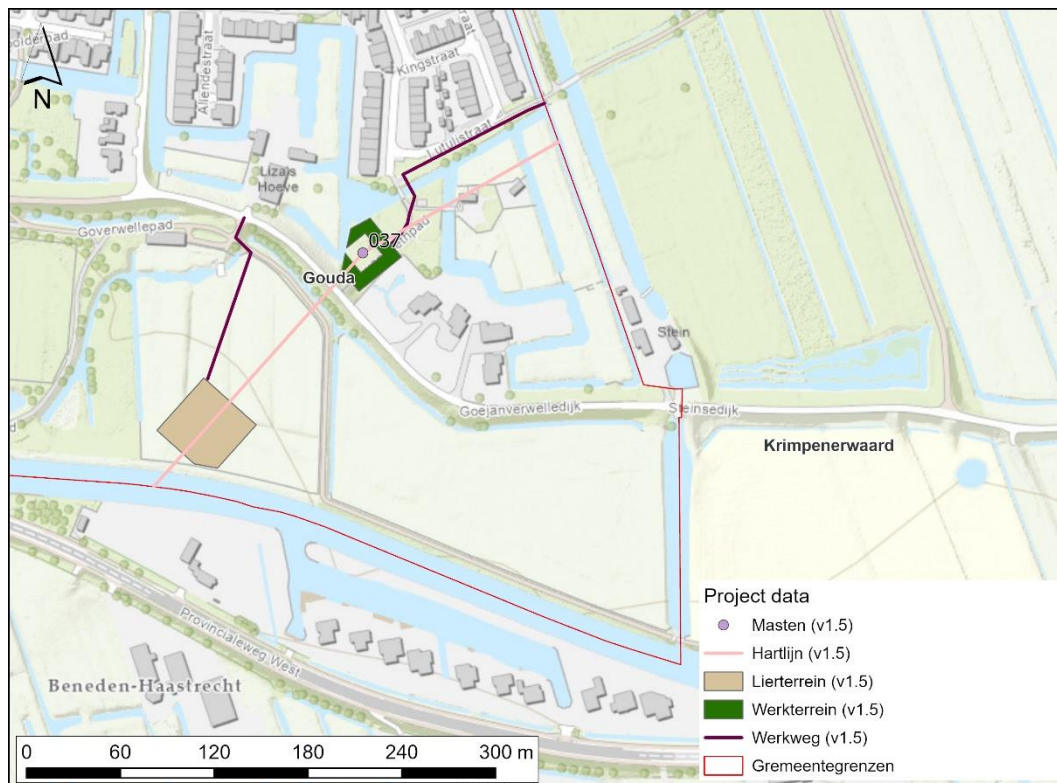
² <https://formulier.cultureelerfgoed.nl/archis/vondstmeldingsformulier>

³ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Goejanverwelledijk te Gouda, gemeente Gouda. Dit bureauonderzoek is onderdeel van het overkoepelende project van de 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Beverwijk. Deze verbinding wordt opgewaard. Onderhavige rapportage betreft een archeologisch bureauonderzoek naar het deel van deze verbinding dat zich in de gemeente Gouda bevindt.



Afbeelding 1 Locatie plangebied

1.2 Kader onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning.⁴ Binnen het plangebied is geen dubbelbestemming archeologie aanwezig vanuit het vigerende bestemmingsplan *Goverwelle* (vastgesteld op 14-01-2010). In het omgevingsplan gemeente Gouda staat in artikel 22.35 dat er bij de aanvraag om een omgevingsvergunning een rapport dient te worden opgesteld waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld. Hiertoe is onderhavig bureauonderzoek uitgevoerd.

Verdere toepassing van het vigerende overheidsbeleid met betrekking tot archeologie staat beschreven in paragraaf 2.3.1.

⁴ Met ingang van 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht geworden en hebben gemeenten hun beleid voor ruimtelijke ordening en omgevingsfactoren vast gelegd in omgevingsplannen en zijn alle geldende ruimtelijke plannen van rechtswege opgenomen in het omgevingsplan. Omdat gemeenten vaak veel bestemmingsplannen hadden met verschillende regels (dubbelbestemmingen) voor archeologie, blijven al deze verschillende regels nog geldig totdat ze zijn overgegaan naar het Omgevingsplan.

1.3 Uitvoering onderzoek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01);
2. aanmelden onderzoek bij Archis;
3. vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01);
4. beschrijven huidig gebruik (LS02);
5. beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
6. beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04);
7. beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04);
8. opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05);
9. opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06);
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
11. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05).

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

Bij de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de BRL.

1.4 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen.⁵ Doel van het onderzoek is een risicoanalyse van de gevolgen van de voorgenomen maatregelen en bodemingrepen op het behoud in situ van (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

De vraagstellingen voor het onderzoek zijn:

- welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig en in hoeverre hebben de geplande ingrepen invloed op deze archeologische waarden?
- is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

⁵ Een verstoring van archeologische waarden betekent dat deze waarden (deels) in situ aanwezig blijven, maar dat de conditie en conservering ervan verslechterd en daarmee de informatiewaarde. Vernietigen betekent dat de archeologische waarden verdwijnen.

2 Bureauonderzoek

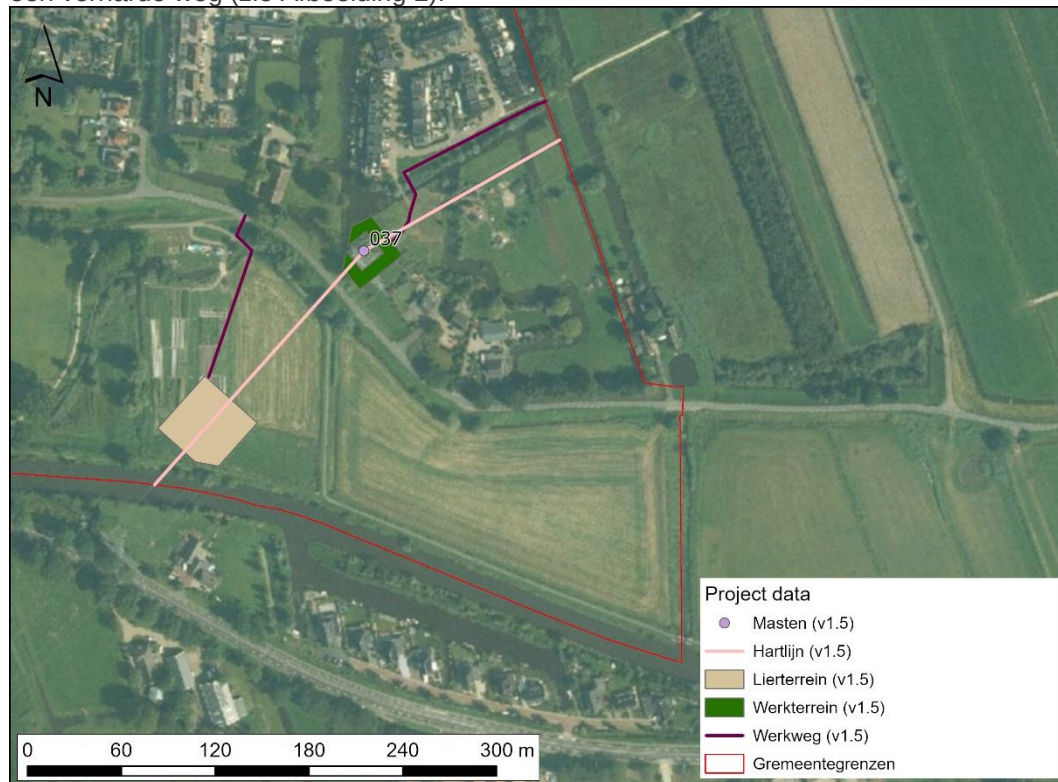
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt aan het meest oostelijke deel van de Goejanvervelledijk tot aan de grens tussen de gemeente Gouda en de gemeente Krimpenerwaard. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1 en afbeelding 1. Het onderzoeksgebied is zodanig gedefinieerd dat het voor dit bureauonderzoek relevante landschappelijke kenmerken en bekende archeologische waarden omvat en beslaat een gebied van circa 500 meter rondom het plangebied.

2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland, hoogspanningsmast, groenstrook en een verharde weg (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2 Huidige inrichting plangebied

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

De voorgenumen werkzaamheden bestaan uit het verzwaren van het bestaande mastlichaam (nr. 037) en de bestaande funderingen worden mogelijk versterkt. Hiertoe worden werkterreinen ingericht, lierlocaties en werk- en toegangswegen aangelegd. Onderhavig plangebied is onderdeel van het overkoepelende project van de 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Beverwijk. Deze verbinding wordt opgewaardeerd. De geplande ingrepen zullen naar verwachting niet leiden tot een permanente verandering in het grondwaterpeil.

Vanuit de opdrachtgever zijn de volgende ingrepen bekend:

- Voor de opwaardering dienen tijdelijke **werkkerreinen rondom de mastlocaties, bouwwegen en lierlocaties** ingericht te worden. De **bodemingrepen** die hiermee gepaard gaan hebben een **diepte van maximaal 0,50 m -mv.**
- Bij de masten worden mogelijk de **mastvoeten** verstevigd. Dit zal bekend worden in de engineeringfase, voorafgaande aan realisatie. Hiervoor zal per poer (vier per mast) een ontgraving worden aangelegd. De bodemverstoring die hierbij per poer optreedt heeft een oppervlakte van circa **25 m².**
- **Per mast** zal de totale oppervlakte van de ontgravingen dus **ca. 100 m²** aan het maaiveld zijn. De ontgravingen zullen in talud aflopen naar **maximaal 2m -mv.**
- Na afronding van de werkzaamheden zullen **cultuurtechnische herstelwerkzaamheden** plaatsvinden om de bouwvoor te herstellen. Het uitgangspunt voor de cultuurtechnische herstelwerkzaamheden is dat de bovengrond tot **maximaal 0,5 m -mv** losgeploegd wordt.
- Er worden **geleiders** vervangen.

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Kvo* Komafzettingen op kustveen op oudere getijdenafzettingen. Formatie van Echteld-k op Hollandveen Laagpakket op Laagpakket van Wormer-o
Geomorfologie	B44: Stroomrug- of gordel (zuid) & bebouwing (noord)
Bodemkunde	Rd90A: Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei
AHN	Ca. -1,70 NAP (noord) tot -0,15 NAP (zuid)

Algemene landschapsgenese omgeving⁶

Het plangebied is gelegen in het Utrechts-Hollands veengebied. De diepere ondergrond is grotendeels in het Weichselien (114.300 tot 9.700 BP) gevormd. Hier komen Pleistocene grindige/zandige rivierafzettingen voor welke worden gerekend tot de **Formatie van Kreftenheye**. Binnen het plangebied liggen deze op ca. 11 meter beneden maaiveld.⁷ Tevens is in boringen in het plangebied hier de **Laag van Wijchen** (Formatie van Kreftenheye) aangetroffen op ca. 10 meter - maaiveld. Dit is een stugge en veelal kalkloze kleilaag gevormd door meanderende rivieren gedurende een warme periode aan het eind van het Pleistoceen en vroeg Holoceen. Over het algemeen worden hier archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum in aangetroffen.

In het Holoceen (vanaf 10.000 BP) werd het gebied warmer en natter en is op het zand een laag veen gevormd (**Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag**). Gedurende het laat-Mesolithicum tot en met het midden-Mesolithicum steeg de zee verder en drong verder achterland binnen. Ten westen van het plangebied ontstond een waddengebied waar diverse rivieren op afwaterden.

De mariene afzettingen die zijn afgezet in deze periode worden gerekend tot het **Laagpakket van Wormer** (Formatie van Naaldwijk). Gegevens van het DINO-loket in de nabije omgeving laten geen afzettingen van Wormer zien.

Vanaf ca. 5000 BP (ca. 3000 v.Chr.) stabiliseerde de stijging van het zeewater en werden er strandwallen gevormd voor de kust. De Rijn had zijn loop inmiddels verlegd richting Utrecht,

⁶ Naar: Ouwerkerk 2023.

⁷ Gebaseerd op omliggende boringen uit het DINO-loket: B38B1611, B38B1616, B38B0166.

en vanwege de hoge grondwaterstand in het gebied werd opnieuw veen gevormd (**Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket**). Het veen werd doorsneden door kleine veenstroompjes en veranderde weinig tot aan de tweede eeuw na Chr. Langs de veenstroompjes kon in deze periode bewoning plaatsvinden uit de Romeinse tijd/ vroege Middeleeuwen. Uit een afbeelding van Dasselaar (1997) blijkt dat er voor zover bekend geen veenstroompje heeft gelopen binnen het plangebied.

Gedurende de 2e eeuw kwam het gebied onder invloed van de **Hollandse IJssel**. Afzettingen hiervan worden gerekend tot de **Formatie van Echteld**. Langs de rivier vormden zich oeverwallen, waarop in theorie bewoning plaats kon vinden (zie voor meer uitleg betreft oeverwallen van de Hollandse IJssel de onderstaande informatie). Op de noordoever van de IJssel ontstond Gouda vanaf ca. de 11^e eeuw. Het plangebied is ca. 2800 meter ten zuidoosten van de oude kern van Gouda gelegen.

Achtergrondinformatie IJssel⁸

De voor het plangebied belangrijkste landschappelijke element is de Hollandse IJssel welke direct ten zuiden van het plangebied is gelegen (zie bijlage 10). De Hollandsche IJssel loopt van IJsselstein, via onder andere Montfoort en Gouda, naar Krimpen aan de IJssel waar de rivier uitmondt in de Nieuwe Maas. Uit historisch onderzoek is duidelijk dat de Hollandsche IJssel definitief is afgedamd in 1285 AD (na Christus) nabij 'het Klaphek', net ten zuidwesten van IJsselstein.⁹ Over het moment van het ontstaan van de Hollandsche IJssel is wat meer onduidelijkheid. Datering van sedimenten stroomafwaarts van Montfoort suggereren dat de rivier vanaf 1805 BP actief was.¹⁰ Afzettingen uit het estuarium van Rotterdam zouden kunnen wijzen op een iets oudere beginfase.¹¹ Bovenstrooms van Montfoort bestond de Hollandsche IJssel al vanaf 2540 BP en waterde vanaf Montfoort af in de stroomrug van de Linschoten. De benedenstroomse Lek is ongeveer tegelijkertijd met de Hollandsche IJssel ontstaan. Waarschijnlijk heeft de Lek al lang voor het afdammen van de Hollandsche IJssel de hoofdstroom overgenomen en is de IJssel langzaam aan verlandt.

Vanaf de Romeinse tijd tot enige tijd voor de bedijking zal de rivier bijzonder actief geweest zijn. De rivieren in dit deel van het westelijk rivierengebied hebben over het algemeen relatief smalle stroomgordels vergeleken met de rivieren bovenstrooms van Utrecht. Dit wordt voor een groot deel veroorzaakt omdat de bedding van de rivieren zich niet insnijdt in Pleistoceen zand, maar grotendeels in veel moeilijker te eroderen klei en veen. Binnen de meandergordels van de rivier kan de rivier zijn eigen bedding wel makkelijker eroderen en zijn eigen stroomgeul verleggen. Hierdoor mag worden aangenomen dat een groot deel van de meandergordel van de Hollandsche IJssel na de Romeinse tijd nog is geërodeerd. Dit fenomeen is ook bekend uit rivieren van vergelijkbare ontstaanswijze en ouderdom zoals (plaatselijk) de Kromme Rijn en de Oude Rijn.¹²

⁸ Overgenomen uit Visser & Klerks 2014.

⁹ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹⁰ Jaartallen op basis van niet geijkte 14C-dateringen. BP = Before Present (=1950).

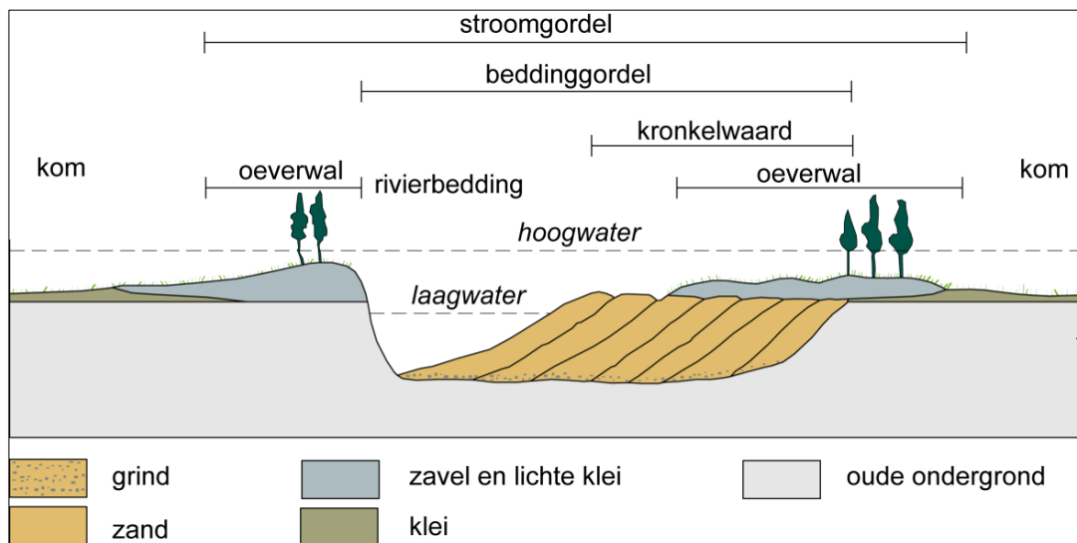
¹¹ Cohen et al 2012.

¹² Van Dinther 2012.

Bodem- en geomorfologie plangebied

Op de geomorfologische kaart is het plangebied ten noorden van de dijk grotendeels gekarteerd als zijnde bebouwd (zie bijlage 4). Ten zuiden van de dijk ligt het plangebied op een stroomrug of stroomgordel (B44). Een stroomgordel is het complex van een rivierbedding met een oeverwal aan weerszijden van de geul (zie Afbeelding 3). Een stroomrug is een oeverwal langs een verdwenen rivierloop of een inactieve oeverwal langs een bedijkte rivier. De hogere delen binnen een gebied, zoals de oeverwallen, zijn voor mensen van oudsher gunstige bewoningslocaties geweest. Buiten de stroomgordel ligt het komgebied, waar het noordelijk deel van het plangebied vermoedelijk deels toe behoort. De grenzen van deze kaart zijn echter geen exacte grenzen van de stroomgordels en betreffen een indicatie. Komgebieden zijn overwegend minder aantrekkelijke locaties geweest voor permanente bewoning.

Op de bodemkaart is het plangebied ten noorden van de dijk gekarteerd als bebouwd en ten zuiden ervan als *kalkhoudende ooivaaggronden* (Rd90A) (zie bijlage 3). Dit zijn kalkhoudende rivierkleigronden zonder minerale eerdlaag, en geen roest en grijze vlekken beginnend binnen 50 cm. De bouwvoor bestaat uit zware zavel en lichte klei. Vaaggronden betreffen bodems die nog niet voldoende ontwikkeld zijn waarin geen horizonten in te onderscheiden zijn. De bodemkaart is met name representatief voor de eerste meter beneden het maaiveld.

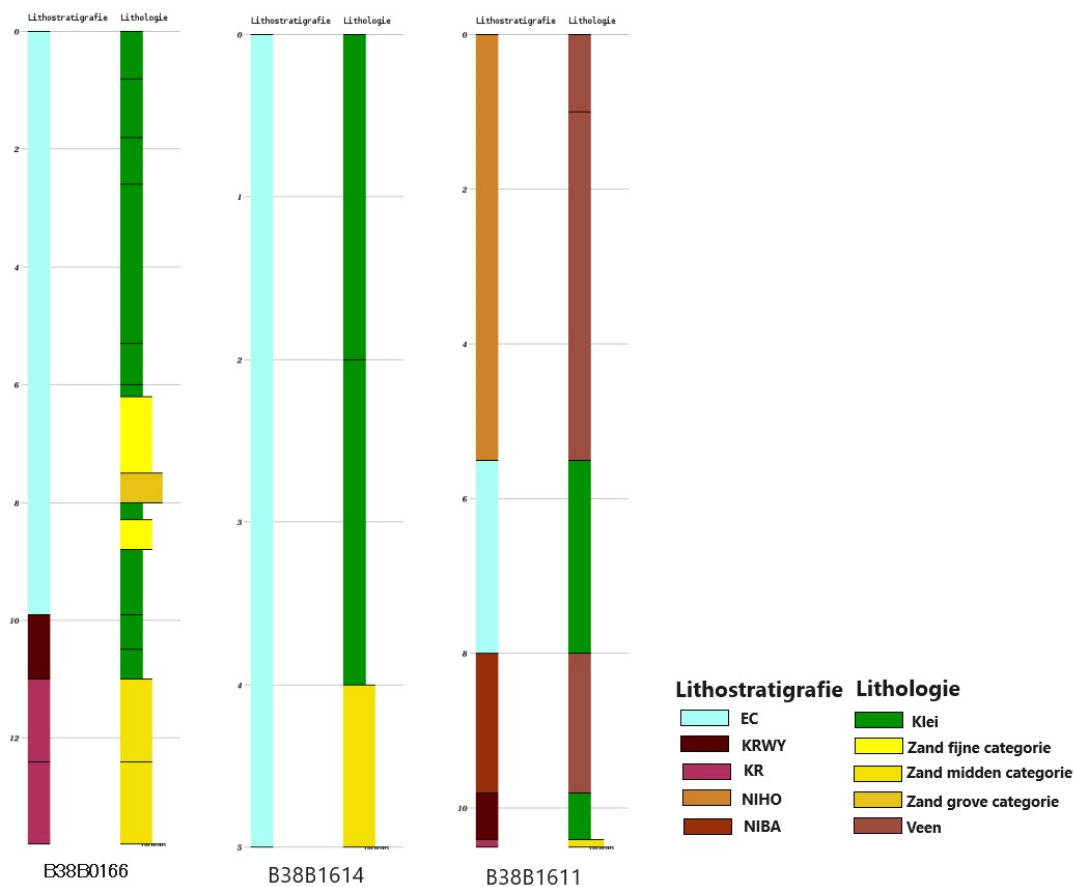


Afbeelding 3 Schematische doorsnede van de stroomgordel van een meanderende rivier (natuurlijke situatie) met bijbehorende terminologie.¹³

Vanuit het DINO-loket zijn een aantal boringen in de nabijheid van het plangebied bekend (zie Afbeelding 4). Zo'n 200 meter ten noorden van het plangebied is een geologische boring gezet (**B38B1611**). Hieruit blijkt dat van 0 – 5,5 meter – maaiveld de bodem bestaat uit veen (Hollandveen). Hieronder bevindt zich klei behorende tot de Formatie van Echteld (5,5 – 8 meter – mv) met daaronder weer de Basisveen laag (tot 8 – 10 meter – mv). Als laatste is de Formatie van Kreftenheye aanwezig; met bovenin de Laag van Wijchen en hierna de grove zandafzettingen van de rivieren.

¹³ Berendsen 2008.

Boring **B38B1614** is 30 meter ten westen van zuidelijk deel plangebied gezet tot 5 meter – maaiveld, geheel bestaande uit de Formatie van Echteld. Hieruit blijkt dat de bodem van 0 – 2 meter – maaiveld bestaat uit zwak siltige klei, gevolgd door zandige klei (2-4 meter – maaiveld) en matig fijn zand (4-5 meter – mv). Een andere boring (**B38B0166**) ca. 30 meter ten westen van het zuidelijk deel plangebied laat tevens zien dat de eerste meters beneden maaiveld hier tot de Formatie van Echteld behoren (0-10 meter). Eerst zijn dit kleiige afzettingen, gevolgd tot sterk zandige klei (6 meter – mv) tot zand vanaf 6,20 meter – maaiveld. Ook hier is de Laag van Wijchen aangetroffen op 10 meter – maaiveld, gevolgd door de Formatie van Kreftenheye vanaf 11 meter – maaiveld.



Abbeelding 4: Boorprofielen van de hierboven besproken boringen. Lithostratigrafische afkortingen: EC = Echteld ; KRWY = Kreftenheye, Laag van Wijchen ; KR = Kreftenheye ; NIHO = Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen ; NIBA = Formatie van Nieuwkoop, basisveen.

Grondwatertrap en AHN

Op de hoogtekaart is duidelijk te zien dat het plangebied ten zuiden van de dijk beduidend hoger (ca. – 0,15 m NAP) is gelegen dan ten noorden van de dijk (ca. – 1,70 m NAP). Dit verschil staat in relatie tot de geomorfologie van het plangebied, waarbij het zuidelijk deel onderdeel is van een stroomrug of stroomgordel.

Het DINO-loket geeft toegang tot recente informatie met betrekking tot de grondwaterstand. Ten noorden van de dijk kent het plangebied grondwatertrap II en ten zuiden grondwatertrap VI (zie tabel 2.2. voor de bijbehorende dieptes).

Het grondwaterpeil bepaalt voor een groot deel de mate van conservering van archeologische waarden in de bodem.

Archeologische resten die zich onder de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevinden worden door het water tegen degradatie beschermd. Vooral organische resten blijven in een natte omgeving veelal goed geconserveerd. Resten die boven de GLG liggen, raken in de loop van de tijd steeds ernstiger aangetast door verdroging en oxidatie.

Wanneer de grondwaterstand door verstoringen verandert, kan dat ernstige gevolgen hebben voor het in de bodem aanwezige bodemarchief.

Tabel 2.2 Grondwatertrappen

Grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG ¹⁴ in cm -mv	(<20)	(<40)	<40	>40	>40	40-80	>80
GLG ¹⁵ in cm -mv	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)

Samenvatting landschap

Het grootste deel van het plangebied bevindt zich binnen de stroomgordel van de Hollandsche IJssel, welke actief werd in de 2^e eeuw na Christus. Op de hierop gevormde oeverwallen kan in principe bewoning hebben plaats gevonden vanaf de Romeinse Tijd. Het is echter wel mogelijk dat een groot deel van de meandergordel van de Hollandsche IJssel na de Romeinse tijd nog is geërodeerd. De afzettingen van de Hollandsche IJssel behoren tot de Formatie Echteld. Dit kunnen dus beddingafzettingen, oeverafzettingen, komafzettingen etc., betreffen.

Daarnaast heeft er in het plangebied veenvorming plaats gevonden, de Basisveenlaag (ca. 8000 v.Chr.) en het Hollandveen (ca. 3000 v.Chr.). In met name het zuidelijk deel van het plangebied zal deze deels door de Hollandsche IJssel vermoedelijk zijn verslagen/geërodeerd. Onder het Hollandveen en boven het Basisveen kan in theorie het Laagpakket van Wormer aanwezig zijn. Deze laag is echter nog niet aangetroffen in booronderzoeken uit de omgeving. Vanaf ongeveer 10 meter beneden maaiveld bevinden zich binnen het plangebied de afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye, waaronder de Laag van Wijchen.

De bodemopbouw binnen het plangebied kan er dus potentieel zo uit zien (van maaiveld naar basis):

- Formatie van Echteld (vanaf maaiveld).
- Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen (diepte afhankelijk van locatie, in theorie direct onder bouwvoor, met name in het noordelijker gelegen deel).
- (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer) (diepte onbekend; niet aangetroffen).
- Formatie van Nieuwkoop, Basisveen (variërende diepte).
- Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen (ca. 10 meter – mv).
- Formatie van Kreftenheye (ca. 11 meter – mv).

2.3 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis 3 en de archeologische verwachtingskaart van het betreffende gebied (zie bijlagen 5 en 6).

Er zijn geen specialisten en amateur archeologen benaderd omdat onderstaande bronnen voldoende informatie hebben opgeleverd.

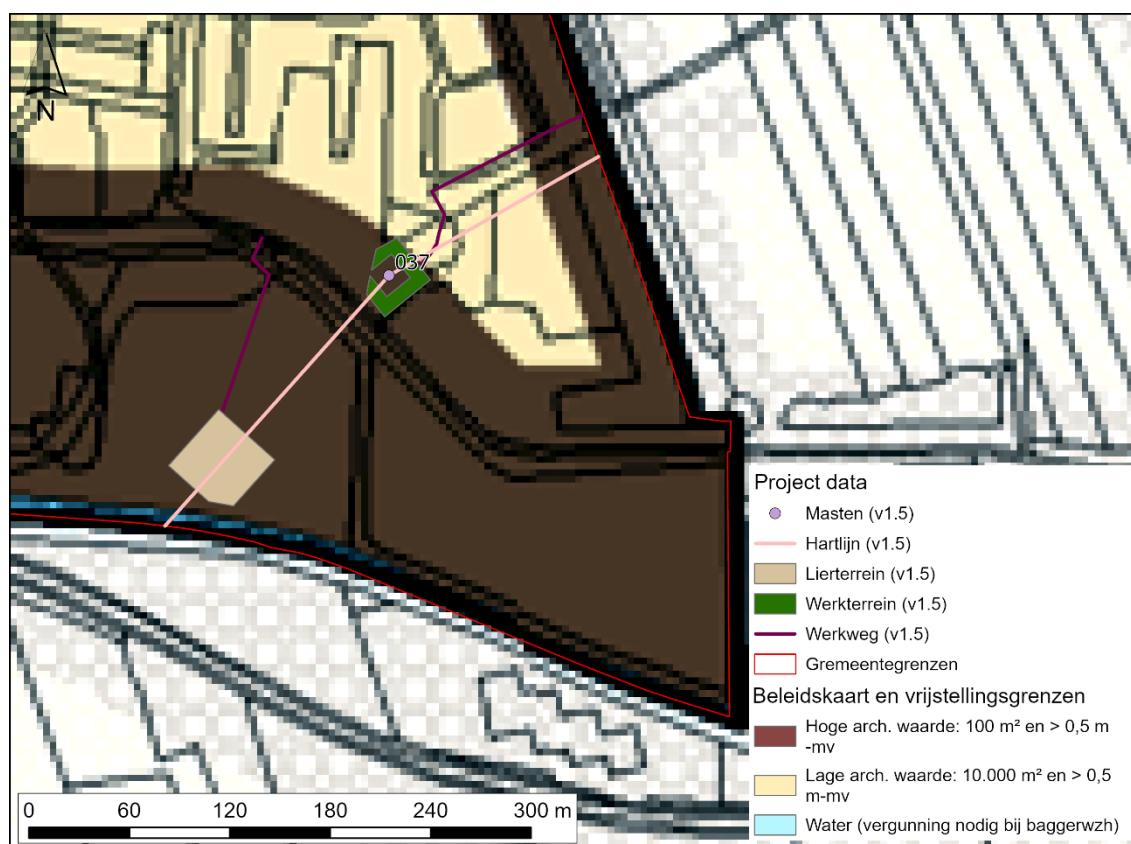
¹⁴ Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand

¹⁵ Gemiddeld Laagste Grondwaterstand

2.3.1 Overheidsbeleid

De gemeente Gouda heeft in 2011 een archeologiebeleid opgesteld en de Archeologische Basiskaart Gouda (ABG, zie Afbeelding 5). Volgens deze kaart is het plangebied grotendeels gelegen in een gebied met een hoge verwachting, waarbij onderzoek nodig is voor projecten groter dan 100m² waarvan de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 0,5 meter – maaiveld. Voor een klein deel van het plangebied geldt een lage verwachting, waarbij onderzoek nodig is bij ingrepen die dieper reiken dan 0,5 m – maaiveld en groter zijn dan 10.000 m².

De provincie Zuid-Holland beschikt tevens over een cultuurhistorische atlas.¹⁶ Deze wordt nader toegelicht om §2.4.1.



Afbeelding 5 Plangebied op de ABG met bijbehorende vrijstellingsgrenzen.

Tabel 2 Overzicht locaties ingrepen en vrijstellingsgrenzen.

Locaties ingrepen	Vrijstellingsgrens
Mastlocatie	100m ² en >0,5 m - mv
Werkterrein	100m ² en >0,5 m - mv
Bouwwegen	100m ² en >0,5 m - mv en 10.000 ² en >0,5 m - mv.
Lierlocatie	100m ² en >0,5 m - mv

2.3.2 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn vier AMK-terreinen geregistreerd (zie tabel 2.3 en bijlage 5).

AMK-terrein 6393 ligt op ca. 450 meter ten oosten van het plangebied en betreft een terrein met de resten van een klooster uit de Middeleeuwen. Op dit terrein zijn in 1985 nog kloostermoppen, afkomstig van het klooster, gevonden.

¹⁶ https://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

AMK-terreinen 6505, 6506 en 6507 betreffen terreinen met een huisterp uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De terpen zijn ontdekt tijdens veldkarteringen in het kader van de reconstructie Krimpenerwaard. De terpen zijn aangelegd op een kreekrug, waarschijnlijk een verlande loop van de Hollandsche IJssel. Vermoedelijk zijn de terpen vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest. De terpen maken deel uit van een oud bewoningslint in het veengebied. De terpen zijn nog steeds bebouwd en duidelijk in het landschap te herkennen (zie tevens AHN-beelden, bijlage 2).

Tabel 2.3 Archeologische monumenten in het onderzoeksgebied.

Monumentnummer	Complex	Datering/periode	Waarde
6393	Klooster	Late Middeleeuwen	Hoge archeologische waarde
6505	Huisterp	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoge archeologische waarde
6506	Huisterp	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoge archeologische waarde
6507	Huisterp	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoge archeologische waarde

2.3.3 Archeologische vondstmeldingen

In Archis 3 staan binnen het plangebied geen archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied ligt één archeologische vondstmelding (zaakid 4889318100), ca. 230 meter ten oosten van het plangebied. Dit betreft echter geen vondst maar een op het AHN-waargenomen verhoging van het landschap, wat op verzoek van het Bevoegd Gezag is opgenomen als vondstmelding.

Iets verder ten oosten (ca. 580 meter) zijn drie vondstmeldingen (zaakid's 3240683100, 3122382100, 3106514100) gedaan in relatie tot het hierboven besproken AMK-terrein 6393. Dit betreffen vondsten in relatie tot het klooster en bestaan uit bouwmateriaal (aardewerk en natuursteen) en menselijk botmateriaal.

Tevens is het Portabe Antiquities of The Netherlands (PAN) geraadpleegd, hieruit zijn geen vondsten naar boven gekomen binnen het plan- en onderzoeksgebied.

2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

In Archis 3 staan binnen het plangebied geen archeologische onderzoeksmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied (ca. 500 meter) zijn twaalf archeologische onderzoeksmeldingen uitgevoerd (zie tabel 2.4). Een selectie van de voor onderhavig plangebied relevante onderzoeken worden hieronder toegelicht.

Tabel 2.4 Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Locatie/toponiem	Publicatie/rapport
2041915100	Archeologische kartering	Krimpenerwaard/ Herinrichting Krimpenerwaard	Visscher 1988; Jansen & Baetsen 2005; Raemaekers 2002. RAAP-rapport 23.
2264099100	Bureauonderzoek	Haastrecht / Provincialeweg West 44	Louwer, Klerks & van Heeringen 2010. Vestigia Rapport V09 – 1695.
2459900100	Bureauonderzoek	Oudewater / -	Visser & Klerks 2015. Vestigia Rapport 1220.
4568403100	Archeologische begeleiding	Nieuwegein (tracé IJssel) / -	Velthuis 2018. ADC-rapport 4564.
4740941100	Booronderzoek	Haastrecht / -	Van der Zee 2020. ADC-rapport 5008.
4889318100	Booronderzoek	Haastrecht / -	Van Dasselaar 2020. Antea-Rapport 2020/160.
4934872100 4988932100	Bureau & booronderzoek	Gouda / -	Van Dasselaar 2021. Antea-Rapport 2021/2

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Locatie/toponiem	Publicatie/rapport
5434366100 5489585100	Bureauonderzoek & booronderzoek	Haastrecht / -	Nog niet gepubliceerd.
5454810100	Booronderzoek	Haastrecht / -	Nog niet gepubliceerd.
5485486100	Archeologische begeleiding	Nieuwegein / -	Schoute & Hessing 2023. Vestigia- Rapport 2444.

In 2021 heeft op ca. 20 meter ten westen van onderhavig plangebied een archeologisch bureau- en booronderzoek plaats gevonden (zaakid 4934872100 & 4988932100). Uit de drie boringen die gezet zijn in nabijheid van het plangebied blijkt dat er zich in de top van de klei (van de afzettingen van de Hollandsche IJssel) een bouwvoor heeft ontwikkeld. Dit is het oorspronkelijke loopniveau geweest. Op dit niveau (vanaf ca. 0,5 meter beneden maaiveld) kunnen zich archeologische resten bevinden. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek. Ondanks de aangetroffen (dunne) bouwvoor is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

In 2023 is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd op ca. 200 meter ten oosten van het plangebied (zaakid 5434366100 + 5489585100). Het rapport is nog niet afgerond. De eerste bevindingen van het booronderzoek geven aan dat er crevasseafzettingen behorende tot de Hollandse IJssel zijn aangetroffen op een diepte vanaf ca. 1 meter – maaiveld (ca. 2,6 meter – NAP).

2.3.5 Samenvatting archeologische waarden

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn weinig archeologische vindplaatsen bekend, maar er heeft ook weinig archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Ten zuiden van de Hollandsche IJssel zijn een aantal huisterpen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend. Op ca. 450 meter ten oosten van het plangebied is een Klooster uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Booronderzoek in de omgeving van het plangebied toont aan dat er zoals verwacht afzettingen aanwezig zijn in relatie tot de stroomrug van de IJssel. Hierin heeft zich tevens een bodem in ontwikkeld. Er zijn tijdens de onderzoeken geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2.4 Historische situatie

Het raadplegen van historische informatie dient twee doelen. Het eerste doel is inzicht verkrijgen in eventuele verstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden binnen het plangebied. Hierbij kan worden gedacht aan het graven van sloten, afgraven van percelen enzovoorts. Het tweede doel is om inzicht te verkrijgen in archeologisch relevante informatie in en rondom het plangebied. Hierbij kan gedacht worden aan de ligging van oude wegen, bebouwing, toponiemen enzovoorts.

*Historische achtergrondinformatie*¹⁷

Het huidige Gouda ontstaat op de kruising van de Gouwe en de IJssel. Deze kruising bevindt zich ongeveer ter plaatse van de huidige Spieringstraat. Er zijn geen nederzettingenresten bekend langs de IJssel van voor de 9e eeuw.¹⁸ Gouda is waarschijnlijk gesticht vanaf de 11e eeuw en ondervond in de 13e eeuw een grote groei vanwege de gunstige positie langs de Gouwe en de Hollandse IJssel waardoor de handel bloeide.¹⁹

De bisschop van Utrecht en de graaf van Holland gaven het 'Hollandveen' uit voor ontginning. Deze 'Grote Ontginning' begon al rond het jaar 1000 onder invloed van Utrecht en voltrok zich van oost naar west en had de Hollandsche IJssel als basis. Enige tijd nadat de bisschop van Utrecht de "Grote Ontginning" langs de Hollandsche IJssel in westwaartse richting was begonnen, startte de Hollandse graaf met ontginningen vanuit het noorden langs de Gouwe in de richting van het latere Gouda. De oudste ontginningen hadden de rivieren als basis. Haaks daarop werden evenwijdige ontwateringssloten gegraven tot aan de achterkade (die later ook weer als basis kon dienen). Aldus ontstond een regelmatige verkaveling van langgerekte percelen. De bedijking van de Hollandsche IJssel voltrok zich geleidelijk vanaf 1050, waarbij ook de Goejanvervelledijk is aangelegd.

2.4.1 Cultuurhistorische Waarden

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Zuid-Holland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.²⁰ Daarnaast is door de gemeente Gouda de cultuurhistorische atlas van de gemeente Gouda opgesteld.²¹ Daarnaast is ook de molendatabase geraadpleegd.²²

Uit deze kaarten zijn een aantal bijzonderheden naar voren gekomen. Direct naast het plangebied (ten noorden ervan) is een gemeentelijk monument gelegen; *Liza's Hoeve* (Goejanvervelledijk 85/87). Het betreft een boerderijcomplex uit 1857 met mogelijk nog oudere delen. De hoeve is een goed voorbeeld van een voor de streek kenmerkend *Hallehuis* type met karakteristieke bijgebouwen en terreinaanleg. Tevens staan hier drie monumentale bomen op het terrein.

2.4.2 Historisch kaartmateriaal

In tabel 2.5 zijn de geraadpleegde historische kaarten weergegeven met een beschrijving van de situatie binnen en in de omgeving van het plangebied. Hierbij wordt gelet op de aanwezigheid van wegen, bewoning, waterlopen, bruggen, etc. Voor onderzoek naar het landgebruik van het plangebied is historisch kaartmateriaal bestudeerd.²³ Een van de meest representatieve kaarten voor de situatie in de 19e eeuw zijn de minuutplannen van 1811-1832 (zie bijlage 7).²⁴

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er binnen het plangebied de afgelopen eeuwen weinig verandering heeft plaats gevonden (zie bijlagen 7 en 8). De woonwijk in de jaren '90 is de meest ingrijpende verandering in de omgeving van het plangebied geweest, maar binnen het plangebied zelf heeft weinig plaats gevonden.

¹⁷ Informatie m.b.t. veenontginning overgenomen uit cultuurhistorische atlas Gouda.

¹⁸ Schoute & Hensing 2023

¹⁹ Ouwerkerk 2023.

²⁰ https://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

²¹ https://gis.gouda.nl/viewer/app/Cultuurhistorie_open

²² <https://www.molendatabase.nl/> ; hieruit is naar voren gekomen dat er zich in het onderzoeksgebied geen molens bevinden.

²³ <https://uu.oldmapsonline.org/>

²⁴ In 1811 is in Nederland op bevel van koning Lodewijk Napoleon (de broer van Napoleon Bonaparte) begonnen met het maken van uniforme kadastrale kaarten. Doel was het invoeren van een landelijk grondbelasting systeem (de tegenwoordige onroerend goed belasting). In 1832 was het voornaamste deel van het huidige Nederland in kaart gebracht en is het belastingsysteem in werking getreden. Dit belastingsysteem vormt de basis van ons huidige kadaster en staat daarom bekend als de Kadastrale Kaart 1832. De Kadastrale Kaart uit 1832 is de eerste zeer gedetailleerde landsdekkende kaart van Nederland.

Tabel 2.5 Overzicht historisch kaartmateriaal en gebeurtenissen

Bron	Periode	Kaartblad/schaal	Omschrijving omgeving	Beschrijving plangebied
Kadastrale Minuutplannen	1811-1832 MIN08196A03	1:2.500	Bijna geen bebouwing in de omgeving aanwezig ; gelegen in <i>het land van Stein</i>	Delen van het plangebied doorkruisen de <i>Goejanverwelledijk</i> . Geen bebouwing in plangebied, enkel een boerderij buiten het plangebied. Direct ten zuiden langs de Hollandsche IJssel loopt een opgehoogde weg richting het noorden, langs het plangebied.
Topografische Kaart	1850-1879	1:25.000	Gebied weinig bebouwd.	Weinig veranderd.
Topografische Kaart	1880-1898	1:25.000	Idem	Ten oosten van plangebied ligt de <i>Hooge WM van Stein</i> ; de hoge windmolen van Stein.
Topografische Kaart	1899-1936	1:25.000	In de omgeving zijn enkele stoomgemalen zichtbaar	Locatie van windmolen is nu een draaibrug.
Topografische Kaart	1936-1980	1:25.000	Iets meer bebouwing in de omgeving maar nog steeds weinig	Weinig veranderd; brug niet meer ingetekend. Door de jaren heen enkele huizen erbij gekomen.
Topografische Kaart	1984- nu	1:25.000	De woonwijk is gerealiseerd in 1995.	Het Goverwellepad is aangelegd in 1984.

2.4.3 Militair-historische gegevens

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) zijn geen bijzonderheden zichtbaar. De archeologische verwachting voor gebieden buiten kenmerkende zones is laag. Daarnaast zijn de luchtfoto's van tussen 1943-1947 bekeken. Ook hier zijn geen bijzonderheden (inslagen, tanks, versperringen, etc.) op zichtbaar.²⁵

2.5 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

Kabels- en leidingen zijn gelegen in met name het noordelijk deel van het plangebied, waar de werkweg gepland staat. Ook de zuidoostelijke kant van het werkterrein van de mastlocatie (nr. 37) ligt hier vol met kabels- en leidingen. In de westelijk geplande werkweg en lierlocatie zijn bijna geen kabels- en leidingen aanwezig.

Binnen het plangebied zijn een aantal milieuonderzoeken bekend.²⁶ Ten hoogte van de Goejanverwelledijk 87 heeft sanerend onderzoek plaats gevonden. Op locatie van de hoogspanningsmast (Goejanverwelledijk 89) is in 1994 een verkennend milieuonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is een oriënterend onderzoek geadviseerd, dit lijkt tot op heden niet te zijn uitgevoerd en derhalve is de grond rondom de mast (nr. 37) vermoedelijk nog ongeroerd.

²⁵ <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

²⁶ Geraadpleegd via bodemloket.nl

Bovenstaand cultuurhistorisch onderzoek heeft laten zien dat er geen bouwhistorische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE²⁷ en de Vergraven Gronden-kaart van de WUR hebben geen relevante gegevens opgeleverd.²⁸

²⁷ Geraadpleegd via <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

²⁸ Geraadpleegd via www.bodemdata.nl/themakaarten

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Steentijd (Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum)

Voor deze perioden geldt een **onbekende archeologische verwachting** door de diepte waarop deze afzettingen zijn gelegen. Archeologische waarden uit deze periodes kunnen in theorie worden aangetroffen in de top van de **Laag van Wijchen** (Formatie van Kreftenheye) en in de top van de gerijpte klei van het **Laagpakket van Wormer** (Formatie van Naaldwijk). Het Laagpakket van Wormer is echter in de directe omgeving van het plangebied niet gedocumenteerd maar staat wel aangegeven op de geologische kaart. In dezelfde periode werd het **Basisveen** gevormd; in theorie kan er in de top van veraard veen archeologische waarden worden aangetroffen, maar dit is zeldzaam. Deze lagen bevinden zich op diepte vanaf ca. 8 m – mv. en zullen niet worden bereikt door de beoogde ingrepen.

Neolithicum t/m IJzertijd

Voor deze perioden geldt een **zeer lage archeologische verwachting**. Vanaf ca. 3000 v.Chr. (ongeveer de start van het Laat-Neolithicum) vormde het **Hollandveen** in het plangebied. Archeologische waarden kunnen in theorie worden aangetroffen in de top van het (veraarde) Hollandveen. Ten zuiden van de Goejanverwelledijk en ook deels ten noorden hiervan is dit pakket echter vrijwel volledig geërodeerd door de stroomgordel van de Hollandsche IJssel. In het **noordelijk** gelegen deel van het plangebied kan dit veen nog wel worden aangetroffen, zo blijkt uit boringen van het DINO-loket. Dit veen wordt al **direct vanaf het maaiveld** of onder de huidige bouwvoor aangetroffen. Het veen in dit gebied is echter ontgonnen, waardoor de archeologische waarden uit deze perioden waarschijnlijk zijn verdwenen.

Vindplaatsen vanaf het Neolithicum zijn vaak permanentere locaties dan in voorgaande periodes en kunnen derhalve huisplaatsen of grafvelden betreffen. Sporen in relatie tot bewoningsresten uit deze perioden zijn o.a. (paal) kuilen, afvalkuilen en opslagkuilen. Vanaf het Neolithicum kan tevens (handgevoemd) aardewerk worden aangetroffen. Daarnaast bestaat de materiële cultuur overwegend uit vuursteen, natuursteen en hieruit vervaardigde objecten. Houtskool en dierlijk botmateriaal zijn ook veel aanwezige materiaal categorieën. Dezelfde sporen (andere complextypes/huisplattegronden) worden aangetroffen in de Bronstijd en IJzertijd vindplaatsen. Vanaf de Bronstijd kunnen er bronzen objecten worden aangetroffen en in de IJzertijd komen hier ook IJzeren objecten bij. Het aardewerk is tevens periode-specifiek.

Romeinse Tijd t/m Vroege Middeleeuwen

Voor deze periode geldt een **middelhoge archeologische verwachting**. Vanaf de 2^e eeuw na Christus wordt de Hollandsche IJssel actief. Archeologische waarden zullen zich op de oeverafzettingen of verlande beddingafzettingen van deze stroomgordel bevinden. Deze afzettingen behoren tot de **Formatie van Echteld**. De Hollandsche IJssel heeft zijn eigen stroomgeul in de loop der jaren verlegd waardoor er delen van de stroomgordel en dus ook potentiële archeologische waarden zijn geërodeerd. Boringen uit het DINO-loket laten zien dat deze afzettingen met name in het **zuiden** van het plangebied al direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Het is onbekend vanaf welke diepte het Romeinse / Vroegmiddeleeuwse loopniveau (indien niet geërodeerd) zich bevindt. Op basis van archeologisch onderzoek op 20 meter ten westen van het plangebied zou al vanaf **0,5 meter – maaiveld** een oud loopniveau/bouwvoor aanwezig kunnen zijn. Deze is niet gedateerd.

Vindplaatsen uit de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen kunnen bestaan uit (tijdelijke) kampementen of huisplaatsen (ca. 200 – 2000m²). Hier kan periode specifiek aardewerk, bouw materiaal, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, glas en metaal worden aangetroffen en sporen zoals verkavelings- en erf)greppels, paalgaten, waterputten en afvalkuilen.

Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd

Voor deze perioden geldt een **middelhoge archeologische verwachting**, met name in het zuidelijk deel van het plangebied (tot en met mast 37) en in het noordoostelijke deel van het plangebied. Zoals eerder aangegeven is vanaf de 2^e eeuw na Christus de Hollandsche IJssel

actief. Op de hoger gelegen oeverwallen is bekend dat men zich graag vestigde. In de omgeving van het plangebied zijn dan ook huisterpen uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd bekend. Vanuit het beschikbare historisch kaartmateriaal (vanaf 19^e eeuw) is geen bebouwing uit de Nieuwe tijd bekend, maar toch vallen huisplaatsen uit de periode 16^e – 18^e eeuw niet uit te sluiten. Daarnaast doorkruist een deel van de geplande bouwwegen de *Goejanverwelledijk*. Er wordt echter niet verwacht dat er in de dijk tot 50 cm – maaiveld zal worden gegraven. Indien dit wel het geval is, zou men een (deel van een) dijklichaam aantreffen. Archeologische waarden kunnen in principe direct **in- en onder de bouwvoor** worden aangetroffen.

Archeologische vindplaatsen uit deze perioden kunnen bestaan uit huisplaatsen vanaf 200 – 2000m². Hier kan periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein), bouw materiaal (baksteen/dakpan), dierlijk bot, glas, bewerkt natuursteen, en metaal worden aangetroffen en sporen zoals (verkavelings- en erf)greppels, paalgaten, waterputten en afvalkuilen.

4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Met de bevindingen en resultaten uit het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord.

- *De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig en in hoeverre hebben de geplande ingrepen invloed op deze archeologische waarden?*

In het plangebied zijn mogelijk resten aanwezig vanaf de Romeinse Tijd t/m Nieuwe Tijd. Deze kunnen direct onder de bouwvoor - waar eerder een oud looppniveau is gedocumenteerd tijdens een nabij archeologisch onderzoek - worden aangetroffen. De geplande ingrepen reiken echter slechts tot 50 cm – mv. De mastlocatie zal wel dieper ontgraven worden tot 200 m². Echter op de KLIC zijn hier al aanzienlijke verstoringen aanwezig vanwege de aanleg van kabels en leidingen. Ook zal de aanleg van de reeds aanwezige mast al voor verstoringen hebben gezorgd. Daarom hebben de geplande ingrepen weinig invloed op eventueel aanwezige archeologische waarden.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd, aangezien voor de werkwegen, lierlocaties en werkterreinen niet dieper dan 50 cm – mv wordt verstoord.

4.2 Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er met name in het zuiden van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf de Romeinse Tijd geldt voor resten in relatie tot de aanwezige stroomgordel van de Hollandsche IJssel. In de omgeving van het plangebied zijn tevens terpen bekend uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Voor archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum geldt een onbekende verwachting in verband met de diepteligging (ca. 8-10 meter – maaiveld) van deze lagen en voor archeologisch waarden uit het Neolithicum t/m IJzertijd geldt een zeer lage verwachting in relatie tot het onderliggende landschap.

Archeologische resten vanaf de Romeinse Tijd (indien niet geërodeerd) kunnen in het plangebied vanaf ca. 50 cm – mv worden verwacht. In het noordelijk deel van het plangebied geldt een veelal lage verwachting op deze resten omdat deze buiten de stroomgordel ligt en in het komgebied. Daarnaast zijn in het noordelijk deel dusdanig veel kabels- en leidingen aanwezig dat deze resten vermoedelijk al verstoord zijn (zie bijlage 9). De kabels- en leidingen zijn met name gelegen in het Dethpad en de Lutulistraat. Ook de aanleg van de reeds aanwezige mastlocatie zal al enige verstoring hebben veroorzaakt.

Ten hoogte van de Goejanverwelledijk wordt een bouwweg gerealiseerd. Grotendeels wordt deze op een reeds bestaand pad aangelegd (Goverwellepad). Ten hoogte van de beoogde bouwweg ten noorden van de Goejanverwelledijk is echter geen bestaand pad aanwezig. Hier zou dus het dijklichaam deels worden ontgraven (zie ook AHN-beelden ter verduidelijking, bijlage 2). Er wordt echter vanuit gegaan dat er hier niet tot grote diepte wordt gegraven i.v.m. de stabiliteit en intactheid van de dijk.²⁹

²⁹ Indien er wel tot op diepte wordt gegraven in de dijk, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

4.3 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Sweco Nederland geen vervolgonderzoek aangezien slechts tot 50 cm – mv wordt verstoord in de zones met een middelhoge archeologische verwachting. Hier wordt de geldende dubbelbestemming niet overschreden.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in de vrijgegeven zones 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).³⁰

De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

³⁰ <https://formulier.cultureelerfgoed.nl/archis/vondstmeldingsformulier>

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Literatuur

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.

Brokke de, A.J., 2020: Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. Steinse Groen te Haastrecht. Antea rapport 465099.

Long de & Fasselaar., 2021: Bureauonderzoek 10 kV Gouda-Oost. Antea rapport 461985.

Louwe, E., Klerks, K., van Heeringen, R.M., 2010: Woningbouw Vingerling-terrein aan de Provincialeweg West 44 te Haastrecht, gemeente Vlist. Vestigia rapportnummer V697.

SIKB, 2018. BRL SIKB 4000 Beoordelingsrichtlijn Archeologie versie 4.1 (incl. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA). Gouda, SIKB.

Velthuis, I.M.J., 2018: Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel. ADC Rapport 4564.

Visscher, H.C.J., 1988: De Krimpenerwaard. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Deel I. RAAP-Rapport 23.

Visser, C.A. & Klerks, K., 2014: Onderhoudsbaggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel, gemeenten Gouda, Vlist, Oudewater, Montfoort, IJsselstein en Nieuwegein. Vestigia Rapportnummer V1220.

Zee van der, R.M., 2020: Provincialeweg West 27, Haastrecht (gemeente Krimpenerwaard) Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC Rapport 5008.

Internet bronnen

www.ahn.nl

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

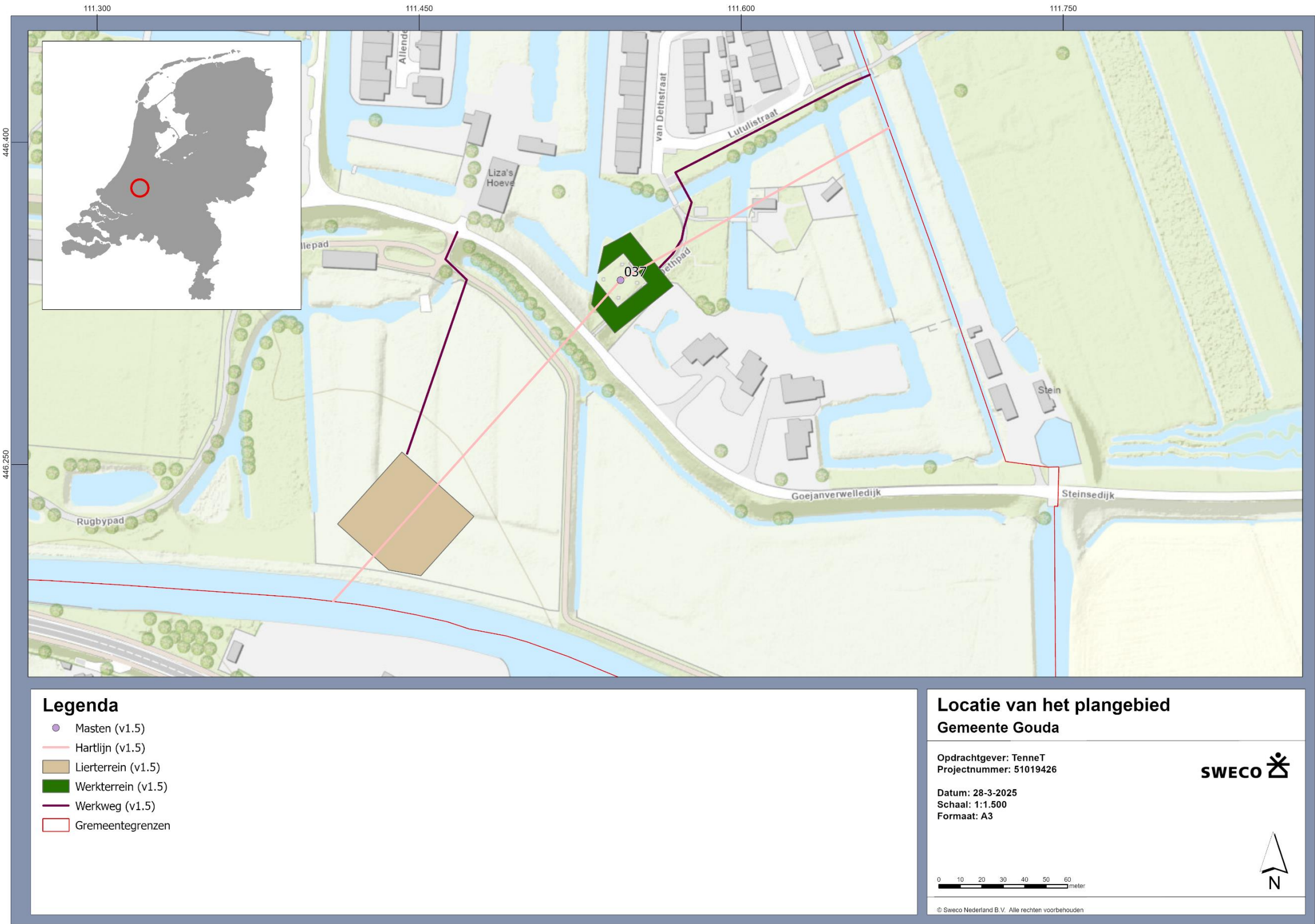
www.dinoloket.nl

www.ikme.nl

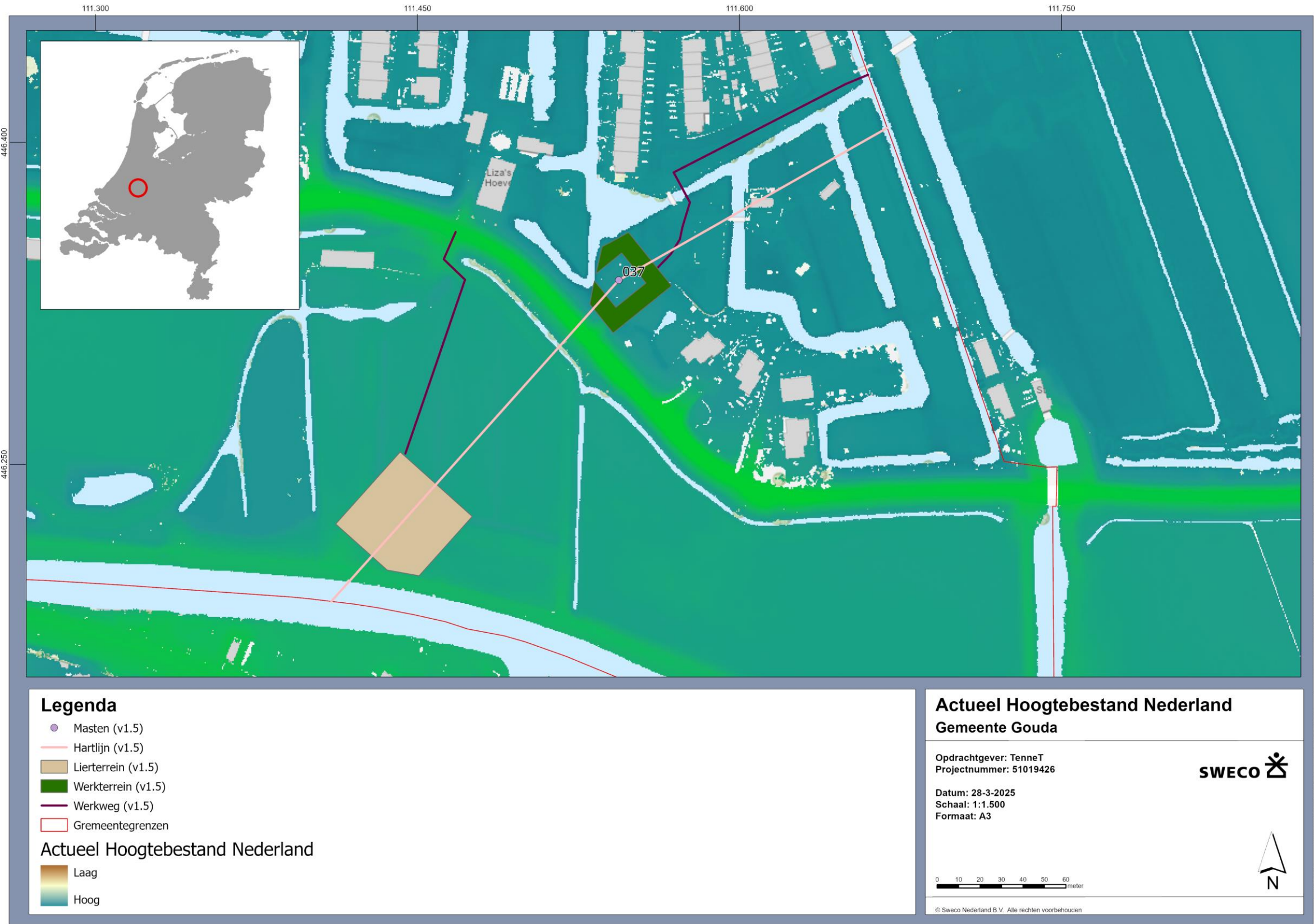
www.pdok.nl

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie van het plangebied



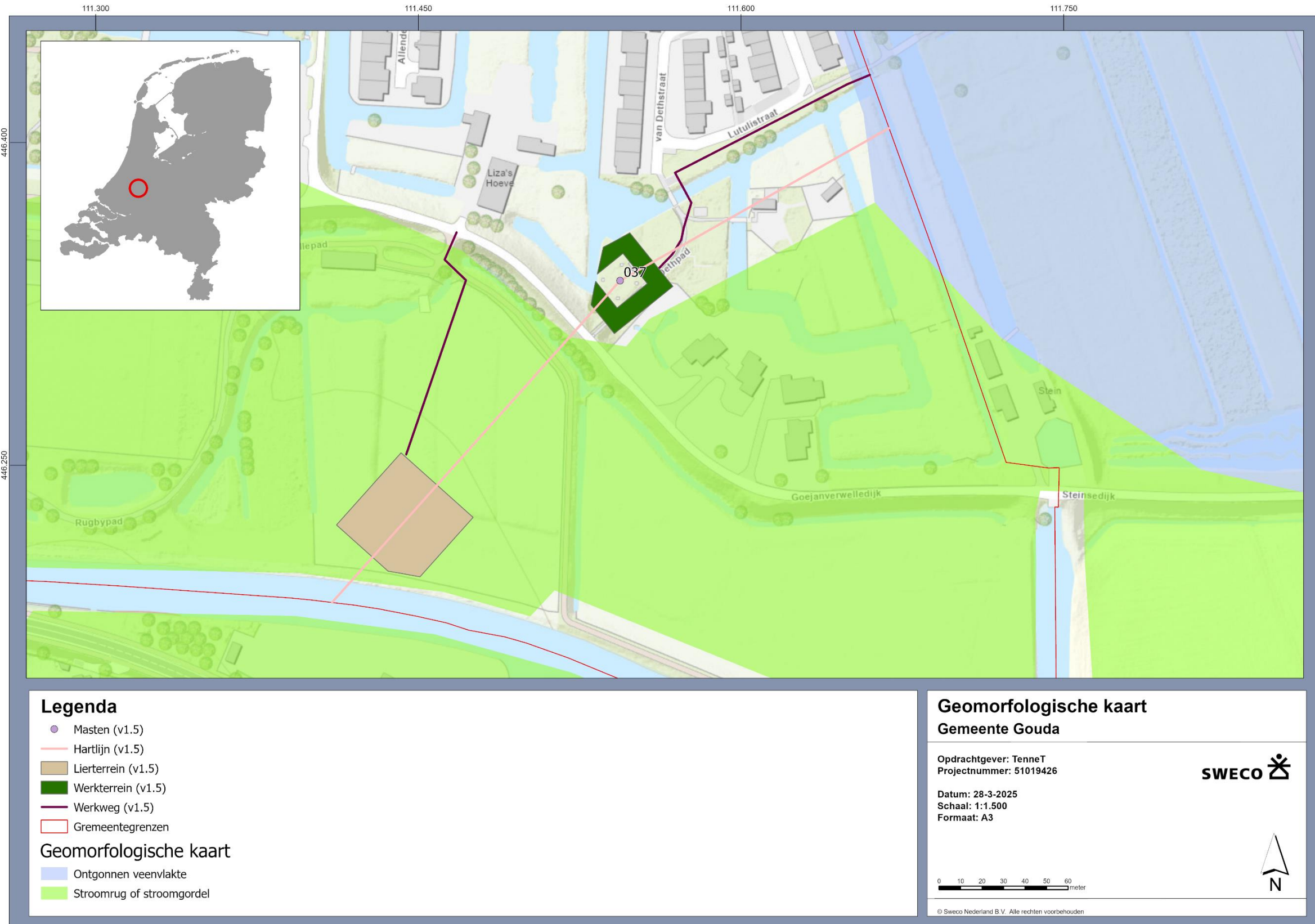
Bijlage 2. Actueel Hoogtebestand Nederland



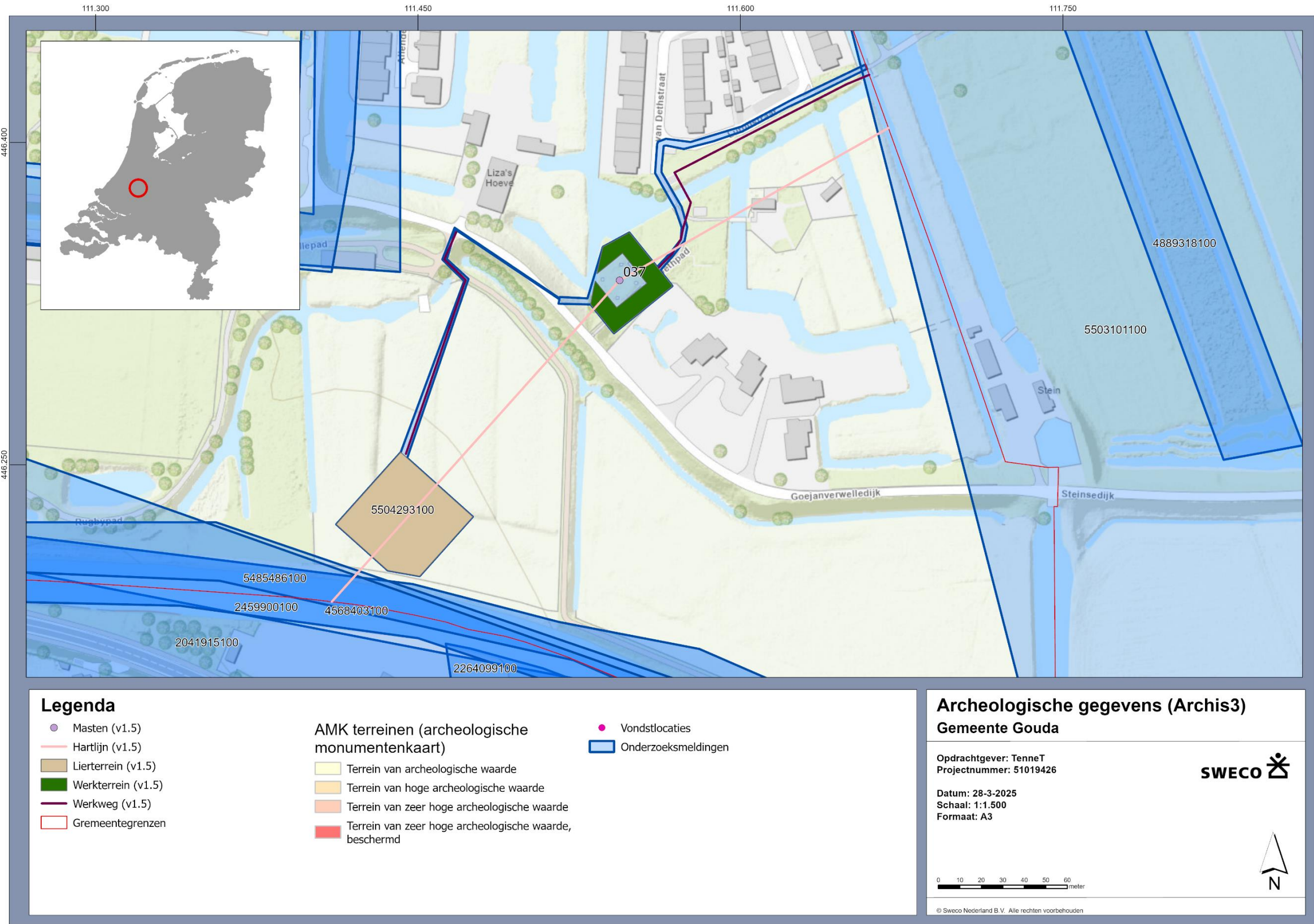
Bijlage 3. Bodemkaart



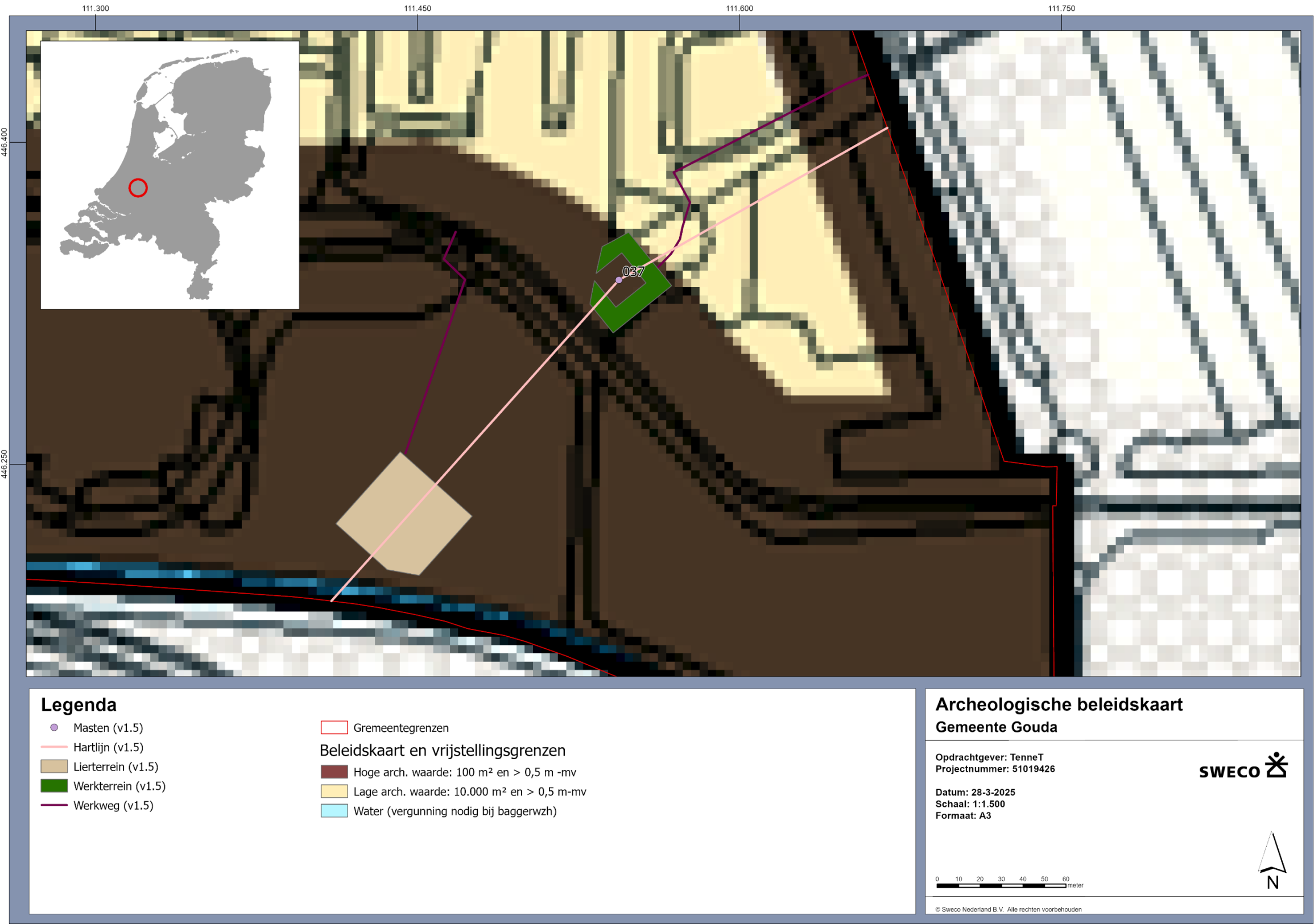
Bijlage 4. Geomorfologische kaart



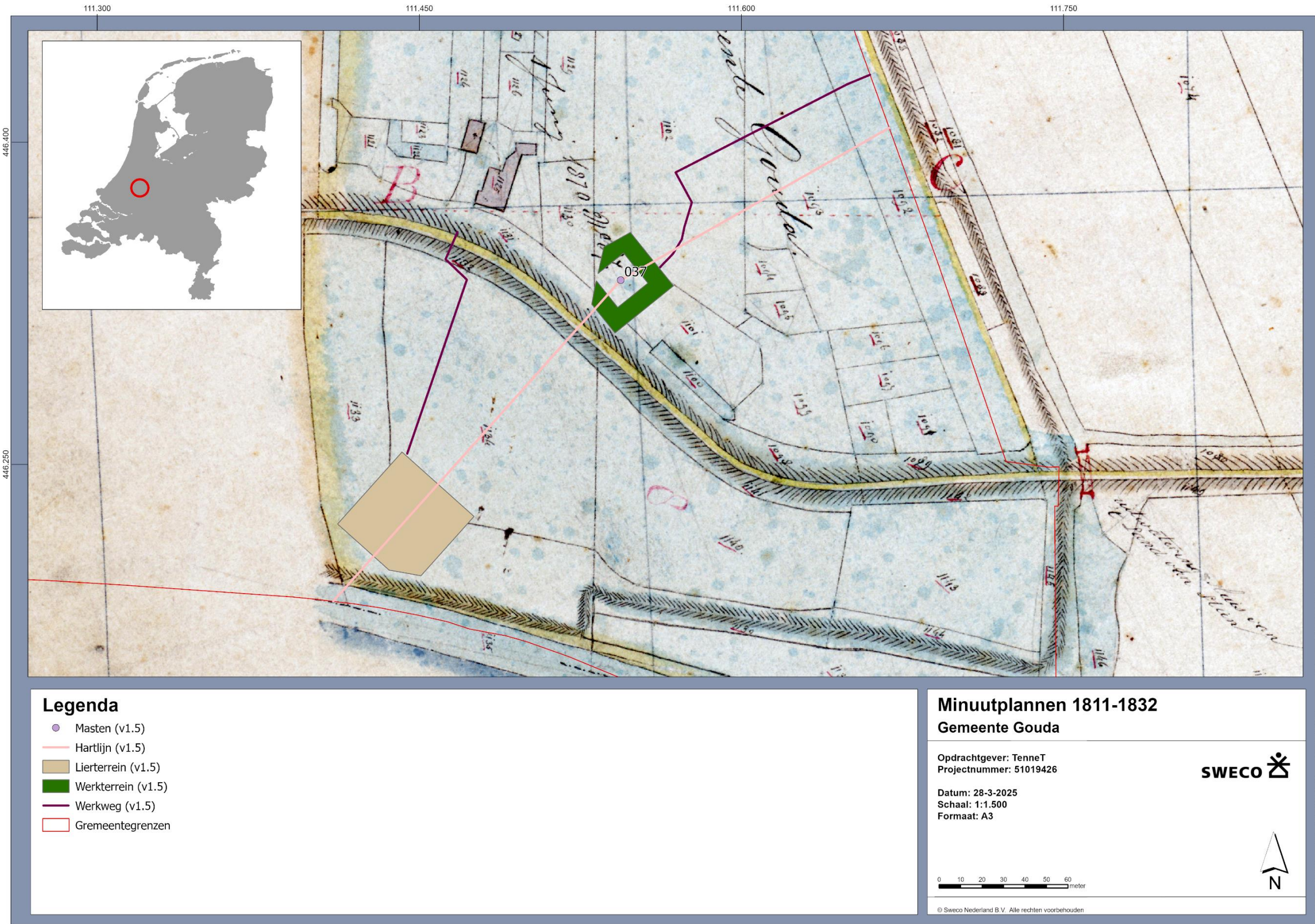
Bijlage 5. Archeologische gegevens (Archis3)



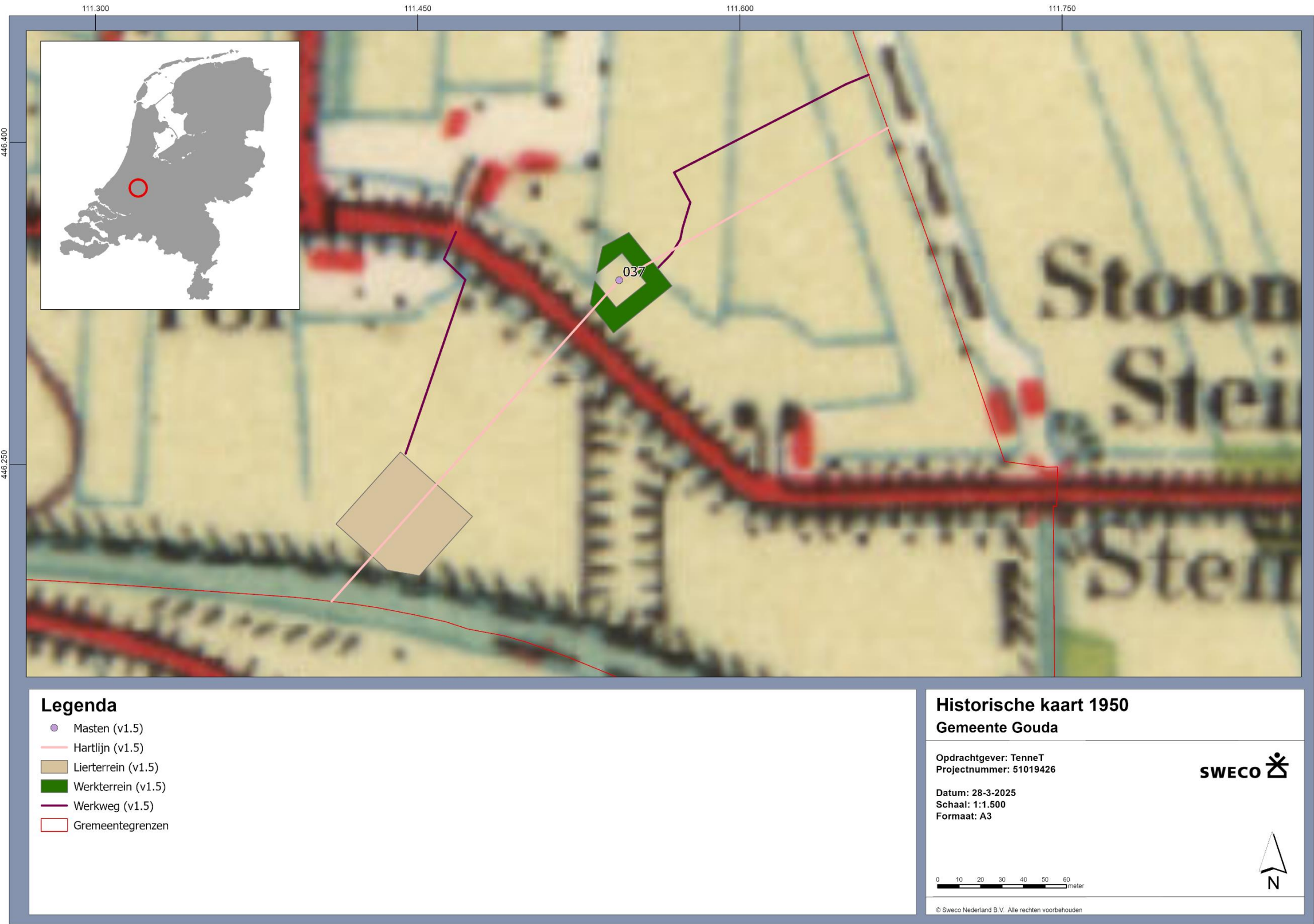
Bijlage 6. Archeologische beleidskaart

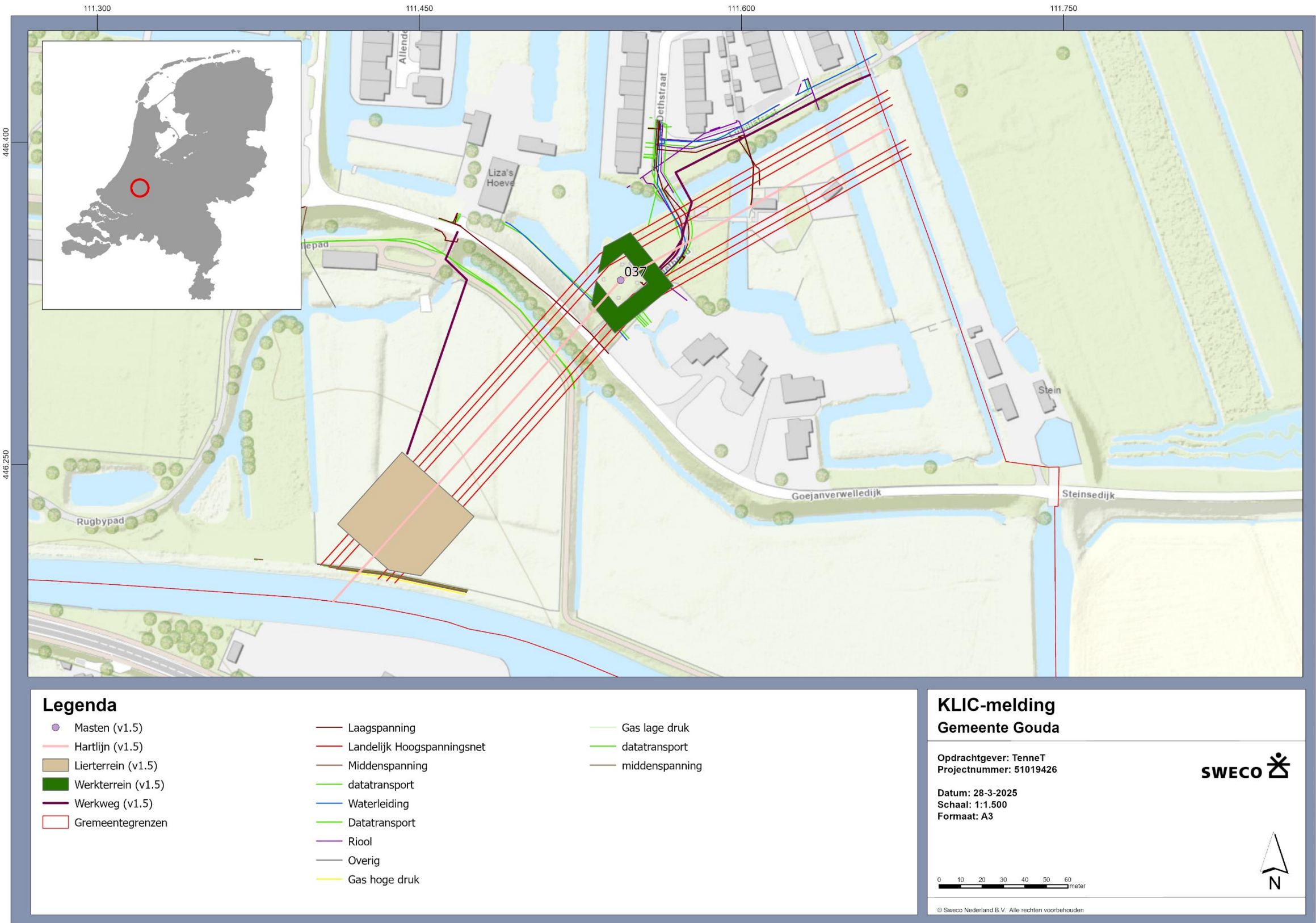


Bijlage 7. Minuutplannen 1811-1832



Bijlage 8. Historische kaart 1950





Bijlage 10. Stroomgordelkaart

