

Bureau voor Archeologie Rapport 654

Schoonouwenweg 26, Stolwijk, gemeente Krimpenerwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 654. Schoonouweneseweg 26, Stolwijk, gemeente Krimpenerwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

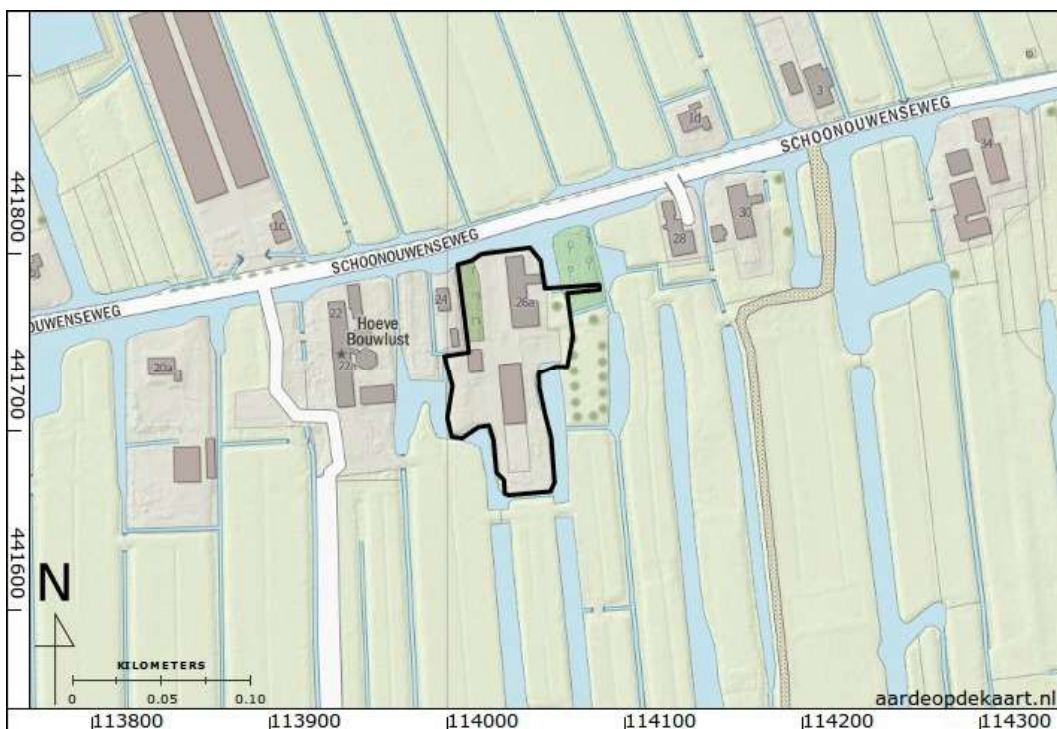
datum: 13 juli 2018 (eerste versie)
11 mei 2021 (herziene versie)

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Administratieve gegevens

Projectnummer	2018042502
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Krimpenervwaard
Plaats	Stolwijk
Toponiem	Schoonouwenneweg 26
Centrum locatie (m RD)	114.030; 441.740 (x; y)
Omvang plangebied	6.040 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Stolwijk, sectie C, perceel 3128
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4618120100 (ABU) en 4618697100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Lawijn Advies, H. van Wijngaarden
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	38B
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	5 juli 2018
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpenervwaard
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (zwart; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	14
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	17
	3.1 Methode.....	17
	3.2 Resultaten.....	18
	3.3 Interpretatie.....	19
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	20
5	Conclusie.....	21
6	Advies.....	23
7	Literatuur.....	24
	Figuren.....	26
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	45

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (zwart; www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Luchtfoto.....	26
Figuur 3: Topografische kaart.....	26
Figuur 4: Huidige situatie en boorpunten milieukundig onderzoek (Van Wijngaarden 2021).....	27
Figuur 5: Boorprofielen milieukundig booronderzoek (Van Wijngaarden 2021)...	28
Figuur 6: Huidige situatie.....	29
Figuur 7: Ontwerptekening.....	30
Figuur 8: Nieuwe bebouwing geprojecteerd op topografische kaart.....	31
Figuur 9: Geologische kaart (Bosch, Kok, en Rijks Geologische Dienst 1994)...	32
Figuur 10: Beddinggordelkaart Cohen e.a. 2012.....	33
Figuur 11: Oude bodemkaart van het gebied Mulder, De Groot, en Beekman 1986. De rode vlekken zijn huisterpen.....	34
Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 Kadaster - PDOK 2014.....	35
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 Kadaster 1811.....	35
Figuur 14: Bonneblad 1876 (483 Vlist).....	36
Figuur 15: Bonneblad 1914.....	36
Figuur 16: Topografische kaart 1936.....	37
Figuur 17: Topografische kaart 1959.....	37
Figuur 18: Topografische kaart 1969.....	38
Figuur 19: Topografische kaart 1981.....	38
Figuur 20: Actuele topografische kaart en bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG Kadaster 2013.....	39
Figuur 21: Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	40
Figuur 22: Beleidskaart gemeente Krimpenerwaard Gemeente Krimpenerwaard 2016.....	41
Figuur 23: Boorpuntenkaart.....	42
Figuur 24: Schematisch profiel.....	43

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	14

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Schoonouwenneweg 26 te Stolwijk.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van een deel van de huidige bebouwing. De zuidzijde van het plangebied zal 20 cm worden opgehoogd. Vervolgens zal de bestaande boerderij en aangebouwde schuur worden verbouwd tot twee geschakelde woningen en wordt een vrijstaande woning gebouwd.

Het plangebied bevindt zich in het Hollands veen-klei gebied. Vanaf 4250 tot en met 4590 BP (Neolithicum) is 50 m ten westen van het plangebied de Bonrepas beddinggordel actief. Mogelijk zijn in het plangebied oever- en/of crevasseafzettingen van deze beddinggordel aanwezig. Deze afzettingen waren mogelijk bewoonbaar.

In de Late Middeleeuwen is het veen-kleigebied ontgonnen. De Schoonouwenneweg is een ontginningsas uit de periode 1200-1500 A.D. Door wateroverlast vindt de bewoning vaak plaats op huisterpen. Het plangebied ligt hoger dan de omringende landbouwgronden, het is daarom niet uitgesloten dat het plangebied een terp betreft. Er zijn echter op basis van oud kaartmateriaal geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing. Ondanks het ontbreken van bebouwing op oud kaartmateriaal is het niet uitgesloten dat in het plangebied bebouwing aanwezig was.

In het plangebied zijn zeven boringen gezet tot maximaal 400 cm -mv. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond bestaat crevasseafzettingen. Hierboven ligt een mineraalarm veen. Ter plaatse van het erf is een zandig ophogingspakket aanwezig met een minimale dikte van 50 cm en een maximale dikte van meer dan 150 cm. Langs de oostelijke rand van het erf bestaat de bovengrond uit recent omgewerkt, kleiig veen. Op het perceel ten oosten van het erf bestaat de bodem geheel uit mineraalarm veen.

In het door middel van boringen onderzochte deel van het plangebied zijn geen archeologische lagen of ophogingspakketten gerelateerd aan een terp aanwezig die wijzen op bewoning in het verleden. De top van het veen is in een groot deel van het plangebied omgewerkt als gevolg van de inrichting van het erf en landbouwkundige werkzaamheden.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Krimpenerwaard.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Schoonouwenneweg 26 te Stolwijk.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. Op de beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard ligt het plangebied in een zone waar “WA 3” geldt. Het plangebied ligt in bestemmingsplan Landelijk gebied (voormalige gemeente Vlist). In het bestemmingsplan geldt voor het plangebied “Waarde Archeologie 3”. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bouwwerken groter dan 100 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 6.040 m² zie fig. 8. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van ongeveer 80 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende en karterende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
4. Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische resten in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en

¹ <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

datering hiervan?

5. Indien er (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligger, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er hebben geen contacten plaatsgevonden met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Krimpenerwaard in de plaats Stolwijk. De locatie ligt aan het adres Schoonouwenweg 26.

Het plangebied is ingericht als boerenerf (fig. 2 en 3). Aan de noordzijde staat een boerderij met aangebouwde schuur. Op het achterterrein staan een (voormalige) kippenschuur en wagenberging. De kippenschuur heeft een betonvloer. Het omringende terrein is verhard met klinkers, grind en beton of in gebruik als grasland en groenstrook. De bebouwing en verhardingen staan ook weergegeven op de boorpunten kaart van het verkennende milieuonderzoek uit 2021 (fig. 4).

Het plangebied wordt begrensd door de Schoonouwenweg in het noorden, sloten en grasland in het zuiden en oosten en een sloot en boerenerf in het westen.

Het plangebied is ca. 140 m lang en maximaal ca. 60 m breed en heeft een omvang van 6.040 m².

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de wagenstalling en de kippenschuur. Vervolgens zal de bestaande boerderij en aangebouwde schuur worden verbouwd tot twee geschakelde woningen. Een vrijstaande woning wordt gerealiseerd op de plek van de te slopen kippenschuur. Deze woning heeft een omvang van circa 220 m².

Langs de rand van het erf, vrijwel geheel op de plek van de wagenstalling, wordt een bijgebouw gerealiseerd. Dit bijgebouw heeft een omvang van circa 65 m².

² SIKB 2016

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

De beoogde oude en nieuwe situatie zijn weergegeven in fig. 6 en 7.

De zuidzijde van het plangebied zal 20 cm worden opgehoogd. De fundering van de nieuwe woning en bijgebouw komt op ca. 80 cm -mv (inclusief ophoging). De nieuwe bebouwing geprojecteerd op de huidige situatie is in fig. 8 weergegeven.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.⁴ De top van het pleistoceen ligt op ca. 10,5 m -mv.⁵ De pleistocene afzettingen bestaan hier uit vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye.

Op de pleistocene afzettingen bevinden zich veen-, klei- en zandpakketten die zijn gevormd in de Holocene rivierdelta van Midden-Nederland.

Op basis van de beddinggordelkaart bestaat tussen 6600 en 630 BP in het westelijk deel van het plangebied een meer (Vlist-Stolwijk lake, fig. 10). Mogelijk zijn langs de randen dit meer meeroeverafzettingen aanwezig.⁶ De top van de vulling van het meer wordt verwacht tussen -8 en -10 m NAP. Vervolgens zijn in het gebied komafzettingen afgezet en heeft veenvorming plaatsgevonden. Ongeveer 50 m ten westen van het plangebied is tussen 4250 en 4590 BP de Bonrepas beddinggordel actief. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied oeverafzettingen en/of crevasses van deze beddinggordel aanwezig zijn.

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart in een ontgonnen veenvlakte.⁷

Op de bodemkaart 1: 50 000 staan in het plangebied Veengronden, Koopveengronden op bosveen of eutroofbroekveen (hVb-II) gekarteerd. Op de oude bodemkaart staan in het plangebied koopveengronden met een mestdek van 15 tot 30 cm dik gekarteerd (fig. 11). Op deze kaart staan ook huisterpen aangeduid. Deze bevinden zich ten oosten en westen van het plangebied.

Op een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 ligt het maaiveld in het plangebied tussen -1,9 en -1,1 m NAP (fig. 12).⁸ Het plangebied ligt hoger dan de omliggende landbouwgronden. Uit de hoogte-reliëfkaart volgt niet duidelijk dat sprake is van een terp in het plangebied, maar het is ook niet uit te sluiten vanwege de overwegend hoge ligging.

In Dinoloket staat ongeveer 160 m zuidoostelijk van het plangebied een geologisch boorprofiel geregistreerd. Het boorprofiel bestaat tot 9,7 m uit een afwisseling van klei en veen (formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop). Tussen 9,7 en 10,5 m -mv is veen aanwezig dat wordt geïnterpreteerd als basisveen. Vanaf 10,5 m -mv beginnen pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.⁹

In het plangebied heeft ter hoogte van de voormalige kippenschuur een milieukundig verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden (fig. 4). Hieruit blijkt dat de bodemopbouw voornamelijk bestaat uit puinhoudende klei op veen. Ter plaatse van het erf bestaat de bovengrond uit puinhoudend zand (fig. 4 en 5).¹⁰

4 Rensink e.a. 2015

5 (Dinoloket) B38A0889

6 Cohen e.a. 2012

7 Alterra 2004

8 Kadaster - PDOK 2014

9 Dinoloket 2014 B38A0889

10 Boorstaten ter beschikking gesteld door Lawijn Advies.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 9 en 10)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:¹¹ - Ec2: Rivierzand en -klei met inschakelingen van veen (komafzettingen) check Geologische kaart 1: 50 000: - Hollandveen op een afwisseling van Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen) met Hollandveen Beddinggordelkaart:¹² - Westelijk deel plangebied maakt deel uit van het Vlist-Stolwijk lake. Datering 6600 – 630 BP. - Ca. 60 m ten westen van het plangebied is tussen 4250 en 4590 BP de Bonrepas beddinggordel actief. Top beddingzand tussen -3,5 en -6 m NAP
Bodemkunde	Veengronden, Koopveengronden op bosveen (of eutroofbroekveen, hVb-II)
Geomorfologie	Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand) (1M46)
AHN (fig. 12)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen -1,9 en -1,1 m NAP

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Ontginning binnen de gemeente Krimpenerwaard gebeurde in drie, elkaar deels overlappende, fasen. Van deze fasen zijn geen precieze jaartallen te geven, maar wel een globale datering. In de eerste fase (1000-1200 A.D.) wordt langs de Lek, de Hollandse IJssel en de Vlist gewoond. In de tweede fase (1200-1500 A.D.) ontstaan ontginningslinten in het binnengebied, waaronder de Schoonouwenneweg, waaraan het plangebied ligt. Er worden huisterpen opgeworpen omdat het veen steeds verder inklinkt en wateroverlast ontstaat. In de derde fase, na 1500, worden de restgebieden ontgonnen.¹³

De kadastrale minuut is in dit gebied de eerste kaart waar landgebruik en bebouwing nauwkeurig staan ingetekend (fig. 13). Hierop kan men zien dat begin 19^e eeuw het plangebied onbebouwd is. Het plangebied is in gebruik als hooiland, bos/hakhout/tuin en als tuin. Ongeveer 50 m ten westen en 100 m ten oosten van het plangebied is bebouwing afgebeeld.

Bonnebladen uit de tweede helft van de 19^e eeuw en het eerste kwart van de 20^e eeuw laten een vergelijkbaar beeld zien (fig. 14 en 15). In 1936 is in het noorden van het plangebied bebouwing aanwezig (fig. 16). Het resterende deel is in gebruik als grasland. In 1959 is de bebouwing in het noorden niet meer aanwezig en zijn in het midden van het plangebied enkele schuren aanwezig (fig. 17).

In 1969 zijn in de noordelijke helft van het plangebied drie panden aanwezig (fig. 18). In 1981 is ook in het zuiden van het plangebied een pand aanwezig (fig. 19). Op basis van informatie uit BAG is de bebouwing in het noorden van het plangebied gerealiseerd in 1898 (fig. 20).¹⁴ Deze datering komt niet overeen met de hierboven geraadpleegde kaarten. Op basis van de kaarten is de eerste bebouwing gerealiseerd in de eerste helft van de 20^e eeuw.

¹¹ De Mulder 2003

¹² Cohen e.a. 2012

¹³ Gemeente Krimpenerwaard 2016; Wink e.a. 2011

¹⁴ Kadaster 2013

In 1969 en 1981 loopt langs de westrand van het plangebied een brede sloot. Deze is nadien gedempt. De wagenberging staat ongeveer ter hoogte van deze sloot.

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 21 en staan toegelicht in tabel 2.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Op de beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard ligt het plangebied in een zone met de waarde Archeologie 3. Deze waarde houdt verband met de ligging van het plangebied binnen een laatmiddeleeuws ontginningslint (fig. 22). Ten oosten en westen van het plangebied liggen huisterpen. Een huisterp 300 m oostelijk van het plangebied is in 2021 onderzocht met boringen en op grond van de resultaten is geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (variant begeleiding) als de terplaag wordt vergraven (zaak 4.935.374.100). Het tracé van de waterleiding langs de Schoonouweneseweg is in 2019 onderzocht met boringen. Daarbij zijn ter hoogte van het plangebied geen boringen gezet (zaak 4.662.436.100).

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁵

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	6.572 - Vlist - Schoonouweneseweg - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De terp werd ontdekt tijdens veldkarteringen. De terp is aangelegd op veen en heeft een omvang van circa 25 bij 45 meter en een hoogte van 0,5 meter. Vermoedelijk is de terp vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest. De terp maakt deel uit van een oud bewoningslint in het veengebied. De terp is nog steeds bebouwd en duidelijk in het landschap te herkennen. 6.573 - Vlist - Schoonouweneseweg - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De terp werd ontdekt tijdens veldkarteringen. De terp is aangelegd op veen. Vermoedelijk is de terp vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest. De terp maakt deel uit van een oud bewoningslint in het veengebied. De terp is goed herkenbaar in het landschap. 6.574 - Vlist - Schoonouweneseweg - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, ontdekt tijdens veldkarteringen. De terp is aangelegd op veen en heeft een omvang van circa 25 bij 45 meter en een hoogte van 0,5 meter. Vermoedelijk is de terp vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest. De terp maakt deel uit van een oud bewoningslint in het veengebied. De terp is nog steeds bebouwd en duidelijk in het landschap te herkennen. 6.575 - Vlist - Schoonouweneseweg - Terrein van hoge

¹⁵ 'Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)'; RCE 2017

Bron	Omschrijving
	archeologische waarde Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, ontdekt tijdens veldkarteringen. De terp is aangelegd op veen en heeft een omvang van circa 25 bij 25 meter en een hoogte van 1 meter. Vermoedelijk is de terp vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest. De terp maakt deel uit van een oud bewoningslint in het veengebied. De terp is nog steeds bebouwd en duidelijk in het landschap te herkennen.
Waarnemingen	1.056.217: Bovenkerk, Bovenkerkse Weg 53-55 Huisterp uit de Late Middeleeuwen. 1.056.235: Schoonouwen, Schoonouwense Weg 20 Terp uit de Late Middeleeuwen, zie ook monument 6.572. 1.056.236: Schoonouwen, Schoonouwense Weg 30 Terp uit de Late Middeleeuwen, zie ook monument 6574. 1.056.237: Schoonouwen, Schoonouwense Weg 34 Terp uit de Late Middeleeuwen, zie ook monument 6575.
Onderzoeksmeldingen	2.041.915.100: Berkenwoude, , Krimpenerwaard, (veld)kartering Archeologische kartering, waardering en inventarisatie in herinrichtingsgebied Krimpenerwaard.¹⁶ Bij dit onderzoek is de hele Krimpenerwaard geïnventariseerd en zijn verschillende huisterpen in kaart gebracht. 2.421.457.100: Stolwijk, Schoonouwenseweg 46-46a, bureau- en booronderzoek Op grond van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied ligt in een veenontginningsvlakte aan een ontginningsbasis uit de 12^e eeuw. In de top van het veen kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de Late Middeleeuwen en recenter. Op ca. 1 m of dieper zouden crevasseafzettingen van de Bonrepas beddinggordel aanwezig kunnen zijn met mogelijk archeologische resten uit het Neolithicum. In het plangebied zijn vijf boringen geplaatst met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot 3 m diepte. Uit de boringen blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels bestaat uit bruin veen (bosveen). De top van het veen is veraard. In de top van het veen – in de bouwvoor op 15 cm diepte – is één laatmiddeleeuws aardewerkfragment aangetroffen. Omdat het aardewerkfragment in de bouwvoor is aangetroffen en geen andere aanwijzingen voor een archeologisch niveau aanwezig is, kan deze scherf als losse vondst worden beschouwd. In het midden en zuidoostzijde van het plangebied zijn vanaf 2 m en dieper enkele sterk siltige en kalkrijke kleilagen aanwezig die zijn geïnterpreteerd als crevasseafzettingen. In de crevasseafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁷ 2.422.875.100: Stolwijk, watergang nabij Schoonouwenseweg, bureau- en booronderzoek Tijdens dit booronderzoek zijn onder een veenlaag kom- en oeverafzettingen behorend bij de Bonrepas en de Lopiker stroomrug aangetroffen. Deze afzettingen liggen dieper dan de geplande ingrepen. Daaronder bevinden zich oudere veen- en meerbodemaafzettingen. De top van de aangetroffen oeverwal is intact maar vertoont slechts zeer zwakke kenmerk en van rijping en doorworteling. De omstandigheden waren niet geschikt voor langdurige bewoning. De trefkans op archeologie is daarom klein. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.¹⁸ 4.935.358.100 en 4.935.374.100: Krimpenerwaard, Stolwijk, Schoonouwenseweg 34, bureauonderzoek en boring

¹⁶ Visscher 1998

¹⁷ De Boer 2013

¹⁸ Weerheijm en Klerks 2013

Bron	Omschrijving
	De Schoonouwenneweg is waarschijnlijk aangelegd in de tweede fase van de laatmiddeleeuwse ontginning. Op een 17e eeuwse kaart staat bebouwing langs deze weg getekend, mogelijk ter hoogte van het plangebied. Begin 19e eeuw staat in het plangebied een boerderij met bijgebouwen. Sindsdien heeft het zich ontwikkeld tot de huidige bebouwde situatie. Het booronderzoek bevestigt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit veen. Onderin één boorprofiel is onder het veen tussen 270 en 300 cm een dunne laag komklei en crevasseafzettingen aanwezig. Op het ongeroerde veen ligt een pakket zandig veen met antropogene bijmengingen dat als de terplaag is geïnterpreteerd. De top van de terplaag ligt tussen 25 en 70 cm -mv (-199 en -119 cm NAP). Op de terplaag ligt moderne geroerde grond. Er zijn geen diepe recente bodemverstoringen aangetroffen. Het onderzoeksgebied van dit onderzoek ligt op een terp uit de Late Middeleeuwen. De terplaag is het archeologische niveau en is in vrijwel het gehele plangebied aanwezig. Deze laag is 35 tot 130 cm dik. In de terp kunnen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Bij sloop- en bouwwerkzaamheden waarbij tot in de terplaag wordt gegraven kunnen archeologische resten worden verstoord. Daarom wordt aanbevolen graafwerkzaamheden zoveel als mogelijk te vermijden. Aanbevolen wordt om daar waar graafwerkzaamheden plaatsvinden tot in de terplaag nader archeologisch onderzoek uit te voeren. Aanbevolen wordt dit onderzoek uit te laten voeren als een combinatie van archeologische begeleiding wat betreft de ondergrondse sloop in het hele plangebied en een proefsleuvenonderzoek op de plek van de nieuwbouw.¹⁹ 4.662.436.100: Krimpenerwaard, Stolwijk, Plangebied Schoonouwenneweg, boring Onderzoek in het kader van werkzaamheden aan de waterleiding. Voor het project zijn een bureauonderzoek en daarna een aantal boringen uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in drie van de onderzochte deellocaties (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Het gaat om de locaties aan de Schoonouwenneweg 34 (deellocatie 1), 60a (deellocatie 14) en de meest oostelijke deellocatie (17). Planaanpassing is zeer waarschijnlijk niet zinvol ten aanzien van het beschermen van de archeologische resten. De huisaansluitingen zullen hoe dan ook ergens op de betreffende percelen (AMK-terreinen) moeten worden aangelegd. Aangezien iedere deellocatie afzonderlijk een zeer geringe oppervlakte heeft wordt geadviseerd om de werkzaamheden ten behoeve van de waterleiding op deze locaties archeologisch te begeleiden.²⁰
Gemeentelijke kaart	waarde Archeologie 3
Bouwhistorische waarden	Geen in plangebied

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Mogelijke verstoringen

Door bouwwerkzaamheden op het erf kan de bodem zijn verstoord. Dit geldt met name voor de 20^e eeuwse kippenstal en wagenberging. De nieuwbouw komt ter plaatse van deze gebouwen. De kans is groot dat ter hoogte van deze gebouwen de bodem reeds is verstoord tot funderingsdiepte, circa 80 cm-mv.

¹⁹ De Boer 2021

²⁰ Leuvering en Conradi 2019

Uit topografische kaarten blijkt langs de westrand van het erf een sloot gelopen heeft die in de 20^e eeuw is gedempt (fig. 16, 17, 18 en 19). De wagenberging staat ongeveer ter hoogte van deze sloot.

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied bevindt zich in het Hollands veen-klei gebied. De top van het Pleistoceen ligt op ca. 10,5 m -mv. Hierboven bevinden zich meer- en rivierafzettingen en veen. Tussen 6600 en 6300 BP maakt het westen van het plangebied deel uit van het Vlist-Stolwijk meer. Mogelijk zijn in de diepere ondergrond van het plangebied (oever)afzettingen aanwezig gerelateerd aan het meer. Mogelijk boden de oevers van het meer een aantrekkelijke bewoningslocatie in het Mesolithicum. Gezien de diepte wordt dit archeologisch niveau verder buiten beschouwing gelaten.

Vervolgens hebben zich in het plangebied veen en komafzettingen gevormd. Tussen 4250 en 4590 BP (Neolithicum) is 50 m ten westen van het plangebied de Bonrepas beddinggordel actief. Mogelijk zijn in het plangebied oever- en/of crevasseafzettingen van deze beddinggordel aanwezig. Deze afzettingen waren mogelijk bewoonbaar in het Neolithicum.

In de Late Middeleeuwen is het veen-kleigebied ontgonnen. De Schoonouwenneweg is een ontginningsas uit de periode 1200-1500 A.D. Door wateroverlast vindt de bewoning vaak plaats op huisterpen. Het plangebied ligt hoger dan de omringende landbouwgronden, het is daarom niet uitgesloten dat het plangebied een terp betreft. Er zijn op echter op basis van oud kaartmateriaal geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing. Ondanks het ontbreken van bebouwing op oud kaartmateriaal is het niet uitgesloten dat in het plangebied bebouwing aanwezig was.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau I: oeverwallen en/of crevasses van de Bonrepas beddinggordel

1. Datering: Neolithicum
2. Complextype: Resten van vroege landbouwsamenlevingen op oeverwallen en/of crevasses van de Bonrepas beddinggordel
3. Omvang: Onbekend
4. Diepteligging: Vanaf de top van de oeverafzettingen, ca. -2,5 m NAP (tussen 1,5 en 0,5 m -mv)
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele archeologische resten gezien de hoge grondwaterstand, goed zal zijn.
6. Verstoringen: Door de inrichting van het huidige erf zijn mogelijke archeologische resten (deels) verstoord.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische resten kenmerken door een spreiding van aardewerk- en/of vuursteenfragmenten of een archeologische laag. Een archeologische laag is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en

aardewerkfragmenten.

Niveau II: Late Middeleeuwen en recenter

1. Datering: Late Middeleeuwen en recenter.
2. Complextype: Resten van late boerensamenlevingen gerelateerd aan bewoning en infrastructuur. Resten van landgebruik
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onzichtbaar. De top van het archeologisch niveau wordt verwacht vanaf het maaiveld.
5. Gaafheid, conservering: Organische resten zullen onder de grondwaterstand goed zijn geconserveerd.
6. Verstoringen: Door de inrichting van het huidige erf zijn mogelijke archeologische resten (deels) verstoord.
7. Locatie: Hele plangebied
8. Uiterlijke kenmerken (prospectiekenmerken): Resten van funderingen, grondsporen, ophogingspakketten, archeologische laag aardewerkfragmenten.

Om deze verwachting te toetsen is de volgende onderzoeksstrategie geschikt:

Omdat in het plangebied mogelijk resten aanwezig zijn die zich manifesteren door middel van een archeologische laag is methode D1 uit de leidraad een geschikte strategie. Niet verhoogde huisplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kunnen alleen met een proefsleuvenonderzoek worden opgespoord.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

In het oorspronkelijke plan (2018) was een bijgebouw op een nog onbebouwde locatie voorzien, en waren twee nieuwe sloten voorzien. Deze locaties zijn in 2018 met het booronderzoek onderzocht. In het nieuwe plan worden zowel het betreffende bijgebouw als de sloten niet meer gerealiseerd.

3.2 Methode

Het veldonderzoek is in 2018 uitgevoerd zoals voorgeschreven in de toenmalige Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,²¹ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De boringen zijn gezet op de locaties van de bodemingrepen waar op basis van het bureauonderzoek mogelijk een intacte bodem aanwezig is.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode B2:²²

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Vanaf de steentijd
- Complexiteit: Resten van late boerensamenlevingen gerelateerd aan bewoning, infrastructuur en begraving.
- Omvang: 200 tot 1000 m²
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Omdat in het plangebied mogelijk resten aanwezig zijn die zich manifesteren door middel van een archeologische laag is methode B2 uit de leidraad een geschikte strategie.

²¹ SIKB 2016

²² Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

Operationalisering

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal boringen: Zeven.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 200 cm -mv, één boring is doorgezet tot 400 cm -mv.

Grid: De boringen worden gezet op de locaties van de bodemingrepen waar op basis van het bureauonderzoek mogelijk een intacte bodem aanwezig is.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²³

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen is bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 5 juli 2018 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3. Omdat boring 4 stuitte op een diepte van 95 cm -mv is ca. 2 m zuidoostelijke een extra boring gezet (7). Ook deze boring stuitte op 95 cm -mv.

3.3 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 23 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 24.

Het bodemprofiel bestaat op hoofdlijnen uit de volgende lagen, van diep naar ondiep:

pakket 1: Matig siltige kalkloze klei en zwak zandige kalkrijke klei. Het pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 1 die tot 4 m -mv is gezet. Het pakket bevat houtresten. De top ligt op 300 cm mv (-434 cm NAP)

pakket 2: Overwegend mineraalarm veen. Het betreft bosveen en zeggeveen. Dit pakket is aanwezig in alle boorprofielen met

²³ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

²⁴ Kadaster en PDOK 2014

uitzondering van 4 en 7. In boorprofielen 2, 5 en 6 is het het enige aangetroffen pakket en is de top sterk amorf. In boorprofiel 2 is de top ook kleiig. In boorprofiel 3 vormt het pakket het onderste pakket. In boorprofiel 1 ligt het op pakket 1 en is 205 cm dik.

Pakket 4: Kleiig, grindig, zandig veen. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 3, 4 en 7. In boorprofielen 1, 4 en 7 bevat het pakket baksteenfragmenten, in boorprofiel 3 en 7 modern afval rubber, vlakglas en industrieel aardewerk. In boorprofiel 3 vormt het pakket het bovenste pakket. In boorprofielen 4 en vormt het pakket het enige aangetroffen pakket. Deze boringen zijn op een diepte van 95 cm -mv gestuit op een ondoordringbare laag die veel baksteen en glas bevat. In boorprofiel 1 ligt de top op 75 cm -mv (-209 cm NAP).

Pakket 5: Zwak siltig, matig grof zand. Het pakket is aanwezig in boorprofiel 1 en bevat puin. Het pakket ligt aan het maaiveld en is 75 cm dik.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater bevond zich tijdens het booronderzoek op ongeveer 100 cm -mv.

3.4 Interpretatie

Het onderste pakket (1) wordt op basis van de lithologische samenstelling en de stratigrafische ligging geïnterpreteerd als een rivierafzetting. Waarschijnlijk zijn dit komafzettingen op oever- of crevasseafzettingen van de Bonrepas beddinggordel. Deze afzettingen worden ingedeeld bij de Formatie van Echteld. Pakket 2 betreft veen dat wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop. Het veen is ontstaan gedurende perioden zonder rivieractiviteit in het plangebied. Het kleiig veen (pakket 3) in de top van boorprofiel 2 wijst op enige rivieractiviteit.

Pakket 4 wordt op basis van de bijmenging met recente indicatoren geïnterpreteerd als modern omgewerkt. Pakket 5 is een opgebracht pakket ter versteviging van het erf.

In het door middel van boringen onderzochte deel van het plangebied zijn geen archeologische (terp)lagen of ophogingspakketten aanwezig die wijzen op bewoning in het verleden. De top van het veen is aan de zuidzijde van het plangebied (boorprofielen 1, 3 en 4) omgewerkt als gevolg van de inrichting van het erf en landbouwkundige werkzaamheden. Ter hoogte van het noordelijke deel (boorprofielen 5 en 6) is het bodemprofiel vrijwel geheel natuurlijk.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van een deel van de huidige bebouwing. De boerderij en aangebouwde schuur worden verbouwd tot twee geschakelde woningen. Op de plaats van de voormalige kippenschuur wordt een vrijstaande woning gerealiseerd. Op de plek van de wagenstalling wordt een bijgebouw gerealiseerd.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. De top van de Pleistocene sedimenten bevindt zich op ongeveer -10 m NAP. Hierop liggen rivierafzettingen en veen. Tussen 4.590 tot 4.250 BP stroomt ten westen van het plangebied een rivier. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied crevasseafzettingen van deze rivier aanwezig zijn. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. In het plangebied hebben zich op basis van de bodemkaart koopveengronden gevormd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond bestaat uit crevasseafzettingen. Hierop ligt een mineraalarm en kleiig veen. Ter plaatse van het bestaande erf bestaat de bovengrond uit een zandig ophogingspakket.

3. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Ter plaatse van het erf is een zandig ophogingspakket aanwezig met een minimale dikte van 50 cm en een maximale dikte van meer dan 150 cm. Ter plaatse van het oorspronkelijk geplande bijgebouw (boorprofiel 1) is het pakket 75 cm dik.

Ter plaatse van het zuidelijk deel van de oorspronkelijk geplande sloot 1 (boorpunten 2 tot en met 7) is de bodem omgewerkt tot minimaal 90 cm -mv. Ter plaatse van oorspronkelijk geplande sloot 2 (boorpunten 5 en 6) bestaat de bodem geheel uit mineraalarm veen. De aanleg van de sloten is in het aangepaste plan uit 2021 niet meer voorzien.

4. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan*

Op basis van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten aanwezig zijn op twee niveaus. Het diepe niveau betreft de afzettingen van de Bonrepas beddinggordel. Op de oever- of crevasseafzettingen van deze beddinggordel kunnen theoretische archeologische resten aanwezig zijn. De top van deze afzettingen ligt op ongeveer -2,5 m NAP of dieper. In dit niveau kunnen resten uit het Neolithicum aanwezig zijn.

Op basis van de de ligging in het ontginningslint van de Schoonouwenneweg kunnen in het plangebied archeologische resten uit

de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Het gaat dan om boerenerven uit de ontginningsperiode (Late Middeleeuwen) en hun opvolgers. Als de erven zijn opgehoogd kan sprake zijn van een terp.

In het door middel van boringen onderzochte deel van het plangebied zijn geen archeologische (terp)lagen of ophogingspakketten aanwezig die wijzen op bewoning in het verleden. De top van het veen is in een groot deel van het plangebied omgewerkt als gevolg van de 20^e eeuwse inrichting van het erf en landbouwkundige werkzaamheden.

In één boring is op 300 cm -mv (-434 cm NAP) de top van een pakket rivierafzettingen aanwezig, vermoedelijk van de Bonrepas beddinggordel. In deze afzettingen is geen gerijpt niveau (ontkalkt en stevig) aanwezig. Evenmin zijn in dit niveau archeologische indicatoren aanwezig.

5. *Indien er (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Bij de realisatie van de plannen vinden ter hoogte van de boerderij geen bodemingrepen plaats. Dit gaat dus om een bovengrondse verbouwing.

De nieuwe woning komt op de plek van de kippenschuur. Deze kippenschuur heeft een betonvloer. Uit het milieuonderzoek van 2021 blijkt dat sprake is van een puinhoudende bovengrond op veen. Het archeologisch booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een terplaag opgeleverd. De kans is daarom klein dat op deze plaats behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord.

Het bijgebouw komt op de plek van de wagenberging. De wagenberging ligt ter hoogte van een gedempte watergang. De kans is daarom ook klein dat op deze plek behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?*

Er zijn geen maatregelen nodig.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Krimpenerwaard.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. 'Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand'. Wageningen.
- de Boer, A.G. 2021. 'Schoonouwenneweg 34, Stolwijk, gemeente Krimpenerwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase'. Bureau voor Archeologie Rapport 988. Utrecht: Bureau voor Archeologie.
- Bosch, J.H.A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- De Boer, A. 2013. 'Schoonouwenneweg 46-46a, Stolwijk, gemeente Vlist: een bureau- en booronderzoek'. Bureau voor Archeologie Rapport 2013.31.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dinoloket. 2014. 'Ondergrondgegevens | DINOloket'. <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Gemeente Krimpenerwaard. 2016. 'Archeologienota Krimpenerwaard'. http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Krimpenerwaard/431094/431094_1.html.
- 'Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)'. <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 1811. 'Kadastrale Minuten'. 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- . 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Leuvering, J.H.F., en N.L.A. Conradi. 2019. 'Plangebied Schoonouwenneweg te Stolwijk, gemeente Krimpenerwaard; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)'. RAAP rapport 3785. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- Mulder, J.R., W.J.M. de Groot, en A.G. Beekman. 1986. *Een bodemkartering van het landinrichtingsgebied Krimpenerwaard: een veldbodemkundig onderzoek naar de ontstaanswijze van het landschap, de bodemgesteldheid en de bodemgeschiktheid voor weidebouw*. Rapport / Stichting voor Bodemkartering;no. 1736. Wageningen: Stiboka.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- RCE. 2017. 'Kaart van verdedigingswerken - Landschap in Nederland'. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het

- Cultureel Erfgoed*'. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. 'e-depot voor de Nederlandse archeologie'. <http://www.edna.nl>.
 SIKB. 2016. 'Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0'.
 Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. 'Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek'. SIKB.
 Visscher, H.C.J. 1998. 'DE KRIMPENERWAARD: Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering'. RAAP rapport 23. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
 Weerheijm, W.J., en K. Klerks. 2013. 'Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de aanleg van een watergang nabij de Schoonouwenneweg te Stolwijk, gemeente Vlist. Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veld onderzoek (verkennende fase)'. Vestigia rapport V1142. <https://archisarchieff.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/34/AR31270/V1142%20IVO%20Schoonouwenneweg%20Stolwijk%20versie%2020%20totaal.pdf>.
 van Wijngaarden, H. 2021. 'VERKENNEND BODEMONDERZOEK SCHOONOUWENSEWEG 26 TE STOLWIJK'. Rapport 20.4417-A1. LAWIJN advies & management.
 Wink, K., R. Klaarenbeek, G. de Boer, I. Schute, en R. Kroes. 2011. 'Donkbewoners en veenontginners in kaart gebracht. Gemeente Bergambacht. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart en een historisch-geografische waardenkaart'. RAAP-rapport 2232. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

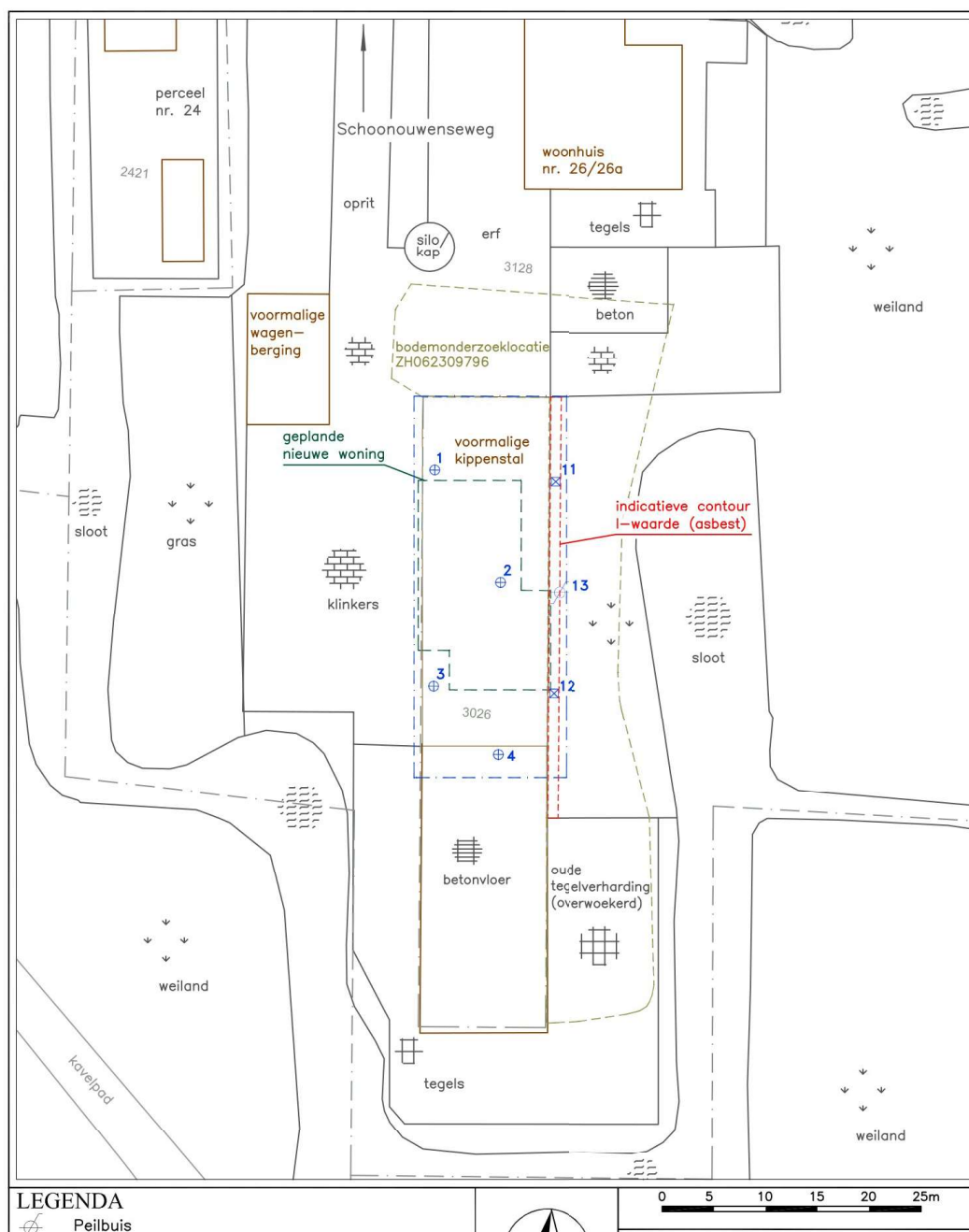
Figuren



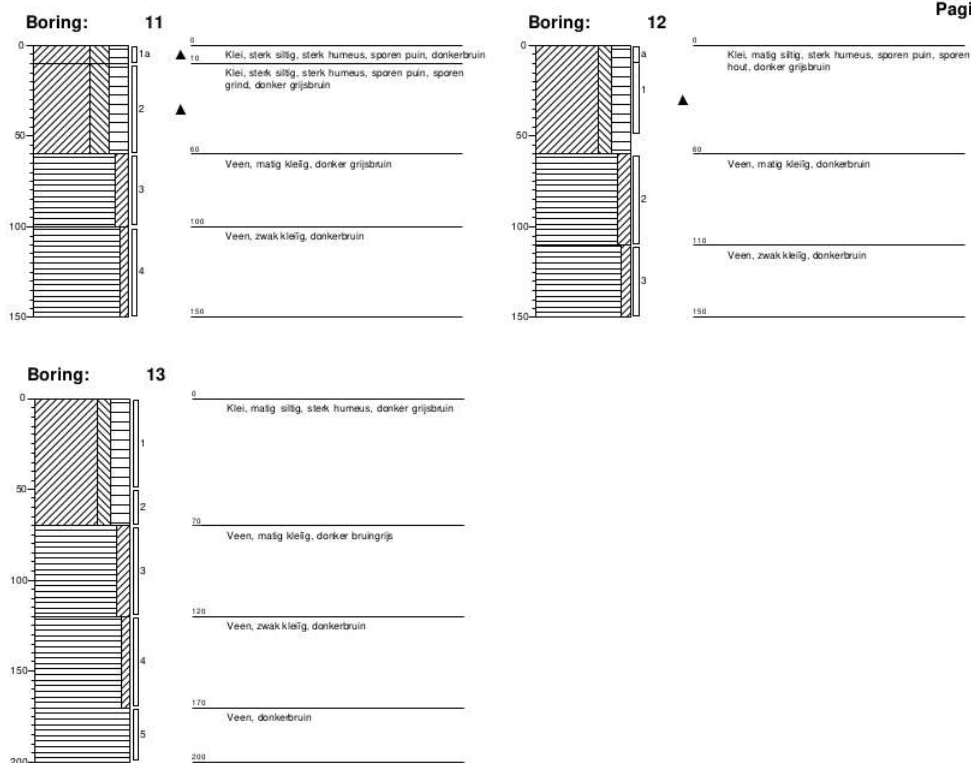
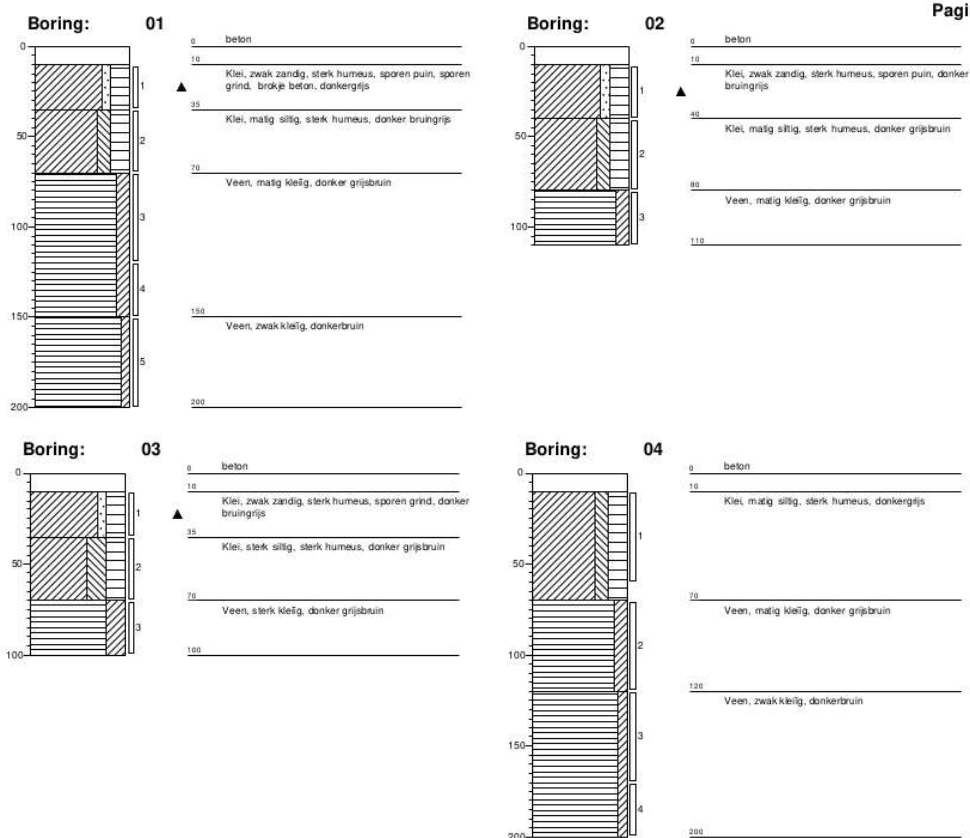
Figuur 2: Luchtfoto.



Figuur 3: Topografische kaart.



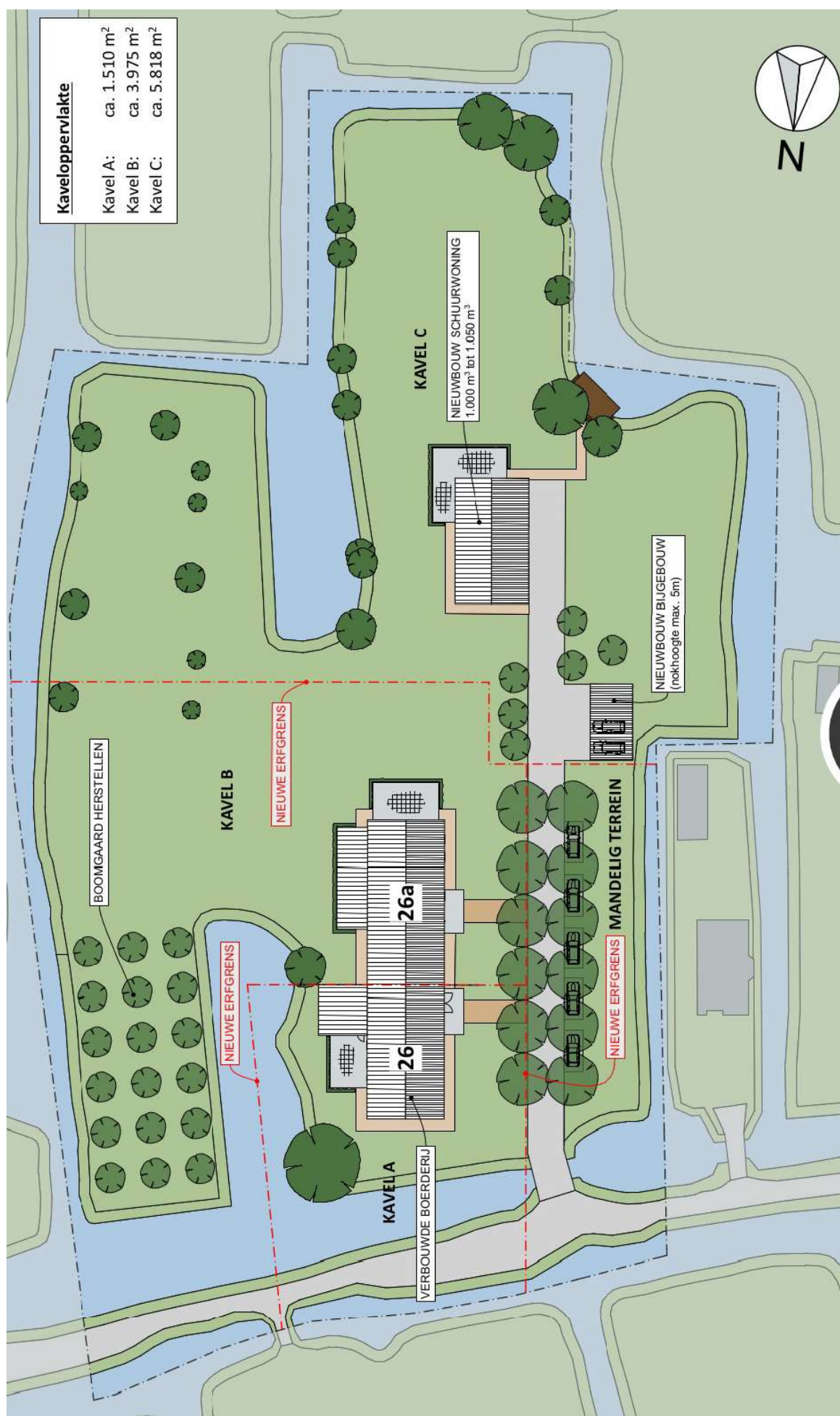
Figuur 4: Huidige situatie en boorpunten milieukundig onderzoek (Van Wijngaarden 2021).



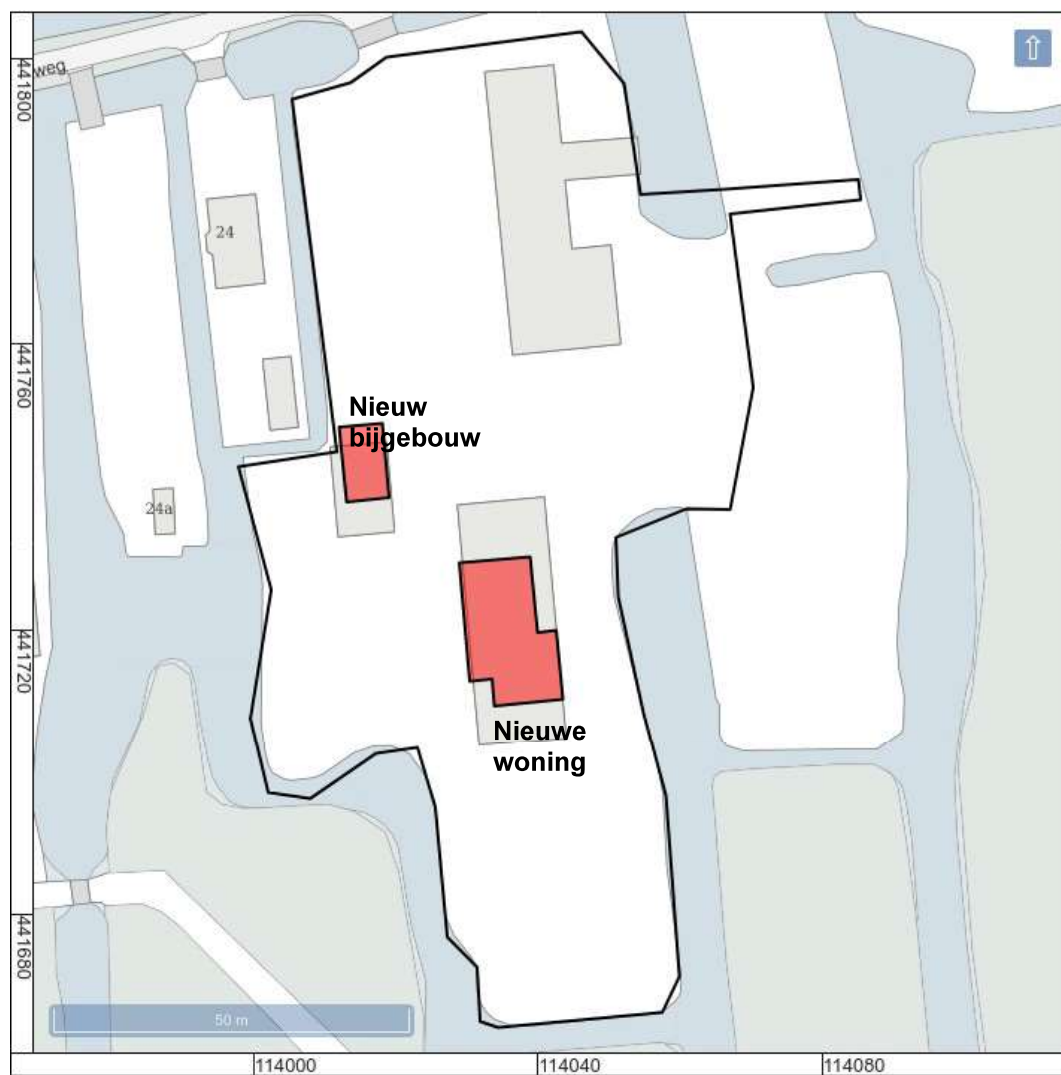
Figuur 5: Boorprofielen milieukundig booronderzoek (Van Wijngaarden 2021).



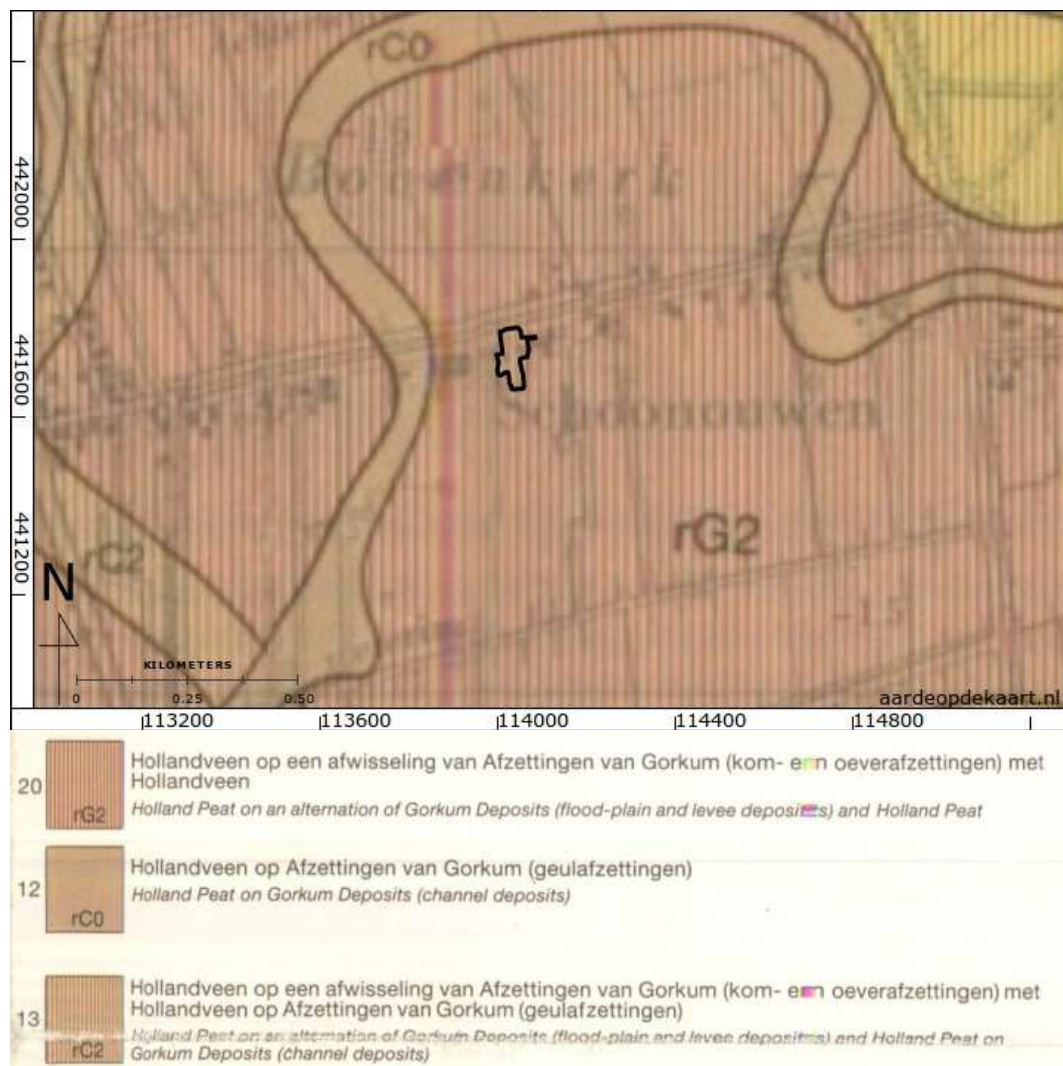
Figuur 6: Huidige situatie.



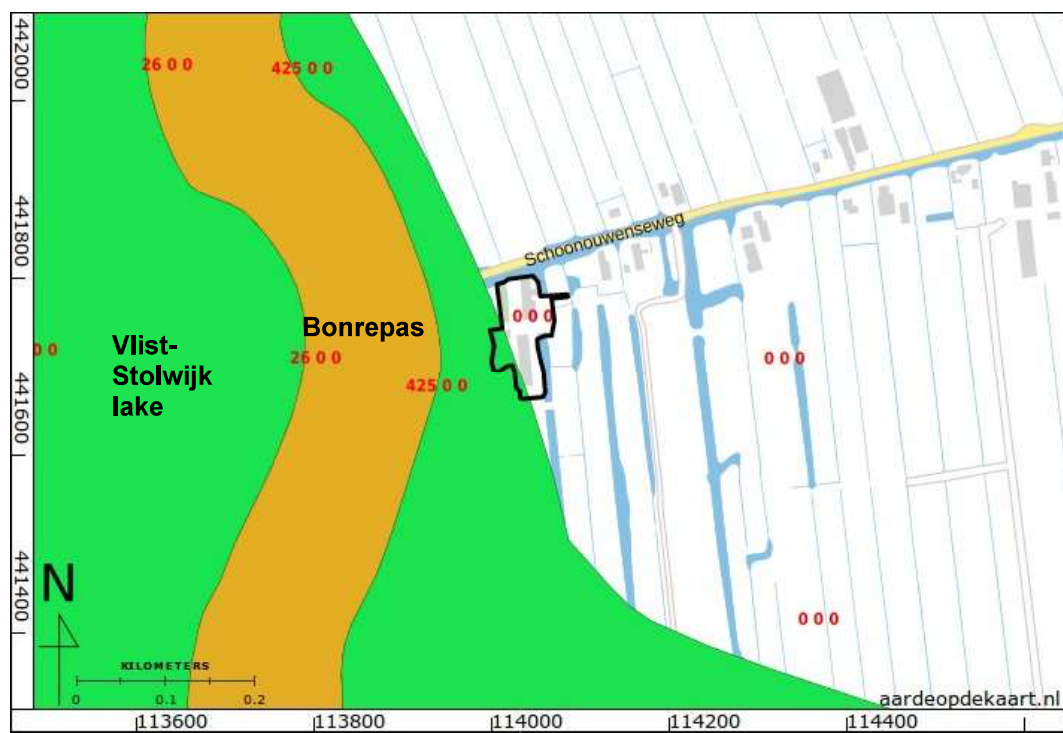
Figuur 7: Ontwerptekening.



Figuur 8: Nieuwe bebouwing geprojecteerd op topografische kaart.



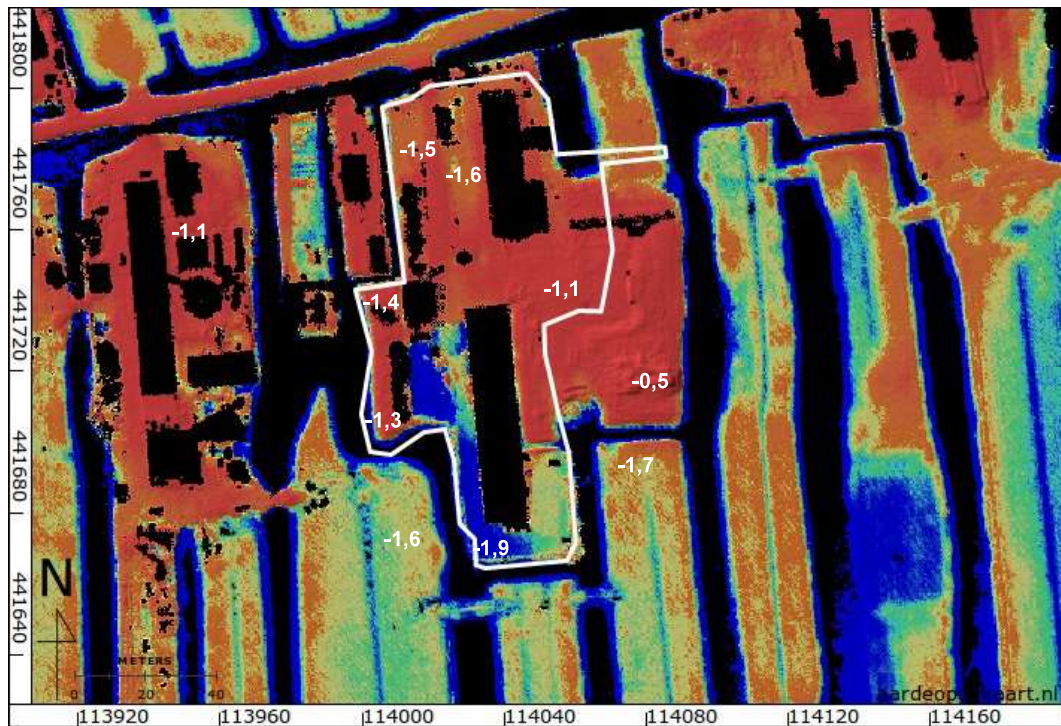
Figuur 9: Geologische kaart (Bosch, Kok, en Rijks Geologische Dienst 1994).



Figuur 10: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).

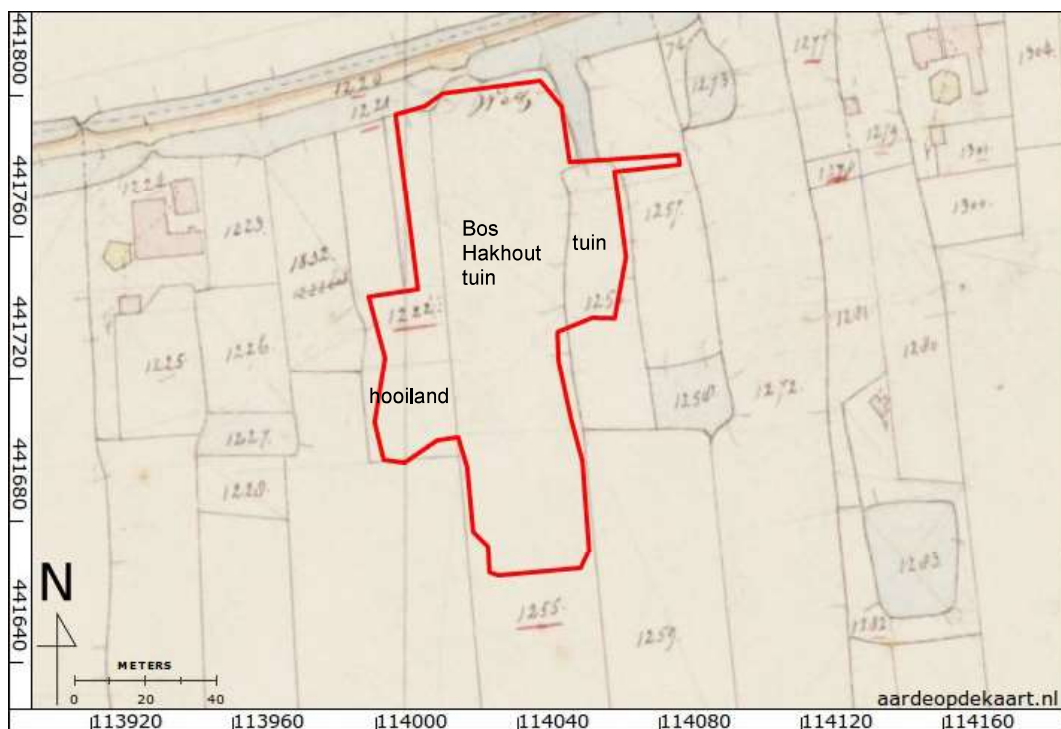


Figuur 11: Oude bodemkaart van het gebied (Mulder, De Groot, en Beekman 1986). De rode vlekken zijn huisterpen.



Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).

Hoogtes in meters ten opzichte van NAP.



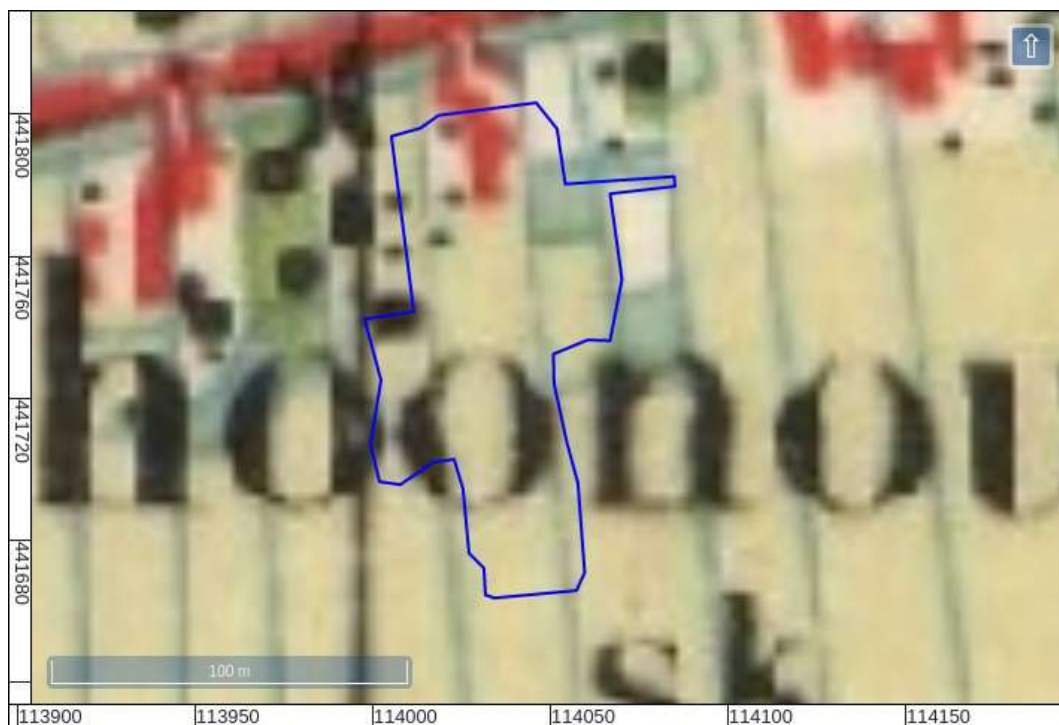
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).



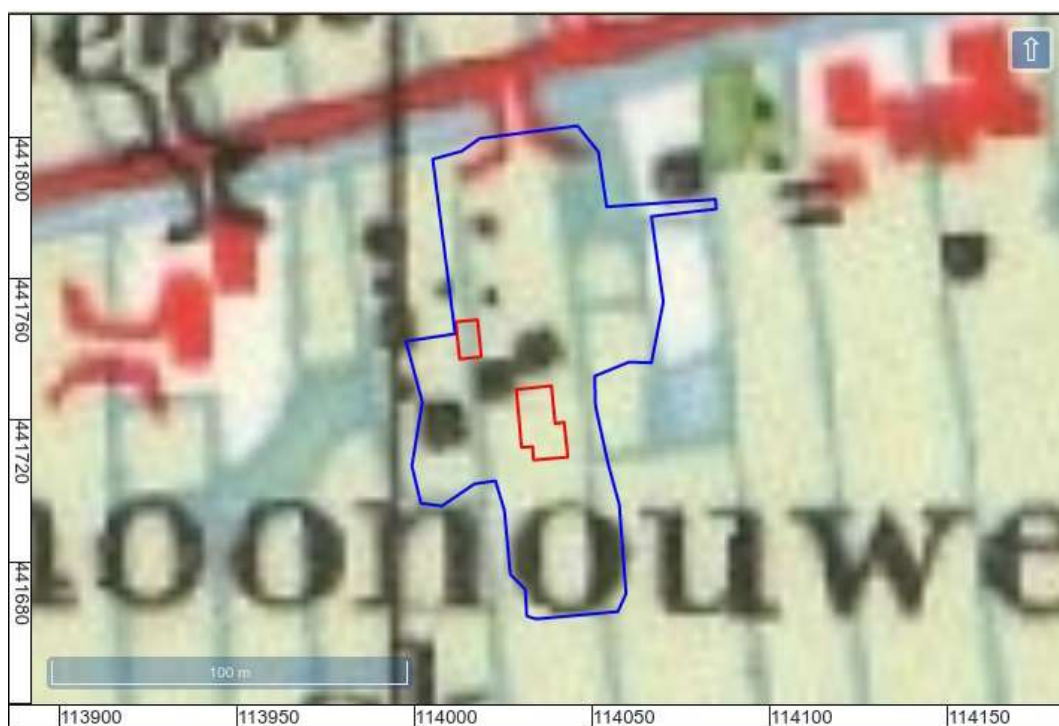
Figuur 14: Bonneblad 1876 (483 Vlist).



Figuur 15: Bonneblad 1914.

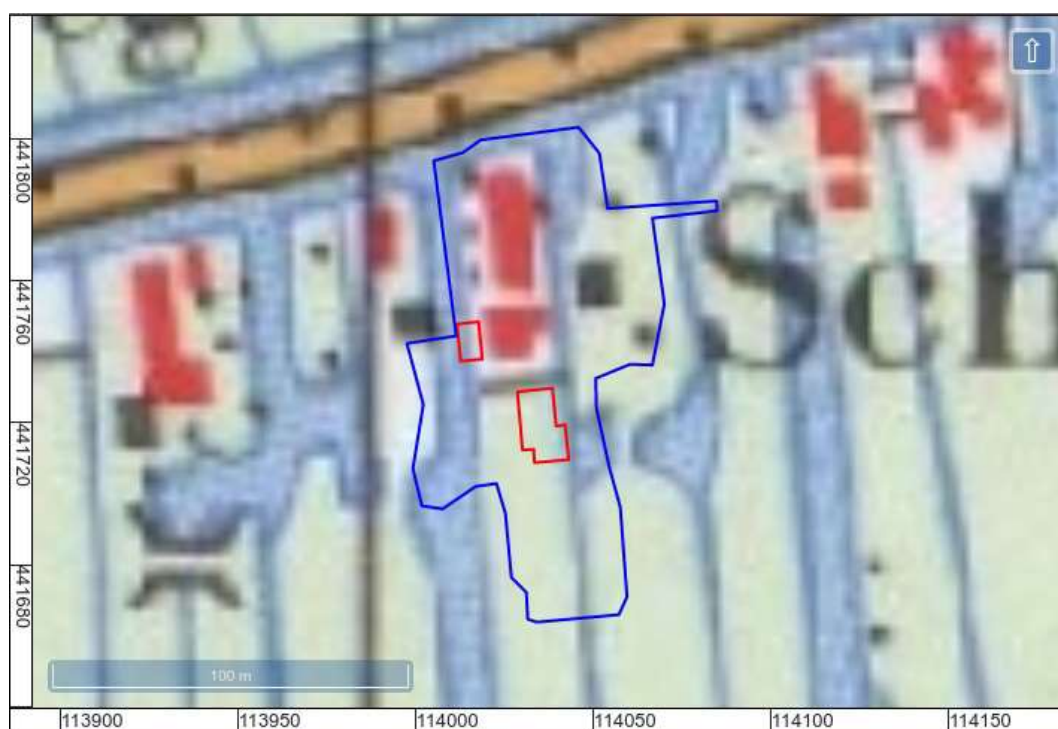


Figuur 16: Topografische kaart 1936.



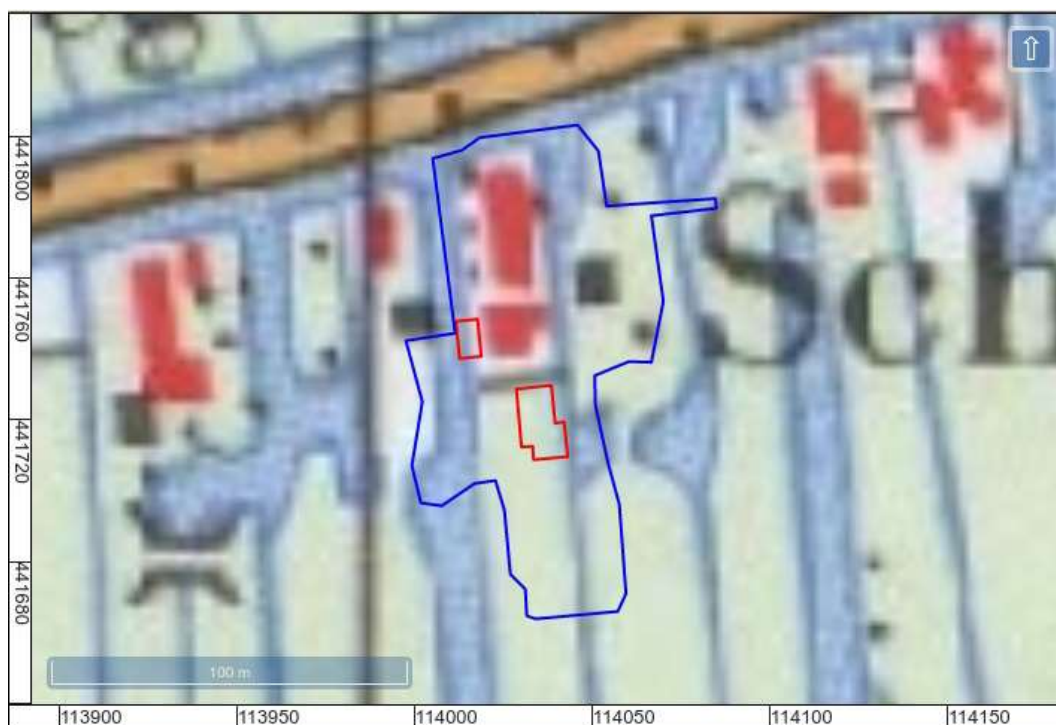
Figuur 17: Topografische kaart 1959.

In rode lijnen de contouren van de nieuwbouw.



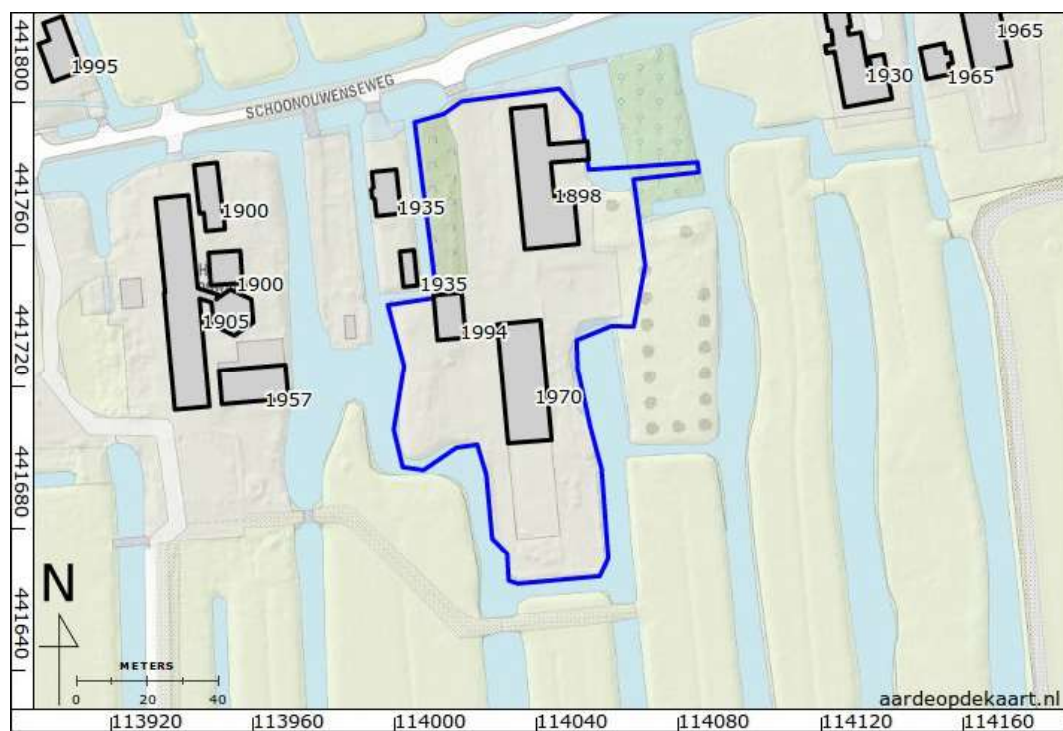
Figuur 18: Topografische kaart 1969.

In rode lijnen de contouren van de nieuwbouw.

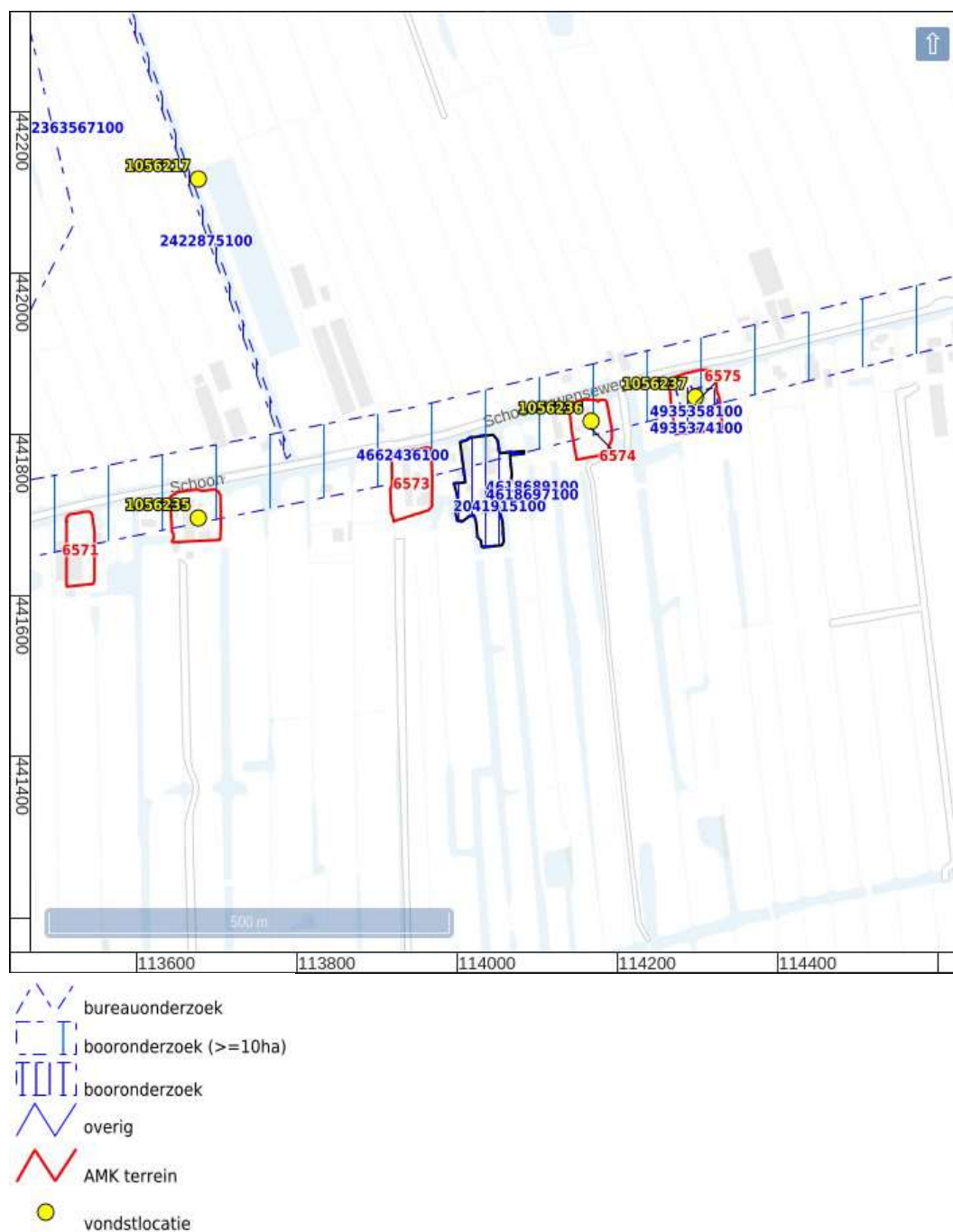


Figuur 19: Topografische kaart 1981.

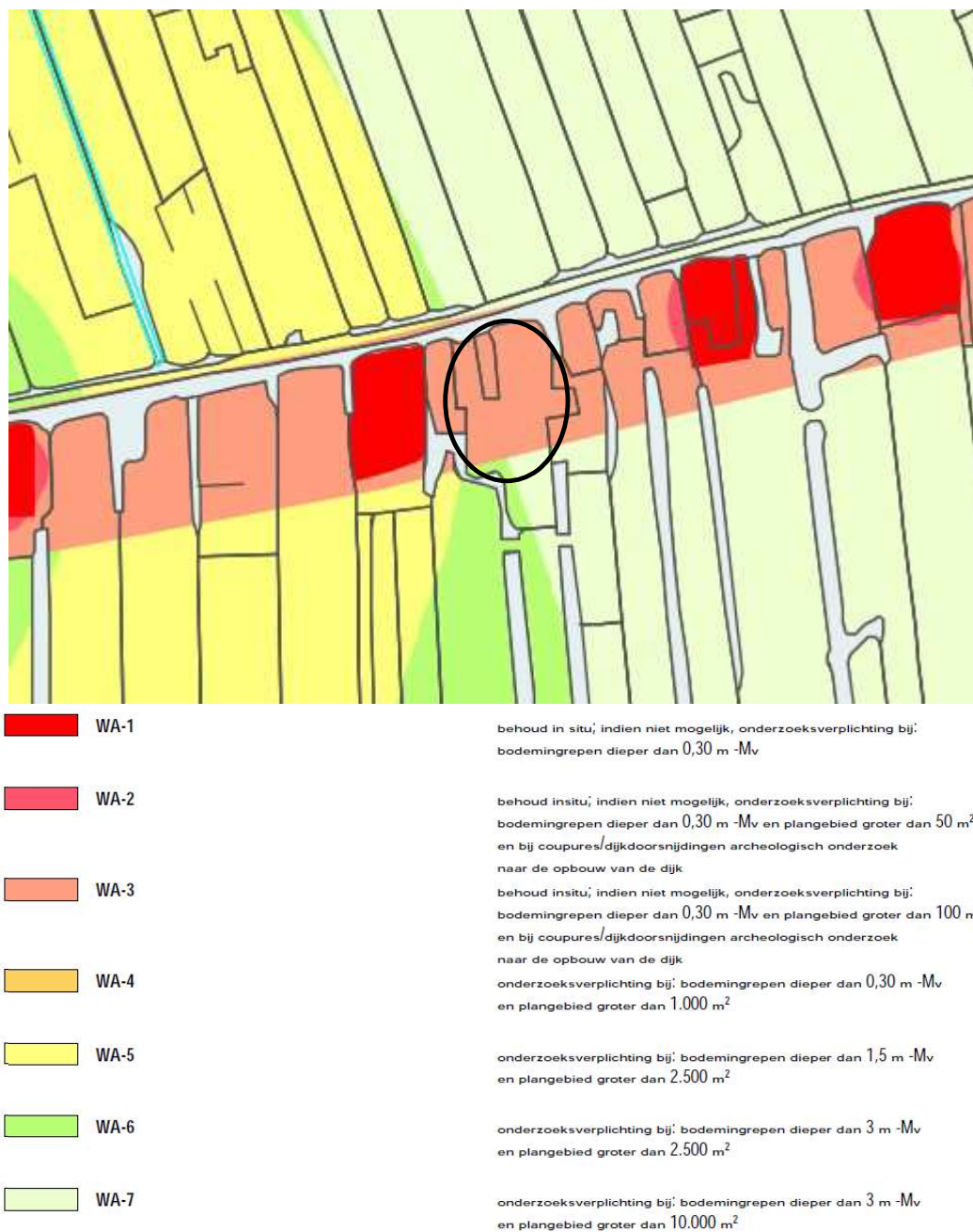
In rode lijnen de contouren van de nieuwbouw.



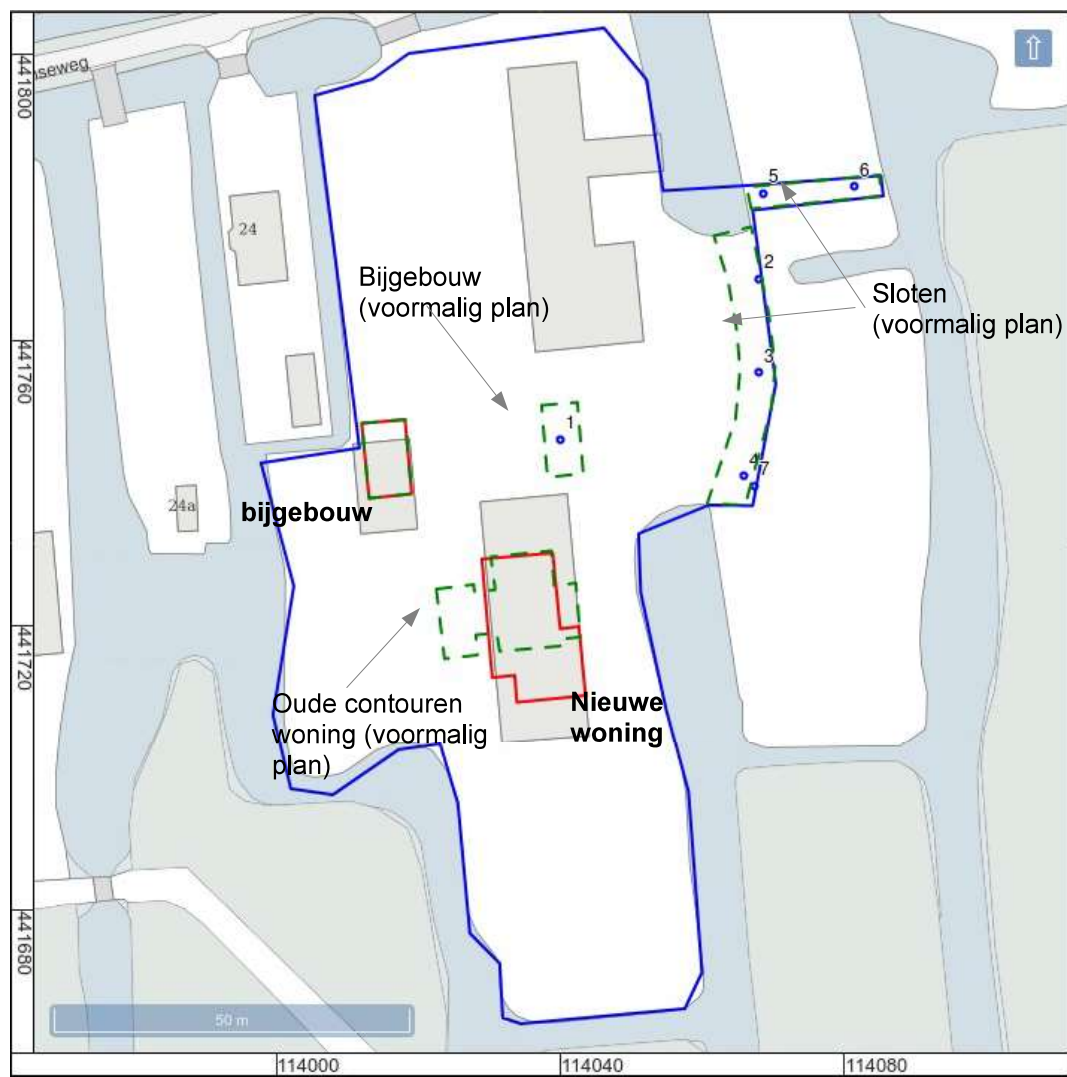
Figuur 20: Actuele topografische kaart en bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG (Kadaster 2013).



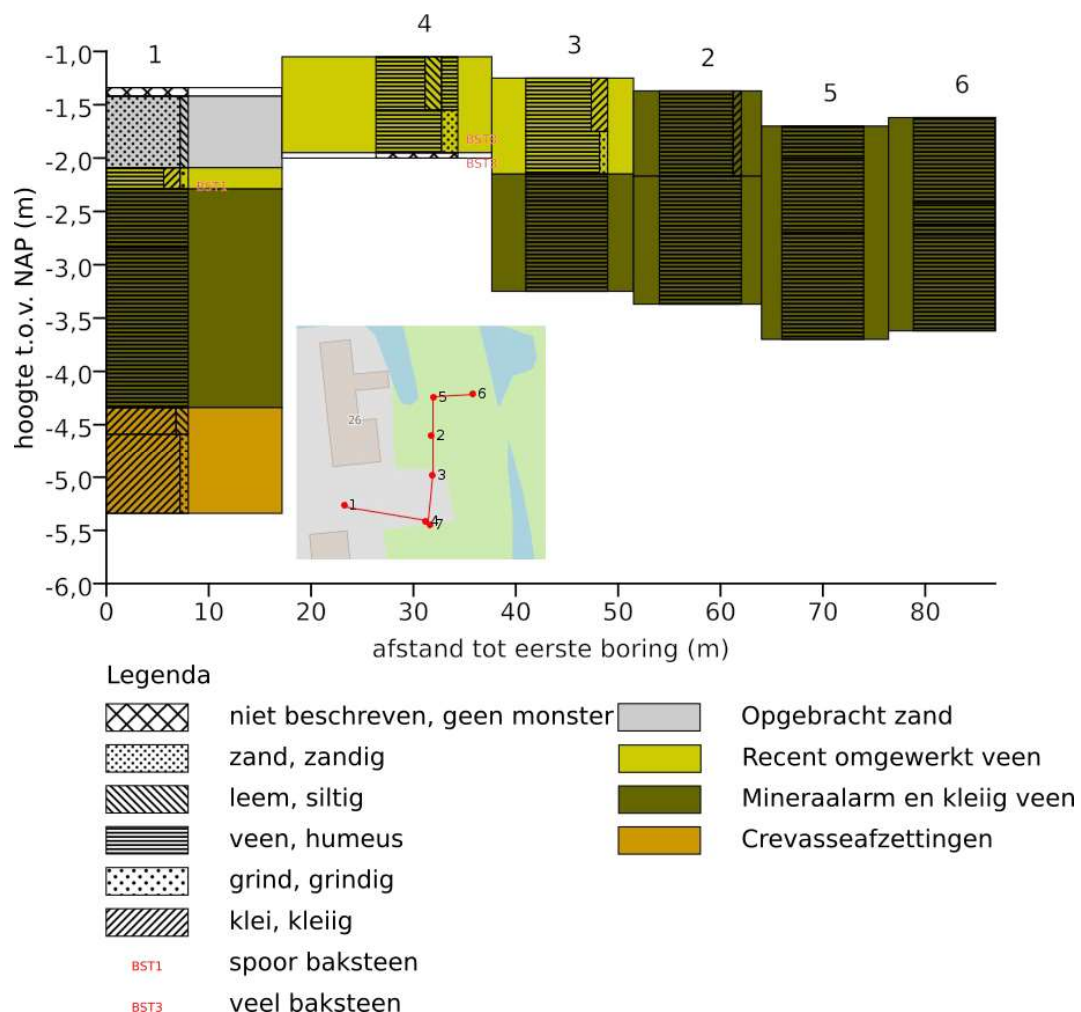
Figuur 21: Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



Figuur 22: Beleidskaart gemeente Krimpenerwaard (Gemeente Krimpenerwaard 2016).



Figuur 23: Boorpuntenkaart.



Figuur 24: Schematisch profiel.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder							
1									
	0	8 klinker							klinker; basis scherp
	8	75 zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs			7cm- Edelmanboring	basis scherp; opgebrachte grond; puin; zand matig afgerond; matige spreiding
	75	95 veen	sterk kleiig; zwak grindig		donker-bruin-grijs		spoor baksteen	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; oude bouwvoor; sterk amorf
	95	150 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk; zeggeveen
	150	300 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk; bosveen
	300	325 klei	matig siltig		grijs	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk
	325	400 klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk		3cm- Guts	hout; spoor plantenresten
2									
	0	80 veen	zwak kleiig		grijs-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	droog, los; basis geleidelijk; sterk amorf
	80	100 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk
	100	200 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	zeggeveen
3									
	0	50 veen	sterk kleiig		bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	droog, los; basis geleidelijk; sterk amorf
	50	90 veen	zwak zandig		bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	modern afval; batterij, plastic; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	90	100 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk
	100	115 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk
	115	200 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	
4									
	0	50 veen	kleiig	matig fijn	donker-grijs-zwart	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis scherp; zand afgerond; spoor zandbrokjes; matig grote spreiding; sterk amorf; spoor plantenresten
	50	90 veen	sterk zandig		donker-bruin-grijs	kalkloos	veel baksteen	7cm- Edelmanboring	basis scherp; sterk amorf
	90	95 baksteen laag					veel baksteen	7cm- Edelmanboring	baksteen laag; boring stuit

nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder							
5									
	0	20 veen	mineraalarm		donker-grijs-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; droog, los; sterk amorf
	20	30 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk
	30	100 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk; bosveen; hout
	100	200 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	hout
6									
	0	80 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	zeer droog; basis geleidelijk; sterk amorf
	80	100 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; matig amorf
	100	110 veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos		3cm- Guts	basis geleidelijk; matig amorf
	110	200 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		3cm- Guts	
7									
	0	50 veen	sterk zandig		donker-bruin	kalkloos		7cm- Edelmanboring	basis scherp; plastic
	50	90 veen	sterk zandig; zwak grindig		donker-bruin-zwart	kalkloos	veel baksteen; spoor aardewerkfragmenten	7cm- Edelmanboring	basis scherp; wit industrieel aardewerkfragment
	90	95 baksteen laag					veel baksteen; spoor glas	7cm- Edelmanboring	baksteen laag; boring stuit, ijzerdraad, rubber, vensterglas

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	114040	441747	-134
2	114068	441769	-137
3	114068	441756	-125
4	114066	441742	-105
5	114069	441781	-170
6	114082	441782	-162
7	114068	441740	-102