

RAAP-NOTITIE 6085

**Plangebied Molenstraat-
Kloosterkamp-Monnikenweg-
Bonkenhaveweg te St. Jansklooster**

Gemeente Steenwijkerland

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventa-
riserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

RAAP

Colofon

Opdrachtgever: Wetland Wonen Groep

Titel: Plangebied Molenstraat-Kloosterkamp-Monnikenweg-Bonkenhaveweg te St. Jans-klooster, gemeente Steenwijkerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)

Status: eindversie

Datum: 4 oktober 2017

Auteurs: [REDACTED] & [REDACTED]

Projectcode: SLSJ

Bestandsnaam: NO6085_SLSJ

Projectleider: [REDACTED]

Projectmedewerkers: [REDACTED], [REDACTED]

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4564864100

Bewaarplaats documentatie: regio oost

Autorisatie: || [REDACTED]

Bevoegd gezag: gemeente Steenwijkerland, [REDACTED]

ISSN: 0925-6369

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

[REDACTED] LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2017

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Wetland Wonen Groep heeft RAAP op 29 september 2017 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen in de gemeente Steenwijkerland. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Op basis van de geologie, geomorfologie en bodemgesteldheid kunnen vooral vindplaatsen verwacht worden uit de periode Paleolithicum – Neolithicum. Een groot deel van deze periode vormde de keileembult van Vollenhove een hoger gelegen locatie, met een relatief rijke ondergrond.

Eventuele archeologische resten zouden zijn te verwachten in de top van de in het gebied aanwezige geologische eenheden. Zeker resten uit de steentijd manifesteren zich in de uiterste top van deze afzettingen. Uit de resultaten van het veldonderzoek blijken de natuurlijke afzettingen tot zeker 70 cm –Mv zijn verstoord en worden geen intacte archeologische resten meer binnen het plangebied verwacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt gemeente Steenwijkerland een selectiebesluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 K.....	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
3 Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
4 Conclusies en aanbevelingen	12
4.1 Conclusies	12
4.2 Aanbevelingen	12
Literatuur	13
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	13

1 Inleiding

1.1

In opdracht van Wetland Wonen Groep heeft RAAP op 29 september 2017 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen in de gemeente Steenwijkerland.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (0,97 ha) bevindt zich in de plaats St. Jansklooster en wordt ingesloten door de wegen Molenstraat, Kloosterkamp, Monnikenweg en Bonkenhaveweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 21B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het plangebied omvat de percelen die kadastraal bekend staan onder gemeente Steenwijkerland, sectie L, nummers 1081 tot en met 1093 en 1828.

Plaats: St. Jansklooster

Gemeente: Steenwijkerland

Provincie: Overijssel

Plangebied: Plangebied Molenstraat-Kloosterkamp-Monnikenweg-Bonkenhaveweg te St. Jansklooster

Centrumcoördinaten: 196.676/521.327

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4564864100

1.3 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied wordt de nieuwbouw van woningen voorzien (figuur 2). Het te bebouwen plangebied wordt in twee delen gesplitst door de Van Isselmudenstraat (figuur 1). Ten zuiden hiervan worden 23 woningen gepland rond een centrale parkeergelegenheid. Ten noorden van de straat is naast parkeergelegenheid groen voorzien, net als in het centraal gelegen deel tussen de 14 geplande woningen in de noordelijke helft van het plangebied.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO);

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het noordelijk deel van het plangebied afgebeeld als grasland, terwijl het zuidelijk deel als bebouwd wordt gekarteerd (figuur 1). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik en laten zien dat zich ook in het zuidelijk deel van het plangebied een grasveldje bevindt, temidden van de bebouwing (figuur 3; luchtfoto). Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) varieert de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer van 7,9 m tot 9 m NAP.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Circa 20 tot 30 m onder het maaiveld bevinden zich grove en grindhoudende zanden die voor het Saalien zijn afgezet door de Noord-Duitse rivieren en later door de Rijn (figuur 3; UR-Formatie van Urk). Plaatselijk ligt op de Formatie van Urk een laag fijn zand met leeminschakelingen (figuur 3; DN-Formatie van Drachten). De afzetting wordt geïnterpreteerd als eolisch en fluvioperiglaciaal omgewerkt materiaal van oudere afzettingen. Het grootste deel van de formatie is afgezet door de wind en een kleiner deel is afgezet in stromend water of in meertjes onder periglaciale omstandigheden.¹ In het Saalien werd een groot deel van Nederland bedekt door landijs. Onder het ijs werd als een grondmorene keileem afgezet. Na de vorming van de belangrijkste

¹ Bosch, 2011.

stuwwallen als de Utrechtse heuvelrug en de Veluwe trok het ijs zich stapsgewijs terug. Hierbij vond soms opnieuw opstuwing plaats waarbij de eerder afgezete grondmorene opnieuw werd opgestuwd (figuur 3; ). De heuvel van Vollenhove, waarop het plangebied zich bevindt is hiervan een voorbeeld. Als de grens van het landijs zich ter hoogte van Steenwijk ten noorden van het plangebied bevindt, wordt door het smeltwater ervan een breed en diep dal uitgesleten in oost-westelijke richting: het oerstroombdal van de Vecht. Dit dal bevindt zich direct noordelijk van het plangebied en raakt gedurende het Weichselien grotendeels opgevuld door grove, grindrijke, fluviatiele afzettingen (figuur 3; KR-Formatie van Kreftenheye). Gedurende het Laat-Glaciaal vindt als gevolg koude en droogte op grote schaal verstuiwing plaats. De dekzanden die hierbij worden afgezet worden gerekend tot de Formatie van Boxtel (figuur 3; BX-Formatie van Boxtel). Ter plaatse van het plangebied is dit pakket 0,5 m tot 1,5 m dik en bevindt het zich over de gestuwde, keileemhoudende afzettingen. Geomorfologisch wordt het plangebied gerekend tot een hoge stuwwal (figuur 4; geomorfologie 10B3).

Bodem

Op de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd, omdat het zich in bebouwd gebied bevindt. In de directe omgeving ervan hebben zich twee bodemtypen ontwikkeld. In de leemarme dekzanden over het keileem zijn overwegend laarpodzolen ontwikkeld (figuur 4; bodem: code cHn21x-V). De bodems met grondwatertrap V hebben een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand van 15 tot 40 cm –mv, terwijl de diepste grondwaterstand moeilijk is vast te stellen als gevolg van de keileem in de ondiepe ondergrond. Een duidelijke B-horizont heeft zich in dit profiel ontwikkeld en is soms sterk verkit. De cultuurlaag of bouwvoor is tot 50 cm dik. Nabij oude bewoningskernen zijn hoge, bruine enkeerdgronden (figuur 4; bodem: code bEZ21x-VI) in leemarm tot zwakleemig fijn zand ontstaan als gevolg van jarenlange bemesting met plaggen. De gronden zijn tot ca. 20 cm –mv matig humeus en donkergrijs van kleur. Het cultuurdek hieronder is lichter en bruin van kleur en varieert van 50 tot 90 cm in dikte. Vaak ligt het direct op de keileem, maar soms bevindt zich hiertussen nog een laag dekzand waarin een B-horizont is ontwikkeld. De hoogste grondwaterstand is met 40 tot 60 cm –mv wat dieper dan bij de laarpodzolen en ook hier is het diepste niveau moeilijk vast te stellen als gevolg van de aanwezige keileem.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Steenwijkerland valt het plangebied in een zone van archeologische waarde (centrum van Steenwijk; Hessing, 2006).

AHN en luchtfoto's

Op de uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is goed te zien dat het plangebied zich op een heuvel bevindt (figuur 4; hoogte). De heuvel wordt gevormd door gestuwde afzettingen uit het Saalien en strekt zich uit van St. Jansklooster tot Vollenhove. Meer in detail valt op dat zich tegen de zuidwestelijke begrenzing van het noordelijk deel van het plangebied een ca. 60 cm diep, rechthoekig gat bevindt van ca. 22 m bij 9 m. Op de luchtfoto is dit gat nauwelijks te herkennen (figuur 4; luchtfoto).

DINO-gegevens

De belangrijkste aardkundige gegevens van het DINOLoket van TNO-NITG (<http://dinolks01.nitg.tno.nl/dinoLks/DINOLoket.jsp>) zijn hierboven in paragraaf *Geo(morfo)logie* besproken.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het dorp St. Jansklooster is naast een klooster ontstaan in de 14^e/15^e eeuw.² Het dorp is genoemd naar het convent op de St. Janskamp. Dit klooster werd in 1399 gesticht door [REDACTED] en in 1581 verwoest tijdens de Tachtigjarige Oorlog.³

Op de Kadastraal Minuutplan van 1832 is te zien dat het plangebied zich aan de toenmalige Molensteeg bevond, ten westen van St. Jansklooster (figuur 5; Kadastraal Minuutplan). In deze periode is geen sprake van bewoning binnen het plangebied en is het in gebruik als weiland (perceel 654). Deze situatie blijft lang onveranderd. Op de Topografische Militaire Kaart van 1850 is goed te zien dat de Molensteeg het dorp St. Jansklooster verbond met de korenmolen ([REDACTED]) even ten zuidwesten van het dorp (figuur 5; TMK 1850). Ook interessant is dat zich ca. 400 m ten zuidoosten van het plangebied een flauwe heuvel bevindt welke een uitloper heeft in het plangebied. De heuvel is goed herkenbaar in het AHN beeld (figuur 4; hoogte). Rond 1900 is het plangebied nog in gebruik als weiland. Pas op de kaart van 1949 is te zien dat het landgebruik binnen het plangebied is veranderd (figuur 5; 1949). Nu is het gekarteerd als bouwland.

Tussen 1963 en 1964 wordt op het plangebied gebouwd (figuur 5; 1964). Zowel op de zuidelijke als de noordelijke helft is sprake van een U-vormige bebouwing. De bebouwing op de noordelijke helft van het plangebied wordt tussen 2006 en 2011 gesloopt, waarbij een gebouw blijft staan. Dit gespaarde gebouw stond op de plek waar zich nu een gat bevindt in het maaiveld. Waarschijnlijk is het nog niet lang geleden alsnog gesloopt.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staan archeologische vondstlocaties geregistreerd uit de omgeving van het plangebied. Circa 500 m ten noordwesten van het plangebied is tijdens een booronderzoek een afslag van vuursteen gevonden in een molshoop (figuur 4; ARCHIS-zaakidentificatienummer 2239401100). Over het complextype is niets te zeggen. Een tweede contextloze vondst is ca. 630 m ten zuiden van het plangebied, aan de Bergkampen gedaan (figuur 4; ARCHIS-zaakidentificatienummer 3088258100). Het betreft een Fels-Rechteckbeil uit de periode Midden Neolithicum – Bronstijd. Wat verder weg zijn verschillende fragmenten bewerkt vuursteen gevonden in Heetveld. De vondsten werden voorheen gerekend tot AMK-terrein M2756/CMA21B-A01-Poepershoek. Ook hiervan is niets bekend over het complextype waartoe de vondsten gerekend moeten worden. Ook in Heetveld, op de Nieuwe Begraafplaats, is naast bewerkt vuursteen ook

² Sueur, Schrijvers, 2006, bijlage 1, tabel 6, object A25.

³ https://nl.wikipedia.org/wiki/Sint_Jansklooster

handgevormd aardewerk gevonden tijdens een booronderzoek (figuur 4; ARCHIS-zaakidentificatienummer 2069067100). Het aardewerk wordt niet nader gedateerd dan Neolithicum – Nieuwe Tijd en ook hier is niets bekend van het complextype. Een laatste vondst is ook zonder context (figuur 4; ARCHIS-zaakidentificatienummer 2814834100). Het betreft een neolithische slijpsteen van zandsteen of kwartsiet.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland staan verder nog een aantal cultuurhistorische objecten, waarnemingen en onderzoeken. De meeste cultuurhistorische objecten betreffen dorpskernen, waarvan St. Jans klooster als A25 wordt aangeduid. De eerder genoemde korenmolen bevond zich bij A53 en bij A54 is sprake van Havezathe Bonkenhave. Ter plaatse van waarneming V121 zijn muurresten gevonden van het voormalige klooster waaraan het dorp zijn naam dankt. Bij onderzoek 9.263 op Molenkamp I werd tijdens een booronderzoek geen reden gevonden voor vervolgonderzoek.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de geologie, geomorfologie en bodemgesteldheid kunnen vooral vindplaatsen verwacht worden uit de periode Paleolithicum – Neolithicum. Een groot deel van deze periode vormde de keileembult van Vollenhove een hoger gelegen locatie, met een relatief rijke ondergrond. Bovendien laten enkele losse vondsten uit deze periode zien dat de omgeving van het plangebied in gebruik is geweest. Vernatting en veenvorming als gevolg van de storende keileem in de ondergrond en een stijgende zeespiegel zal in de loop van het Holoceen bewoning bemoeilijkt hebben. Pas na ontginning vonden nieuwe stichtingen plaats in de Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich echter tot de jaren zestig van de vorige eeuw buiten het gebouwde gebied van St. Jans klooster. De verwachting voor de periode Bronstijd – Nieuwe tijd is daarom laag.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen verricht (figuur 6). Uitgangspunt was een boorgrid van 40x50 m. Wegens de aanwezige bebouwing in het zuiden van het plangebied zijn de boringen echter verplaatst en zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het toetsen van de archeologische verwachting en het in kaart brengen van verstoringen. Deze methode is niet geschikt archeologische vindplaatsen op te sporen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 1,30 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met GPS ingemeten (x/y/z-coördinaten) en tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (RAAP 2; bijlage 1). Hoewel de verkenning niet gericht was op het opsporen van archeologische vindplaatsen, is het opgeboorde materiaal in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Conform de bevindingen van het bureauonderzoek bestaat de geologische ondergrond van het plangebied uit keileem. Alleen ter plaatse van boring 2 bevond zich op het keileem een laag dekzand. Dit dekzand leek onderhevig te zijn geweest aan natte omstandigheden, d.w.z. het was matig siltig en vertoonde humusvlekken.

Een antropogeen ophogingspakket, zoals een plaggendeek, is niet aangetroffen. In plaats daarvan bleek de top van de natuurlijke ondergrond verstoord tot een diepte van 70-100 cm -Mv. Deze top was erg vlekkelig en bevatte recent puin.

Archeologische verwachting

Eventuele archeologische resten zouden zijn te verwachten in de top van de in het gebied aanwezige geologische eenheden. Zeker resten uit de steentijd manifesteren zich in de uiterste top van deze afzettingen. Aangezien de natuurlijke afzettingen tot zeker 70 cm -Mv zijn verstoord, worden geen intacte archeologische resten meer binnen het plangebied verwacht.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt gemeente Steenwijkerland een selectiebesluit.

Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Hessing**, 2006. Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland – een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid. *Vestigia Rapportnr V337*.
- Koomen, A.J.M. & J. Onderstal**, 2008. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Alterra, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Vries, F. de & J. Onderstal**, 2008. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000*. Alterra, Wageningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied/onderzoeksgebied (omlijnd); inzet: ligging in *Nederland.
- Figuur 2.** Situatietekening van de toekomstige situatie. (bron: gemeente Steenwijkerland)
- Figuur 3.** Geologische doorsnede in zuidwest-noordoostelijke richting ter hoogte van het plangebied (rode ster). (bron: www.dinoloket.nl)
- Figuur 4.** Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal.
- Figuur 5.** Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal.
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			
Nieuwe tijd		C	1945
		B	1850
		A	1650
Middeleeuwen		Laat B	1500
		Laat A	1250
		Vroeg	1050
			D: Ottoonse tijd
			C: Karolingische tijd
			B: Merovingische tijd
			A: Volksverhuizingstijd
Romeinse tijd		Laat	450
		Midden	270
		Vroeg	70 na Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	800
		Midden	1100
		Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	6450
		Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
		Jong B	12.500
		Jong A	16.000
		Midden	35.000
		Oud	250.000

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

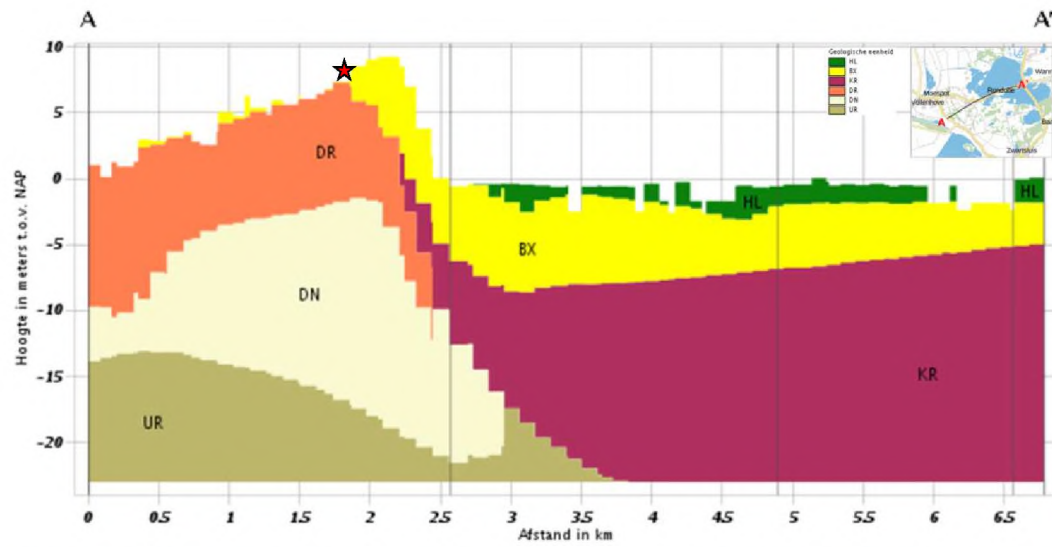


Figuur 1. Ligging van het plangebied (omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).

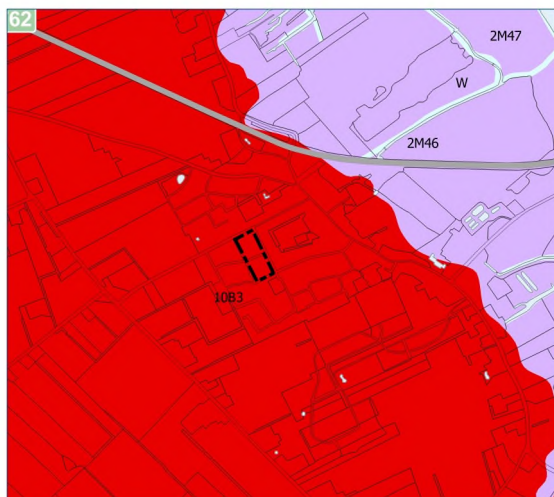


Figuur 2. Situatietekening van de toekomstige situatie. (bron: gemeente Steenwijkerland)

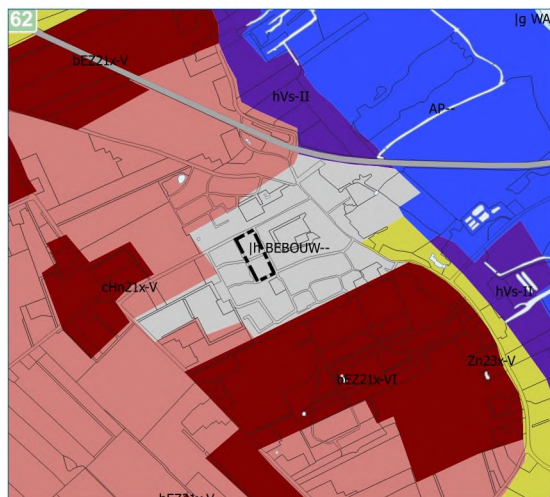
Verticale Doorsnede DGM v2.2



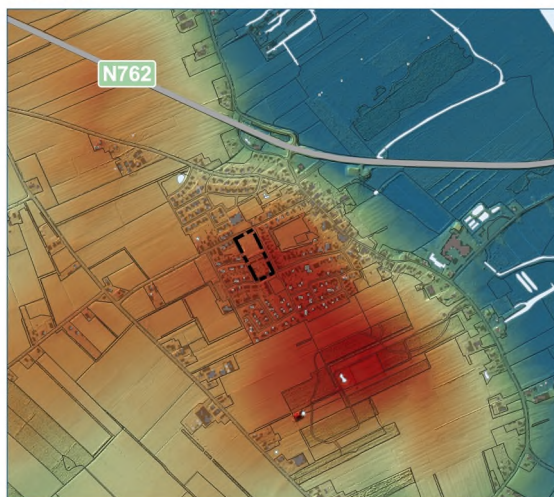
Figuur 3. Geologische doorsnede in zuidwest-noordoostelijke richting ter hoogte van het plangebied (rode ster). (bron: www.dinoloket.nl)



geomorfologie (bron: NL Geomorfologische kaart 1:50.000)



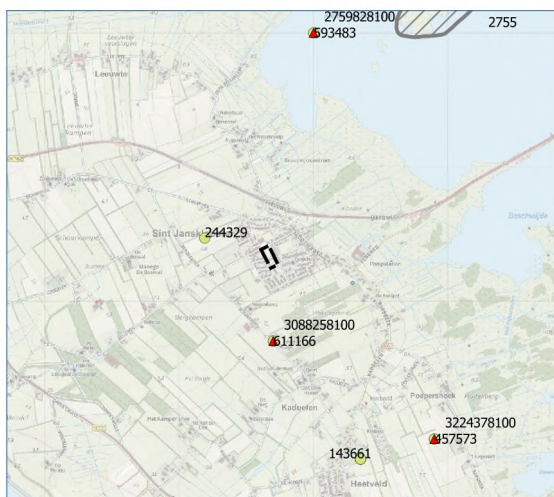
bodemkaart (bron: NL Bodemkaart 1:50.000)



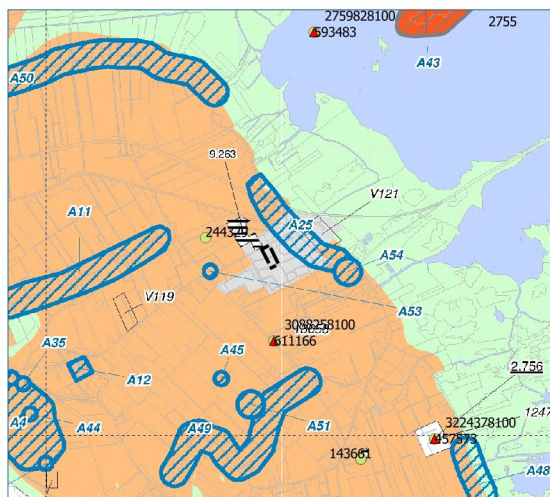
hoogte (bron: AHN2 5m)



luchtfoto (bron: PDOK luchtfoto 0,25 m (2016))

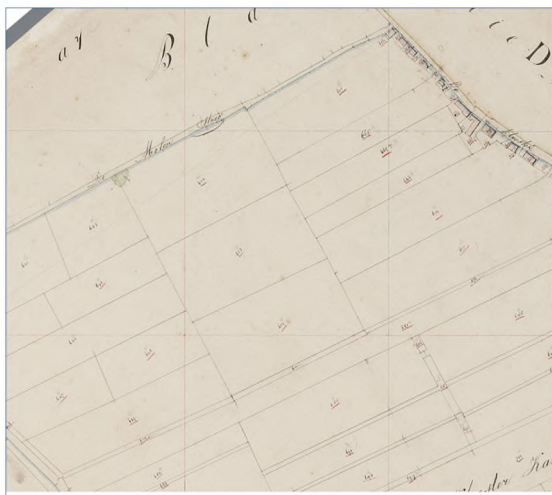


ARCHIS/AMK over geomorfologie (schaal 1:50.000)



archeologische waarden en verwachtingen (schaal 1:50.000) (bron: Sueur, Schrijvers, 2006)

Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Kadastraal Minuutplan 1832, Vollenhove, Sectie G, blad 3.



Topografisch Militaire Kaart TMK 1850



Bonneblad 1900



Bonneblad 1949



Topografische kaart 1:25.000, 1964 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische kaart 1:25.000, 2011 (bron: www.topotijdreis.nl)

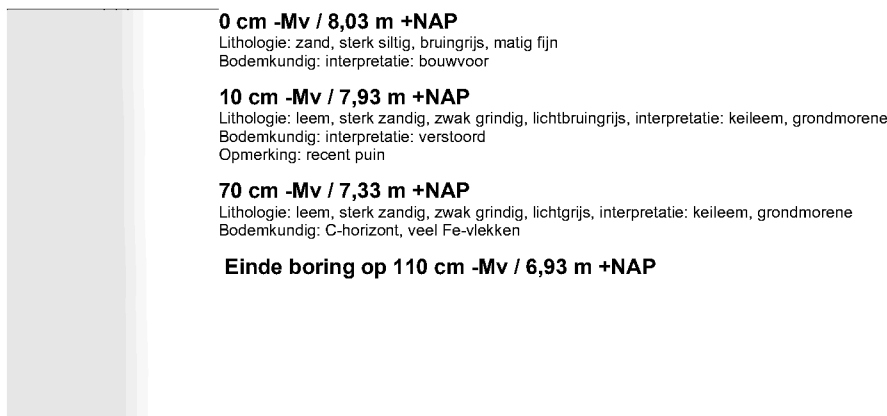
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal.



Figuur 6. Boorpuntenkaart.

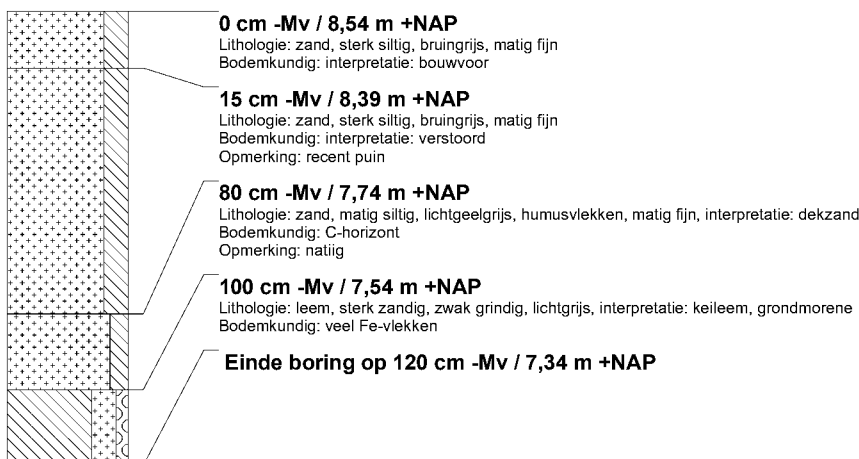
boring: SLSJ-1

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.626,17, Y: 521.373,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost



boring: SLSJ-2

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.648,70, Y: 521.330,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost



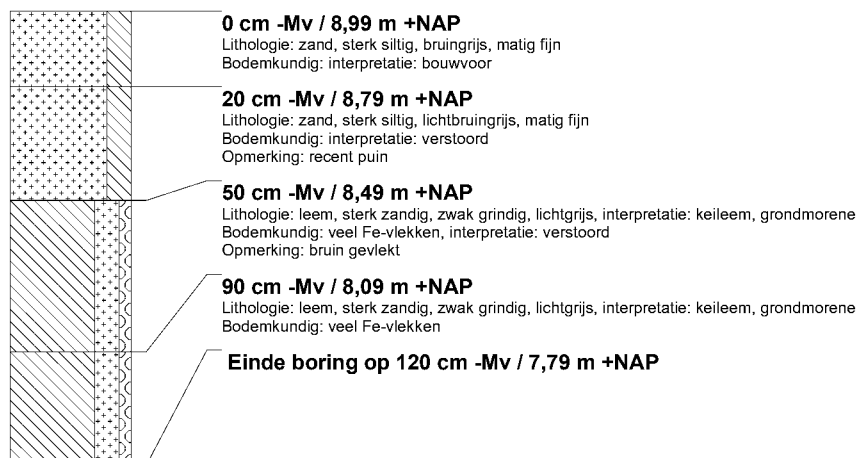
boring: SLSJ-3

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.680,71, Y: 521.294,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost



boring: SLSJ-4

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.706,58, Y: 521.283,19, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost



boring: SLSJ-5

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.689,92, Y: 521.346,66, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost



boring: SLSJ-6

beschrijver: JV, datum: 29-9-2017, X: 196.664,85, Y: 521.392,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 21B, hoogte: 8,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: St Jans klooster, opdrachtgever: Welland Wonen Groep, uitvoerder: Oost

