



Beetsterzwaag, Commissieweg
(Gemeente Opsterland, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief
Steekproefrapport 2020-04/06

Beetsterzwaag, Commissieweg
(Gemeente Opsterland, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief

Steekproefrapport 2020-04/06

Beetsterzwaag, Commissieweg
(Gemeente Opsterland, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs voor Leefruimte

Steekproefrapport 2020-04/06
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. J.M.G. Bongers,
fysisch geograaf / senior KNA-prospecteur.
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-archeoloog/-
prospecteur. Actorregistraties respectievelijk:
92394548 en 35453178.

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Opsterland

dhr. H. Mellema
d.d. 1 mei 2020

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 8 mei 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	3
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	6
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	8
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	8
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	9
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	11

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande nieuwbouw van verpleeghuis Ikenhiem is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Commissieweg te Beetsterzwaag, gemeente Opsterland, provincie Fryslân. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002) en een veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O; protocol 4003). Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Plangebied Commissieweg ligt op het uiteinde van een glaciale rug die omstreeks het einde van de steentijd overwoekerd raakte door veenmoeras. De dichtstbij geregistreerde archeologische waarde is de historische dorpskern van Beetsterzwaag op honderd meter noordoostelijk van het plangebied. Overige archeologische waarden binnen een kilometer omtrek dateren uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd. Tijdens de negentiende eeuw en de eerste helft van de twintigste eeuw was het plangebied deels in gebruik als weiland, deels als boomgaard en deels als tuin. Tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw stond er een school.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van het pleistocene zand lokaal intact gebleven is onder een laag restveen. Het zand vertoont daar echter nauwelijks bodemvorming wat erop wijst dat het geen langdurig droge omstandigheden gekend heeft voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. Deze delen lijken geen aantrekkelijke vestigingsplaatsen te zijn geweest voor de mens tijdens de steentijd. In het zuiden heeft mogelijk een zandkop gelegen die wel langere tijd droog geweest is en wel geschikt was voor menselijke bewoning. Maar daar is de bodem diep verstoord waardoor eventuele archeologische resten er verloren zullen zijn gegaan. Wel kunnen diepere delen van archeologische resten uit de middeleeuwen bewaard gebleven zijn, maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor resten uit die tijd. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig dateren uit de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes. Door het plangebied heeft waarschijnlijk een sloot gelopen die omstreeks de achttiende eeuw is gedempt.

selectie-advies door senior KNA-prospector drs. J.M.G. Bongers

Aangezien eventuele archeologische resten uit de steentijd sterk zullen zijn aangetast en aangezien het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor resten uit de middeleeuwen, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het gebied aan de Commissieweg op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

De gemeente Opsterland neemt dit advies over na overleg met haar adviseur, mevrouw J. van Leeuwen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Beetsterzwaag, Commissieweg: administratieve gegevens.

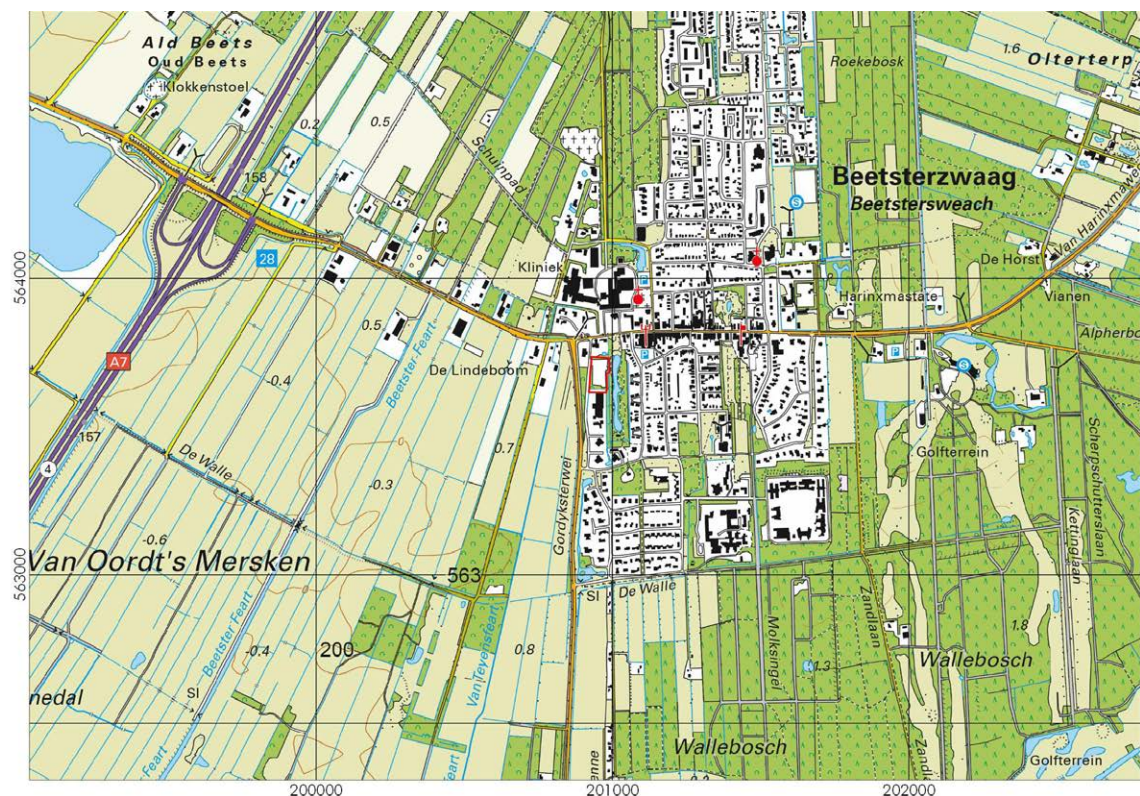
Provincie	Fryslân
Gemeente	Opsterland
Plaats	Beetsterzwaag
Toponiem	Commissieweg
Kaartblad	11E
Hoekcoördinaten	noordwest: 200,930 / 563,736 noordoost: 200,987 / 563,731 zuidwest: 200,920 / 563,616 zuidoost: 200,979 / 563,615
Kadastrale perceelnummers	B2823, 2875, 2876
Beheersverordening Beetsterzwaag 2013	bestemmingsplan Beetsterzwaag kom, december 2002: 'uit te werken doeleinden van wonen en dienstverlening' (geen vermelding van dubbelbestemming archeologie)
Oppervlakte	0,71 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+1 meter NAP
Huidig grondgebruik	parkeerplaats
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor Leefruimte
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	gemeente Opsterland
Steekproef projectcode	2020-04/06
Onderzoeksmeldingsnummer	4809816100
Datum veldwerk	9 april 2020
Maximale diepte onderzoek	240 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte, vertegenwoordigd door mevrouw M. Hooftman, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Commissieweg te Beetsterzwaag, gemeente Opsterland, provincie Fryslân (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van verpleeghuis Ikenhiem dat direct noordelijk wordt gebouwd van het bestaande, te slopen gebouw. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig voor onder meer aanleg van funderingen. Mogelijk vormen deze bodemingrepen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische resten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: Beetsterzwaag, Commissieweg: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2020.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Beetsterzwaag tussen de Commissieweg en een oostelijk gelegen langgerekt park met vijver (zie Figuur 1). Noordelijk van het plangebied staan huizen aan de Hoofdstraat 2 - 8, zuidelijk van het plangebied staat het bestaande gebouw van verpleeghuis Ikenhiem aan de Commissieweg 5. Het plangebied zelf bestond tijdens het onderzoek uit twee parkeerterreinen waarvan de noordelijk was verhard met zand en grind en de zuidelijk met tegels (zie Figuur 2). Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) loopt er een waterleiding door het westen van het plangebied dicht langs de sloot bij de Commissieweg. Ook geeft het KLIC nog een elektriciteitsleiding en een dataverkeersleiding weer vanaf de Commissieweg naar het inmiddels gesloopte schoolgebouw.



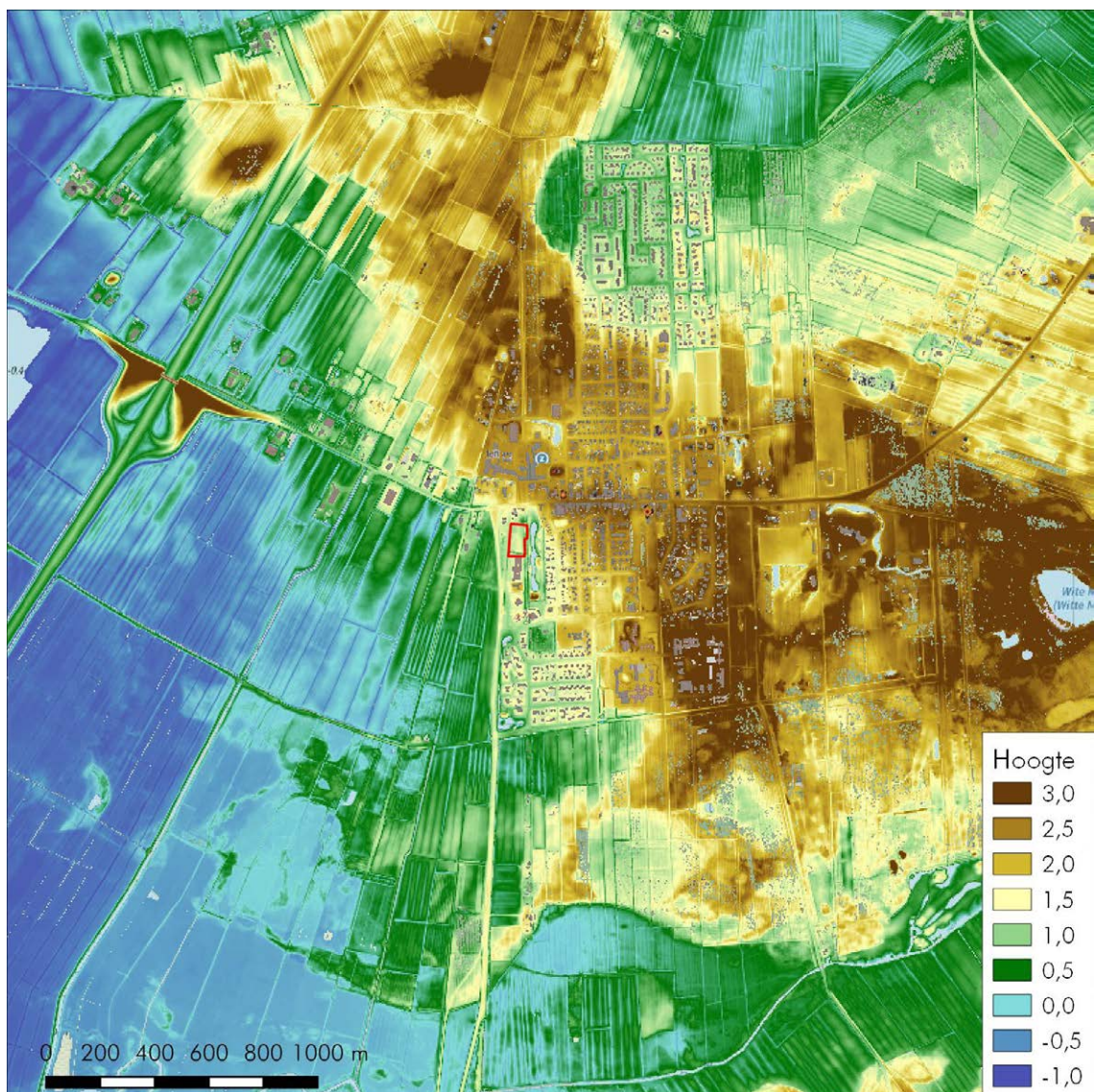
Figuur 2: Beetsterzwaag, Commissieweg: foto van het plangebied genomen in zuidelijke richting. Op de achtergrond het bestaande gebouw van Ikenhiem.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

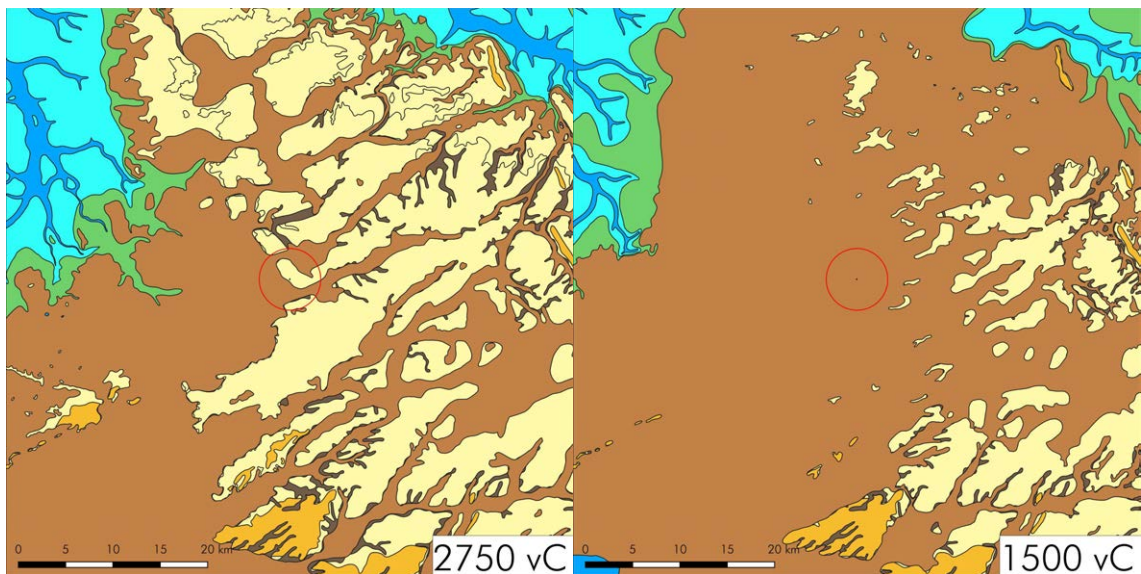
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)



Figuur 3: Beetsterzwaag, Commissieweg: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2012. Het plangebied is rood omlijnd. De hoogtes zijn in meters ten opzichte van NAP.

Het plangebied aan de Commissieweg ligt aan het uiteinde van een glaciale rug (zie Figuur 3). Omstreeks 2750 vC was deze rug omringd door veenmoeras, omstreeks 1500 vC was de rug verdwenen onder het veen (zie Figuur 4). Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart (niet afgebeeld) is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. Op de geomorfologische kaart staat het gebied direct westelijk aangegeven als grondmorenewelvingen (3L11dG). Op de bodemkaart liggen rondom Beetsterzwaag laarpodzolgronden (cHn21). Dit zijn bodems met een matig dikke humeuze bovenlaag van 30 tot 50 centimeter. Deze dikte is niet het gevolg van het opbrengen van plaggen zoals op oude akkers, maar van vermenging van restveen met de top van het zand door bodemdieren (Jongmans *et al.* 2013).



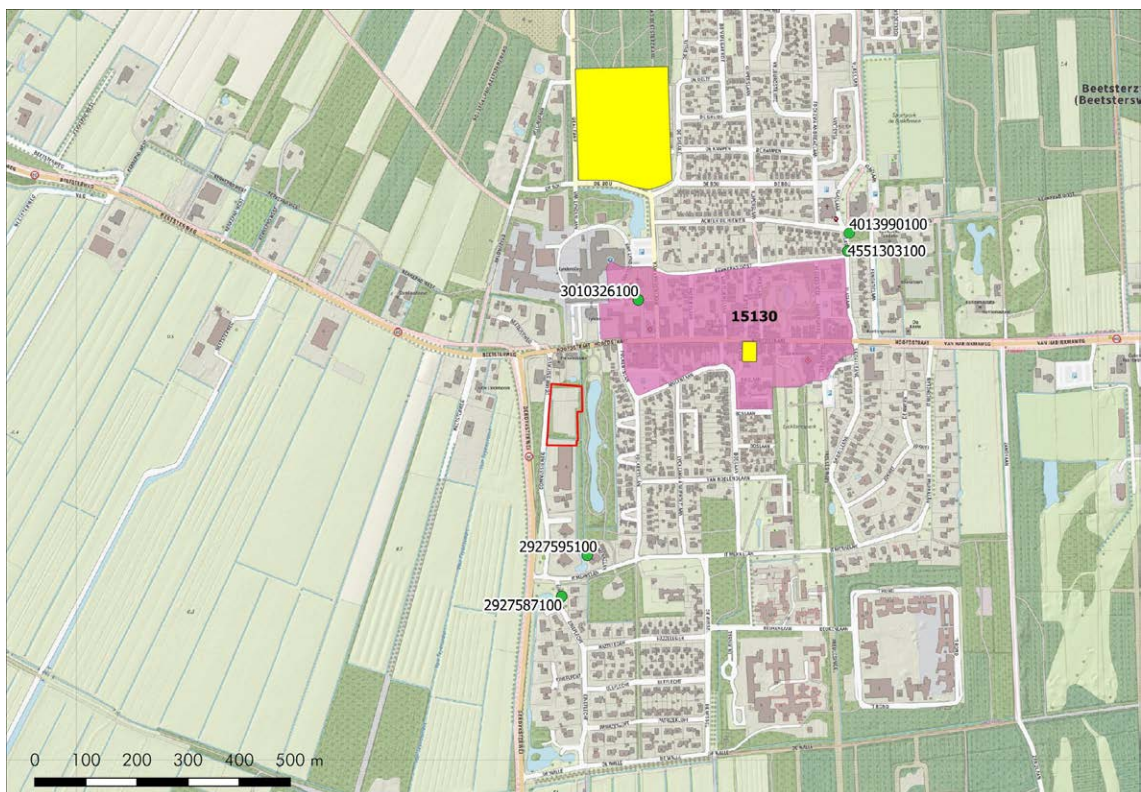
Figuur 4: Beetsterzwaag, Commissieweg: paleogeografische reconstructies van 2750 en 1500 vC. Het plangebied ligt in het midden van de rode cirkel. Het veranderde in deze periode van een dekzandlandschap in een veenmoeras. Bron: Vos *et al.* 2018.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

De dichtstbijzijnde archeologische waarde is de historische dorpskern van Beetsterzwaag op honderd meter noordoostelijk van het plangebied (zie Figuur 5). Bekende archeologische vondsten van binnen een kilometer omtrek dateren uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd (zie Tabel 2).

Tabel 2: Beetsterzwaag, Commissieweg: terrein van de Archeologische MonumentenKaart en vondsten binnen één kilometer omtrek.

zaaknummer	omschrijving	datering
15130	historische dorpskern Beetsterzwaag	late middeleeuwen - nieuwe tijd
2927587100	scherven aardewerk sporen van kuilen en greppels	12 ^e - 13 ^e eeuw late middeleeuwen
2927595100	scherven kogelpotaardewerk scherven protosteengoed, Rijnlands sporen van kuilen en greppelachtige insnijdingen	late middeleeuwen A late middeleeuwen late middeleeuwen
3010326100	scherven kogelpotaardewerk geglazuurd steengoedaardewerk spoor kuil	vroege middeleeuwen C late middeleeuwen B middeleeuwen
4013990100	archeologisch booronderzoek, geen vondsten	n.v.t.
4551303100	scherf steengoed aardewerk oud landbouwdek, paalgaten, kuilen	13 ^e eeuw 18 ^e - 19 ^e eeuw



Figuur 5: Beetsterzwaag, Commissieweg: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, het paarse terrein staat op de archeologische monumentenkaart en groene stippen zijn vondstlocaties. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 ligt westelijk van het plangebied al de Commissieweg en oostelijk een langgerekt park met vijver (zie Figuur 6). Het terrein zelf is dan een lappendeken van verschillende gebruiksfuncties. Op topografische kaarten uit 1927 en 1954 (niet afgebeeld) is de situatie op hoofdlijnen nog gelijk. Op een topografische kaart van 1959 is in het noorden van het plangebied een school afgebeeld (zie Figuur 7). Op een kaart uit 1970 is zuidelijk daarvan een gebouw bijgekomen. Op een kaart uit 2014 (niet afgebeeld) zijn beide gebouwen niet meer aanwezig. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor bouwhistorische waarden in de ondergrond.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) ligt het plangebied voor de periode ijzertijd - middeleeuwen in een zone met advies 'karterend onderzoek 3'. In de toelichting staat dat er kans is op huisterpen uit de tijd van de vroege en vol-middeleeuwse veenontginningen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 5000 m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen. Op de advieskaart voor de periode steentijd - bronstijd ligt het plangebied in advieszone 'quickscan'. De provincie adviseert om bij ingrepen van meer dan 5000 m² archeologisch onderzoek om vast te stellen wat de gaafheid van de bodem is.

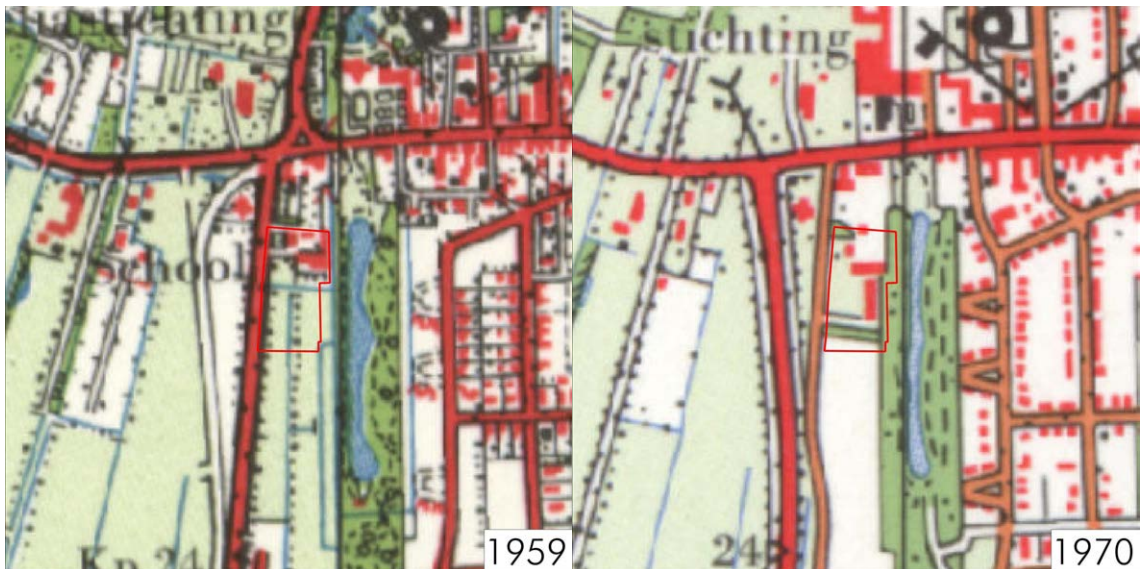
Het plangebied lijkt tijdens de steentijd en tijdens de (late) middeleeuwen een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor de mens. In de tussengelegen periode was het gebied door veenmoeras nat en slecht toegankelijk. Uit de steentijd kunnen onder meer bewerkt vuursteen en houtskool gevonden worden. Uit de (late) middeleeuwen kunnen ophogingslagen aanwezig zijn met daarin onder meer scherven aardewerk, bot en metaal. Eventuele archeologische resten zijn naar verwachting aangetast door de school die er stond tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw en door eerder gebruik als onder meer tuin en boomgaard.

Tabel 2: Beetsterzwaag, Commissieweg: specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd	middeleeuwen
complextypen:	kamp / nederzetting	nederzetting, begraving
locatie:	zandkoppen	hele terrein
diepteligging:	in top dekzand	direct onder verharding parkeerplaats
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering klein	kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool	ophogings-/bewoningslagen met aardewerk, bot, metalen
mogelijke verstoringen:	gebruik als landbouwgrond, tuin, boomgaard, school	gebruik als landbouwgrond, tuin, boomgaard, school



Figuur 6: Beetsterzwaag, Commissieweg: interpretatie van de kadastrale kaart van 1811-1832 door www.hisgis.nl. Het plangebied is rood omlijnd. Legenda: lichtgroen = weiland, middelgroen = boomgaard, donkergroen = bos, lila = tuin, oranje = weg, grijs = erf.

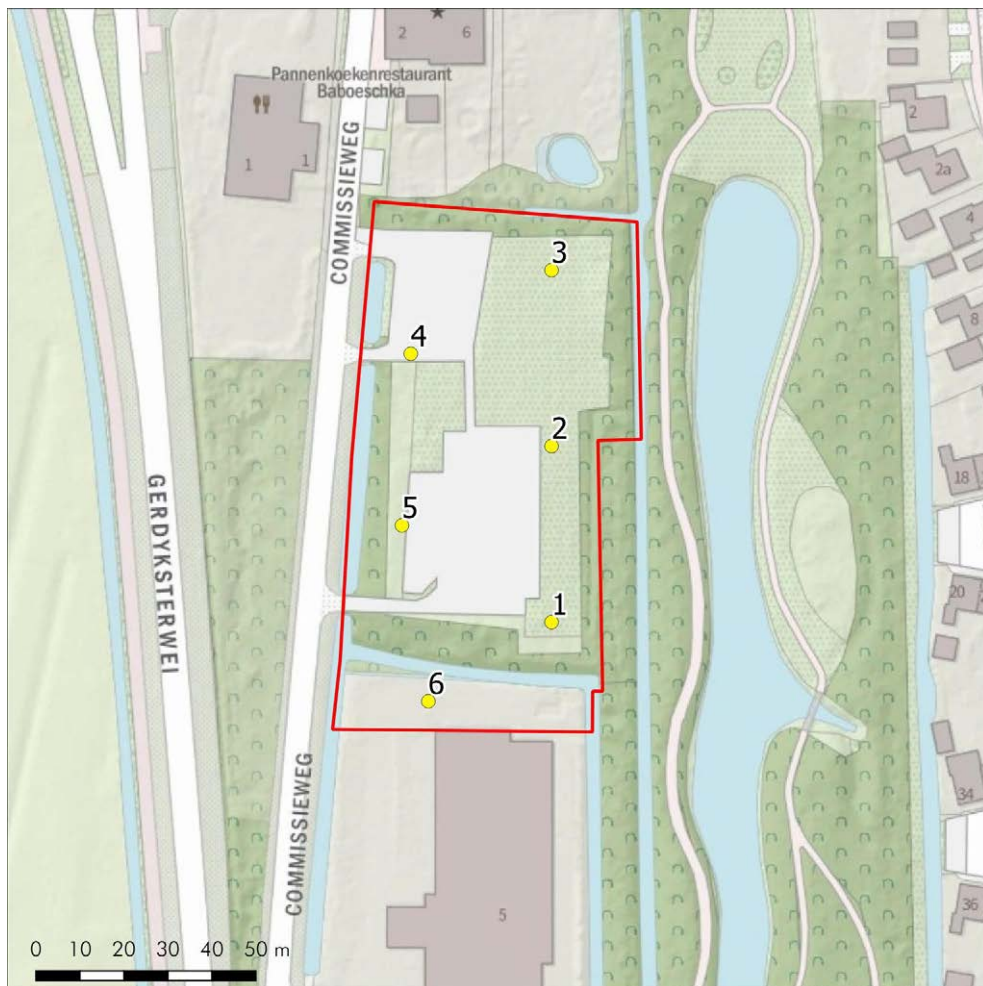


Figuur 7: Beetsterzwaag, Commissieweg: uitsneden van topografische kaarten uit 1959 en 1970. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 april 2020. Er zijn zes verkennende boringen gedaan op onderlinge afstanden van ongeveer veertig meter (zie Figuur 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter. Bij veenlagen is dieper geboord met een guts van drie centimeter diameter. De boringen reiken tot dieptes tussen 180 en 240 centimeter onder maaiveld. De boormonsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop en de guts. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorlocaties zijn ingemeten aan de hand van de topografie. De maaiveldhoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 8: Beetsterzwaag, Commissieweg: boorpuntenkaart. Het plangebied is rood omlijnd. De gele stippen zijn de zes boorlocaties.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

De boringen reiken tot in grijsgeel, grindarm, matig fijn zand dat ook wel dekzand genoemd wordt. De top van het dekzand is intact aangetroffen bij boringen 2 en 4 waar ook nog een afdekkende dunne laag veen bewaard is gebleven met diktes van respectievelijk negen en achttien centimeter. Bij boring 2 ligt op de overgang van zand naar veen drie centimeter sterk humeus leem wat erop wijst dat deze plek al tijdens de laatste ijstijd waarschijnlijk relatief nat was. In de top van het dekzand is bij boringen 2 en 4 nauwelijks bodemvorming opgetreden, wat betekent dat het zand ook na de ijstijd geen langdurig droge condities heeft gekend. De intacte laag veen bij boringen 2 en 4 gaat over in een homogene zandige veenlaag van respectievelijk tien en vijftientig centimeter dikte (zie Appendix Boorstaten). Dit lijkt een oude bouwvoor te zijn uit de tijd toen het plangebied nog in gebruik was als landbouwgrond. Hier overheen ligt ruim een meter zand dat waarschijnlijk is opgebracht voor de bouw van de school en het verpleeghuis tijdens de twintigste eeuw.

Bij boringen 1 en 6 in het zuiden van het plangebied lijkt het dekzand van nature het hoogst te hebben gelegen. De oorspronkelijke hoogte van de top van het zand is daar niet meer vast te stellen doordat de bodem er is vergraven tot in het grijsgele zand, waarschijnlijk ten behoeve van de bouw van de school bij boring 1 en de bouw van het verpleeghuis bij boring 6.

Bij boringen 3 en 5 zijn nog diepere bodemverstoringen vastgesteld die reiken tot ongeveer één meter beneden NAP, oftewel een meter onder het niveau van de oude bouwvoor van boringen 2 en 4. Bij beide boringen ligt hier abrupt op het grijsgele zand een laag zandig veen. Bij boring 5 gaat deze na zeventien centimeter over in een laag zandarm veen van twintig centimeter alsof hier een sloot of iets dergelijks niet is onderhouden waardoor deze langzaam dichtgroeide. Bij boring 3 is de laag zandig veen met 85 centimeter aanmerkelijk dikker en is geen zandarm veen aanwezig. In het veen bij boring 3 komen zandbrokken, takken of boomwortels en enig puin en aardewerk voor. Hier lijkt minder sprake van verwaarlozing en dichtgroeien van een sloot zoals bij boring 5, maar meer van het actief dempen ervan. De scherven aardewerk dateren van omstreeks de zeventiende of achttiende eeuw waarmee de maximale ouderdom van de demping vastligt. Op de kadasterkaart van 1811-1832 ligt ter plaatse van boringen 3 en 5 geen sloot of andere laagte, wat betekent dat de demping waarschijnlijk van omstreeks de achttiende eeuw is. Bij boringen 3 en 5 heeft het bovenste deel van de veenlaag een grote concentratie dunne takken of wortels die mogelijk zijn opgebracht voordat men verder dempte met zand. Mogelijk is bij boringen 3 en 5 dezelfde sloot gedempt, mogelijk gaat het om verschillende sloten. Mogelijk zijn de dempingen uitgevoerd op het moment waarop de vijver oostelijk van het plangebied is gegraven met grond die daarbij vrijkwam.

archeologie

Aangezien bij het onderzoek geen intacte of verstoorde resten van podzolbodems zijn aangetroffen, lijkt het grootste deel van het plangebied tijdens de steentijd onvoldoende (lang) droog te zijn geweest om een geschikte vestigingsplaats te zijn voor mensen in die tijd. Mogelijk waren er plaatselijk binnen het gebied delen die wel volstonden voor menselijke bewoning zoals in het zuiden bij boring 6. Maar door de mate van verstoring van de bodem zullen eventuele archeologische resten uit de steentijd daar sterk zijn aangetast. Resten van diepe sporen uit met name de middeleeuwen kunnen wel bewaard gebleven zijn, maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van sporen uit die tijd.

Bij boring 3 zijn in de venige demping scherven geglazuurd roodbakkend aardewerk,

een pijpensteel en enig puin van bakstenen en dakpannen gevonden (zie Tabel 4). Het lijkt bewoningsafval van omstreeks de achttiende eeuw te zijn, dat is aangevoerd naar het plangebied ten behoeve van de demping. Aanwijzingen voor bewoning van het plangebied zelf in die tijd of daarvoor heeft het onderzoek niet opgeleverd.

Tabel 4: Beetsterzwaag, Commissieweg: vondsten. Alle vondsten zijn afkomstig van boring 3 met coördinaten 200,970 / 563,720. De determinatie is gedaan door senior KNA-materiaalspecialist aardewerk J.B. Veenstra MA (actor-registratienummer 41859613) van De Steekproef. Zijn selectievoorstel is om de vondsten niet te deponeren omdat ze een geringe ouderdom hebben en waarschijnlijk van elders zijn aangevoerd.

vondstnr.	diepte	betreft	datering
1	110 cm	roodbakkend met loodglazuur	17 ^e – 18 ^e eeuw
2	120 cm	roodbakkend met loodglazuur	18 ^e – 19 ^e eeuw
3	130 cm	roodbakkend met loodglazuur en slibversiering	16 ^e – 18 ^e eeuw
4	140 cm	pijpensteel	17 ^e – 18 ^e eeuw
5	190 cm	roodbakkend met loodglazuur	17 ^e – 18 ^e eeuw

De depoteigenaar (provincie Fryslân) gaat akkoord met het deselectievoorstel (e-mail d.d. 13 mei 2020).

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Commissieweg ligt op het uiteinde van een glaciale rug die omstreeks het einde van de steentijd overwoekerd raakte door veenmoeras. De dichtstbij geregistreeerde archeologische waarde is de historische dorpskern van Beetsterzwaag op honderd meter noordoostelijk van het plangebied. Overige archeologische waarden binnen een kilometer omtrek dateren uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd. Tijdens de negentiende eeuw en de eerste helft van de twintigste eeuw was het plangebied deels in gebruik als weiland, deels als boomgaard en deels als tuin. Tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw stond er een school.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van het pleistocene zand lokaal intact gebleven is onder een laag restveen. Het zand vertoont daar echter nauwelijks bodemvorming wat erop wijst dat het geen langdurig droge omstandigheden gekend heeft voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. In het zuiden heeft mogelijk een zandkop gelegen die wel langere tijd droog geweest is, maar daar is de bodem diep verstoord. Door het plangebied heeft waarschijnlijk een sloot gelopen die omstreeks de achttiende eeuw is gedempt. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig dateren uit de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes.

archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied lijkt tijdens de steentijd geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor de mens. Mogelijk lag in het zuiden een zandkop die wel voldoende droog was voor menselijke bewoning, maar eventuele archeologische resten daarvan zullen door graafwerk verloren zijn gegaan. Van eventuele archeologische resten uit de middeleeuwen kunnen mogelijk wel diepere delen bewaard gebleven zijn. Maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor resten uit die tijd. Daarom kan de archeologische verwachting zoals opgesteld in Paragraaf 2.5 naar beneden toe worden bijgesteld.

selectie-advies door senior KNA-prospecteur drs. J.M.G. Bongers

Aangezien eventuele archeologische resten uit de steentijd sterk zullen zijn aangetast en aangezien het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor resten uit de middeleeuwen, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het gebied aan de Commissieweg op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. 2013. *Landschappen van Nederland: Geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen: Academic Publishers.

Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.ruimtelijkeplannen.nl

STIBOKA 1971. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Heerenveen Oost*. Wageningen.

www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Foto plangebied
- 3 Hoogtekaart
- 4 Paleogeografische reconstructies
- 5 Archeologische waarden in de omgeving
- 6 Kadastrale kaart 1811-1832
- 7 Topografische kaarten
- 8 Boorpuntenkaart

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden in de omgeving
- 3 Specificatie archeologische verwachting
- 4 Vondsten

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtschool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtschoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtschoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlaktehaarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplaatgronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtschool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

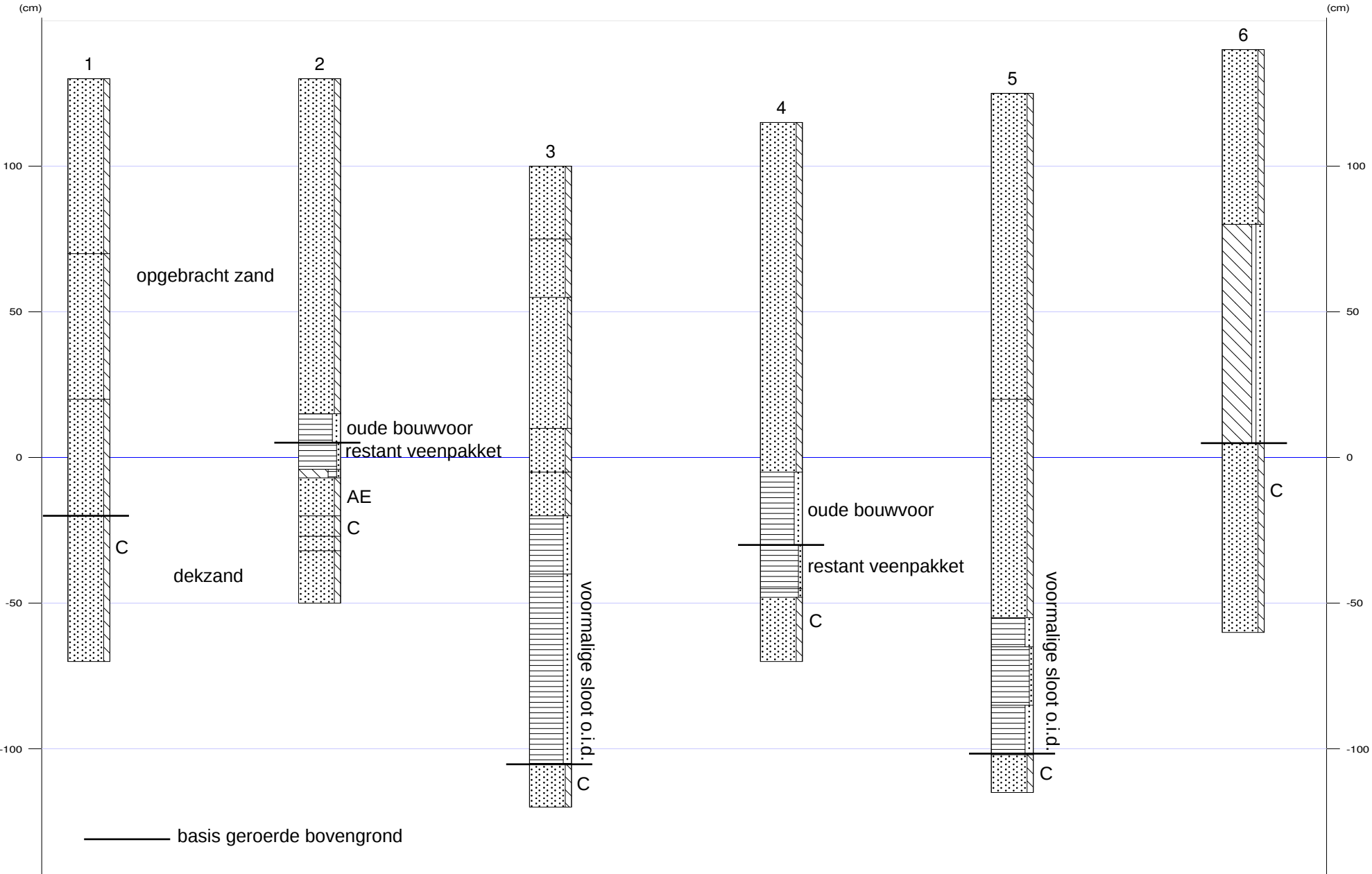
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.



Appendix Beetsterzwaag, Commissieweg: Boorstaten





Appendix Beetsterzwaag, Commissieweg: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 200970
Y-coördinaat (m) : 563640
Maaiveld (cm) : 130

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	zand matig siltig, 2,5y5/3, opgebrachte grond
60 - 110	zand matig siltig, 2,5y5/3, opgebrachte grond, Opm.: Humeuze niveaus
110 - 150	zand matig siltig, 10yr3/2, vergraven, Opm.: Lagen schoon zand
150 - 200	zand matig siltig, 10yr5/4, C-horizont, Opm.: Oud dekzand

2

X-coördinaat (m) : 200970
Y-coördinaat (m) : 563680
Maaiveld (cm) : 130

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 115	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond
115 - 125	veen sterk zandig, N2/0, Veen: sterk amorf
125 - 134	veen zwak zandig, N2/0, Veen: sterk amorf
134 - 137	leem zwak zandig, sterk humeus, 10yr2/1
137 - 150	zand matig siltig, 10yr3/2, AE-horizont
150 - 157	zand matig siltig, 10yr4/2, C-horizont
157 - 162	zand matig siltig, 10yr3/3, Opm.: Humeuze inspoeling uit veen
162 - 180	zand matig siltig, 10yr4/4, C-horizont

3

X-coördinaat (m) : 200970
Y-coördinaat (m) : 563720
Maaiveld (cm) : 100

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 45	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond
45 - 90	zand zwak siltig, 10yr2/2, bouwvoor
90 - 105	zand matig siltig, mix, vergraven
105 - 120	zand matig siltig, 10yr2/2, homogeen, basis geleidelijk, bouwvoor
120 - 140	veen sterk zandig, 10yr2/2, homogeen, Opm.: Wortels
140 - 205	veen sterk zandig, 10yr2/2, basis scherp, Opm.: Hout en zandbrokken
205 - 220	zand matig siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand

4

X-coördinaat (m) : 200938
Y-coördinaat (m) : 563701
Maaiveld (cm) : 115

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 120	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond
120 - 145	veen sterk zandig, 10yr2/1, Veen: sterk amorf, bouwvoor
145 - 160	veen zwak zandig, N2/0, Veen: sterk amorf
160 - 163	veen zwak zandig, 10yr2/2, basis scherp
163 - 185	zand matig siltig, 10yr4/4, C-horizont



X-coördinaat (m) : 200936
Y-coördinaat (m) : 563662
Maaiveld (cm) : 125

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 105	zand matig siltig, 10yr2/2, opgebrachte grond
105 - 180	zand matig siltig, 2,5y5/3, basis scherp, opgebrachte grond
180 - 190	veen sterk zandig, 10yr2/2, Opm.: Veel wortels/hout
190 - 210	veen zwak zandig, 10yr2/2, Veen: matig amorf
210 - 227	veen sterk zandig, 10yr2/1, Veen: sterk amorf, basis scherp
227 - 240	zand matig siltig, C-horizont

X-coördinaat (m) : 200942
Y-coördinaat (m) : 563622
Maaiveld (cm) : 140

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 60	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond
60 - 135	leem sterk zandig, zwak grindig, 10y5/1, basis scherp, opgebrachte grond, keileem, Opm.: Zandbrokken
135 - 200	zand matig siltig, 2,5y5/3, C-horizont, Opm.: Oud dekzand