



Saaxumhuizen, Hornsterweg 1
(Gemeente Het Hogeland, Gr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase
concept
Steekproefrapport 2021-10/06

Saaxumhuizen, Hornsterweg 1
(Gemeente Het Hogeland, Gr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase
concept
Steekproefrapport 2021-10/06

Saaxumhuizen, Hornsterweg 1
(Gemeente Het Hogeland, Gr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van
Bouwkundig Tekendbureau van der Meulen

Steekproefrapport 2021-10/06
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

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 Het Hogeland, dhr. W. Dijkstra
d.d. ...

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, 29 oktober 2021

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

adres	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 Beleidskader (KNA 4.1: LS01).....	2
1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	7
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	10
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	11
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	11
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	12
3.3 Vondsten (KNA 4.1: VS02, VS03).....	13
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	14

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande uitbreiding van een woonhuis en een schuur, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Hornsterweg 1 te Saaxumhuizen, gemeente Het Hogeland, provincie Groningen. Het benodigde graafwerk vormt mogelijk een bedreiging voor 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 en karterende 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 zeven boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

De Hornsterweg te Saaxumhuizen volgt een kwelderwal die gevormd is rond het begin van de jaartelling. Het maaiveld ligt bij het woonhuis van de boerderij driekwart meter hoger dan op de plek waar de schuuruitbreiding gepland is. De dichtstbij geregistreerde archeologische waarde betreft een middeleeuwse huiswierde op vierhonderd meter ten westen van het plangebied op dezelfde kwelderwal. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 staat een voorganger van de tegenwoordige boerderij op ongeveer dezelfde plek.

Op het hoogste deel van het erf bij het woonhuis van de boerderij is het maaiveld naar schatting enkele decimeters opgehoogd in de tijd waarin hier voor het eerst een boerderij verscheen. De bodem rond de boerderij is in het algemeen redelijk bewaard gebleven met plaatselijk diepe verstoringen. Dat betekent dat diepere delen van archeologische resten zoals putten of funderingen van eerdere boerderijen bewaard gebleven kunnen zijn. Er zijn geen lagen vastgesteld die rijk zijn aan spikkels gebakken klei of houtskool zoals bij middeleeuwse bewoningslagen het geval is. De enige vondst betreft een scherf aardewerk uit de achttiende eeuw. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten van vóór de achttiende eeuw heeft het onderzoek niet opgeleverd.

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

Aangezien het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor archeologische resten van vóór de achttiende eeuw, adviseren wij om geen nader onderzoek te laten uitvoeren, het terrein vrij te geven voor de geplande ingrepen en de dubbelbestemming archeologie op te heffen. Wel geldt dat als bij graafwerk onverhoopt toch oudere archeologische waarden 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 Het Hogeland.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: administratieve gegevens.

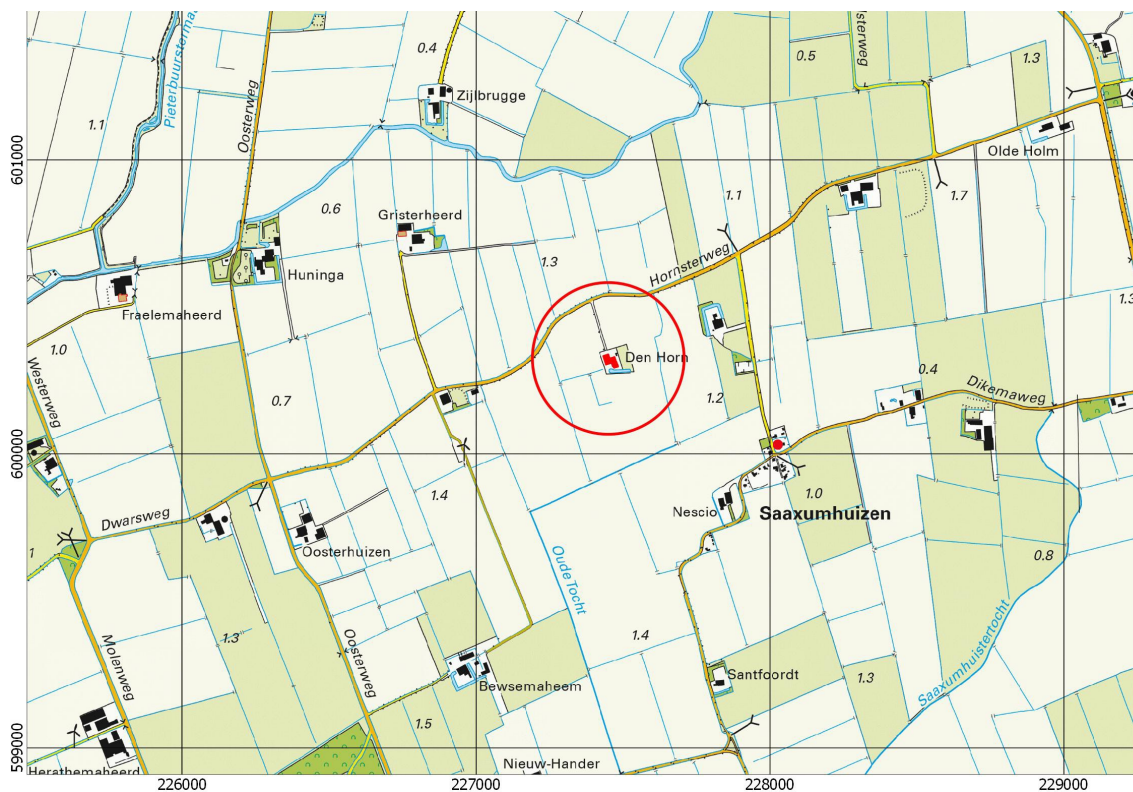
Provincie	Groningen
Gemeente	Het Hogeland
Plaats	Saaxumhuizen
Toponiem	Hornweg 1
Kaartblad	3C
Hoekcoördinaten plangebied	noordwest: 227,431 / 600,333 noordoost: 227,471 / 600,331 zuidwest: 227,441 / 600,303 zuidoost: 227,485 / 600,296
Kadastrale perceelnummer	H911
Bestemmingsplan Buitengebied Winsum 2013	enkelbestemming agrarisch dubbelbestemming waarde archeologie 2 rond de boerderij en waarde archeologie 4 buiten het erf
Veegplan Buitengebied Winsum 2017	enkelbestemming niet vermeld dubbelbestemming waarde archeologie 2 rond de boerderij en waarde archeologie vervallen buiten het erf
Oppervlakte	locatie schuur: 300 m ² locatie woonhuis: 75 m ² dubbelbestemming waarde archeologie 2, tevens onderzoeksgebied veldwerk: 0,33 hectare
NAP-hoogte maaiveld	1 meter boven NAP
Huidig grondgebruik	bedrijf 'Lutje potje', buitenslaaphuisjes voor baby's
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Bouwkundig Tekembureau van der Meulen
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	gemeente Het Hogeland
Steekproef projectcode	2021-10/06
Onderzoeksmeldingsnummer	5127084100
Datum veldwerk	28 oktober 2021
Maximale diepte onderzoek	620 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Bouwkundig Tekembureau van der Meulen is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Hornweg 1 te Saaxumhuizen, gemeente Het Hogeland, provincie Groningen (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek zijn uitbreidingen van het woonhuis en van een schuur. Voor de aanleg van funderingen zullen sleuven gegraven worden tot een diepte van circa 90 centimeter beneden het peil van respectievelijk het bestaande woonhuis (circa 2,0 meter NAP) en van de bestaande schuur (circa 1,2 meter NAP). Dit graafwerk vormt mogelijk een bedreiging voor archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische resten.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende en karterende 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 en is gezocht naar archeologische indicatoren.



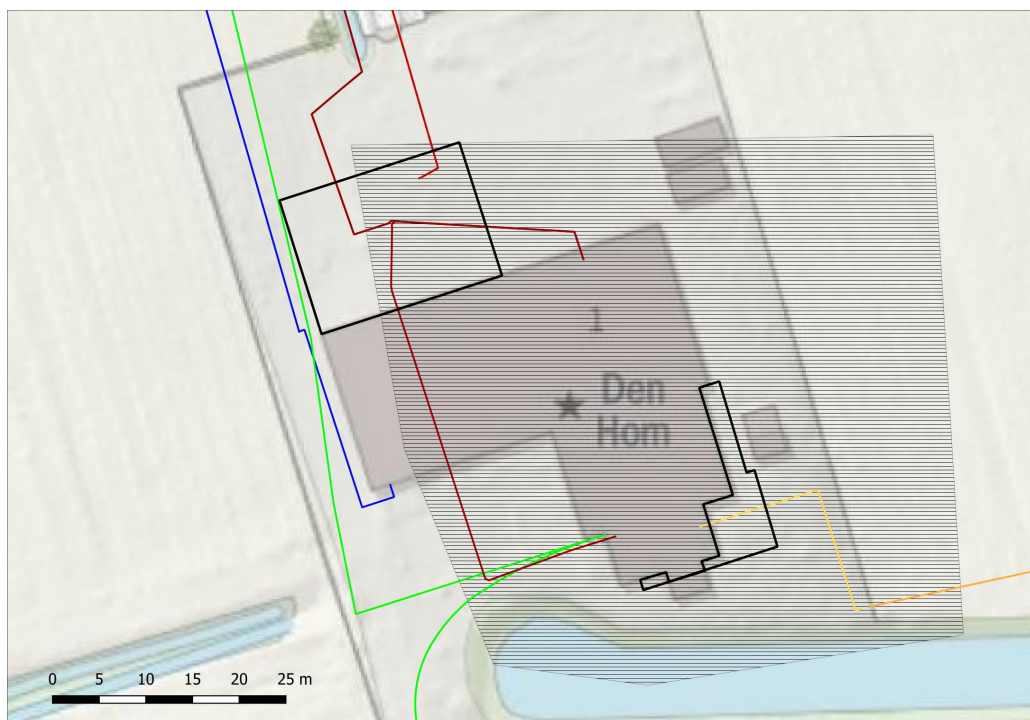
Figuur 1: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is het rood omlijnde terrein in het midden van de cirkel. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2021.

1.2 Beleidskader (KNA 4.1: LS01)

Op de archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Winsum (niet afgebeeld) valt het oostelijke deel van de locatie schuur en het volledige deel van locatie woonhuis onder 'boerderijplaats' met als advies: archeologisch onderzoek bij ingrepen van meer dan 15 m² (Van Beek & Vos 2008). Het westelijke deel van locatie schuur heeft een hoge archeologische verwachting zoals al het rondom gelegen gebied. Op deze kaart staat westelijk van de boerderij een mogelijke vijver / viskerij die van cultuurhistorische waarde zou kunnen zijn.

In Bestemmingsplan Buitengebied Winsum 2013 heeft het plangebied een enkelbestemming agrarisch en geldt voor de zuidelijke rand van locatie schuur en de volledige locatie woonhuis een dubbelbestemming waarde archeologie 2. Voor bouwwerken geldt hierbinnen dat archeologisch onderzoek gevraagd wordt als een oppervlakte van 50 m² wordt overschreden. Voor het noordelijke deel van locatie schuur geldt waarde archeologie 4 en een oppervlak voor archeologisch onderzoek van meer dan 200 m².

In Veegplan Buitengebied Gemeente Winsum 2017 geldt een dubbelbestemming waarde archeologie 2 voor hetzelfde gebied zoals weergegeven op de verwachtingskaart en beleidsadvieskaart van 2008. In Figuur 2 is deze contour getekend en is te zien dat de oostelijke helft van locatie schuur en de volledige locatie woonhuis daar binnen vallen. In de toelichting op dit plan staan geen regels met betrekking tot archeologie op ruimtelijkeplannen.nl. Voor het gebied buiten de contour die in Figuur 2 getekend is vermeldt ruimtelijkeplannen.nl 'dubbelbestemming waarde archeologie vervallen'.



Figuur 2: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: het plangebied op een kaart van Opentopo. De twee planlocaties zijn zwart omlijnd. Ter plaatse van de noordelijke wordt de schuur uitgebreid, ter plaatse van de zuidelijk het woonhuis. Het gearceerde gebied heeft op Veegplan Buitengebied Gemeente Winsum uit 2017 een dubbelbestemming waarde archeologie 2. De gekleurde lijnen geven leidingen weer: rood = elektriciteit, geel = gas, blauw = water, groen = dataverkeer.

1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Saaxumhuizen ligt tussen de dorpen Pieterburen, Den Andel, Eenrum en Baflo. Saaxumhuizen bestaat uit een handvol huizen met in de wijde omgeving rondom boerderijen waaronder die aan de Hornsterweg 1 (zie Figuur 1). De boerderij van dit onderzoek is in gebruik door het bedrijf Lutje potje dat doet in buitenslaaphuisjes voor baby's. Het deel noordelijk van de boerderij waar een schuur wordt uitgebreid bestond tijdens het onderzoek uit erfverharding van stelconplaten, asfalt en beton. Het deel zuidoostelijk van de boerderij waar de woning wordt vergroot was tuin. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er drie elektriciteitsleidingen door locatie schuur en een gasleiding door locatie woonhuis (zie Figuur 2).



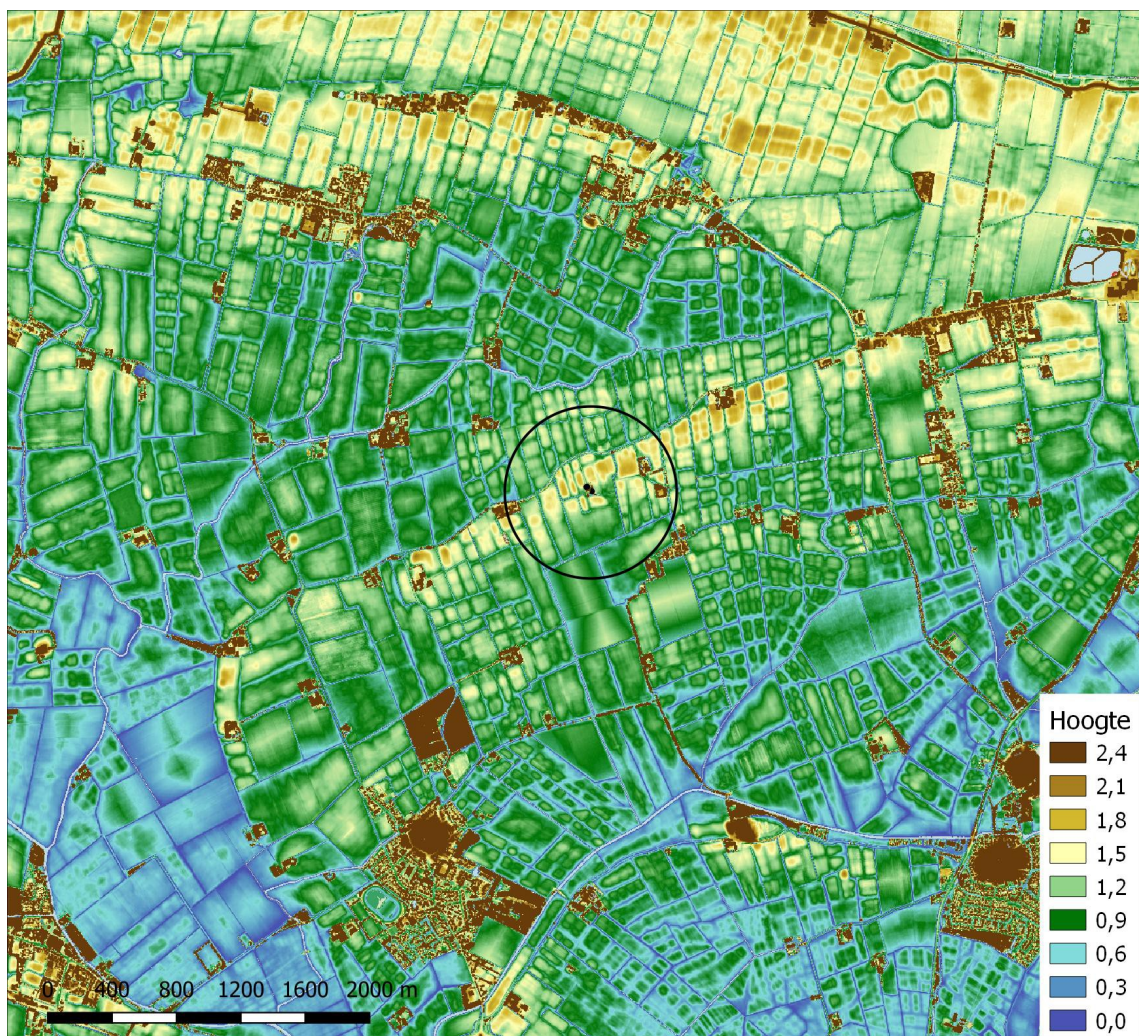
Figuur 3: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: foto van het plangebied gemaakt in westelijke richting. De uitbreiding van het woonhuis is gepland aan deze kant van de boerderij.

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 4: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019. Het plangebied ligt in het midden van de cirkel.

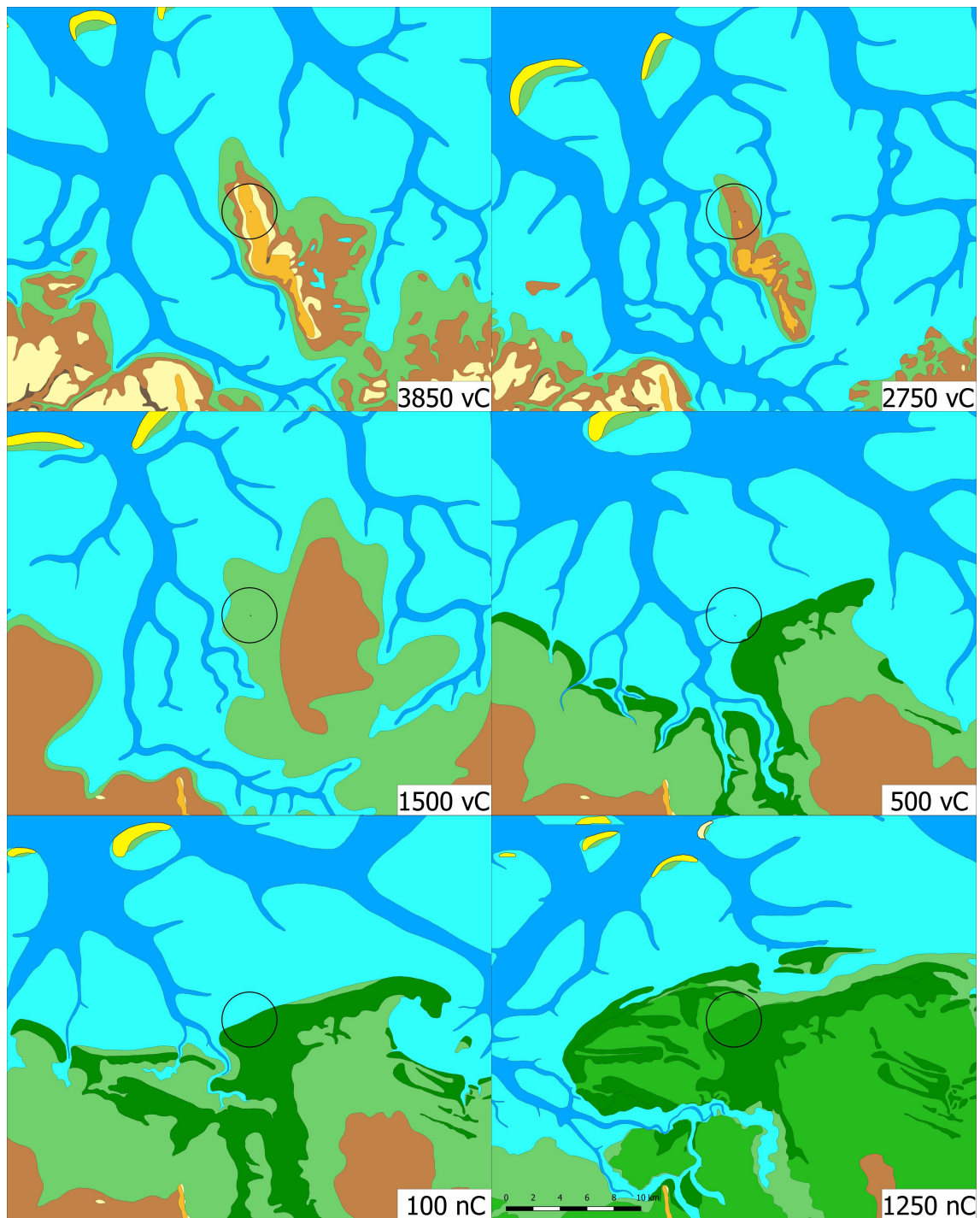


Figuur 5: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: hoogtekaart gemaakt op grotere schaal en met aangepaste legenda vergeleken met de kaart van Figuur 4. De twee planlocaties zijn zwart omlijnd.

Op de hoogtekaart van Figuur 4 is te zien dat de Hornsterweg een kwelderwal volgt. De twee locaties hebben een opvallend sterk hoogteverschil van driekwart meter. Het lijkt erop dat locatie schuur iets is afgegraven en locatie woonhuis is opgehoogd (zie Figuur 5).

De top van de pleistocene afzettingen ligt tussen -4 en -6 meter NAP (Vos & De Vries 2013) wat bij een maaiveldhoogte van +1 meter NAP neerkomt op ongeveer zes meter beneden maaiveld. In de ondergrond van Saaxumhuizen ligt een glaciale rug die in het verlengde ligt van de Hondsrug. Op paleogeografische reconstructies van 3850 vC en 2750 vC steekt deze nog duidelijk uit boven de rondom gelegen gronden die toen al overstromd raakten door de zee (zie Figuur 6). Door verdergaande zeespiegelstijging werd de rug uiteindelijk ook overstromd door de zee waardoor hier rond 500 vC een intergetijdengebied lag dat bij vloed overstromde. Door een combinatie van opslibbing en afnemende zeespiegelstijging had zich rond 100 nC de kwelderwal gevormd waar het plangebied op ligt (zie Figuur 6). Op de reconstructie van 1250 nC heeft het zeekleigebied zich verder noordwaarts uitgebreid en is het gebied bedijkt.

Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) ligt het plangebied op een kwelderwal. Op de bodemkaart (niet afgebeeld) maakt het plangebied deel uit van een gebied met kalkarme poldervaaggronden in lichte zavel.



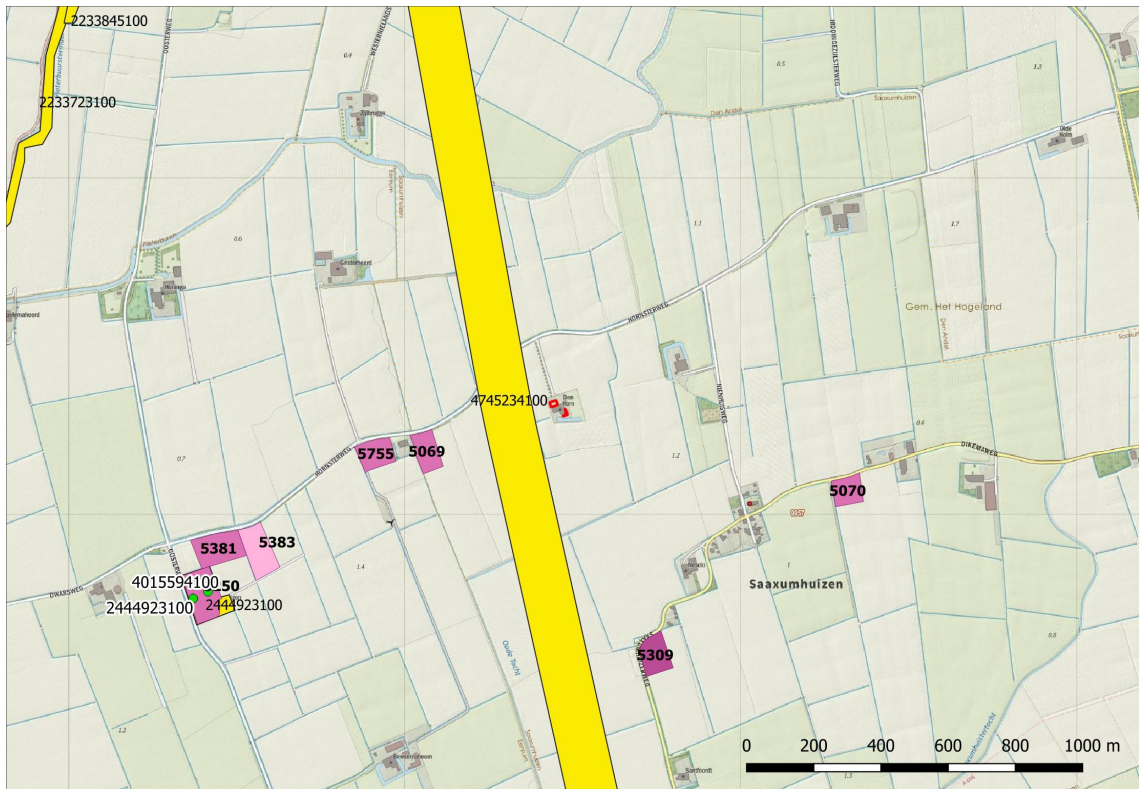
Figuur 6: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: Het plangebied is de stip in het midden van de cirkel.
Legenda: oranje = glaciale heuvel, beige = dekzandlandschap, bruin = veenmoeras, lichtgroen = kwelder, donkergroen = kwelderwal, middengroen = bedijkt zeekleigebied, lichtblauw = intergetijdengebied, donkerblauw = zee. Bron: Vos *et al.* 2018.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Op de kwelderwal van het plangebied liggen middeleeuwse huiswierden waarvan de dichtstbijzijnde op vierhonderd meter westelijk (zie Tabel 2 en Figuur 7). Binnen een kilometer rondom het plangebied zijn geen oudere archeologische waarden bekend.

Tabel 2: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: terreinen van de Archeologische MonumentenKaart, vondsten en archeologische onderzoeken zoals weergegeven in Figuur 7

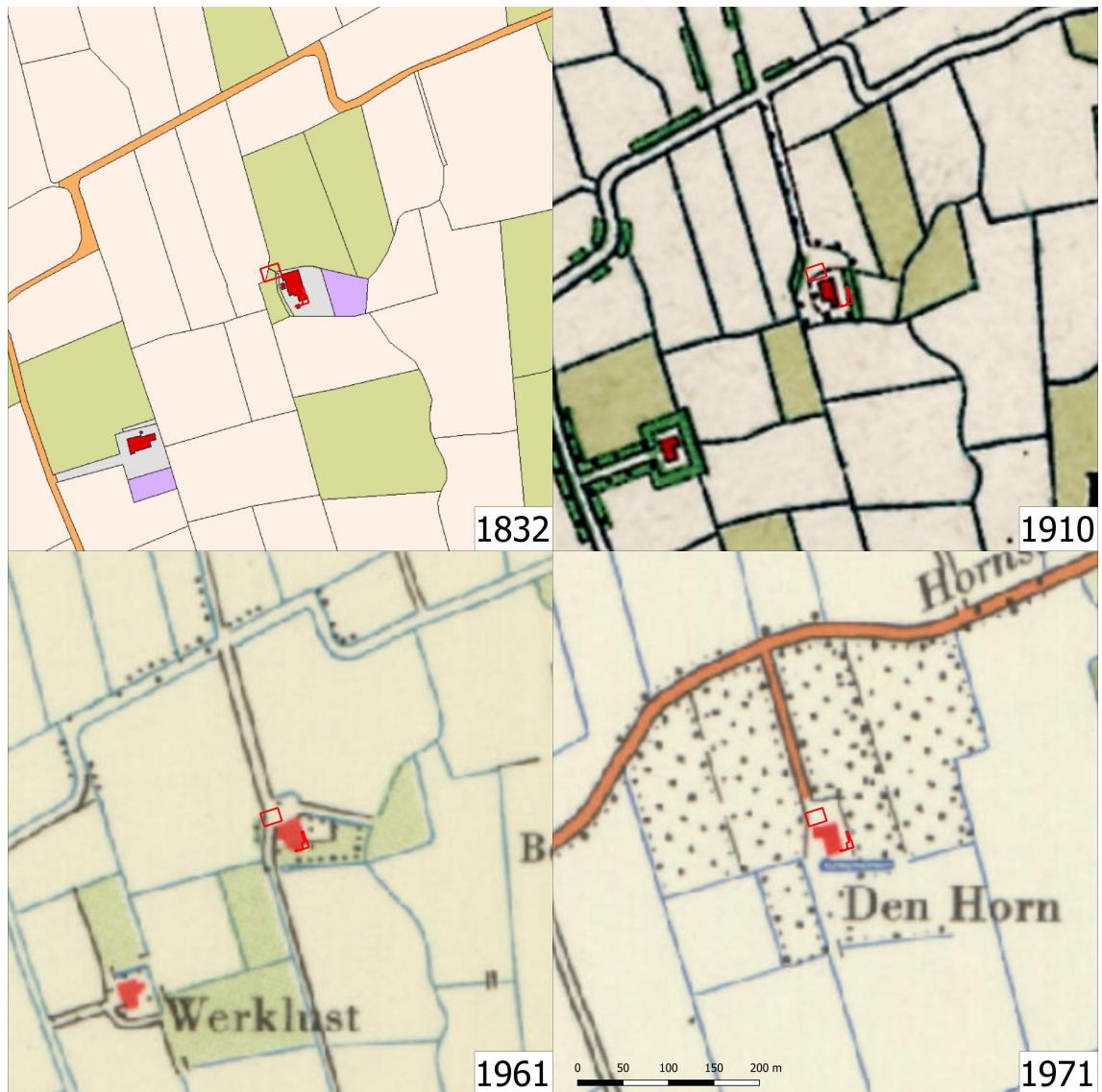
zaaknummer	omschrijving	datering
5069	huiswierde	middeleeuwen
5070	huiswierde	middeleeuwen laat
5309	huiswierde	middeleeuwen vroeg
5381	huiswierde	middeleeuwen laat
5383	huiswierde	middeleeuwen laat
5755	drie huiswierden	middeleeuwen laat
6250	heerd / borg Oosterhuizen of Padhuisheem	nieuwe tijd vroeg – midden
2444923100	3 scherven roodbakkend geglaazuurd aardewerk, 1 scherf steengoedaardewerk, 2 scherven majolica	nieuwe tijd
4015594100	spoor sloot en twee mogelijke paalkuilen	onbekend
	bureau en jaartal	type onderzoek
2233723100	Mug 2009	bureau- en booronderzoek
2233845100	Mug 2009	booronderzoek
2444923100	De Steekproef 2014	begeleiding uitgraven ringfundering
4745234100	KSP Archeologie 2019	bureauonderzoek



Figuur 7: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, groene stippen zijn vondstlocaties, paarse terreinen staan op de Archeologische MonumentenKaart. De twee planlocaties zijn rood omlijnd. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Volgens de BAG-viewer van het Kadaster dateert de tegenwoordige boerderij aan de Hornsterweg 1 uit 1930. Op oudere kaarten zoals de kadasterkaart van 1811-1832 (zie Figuur 8), de Topografisch-Militaire Kaart van rond 1850 (niet afgebeeld) en een topografische kaart van 1910 staat ook al een boerderij met vergelijkbare afmetingen als de huidige. Op deze kaarten loopt een sloot rondom de boerderij die onder meer door planlocatie schuur gaat. Op een topografische kaart uit 1961 is de situatie nog sterk vergelijkbaar met die in 1910, met als belangrijke verschil dat de sloot rondom de boerderij grotendeels lijkt te zijn gedempt (zie Figuur 8). Ook lijkt het schuurgedeelte aan de westelijke kant dan iets te zijn uitgebreid. Op een kaart uit 1971 zijn rondom het erf meerdere veranderingen te zien: er is een boomgaard aangelegd, een kronkelende sloot is recht getrokken en de scherpe bochten zijn uit de Hornsterweg genomen. Op een kaart uit 2005 (niet afgebeeld) is de schuur nog verder westwaarts uitgebreid zodat de huidige omvang is bereikt.



Figuur 8: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: uitsnede van een door hisgis.nl ingekleurde kadasterkaart van 1811-1832 en van topografische kaarten uit 1910, 1961 en 1971. De planlocaties zijn rood omlijnd.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Plangebied Hornsterweg 1 te Saaxumhuizen kent twee potentieel archeologische niveaus. Het onderste is de top van het zand op ongeveer zes meter diepte, het bovenste is de top van de zeeklei die aan het maaiveld ligt. Hogere delen van het pleistocene reliëf zoals dekzandkoppen kunnen geschikte vestigingsplekken geweest zijn voor mensen tijdens de steentijd. Na de steentijd zal het gebied hiervoor minder aantrekkelijk geweest zijn door vernatting, veenvorming en vervolgens overspoeling door de zee. De top van het pleistocene zand wordt niet bedreigd door de plannen voor uitbreiding van het woonhuis en de schuur.

Rond het begin van de jaartelling ontwikkelde zich in een getijdengebied een kwelderwal waardoor het gebied na lange tijd weer beter toegankelijk zal zijn geworden. Uit de omgeving van het plangebied zijn geen vondsten bekend uit de Romeinse tijd. Wel was de kwelderwal bewoond tijdens de middeleeuwen waarvan sommige delen mogelijk al tijdens de vroege middeleeuwen. De bewoning in deze streek was toen op huiswierdes. Mogelijk gaat de bewoning op de verhoging aan de Hornsterweg 1 ook terug tot in de middeleeuwen. In dat geval zal een ophogingslaag aanwezig zijn met daarin afval uit die tijd waaronder scherven middeleeuws aardewerk zoals kogelpot. Eventuele archeologische resten zullen onder meer zijn aangetast door de bouw van latere boerderijen, door het gebruik als tuin en door de aanleg van leidingen.

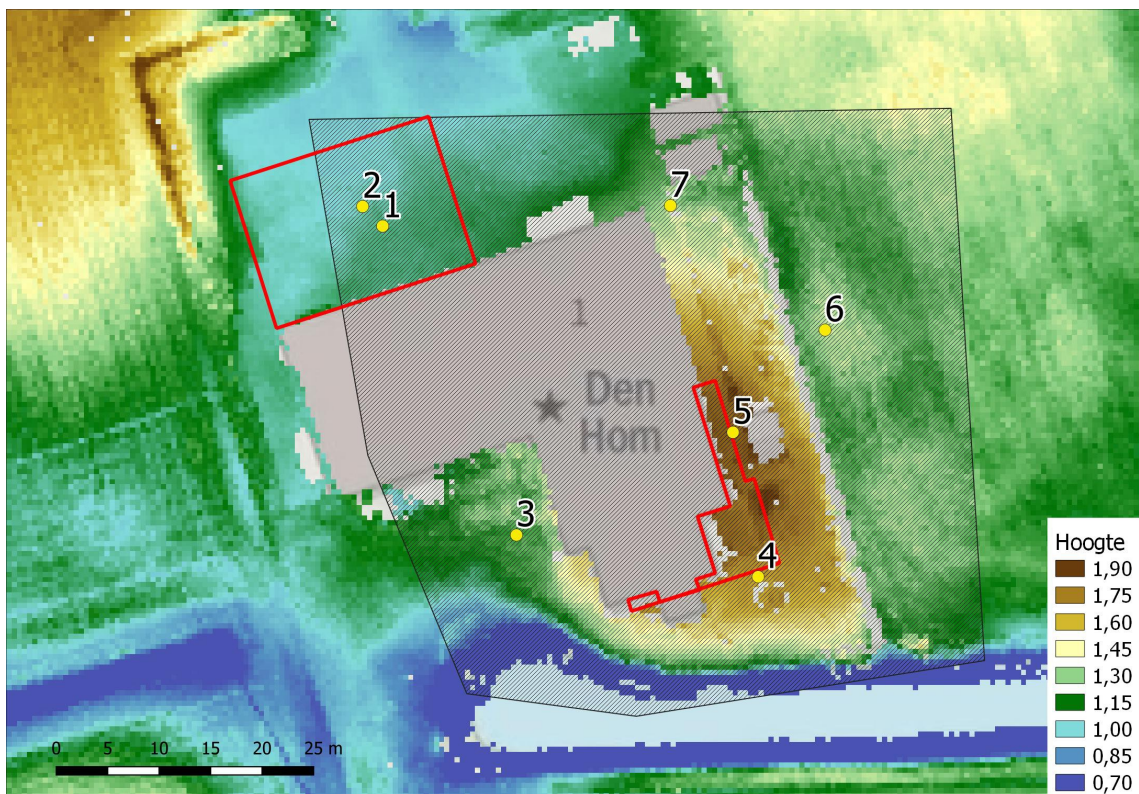
Tabel 3: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: specificatie archeologische verwachting.

	steentijd	middeleeuwen
datering:		
diepteligging:	ongeveer 6 meter	aan het maaiveld
locatie:	op zandkoppen	grootste kans op hoge deel rond en oostelijk van woonhuis
complextype:	nederzetting	huiswierde
omvang:	vanaf enkele meters diameter	tientallen meters diameter
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering	kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	vuursteen, aardwerk, houtskool	ophogingslaag met scherven aardewerk, stukken bot, spikkels gebakken klei en houtskool
mogelijke verstoringen:	verspoeling in veenmoeras en erosie door de zee	gebruik als tuin, bouw boerderijen, voormalige sloot op locatie schuur

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 oktober 2021. Als onderzoeksgebied voor het veldwerk is het deel genomen waarvoor een dubbelbestemming waarde archeologie geldt en dat een oppervlak heeft van 0,33 hectare (zie Figuur 9). Er zijn zeven boringen gedaan, waarmee de gemiddelde boordichtheid ongeveer twintig boringen per hectare is. Deze dichtheid volstaat niet alleen voor de verkennende maar ook voor de karterende fase van onderzoek. Boringen 4 en 5 zijn gedaan op het hoge deel van het terrein waar het woonhuis staat. Boringen 3, 6 en 7 zijn rondom dit hoge deel gedaan. Boringen 1 en 2 liggen in de noordwestelijke hoek van het gebied met dubbelbestemming waar de schuuruitbreiding gepland is. Omdat de bodem bij boring 1 diep verstoord bleek te zijn, is boring 2 als extra boring gedaan om meer duidelijkheid te krijgen over de omvang van de verstoring. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter diameter en vanaf ongeveer een meter zijn ze verdiept met een guts van drie centimeter diameter. Bij boringen 4 en 5 is enkele malen extra geprikt met een guts direct vanaf het maaiveld tot een meter diepte om de laagopeenvolgingen beter te kunnen vaststellen. Boring 1 is doorgezet tot 620 centimeter diepte ter controle van de ondergrond. De overige boringen gaan tot ongeveer twee meter diepte.



Figuur 9: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: boorpuntenkaart. De genummerde gele stippen zijn de locaties van de zeven boringen. De twee planlocaties zijn rood omlijnd. Met een zwarte arcering wordt het gebied weergegeven waarvoor een dubbelbestemming waarde archeologie geldt. Als achtergrond is een hoogtekaart gebruikt gemaakt met het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De locaties en hoogtes van de boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Rondom de boerderij zijn kale plekken in de tuin geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische materialen. Maar in het overgrote deel van het gebied was de vondstzichtbaarheid slecht door bebouwing, bestrating en gras (zie Figuur 3).

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

geologie en bodem

De ondergrond van onderzoeksgebied Hornsterweg 1 bestaat uit homogene sterk zandige klei tot kleiig zand met enige bijmenging van schelpfragmenten dat ook wel wadzand genoemd wordt. Dit is afgezet toen hier nog een open getijdengebied lag met niet alleen de invloed van getijstromingen maar ook van golven die vanuit de Waddenzee op het gebied afkwamen. Bij de diepe boring 1 ligt hieronder een pakket sterk zandige klei met daarin dunne lagen zware klei en organisch bezinsel dat is afgezet in een wadgeul. De top van het wadzand ligt rond -0,1 meter NAP wat neerkomt op één tot twee meter beneden maaiveld.

Op het wadzand volgt sterk zandige klei met daarin lagen zware klei. Dit is afgezet in een periode waarin de kust zich iets verder had uitgebreid waardoor het gebied meer beschut kwam te liggen voor golven uit de Waddenzee. Deze gelaagde afzetting gaat naar boven toe over in homogene, matig zandige klei die het resultaat is van graafwerk door beesten zoals schelpdieren en wadpieren (zie Appendix Boorstaten, gele kleur). De laag homogene klei is het best bewaard gebleven bij boringen 4 en 5 waar de top op respectievelijk 0,9 en 1,0 meter boven NAP ligt. Dit komt vermoedelijk mede doordat hier enige grond is opgebracht dat diepere lagen heeft beschermt tegen graafwerk.

De dikte van de laag opgebrachte grond bij boringen 4 en 5 is naar schatting enkele decimeters. Op dieptes van respectievelijk 25 tot 70 en 55 tot 80 centimeter ligt bij boringen 4 en 5 een laag zandige klei (Appendix Boorstaten, rood gekleurd) die sterk lijkt op de onderliggende homogene zandige klei, maar iets rommeliger is. Er zijn vrijwel geen spikkels baksteen of houtskool in waargenomen, laat staan andere archeologische materialen zoals stukken bot of scherven aardewerk. Vermoedelijk is het land hier enige tijd gebruikt als akker voordat er een boerderij gebouwd werd. Hoogstwaarschijnlijk heeft men voor de bouw van de eerste boerderij grond aangevoerd die vrijkwam bij de aanleg van een sloot rondom het erf.

Bij boringen 1 en 2 in het noordwesten is de bodem diep verstoord. Vermoedelijk is hier de voormalige sloot gedempt die rondom de boerderij gelopen heeft (zie Paragraaf 2.4). Een zwarte organische laag van de slootbodem is niet vastgesteld, wat erop wijst dat niet in het diepste deel van de voormalige sloot is geboord. In de rest van het gebied is de bodem in het algemeen redelijk bewaard gebleven, hoewel daar uiteraard ook plaatselijk diepe verstoringen aanwezig zullen zijn.

archeologie

Dat de bodem in het algemeen redelijk bewaard gebleven is, betekent dat diepere delen van archeologische resten zoals van funderingen of putten nog aanwezig kunnen zijn.

Het onderzoek heeft geen archeologisch rijke lagen opgeleverd. Bewoningslagen van middeleeuwse wierden hebben doorgaans een grote dichtheid van spikkels gebakken klei, spikkels houtskool en materialen zoals scherven aardewerk en stukken stuk. De aangeboorde klei rond de boerderij is juist opvallend arm aan spikkels gebakken klei/

baksteen en spikkels houtskool. Stukken bot zijn niet opgeboord en er is slechts één scherf aardewerk gevonden die waarschijnlijk uit de achttiende eeuw dateert (zie Paragraaf 3.3). Aan het maaiveld in de tuin zijn geen scherven aardewerk waargenomen en er is niet meer dan één stuk bot gezien (niet meegenomen). Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat de bewoning op deze plek teruggaat tot voor de achttiende eeuw.

3.3 Vondsten (KNA 4.1: VS02, VS03)

Tabel 4 laat de vondst zien die in het veld verzameld is. Het selectievoorstel van J.B. Veenstra MA is om de scherf aardewerk te deselecteren vanwege de geringe ouderdom.

Tabel 4: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: vondst. De vondst is gedetermineerd door J.B. Veenstra MA (senior KNA-archeoloog en -materiaalspecialist, actorregistratienummer 41859613).

vondstnr	herkomst	betreft	datering
1	boring 4, 227,482 / 600,295 15 centimeter diepte	scherf aardewerk type faience	18 ^e eeuw



Figuur 10: Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: boven- en onderkant scherf aardewerk. Voor beschrijving zie Tabel 4.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten

De Hornsterweg te Saaxumhuizen volgt een kwelderwal die gevormd is rond het begin van de jaartelling. Het maaiveld ligt bij het woonhuis van de boerderij driekwart meter hoger dan op de plek waar de schuuruitbreiding gepland is. De dichtstbij geregistreerde archeologische waarde betreft een middeleeuwse huiswierde op vierhonderd meter ten westen van het plangebied op dezelfde kwelderwal. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 staat een voorganger van de tegenwoordige boerderij op ongeveer dezelfde plek.

Op het hoogste deel van het erf bij het woonhuis van de boerderij is het maaiveld naar schatting enkele decimeters opgehoogd in de tijd waarin hier voor het eerst een boerderij verscheen. De bodem rond de boerderij is in het algemeen redelijk bewaard gebleven met plaatselijk diepe verstoringen. Er zijn geen lagen vastgesteld die rijk zijn aan spikkels gebakken klei of houtskool zoals bij middeleeuwse bewoningslagen het geval is. De enige vondst betreft een scherp aardewerk uit de achttiende eeuw.

archeologisch verwachtingsmodel

Van eventueel aanwezige archeologische sporen van bijvoorbeeld putten of funderingen van eerdere boerderijen kunnen de diepere delen bewaard gebleven zijn. Maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor archeologische resten van vóór de achttiende eeuw. Daarom kan de archeologische verwachting voor middeleeuwse resten in het gebied naar beneden toe worden bijgesteld.

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

Aangezien het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor archeologische resten van vóór de achttiende eeuw, adviseren wij om geen nader onderzoek te laten uitvoeren, het terrein vrij te geven voor de geplande ingrepen en de dubbelbestemming archeologie op te heffen. Wel geldt dat als bij graafwerk onverhoopt toch oudere archeologische waarden 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 Het Hogeland.

Gebruikte bronnen

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

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

Beek, J.L. van & P.C. Vos. *Regio Noord-Groningen, gemeente De Marne, Winsum, Bedum, Ten Boer, Loppersum, Eemsmond, Appingedam en Delfzijl: archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 1732. Weesp, 3 september 2008.

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

Kadata via 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

www.topotijdreis.nl

Vos, P. & S. de Vries 2013. *Tweede generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

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 Plankaart
- 3 Foto plangebied
- 4 Hoogtekaart
- 5 Hoogtekaart op grotere schaal
- 6 Paleogeografische reconstructies
- 7 Archeologische waarden in de omgeving
- 8 Historische kaarten
- 9 Boorpuntenkaart
- 10 Vondsten

Tabellen

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

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, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties 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 houtskoolfragmenten. 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. Houtskool 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)

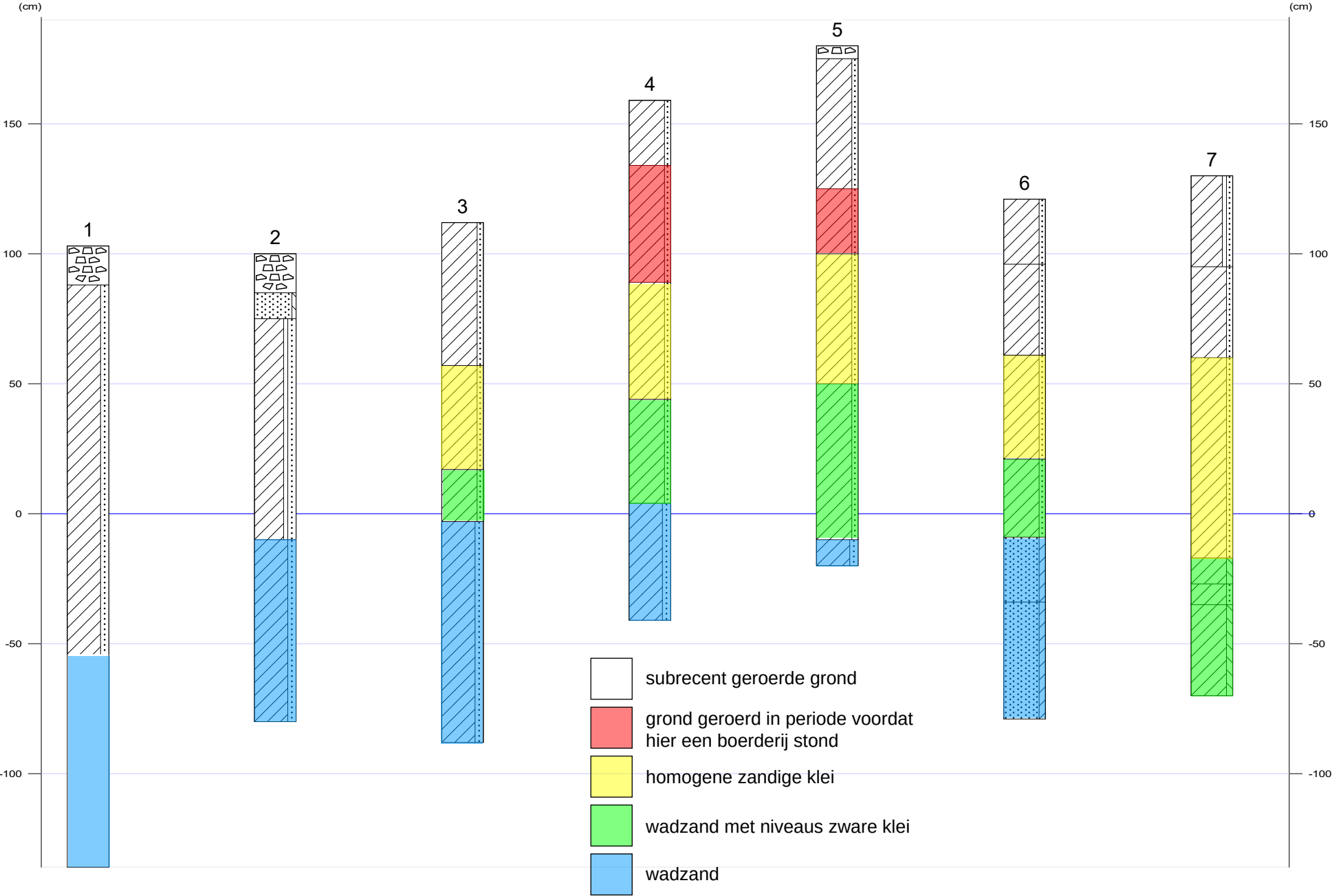
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden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

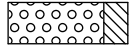


Appendix Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: Boorstaten

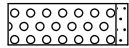


Legenda (conform NEN 5104)

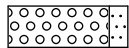
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

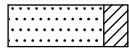


Grind, sterk zandig

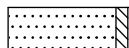


Grind, uiterst zandig

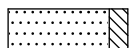
zand



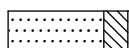
Zand, kleiig



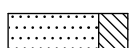
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

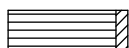


Zand, uiterst siltig

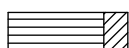
veen



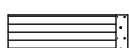
Veen, mineraalarm



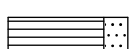
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

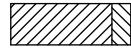


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

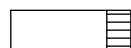
overige toevoegingen



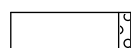
zwak humeus



matig humeus



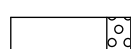
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig



Appendix Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 227446
Y-coördinaat (m) : 600329
Maaiveld (cm) : 103

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 15	stenen	Opm.: Stelconplaat
15 - 157	klei	sterk zandig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken zand, klei, bouwvoor
157 - 340	klei	sterk zandig, 10y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, homogeen, Opm.: Wadzand
340 - 570	klei	sterk zandig, 10y4/1, Opm.: Gelaagd met dunne niveaus organisch bezinksel en zware klei; geulafzetting
570 - 620	zand	monster niet gezien

2

X-coördinaat (m) : 227444
Y-coördinaat (m) : 600331
Maaiveld (cm) : 100

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 15	stenen	Opm.: Stelconplaat
15 - 25	zand	zwak siltig, Opm.: Bestratingszand
25 - 110	klei	sterk zandig, zwak grindig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken
110 - 180	klei	sterk zandig, 10y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, homogeen, Opm.: Wadzand

3

X-coördinaat (m) : 227459
Y-coördinaat (m) : 600299
Maaiveld (cm) : 112

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 55	klei	matig zandig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken
55 - 95	klei	matig zandig, 2,5y6/2, homogeen
95 - 115	klei	matig zandig, 2,5Y6/2, Opm.: Gelaagd met niveaus zware klei
115 - 200	klei	sterk zandig, 2,5y6/2, Opm.: Wadzand

4

X-coördinaat (m) : 227482
Y-coördinaat (m) : 600295
Maaiveld (cm) : 159

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 25	klei	matig zandig, 10YR4/2, homogeen, basis scherp, bouwvoor
25 - 70	klei	matig zandig, 2,5y5/2, homogeen, Opm.: Ophogingslaag, vrijwel zonder spikkels baksteen of houtskool
70 - 115	klei	matig zandig, 5y6/2, homogeen
115 - 155	klei	matig zandig, 5y6/2, Opm.: Gelaagd met dunne niveaus zware klei
155 - 200	klei	sterk zandig, 5y6/2, Opm.: Wadzand

5

X-coördinaat (m) : 227480
Y-coördinaat (m) : 600309
Maaiveld (cm) : 180



Appendix Saaxumhuizen, Hornsterweg 1: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	stenen	Opm.: Stoeptegel
5 - 55	klei	matig zandig, 10yr4/2, vergraven, Opm.: Brokken
55 - 80	klei	matig zandig, 5y5/2, Opm.: Ophogingslaag vrijwel zonder spikkels baksteen of houtskool
80 - 130	klei	matig zandig, 5y6/2, homogeen
130 - 190	klei	matig zandig, 5gy4/1, Opm.: Niveaus zware klei
190 - 200	klei	sterk zandig, 5gy4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, homogeen, Opm.: Wadzand

6

X-coördinaat (m) : 227489
Y-coördinaat (m) : 600319
Maaiveld (cm) : 121

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 25	klei	matig zandig, 10yr4/1, basis geleidelijk, bouwvoor
25 - 60	klei	matig zandig, mix, basis scherp, vergraven
60 - 100	klei	matig zandig, 2,5y6/2, spoor fosfaatconcreties, homogeen
100 - 130	klei	matig zandig, 2,5Y6/2, Opm.: Lagen zware klei
130 - 155	zand	kleiig, 5y6/2, homogeen, Opm.: Wadzand
155 - 200	zand	kleiig, 2,5y5/3

7

X-coördinaat (m) : 227474
Y-coördinaat (m) : 600331
Maaiveld (cm) : 130

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	klei	matig zandig, zwak grindig, 10yr4/1, bouwvoor
35 - 70	klei	matig zandig, 2,5y5/1, homogeen, vergraven
70 - 147	klei	matig zandig, 2,5y6/2, spoor fosfaatconcreties, homogeen
147 - 157	klei	matig siltig, 10y4/1
157 - 165	klei	matig zandig, 2,5y6/2
165 - 200	klei	matig siltig, 10y4/1, Opm.: Geulvulling