



Bron: Eekhoff 1849-1859

Hollum, Molenweg 6  
(gemeente Ameland )  
*Een bureauonderzoek en  
karterend booronderzoek*

ArGeoBoor rapport 1324  
auteur: L.C. Nijdam (senior  
prospector)

*paraaf voor vrijgave*  
datum: 25 november 2014

Opdrachtgever: Fam. De Boer

ISSN: 2351-9975

## INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Kader.....	4
1.2 Doel en Vraagstelling.....	5
1.3 Administratieve gegevens.....	5
2 Gegevens plangebied.....	5
2.1 Beschrijving plangebied.....	5
2.2 Voorziene ontwikkeling.....	6
3 Bureauonderzoek.....	6
3.1 Aardkundige gegevens.....	6
3.2 Historie en Oude kaarten.....	9
4 Archeologische gegevens.....	12
5 Archeologische verwachting.....	14
6 Karterend booronderzoek.....	14
6.1 Methode.....	14
6.2 Resultaten.....	14
7 Conclusies.....	15
8 Aanbeveling.....	16
Literatuur.....	17
Bronnen Geraadpleegde Kaarten.....	17
Overige gebruikte websites.....	17
Bijlage 1. Boorstaten	

## Samenvatting

In opdracht van Fam. De Boer heeft ArGeoBoor een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Molenweg 6 te Hollum (Gemeente Ameland). De aanleiding van het onderzoek is het opsplitsen van het perceel in drie percelen. Op twee nieuwe percelen is vervolgens de nieuwbouw van een woning voorzien is. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Op de top van de strandwal kunnen in theorie archeologische resten aanwezig zijn vanaf de vorming van de strandwal, nog voor de Romeinse tijd. Archeologisch onderzoek bij de kerk van Hollum heeft resten vanaf circa de 11<sup>e</sup> eeuw aangetoond. De kans op resten vanaf de late middeleeuwen is groot. Uit oude kaarten blijkt dat in de zuidzijde van het plangebied vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en mogelijk eerder reeds bebouwing gestaan heeft. In de zuidpunt van perceel lag een dobbe. De huidige woning kent zijn oorsprong in 1910. Na 1950 is de overige bebouwing van het plangebied verdwenen. De bouw- en sloopactiviteiten in de nieuwe tijd kunnen geleid hebben tot bodemverstoring.

Het karterend booronderzoek heeft uitgewezen dat in een aanzienlijk deel van het plangebied de bodem verstoord is van 70 tot 110 cm-mv. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. In de boringen waar de bodemverstoring vooralsnog beperkt is gebleven tot de bouwvoor zijn bij het karterend booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op oudere resten dan die uit de nieuwe tijd. Binnen het plangebied worden geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht.

Het wordt aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied.

Deze aanbeveling dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Ameland. Deze zullen op basis van de aangeleverde gegevens een selectie besluit nemen over deze aanbeveling.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Ameland en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: vsmp@fryslan.nl).

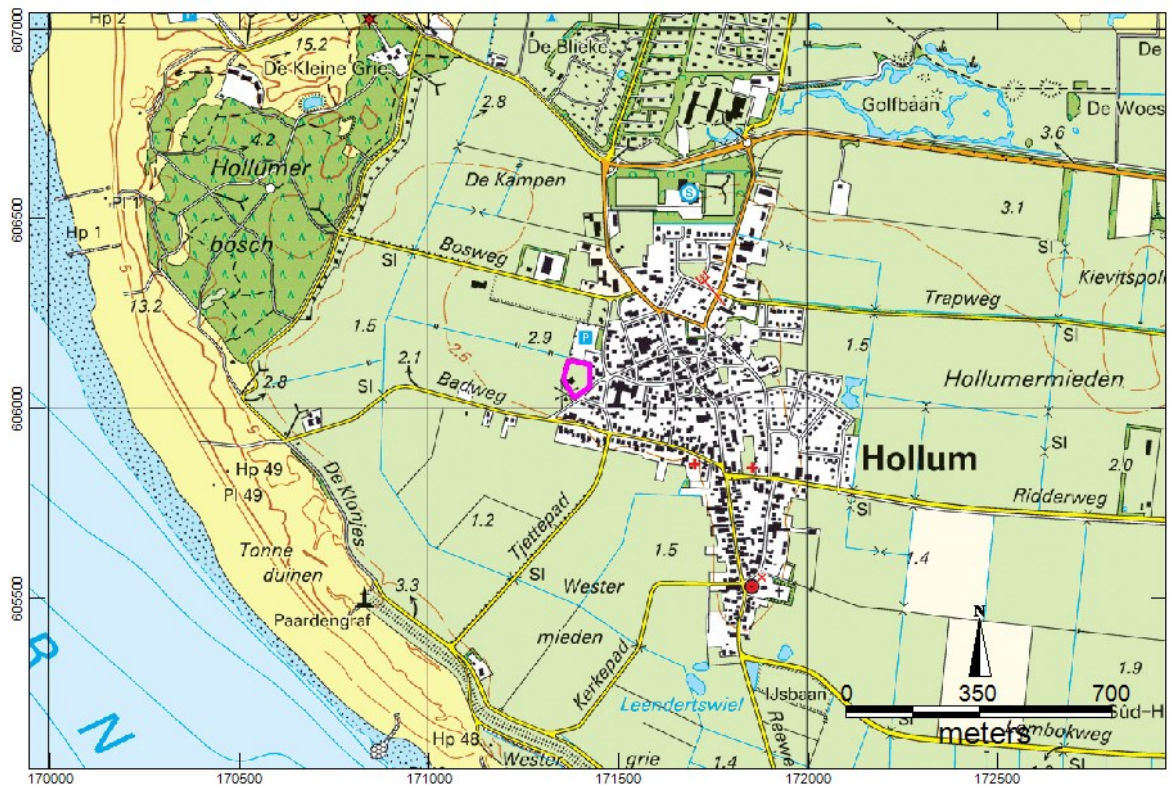
# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van Fam. De Boer heeft ArGeoBoor een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Molenweg 6 te Hollum (Gemeente Ameland). De aanleiding van het onderzoek is het opsplitsen van het perceel in drie percelen. Op twee nieuwe percelen is vervolgens de nieuwbouw van een woning voorzien is. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Uit de FAMKE (= Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra) blijkt dat het plangebied ligt binnen een zone waar karterend booronderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup>. Er kunnen archeologische resten voorkomen uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd op duin- en of strandafzettingen.

Het onderzoek is uitgevoerd in november 2014.



Afbeelding 1. Plangebied (paars) op een topografische kaart.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kadaster 2009

## 1.2 Doel en Vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is om te komen tot een gedetailleerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het hier uitgevoerde gecombineerde verkennende- en karterende booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting. Dit gebeurt door het bepalen van de bodemopbouw en eventueel het opsporen van archeologische indicatoren.

De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?
- Zijn nog archeologische waarden te verwachten binnen het plangebied en wat is de aard en diepteligging daarvan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, zo ja welk type onderzoek?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013).

## 1.3 Administratieve gegevens

Tabel 1: administratieve gegevens.

Projectnaam	Hollum, Molenweg 6
Toponiem:	Molenweg 6
Plaats	Hollum
Kadastrale nr.	Gemeente Ballum, sectie G nr. 419
Provincie:	Friesland
Gemeente:	Ameland
Opdrachtgever:	Fam. De Boer
Bevoegd gezag:	Gemeente Ameland
Centrum Coördinaat plangebied	171.390/606.075
Oppervlakte:	Circa 4.800 m <sup>2</sup>
Kaartblad:	1H
Onderzoekmeldingsnummer:	63941
Onderzoeknr.	51866

## 2 Gegevens plangebied

### 2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de westrand van het dorp Hollum. Het perceel is bebouwd met een woning met een ruime tuin. De oppervlakte van het perceel is circa 4.800 m<sup>2</sup>. De tuin bestaat uit een grasveld. In de westzijde van het perceel staat een woning. Dit betreft een verbouwde boerderij die oorspronkelijk in 1910 gebouwd is. In de uiterste oostzijde van het perceel staat een schuur. Van de woning naar de schuur loopt een pad en van de Molenweg naar de woning is een oprit aanwezig (zie afbeelding 2).

## 2.2 Voorziene ontwikkeling

In het plangebied is na het opsplitsen van het perceel in drie delen de bouw van twee woningen voorzien. Een woning is voorzien in de noordzijde van het perceel (nabij boring 5) en er is een woning in de oostzijde van het perceel voorzien, tussen de boringen 3 en 4. (zie afbeelding 2).



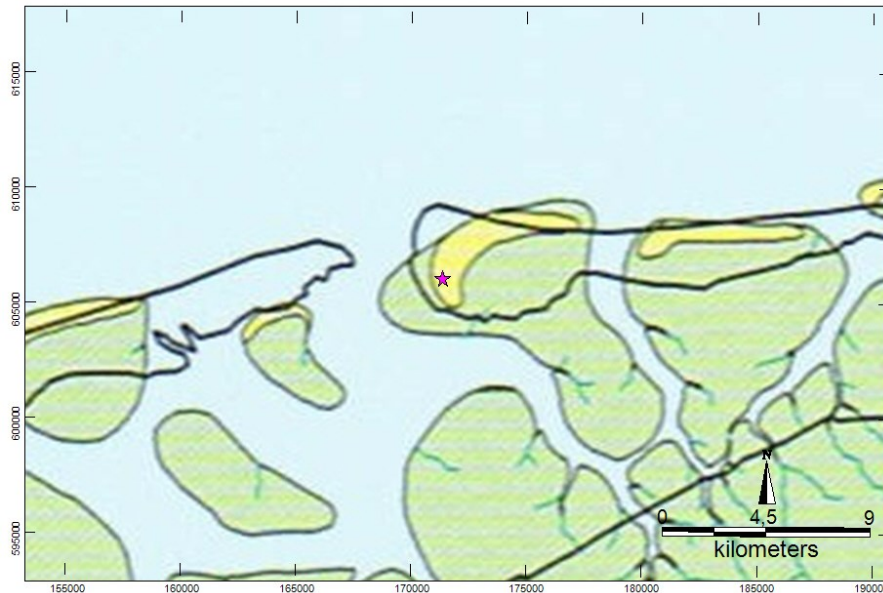
Afbeelding 2. Locatie van het plangebied met boorpunten.

## 3 Bureauonderzoek

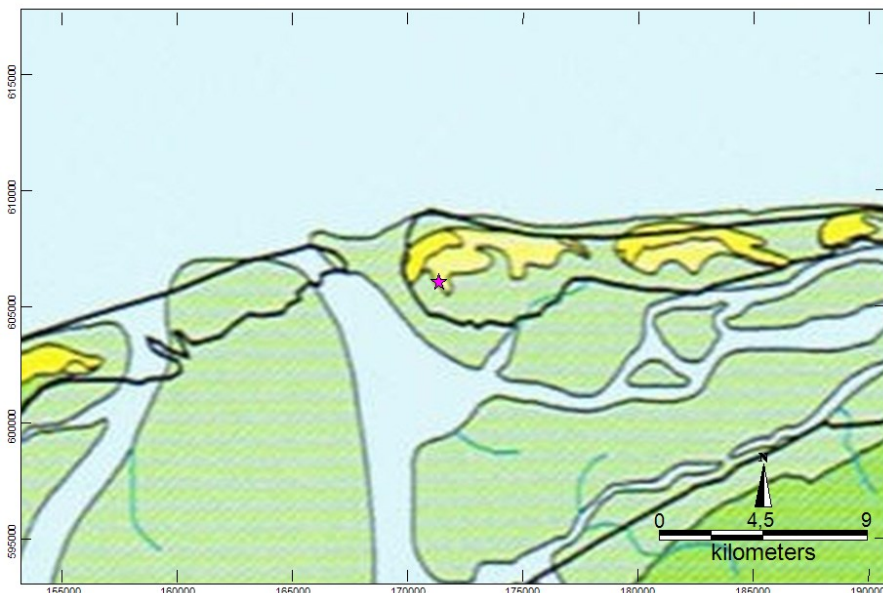
### 3.1 Aardkundige gegevens

Het eiland Ameland heeft zijn vorm gekregen in de loop van het Holoceen. Als gevolg van de zeespiegelstijging werd zand naar de kust getransporteerd en ontstonden al vóór 5.500 v. Chr., ten noorden van de huidige eilanden, plaatselijk strandwallen. In de honderden jaren die volgden verplaatsten de strandwallen zich langzaam zuidwaarts. Tussen 1.500 v. Chr. en 500 v. Chr. komen de strandwallen in de omgeving van het huidige eiland te liggen. In het dynamische milieu van een waddegebied vindt steeds afbraak en nieuwvorming van de strandwallen plaats. Tussen 100 en 1.500 na Chr. worden de contouren van het huidige Ameland zichtbaar.<sup>2</sup> Tot aan de bedijking van de zuidzijde van het eiland in de 19<sup>e</sup> eeuw blijven er veel overstromingen plaatsvinden. Langs de huidige westkust vormen een strandwal met hoog opgewaaide Jonge Duinen samen met de strandwallen de huidige kustbarrière.

<sup>2</sup> Vos e.a. 2012



Afbeelding 3a. Plangebied (paarse ster) op een paleogeografische kaart van 100 na Chr. van de omgeving van Ameland.<sup>3</sup>



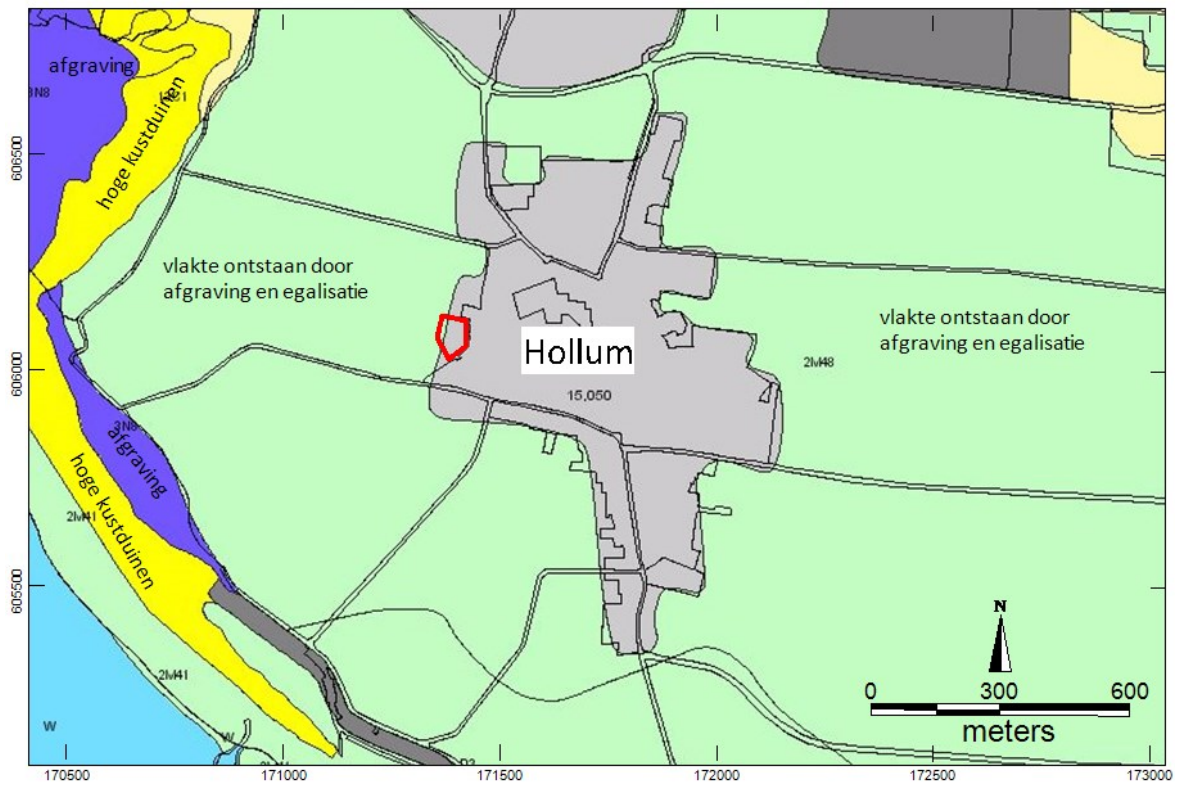
Afbeelding 3b. Plangebied (paarse ster) op een paleogeografische kaart van 1.500 na Chr. van de omgeving van Ameland.<sup>4</sup>

Hollum ligt op een hooggelegen strandwal, die aan de kust gevormd is, maar later is ingesloten door een jongere strandvlakte. Nog weer later zijn de huidige strandwal met daarop Jonge Duinen ontstaan. Wanneer de strandwal van Hollum exact gevormd is, is niet bekend, maar mogelijk al vóór 100 na Chr. (zie afbeelding 3a). Op een kaart van circa 800 na Chr. is de situatie ongeveer gelijk aan die van 100 na Chr. Op de kaart van 1.500 na Chr. is de strandwal met hoge Jonge Duinen ten westen van Hollum gevormd (zie afbeelding 3b).

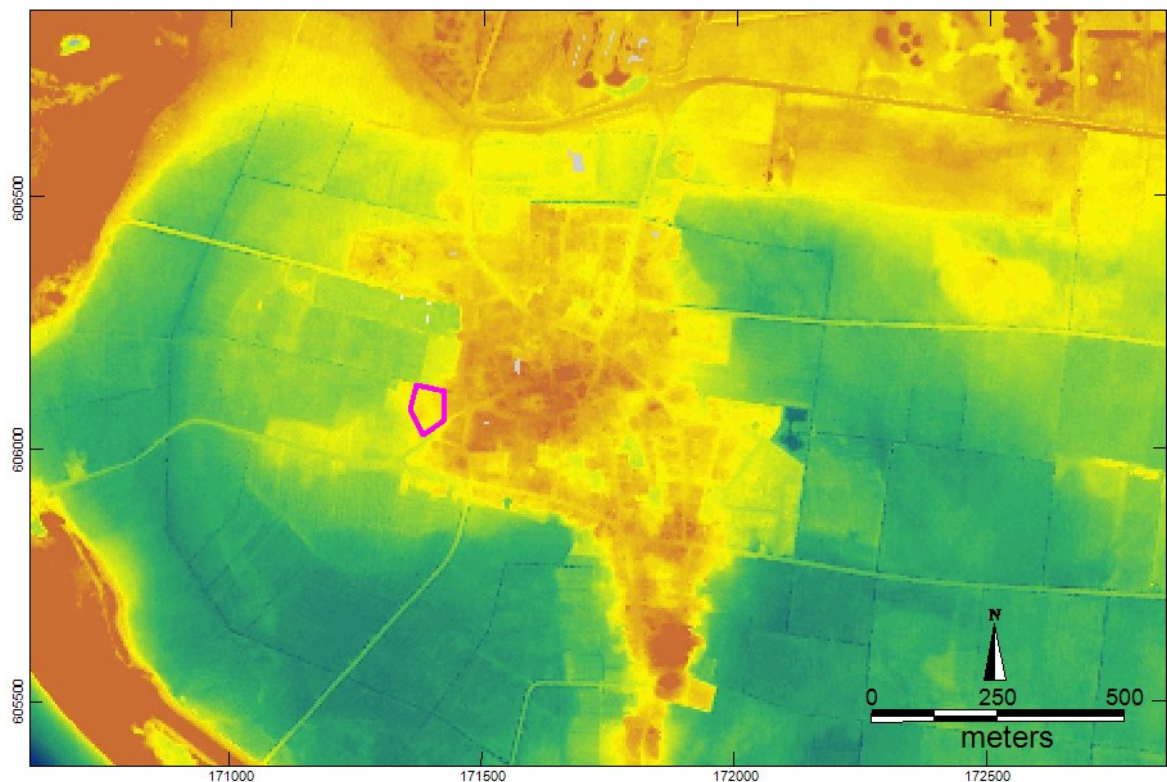
Uit de geomorfologische kaart van Hollum blijkt dat de gronden rondom het dorp grotendeels zijn afgegraven en geëgaliseerd (zie afbeelding 4).

<sup>3</sup> Vos e.a. 2012

<sup>4</sup> Vos e.a. 2012



Afbeelding 4. Hollum op de geomorfologische kaart van de zuidwestzijde van Ameland.<sup>5</sup>



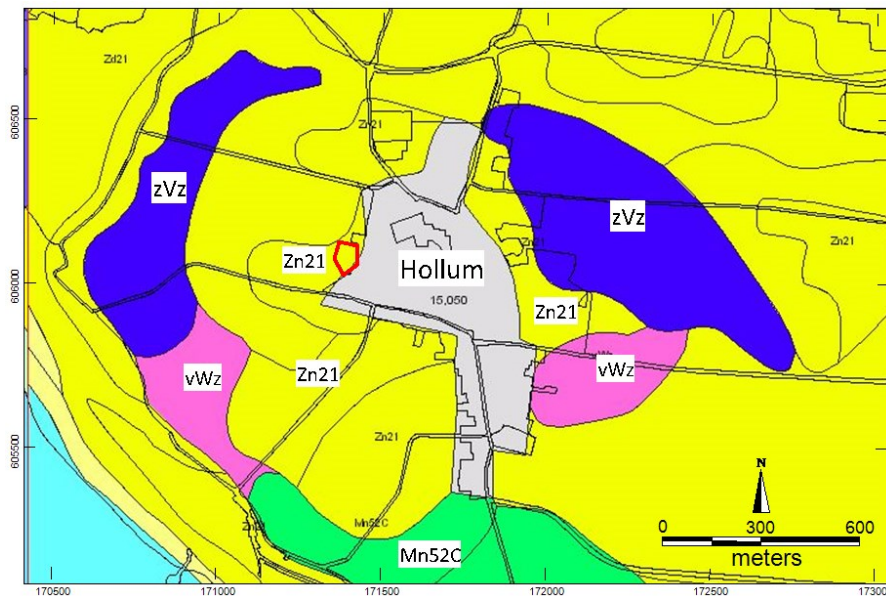
Afbeelding 5. Een uitsnede van een hoogtekarte op basis van het actueel Hoogtebestand Nederland.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Alterra 2003

<sup>6</sup> AHN-1 1997-2002



Op een hoogtekartaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland is de hoogte waarop Hollum ligt goed te zien.<sup>7</sup> De hoekige begrenzing van de hoogte is een duidelijke aanwijzing voor de egalisatie en afgravingen in het verleden (zie afbeelding 5).



Afbeelding 6. Plangebied geprojecteerd op een bodemkaart.<sup>8</sup>

Op de bodemkaart blijkt dat rondom de strandwal vlakvaaggronden voorkomen in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Zn21). Op grotere afstand van het dorp bevindt het grondwater zich hoger in het profiel. De blauwe gebieden (code zVz) zijn meerveengronden op zand zonder humuspoldzol, beginnend ondieper dan 120 cm. De paarse gebieden met de code vWz zijn moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand. Ten zuiden van Hollum liggen kalkarme poldervaaggronden in zavel (groen, code Mn52C).

Uit de bestudeerde bronnen blijkt dat Hollum ligt op het hoogste deel van een strandwal (strandafzettingen + duinen), die al vóór 100 na Chr. gevormd is. Rondom de hoog gelegen noord-zuid georiënteerde wal liggen afgegraven en geëgaliseerde strandvlakten. In de laaggelegen zones op nog grotere afstand van Hollum heeft zich veen gevormd en aan de zuidzijde zijn kwelder-afzettingen in de vorm van zavelgronden aanwezig.<sup>9</sup>

Uit de hoogtekartaart blijkt dat het plangebied ligt aan de westzijde van de strandwal op de overgang naar de strandvlakte.

### 3.2 *Historie en Oude kaarten*

Hollum wordt voor het eerst in schriftelijke bronnen genoemd in 1485. Er is geen overtuigende verklaring voor de naam.<sup>10</sup> Op oude overzichtskaarten van Friesland komt Hollum vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw voor.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> AHN-1 1997-2002

<sup>8</sup> Alterra 1965-1995

<sup>9</sup> Alterra 1965-1995.

<sup>10</sup> Gildemacher 2007

<sup>11</sup> De Rijke 2006



Afbeelding 7. Minuutplan geprojecteerd op de huidige topografie (links). Rechts de uitsnede niet geprojecteerd.



Afbeelding 8. Het plangebied op een kaart uit de atlas van Eekhoff uit de periode 1849-1858.

Uit de minuutplan blijkt dat in de zuidpunt van het perceel een waterplas, een zogenaamde 'dobbe' lag. Direct ten noorden hiervan stond een klein gebouwtje en op de oostgrens stond ook bebouwing. Ten noorden hiervan bevonden zich twee grotere percelen (zie afbeelding 7). In het oosten ligt het bebouwde centrum van Hollum en in het oosten duiden de smalle kavels op ontwatering en of landbouwactiviteit..<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Kadaster 1811-1832

Op een kaart van Eekhoff uit 1849-1859 is de projectie minder zuiver. Te zien is dat een korenmolen gebouwd is ten westen van het plangebied en dat er bebouwing op het oostelijke van de twee grote percelen is neergezet (zie afbeelding 8).<sup>13</sup>

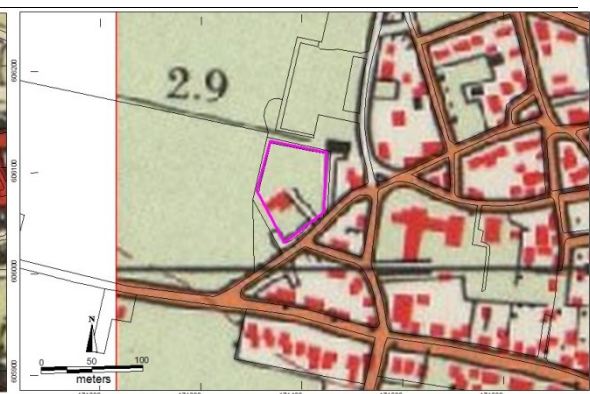


Afbeelding 9. Plangebied op een kaart uit 1932.<sup>14</sup>

Op een kaart uit 1932 is de voorganger van de huidige woning afgebeeld. De bestaande woning is gebouwd in 1910.<sup>15</sup> De bebouwing in de zuidoosthoek langs de weg staat er ook nog evenals de korenmolen ten zuiden van het perceel (zie afbeelding 9). In 1952 (zie afbeelding 10) is er weinig veranderd, wel is de Molenstraat recht getrokken. Op een kaart uit 1972 is de molen, die buiten het plangebied stond, verdwenen (zie afbeelding 11). De bebouwing in de zuidzijde van het perceel is eveneens afgebroken. Na deze tijd is er een molen van elders opgebouwd. Binnen het plangebied is na 1972 weinig meer veranderd.



Afbeelding 10. Plangebied op kaart uit 1952.<sup>16</sup>



Afbeelding 11. Plangebied op een kaart uit 1972.<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Eekhoff 1849-1859

<sup>14</sup> Bureau voor Militaire Verkenningen 1932

<sup>15</sup> BAG 2010

<sup>16</sup> Topografische dienst 1952

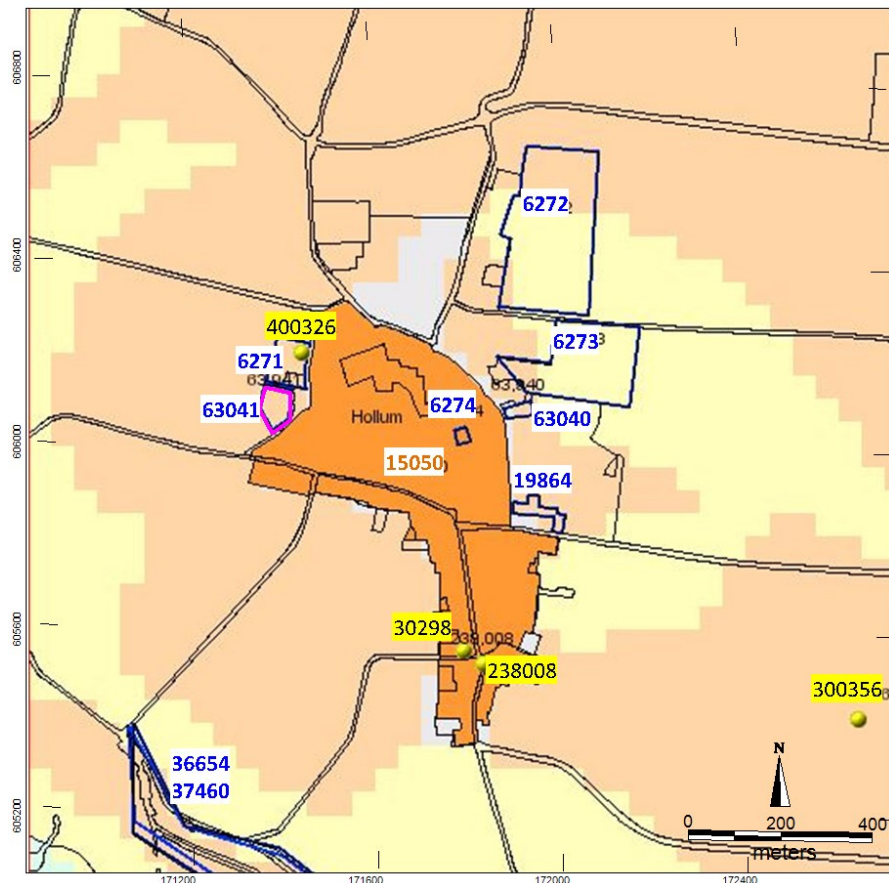
<sup>17</sup> Topografische dienst 1952

## 4 Archeologische gegevens

De ligging van de archeologische gegevens is weergegeven in afbeelding 12.

### AMK-terreinen

Het plangebied is gelegen direct ten westen van het AMK-terrein 15050. Dat is een terrein dat op de Archeologische Monumenten kaart staat aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde. Er worden resten verwacht uit de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd.



Afbeelding 12. Plangebied op een kaart met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen nabij Hollum.<sup>18</sup>

### Waarnemingen

Waarneming 400326 ten noorden van het plangebied betreft aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen in de vermengde bovenlaag.

Waarneming 30298 betreft de vondst van een sloot of greppel gedaan bij een archeologische opgraving. De verwachting is dat het de ringgracht rond de Nederlands Hervormde kerk betreft. In de greppel zat bouwpuin dat afkomstig kan zijn van de kerk toen deze in 1569 is verwoest.

Waarneming 238008 betreft een onderzoek naar de vermoedelijk 14<sup>e</sup> eeuwse hervormde kerk en diens voorgangers.

<sup>18</sup> RCE 2014

Bij het onderzoek in het begin van de jaren zeventig zijn sporen van 4 kerken gevonden, met verschillende fundamenteen en afmetingen. Daarbij zijn bolpot scherven gevonden en is een kloostermop aangetroffen die duiden op activiteit in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. De fundamenteen van de oudste kerk kunnen teruggaan tot de periode 1000-1100 na Chr., maar zijn mogelijk nog ouder.<sup>19</sup>

Ten zuidoosten van Hollum is veel puin aangetroffen op een kavel. Het is niet bekend waar het puin vandaan komt. (waarneming 300356).

### Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding 6274 betreft een booronderzoek binnen de historische kern van Hollum. Een recent geroerde bovenlaag maakt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Direct ten noorden van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 6271). Hieruit bleek dat de bodem recent geroerd was tot 60 cm onder het maaiveld. Onderzoeksmelding 6273 is een melding ten oosten van het dorp. Er zijn geen vondsten gedaan. Dicht onder het maaiveld bevindt zich in het plangebied een zandige veenlaag. Hier ten noorden van is eveneens een booronderzoek uitgevoerd. Dit betreft melding 6272. In de noordzijde van dit plangebied is een vage podzolbodem aangetroffen.

Echter in het grootste deel van het terrein komt een veenlaag met daarin veel zand en zandlaagjes voor. Voor de noordzijde van het plangebied wordt het uitvoeren van een archeologische begeleiding aangeraden bij het bouwrijp maken van het perceel.

Op circa 500 meter ten oost zuidoosten van het plangebied heeft een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek plaatsgevonden. Bij het booronderzoek is tot een diepte van 70 tot 150 cm –mv de bodem verstoord. Er worden geen archeologische waarden meer verwacht. Wel werd in een boring uit een geroerde laag een fragment kogelpot aardewerk naar boven gehaald, hetgeen activiteit van de 12<sup>e</sup>/13<sup>e</sup> eeuw aantoont langs de Tussen Dijken (onderzoeksmelding 19864).

Onderzoeksmelding 36654 is een bureauonderzoek. Er wordt een karterend booronderzoek en een oppervlakte kartering aanbevolen. Dit booronderzoek is aangemeld onder nummer 37460. Geconcludeerd wordt dat er op het tracé langs de dijk een aantal plaatsen zijn waarbij rekening moet worden gehouden met archeologische resten. Ten zuiden van Hollum ligt een brede slenk met mogelijk resten van scheepvaart uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw. Ten zuiden van Ballum lag in het begin van de 15<sup>e</sup> eeuw het slot van de Heren van Ameland. Ten oosten en westen van de Stroomleidam, waar zich mogelijk nog resten van de oude dorpsdijk in de ondergrond bevinden. Ten zuiden van Buren worden in de Skipsloot resten van scheepvaart verwacht. Ten zuiden van de Kooiplaats kunnen resten van de verdwenen nederzetting Swartwoude worden verwacht.

---

<sup>19</sup> Elzinga 1970 en 1971 (geraadpleegd op <http://www.amelanderhistorie.nl>)

## 5 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de westrand van een strandwal, die al voor 100 na Chr. kan zijn gevormd. Bewoning op de strandwal is zeker vanaf de late middeleeuwen. Onderzoek bij de Hervormde kerk van Hollum heeft aardewerkfragmenten en een kloostermop uit de periode 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw en fundamenten van een houten kerkgebouw uit de 10<sup>e</sup> of 11<sup>e</sup> eeuw aan het licht gebracht. Niet uitgesloten kan worden dat bewoning van de strandwal ook al vóór de late middeleeuwen heeft plaatsgevonden. Eventuele bewoningssporen worden verwacht in de top van de strandwal, die naar verwachting bestaat uit duinzand op strandzand.

De verwachte bodemverstoring bestaat uit de huidige bouwvoor met een grote kans op diepere bodemverstoringen die ontstaan is bij de bouw en sloop van de bouwwerken in de nieuwe tijd. In de zuidzijde kunnen de resten van een dobbe (drinkkuil voor het vee) verwacht worden.

## 6 Karterend booronderzoek

### 6.1 Methode

#### Veldinspectie

Bij een veldinspectie wordt gelet op hoogteverschillen en andere zaken die van belang kunnen zijn voor de archeologische verwachting van het plangebied.

#### Verkennend- en karterend booronderzoek

In het plangebied zijn 6 boringen (nrs. 1 t/m 6) gezet met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.<sup>20</sup> De niet verstoorde bodemhorizonten zijn beschreven op basis van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland.<sup>21</sup> Archeologisch belangrijke kenmerken en indicatoren, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) zijn, indien aanwezig, beschreven.<sup>22</sup>

### 6.2 Resultaten

#### Veldinspectie

Uit de veldinspectie is gebleken dat zuidpunt van het perceel, ter plaatse van de voormalige dobbe, ondanks opgebrachte grond nog altijd lager ligt. Het overige perceel is zo goed als vlak.

#### Verkennend booronderzoek

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. De boorlocaties zijn aangegeven in afbeelding 2.

---

<sup>20</sup> Nederlands Normalisatie-instituut 1989

<sup>21</sup> Bakker en Schelling 1989

<sup>22</sup> Bosch 2007

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkloos matig fijn zand. De bouwvoor is zwak tot matig humeus en tussen de 25 en 50 cm dik. In de boringen 1, 3, 4 en 6 is onder de bouwvoor een geroerde laag aanwezig met daarin recent puin en in boring 1 onverbrande botfragmenten, waaronder een kaak met tanden en hoektand. Het lijkt om de resten van een hond te gaan. In de boringen 2 en 5 is de bodem onder de bouwvoor niet verstoord, maar gaat scherp over in de C-horizont (schoon duinzand).

Onder de bouwvoor en of geroerde bodemlagen is lichtbruin en lichtgrijs zand aanwezig, geïnterpreteerd als C-horizont in duin- en dieper mogelijk ook strandzand. Het grondwater bevindt zich rond 100 cm-mv, daaronder is de bodem gereduceerd en bestaat uit grijs zand.

In de boringen 2 en 5 de bodem onder de bouwvoor intact. Deze grond is gezeefd. Hierbij zijn geen vondsten gedaan. In de onderstaande tabel is de bodemopbouw samengevat:

*Tabel met samenvatting en interpretatie van de bodemopbouw.*

boring	bouwvoor	Geroerd (recent puin)	C-horizont ongeroerde duin- en strandzanden
1	0-55	55-110	110-150
2	0-30	-	30-100
3	0-50	50-95	95-130
4	0-50	50-75	75-110
5	0-50	-	50-110
6	0-25	25-70	70-140

## 7 Conclusies

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?  
*Op de top van de strandwal kunnen theoretisch archeologische resten aanwezig zijn vanaf de vorming van de strandwal, nog voor de Romeinse tijd. Archeologisch onderzoek bij de kerk van Hollum heeft resten vanaf circa de 11<sup>e</sup> eeuw na Chr. aangetoond. De kans op resten vanaf de late middeleeuwen is groot. Uit oude kaarten blijkt dat in de zuidzijde van het plangebied vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en mogelijk eerder reeds bebouwing gestaan heeft. In de zuidpunt van perceel lag een dobbe. De huidige woning kent zijn oorsprong in 1910. Na 1950 is de overige bebouwing van het plangebied verdwenen. De bouw- en sloopactiviteiten in de nieuwe tijd kunnen geleid hebben tot bodemverstoring.*
- Zijn nog archeologische waarden te verwachten binnen het plangebied en wat is de aard en diepteligging daarvan?  
*Het karterend booronderzoek heeft uitgewezen dat in een aanzienlijk deel van het plangebied de bodem verstoord is van 70 tot 110 cm-mv. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. In de boringen waar de bodemverstoring vooralsnog beperkt is gebleven tot de bouwvoor zijn bij het karterend booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op oudere resten dan die uit de nieuwe tijd. Binnen het plangebied worden geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht.*

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen?  
*Er worden geen behoudenswaardige archeologische waarden verwacht, dus deze worden ook niet bedreigd.*
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, zo ja welk type onderzoek?  
*Op basis van het uitgevoerde bureau- en karterend booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.*

## 8 Aanbeveling

Het wordt aanbevolen om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de voorziene nieuwbouw van twee woningen.

Deze aanbeveling dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Ameland. Deze zullen op basis van de aangeleverde gegevens een selectie besluit nemen over deze aanbeveling.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Ameland en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: vsmp@fryslan.nl).



## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Gildemacher. K.F., 2007: Friese plaatsnamen. Alle steden, dorpen en gehuchten.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

## Bronnen Geraadpleegde Kaarten

- AHN-2 2007-2012. Actueel Hoogtebestand Nederland: AHN kaart geraadpleegd op <http://ahn.geodan.nl/ahn/>
- Bureau voor Militaire Verkenningen 1932: Militaire Topografische Kaart (Bonneblad), kaartnummer 026 Hollumerduinen. Geraadpleegd op <http://www.watwaswaar.nl>.
- De Rijke, P.J. 2006: Frisia Dominium. Kaarten van de provincie Friesland tot 1850. Geschiedenis en cartobibliografie. Universiteit Utrecht.
- FAMKE 2014: Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. <http://www.fryslan.nl/>
- Eekhoff, W. 1849-1859: Nieuwe atlas van de provincie Friesland. Geraadpleegd op <http://www.digicollectie.tresoar.nl>
- Kadaster 1811-1832: Minuutplan Ballum, Friesland, sectie B, blad 08. Geraadpleegd op <http://www.watwaswaar.nl>
- Kadaster 1952 en 1971: Topografische kaart van Nederland 1: 25.000 blad 1H Ameland. Geraadpleegd op <http://www.watwaswaar.nl>
- Kadaster 2009: Topografische kaart 1:25.000. kaartblad 1. Geraadpleegd op [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014: Archeologische Monumentenkaart. Geraadpleegd op <http://archis2.archis.nl/archisii/html/>
- Vos. P.C., Bazelmans, J., H.J.T., Weerts en M.J. van der Meulen, 2011: Atlas van Nederland in het Holoceen. Amsterdam.

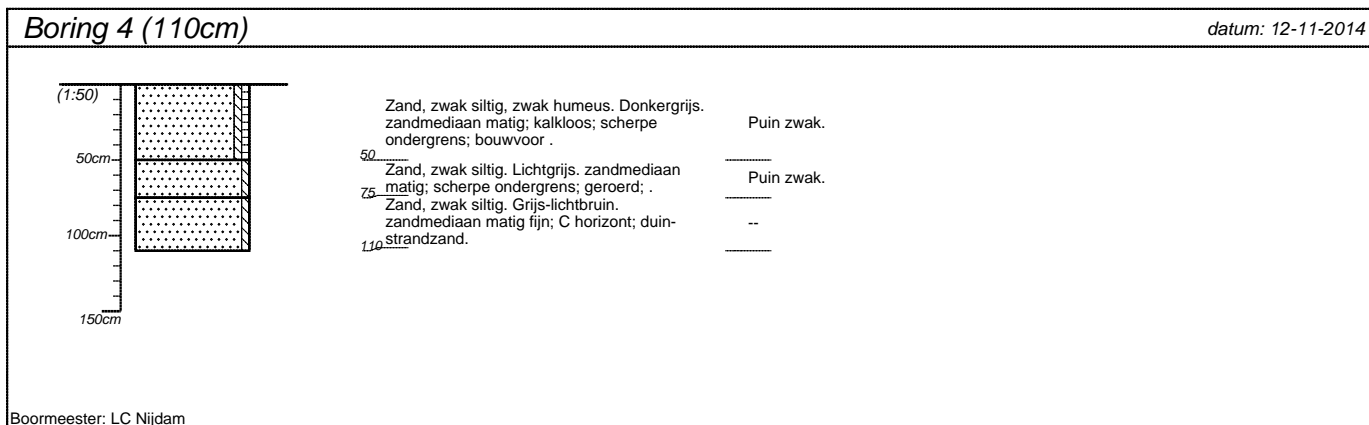
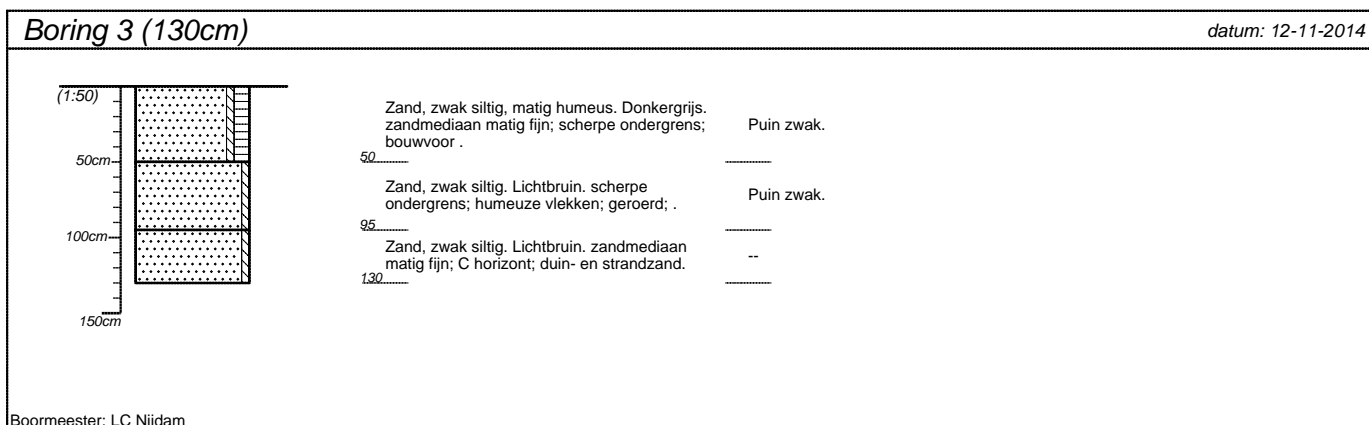
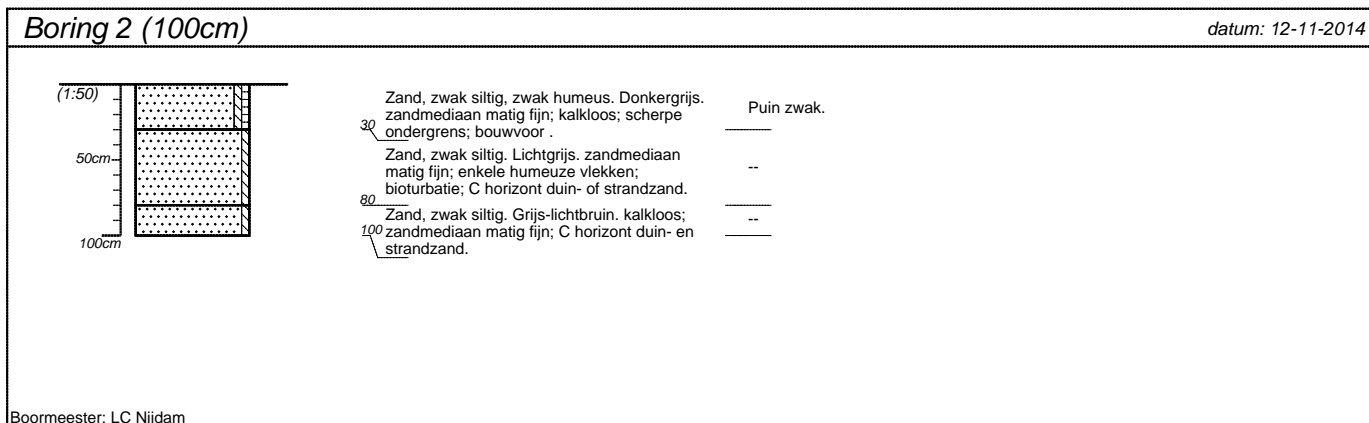
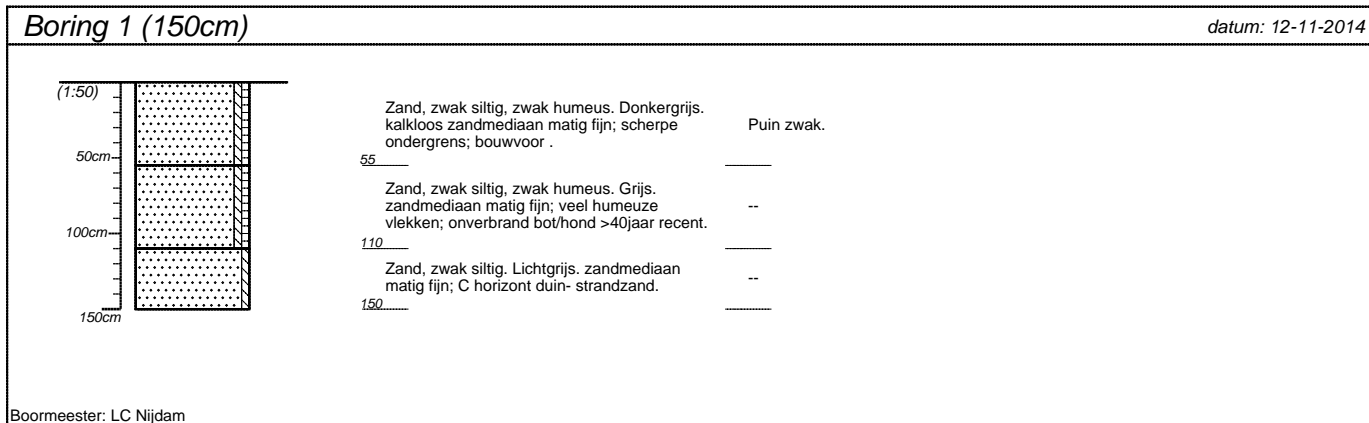
## Overige gebruikte websites

- BAG 2014: Basis Register Adressen en Gebouwen. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>
- Elzinga G., 1970 en 1971: <http://www.amelanderhistorie.nl>

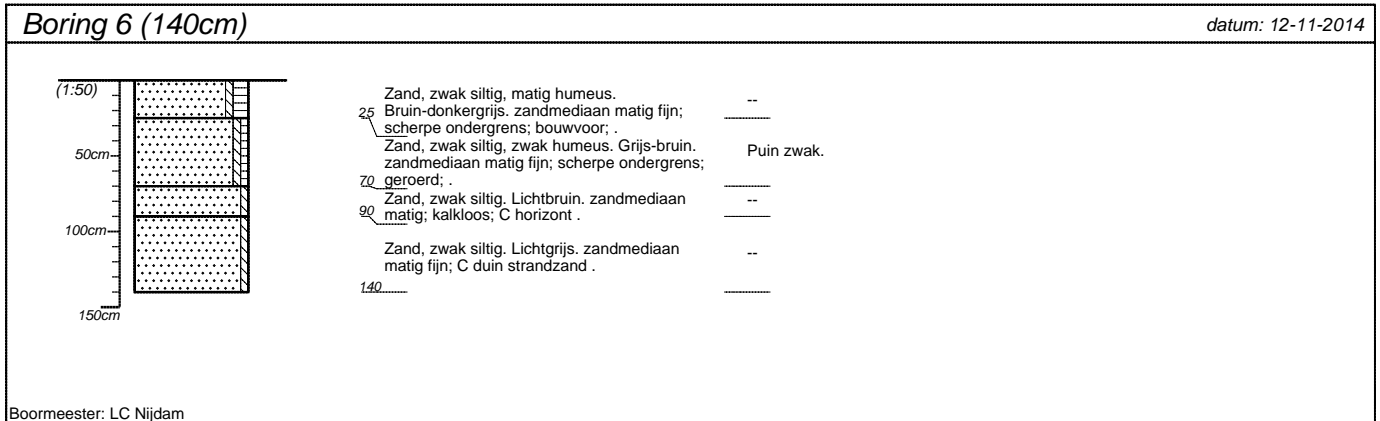
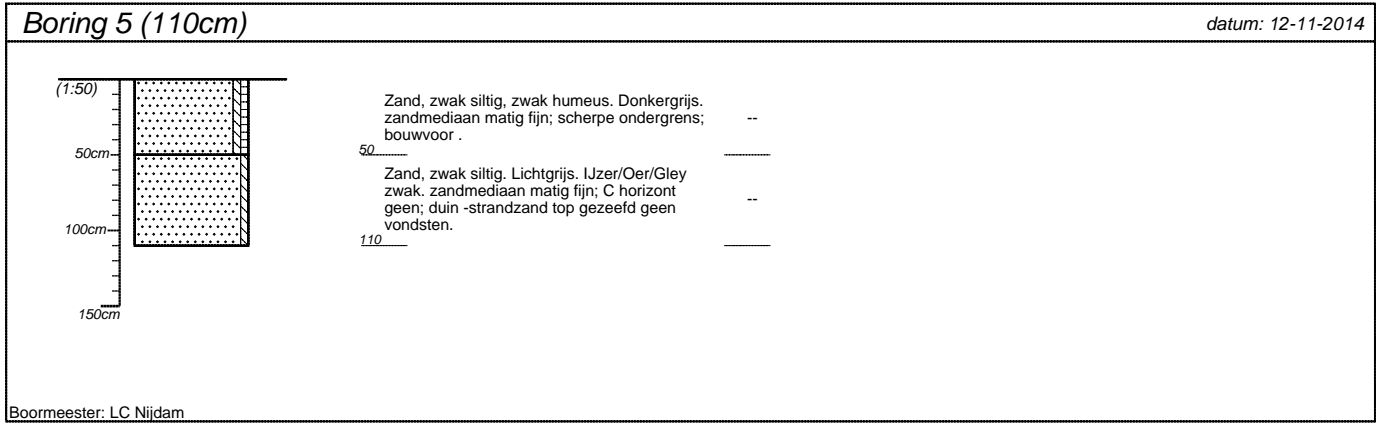
## Bijlage 1. Boorstaten

boorpunten	x coördinaat	y coördinaat
1	171.380,43	606.044,24
2	171.392,24	606.060,62
3	171.413,22	606.070,23
4	171.409,59	606.089,08
5	171.394,17	606.107,23
6	171.372,57	606.088,34

*Coördinaten van de boorpunten.*



projectnummer <b>OAGB.215-2</b>	blad <b>1/2</b>	locatieadres <b>Molenweg 6</b>
locatie		
opdrachtgever <b>Fam. de Boer</b>		postcode / plaats <b>Hollum</b>
bureau <b>ArGeoBoor</b>		land



projectnummer <b>OAGB.215-2</b>	blad <b>2/2</b>	locatieadres <b>Molenweg 6</b>
locatie		
opdrachtgever <b>Fam. de Boer</b>		postcode / plaats <b>Hollum</b>
bureau <b>ArGeoBoor</b>		land