

Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Foppedunenweg en Kooiweg te
Buren, gemeente Ameland (FR)

Infra

Milieu

Geo-ICT

Archeologie

Geo-informatie

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Foppedunenweg en Kooiweg te
Buren, gemeente Ameland (FR)**

opdrachtgever	gemeente Ameland
datum	5 augustus 2013
projectleider	mevrouw T.N. Krol
projectnummer	93143413
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2013-56



MUG-projectnummer	93143413
Opdrachtgever	gemeente Ameland
MUG-publicatie	2013-56
Bevoegd gezag	gemeente Ameland
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	57165 en 57166
Tekst	de heer A.R. Wieringa en mevrouw T.N. Krol
Afbeeldingen	de heer A.F. Huygen
Status	definitief
Co-lezer	mevrouw drs. M.J.M. de Wit
Autorisatie	de heer drs. ing. G.J. de Roller 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	5 augustus 2013
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van de onderzoeksgebieden	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.3.1 Bureauonderzoek	3
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	4
1.4 Werkwijze	4
1.4.1 Bureauonderzoek	4
1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	4
2 Resultaten	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden	5
2.1.2 Bekende archeologische waarden	7
2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie	8
2.1.4 Bouwhistorische waarden	8
2.1.5 Toekomstige situatie	8
2.1.6 Archeologische verwachting en beleid	8
2.1.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
2.2 Inventariserend booronderzoek	9
2.2.1 Bodemopbouw	9
2.2.2 Vondsten	10
3 Conclusie en aanbeveling	11
3.1.1 Conclusie	11
3.1.2 Aanbeveling	11
Literatuur	12

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten Foppedunenweg
Bijlage 2	Boorstaten Kooiweg
Bijlage 3	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

Gemeente Ameland is bezig met het opstellen van een ontwerpbestemmingsplan voor het dorp Buren. In dit bestemmingsplan wordt een aantal locaties bestemd voor woningbouw. Hieronder valt een locatie aan de Foppedunenweg en de Kooiweg. Het bestemmingsplan alsmede de mogelijke nieuwbouw op de locaties vormen de aanleiding tot uitvoering van onderhavig archeologisch bureau- en booronderzoek. Dit onderzoek is in opdracht van gemeente Ameland uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, uit Leek. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een booronderzoek.

Op basis van het bureauonderzoek is duidelijk dat de bodem op de onderzoekslocaties uit vlakvaaggronden bestaat. Vlakvaaggronden zijn zandgronden zonder minerale eerdlaag waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Het historische kaartmateriaal geeft weer dat op de onderzoeksterreinen geen bebouwing aanwezig is geweest en dat beide terreinen hoofdzakelijk zijn gebruikt als grasland. Het kaartmateriaal geeft geen indicatie voor ingrijpende bodemverstoringen. Volgens de FAMKE geldt voor beide terreinen een trefkans op archeologische resten uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. Een booronderzoek moet duidelijk maken of er potentieel archeologische resten in de bodem aanwezig zijn.

Bij het booronderzoek aan de Foppedunenweg werden geen archeologische lagen aangetroffen of archeologische vondsten gedaan. In vijf van de zes boringen was de bodemopbouw vrijwel identiek. De afwijkende bodemopbouw in boring 5 betreft waarschijnlijk een dichtgegroeid geulrestant of een vochtige duinkom waarin vegetatie is ontstaan. Dit is een verklaring voor de venige lagen in deze boring. In de overige boringen bestaat de bodemopbouw uit een dunne bouwvoor, gevolgd door een omgewerkte laag van circa 0,4 m. Hieronder volgt een natuurlijk zand, dat doorloopt tot de einddiepte van de boringen (2 m-mv).

Bij het booronderzoek aan de Kooiweg werd in vijf van de zes boringen een vegetatieniveau bestaande uit een bruine humusrijke laag tot 10 cm dik gevonden. Deze laag betreft een oud oppervlak en moet ontstaan zijn in een langere periode van droogte. Deze laag ligt tussen circa 1,3 en 1,55 cm onder het huidige maaiveld. De bodemopbouw bestaat hier uit een bouwvoor van maximaal 0,2 m dik, gevolgd door een omgewerkte laag van maximaal 0,3 m dik. Hieronder volgt het natuurlijke zand, met hierin in boring 2 tot en met 6 het vegetatieniveau. Hieronder volgt verspoeld zand.

De in de boringen aangetroffen vegetatiehorizont geeft aan dat het terrein aan de Kooiweg in het verleden tijdelijk wat droger is geweest, waardoor plantengroei heeft plaatsgevonden. In deze drogere periode kan er bewoning zijn geweest. De drogere periode lijkt voorafgegaan door een periode van overstromingen waarbij een oudere vegetatielaag verspoeld is. Dit niveau duidt erop dat de onderzoekslocatie in de prehistorie geschikt kan zijn geweest voor bewoning. Aangezien de oudste bekendste archeologische vondsten op Ameland uit de middeleeuwen (12^e eeuw) stammen, wordt de aanwezigheid van bewoning uit deze periode niet waarschijnlijk geacht.

Op basis van de bovengenoemde onderzoeksresultaten wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek uit te voeren. Vanuit archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ingrepen.

Indien men tijdens de uitvoering van het grondwerk alsnog op archeologische resten stuit, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Ameland, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

Het bovengenoemde betreft een aanbeveling. Het selectiebesluit is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Ameland.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Gemeente Ameland is bezig met het opstellen van een ontwerpbestemmingsplan voor het dorp Buren. In dit bestemmingsplan wordt een aantal locaties bestemd voor woningbouw. Hieronder vallen een locatie aan de Foppedunenweg en de Kooiweg. Het bestemmingsplan alsmede de mogelijke nieuwbouw op de locaties vormen de aanleiding tot uitvoering van onderhavig archeologisch bureau- en booronderzoek. Dit onderzoek is in opdracht van gemeente Ameland uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, uit Leek.

Voorafgaand aan het veldwerk heeft de heer A.R. Wieringa een bureaustudie verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 17 juni 2013 en stond onder leiding van de heer A.R. Wieringa. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, en de richtlijnen uit de FAMKE.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

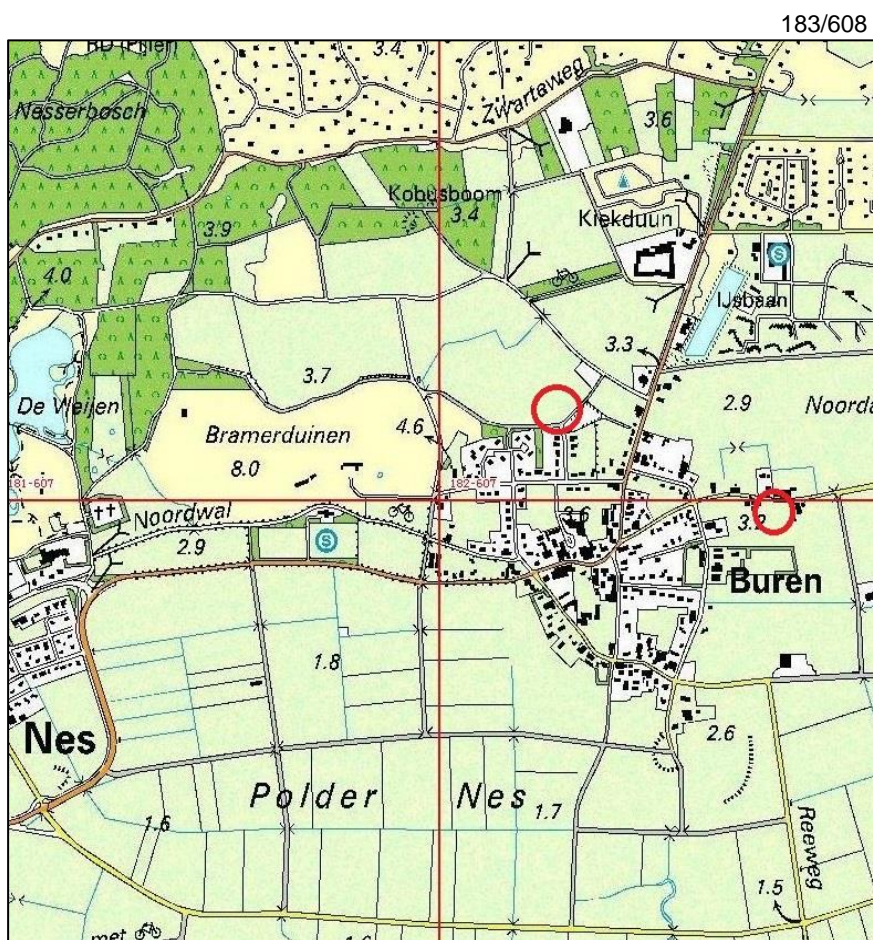
Objectgegevens	
Provincie	Friesland
Gemeente	Ameland
Plaats	Buren
Toponiem	Foppedunenweg, Kooiweg
Kaartblad	02C
Coördinaten	Kooiweg: 182741/606995 NW 182779/909999 NO 182787/606963 ZO 182746/606966 ZW Foppedunenweg: 182238/607189 NW 182268/607206 NO 182228/607180 ZO 182254/607162 ZW
Grondsoort	zand

1.2 Ligging van de onderzoeksgebieden

Eén van de onderzoekslocaties (onderzoekslocatie 1) betreft twee percelen gelegen aan de Foppedunenweg, aan de noordzijde van het dorp Buren. Momenteel is deze onderzoekslocatie in gebruik als grasland. De totale oppervlakte van de percelen bedraagt circa 1115 m². Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als gemeente Nes (A), sectie D, nummers 1817 en 1818.

De andere onderzoekslocatie (onderzoekslocatie 2) betreft een perceel gelegen aan de Kooikerweg, aan de oostzijde van het dorp Buren. Momenteel is deze onderzoekslocatie in gebruik als grasland. De oppervlakte van het perceel bedraagt circa 3995 m². Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als gemeente Nes (A), sectie F, nummer 240. 93143413.

De ligging van de onderzoeksgebieden is globaal weergegeven op afbeelding 1. Op bijlage 3 is de exacte begrenzing van de onderzoeksgebieden weergegeven.



181/606

Afbeelding 1. Topografische kaart waarop de onderzoeksgebieden met een rode cirkel zijn aangegeven
(bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in bekende en te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1. Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk, gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2. Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3. Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoekgebied?
- Vraag 4. Welk vervolgonderzoek is nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

Vraag 3. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek zijn het huidige grondgebruik, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden beschreven. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek gebruikt.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website WatWasWaar (<http://www.watwaswaar.nl>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruikgemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE), waar de Archeologische Monumentenkaart deel van uitmaakt. Voor provincie Fryslân kunnen de gegevens van Archis niet zonder meer worden gebruikt. De archeologische gegevens worden ontleend aan de FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra), die een aanvulling is op de gegevens in Archis. Op de FAMKE zijn de archeologische waarden in de provincie Fryslân weergegeven. De FAMKE geeft ook richtlijnen voor de wijze waarop omgegaan dient te worden met bedreigingen van het archeologische bodemarchief. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggerepen op gegevens van al eerder in de directe omgeving uitgevoerd onderzoek. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

De FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra) schrijft voor dat karterend onderzoek 1 voor de periode ijzertijd-middeleeuwen dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit een inventariserend booronderzoek met een boorgrid van zes boringen per ha. Omdat de onderzoeksterreinen respectievelijk een grootte hebben van 1115 m² (Foppedunenweg) en 3995 m² (Kooikerweg), worden op beide locaties zes boringen gezet. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, zijn deze boringen in een verspringend boorgrid, verspreid over de onderzoekslocaties gezet, zodat er een ideale verdeling van de boorpunten ontstaat. Voor het boren is gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm en een zuigerboor. Voor zover het grondwater dit toelaat, wordt geboord tot circa 2,0 m-mv.

De boorkernen zijn uitgelegd, waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig beschreven en opgemeten worden. De bodemlagen worden beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, die gebaseerd is op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is, aan de hand van het verbrokkelen en versnijden van de boorkernen, ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. Naast het zetten van boringen is ook een oppervlaktekartering uitgevoerd.

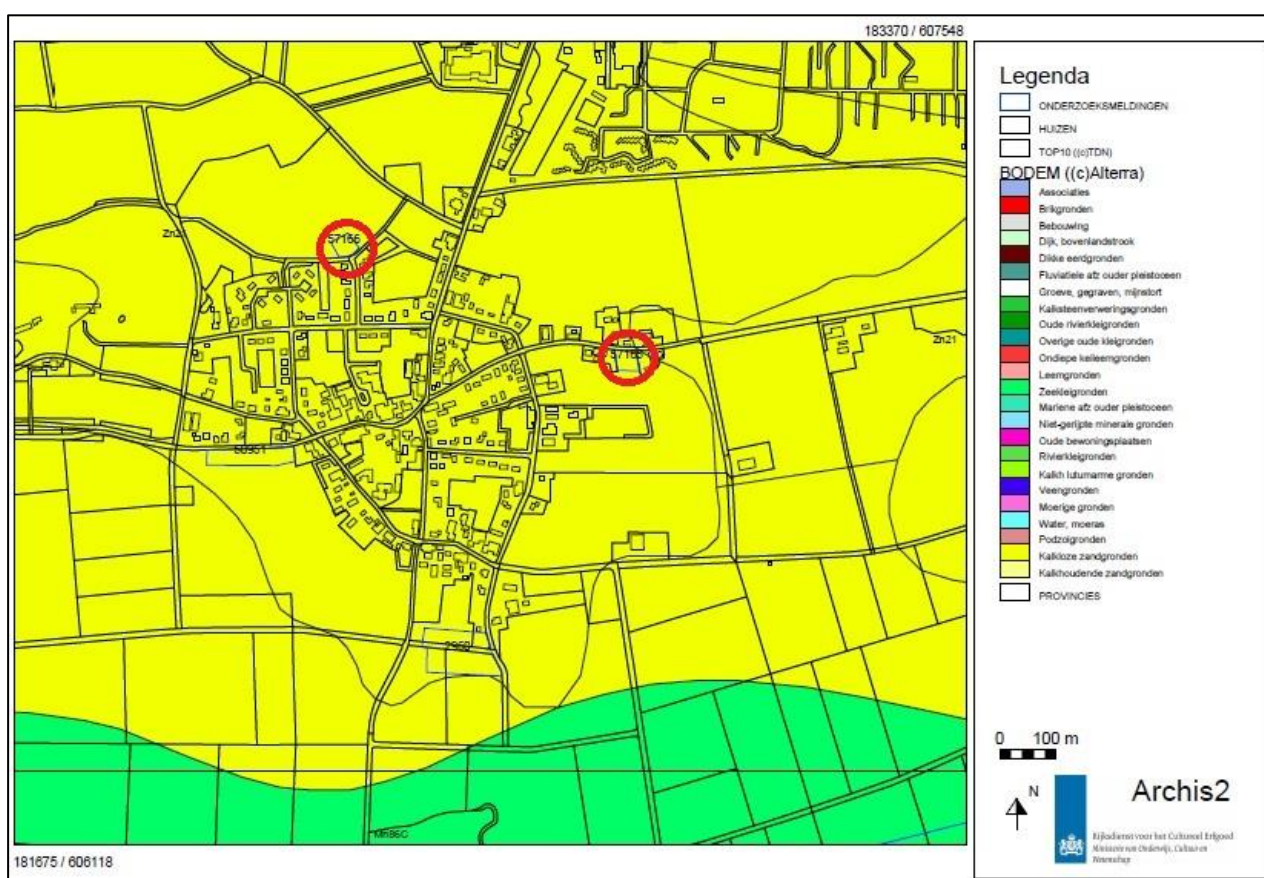
2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksterrein bestaat uit een tweetal terreinen. Het terrein aan de Foppedunenweg ligt buiten de huidige noordgrens van Buren en is in gebruik als weiland. Het terrein aan de Kooiweg ligt tussen lintbebouwing aan de oostzijde van het dorp. Ook dit terrein is momenteel in gebruik als weiland.

Volgens de bodemkaart liggen beide terreinen op vlakvaaggronden, code Zn21 (zie afbeelding 2). Vlakvaaggronden zijn zandgronden in jonge polders, uitgestoven laagten of tot nabij het grondwater afgegraven terreinen zoals oude strandwallen (Berendsen 2005). Het zijn zandgronden zonder minerale eerdlaag waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden.



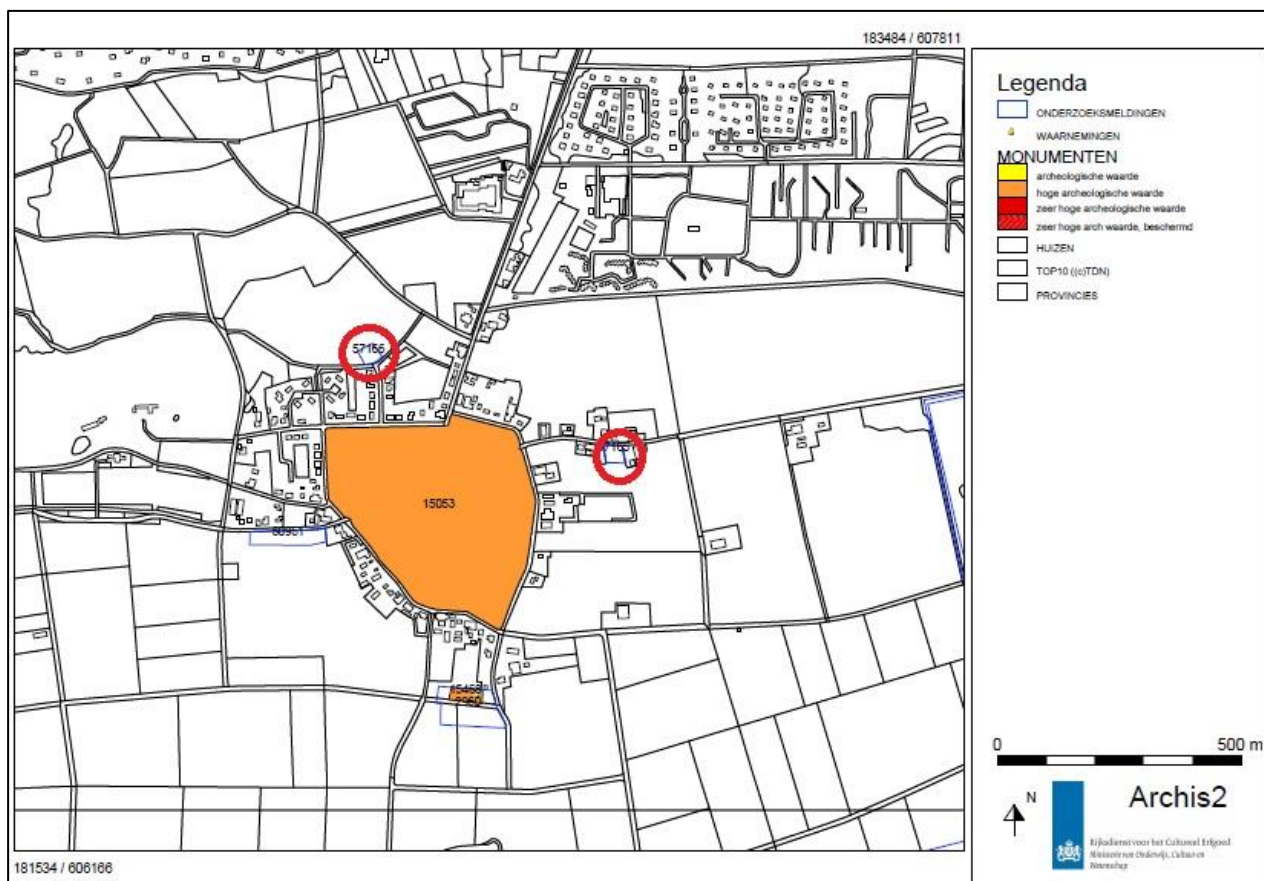
Afbeelding 2. Bodemkaart van het onderzoeksgebied (met de rode cirkels aangegeven) (bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

De geomorfologische kaart geeft aan dat de terreinen liggen op een vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (groen gebied op afbeelding 3).

Op de hoogtekartaart (zie afbeelding 4) is te zien dat Buren op de zuidgrens van het duingebied ligt, tegen de binnendijkse kwelders aan de zuidkant van het eiland. De onderzoekslocaties liggen rond de 3,50 m+NAP (Foppedunenweg) en 2,70 m+NAP (Kooikerweg). Archeologische resten kunnen verwacht worden tot circa 0 m-NAP.

2.1.2 Bekende archeologische waarden

Het eiland Ameland heeft een korte bewoningsgeschiedenis. De oudste archeologische sporen die tot nu toe op Ameland zijn aangetroffen, dateren uit de 12^e eeuw. Het gaat hierbij om resten van een kerk te Hollum. In Archis zijn geen data opgenomen met betrekking tot het onderzoeksgebied zelf. De dorpskern van Buren heeft een hoge archeologische waarde maar er zijn geen archeologische vondsten of waarnemingen uit het dorp bekend. Ten zuiden van Buren ligt een terrein met resten van een middeleeuws gebouw, mogelijk restanten van het Benedictijner dubbelklooster Foswerd (bron: Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Voor een overzicht van de archeologische perioden zie tabel 2.1.



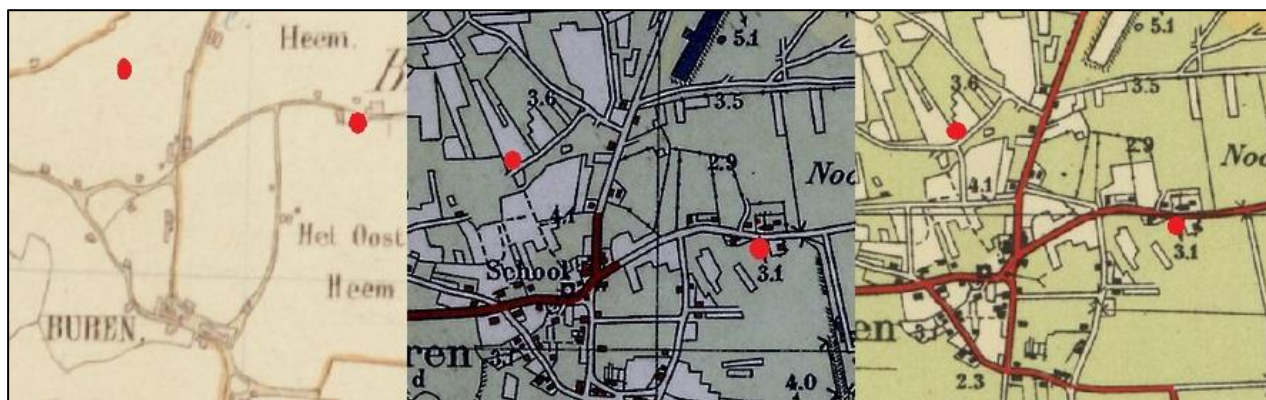
Afbeelding 5. Archeologische onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen en archeologisch waardevolle terreinen. De onderzoekslocaties zijn aangegeven met de rode cirkel (bron: Archis 2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdschaal (naar Brandt et al., 1992)

Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 - heden

2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

Op geraadpleegde bekende historische kaarten (afbeelding 6) zijn beide gebieden onbebouwd in de periode 1811-heden. De terreinen zijn voornamelijk in gebruik als grasland, mogelijk dat er ook geakkerd is. De Kooiweg staat al afgebeeld op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Naast en tegenover het onderzoeksterrein staan boerderijen. Deze situatie verandert daarna nauwelijks. De Foppedunenweg is voor het eerst te zien op een kaart uit 1931, als twee afzonderlijke doodlopende zandpaden. Op de kaart van 1952 zijn deze zandpaden met elkaar verbonden.



Afbeelding 6. De onderzoekslocaties op de kaarten uit 1811-1832, 1931 en 1952. Links de locatie aan de Foppedunenweg, rechts de locatie aan de Kooiweg (bron: www.watwaswaar.nl)

2.1.4 Bouwhistorische waarden

Ten behoeve van de onderzoekslocatie zijn de digitale bestanden met gegevens over bouwhistorische monumenten van de RCE geraadpleegd (bron: www.cultureelerfgoed.nl/Monumenten).

2.1.5 Toekomstige situatie

Gemeente Ameland is bezig met het opstellen van een ontwerpbestemmingsplan voor het dorp Buren. In dit bestemmingsplan zijn locaties weergegeven die een woonbestemming krijgen met een vastgelegd bouwvlak.

Eén van de onderzoekslocaties (onderzoekslocatie 1) betreft twee percelen gelegen aan de Foppedunenweg, aan de noordzijde van het dorp Buren. De andere onderzoekslocatie (onderzoekslocatie 2) betreft een perceel gelegen aan de Kooikerweg, aan de oostzijde van het dorp Buren.

De ligging van de locaties is te zien op afbeelding 1 (in de inleiding). De exacte begrenzing van de onderzoekslocaties is weergegeven op bijlage 2.

2.1.6 Archeologische verwachting en beleid

De FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra) schrijft voor dat karterend onderzoek 1 voor de periode ijzertijd-middeleeuwen dient te worden uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit een inventariserend booronderzoek met een boorgrid van zes boringen per ha. Omdat de onderzoeksterreinen respectievelijk een grootte hebben van 1115 m² (Foppedunenweg) en 3995 m² (Kooikerweg), worden op beide locaties zes boringen gezet.

2.1.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Volgens de bodemkaart bestaan de onderzoeksterreinen uit vlakvaaggronden. Vlakvaaggronden zijn zandgronden zonder minerale eerdlaag waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Het historische kaartmateriaal geeft weer dat er op de onderzoeksterreinen geen bebouwing aanwezig is geweest en dat beide terreinen hoofdzakelijk zijn gebruikt als grasland. Het kaartmateriaal geeft geen indicatie voor ingrijpende bodemverstoringen. Volgens de FAMKE geldt voor beide terreinen een trefkans op archeologische resten uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. Daarbij worden op basis van de reeds bekend vondsten op Ameland geen resten ouder dan de middeleeuwen verwacht. Een booronderzoek moet duidelijk maken of er potentieel archeologische resten in de bodem aanwezig zijn.

- Vraag 1. Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk, gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
Er kunnen met name sporen van bewoning en losse vondsten verwacht worden vanaf de late middeleeuwen. Voor de periode vóór de late middeleeuwen wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten laag in geschat
- Vraag 2. Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
Nee, de hele onderzoekslocatie heeft dezelfde bodemkundige ondergrond en dezelfde archeologische verwachting.
- Vraag 3. Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
Er zijn geen grote bodemverstorende ingrepen uit het verleden bekend.
- Vraag 4. Welk vervolgonderzoek is nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?
Een booronderzoek moet duidelijk maken of de bodemopbouw al dan niet intact is en of er een kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten.

2.2 Inventariserend booronderzoek

2.2.1 Bodemopbouw

In beide onderzoeksgebieden zijn in totaal twaalf boringen gezet, zes per locatie. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, zijn deze boringen in een verspringend boorgrid, verspreid over de onderzoekslocaties gezet, zodat er een ideale verdeling van de boorpunten ontstaat. Aan de Foppedunenweg bedroeg de afstand tussen de boringen circa 10 m, de afstand tussen de raaien circa 15 m. Aan de Kooiweg bedroeg de afstand tussen de boringen onderling en de raaien circa 15 m. Het grondwaterniveau lag op beide locaties rond de 1,80 m onder maaiveld. In enkele boringen moest met de zuigerboor gewerkt worden om de gewenste diepte van 2 m te bereiken. De boringen zijn beschreven in de boorstaten (bijlage 1 en 2) en de verdeling van de boringen over het onderzoeksgebied is te zien op bijlage 3.

Aan de Foppedunenweg komt de bodemopbouw in vijf van de zes boringen (boringen 1 t/m 4 en 6) sterk overeen. In deze vijf boringen bestaat de bodem van boven naar beneden uit een dunne bouwvoor (tot 20 cm) bestaande uit grijsbruin zwak siltig zand. Daaronder ligt tot 0,35 m à 0,45 m een omgewerkte laag zwak siltig zand. Deze laag gaat scherp over in een natuurlijk pakket bruingeel zand dat naar onder toe langzaam lichter wordt. Deze laag reikt tot 2 m-mv, de einddiepte van de boringen. In boring 5 is tussen 0,60-0,75 m-mv een oude bouwvoor of oud oppervlak aanwezig. Hieronder ligt een pakket van humeus zandige tot venige lagen. Waarschijnlijk betreft het hier een oude duinkom of het restant van een kreek. Mogelijk is deze laagte bij ontginning van het gebied geëgaliseerd.

Aan de Kooiweg bestaat de bodemopbouw van boven naar beneden uit een 0,15 tot 0,20 m dikke bouwvoor met daaronder een tot 0,20 tot 0,30 m dikke omgewerkte laag. Onder deze laag ligt tot circa 1,10-1,50 m-mv een laag natuurlijk geelwit tot geelbruin zwak siltig zand. In boringen 2 tot en met 6 ligt onder deze laag zand een sterk humeuze vegetatielaag van 0,05 tot 0,10 m dikte. Onder deze vegetatielaag, en ook in boring 1, ligt tussen 1,50 en 1,80 m onder maaiveld een verspoelde laag met brokjes humeus materiaal. Deze laag is maximaal 0,40 m dik. Tot 2 m-mv gaat deze laag over in zwak siltig grijs zand.

De in de boringen aangetroffen vegetatiehorizont geeft aan dat het terrein aan de Kooiweg in het verleden tijdelijk wat droger is geweest, waardoor plantengroei heeft plaatsgevonden. In deze drogere periode kan er bewoning zijn geweest. De drogere periode lijkt voorafgegaan door een periode van overstromingen waarbij een oudere vegetatielaag verspoeld is, en wordt gevolgd door afzetting van zand.

2.2.2 Vondsten

In de boringen en tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1.1 Conclusie

Bij het booronderzoek aan de Foppedunenweg werden geen archeologische lagen aangetroffen of archeologische vondsten gedaan. In vijf van de zes boringen was de bodemopbouw vrijwel identiek. De afwijkende bodemopbouw in boring 5 betreft waarschijnlijk een dichtgegroeid geulrestant of een vochtige duinkom waarin vegetatie is ontstaan. Dit is een verklaring voor de venige lagen in deze boring. In de overige boringen bestaat de bodemopbouw uit een dunne bouwvoor, gevolgd door een omgewerkt laag van circa 0,4 m. Hieronder volgt een natuurlijk zand, dat doorloopt tot de einddiepte van de boringen (2 m-mv).

Bij het booronderzoek aan de Kooiweg werd in vijf van de zes de boringen een vegetatieniveau bestaande uit een bruine humusrijke laag tot 10 cm dik gevonden. Deze laag betreft een oud oppervlak en moet ontstaan zijn in een langere periode van droogte. Deze laag ligt tussen circa 1,3 en 1,55 m onder het huidige maaiveld. De bodemopbouw bestaat hier uit een bouwvoor van maximaal 0,2 m dik, gevolgd door een omgewerkte laag van maximaal 0,3 m dik. Hieronder volg het natuurlijke zand, met hierin in boring 2 tot en met 6 het vegetatieniveau. Hieronder volgt verspoeld zand.

De in de boringen aangetroffen vegetatiehorizont geeft aan dat het terrein aan de Kooiweg in het verleden tijdelijk wat droger is geweest, waardoor plantengroei heeft plaatsgevonden. In deze drogere periode kan er bewoning zijn geweest. De drogere periode lijkt voorafgegaan door een periode van overstromingen waarbij een oudere vegetatielaag verspoeld is. Dit niveau duidt erop dat de onderzoekslocatie in de prehistorie geschikt kan zijn geweest voor bewoning. Aangezien de oudste bekendste archeologische vondsten op Ameland uit de middeleeuwen (12^e eeuw) stammen, wordt de aanwezigheid van bewoning uit deze periode niet waarschijnlijk geacht.

Op basis van de onderzoeksgegevens kunnen de vragen uit het bureauonderzoek als volgt beantwoord worden.

Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

De bodemopbouw bestaat op de locatie Foppedunenweg uit een verstoorde toplaag (bouwvoor en omgewerkte laag), gevolgd door natuurlijk zand. Op de locatie Kooiweg is sprake van een verstoorde toplaag (bouwvoor en omgewerkte laag), gevolgd door een pakket zand met in boringen 2 t/m 6 op circa 1,3 tot 1,5 m diepte een vegetatieniveau (maximaal 0,1 m dik) en hieronder verspoeld zand.

Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

In de boringen en tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vraag 3. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

De bodemopbouw komt overeen met de bodemopbouw zoals deze op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bewoning uit de middeleeuwen.

3.1.2 Aanbeveling

Op basis van de bovengenoemde onderzoeksresultaten wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek uit te voeren. Vanuit archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ingrepen.

Indien men tijdens de uitvoering van het grondwerk alsnog op archeologische resten stuit, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Ameland, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

Het bovengenoemde betreft een aanbeveling. Het selectiebesluit is te allen tijde voorbehouden aan het bevoegd gezag, gemeente Ameland.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Ten behoeve van dit onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Berendsen, H.J.A. 2005. *Fysisch-geografisch onderzoek*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red). 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort.

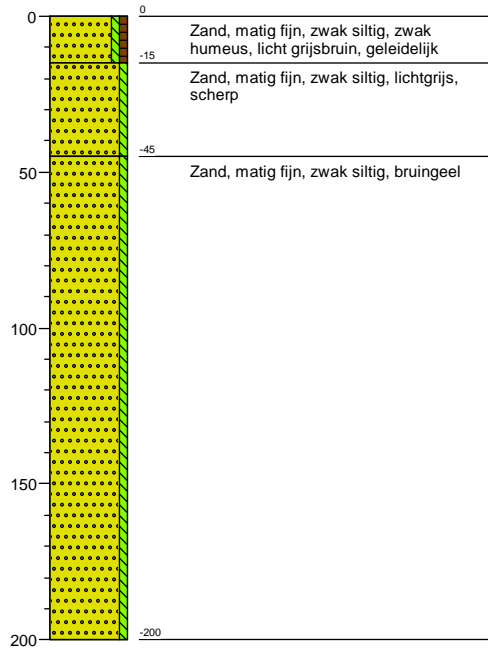
Overige bronnen

Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

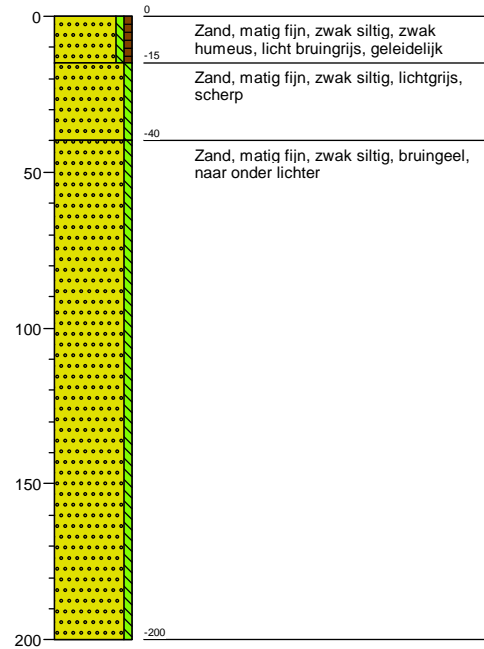
- de website WatWasWaar (<http://www.watwaswaar.nl>);
- FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra; <http://www.fryslan.nl/famke>);
- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>);
- Bestanden Rijksmonumenten bouwhistorie (<http://www.cultureelerfgoed.nl/Monumenten>).

Bijlage 1 Boorstaten Foppedunenweg

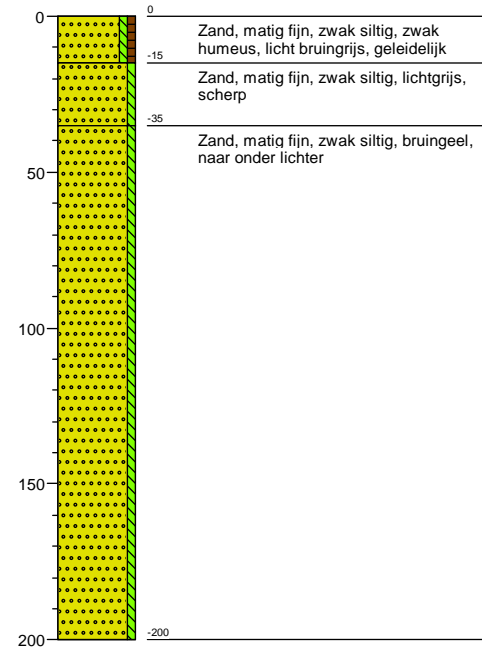
Boring: 1



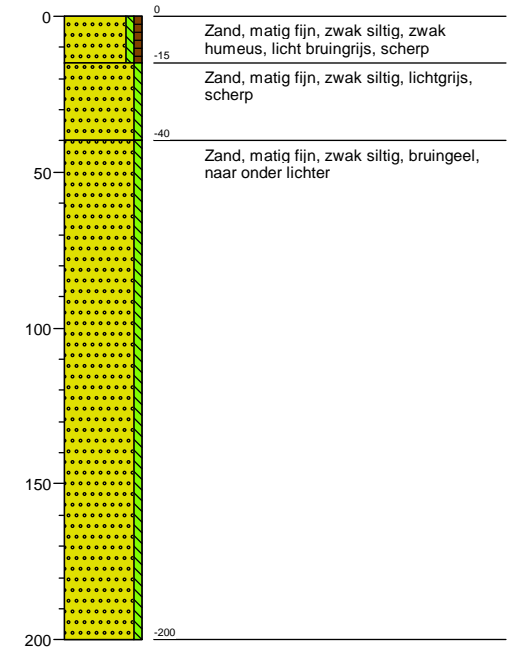
Boring: 2



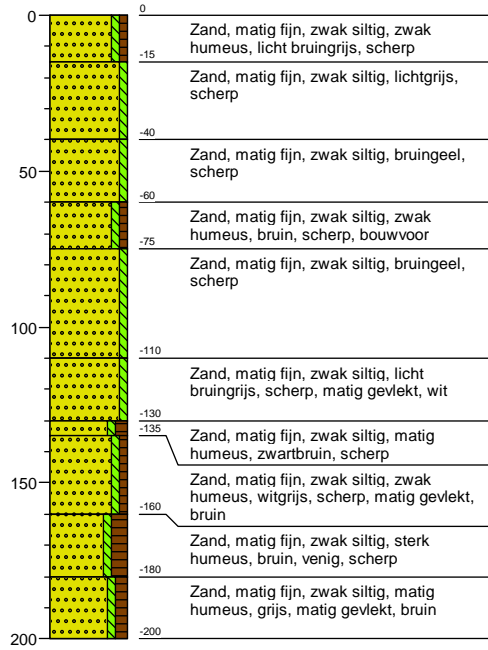
Boring: 3



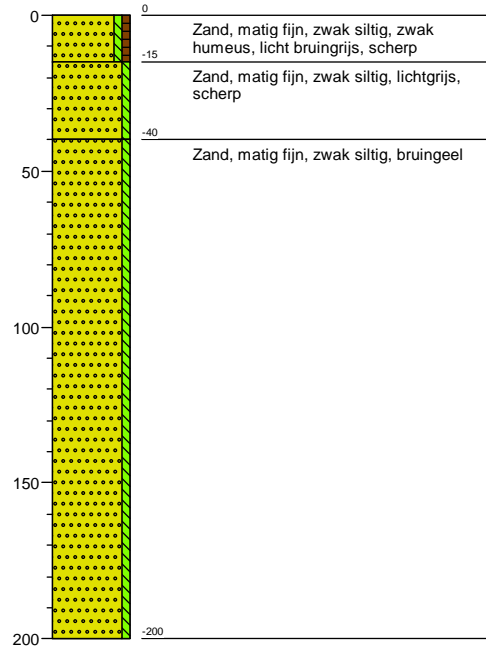
Boring: 4



Boring: 5

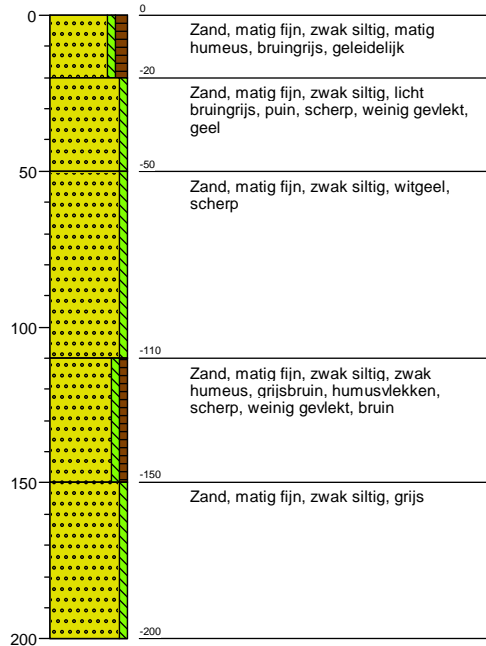


Boring: 6

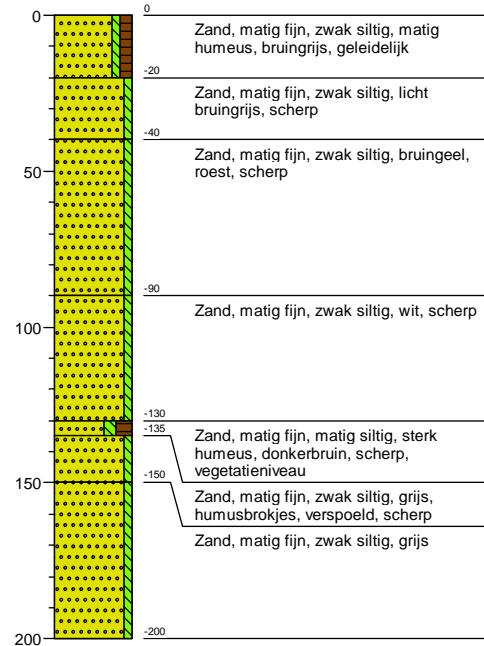


Bijlage 2 Boorstaten Kooiweg

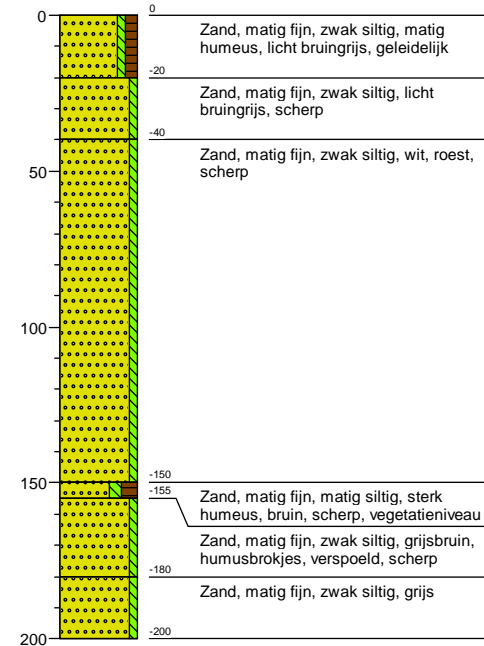
Boring: 1



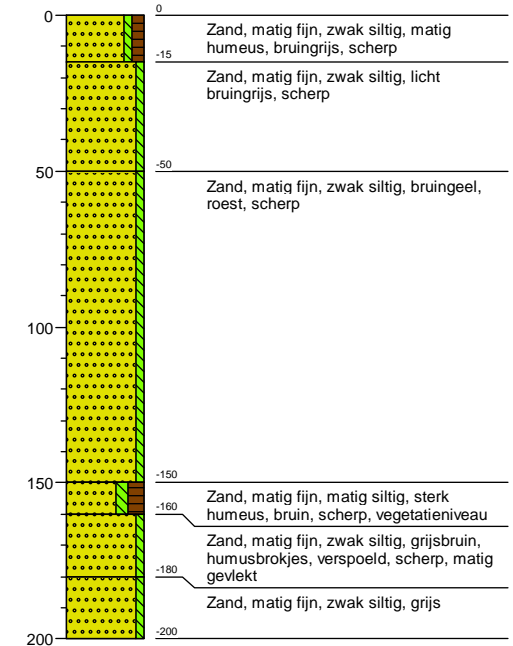
Boring: 2



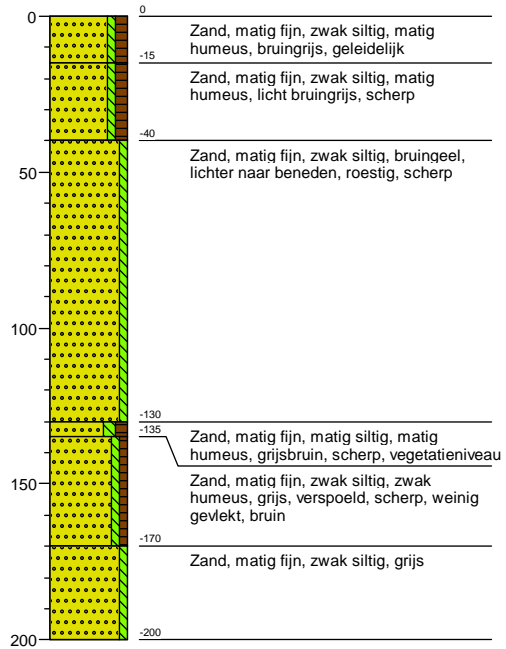
Boring: 3



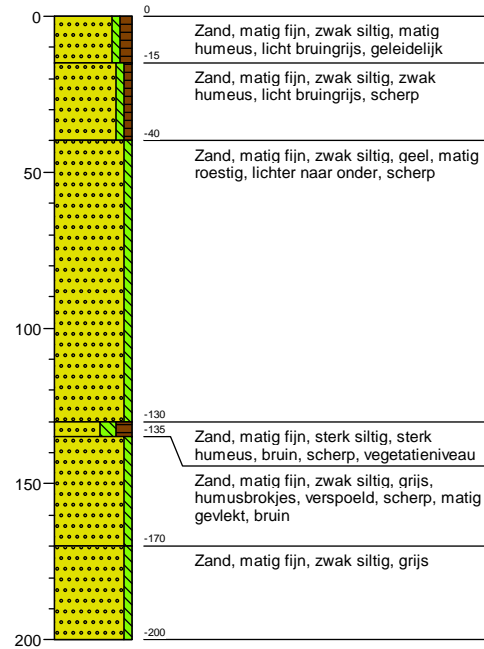
Boring: 4



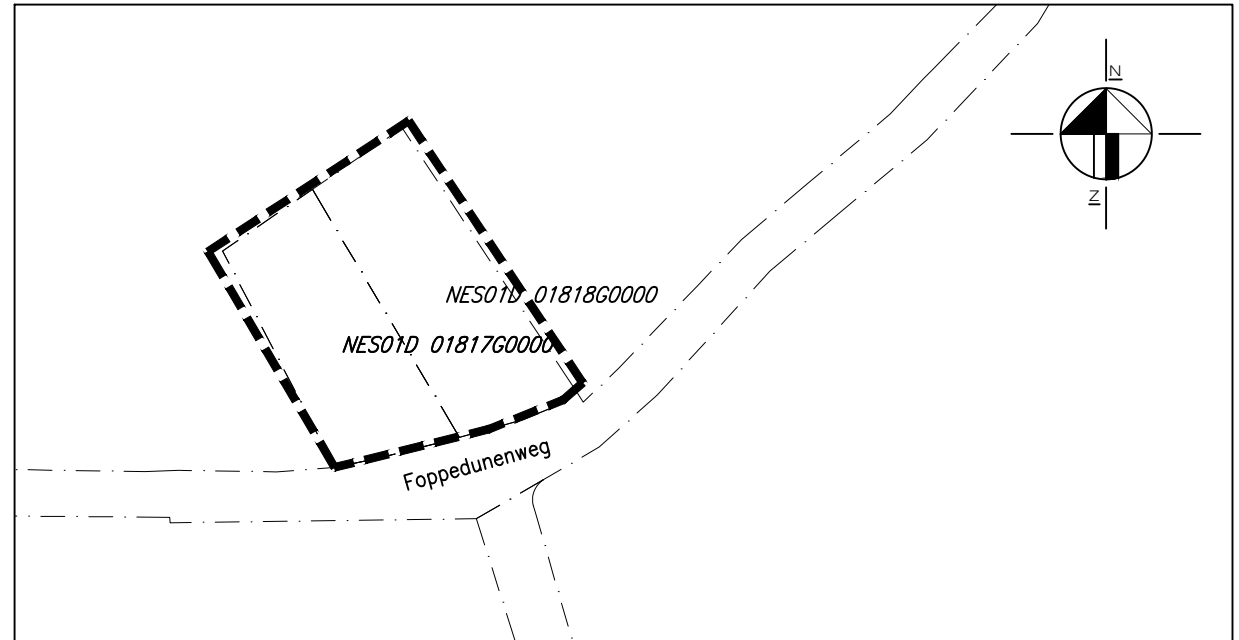
Boring: 5



Boring: 6



Bijlage 3 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart



Situatie
Schaal 1:1000

LEGENDA

- kadastrale grens
 - kadastraal nummer
 - boring met nummer
 - grens onderzoekslocatie
- 0 10 meter

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
MDw	AWi		Eerste uitgave	03-07-2013

MUG ingenieursbureau

Project: Bestemmingsplan Buren, Ameland

Opdrachtgever: Gemeente Ameland

Onderdeel: Boorpuntenkaart Foppedunenweg

Projectnummer: 93143413 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagennummer: 3A

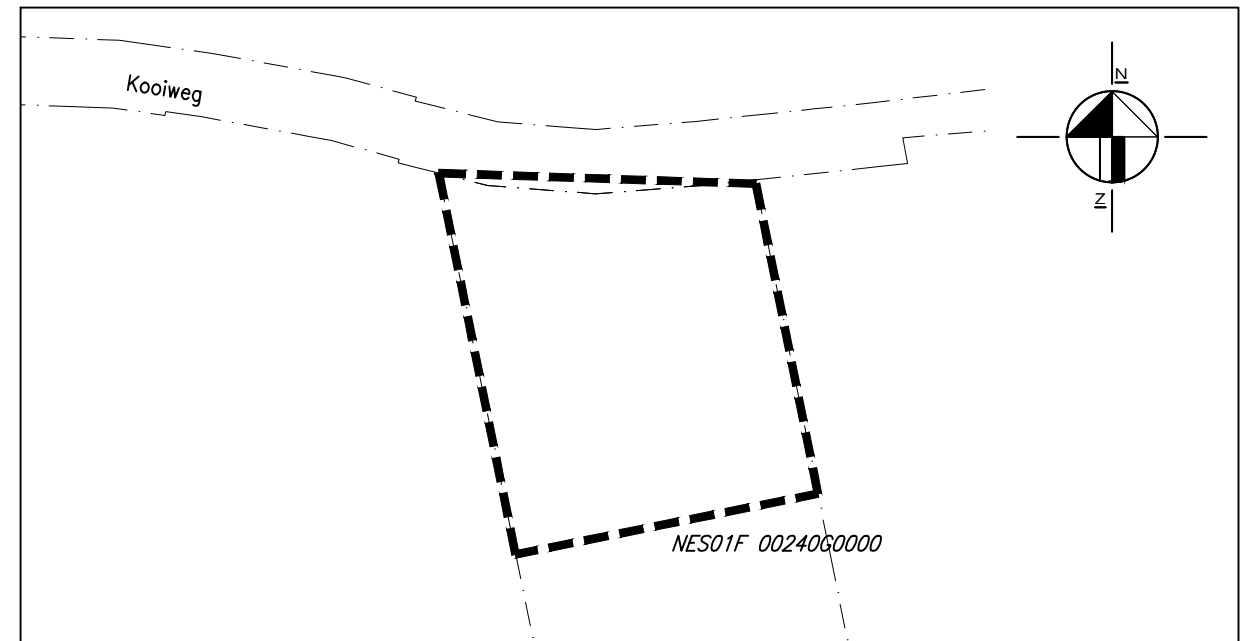
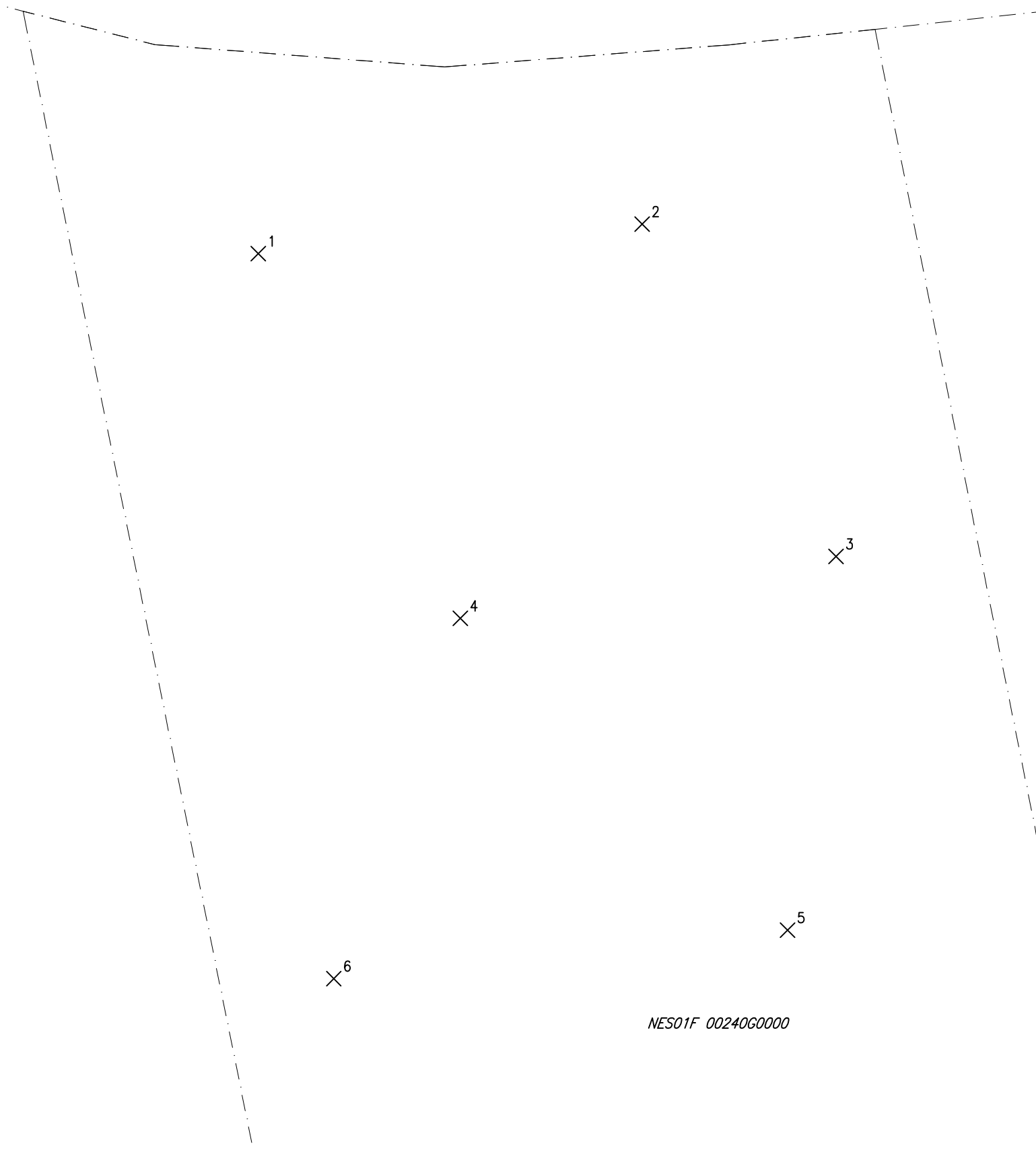


Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99





E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Situatie
Schaal 1:1000

LEGENDA

-  kadastrale grens
-  kadastraal nummer
-  boring met nummer
-  grens onderzoekslocatie



Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	MDw	AWi	Eerste uitgave	03-07-2013
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Bestemmingsplan Buren, Ameland
Opdrachtgever:	Gemeente Ameland
Onderdeel:	Boorpuntenkaart Kooiweg

Projectnummer: 93143413 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagennummer: 3B



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl