

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek Stegingepad -
Oranjekanaal NZ te Emmen,
gemeente Emmen (DR)**

opdrachtgever	de heer S. Omvlee
datum	29 november 2013
projectleider	de heer B.W. van der Vlugt
projectnummer	93202113
status	concept
ISSN-nummer	1875-5351
MUG-publicatie	2013-92

MUG-projectnummer	93202113
Opdrachtgever	de heer S. Omvlee
MUG-publicatie	2013-92
Bevoegd gezag	gemeente Emmen
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	59150
Tekst	mevrouw M. Rem en mevrouw T.N. Krol MA
Afbeeldingen	de heer A.F. Huygen
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC LEEK
Datum	29 november 2013
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.3.1 Bureauonderzoek	3
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
1.4 Werkwijze	4
1.4.1 Bureauonderzoek	4
1.4.2 Booronderzoek	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	9
2.1.4 Bouwhistorische waarden	12
2.1.5 Toekomstige situatie	12
2.1.6 Archeologische verwachting en beleid	13
2.1.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	14
2.2 Booronderzoek	15
2.2.1 Verkennend onderzoek	15
2.2.2 Karterend booronderzoek	15
2.2.3 Beperkingen booronderzoek	16
2.2.4 Vondsten	16
2.2.5 Conclusie booronderzoek	17
3 Aanbeveling	18
Literatuur	19

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Boorstaten
- Bijlage 2 Boorpuntenkaart

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van de heer S. Omvlee voor de herontwikkeling van een perceel tussen het Stegingepad en het Oranjekanaal NZ te Emmen. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is de uitvoer van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. De heer S. Omvlee heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend en karterend booronderzoek.

Op de bodemkaart valt het onderzoeksgebied binnen een zone met kamppodzolgronden. Op de geomorfologische kaart is het onderzoeksgebied ongekarteerd, omdat het binnen bebouwd gebied ligt. Gezien de omgeving valt het waarschijnlijk binnen een gebied met een rug, mogelijk door tectonische beweging ontstaan en waarschijnlijk beïnvloed door landijs. De locatie is naar verwachting voorzien van een esdek. Er geldt een onderzoekspllicht bij ingrepen van meer dan 1000 m² en dieper dan 30 cm-mv.

Grondmoreneruggen zijn in het algemeen de meest reliëfrijke en relatief hoogste delen van het landschap en waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning en gebruik als landbouwgebied. Volgens de gegevens in Archis is een esdek aanwezig en een podzolbodem. Op basis hiervan kunnen waarden vanaf de ijzertijd tot en met de middeleeuwen worden verwacht. In het humeuze dek kunnen resten aangetroffen worden van bewoning en landbouw uit de nieuwe tijd. Resten van bewoning uit oudere perioden, die zich eventueel onder het esdek kunnen bevinden, zijn over het algemeen goed geconserveerd door de afdekking door het esdek.

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van een esdek. Dit is aangetroffen in boringen 1 t/m 3 en 10. In boring 6 is sprake van een podzol B-horizont, in de omliggende boringen is deze niet aangetroffen. In het monster van deze boring zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de overige boringen is geen een esdek of podzolbodem aangetroffen.

Op grond van de onderzoeksgegevens bevelen wij vervolgonderzoek aan in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, rond boring 1 t/m 3 en boring 10. Hier is een esdek aangetroffen. Conform de richtlijnen van gemeente Emmen dient hier een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd (mededeling mevrouw C. Verschoor, gemeente Emmen: *Deze aanbeveling geldt alleen indien de bodem in dit deel van het onderzoeksgebied dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord*). Indien de bodem in dit deel van het onderzoeksgebied niet dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord, bevelen wij geen vervolgonderzoek aan. Voor de rest van het onderzoeksgebied bevelen wij geen vervolgonderzoek aan.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt een klein deel van het terrein (5-10% van het adviesgebied) ontgraven om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Bovenstaande betreft een aanbeveling. De resultaten en aanbeveling dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Emmen, in de vorm van een selectiebesluit.

Tenslotte dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij provincie Drenthe, de heer dr. W. van der Sanden (tel. (0592) 36 52 20 of (06) 22 66 26 01, e-mail w.vandersanden@drenthe.nl) en bij de contactpersoon archeologie van de gemeente.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van de heer S. Omvlee voor de herontwikkeling van een perceel tussen het Stegingepad en het Oranjekanaal NZ te Emmen. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is de uitvoer van een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. De heer S. Omvlee heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk heeft mevrouw M. Rem op 11 november 2013 een bureaustudie verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 19 november 2013 en stond onder leiding van mevrouw T.N. Krol. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, en de richtlijnen van gemeente Emmen.

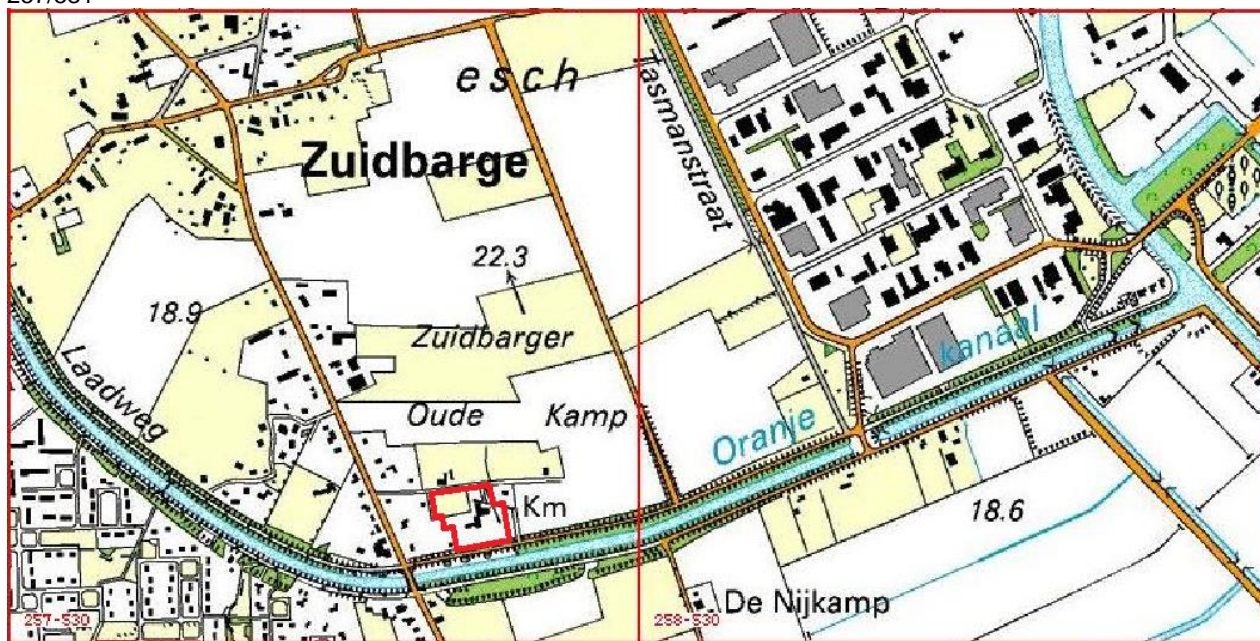
Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Emmen
Toponiem	Stegingepad / Oranjekanaal NZ
Kaartblad	17 H
Coördinaten	257673 / 530239 NW 257782 / 530253 NO 257804 / 530161 ZO 257694 / 530139 ZW
Grondsoort	zand
Geomorfologie	Rug, mogelijk door tektonische beweging ontstaan en waarschijnlijk beïnvloed door landijs.
Grondwatertrap	VII

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt tussen het Stegingepad en het Oranjekanaal NZ te Zuidbarge, gemeente Emmen. In het onderzoeksgebied is bebouwing aanwezig met daarnaast bestrating, parkeerplaatsen, grasvelden en groenstroken (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 8000 m².

257/531



259/530

Afbeelding 1. Topografische kaart met de onderzoekslocatie aangegeven met een rood kader (bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als 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-/onderzoeksgebied?
- 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 als 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. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?
- Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of in 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 wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van Wat was waar (<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. Verder wordt gebruik gemaakt van de (concept) archeologische beleidskaart en Beleidsnota 2013-2018, gemeente Emmen. Indien mogelijk, wordt tevens teruggegrepen op gegevens van eerder in de directe omgeving uitgevoerd onderzoek. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Booronderzoek

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen, is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd dat bestond uit een boorgrid van zes boringen per hectare en een minimum van 6 boringen per plangebied. Voor het onderzoeksgebied, van 0,8 ha, komt dit neer op zes boringen. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, zijn deze boringen verspreid over het terrein gezet. In de naast elkaar liggende raaien verspringen de boorpunten, zodat er een zo ideaal mogelijke verdeling van de boorpunten over het terrein ontstaat. Wegens de vorm van het onderzoeksgebied en de aanwezige bebouwing, kabels en leidingen, asphalt, puinpaden en ondergrondse puin dump, varieert de boorafstand enigszins. Voor het boren is gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. De boorbeschrijvingen zijn volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is, aan de hand van het verbrossen van de boorkernen, ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. De boorpunten zijn met behulp van een meetlint ingemeten. Naast het boren is een oppervlaktekartering uitgevoerd, waarbij ontsluitingen zoals slootkanten en molshopen zijn geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische resten. De vondstzichtbaarheid was zeer slecht.

In één boring, boring 6, is een podzolbodem aangetroffen. Hier diende direct een megabooronderzoek uitgevoerd te worden. Daartoe zijn twee megaboringen gezet. Dit boringen zijn gezet op circa 20 m (boorgrid gebaseerd op 20 boringen per ha) uit de originele boring, ook boring 6 is overgezet met een megaboor (edelmanboor met diameter 15 cm). Waar een podzolbodem is aangetroffen is het sediment bemonsterd en vervolgens gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is bestudeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

Om de begrenzing van het aangetroffen esdek te bepalen zijn, conform afspraak met mevrouw C. Verschoor (gemeente Emmen) in dit deel van het onderzoeksgebied enkele extra boringen gezet, tussen de boringen met en de boringen zonder esdek. Deze boringen hoefden niet te worden bemonsterd. Ook hier is bij de plaatsing van de boringen rekening gehouden met de aanwezige obstakels voor het booronderzoek.

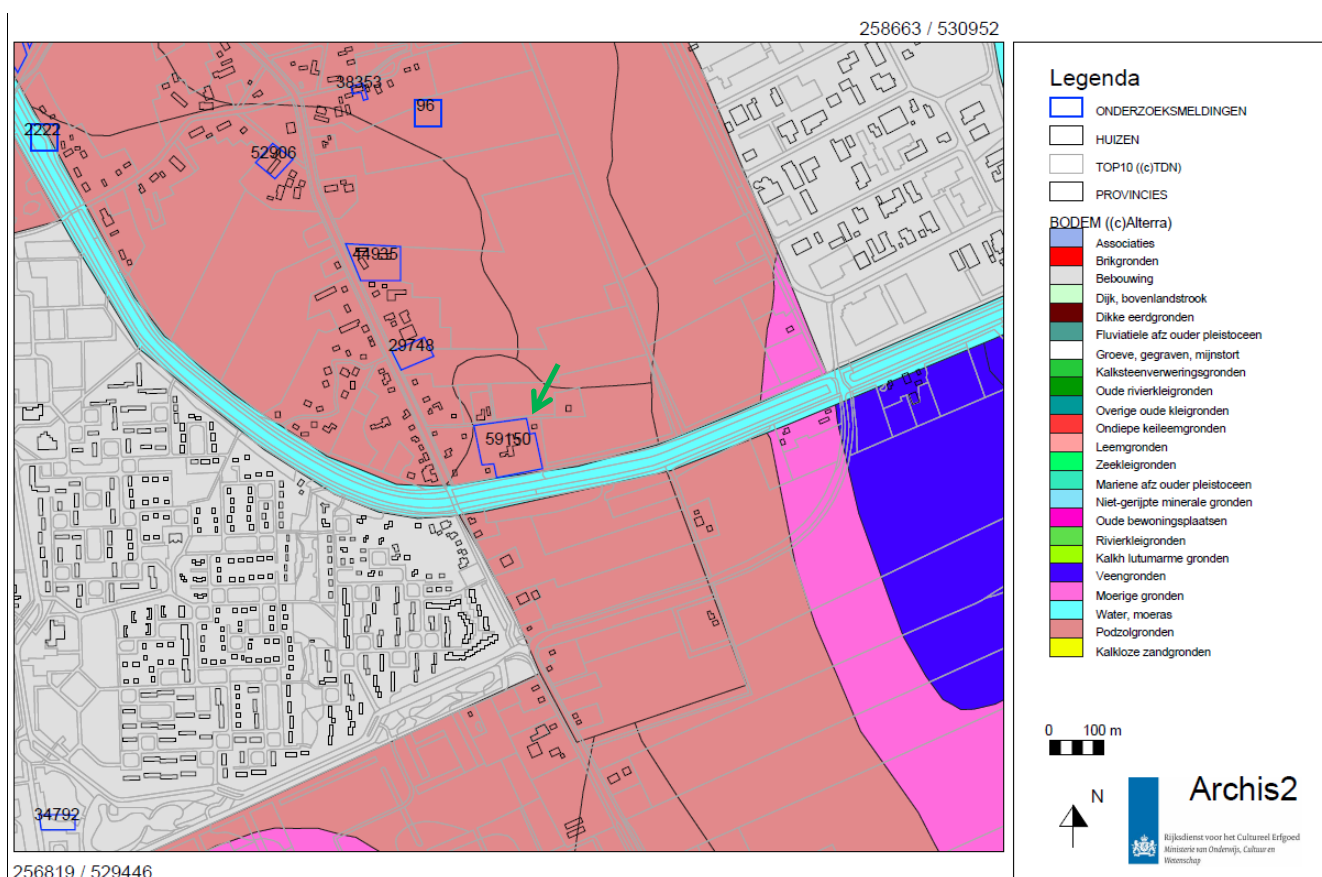
2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

In de huidige situatie is in het onderzoeksgebied bebouwing aanwezig met daarnaast bestrating, parkeerplaatsen, grasvelden en groenstroken. De meest kenmerkende bebouwing bestaat uit korenmolens 'Zeldenrust', een achtkante bovenkruier met stelling, gebouwd in 1857. Ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich het Oranjekanaal dat vanaf 1853 gegraven is.

Op de bodemkaart (zie afbeelding 2) valt het onderzoeksgebied binnen een zone met kamppodzolgronden (code cHd23; roze gebied) met lemig fijn zand.



Afbeelding 2. Het onderzoeksgebied op de bodemkaart, in de blauwe contour bij de pijl
(bron: Archis2 : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten (zie afbeelding 3).

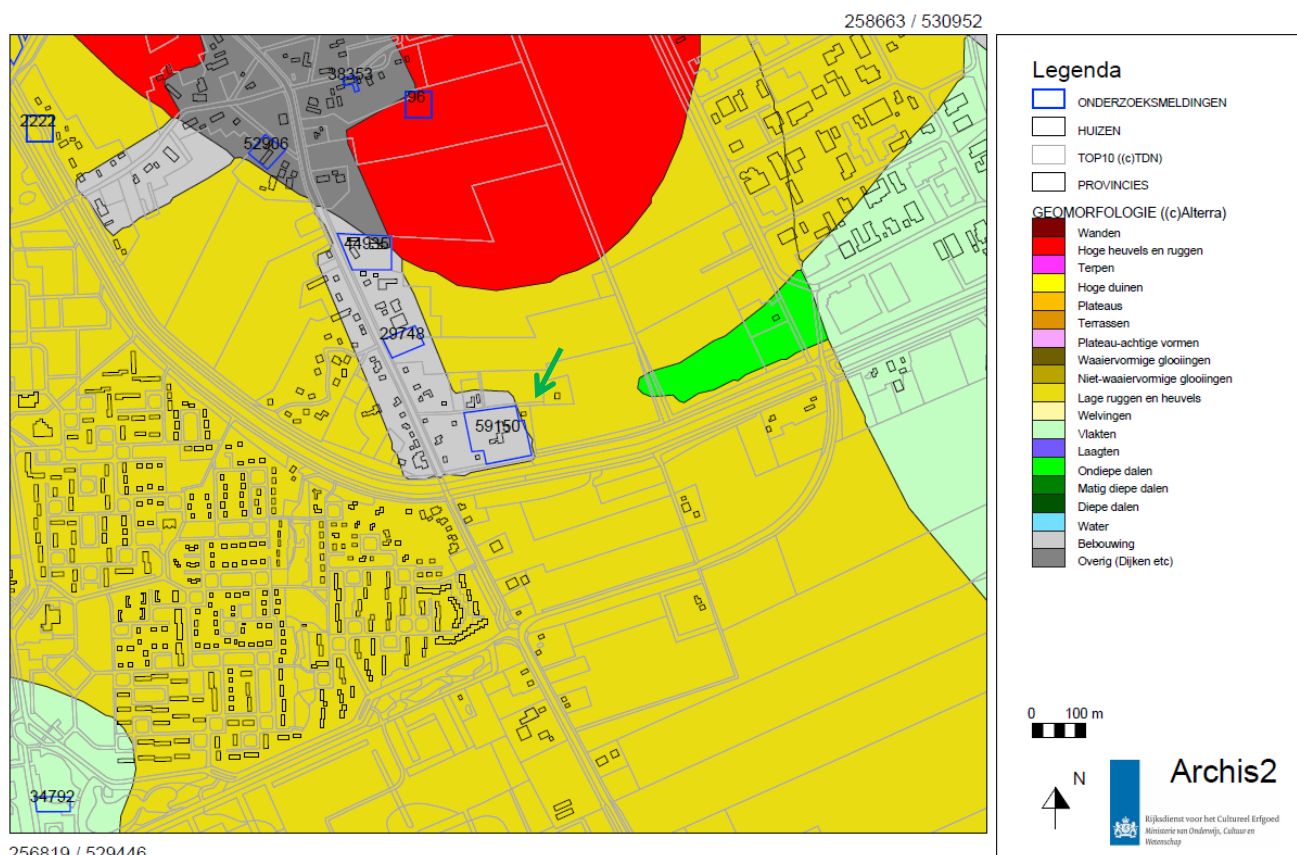
- A-horizont: humeuze bovenlaag;
- E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen);
- B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen);
- C-horizont: oorspronkelijke moedermateriaal (zand).

De top van het pleistocene dekzandpakket (Formatie van Boxtel; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2008), waarin zich de podzolbodem heeft gevormd, betreft de laag waarin sporen van de prehistorische mens aanwezig kunnen zijn. Bij een intacte of deels intacte podzolbodem kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen/vondsten ook (deels) intact zijn.



Afbeelding 3. Schematische weergave van een podzolbodem

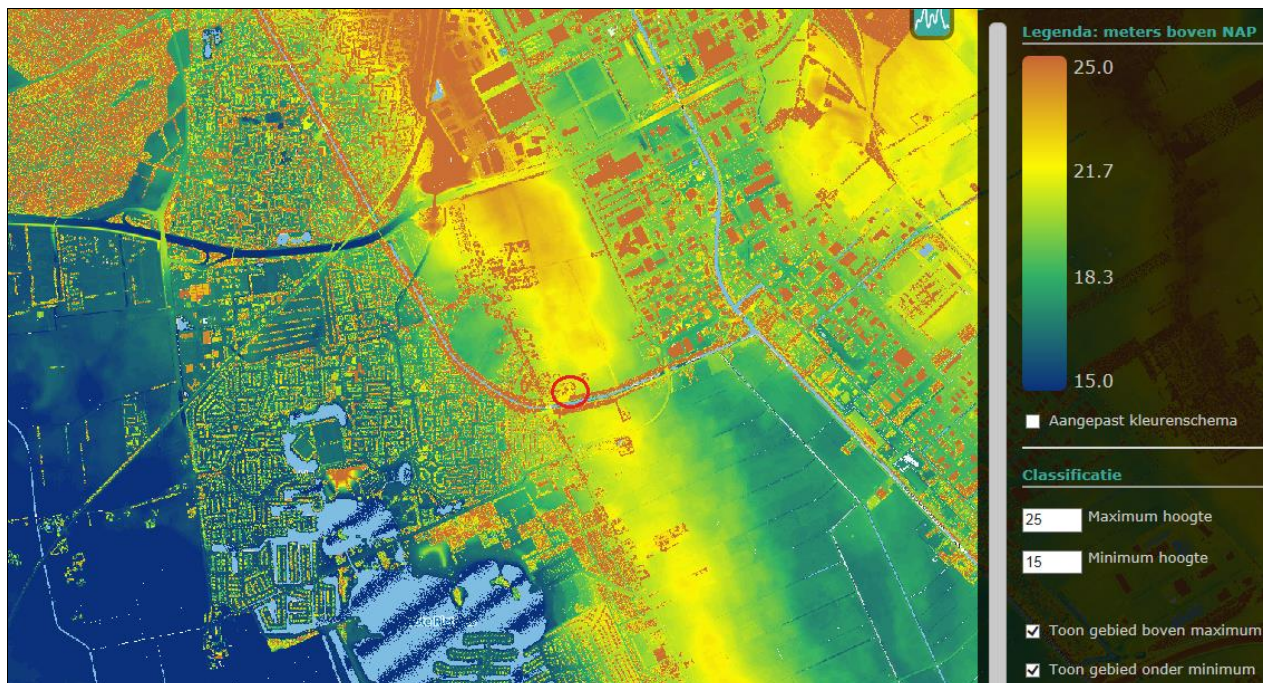
Op de geomorfologische kaart (zie afbeelding 4) is het onderzoeksgebied ongekarteerd, omdat het binnen bebouwd gebied ligt. Gezien de omgeving valt het waarschijnlijk binnen een gebied met een rug, door tektonische beweging ontstaan of beïnvloed door landijs (geel gebied, code 4K1).



Afbeelding 4. Het onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart, in de blauwe contour bij de pijl (bron: Archis2 : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie afbeelding 5) ligt het onderzoeksgebied in een langgerekte relatief hoge zone (geel gekleurd) die van noordwest naar zuidoost loopt. Dit is de genoemde dekzandrug. Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van circa 20,8 m+NAP. Het lager gelegen donkerblauwe gebied ten zuidwesten ligt op een hoogte van circa 14,5 m+NAP, het lager gelegen blauwgroene gebied ten zuidoosten ligt op een hoogte van circa 17 m+NAP.

Hoger gelegen zones in het landschap op de overgang naar een lager gebied waren gebieden waar onder meer in de prehistorie veelal menselijke activiteiten plaatsvonden. Deze gebieden boden een gevarieerde biotoop met een rijke flora en fauna en daardoor veel mogelijkheden voor jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel.

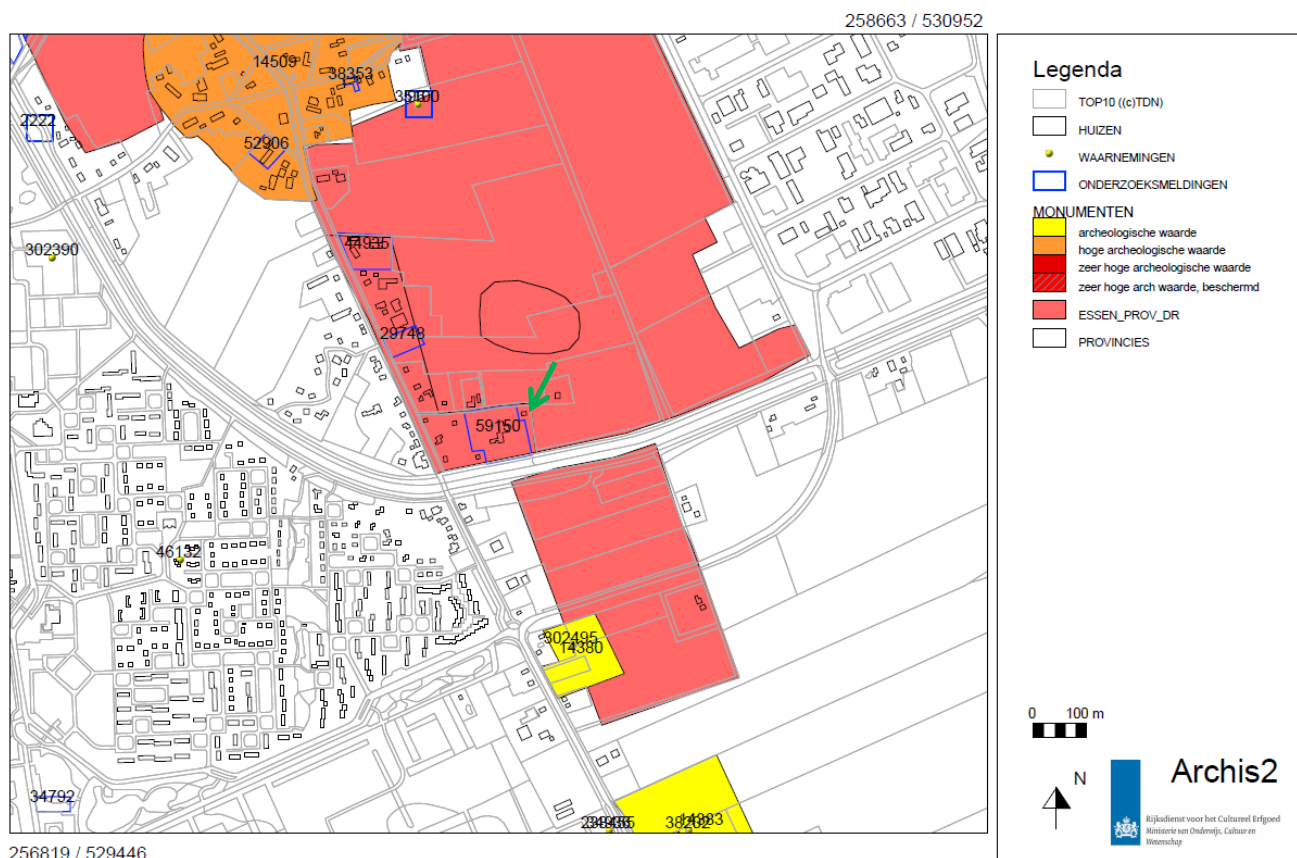


Afbeelding 5. Het onderzoeksgebied op het AHN, binnen de rode cirkel (bron: AHN)

2.1.2 Bekende archeologische waarden

In Archis staan geen onderzoeksmeldingen, vondsten of waarnemingen aangegeven binnen het huidige onderzoeksgebied (zie afbeelding 6). In de directe omgeving (binnen een straal van circa 750 m) van het onderzoeksgebied zijn wel enkele onderzoeksmeldingen, waarnemingen en AMK-terreinen bekend.

Daarnaast is te zien dat het onderzoeksgebied in een gebied met esdek ligt (donkerroze gebied op de essenkaart van provincie Drenthe). Deze gronden hebben een dik humeus dek. Ze ontstaan als gevolg van bemesting met heideplaggen (Koeslag 1970, Berendsen 2005). In Drenthe ontstonden de essen vanaf de 17^e eeuw (Spek, 2004). In het humeuze dek kunnen resten aangetroffen worden van bewoning en landbouw uit de nieuwe tijd. Resten van bewoning uit oudere perioden, die zich eventueel onder het esdek kunnen bevinden, zijn over het algemeen goed geconserveerd door de afdekking door het esdek. Veelal hebben nederzettingen zich in de loop der tijd verplaatst en kunnen er nederzettingsresten uit diverse perioden onder het esdek worden aangetroffen (Doesburg et al, 2007).



Afbeelding 6. Het onderzoeksgebied op een uitsnede uit Archis, in de blauwe contour bij de pijl
(bron: Archis2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

AMK-terrein 14509 (oranje gebied) is een terrein van hoge archeologische waarde, de historische kern van Zuidbarge zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Zuidbarge is een esdorp. Onder de kern bevinden zich mogelijk sporen van vroegere bewoning.

AMK-terrein 14380 (geel gebied) bestaat uit een terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de bronstijd of ijzertijd. Bij graafwerkzaamheden in 1990 is een maalsteen uit die periode gevonden.

Verder zijn er, globaal van noordwest tot zuidoost beschreven, de volgende waarnemingen en onderzoeken in Archis vermeld.

Onderzoeksmelding 52906	Halvemaanweg 3, archeologisch booronderzoek in 2012 door De Steekproef. Er is een pluggenlaag aanwezig op het noordwestelijke deel, er wordt begeleiding van de werkzaamheden geadviseerd.
Onderzoeksmelding 38353	Rietlandenstraat 14, archeologisch booronderzoek uit 2009 door ARC, geen verdere gegevens vermeld,
Onderzoeksmelding 96, Waarnemingsnummer 35100	middeleeuwse stenen fundering, geen verdere gegevens vermeld.
Onderzoeksmelding 44935	Zuidbargerstraat 53, archeologisch bureau- en booronderzoek in 2011 door MUG Ingenieursbureau. De bodemopbouw is op de gehele locatie verstoord.
Onderzoeksmelding 29748	Zuidbargerstraat 63, archeologisch bureau- en booronderzoek in 2008 door De Steekproef. Bodemopbouw is grotendeels verstoord, er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Een overzicht van de genoemde archeologische perioden vindt u in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (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

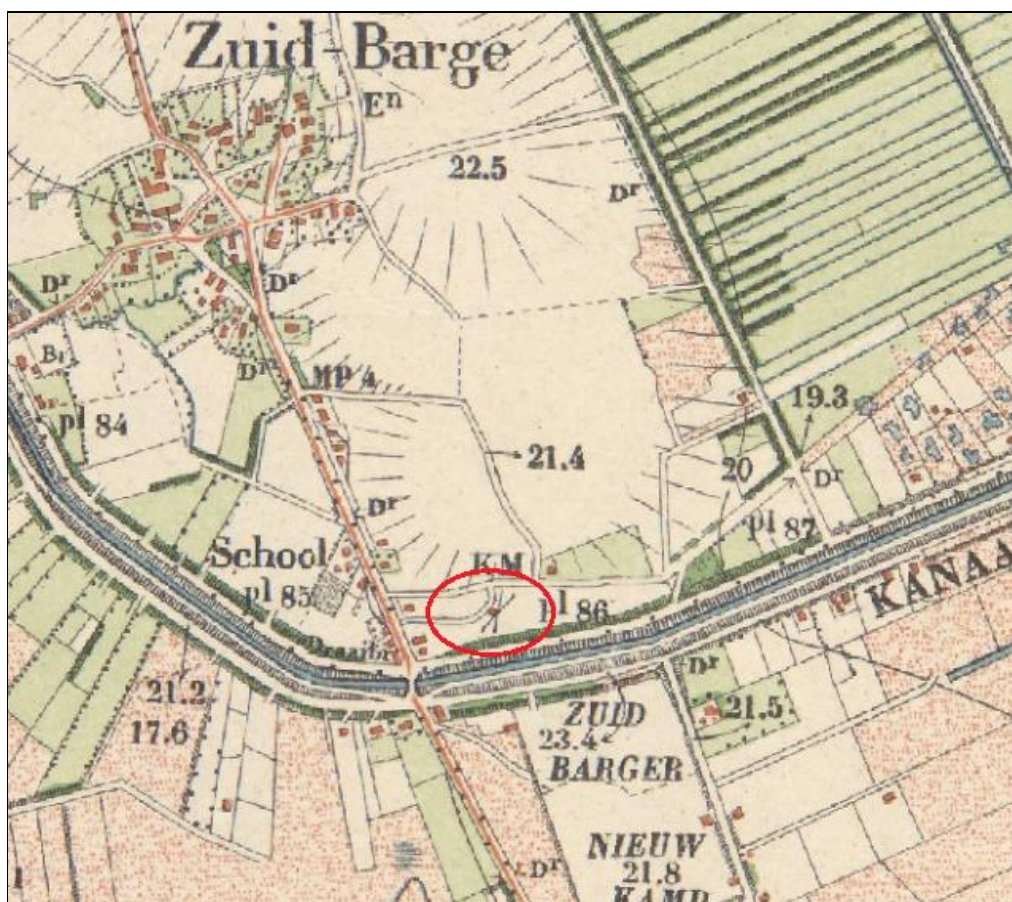
2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

De onderzoekslocatie ligt circa 600 m ten zuiden van de historische kern van Zuidbarge, in de Zuidbarger Oude Kamp.

Op de stafkaart uit 1852 is het onderzoeksgebied nog niet bebouwd. Het terrein is wel ontgonnen en er loopt een weg langs de noordrand van het onderzoeksgebied (zie afbeelding 7). Ook staan er twee waterlopen, de Boeren Delft, en de Garens Delft, op de onderzoekslocatie aangegeven. Rond 1800 bestond Zuidbarge uit 33 huizen met 160 inwoners die vooral in de landbouw werkten (Collenteur 2006). Zuidbarge is een zogenaamd filiaaldorp van het hoofddorp Noordbarge (Oorschot 1989).

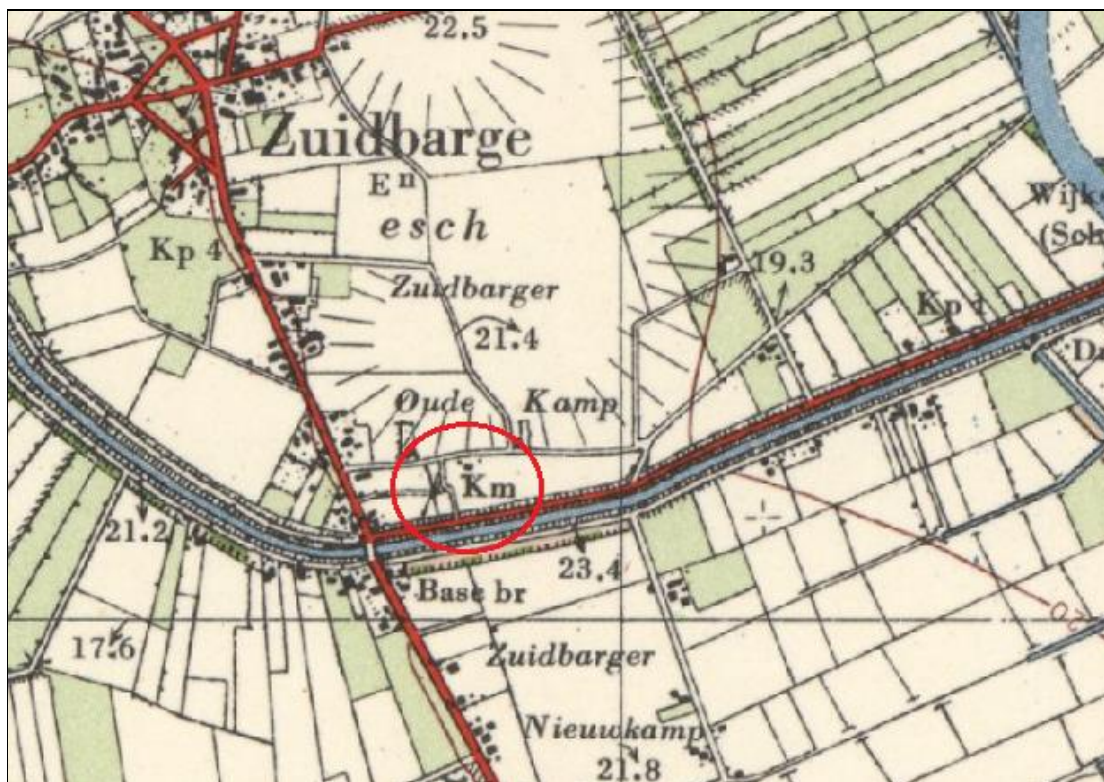


Afbeelding 7. Topografische kaart uit 1852 waarop het onderzoeksgebied globaal met een rode cirkel is aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 8. Bonnekaart uit 1903 waarop het onderzoeksgebied binnen de rode cirkel is aangegeven
(bron: www.watwaswaar.nl)

In 1903 is alleen de korenmolen (KM) op de onderzoekslocatie aangegeven (zie afbeelding 8). In 1954 is de situatie nog min of meer gelijk (zie afbeelding 9).



Afbeelding 9. Kaart van de situatie in 1954 waarop het onderzoeksgebied binnen de rode cirkel is aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl)

In 1985 is er een schuur of loods bijgebouwd, verder is de situatie nog gelijk (zie afbeelding 10).



Abbeelding 10. Kaart van de situatie in 1985 waarop het onderzoeksgebied binnen de rode cirkel is aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl)

De diverse bebouwing kan gezorgd hebben voor bodemverstoringen. De paden op de onderzoekslocatie lopen verschillend op de historische kaarten, maar dit zal slechts tot oppervlakkige verstoringen van de bodem geleid hebben. De bebouwing, behalve de molen, is vrij recent, waardoor de delen van het onderzoeksgebied die op dit moment onbebouwd zijn mogelijk relatief weinig verstoord zijn.

2.1.4 Bouwhistorische waarden

Om na te gaan of in het onderzoeksgebied ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig zijn, zijn de bestanden met betrekking tot bouwhistorische monumenten van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd (zie <http://www.cultureelerfgoed.nl/node/2198>). Molen 'Zeldenrust' is een beschermd monument (monumentnummer 14968).

2.1.5 Toekomstige situatie

Er zijn plannen voor de herontwikkeling van de onderzochte locatie, waarbij woningen gerealiseerd worden. De molen blijft daarbij staan. Op onderstaande afbeelding 11 is het schetsontwerp voor de toekomstige bebouwing weergegeven.

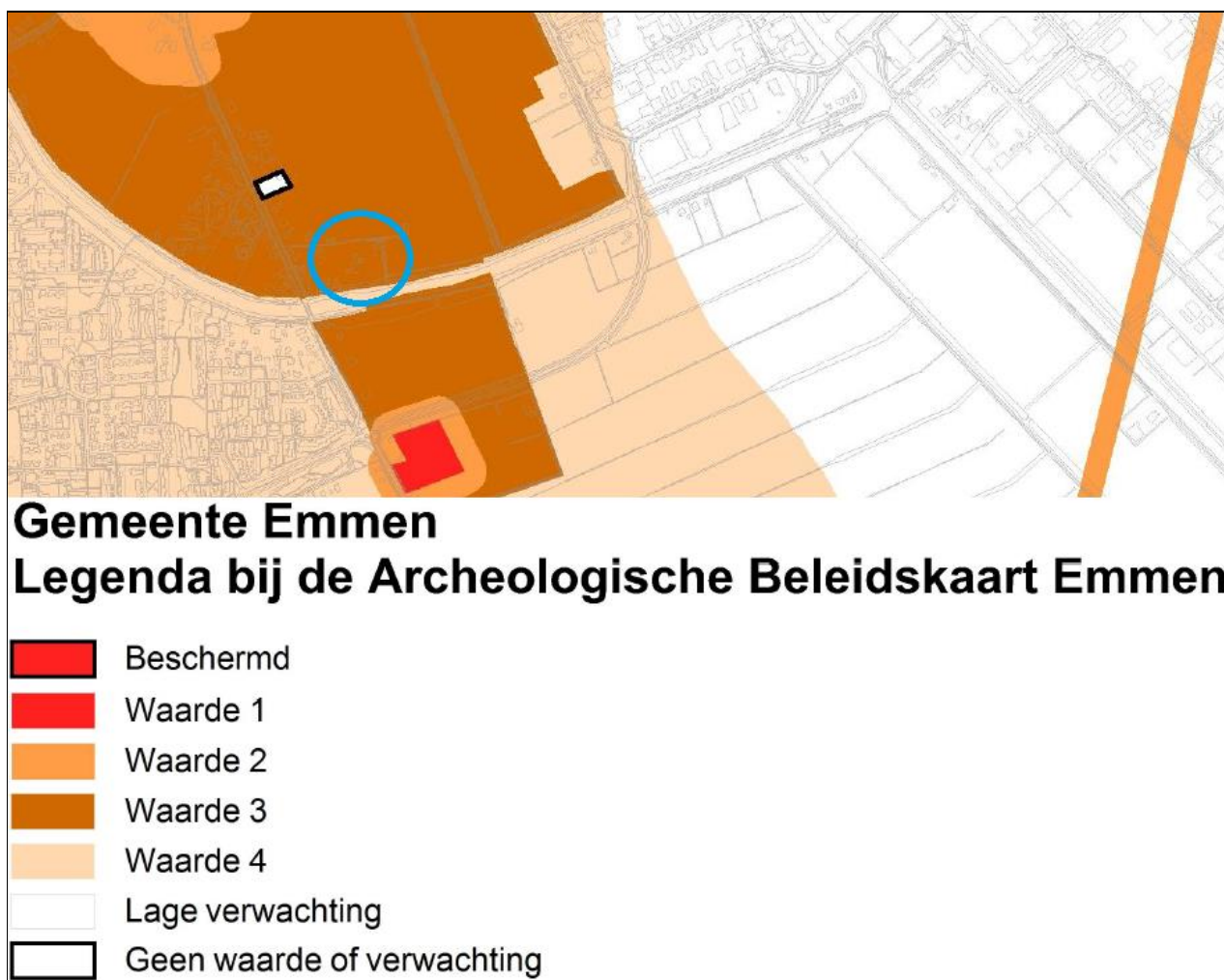


Afbeelding 11. Schetsontwerp van de nieuwe situatie (bron: opdrachtgever)

2.1.6 Archeologische verwachting en beleid

Op de archeologische verwachtingskaart van gemeente Emmen (zie afbeelding 12) en de bijbehorende beleidsnota (Verschoor 2013) ligt het onderzoeksgebied in een zone met een hoge archeologische verwachting, waarde 3 (bruin). Bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Op de locatie is naar verwachting een esdek aanwezig. Wanneer er bij het verkennende onderzoek een (deels) intact esdek aangetroffen wordt, dient er als vervolgonderzoek een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd (mededeling mevrouw C. Verschoor, gemeente Emmen). Bij het aantreffen van een intacte podzolbodem wordt direct aansluitend op het verkennend booronderzoek een karterend booronderzoek uitgevoerd.



Afbeelding 12. Onderzoeksgebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen, aangegeven met het blauwe kader (bron: gemeente Emmen)

2.1.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op de bodemkaart valt het onderzoeksgebied binnen een zone met kamppodzolgronden. Op de geomorfologische kaart is het onderzoeksgebied ongekarteerd, omdat het binnen bebouwd gebied ligt. Gezien de omgeving valt het waarschijnlijk binnen een gebied met een rug, mogelijk door tektonische beweging ontstaan en waarschijnlijk beïnvloed door landijs. De locatie is naar verwachting voorzien van een esdek. Er geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen van meer dan 1000 m² en dieper dan 30 cm-mv.

Grondmoreneruggen zijn in het algemeen de meest reliëfrijke en relatief hoogste delen van het landschap en vertonen een markante overgang naar de lagere terreindelen, ze zijn qua oppervlakte meestal groter dan dekzandruggen. Door de aanwezigheid van een dun dek met dekzand en veel reliëf is de ontwatering veelal goed. Dit maakt ze erg geschikt voor bewoning en akkerbouw. Plaggendekken en de aanwezigheid van sterk lemige veldpodzolbodems met ondiep keileem geeft aanleiding hier waarden vanaf de ijzertijd tot en met de Middeleeuwen te verwachten. Grondmoreneruggen hebben een hoge verwachting voor de periode ijzertijd - middeleeuwen.

Vanaf de middeleeuwen kwam pluggenbemesting in zwang als methode om de vruchtbaarheid van de es op peil te houden. Hierbij werden regelmatig van elders pluggen gestoken, die met mest werden vermengd en vervolgens werden opgebracht op de akker. Vergeleken met elders zijn de Drentse plaggendekken tamelijk jong (meestal vanaf 1500 – 1700 aangebracht) en tamelijk dun, minder dan 50 cm dik (Verschoor, 2013). In het humeuze dek kunnen resten aangetroffen worden van bewoning en landbouw uit de nieuwe

tijd. Resten van bewoning uit oudere perioden, die zich eventueel onder het esdek kunnen bevinden, zijn over het algemeen goed geconserveerd door de afdekking door het esdek.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt 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)?
Uit de omgeving zijn vondsten uit de bronstijd of ijzertijd (nederzettingsterrein), middeleeuwen en een historische dorpskern met resten uit middeleeuwen of nieuwe tijd. Op basis van de aanwezigheid van een esdek kunnen eveneens resten uit de middeleeuwen of nieuwe tijd worden verwacht, met name agrarische sporen. Aanwezigheid van een podzolbodem en de ligging in een overgangszone van een hoog naar een laag gebied geven een hoge verwachting voor resten uit de prehistorie. Op grond van bovenstaande kunnen er resten uit alle perioden worden verwacht (onder meertijdelijke kampementen en vanaf het neolithicum permanente nederzettingen, graven, sporen van agrarische gebruik). Resten uit de perioden tot de middeleeuwen kunnen in het dekzand worden aangetroffen. Resten uit middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen in het esdek of vanaf het maaiveld worden aangetroffen.
- Vraag 2. Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
De hele locatie heeft een hoge archeologische verwachting.
- Vraag 3. Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
De diverse bebouwing die op de locatie aanwezig is en was kan gezorgd hebben voor bodemverstoringen. De paden op de onderzoekslocatie lopen verschillend op de diverse historische kaarten, maar dit zal slechts tot oppervlakkige verstoringen van de bodem geleid hebben. De bebouwing, behalve de molen, is vrij recent, waardoor de delen van het onderzoeksgebied die op dit moment onbebouwd zijn mogelijk relatief weinig verstoord zijn.
- Vraag 4. Welk vervolgonderzoek is nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?
Er is een verkennend booronderzoek nodig om te bepalen of de bodemopbouw (deels) intact is, of er een esdek aanwezig is en zo ja hoe dik het (resterende) esdek nog is.

2.2 Booronderzoek

2.2.1 Verkennend onderzoek

In het onderzoeksgebied zijn in totaal zes verkennende boringen gezet. Vervolgens zijn twee karterende boringen gezet rond boring 6, waarin een podzolbodem is aangetroffen. Ook zijn extra boringen gezet tussen de boringen met en zonder esdek, om het gebied met esdek verder te begrenzen. De boringen zijn beschreven in de boorstaten (bijlage 1). De verdeling van de boringen over het onderzoeksgebied is te zien op de boorpuntenkaart (bijlage 2).

Bij het verkennend onderzoek is een esdek aangetroffen in boring 1, 2 en 3, in de noordkant van het onderzoeksgebied. In boring 1 reikt het esdek tot 1,4 m-mv, in boring 2 en 3 tot 0,5 m-mv. Het esdek bestaat uit een egaal pakket humeus zand. Onder het esdek bevindt zich dekzand of keileem, er is geen intacte podzolbodem aangetroffen.

In boring 4 t/m 6 is geen esdek aangetroffen. De bovengrond bestaat hier uit opgebracht zand. Het gaat om geel zand of een puinhoudend humeus pakket. In het onderliggende dekzand is in boring 6 bevindt op 0,5 m-mv een podzol B-horizont aangetroffen.

2.2.2 Karterend booronderzoek

Rond boring 6 zijn twee karterende boringen gezet. In boring 7 is geen podzolbodem meer aangetroffen. Boring 8 is gestuit, mogelijk op beton. De boring is een aantal maal verplaatst en over gezet, maar kon niet worden doorgezet.

Boring 9 is gezet tussen boring 3, met esdek, en boring 5, zonder esdek. Hierin is geen esdek aangetroffen. Bij en rond boring 5 is sprake van een ondergrondse puin dump. Het was daarom niet mogelijk om de oostkant van het onderzoeksgebied boringen te zetten, deze zijn gestuit.

Boring 10 en 11 zijn gezet tussen de boringen 1, 2 en 3 met esdek en de raai van boring 4 en 5, zonder esdek. In boring 10 een esdek aangetroffen. In boring 11 is een bouwvoor of restant es, maar geen intact esdek aangetroffen.

2.2.3 Beperkingen booronderzoek

Behalve de op de kaart aangegeven bebouwing was sprake van nog enkele obstakels voor het booronderzoek. Aan de oostzijde van het terrein was rond boring 9 en 12 t/m 14 sprake van een parkeerplaats met grind en puin in de ondergrond. Rond boring 5 was sprake van een ondergrondse puin dump. Aan de zuidzijde van de bebouwing bestond de bestrating deels uit asfalt. Ten noorden van de bebouwing is sprake van een puinpad en staan kassen.

2.2.4 Vondsten

Tijdens de oppervlaktekartering en in de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De archeologische zichtbaarheid was slecht. In het zeefmonster van boring 6 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2.2.5 Conclusie booronderzoek

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van een esdek. Dit is aangetroffen in de boringen 1 t/m 3 en 10. In boring 6 is sprake van een podzol B-horizont, in de omliggende boringen is deze niet aangetroffen. In het monster van deze boring zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de overige boringen is geen een esdek of podzolbodem aangetroffen.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt worden beantwoord:

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

De bodemopbouw in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is intact. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is de bodemopbouw in de meeste boringen verstoord. In het noorden is een esdek aanwezig in boring 1 t/m 3 en boring 10. In het zuiden is een podzol B-horizont aangetroffen in boring 6, in dit deel van het onderzoeksgebied is geen esdek (meer) aanwezig.

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

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vraag 3. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?

Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, rond boring 1 t/m 3 en boring 10, heeft een hoge archeologisch verwachting wegens de aanwezigheid van een esdek. De rest van het onderzoeksgebied heeft een lage archeologische verwachting. Een podzolbodem is alleen aangetroffen in een zeer beperkte zone, alleen in boring 6. Ook zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook rond boring 6 geldt daarom een lage archeologische verwachting.

Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

De aanwezigheid van een esdek en podzolbodem is voor een deel van het onderzoeksgebied bevestigd, in de rest van het onderzoeksgebied is de bodem verstoord.

3 Aanbeveling

Op grond van de onderzoeksgegevens bevelen wij vervolgonderzoek aan in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, rond boring 1 t/m 3 en boring 10. Hier is een esdek aangetroffen. Conform de richtlijnen van gemeente Emmen dient hier een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd (mededeling mevrouw C. Verschoor, gemeente Emmen. *Deze aanbeveling geldt alleen indien de bodem in dit deel van het onderzoeksgebied dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord*). Indien de bodem in dit deel van het onderzoeksgebied niet dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord, bevelen wij geen vervolgonderzoek aan. Voor de rest van het onderzoeksgebied bevelen wij geen vervolgonderzoek aan.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt een klein deel van het terrein (5-10% van het adviesgebied) ontgraven om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Bovenstaande betreft een aanbeveling. De resultaten en aanbeveling dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Emmen, in de vorm van een selectiebesluit.

Tenslotte dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren de provincie Drenthe, de heer dr. W. van der Sanden (tel. (0592) 36 52 20 of (06) 22 66 26 01, e-mail w.vandersanden@drenthe.nl) en bij de contactpersoon archeologie van de gemeente.

Literatuur

Voor deze rapportage is de volgende literatuur geraadpleegd:

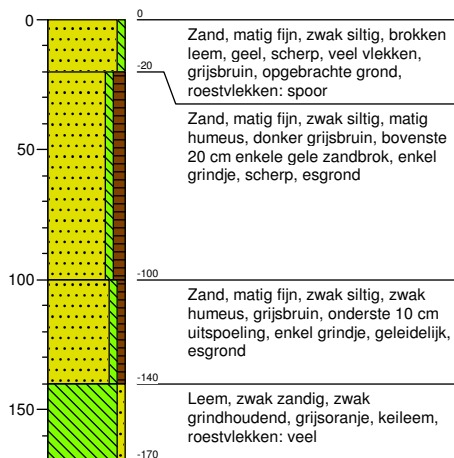
- Berendsen, H.J.A. 2008. *Landschap in delen*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Brandt, R.W. et. al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Collenteur, G. & I. Woltinge, J. Jelsma, 2006. *Archeologische waarden in de gemeente Emmen, een archeologisch en historisch bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2005-6/3.
- Doesburg, J. van, M de Boer et al (eds.), 2007. *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. RACM, Amersfoort.
- Koeslag, G.J. 1970. *Bodemkunde*. Wageningen.
- Lubbers, N., 2007. *Archeologisch Onderzoek Zuidbargerstraat te Emmen; Inventariserend Veldonderzoek; Grontmij Archeologische Rapporten 524*. Grontmij Nederland B.V., Assen.
- Mulder, E.F.J. de. et. al. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Oorschot, A.C. van. 1989. *Het zandgebied tot 1850*. In: M.A.W. Gerding. *Geschiedenis van Emmen en Zuidoost Drenthe*.
- Verschoor, G.C.W.; *Beleidsnota archeologie 2013-2018, gemeente Emmen*.

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

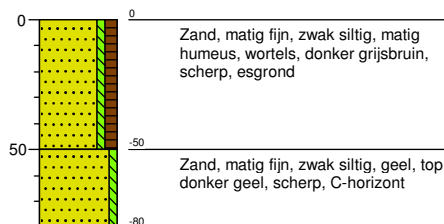
- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed);
- Topografische Dienst Nederland;
- de website www.ahn.nl;
- de website www.watwaswaar.nl.

Bijlage 1 Boorstaten

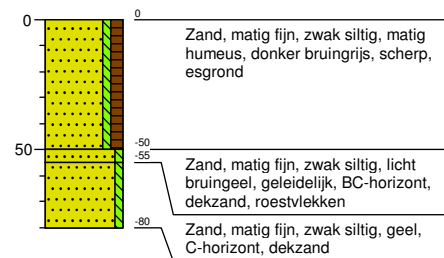
Boring: 1



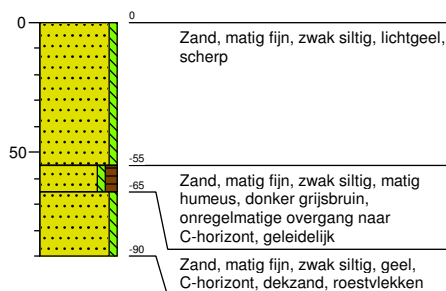
Boring: 2



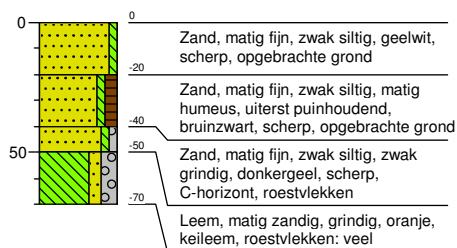
Boring: 3



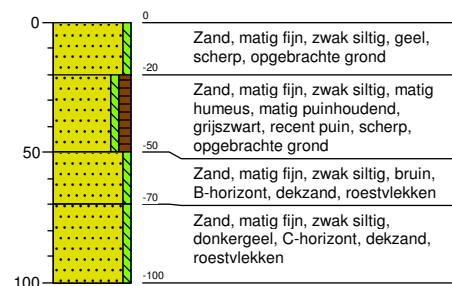
Boring: 4



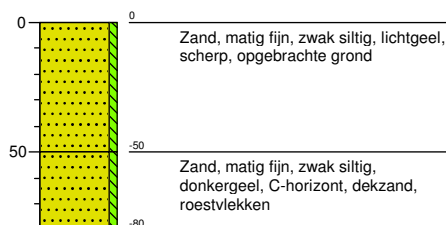
Boring: 5



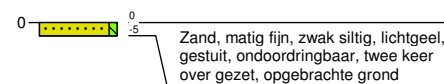
Boring: 6



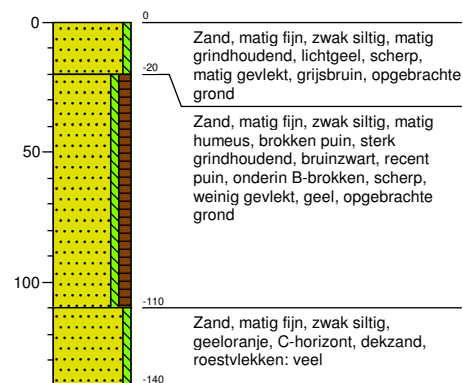
Boring: 7



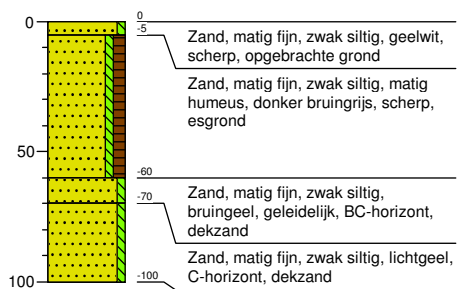
Boring: 8



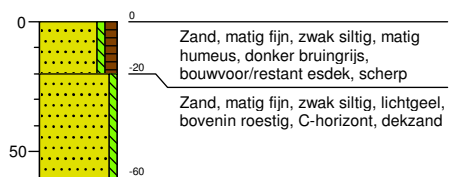
Boring: 9



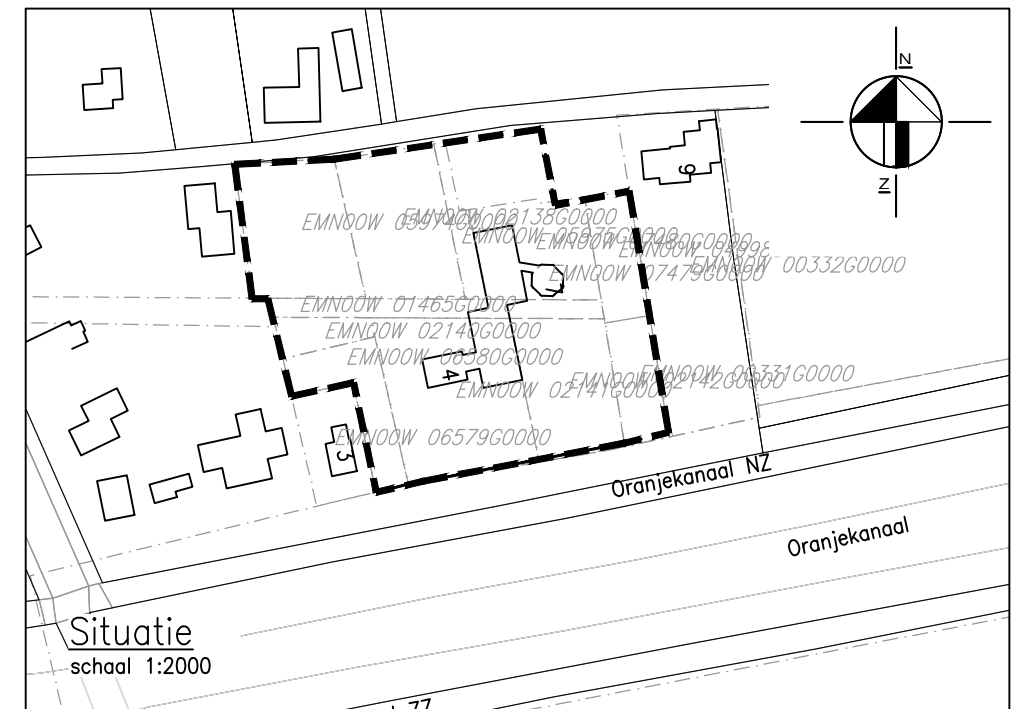
Boring: 10











Boring: 11



Bijlage 2 Boorpuntenkaart



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  kadastrale grens
-  kadastraal nummer
-  boring met nummer
-  boring met esdek
-  boring met podzol B-horizont
-  boring gestuit
-  grens onderzoekslocatie

0	AHu	Dwo	Eerste uitgave	25-11-2013
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Archeologisch bureau- en booronderzoek Stegingepad te Emmen, gemeente Emmen (DR)
Opdrachtgever:	de heer S. Omvlee
Onderdeel:	Overzicht van de locatie, boorpuntenkaart

Projectnummer: 93202113	Schaal: 1:1000	Formaat: A3	Bijlagenummer: 2
-------------------------	----------------	-------------	------------------



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

CONCEPT