

**Archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van
bureau- en booronderzoek aan de
Arkumerlaan te Dedgum,
gemeente Wûnseradiel (Fr.)**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

BügelHajema Adviseurs
27 april 2009
de heer G.J. de Roller
93009509
definitief
1875-5313
2009-13

MUG-projectnummer	93009509
Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs
MUG-publicatie	2009-13
Bevoegd gezag	gemeente Wûnseradiel
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	33477
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	33479
Tekst	de heer drs. ing. G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer N. Wagenaar
Redactie	mevrouw H. Stollenga
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. B. Bij 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	27 april 2009
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	2
1.3.1 Bureauonderzoek	2
1.3.2 Inventariserend veldonderzoek	2
1.4 Werkwijze	3
1.4.1 Bureauonderzoek	3
1.4.2 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	5
2.1.3 Historische situatie	5
2.1.4 Toekomstige ingreep	6
2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
2.2 Inventariserend veldonderzoek	8
2.2.1 Bodemopbouw	8
2.2.2 Vondsten	9
3 Conclusie en aanbeveling	10
3.1 Conclusie	10
3.2 Aanbeveling	10

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten Dedgum
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie

Samenvatting

In verband met de bouw van een woning zullen op de onderzoekslocatie bodemverstorende ingrepen plaatsvinden. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg en de richtlijnen van de provincie Friesland (Friese archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE)) is een inventariserend archeologisch onderzoek (IVO) noodzakelijk. BügelHajema Adviseurs heeft de afdeling Archeologie van MUG Ingenieursbureau opdracht gegeven het IVO uit te voeren.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek dat is uitgevoerd op 11 februari 2009 en een veldonderzoek dat is uitgevoerd op 13 februari 2009. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er in het onderzoeksgebied geen bodemverstorende ingrepen hebben plaatsgevonden. Er dient dan ook rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van middeleeuwse resten zoals overslibde terpjes.

Het booronderzoek heeft duidelijk gemaakt dat het terrein is opgehoogd met onder andere scherp zand en klei met betonresten. Hieronder bevindt zich een matig tot sterk humeuze kleilaag waarbij in boring 1 een houtskoolspikkel is aangetroffen. Deze laag gaat naar beneden toe scherp over in een grijze klei. Onder de kleiafzettingen is een dunne veenlaag aanwezig waaronder, rond de 3 meter beneden maaiveld, het dekzand ligt. In het dekzand is een B-horizont aanwezig.

De matig tot sterk humeuze kleilaag kan wijzen op de aanwezigheid van een overslibd huisterpje/vuchtheuvel uit de middeleeuwen. Er zijn echter geen primaire archeologische indicatoren aangetroffen waardoor dit niet met zekerheid is vast te stellen.

In het intacte dekzand, afgedekt met een veenpakket, kunnen sporen en/of vondsten uit de steentijd aanwezig zijn. Het projectgebied is kleiner dan 5000 m², waardoor verder onderzoek naar steentijdvindplaatsen volgens de provinciale richtlijnen (FAMKE) niet noodzakelijk is.

Gezien bovenstaande bevindingen bevelen wij aan de matig tot sterk humeuze kleilaag niet te verstoren. Indien dit in verband met de bouwwerkzaamheden niet mogelijk is, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. De wijze waarop dit onderzoek uitgevoerd dient te worden zal in overleg met het bevoegd gezag, gemeente Wûnseradiel, en de provinciaal archeoloog vastgesteld worden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bouwplannen voor het onderzochte perceel. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. BügelHajema Adviseurs heeft de afdeling Archeologie van MUG Ingenieursbureau opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk heeft de heer G.J. de Roller op 11 februari 2009 een bureaustudie verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 13 februari 2009 en is uitgevoerd door de heer G.J. de Roller, conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. en de richtlijnen in de FAMKE.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Friesland
Gemeente	Wûnseradiel
Plaats	Dedgum
Toponiem	Arkumerlaan
Kaartblad	10G
Coördinaten	162156/559716 NW 162176/559734 NO 162176/559734 ZO 162190/559680 ZW
Grondsoort	klei
Geomorfologie	getijde vlakte

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten oosten van de Arkumerlaan te Dedgum, gemeente Wûnseradiel, en heeft een oppervlakte van circa 1200 m² (zie afbeelding 1).

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht verkrijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

1.3.2 Inventariserend veldonderzoek

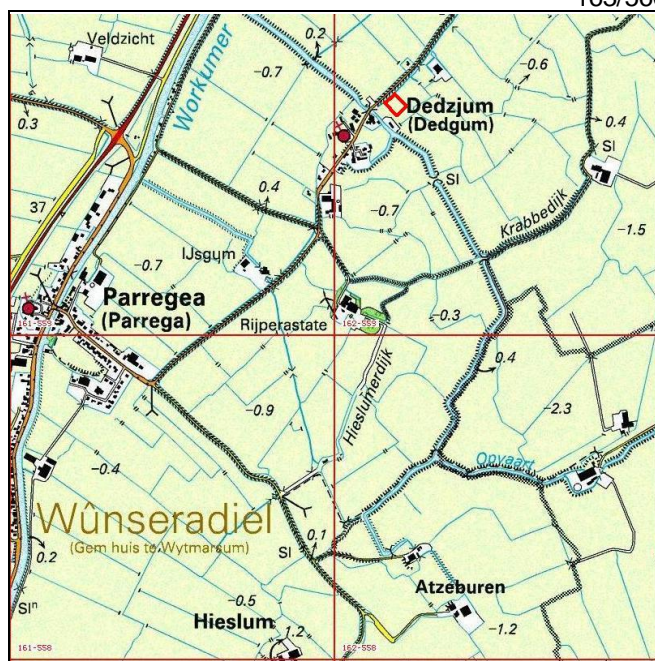
Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

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: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

163/560



162/558

Afbeelding 1: Topografische kaart waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: Topografische Dienst Nederland).

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er 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 hier mee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

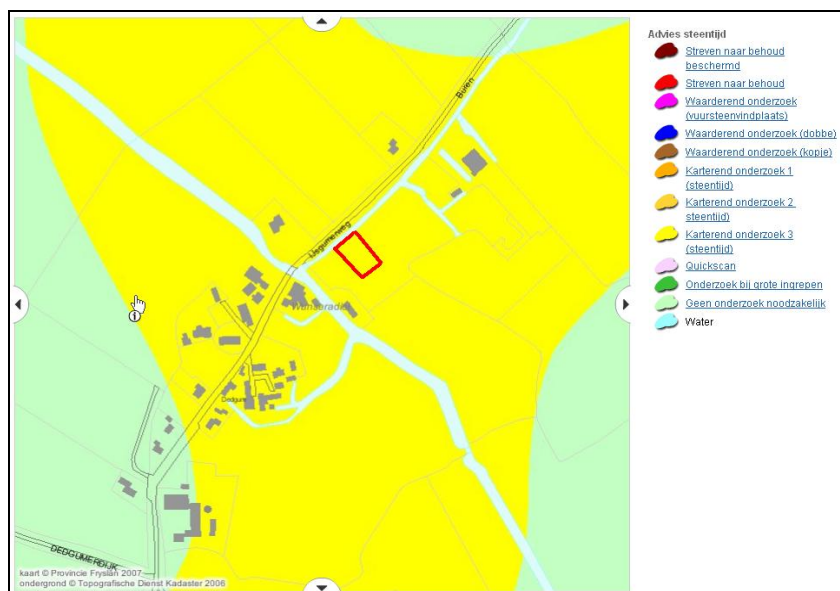
In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien het aanwezig is, 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://ngz.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 Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Voor Friesland kunnen de gegevens van Archis niet zonder meer worden gebruikt. De archeologische gegevens worden ontleend aan de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). Hierop staan de archeologische waarden in de provincie Friesland. De FAMKE geeft ook richtlijnen hoe om te gaan met bedreigingen van het archeologische bodemarchief. De FAMKE is een aanvulling op de gegevens in Archis. Daarnaast wordt, indien het mogelijk is, teruggegrepen op gegevens van al eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

De FAMKE bevat twee advieskaarten, een voor de periode steentijd-bronstijd en een voor de periode ijzertijd-middeleeuwen. Hierop is aangegeven hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Voor de periode steentijd-bronstijd geldt voor het onderzoeksgebied een karterend onderzoek 3 (zie afbeelding 2). Hierbij hoeft alleen bij plangebieden groter dan 5000 m² onderzoek plaats te vinden.



Afbeelding 2: Advieskaart steentijd-bronstijd uit de FAMKE waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: www.Fryslan.nl).

Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen gaat de FAMKE uit van een karterend onderzoek 1 (zie afbeelding 3). Hierbij dienen zes boringen per ha gezet te worden en bij gebieden kleiner dan 1 ha minimaal zes boringen per locatie.

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen wordt een inventariserend booronderzoek uitgevoerd. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, worden de boringen verspreid over het terrein gezet. De boringen zijn in raaien gezet waarbij de afstand tussen de boringen 15 m bedraagt en de afstand tussen de raaien 15 m. In de naast elkaar liggende raaien verspringen de boorpunten, zodat er een ideale verdeling van de boorpunten over het terrein ontstaat. Voor het boren is er gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om door de slappe bodemlagen te boren is er gebruikgemaakt van een guts met een diameter van 3 cm.

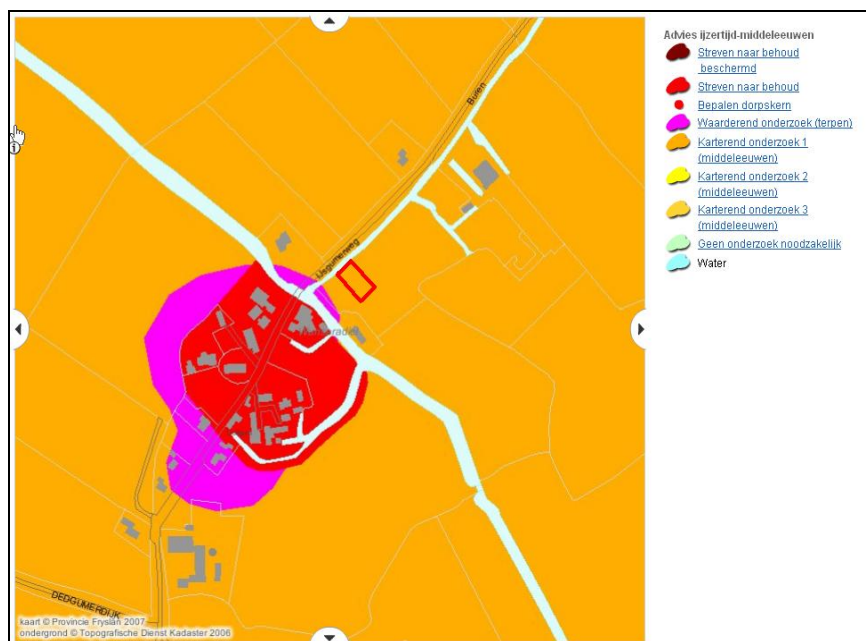
De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. Bij een guts is de boorkern opengesneden waarna de boorkern beschreven en opgemeten kan worden. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. De boorpunten zijn met behulp van een gps ingemeten. Naast het boren is een oppervlaktekartering uitgevoerd, waarbij ontsluitingen zoals slootkanten en molshopen zijn geïnspiceerd op het voorkomen van archeologische resten.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied is momenteel als grasland in gebruik. De bodem bestaat uit knippoldervaaggronden (zie afbeelding 4). Dit zijn relatief jonge gronden waarin zich nog geen duidelijke bodem heeft ontwikkeld. Knipgronden bestaan uit zware klei.



Afbeelding 3: Advieskaart ijertijd-middeleeuwen uit de FAMKE waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: www.Fryslan.nl).

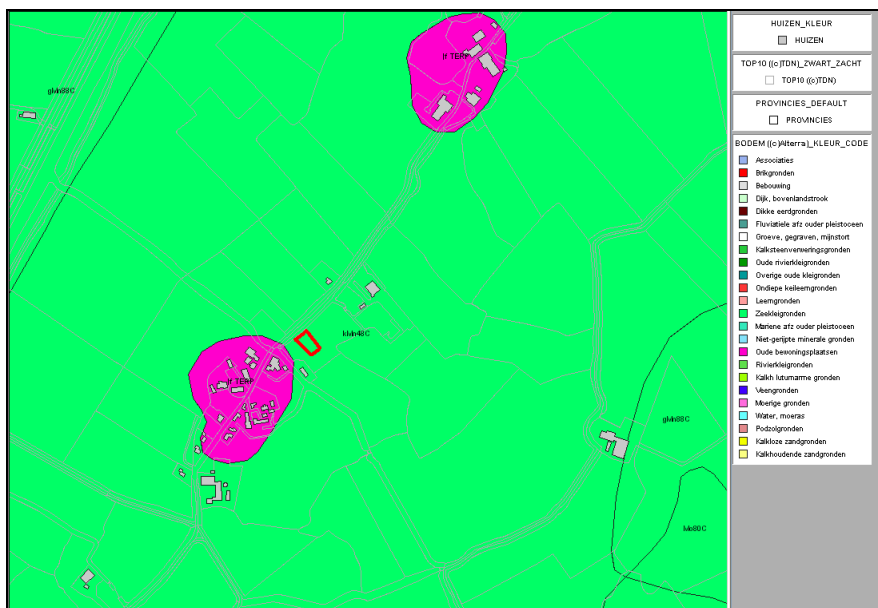
Geomorfologisch bestaat het onderzoeksgebied uit een vlakte van getijafzettingen (zie afbeelding 5). Dit wil zeggen dat het mariene kleien betreft. Het pleistocene zand bevindt zich hier 2-4 m onder NAP.

2.1.2 Bekende archeologische waarden

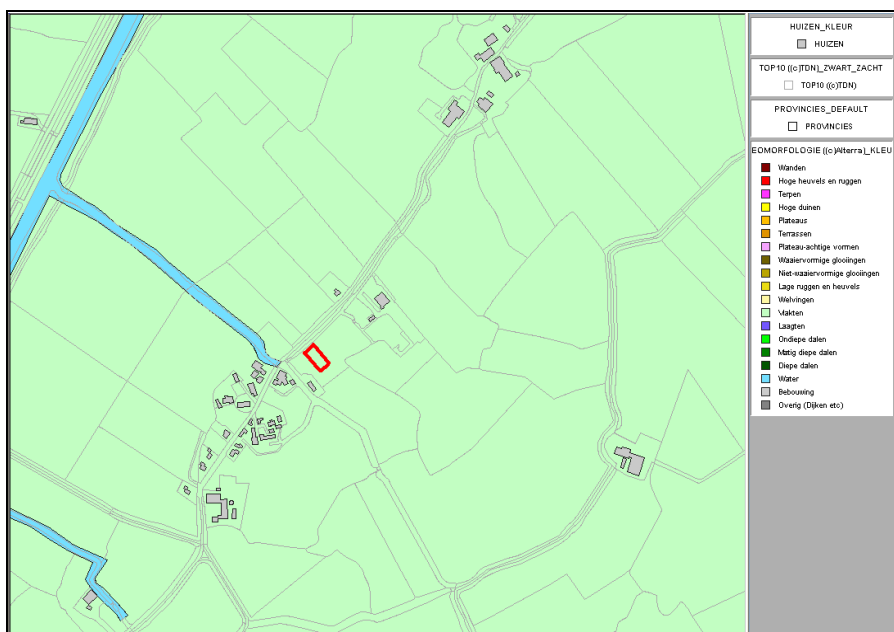
Uit het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden bekend (zie afbeelding 6). In de omgeving liggen diverse dorpsterpen (monumentnummer 7949) en huisterpen (nummers 10116, 10117 en 10123). De dorpsterp van Dedgum dateert uit de midden-ijertijd en uit de periode late middeleeuwen tot heden. Tijdens een onderzoek in de dorpskern is alleen een homogene bodemlaag aangetroffen (waarneming 401310).

2.1.3 Historische situatie

Op de kadastrale kaart uit 1832 staat het onderzoeksterrein als grasland aangegeven. Er is geen bebouwing aanwezig (zie afbeelding 7). Rond 1900 is de situatie niet noemenswaardig gewijzigd. In het zuidoosten van het perceel bevindt zich bebouwing (zie afbeelding 8).



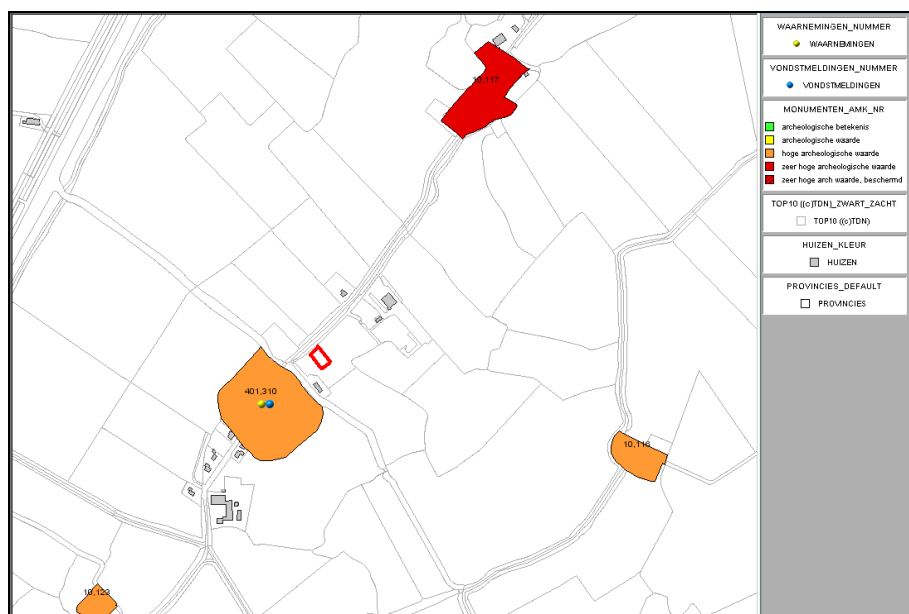
Afbeelding 4: Bodemkaart waarbij het onderzoeksgebied door een rode lijn is weergegeven (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).



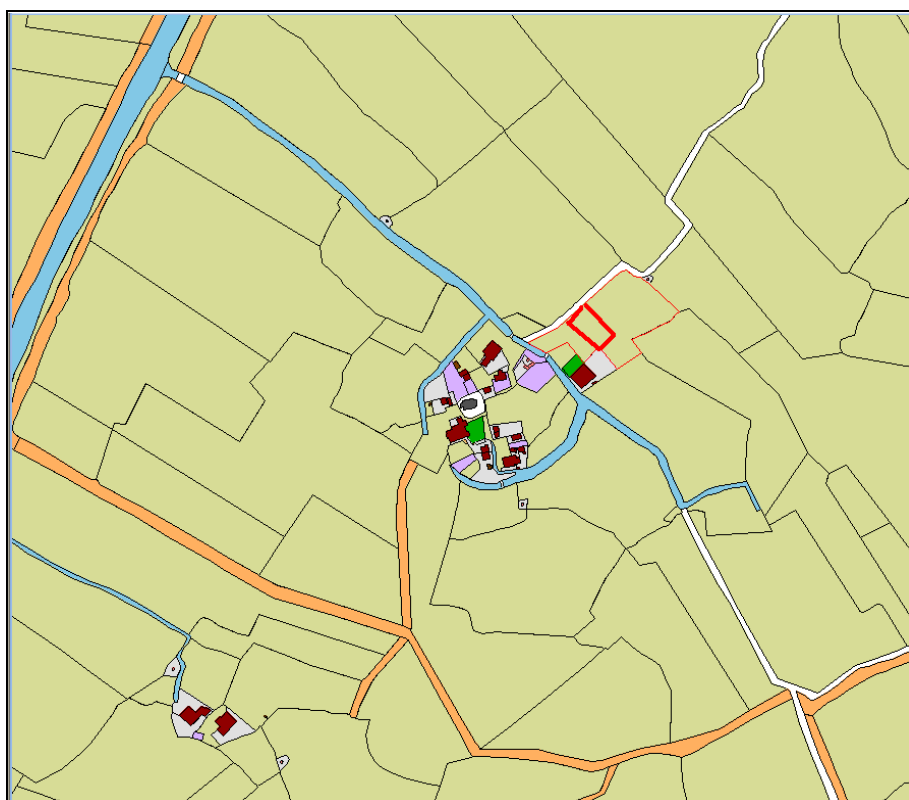
Afbeelding 5: Geomorfologische kaart waarbij het onderzoeksgebied door een rode lijn is weergegeven (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).

2.1.4 Toekomstige ingreep

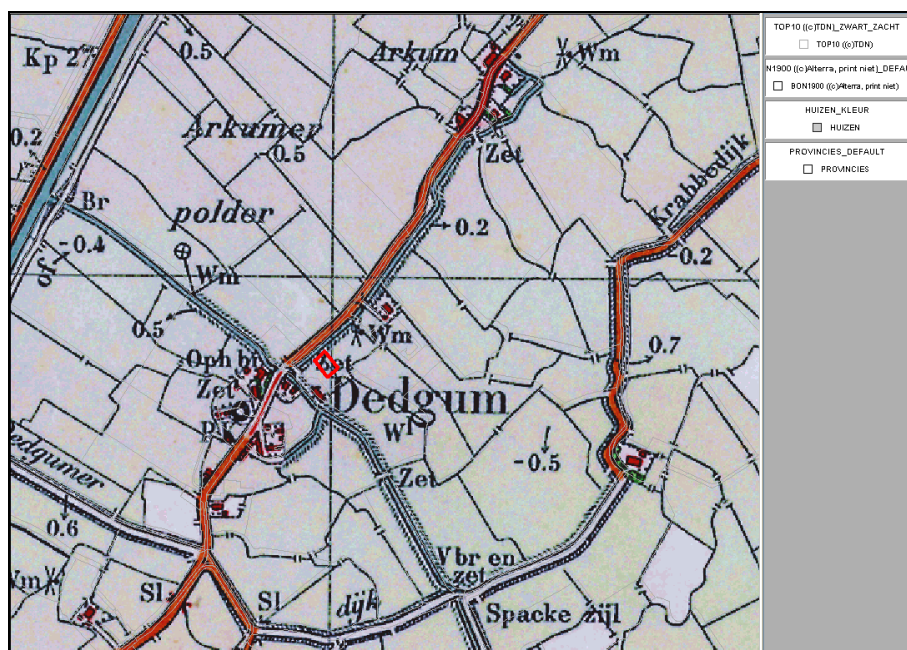
Men heeft het voornemen op het onderzoeksgebied een woning te bouwen. Aangezien voor de aangrenzende woning het terrein is opgehoogd, zal vermoedelijk ook voor deze woning het terrein worden opgehoogd waarna een bouwput zal worden aangelegd die afhankelijk van de eventuele ophoging de grond onder het huidige maaiveld wel of niet zal verstoren. De bodemverstorende ingrepen zullen beperkt zijn tot de diepte van de bouwput.



Afbeelding 6: Monumentenkaart met waarnemingen en vondsten waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).



Afbeelding 7: Kadastrale kaart uit 1832 waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: www.hisgis.nl).



Afbeelding 8: Bonnekaart uit 1900 waarbij het onderzoeksgebied met een rode lijn is weergegeven (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).

2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied in een knipkleigebied ligt en dat het tussen 1832 en de huidige tijd geen noemenswaardige veranderingen heeft ondergaan. Het terrein ligt net ten noorden van de dorps terp van Dedgum. De dorps terp stamt uit de midden-ijzertijd. Het is mogelijk dat de basis van de terp onder de huidige knipklei in noordelijke richting doorloopt, of dat er sprake is van meerdere kleine terpjes. Een van deze kleinere terpjes kan tot het huidige Dedgum zijn uitgegroeid.

Een booronderzoek kan duidelijk maken of er onder de kleilagen nog uitlopers/overslibde terpjes aanwezig zijn.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

2.2.1 Bodemopbouw

Uit de boringen (zie bijlage 1) blijkt dat de bodem globaal van onder naar boven bestaat uit dekzand dat rond de 3 m-mv scherp overgaat in een dunne veenlaag (10 tot 30 cm dik). Deze laag gaat vervolgens scherp over in matig siltige, lichtgrijze klei met wortelresten. Deze klei gaat scherp over in een matig tot sterk humeuze kleilaag (zie afbeelding 9). Op deze klei ligt matig siltige klei die overgaat in een laag geroerde grond met cementresten en bandjes scherp zand.

In het dekzand is een B-horizont aanwezig. De laag matig tot sterk humeuze klei betreft mogelijk een uitloper van de terp van Dedgum of is mogelijk een huisterp of een opgeworpen vluchtheuvel voor onder andere vee. Hierop bevindt zich zwak humeuze lichtgrijze klei waarop scherp zand is opgebracht. In deze toplaag bevinden zich resten recent puin en cement.



Afbeelding 9: Beeld van boring 1 met van links naar rechts de bouwvoor met opgebrachte grond, matig tot sterk humeuze klei (HK) overgaand in grijze siltige klei.

2.2.2 Vondsten

In geen van de boringen zijn primaire archeologische indicatoren aangetroffen. Alleen in de matig tot sterk humeuze kleilaag is in boring 1 een houtskoolspikkel aangetroffen. Dit betreft een zogenaamde secundaire indicator. Doordat het gehele terrein als grasland in gebruik is, was een oppervlaktekartering niet mogelijk.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Gezien de resultaten van het uitgevoerde inventariserend veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem van onder naar boven bestaat uit dekzand waarin een bodemhorizont aanwezig is. Op het dekzand ligt een dun veendek waarop grijze klei is afgezet. Op dit pakket grijze klei ligt een in dikte wisselende (40-80cm) matig tot sterk humeuze kleilaag. Hierboven ligt een zwak zandige klei met onder andere betonresten en scherpszand. Deze laatste laag is vermoedelijk opgebracht.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt worden beantwoord:

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

De top van de bodem bestaat uit klei met deels opgebrachte grond. Daaronder is de bodemopbouw intact. Het betreft een intacte matig tot sterk humeuze kleilaag welke scherp overgaat in een pakket grijze zwak siltige klei. Deze klei gaat over in een dun veendek waaronder zich het pleistocene dekzand bevindt met een B-bodemhorizont.

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

Er zijn geen primaire archeologische indicatoren aangetroffen. Alleen in boring 1 in de matig tot sterk humeuze kleilaag is een spikkel houtskool aangetroffen.

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Op een variërende diepte beneden maaiveld (40-80 cm) bevindt zich een pakket matig tot sterk humeuze klei. Mogelijk betreft het hier een overslibd terpje/vluchtheuvel, of de rand/uitloper van de terp van Dedgum.

3.2 Aanbeveling

Gezien de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten aanwezig.

Rekening houdende met bovenstaande bevindingen bevelen wij aan de matig tot sterk humeuze kleilaag (40-80 cm dik) niet te verstoren. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een veiligheidsmarge van minimaal 20 cm. Gezien de diepte van de top van deze laag (30 cm-mv) (zie bijlage 2) kan er slechts tot 10 cm-mv verstering plaatsvinden. Indien dit in verband met de bouwwerkzaamheden niet mogelijk is, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. In overleg met de provinciaal archeoloog is vastgesteld dat er dan de voorwaarde aan het graven van de bouwput wordt verbonden dat een amateur-archeoloog meekijkt. Mocht deze amateur-archeoloog archeologische vondsten en/of sporen tegenkomen, dan dient hij/zij per direct contact op te nemen met het bevoegd gezag, gemeente Wûnseradiel en de provinciaal archeoloog¹ van Friesland.

¹ Provincie Friesland, afd. Ruimtelijke Plannen, t.a.v. de heer dr. G.J. de Langen, Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden, tel: (059) 29 25 478.

Bijlage 1 Boorstaten Dedgum

boring 1 RD-X: 162175.05, RD-Y: 559717.68, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20 KLEI, zwak zandig, matig humeus	bruin grijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor, puin
50 KLEI, zwak zandig	grijs (licht)	scherp	<i>sedimentaire structuur:</i> zandlagen
120 KLEI, sterk siltig, matig humeus	grijs bruin (donker)	scherp	<i>nieuwvorming:</i> matig roest mogelijke terplaag
270 KLEI, matig siltig	grijs	scherp	
300 Veen, mineraalarm	bruin		
310 Zand, matig fijn, zwak siltig bruin			<i>zandsortering:</i> goed, B-horizont, <i>geologische interpretatie:</i> dekzand, <i>boring beëindigd:</i> ja

boring 2 RD-X: 162187.121, RD-Y: 559705.16, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20 KLEI, matig, siltig, matig humeus	bruin grijs	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie:</i> bouwvoor
200 KLEI, matig siltig	grijs		kalkarm, <i>boring beëindigd:</i> ja, doorworteld geleidelijk lichter

boring 3 RD-X: 162195.444, RD-Y: 559692.802, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 KLEI, matig, siltig, zwak humeus	bruin grijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie:</i> opgebracht, zandlaag
120 KLEI, matig, siltig, matig humeus	grijs bruin	scherp	<i>nieuwvorming:</i> matig roest, basis venig, mogelijke terplaag
200 KLEI, matig siltig	grijs (licht)		<i>boring beëindigd:</i> ja, doorworteld

boring 4 RD-X: 162204.302, RD-Y: 559708.632, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20 KLEI, matig, siltig, zwak humeus	bruin grijs	scherp	opgebracht, zand laag
80 KLEI, matig, siltig, zwak humeus	grijs bruin (donker)	scherp	mogelijke terplaag
100 KLEI, matig siltig, sterk humeus	grijs zwart	scherp	
300 KLEI, matig siltig	grijs (licht)		doorworteld
310 Veen, mineraalarm	bruin		<i>boring beëindigd:</i> ja, gestuit, dekzand?

boring 5 RD-X: 162191.074, RD-Y: 559718.839, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 KLEI, matig, siltig, zwak humeus	bruin grijs	geleidelijk	cement
70 KLEI, matig siltig, matig humeus	grijs bruin	scherp	mogelijke terplaag
200 KLEI, matig siltig	grijs (licht)		<i>boring beëindigd: ja, doorworteld</i>

boring 6 GPS storing, Boorapparaat: Edelman / guts

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin grijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: opgebracht</i>
70 KLEI, matig siltig, matig humeus	grijs bruin	scherp	mogelijke terplaag
300 KLEI, matig siltig	grijs (licht)	scherp	
320 Veen, mineraalarm	bruin	scherp	
340 ZAND, matig fijn, zwak siltig	bruin	geleidelijk	<i>zandsortering: goed, B-horizont, geologische interpretatie: dekzand</i>
350 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel (donker)		<i>C-horizont, boring beëindigd: ja</i>

Bijlage 2 **Overzicht van de onderzoekslocatie**

