



**West-Friese  
Archeologische  
Notities 1**

**Slimweg 38, Lutjebroek, gemeente  
Stede Broec**

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



J. van Leeuwen  
C.M. Soonius



**West-Friese Archeologische Notities 1, Lutjebroek, Slimweg 38**

*Document:* Archeologische Notitie  
*Titel:* Slimweg 38, Lutjebroek, gemeente Stede Broec. Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek  
*Plangebied:* Slimweg 38, Lutjebroek, gemeente Stede Broec  
*Projectnummer:* 15160  
*OM-nummer:* 3982174100  
*Opdrachtgever:* Dhr. J. Dukker, Beekenkamp Plants B.V.  
*Centrumcoördinaat:* x: 142.660 y: 522.500  
*Auteur:* J. van Leeuwen (archeoloog, Archeologie West-Friesland)  
C.M. Soonius (senior archeoloog, Archeologie West-Friesland)  
*Redactie:* M.H. Bartels (senior archeoloog, Archeologie West-Friesland)  
*Veldwerk:* C.M. Soonius  
W. Hinrichs (stagiair, Archeologie West-Friesland)  
S. Veenstra (stagiair, Archeologie West-Friesland)  
*Datum:* 14-03-2016

© Archeologie West-Friesland 2016

Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

## 1. Inleiding

Op de locatie Slimweg 38 is het bedrijf Beekenkamp Plants B.V. gevestigd, dat groenteplanten en pot- en tuinplanten kweekt. Het ligt in de planning het bedrijf aan de westkant uit te breiden met enkele bedrijfsruimten. Gezien de omvang van de geplande ingreep is het noodzakelijk het archeologisch aspect mee te wegen in het ontwikkelingstraject.



Afbeelding 1. Het plangebied Slimweg 38 (zwarte stippellijn) in Lutjebroek, gemeente Stede Broec, op een luchtfoto van het gebied.

### Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek nam de vorm aan van een verkennend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3) en het kwaliteitshandboek Hoorn (2014).

## **2. Administratieve gegevens**

### **Onderzoeksgegevens**

Project	Lutjebroek, Slimweg 38
Projectcode	15160
ARCHIS-onderzoeksmelding	3982174100
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Locatie/toponiem	Slimweg 38
Kaartblad	20A
Centrale coördinaat	142.660 / 522.500
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek wordt het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het verkennend booronderzoek is beperkt gebleven tot het plangebied.
Datum rapportage	14-03-2016

### **Opdrachtgever**

Opdrachtgever	Beekenkamp Plants B.V.
Contactpersoon	Dhr. J. Dukker
Adres	Postbus 1
Postcode en plaats	2676 ZG, Maasdijk
Telefoonnummer	0174-514540

### **Opdrachtnemer**

Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland
Auteur	drs. J. van Leeuwen
Contactpersoon	drs. M.H. Bartels
Adres	Nieuwe Steen 1
Postcode en plaats	1625 HV Hoorn
Telefoonnummer	06304-68593

### **3. Beleidskader**

#### ***Rijks en Europees beleidskader***

Het rijkskader wordt gevormd door de Monumentenwet 1988 en de herziening hiervan uit 2007. In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven.

In het Verdrag van Malta, in 1992 gesloten te Valletta, wordt de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat waar mogelijk archeologische resten bewaard dienen te blijven. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter het cultuurhistorisch belang, van af het begin meewegen in de besluitvorming.

#### ***Provinciaal beleidskader***

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed in situ (in de bodem). Om de archeologische waarden zoveel mogelijk veilig te stellen, raden zij aan archeologievriendelijk te bouwen. Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

De visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland 2010). Deze vernieuwde leidraad is een uitwerking van het in 2006 vastgestelde Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie, dat werd gebruikt als leidraad voor ruimtelijke plannen als bestemmingsplannen, beeldkwaliteitsplannen en structuurplannen. Daarnaast bood het handreikingen aan gemeenten om landschap en cultuurhistorie als uitgangspunt te gebruiken bij planvorming.

De provincie Noord-Holland heeft 10 archeologische gebieden van provinciaal belang gedefinieerd, waaronder West-Friesland.

Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat, dienen eventueel aanwezige archeologische resten zo vroeg mogelijk in het planproces te worden gelokaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek. Bij de toetsing van bestemmingsplannen wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

#### ***Lokaal beleidskader***

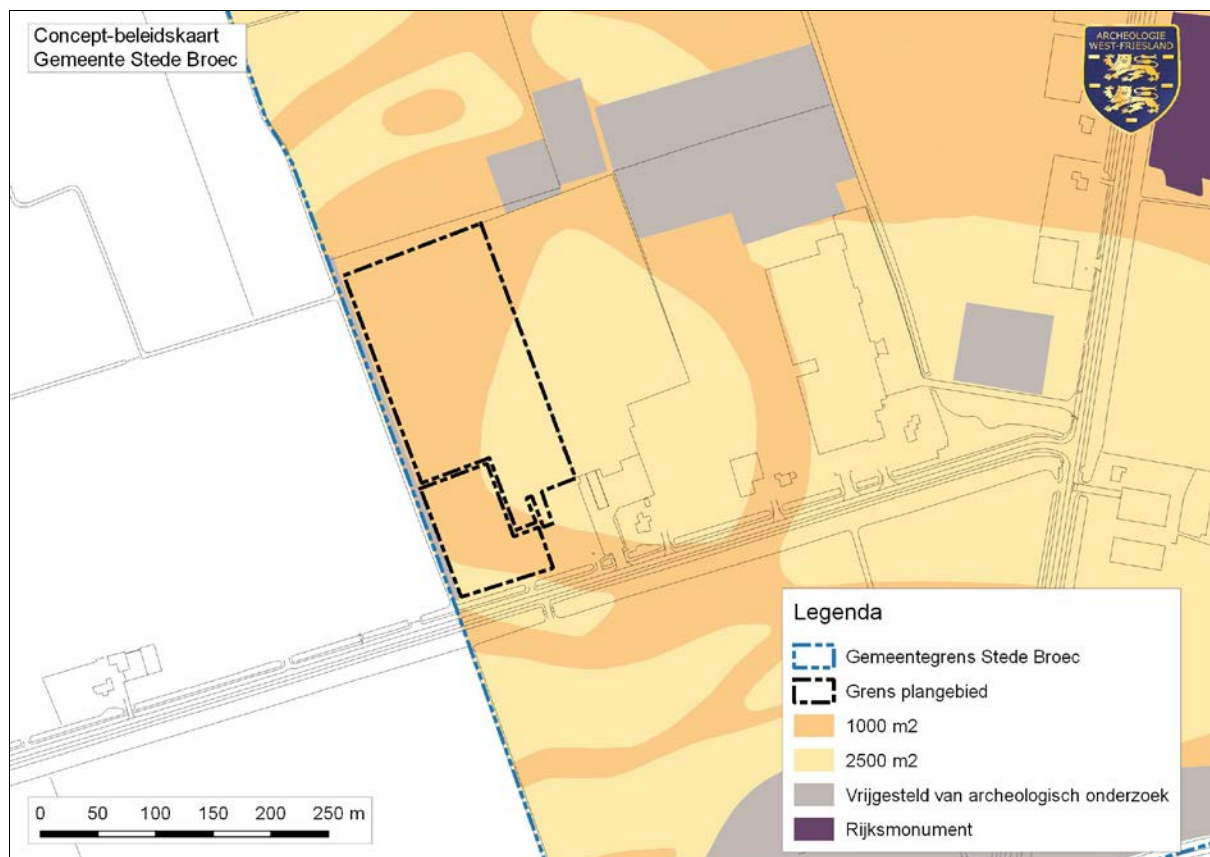
Aangezien de gemeente Stede Broec nog geen gemeentelijk archeologiebeleid heeft vastgesteld gelden rijks- en provinciaal beleid. In de Monumentenwet 1988 en de herziening ervan in 2007 (Wet op de Archeologische Monumentenzorg) wordt de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden beschreven. De herziene Monumentenwet verplicht gemeenten om 'rekening te houden met aanwezige of te verwachten archeologische waarden'.

Het bestemmingsplan staat hierbij centraal. Hierin worden bouw- en aanlegvoorschriften opgenomen. Indien belangrijke archeologische waarden als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen niet in de bodem behouden kunnen blijven, dient de informatie te worden veiliggesteld d.m.v. een

opgraving. De Monumentenwet gaat hierbij uit van een algemene vrijstelling voor ingrepen tot 100 m<sup>2</sup>, maar biedt de gemeente ook de nodige beleidsruimte om haar eigen afweging te maken. Dit archeologisch beleid is opgenomen in de bestemmingsplannen.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan "Landelijk Gebied 2010". In het bestemmingsplan Landelijk Gebied 2010 is een algemene regeling opgenomen voor het gebied, waarbij de delen buiten de bouwvlakken een dubbelbestemming Waarde – Archeologie hebben gekregen. De dubbelbestemming verplicht de aanvrager schriftelijk advies in te winnen bij een archeologische deskundige. Voor de gemeente Stede Broec is door Archeologie West-Friesland een nieuwe archeologische concept-beleidskaart aangeleverd.

Voor het vervaardigen van onderhavig bureauonderzoek is de in de concept-beleidskaart archeologie gehanteerde vrijstellingsgrens gebruikt (afb. 2). Het gedeelte waarop de kassen en technische ruimten zullen worden gerealiseerd vallen op de concept-beleidskaart binnen twee verschillende zones. Het noordwestelijke deel bestaat voornamelijk uit een gebied met een Waarde – Archeologie 4. Voor dit gebied geldt een vrijstellingsgrens van 1000 m<sup>2</sup> en ingrepen ondieper dan 35 cm. De zuidoostelijke hoek valt voornamelijk binnen een deel met een Waarde – Archeologie 5, waar bij ingrepen groter dan 2500 m<sup>2</sup> en dieper dan 35 cm het archeologisch aspect dient te worden meegewogen. Ook het waterbassin valt binnen deze twee waarden, waarbij het grootste deel een Waarde – Archeologie 4 heeft. De geplande ingreep voor de technische ruimten en het waterbassin overschrijden beide minimumwaarden. De ingreep die nodig is voor de bouw van de kas kan als minder verstorend worden beschouwd.



Afbeelding 2. Het plangebied Slimweg 38 (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Stede Broec.

#### **4. Bureauonderzoek**

##### **4.1 Methode**

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische, historische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

De volgende bronnen zijn voor dit bureauonderzoek geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Bodemkaart schaal 1:25.000 'De Streek' (Ente 1963)
- Paleogeografisch kaartmateriaal van o.a. De Mulder & Bosch (1982)
- Kadastraal Minuutplan 1826, Gemeente Grootebroek en Lutjebroek, sectie C, genaamd Het Veldhuis, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Kadastraal Minuutplan 1826, Gemeente Hoogkarspel, sectie E, genaamd Den Hout, Tweede Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Kadastraal Minuutplan 1826, Gemeente Venhuizen en Hem, Sectie F, genaamd Noordpolder, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).
- Luchtfoto's collectie dr. W. Metz (De Vries-Metz 1993)
- Overige historische kaarten (Dou 1651-1654)
- Recent kaartmateriaal
- Bouwtekeningen
- Archis 3

##### **4.2 Resultaten**

###### ***Huidige situatie en toekomstig gebruik***

Op de locatie Slimweg 38 is het bedrijf Beekenkamp Plants B.V. gevestigd, dat groenteplanten en pot- en tuinplanten kweekt. Het bedrijf heeft plannen aan de westkant van de bestaande bebouwing nieuwbouw te realiseren. Het totaal te bebouwen oppervlak bedraagt ca. 35.000 m<sup>2</sup> (3,5 hectare). De nieuwe kas en technische ruimten zullen ca. 28.000 m<sup>2</sup> (2,8 hectare) beslaan. Het hemelwateropvangbassin zal ca. 7.000 m<sup>2</sup> groot worden.

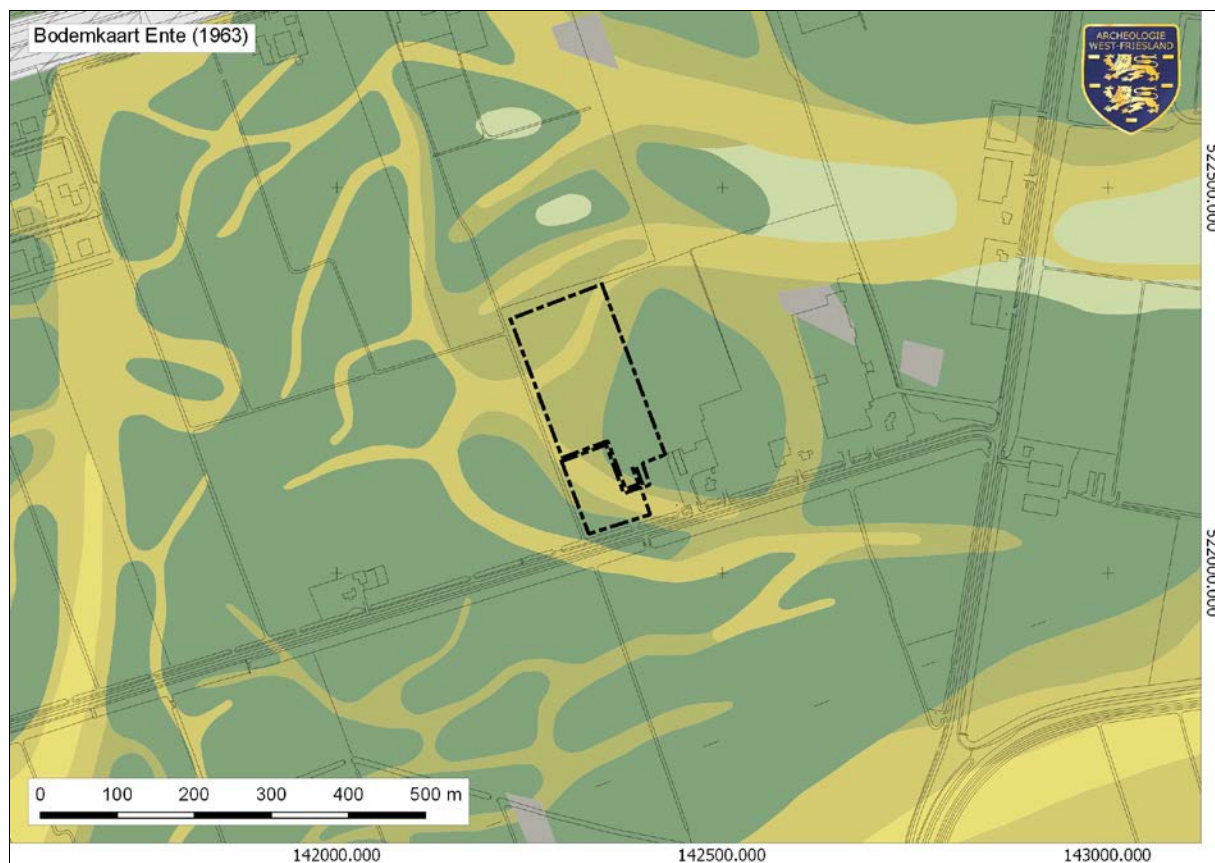
De randbalk van de kas zal worden onderheid met palen die om de 2-2,5 m worden geplaatst. Het binnenwerk van de kas zal worden onderheid met palen op een raster van 9,6 bij 4,5 m. De technische ruimten zullen of op een (evt. onderheide) betonvloer worden geplaatst, of de bodem zal worden verbeterd voordat een heiconstructie vergelijkbaar met de kas wordt aangebracht. Het waterbassin zal via een gesloten grondbalans worden aangelegd, waarbij de maximale diepte 1,3 m minus maaiveld bedraagt.

###### ***Geologie en landschap***

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963) is zichtbaar dat het plangebied op verschillende ondergronden ligt (afb. 3). Een groot deel ligt op een zandige-zavelige ondergrond, het overblijfsel van een dichtgeslibde getijdengeul (geel-groengeel op afb. 3). Het



overige deel van het plangebied heeft een kleiige ondergrond (groen op afb. 3). De verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd is op de zandige-zavelige ondergronden hoog. De oude hoogtepuntenkaart die is vervaardigd voorafgaande aan de ruilverkavelingswerkzaamheden laat meer reliëf zien dan nu aanwezig is. De kreekruigten en de flanken van de kreekruigten liggen ca. 30 tot 40 cm hoger dan de rest van het gebied.



Afbeelding 3. Het plangebied Slimweg 38 (zwarte stippellijn) op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963).

### **Historische achtergrond**

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op geen van de historische kaarten is binnen het plangebied bewoning zichtbaar. Het plangebied is tot op heden als agrarisch land in gebruik geweest. Er zijn geen aanwijzingen dat op deze locatie een verdwenen lint uit de Middeleeuwen aanwezig is. De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is hiermee laag.

In de directe omgeving van het plangebied zijn drie locaties aangeduid op de Cultuurhistorische Waardekaart (CHW). Het eerste is het boezemwater de Slimtocht, 400 m ten zuiden van het plangebied gelegen (CHW-code WFR226G). Deze vormt onderdeel van het middeleeuwse ontginningslandschap. Ook de Wijzend/Tocht (CHW-code WFR224G), ca. 500 m ten noorden van het plangebied, heeft een middeleeuwse oorsprong. Ongeveer 600 m ten oosten van het plangebied ligt de Voetakkers: een zone van zeer hoge waarde (CHW-code WFR014A, tevens

archeologisch rijksmonument: zie hieronder). Op deze locatie zijn de resten van acht (geëgaliseerde) grafheuvels en bewoningsresten uit de Midden tot Late Bronstijd aangetroffen.

### ***Archeologische achtergrond***

In een straal van ca. 500 m rondom het plangebied zijn verschillende vondsten gemeld. De meeste vondstmeldingen betreffen losse (laat)middeleeuwse vondsten (o.a. Archis-vondstmeldingsnummers 10251, 10252, 10255 en 10275). Deze kunnen worden geïnterpreteerd als losse vondsten die over de akkers verspreid zijn geraakt. Er zijn geen opvallende vondstconcentraties van laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Rondom het plangebied zijn ook enkele vondsten uit de Bronstijd gedaan (o.a. Archis-vondstmeldingsnummers 10253, 10254, 10257 en 404830). Tenslotte zijn in de buurt ook een aantal vuurstenen sikkels uit de Bronstijd aangetroffen (Archis-vondstmeldingsnummers 6419, 39914, 39923 en 39927).

In december 2008 is ca. 330 m ten oosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Hollandia Archeologen (Médard & Vaars 2008). Tijdens het onderzoek zijn op twee locaties (Voetakkers 16 en Slimweg 42) dicht bij elkaar proefsleuven gegraven, om de verwachting voor vindplaatsen uit Bronstijd te toetsen. In de zuidelijke sleuf aan de Voetakkers bleek de ondergrond te nat voor bewoning in de Bronstijd. Dit komt overeen met de bodemkaart van Ente, waar op die locatie een kleiige ondergrond zichtbaar is. De noordelijke sleuf aan de Slimweg was in recente tijden, waarschijnlijk tijdens de ruilverkaveling, diepgaand omgezet. Tijdens het onderzoek zijn dus geen resten uit de Bronstijd aangetroffen.

Ca. 600 m ten oosten van het plangebied is een archeologisch rijksmonument aanwezig (paars op afb. 2, CHW-code WFR014A). Deze is hierboven beschreven.

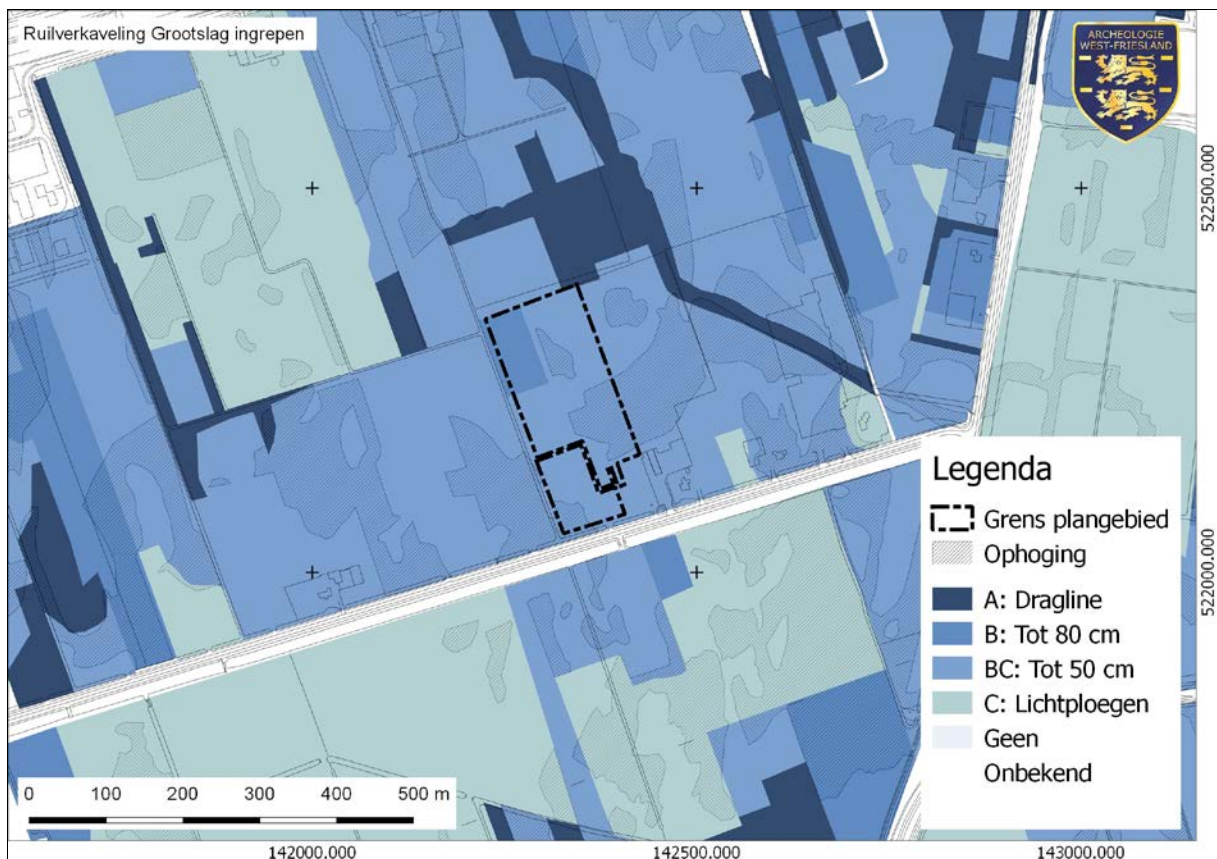
De luchtfotografie van dr. W.H. de Vries-Metz tijdens de ruilverkaveling van het gebied kan inzicht geven in de te verwachten sporen in de buurt van het plangebied. Eén van de dia's laat de locatie van het plangebied zien op het moment van ruilverkaveling (afb. 4, 20W-29-11). Op de dia zijn door het omzetten van de bovengrond de grondsporen duidelijk aan het licht gekomen. Naast natuurlijke waterstromen zijn middeleeuwse ontginningsloten (rechte lijnen) en prehistorische sporen (kringen) zichtbaar. Binnen het plangebied zijn niet direct duidelijke grondsporen zichtbaar, al kan dit ook verband houden met de mate waarin de bodem op die locatie is omgezet.

### ***Historische ontwikkeling plangebied***

Om de verwachting voor de mate van verstoring nader te bekijken, kan gebruik worden gemaakt van de kaart met de geplande ingrepen voor de ruilverkaveling (Grontmij 1978, afb. 5). Op de kaart is zichtbaar dat de verstoring binnen het plangebied volgens de planning niet dieper dan 80 cm (middenblauw op afb. 4) heeft plaatsgevonden. Het grootste gedeelte van het plangebied zou tot maximaal 50 cm minus maaiveld (lichtblauw op afb. 5) worden omgezet. Delen van het plangebied zijn ook opgehoogd (gearceerd op afb. 5). Het is onbekend in hoeverre men zich in de praktijk aan de planning van de werkzaamheden heeft gehouden. Uit onderzoek in de buurt blijkt wel dat delen van deze omgeving tijdens de ruilverkaveling flink zijn verstoord (mondelijke mededeling C.M. Soonius, regio-archeoloog West-Friesland).



Afbeelding 4. Het plangebied Slimweg 38 (rood kader, bij benadering) op een dia gemaakt tijdens de ruilverkaveling (20W-29-11, De Vries-Metz 1993).



Afbeelding 5. Het plangebied Slimweg 38 (zwarte stippellijn) op de kaart met geplande ingrepen voor de ruilverkaveling van het Grootslag (naar: Grontmij 1978).

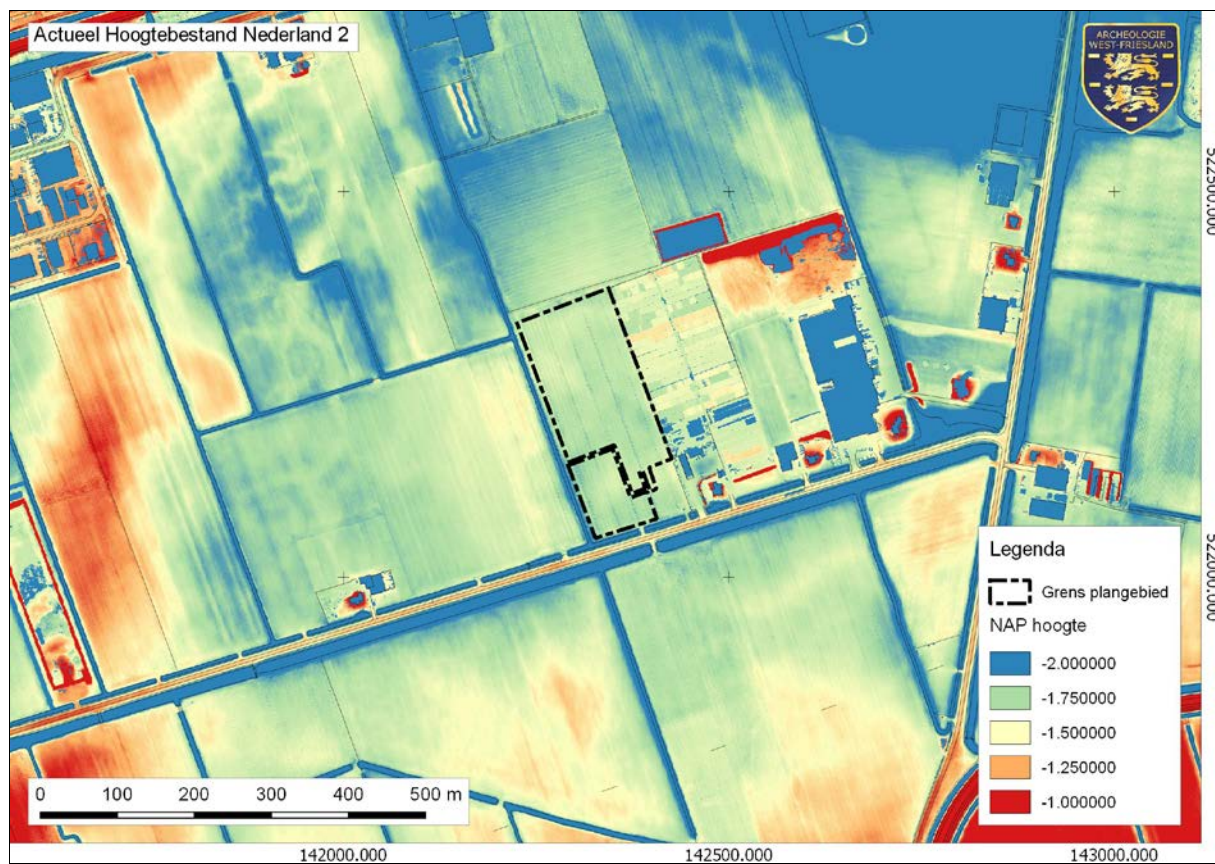
Aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) kan verder worden gekeken naar de verwachte versterking binnen het plangebied. Op het AHN is zichtbaar dat het gehele plangebied vrij egaal is (afb. 6). Ten westen van het plangebied is nog duidelijk de natuurlijke ondergrond

zichtbaar in de vorm van dichtgeslibde kreek (rood-geel: hoog gelegen) en kleigronden (groen-blauw: lager gelegen). Binnen het plangebied is een natuurlijk landschap met kreekruigen en kleigronden minder duidelijk, terwijl deze op de bodemkaart wel zijn gekarteerd. Dit wijst op egalisatie. Een vergelijking met de hoogtepuntenkaart uit de jaren 70 geeft in de lage delen vrijwel geen verschil in hoogte maar op de hoogste delen soms meer dan 40 cm. Het gehele plangebied ligt nu lager ten opzichte van NAP.

### Gespecificeerde archeologische verwachting

De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is binnen het plangebied laag. Op de locatie van het plangebied is een zandig-zavelige voormalige getijdengeul aanwezig, waarvoor een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt. In de buurt van het plangebied zijn ook vondsten uit de Bronstijd gedaan. Op ca. 600 m ten oosten van het plangebied ligt een nederzetting uit de Bronstijd, die is beschermd als archeologisch rijksmonument. Binnen het plangebied Slimweg 38 zouden soortgelijke resten uit de Bronstijd aanwezig kunnen zijn. Deze resten bevinden zich direct onder de bouwvoor en bestaan uit nederzettingssporen, resten van grafheuvels, greppels, paalsporen, *offsite*-sporen, aardewerk, botmateriaal, etc.

Nederzettingen uit de Bronstijd in West-Friesland zijn door middel van booronderzoek vrij slecht op te sporen, vanwege de lage vondstdichtheid en het ontbreken van een duidelijke vondstlaag.



Afbeelding 6. Het plangebied Slimweg 38 (zwarte stippellijn) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

## **5. Veldonderzoek**

### **5.1 Methode**

Het Inventariserend Veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (verkennde fase).

Het doel van een verkennend booronderzoek is:

- het in kaart brengen van het prehistorische landschap en daarmee de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd;
- bepalen van de intactheid van de bodem (met name eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden);

Het aantonen van de hier te verwachten sporen uit de Bronstijd is door middel van deze onderzoeksmethode niet vast te stellen vanwege het ontbreken van de vondstlaag en een lage vondstdichtheid. In veel gevallen is op nederzettingsterreinen uit de Bronstijd in West-Friesland wel een oude bodem aanwezig onder de bouwvoor. Deze oude bodem wordt veelal de zwarte laag genoemd en is donkerder van kleur dan de bouwvoor. In de natte gebieden van het bronstijdlandschap is veelal een laklaag aanwezig. Op basis van het verkennend booronderzoek kunnen zones worden aangewezen waar de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen wel of niet kansrijk wordt geacht.

Tijdens het veldonderzoek zijn 11 boringen gezet verspreid over het plangebied (afb. 7 en bijlage 1). Hierbij is de bodemkaart van Ente leidend geweest voor de locatie van de boringen. De boringen zijn tot maximaal 2 m –Mv doorgezet. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) en verwerkt in het programma Deborah2 (bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Tevens is aandacht besteed aan de aard van de laagovergangen en het kalkgehalte van het sediment. Er zijn geen monsters genomen.

### **5.2 Resultaten**

Het plangebied lag braak tijdens het veldonderzoek en is in gebruik geweest als akkerland voor aardappelen en bloemkool. De vondstzichtbaarheid was slecht. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens het veldonderzoek.

De bouwvoor in het plangebied heeft een dikte van 30 tot 40 cm en bestaat uit donkerbruingrijze matig humeuze kalkrijke sterk tot uiterst siltige klei. In de meeste boringen is hieronder nog een menglaag aanwezig, waarbij in boring 4 en 11 nog delen van de oude bodem, ofwel zwarte laag, zijn te herkennen. In boring 1, 9 en 10 is een matig slappe, matig siltige kalkrijke klei onder de verstoorde bovengrond aanwezig. Deze ongerijpte komklei is in de Bronstijd niet geschikt geweest voor bewoning. De door Ente gekarteerde zandige kreekruigen zijn in boring 2, 5, 6 en 7 aangetroffen. De top van de afzettingen is niet meer intact en de dikte van dit zandige pakket is slechts 20 cm. Vergelijking van de hoogtematen voorafgaande aan de bodemingrepen met de

huidige maaiveldhoogtes laten zien dat juist in deze boringen de maaiveldhoogte het meest gedaald is in het plangebied.

Het oorspronkelijke bronstijdlandschap is afgetopt. Op grotere diepte zijn geen begroeiingshorizonten aangetroffen.



Afbeelding 7. Boorpunten binnen het plangebied Slimweg 38 op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente(1963).

## **6. Conclusie en aanbevelingen**

### **6.1 Conclusie**

Op de locatie Slimweg 38 is het bedrijf Beekenkamp Plants B.V. gevestigd, dat groenteplanten en pot- en tuinplanten kweekt. Het ligt in de planning het bedrijf aan de westkant uit te breiden. Het totaal te bebouwen oppervlak bedraagt ca. 35.000 m<sup>2</sup> (3,5 hectare: afb. 1). De nieuwe kas en technische ruimten zullen ca. 28.000 m<sup>2</sup> (2,8 hectare) beslaan. Het hemelwateropvangbassin zal ca. 7000 m<sup>2</sup> groot worden. Binnen het plangebied geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.

Op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek kan gesteld worden dat er binnen het plangebied geen waardevolle archeologische resten uit de Bronstijd aanwezig zijn. Het plangebied is ten tijde van de ruilverkaveling geëgaliseerd en mogelijk ook gediëpplagd. Het bodemprofiel is in zijn geheel kalkrijk en de bouwvoor of de menglaag eronder gaat abrupt over op de onderliggende mariene afzettingen. Er is geen oude bodem of zwarte laag aanwezig die correspondeert met het loopvlak uit de Bronstijd. De top van deze mariene afzettingen is niet meer aanwezig. Mogelijk zijn dieper ingegraven sporen uit de Bronstijd nog wel aanwezig.

Gezien het uitgevoerde verkennend booronderzoek dient de archeologische verwachting voor intacte vindplaatsen uit de Bronstijd binnen het plangebied naar beneden te worden bijgesteld.

### **6.2 Aanbevelingen**

Nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg is niet noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Het plangebied is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Monumentenwet) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (Aad Weel: tel. 06-52824909). Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.

## Literatuur

AHN2 (<http://www.ahn.nl/>)

Archis 3.0

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Grontmij, 1978. RVK 'Het Grootslag' Blok 79 Blad V. Ingrepenskaart. Tekeningnummer NH8 60278-51.

Médard, A. & J.P.L. Vaars, 2008. *Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Voetakkers 16 en Slimweg 42, Lutjebroek, gemeente Stede Broec*. Hollandia reeks 241, Zaandijk.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Vries-Metz de, W.H., 1993: *Luchtfoto-archeologie in oostelijk West-Friesland: mogelijkheden en resultaten van archeologische remote sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap*, Amsterdam.

Westfries Archief

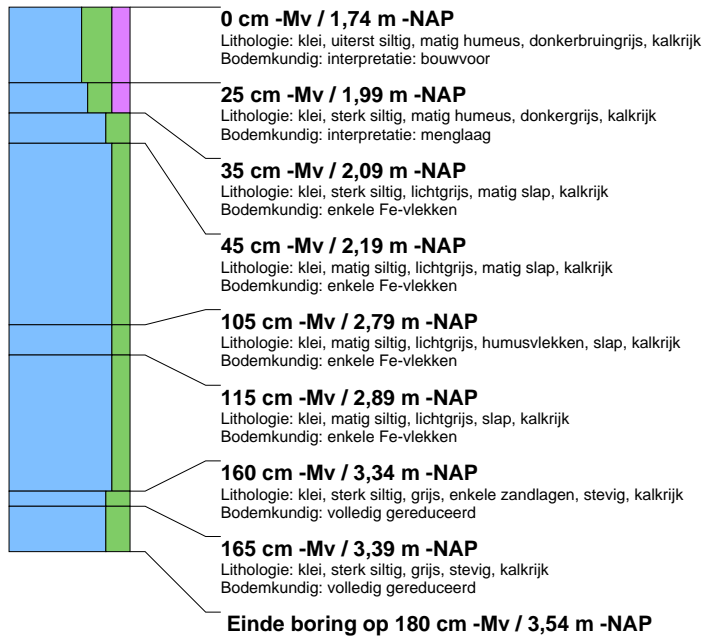
## Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
IVO	Inventariserend Veld Onderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
OAT	Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
WFA	Westfries Archief

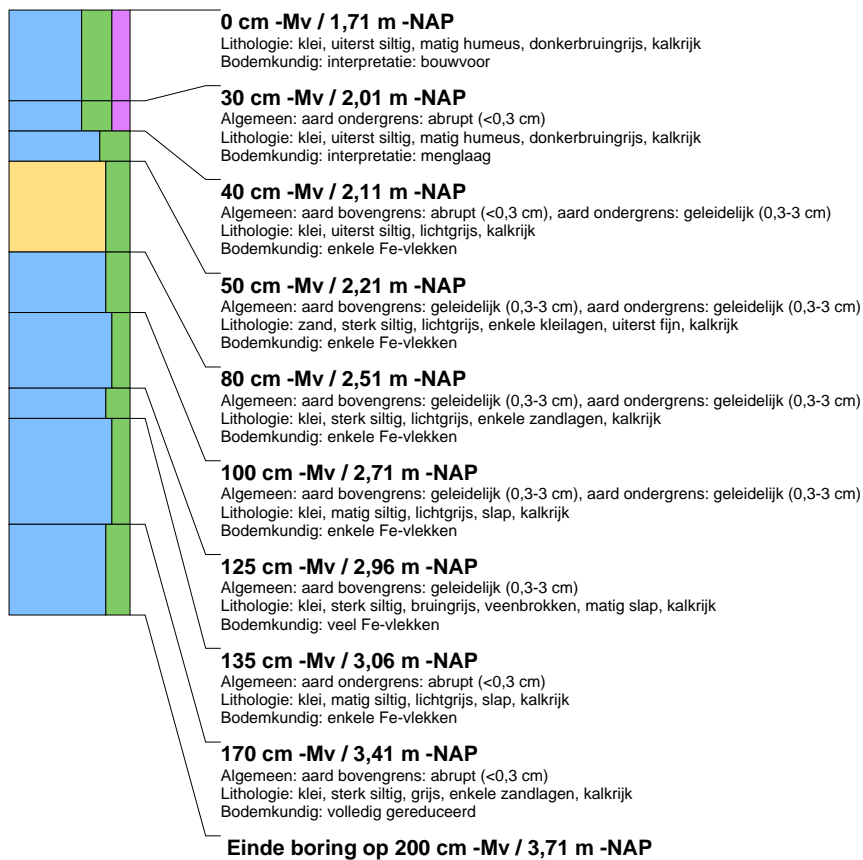


**boring: 15160-1**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.084,15, Y: 142.348,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,74, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

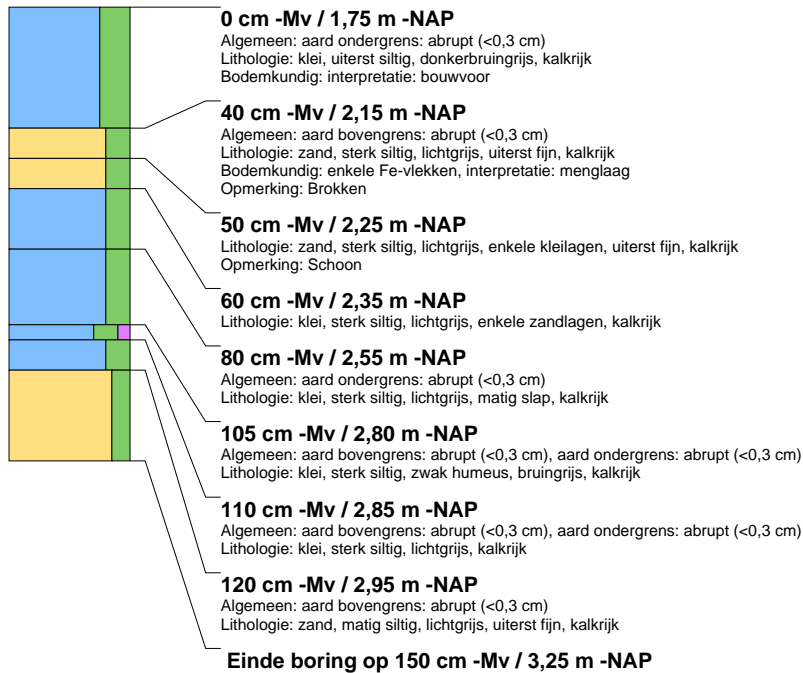
**boring: 15160-2**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.132,36, Y: 142.331,72, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

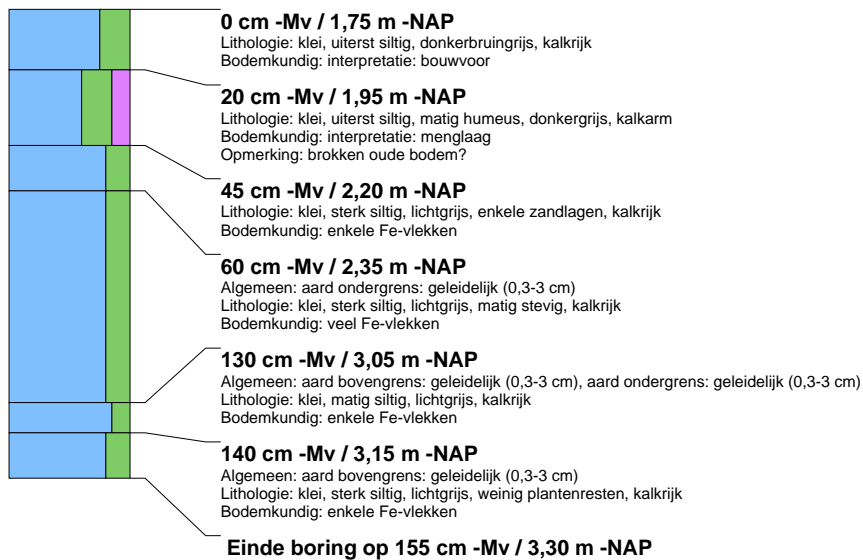


**boring: 15160-3**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.180,61, Y: 142.312,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

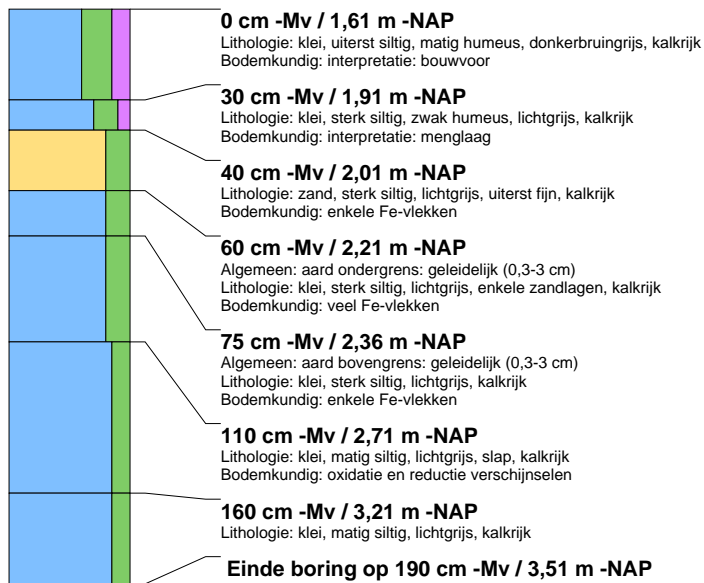
**boring: 15160-4**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.216,39, Y: 142.298,53, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

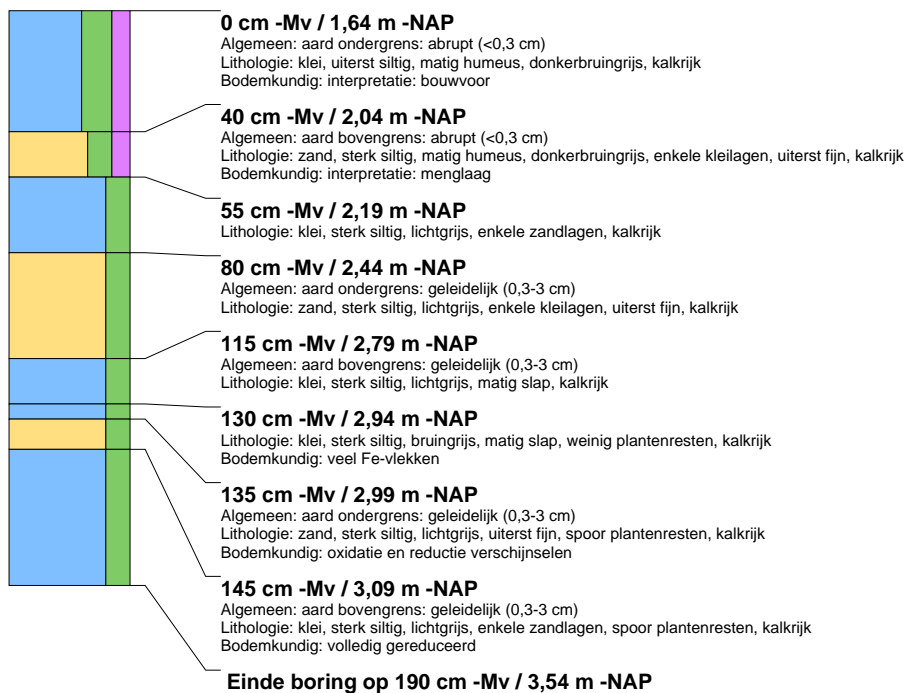


**boring: 15160-5**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.263,81, Y: 142.280,77, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,61, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

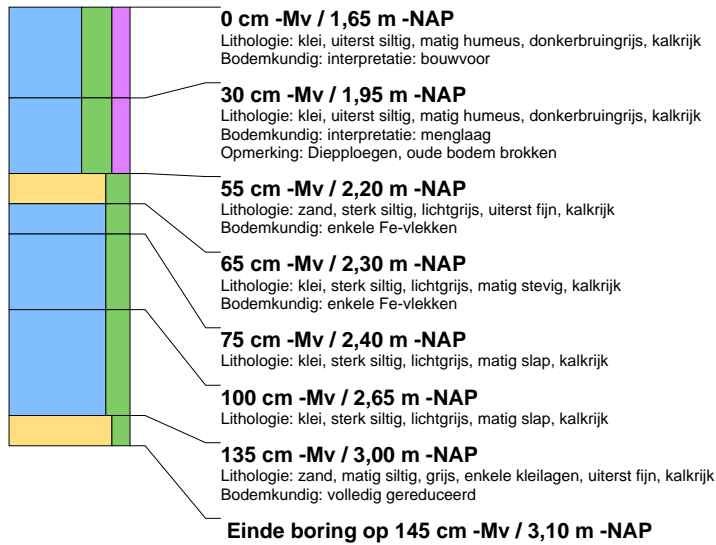
**boring: 15160-6**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.304,08, Y: 142.266,87, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

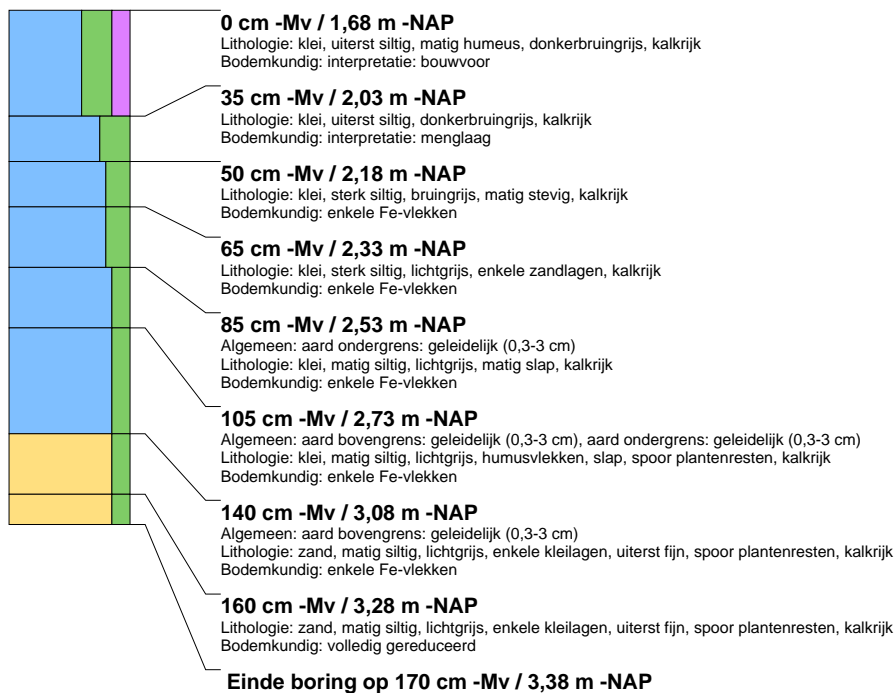


**boring: 15160-7**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.340,69, Y: 142.316,79, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

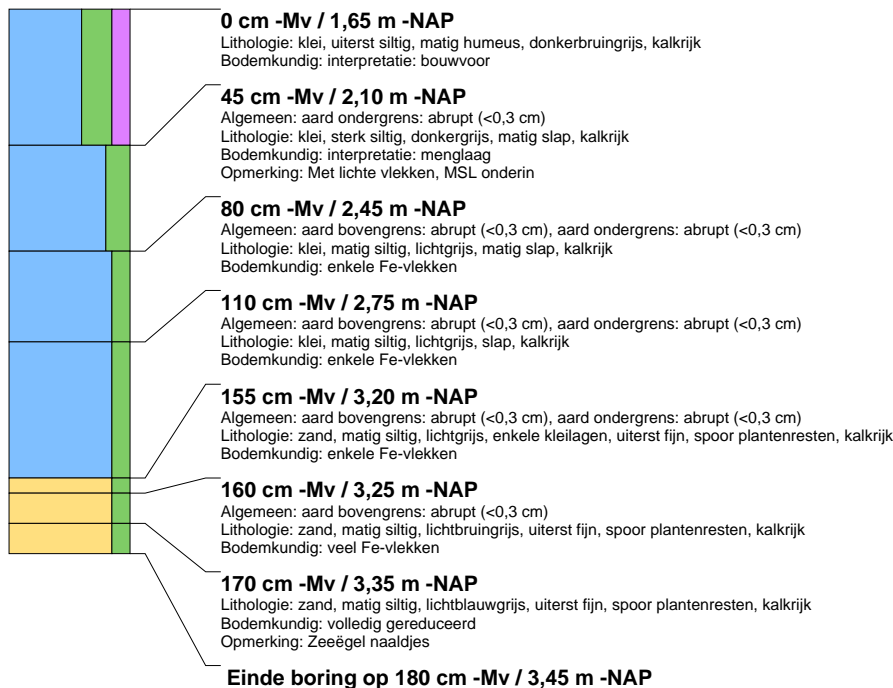
**boring: 15160-8**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.320,10, Y: 142.324,89, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

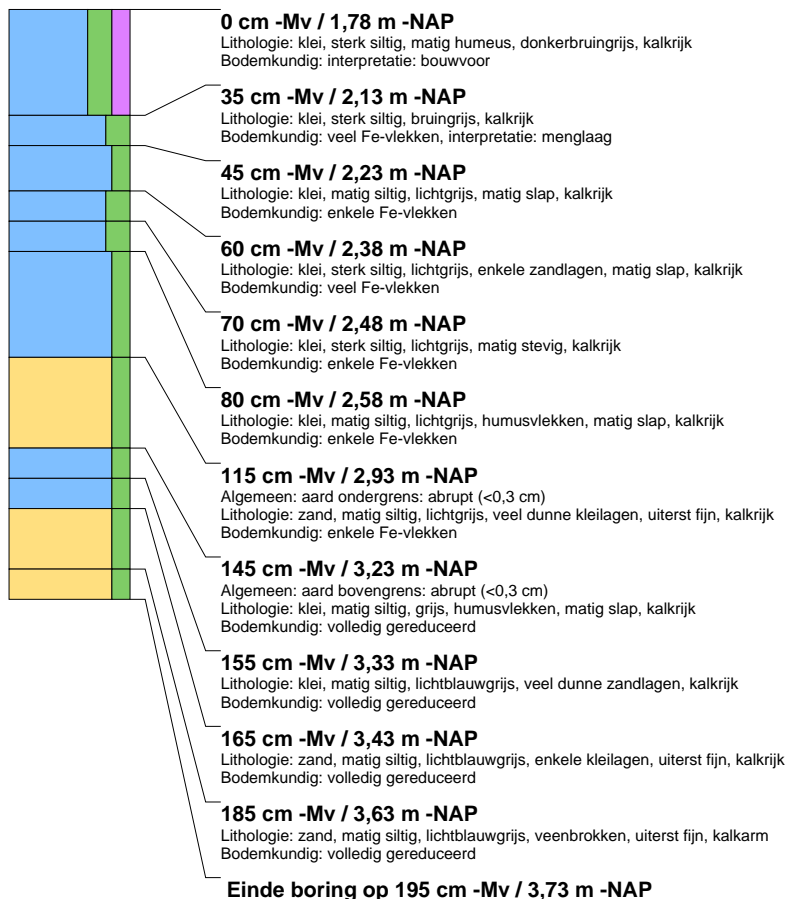


**boring: 15160-9**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.281,20, Y: 142.340,67, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland

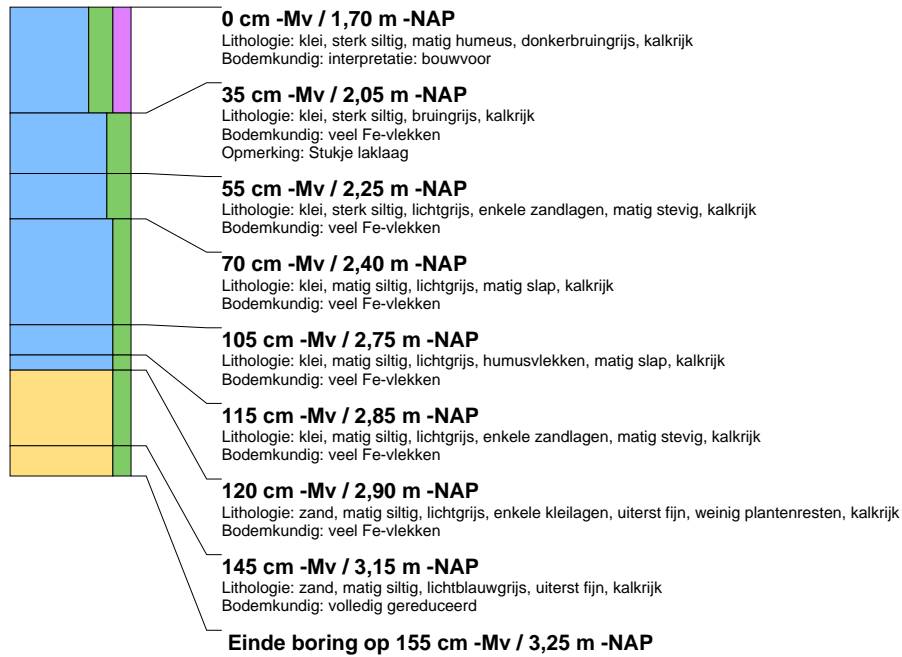
**boring: 15160-10**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.229,95, Y: 142.359,75, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland



**boring: 15160-11**

beschrijver: CS, datum: 14-12-2015, X: 522.172,36, Y: 142.381,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Stede Broec, plaatsnaam: Lutjebroek, opdrachtgever: Beekenkamp Plants B.V., uitvoerder: Archeologie West-Friesland







ISSN 2468-3280