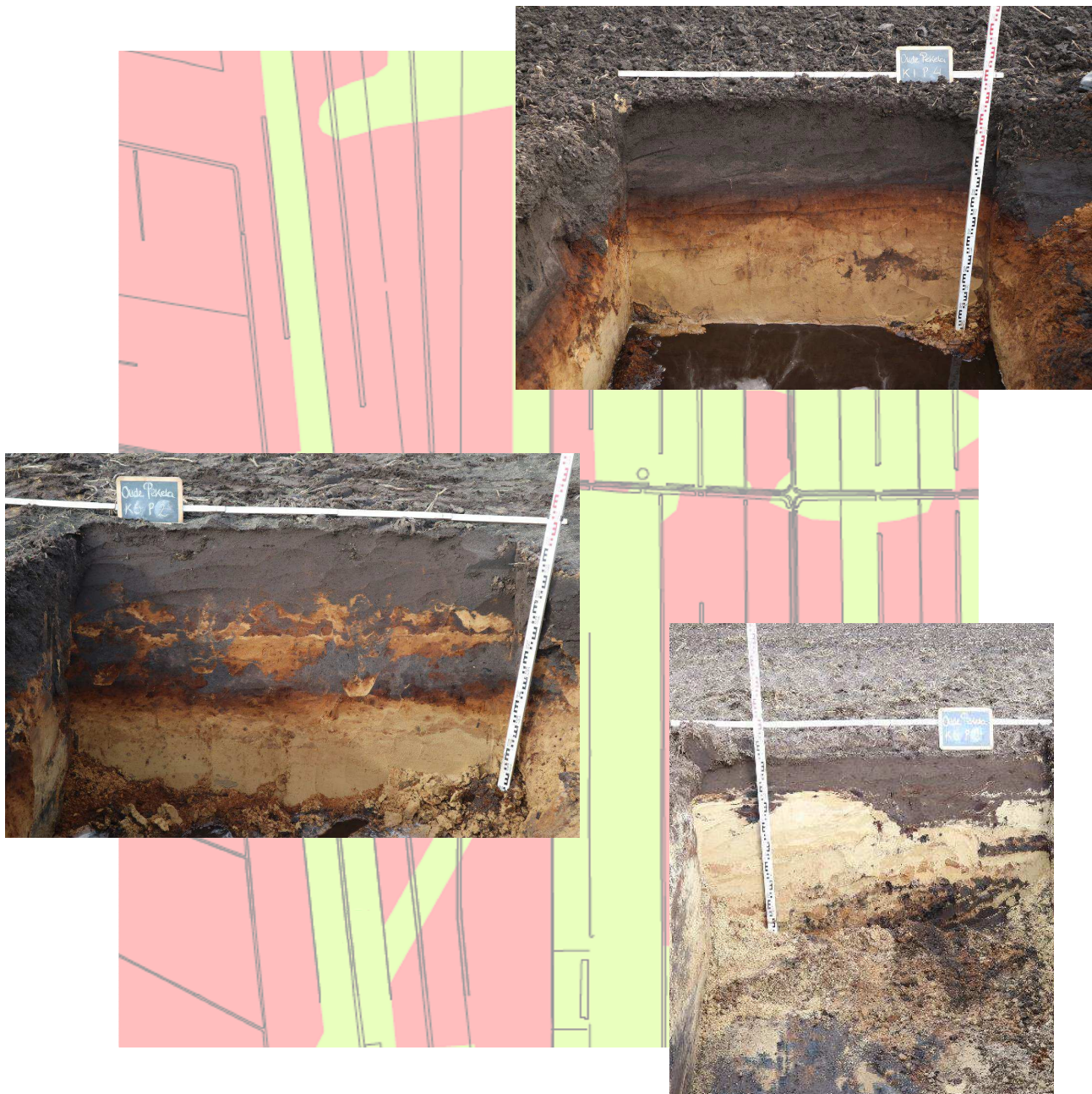


## Beleidskader bodemprofielputten gemeenten Veendam en Pekela

### Uitgangspunten, eisen en randvoorwaarden



## **Aanleiding en doel**

In 2016 hebben de gemeenten Pekela en Veendam hun archeologiebeleid geactualiseerd. Onderdeel van dit beleid is dat rekening wordt gehouden met te verwachten archeologische waarden. Om te bepalen of in een gebied archeologische resten kunnen worden verwacht, wordt onder andere gekeken naar de landschapsontwikkeling (aardkundige gegevens, hoogtegegevens) en de bewoningsgeschiedenis van een gebied. Ook worden bekende verstoringsgegevens meegewogen: gebieden of percelen waarvan bekend is dat de bodem dusdanig verstoord is dat geen gave archeologische resten meer zijn te verwachten, krijgen de aanduiding "lage archeologische verwachting" en zijn vrijgesteld van archeologische onderzoeksplicht.

Met de actualisatie van het archeologiebeleid kwam ook weer de wens naar voren van de agrarische sector om de mate waarin de oorspronkelijke bodemopbouw binnen agrarische percelen nog intact is, nader te (laten) onderzoeken. Men vermoedde namelijk dat een deel van deze percelen als gevolg van landbouwkundige bewerking dusdanig is verstoord, dat geen intacte archeologische resten meer te verwachten zijn.

De gangbare methode in de archeologische vakwereld om de aard en gaafheid van de bodem vast te stellen is middels een inventariserend booronderzoek. Vanwege de geringe breedte van de boorkern kan het echter soms lastig zijn een bodemverstoring vast te stellen die zich niet direct manifesteert als onnatuurlijke laagafwisseling. Om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw en eventuele verstoringen als gevolg van diepere grondbewerkingen is daarom voorgesteld een onderzoek uit te voeren waarbij bodemprofielputten worden gegraven. Met het graven van bodemprofielputten kan een groter bodemprofiel worden onderzocht. Dit heeft als voordeel dat nauwkeuriger kan worden bepaald wat de aard en omvang van de eventuele bodemverstoring is, zodat beter kan worden vastgesteld of, en zo ja in welk opzicht, dit consequenties heeft voor de archeologische verwachting op de betreffende locatie.<sup>1</sup>

Op advies van Libau hebben de gemeenten Pekela en Veendam besloten in te stemmen met deze wijze van onderzoek. Naar aanleiding hiervan hebben enkele agrariërs in samenwerking met LTO Noord bij wijze van *pilot* een dergelijk bodemprofielputtenonderzoek uit laten voeren. Dit onderzoek is inmiddels afgerond en de resultaten zullen door Libau worden geanalyseerd en indien van toepassing worden verwerkt in een toekomstige actualisatie van de archeologische beleidskaarten.

Omdat deze methode van profielputten in de toekomst mogelijk vaker toegepast gaat worden en de huidige richtlijnen in de archeologie (KNA 4.0) hier niet in voorzien, hebben de gemeenten Veendam en Pekela aan Libau gevraagd te bepalen wat de uitgangspunten van een toekomstig profielputtenonderzoek zouden moeten zijn, aan welke eisen en randvoorwaarden het onderzoek en de verslaglegging moeten voldoen en hoe de uitkomsten moeten worden beoordeeld.

Dit document heeft specifiek betrekking op de agrarische gronden van de veenkoloniale gebieden in de gemeenten Veendam en Pekela waarvoor op de gemeentelijke archeologische beleidskaarten een hoge archeologische verwachting is aangegeven. De omschreven kaders kunnen niet één op één worden toegepast op andere regio's en/of andere archeologische aanduidingen.

## **Uitgangspunten profielputtenonderzoek**

Bij het uitvoeren van bodemprofielonderzoek in het Groningse veenkoloniale gebied, het interpreteren van de resultaten en het trekken van conclusies ten aanzien van de archeologische verwachtingswaarde zijn de volgende uitgangspunten van belang:

### Bodemverstoring en archeologische verwachting

De impact van eventuele bodemverstoring op archeologische resten is niet alleen afhankelijk van de mate van verstoring, maar ook van de aard van de archeologische resten. De archeologische resten die in dit gebied worden verwacht, betreffen vooral basiskampen en jacht-/extractiekampen uit het mesolithicum, hoewel oudere resten (laat-paleolithicum zoals Hamburgcultuur en Tjonger-/Federmessercultuur) niet kunnen worden uitgesloten.<sup>2</sup> Omdat (onverbrande) organische resten in de droge, kalkarme zandgronden al lang zijn vergaan, worden van deze kampementen alleen (bewerkt) vuursteen en eventuele grondsporen zoals haardkuilen teruggevonden.

Algemeen wordt aangenomen dat men in de steentijd een voorkeur had voor de droge, goed ontwaterde, hogere delen van het dekzandlandschap. Omdat de aanwezigheid van een podzolbodem wijst op dergelijke voor bewoning gunstige omstandigheden, is de archeologische verwachting voor steentijresten in het veenkoloniale gebied gekoppeld aan het voorkomen van een podzolbodem. De diepte waarop daadwerkelijk intacte archeologische resten kunnen worden aangetroffen, varieert als gevolg van het microreliëf van het dekzand en de dikte van een eventuele afdekkende restveenlaag. In het algemeen geldt dat vuurstenen artefacten vooral worden aangetroffen in de A- en E-horizont van de podzolbodem, maar dat deze als gevolg van bioturbatie nog voor kunnen komen tot in de B-horizont. Grondsporen zoals haardkuilen kunnen dieper doorlopen, namelijk tot in de C-horizont.

<sup>1</sup> Nadeel van deze methode is dat het graven van profielputten destructiever is dan booronderzoek, waardoor de kans bestaat dat het onderzoek zelf juist leidt tot aantasting van archeologische resten.

<sup>2</sup> Jongere resten worden niet verwacht omdat het gebied vanaf het neolithicum tot aan de veenontginningen (17<sup>de</sup>/18<sup>de</sup> eeuw) vanwege veengroei ongeschikt was voor bewoning.



### *Historische wijken en sloten*

Bij de veenontginningen in de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw is een uitgebreid stelsel van kanalen, wijken en (dwars)sloten gegraven. Als gevolg van schaalvergroting in de landbouw zijn veel wijken en dwarssloten later weer gedempt. De aanwezigheid van gedempte wijken en sloten in de ondergrond betekent echter niet dat een perceel volledig verstoord is. Met name de dwarssloten hadden veelal een beperkte breedte en diepte, waardoor zeker geen sprake zal zijn van grootschalige aantasting van archeologische resten. Sterker nog, de voormalige wijken en sloten zelf kunnen, gezien hun ouderdom en betekenis voor de geschiedenis van de veenkoloniën, worden beschouwd als archeologisch spoor.

### *Drainage*

Vanwege de smalle sleuven met een ruime tussenafstand (variërend van 8 tot 20 meter), wordt drainage beschouwd als een zeer plaatselijke bodemverstoring. Eventuele schade aan (onverbrande) organische archeologische resten als gevolg van ontwatering is in dit gebied nauwelijks aan de orde. Gezien de bodemgesteldheid (droge, kalkarme zandgrond) zullen organische resten al lang geleden zijn vergaan. De aanwezigheid van drainage in een perceel heeft in dit gebied dan ook geen gevolgen voor de archeologische verwachting.

### Representativiteit

#### *Aantal profielputten per perceel*

De grootte van de percelen in het gebied varieert sterk, waardoor niet kan worden uitgegaan van een vast aantal profielputten per perceel. Bij verkennend archeologisch booronderzoek wordt veelal een dichtheid van 6 boringen per hectare gehanteerd. Omdat profielputten over het algemeen een beter beeld van de bodemopbouw en de aard van de verstoring geven dan boringen, wordt in principe uitgegaan van een dichtheid van 4 putten per hectare, met een minimum van 2 putten per perceel. Eventueel kan hiervan worden afgeweken middels een onderbouwd puttenplan, dat vooraf ter goedkeuring aan Libau wordt voorgelegd.

#### *Locatiekeuze*

Voor de representativiteit van het onderzoek is de locatiekeuze voor de profielputten van wezenlijk belang. De keuzes die hierin worden gemaakt, moeten voldoende worden onderbouwd. Hierbij dient ten minste het volgende in acht te worden genomen:

- Om geen schade toe te brengen aan bekende archeologische vindplaatsen, worden AMK-terreinen vermeden
- Profielputten worden verspreid over het te onderzoeken perceel geplaatst, waarbij de gekozen locaties zo representatief mogelijk zijn voor het perceel (dus niet bijvoorbeeld alleen de lage delen)
- Perceelshoeken en -randen geven altijd een minder representatief beeld omdat de bodem hier het meest te lijden heeft onder landbouwkundige bewerking. Hoeken en randen van percelen dienen daarom vermeden te worden.
- Door landbouwkundige bewerking zijn dekzandkopjes veelal afgetopt, waardoor hier geen volledig intacte bodem meer aanwezig is. Dit neemt niet weg dat de flanken van een dergelijke kop nog intact kunnen zijn en waardevolle archeologische resten kunnen bevatten. Bij de locatiekeuze dient hier rekening mee te worden gehouden.
- Bekende 'verstoringen' zoals historische wijken/sloten, drainage- of leidingsleuven dienen te worden vermeden omdat deze niet representatief zijn voor het gehele perceel.
- Indien het te onderzoeken perceel van oorsprong bestaat uit meerdere percelen die tijdens of na de ruiverkaveling zijn samengevoegd, dan dient hier bij de locatiekeuze rekening mee gehouden te worden. Verschillende voormalige percelen kunnen in het verleden een verschillende bewerking hebben ondergaan, waardoor deze niet representatief zijn voor het gehele huidige perceel.<sup>3</sup>

### Eisen ten aanzien van de uitvoering

- Om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw dienen de bodemprofielputten een afmeting van ten minste 1x1 meter te hebben. Ten aanzien van de diepte geldt dat de putten tot minimaal 30 cm in de C-horizont moeten worden aangelegd.
- Van elke put dienen twee haaks op elkaar staande profielwanden te worden opgeschaafd zodat de bodemopbouw goed zichtbaar is. Deze profielwanden worden beide gefotografeerd.
- Van elke profielput wordt de locatie vastgelegd middels een centrumcoördinaat in RD.
- De bodemprofielen dienen ter plekke te worden beoordeeld door een fysisch geograaf of bodemkundige met aantoonbare kennis van de archeologie dan wel door een archeoloog met aantoonbare kennis van fysische geografie of bodemkunde.

<sup>3</sup> De benodigde informatie omtrent de historische percelering is te vinden op historisch kaartmateriaal, bijvoorbeeld via de website [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl) of in oudere topografische atlassen.



#### Eisen ten aanzien van de verslaglegging

- In het rapport worden ten minste de volgende administratieve gegevens opgenomen: datum, opdrachtgever, uitvoerder en bevoegde overheid
- In het rapport wordt een overzichtskaart opgenomen met daarop de onderzochte percelen en de ligging van de profielputten.
- In het rapport wordt een beschrijving en onderbouwing gegeven van de gehanteerde werkwijze.
- De in het rapport afgebeelde of eventueel meegeleverde foto's dienen van voldoende kwaliteit te zijn, zodat de in de rapportage beschreven kenmerken zichtbaar zijn.
- Per perceel worden alle profielputten beschreven/afgebeeld. Hierbij wordt ingegaan op zowel de bodemkundige gegevens (bodemsoort, verstoord/onverstoord, diepte van eventuele verstoring) als op de archeologische implicaties.
- Indien het onderzoek leidt tot voorstellen voor de aanpassing van de archeologische verwachtingen, dan dient te worden onderbouwd voor welke (delen van) percelen dit aan de orde is.

#### **Tot slot**

De gemeente kan op basis van de resultaten van het onderzoek besluiten om de verwachtingswaarde op de archeologische beleidskaart voor een (deel van een) perceel te laten vervallen. Om vast te stellen of met het onderzoek afdoende is aangetoond dat geen (intacte) archeologische resten meer te verwachten zijn, zal Libau om advies worden gevraagd.

Het onderzoek heeft nadrukkelijk niet tot doel om archeologische resten op te sporen. Desondanks kan het zijn dat tijdens het onderzoek toch archeologische resten worden aangetroffen. In dat geval geldt krachtens de Erfgoedwet (artikel 5.10 en 5.11) een meldingsplicht. Vondsten dienen zo spoedig mogelijk te worden gemeld bij de betrokken gemeente en bij Libau. Deze laatste zal zorg dragen voor de wettelijke registratie en melding bij de minister.





## Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten

Beleidskaart archeologie gemeente Pekela. In: Molema, J., M. de Jong & A. Mennens-van Zeist, 2012. *Nota Archeologiebeleid Gemeente Pekela*. Libau, Groningen.

Beleidskaart archeologie gemeente Pekela. In: Jong, M. de & N. van der Mei, 2016. *Herziene Nota Archeologiebeleid Gemeente Pekela*. Libau, Groningen.

Beleidskaart archeologie gemeente Veendam. In: Molema, J., M. Rooke & A. Mennens-van Zeist, 2008. *Nota Archeologiebeleid Gemeente Veendam*. Libau, Groningen.

Beleidskaart archeologie en cultuurhistorie gemeente Veendam. In: Molema, J., M. de Jong, A. Mennens-van Zeist & N. van der Mei, 2014. *Beleidsnota Archeologie en Cultuurhistorie Gemeente Veendam*. Libau, Groningen.

Breimer, J.N.W. & J.M. Brijker, 2017. *Bodemverstoringsonderzoek door middel van 20 bodemprofielputten in Oude Pekela, gemeente Pekela (provincie Groningen)*. Leusden/Voorburg 2017

Breimer, J.N.W. & J.M. Brijker, 2017. *Bodemverstoringsonderzoek door middel van 77 bodemprofielputten, gemeente Veendam (provincie Groningen)*. Leusden/Voorburg 2017

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0), Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) via <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>

Jong, M. de & N. van der Mei, 2016. *Herziene Nota Archeologiebeleid Gemeente Pekela*. Libau, Groningen.

Lascaris, M., 2014. *Project: Verstoringen in Kaart. Analyse LTO-pilot "Mag het een onsje minder zijn"*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Molema, J., M. de Jong, A. Mennens-van Zeist & N. van der Mei, 2014. *Beleidsnota Archeologie en Cultuurhistorie Gemeente Veendam*. Libau, Groningen

Molema, J., M. de Jong & A. Mennens-van Zeist, 2012. *Nota Archeologiebeleid Gemeente Pekela*. Libau, Groningen.

Molema, J., M. Rooke & A. Mennens-van Zeist, 2008. *Nota Archeologiebeleid Gemeente Veendam*. Libau, Groningen.

