



**Surhuisterveen, Langelaan 4**  
gemeente Achtkarspelen, Fr.  
Een Archeologisch Bureauonderzoek  
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase  
**Definitief**  
Steekproefrapport 2021-08/13

**Surhuisterveen, Langelaan 4**  
gemeente Achtkarspelen, Fr.  
Een Archeologisch Bureauonderzoek  
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase  
**Definitief**  
Steekproefrapport 2021-08/13

Surhuisterveen, Langelaan 4  
gemeente Achtkarspelen, Fr.  
Een Archeologisch Bureauonderzoek en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van  
Ontwikkelbedrijf Onz'Hof bv

Steekproefrapport 2021-08/13  
ISSN 1871-269X  
Status: **definitief**

Auteur: drs. C.R.C. Schamp  
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.  
Actorregister: 46647395)

Autorisatie: dr. J. Jelsma  
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.  
Actorregister: 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid  
gemeente Achtkarspelen  
mevr. J. Wijmenga, d.d. 5 november 2021

© De Steekproef bv, november 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd  
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid  
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing  
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van  
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en  
Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	<a href="http://www.desteekproef.nl">www.desteekproef.nl</a>
e-mail	<a href="mailto:info@desteekproef.nl">info@desteekproef.nl</a>
kvk	02067214

## Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01).....	4
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	5
2.1 Bronnen.....	5
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	5
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	7
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	10
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	13
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	15
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	15
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	16
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	18

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Appendix: I.	Archeologische periodes
II.	Boorbeschrijvingen
III.	Boorstaten

## Samenvatting

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Onz'Hof bv is door De Steekproef bv een plangebied aan de Langelaan 4 te Surhuisterveen in de gemeente Achtkarspelen archeologisch onderzocht. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van een voormalig schoolgebouw en de nieuwbouw van 25 woningen. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Tijdens het veldonderzoek is verwachtingsmodel getoetst.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied op een keileemplateau ligt. Mogelijk hebben er in de steentijd in het plangebied menselijke activiteiten plaatsgevonden. Ten noordoosten van het plangebied zijn eerder twee vuursteenvindplaatsen gevonden (AMK-terreinen 9839 en 9840). Het gebied verdronk omstreeks het neolithicum (Appendix I) in een veenmoeras dat rond 1500 vC nog aanwezig was. Daarna zal het door ontginningen en turfwinning grotendeels verdwenen zijn. Resten uit de periode bronstijd tot en met de (volle) middeleeuwen werden niet verwacht. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw wordt het gebied weer in gebruik genomen in eerste instantie voor turfwinning en akkerbouw.

Tot 1962 is het plangebied altijd onbebouwd gebleven en in gebruik als landbouwgrond. Daarna is er bebouwing aanwezig.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem en het bepalen van de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (karterende fase) zes boringen verricht. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit bouwvoor op een verstoringslaag, (mogelijk) op een restant van een ontgonnen veenpakket uit de nieuwe tijd, op dekzand zonder podzolbodem, waarvan de top is verspoeld. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, of archeologische cultuurlagen.

*Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)*

*Inventariserend veldonderzoek: karterende fase*

De bodem ter hoogte van het plangebied is grotendeels verstoord, als gevolg van eerder uitgevoerde bodemingrepen en de veenontginning. De oorspronkelijke veenlaag is hierdoor niet meer aanwezig. Alleen in boring 3 werd een dunne laag (mogelijk) intact veen aangetroffen van circa 5 centimeter dik. De top van het dekzand is in de meeste boringen verspoeld en op een natuurlijke wijze, door vernatting, verstoord geraakt.

In de boringen zijn geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Op basis van een hoge verstoringsgraad die is vastgesteld en vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren, intacte podzolbodems en archeologische cultuurlagen, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan Langelaan 4 te Surhuisterveen.

*Selectie-besluit bevoegde overheid*

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Achtkarspelen. Namens deze liet mevr. J. Wijmenga op 5 november 2021 per e-mail weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Achtkarspelen.

## Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1. Surhuisterveen, Langelaan 4: Administratieve gegevens.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Achtkarspelen
Plaats	Surhuisterveen
Toponiem	Langelaan 4
Kaartblad	6G
Archeoregio	1. Drents zandgebied
Centrumcoördinaat	207,256 / 577,494
Kadastrale perceelnummers	Surhuizen, Sectie B, 9437
Oppervlakte plangebied	Circa 0,8 hectare
NAP-hoogte maaiveld	1,6 meter + NAP
Huidig grondgebruik	Deels bebouwd, deels groenvoorziening en deels trottoir
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek (Karterende Fase)
Opdrachtgever	Ontwikkelbedrijf Onz'Hof bv Lageweg 17, 9479 TA Noordlaren Contactpersoon: dhr. P. Prak info@knarrenhof.nl
Uitvoerder	De Steekproef, drs. C.R.C. Schamp, senior KNA- archeoloog & senior KNA-prospecteur
Bevoegde overheid	gemeente Achtkarspelen
Steekproef projectcode	2021-08/13
Onderzoeksmeldingsnummer	5109904100
Datum veldwerk	02-09-21
Maximale diepte onderzoek	220 centimeter beneden maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Onz'Hof bv is op 2 september 2021 een inventariserend archeologisch onderzoek (karterende Fase) uitgevoerd aan de Langelaan 4 te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen, Fryslân (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van een voormalig schoolgebouw en de nieuwbouw van 25 woningen. Voor de nieuwbouw van de woningen is een ontwerpplan gemaakt (Figuur 2). Het perceeloppervlak van het plangebied is 8046 m<sup>2</sup>. De gehele ontwikkeling zal het oppervlak van 5000 m<sup>2</sup> overschrijden, waarbij het huidige schoolgebouw zal worden gesloopt en de oppervlakte voor de nieuwbouw ongeveer 2050m<sup>2</sup> zal zijn. Conform het beleid van de gemeente Achtkarspelen, die hierbij de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra hanteert, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk omdat de oppervlakte van de bodemingrepen (sloop oude bebouwing en nieuwbouw) groter zal zijn dan 5000 m<sup>2</sup>. Het archeologisch beleid kent geen vrijstellingsdiepte (zie Hoofdstuk 2.5).

De nieuwbouw is gepland ten zuiden van de Langelaan te Surhuisterveen. De exacte diepte van de graaf- en sloopwerkzaamheden was voorafgaand aan het onderzoek nog niet bekend. De bodemingrepen die gepaard gaan met de nieuwbouw, betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen (karterende fase). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem, het bepalen van de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vuursteenvindplaatsen) en de mate waarin deze worden bedreigd door de bouwplannen. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw, de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, hout, bot en houtskool.



**Figuur 1.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2021.





**Figuur 2.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Ontwerpplan voor het wooncomplex: ‘Knarrenhof’ (bron: buRO – Bureau voor ruimtelijke ordening en advies, Amersfoort).

## 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt ten zuiden van de Langelaan, in de bebouwde kom van Surhuisterveen (officieel, Fries: Surhústerfean) in de gemeente Achtkarspelen (Fryslân; Figuren 1, 3 en 4). Ten tijde van het onderzoek was het gebouw van de voormalige MAVO nog aanwezig met een schoolplein, een schoolpad en hiertussen groenstroken. Voor het nieuwbouwplan zal dit gebied worden heringericht en zal het schoolgebouw eerst worden gesloopt. De nieuwbouw zal bestaan uit een wooncomplex met 25 woningen. De woningen zijn gepland aan de randen van het perceel, met middenin een groenstrook/hof (Figuur 2). De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 0,8 hectare. De oppervlakte van het bouwvlak van de nieuwbouw bedraagt ongeveer 2050 m<sup>2</sup> (zie Figuur 2). Daarnaast zal de oude bebouwing (de voormalige school) worden gesloopt. Dergelijke werkzaamheden gaan eveneens gepaard met bodemingrepen. Het ten oosten van de nieuwbouw gelegen schoolpad zal bij de plannen behouden blijven.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er diverse kabels en leidingen ter hoogte van het plangebied (Figuur 3; KLIC-melding: 21G504438). Dit betreft riool, elektriciteitskabels, datatransportkabels en gas- en waterleidingen. Tijdens het plaatsen van de boringen is rekening gehouden met de ligging van deze kabels en leidingen en met de verharding die aanwezig is.

Voor een overzicht van de administratieve gegevens wordt verwezen naar Tabel 1.





**Figuur 3.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is rood omlijnd. Er liggen kabels en leidingen in het plangebied (KLIC-melding: 21G504438).



**Figuur 4.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Links: Foto ter hoogte van boring 1, richting het zuiden; rechts: foto bij boring 4 richting het noordoosten.

### 1.3 **Beleid** (KNA 4.1: LS01)

Er zijn dubbelbestemmingen opgenomen in gemeentelijke bestemmingsplannen, ter bescherming van de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Op grond van dubbelbestemmingen geldt een vergunnings- en/of onderzoeksplicht voor het bouwen vanaf een bepaalde omvang en voor het uitvoeren van bepaalde werken en werkzaamheden. Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Beheersverordening dorpen Achterkarspelen in de gemeente Achterkarspelen (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl); NL.IMRO.0059.BV8kdorpen-VG01; onherroepelijk (vastgesteld 2016-06-16).

Conform het beleid van de gemeente Achtkarspelen, die hierbij de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) hanteert, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk omdat de oppervlakte van de bodemingrepen groter zal zijn dan 5000 m<sup>2</sup> (zie Hoofdstuk 2.5).

Omdat bij de geplande graafwerkzaamheden de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader hiervan heeft dit archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

## 2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

### 2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Eén van de bronnen is Archis 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

### 2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Surhuisterveen ligt in een laagte op het Fries-Drentse keileemplateau. De geologische ondergrond in het onderzoeksgebied is grotendeels bepaald door de invloed van de laatste twee ijstijden: het Saalien en het Weichselien. De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviaatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en her-afgezet als keileem. In de omgeving van het onderzoeksgebied bestaat de diepere ondergrond uit grondmorenewelvingen die ontstaan zijn door bewegingen van het landijs in de voorlaatste ijstijd (het Saalien). Deze afzettingen worden gerekend tot de Drenthe Formatie (Berendsen 2005).

In de laatste ijstijd, het Weichselien, is het landschap veranderd doordat door klimaatomstandigheden (namelijk koud en extreem droog weer) de ondergrond tot op grote diepte permanent bevroren was (permafrost). In deze periode met het destijds heersende toendraklimaat (poolwoestijn) verdween alle vegetatie. Door wind en waterstroompjes, gevoed door sneeuwsmeltwater, trad erosie op. Door extreme omstandigheden tijdens het laat pleniglaciaal was plantengroei vrijwel onmogelijk en had de wind vrij spel. Hierdoor werden op de hellingen van de moreneruggen smeltwaterdalen gevormd. Na de periglaciale condities, smolten de ijskernheuvels (pingo's) en werden de laagtes hiervan omgeven door een randwal (zogenaamde pingoruïnes). In grote delen van Nederland, ook in het plangebied, werd het landschap afgedekt met een dik pakket zand, het dekzand. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. In de loop van het Holoceen is in de lagere delen van het dekzandlandschap veen gegroeid (Formatie van Nieuwkoop; zie Figuur 7).

Door de stijging van de zeespiegel in het Holoceen werd het klimaat vochtiger. Daarbij ontdooide de bodem en konden bodemvormende processen plaatsvinden. Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn vaak (veld)podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (lichtgrijze E-horizont) en een inspoelingslaag (bruine B-horizont). De B-horizont gaat vaak met een geelbruine overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede gele zand (de C-horizont). De top van het dekzand is het prehistorische landoppervlak geweest en resten van bewoning en landgebruik uit deze periode worden dan ook vaak in de top van het dekzand aangetroffen. In het plangebied kunnen in het dekzand sporen van bodemvorming aanwezig zijn in de vorm van een podzolbodem. Deze zijn indicatief voor de mate van intactheid van eventuele archeologische resten. In de loop van het Holoceen is in de lagere delen van het



dekzandlandschap veen gegroeid (Formatie van Nieuwkoop). In het plangebied heeft grootschalige veengroei plaatsgevonden. Vanaf het laat neolithicum vond veel erosie plaats van het dekzand door de toenemende zee-invloed op de grondwaterstand en de hierop volgende grootschalige veengroei.

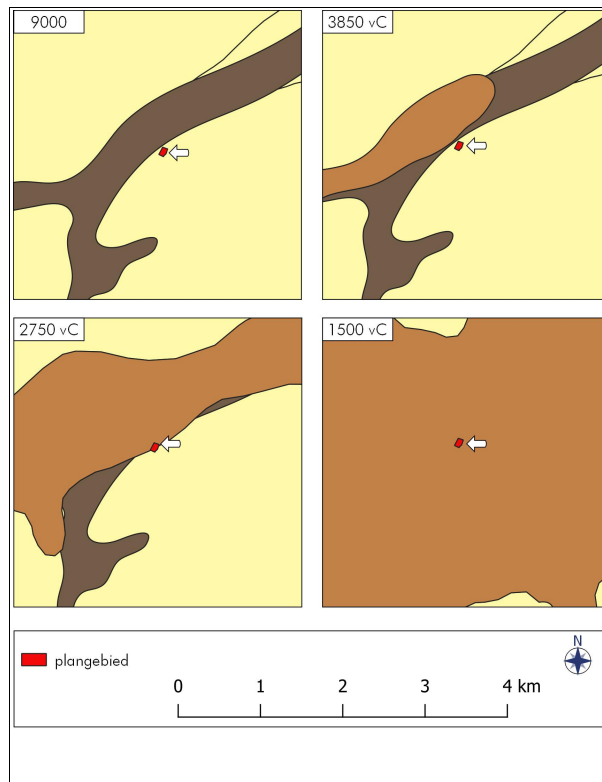
In het plangebied ligt de top van de pleistocene afzettingen tussen 0 en 10 meter boven NAP.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) ligt het maaiveld in het plangebied tussen de 1,3 en 1,7 meter boven NAP (Figuur 5). Op de hoogtekaart is ten zuiden van het plangebied een hoger gelegen gebied zichtbaar: een grondmorenerug.



**Figuur 5.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Hoogtekaart gemaakt met behulp van een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: pdok.nl). Het plangebied is de rood omlijnd.

In Figuur 6 staan vier uitsneden van paleogeografische kaarten van Nederland afgebeeld (Vos *et al.* 2018). Hierop kan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied goed worden gevolgd. Op de paleogeografische reconstructies van 9000 vC, 3850 vC, 2750 vC en 1500 vC is de natuurlijke bodemopbouw van het onderzoeksgebied weergegeven (Figuur 6). Op de reconstructie van 9000 vC ligt het plangebied in een dekzandlandschap, ten zuiden van een beekdal (Figuur 6: geel en donkerbruin). Op de reconstructie van 3850 vC is ten noordwesten van het plangebied door vernatting vanwege een stijgende zeespiegel, in het beekdal een veengebied ontstaan. Het plangebied ligt dan nog in het dekzandgebied. Vanuit het noorden neemt vanaf deze periode de invloed van de zee sterk toe. Vanaf ongeveer 1500 vC gaat het plangebied deel uit maken van een uitgestrekt veengebied. Het veenmoeras was nog aanwezig rond 1500 nC. Daarna zal het door ontginningen en turfwinning grotendeels verdwenen zijn.



**Figuur 6.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsneden van vier paleogeografische kaarten van Nederland (bron: Vos *et al.* 2018). Het plangebied is de rood ingevuld, bij de witte pijl. Legenda: geel = dekzandlandschap; donkerbruin = beekdal en bruin = veengebied.

Op de geomorfologische kaart is het onderzoeksgebied niet geïdentificeerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. In de directe omgeving van het plangebied komen grondmorenewelvingen voor (classificatie geomorfologische kaart: L11; niet afgebeeld). Ten westen ligt een dalvormige laagte (classificatie geomorfologische kaart R23).

Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied eveneens niet geïdentificeerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. In de omgeving bestaat de bodem uit Laarpodzolgronden met lemig fijn zand (classificatie bodemkaart cHn23, niet afgebeeld). Ten westen van het plangebied komen veldpodzolgronden en madeveengronden op zand zonder humuspodzol (classificatie bodemkaart Hn21 en aVz).

### 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend in Archis 3. In Figuur 7 zijn de bekende terreinen waarvoor eerder archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden en de vondstmeldingen weergegeven binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.

#### AMK-terreinen

Er zijn in de omgeving van het plangebied twee terreinen geregistreerd die op de Archeologische Monumentenkaart staan. Op 900 meter afstand van het plangebied liggen twee terreinen van hoge archeologische waarde (Figuur 7, Tabel 2; AMK-terreinen 9839 en 9840). Het betreft twee terreinen op een zandopduiking waarop vuurstenen artefacten van de Tjonger-cultuur zijn aangetroffen.

### Vondstmeldingen

Op ongeveer 350 meter afstand ten zuidoosten van het plangebied is één vondstmelding bekend (Figuur 7; Tabel 2; Archis 3; vondstmeldingsnummer 3026187100). Op deze locatie zijn aardewerk scherven gevonden uit de late middeleeuwen. Vroeger heette de locatie "Gerkesklooster", tegenwoordig staat er een school (bron: Archis 3). In de omgeving van het plangebied zijn nog twee vondstmeldingen geregistreerd (Figuur 7; Tabel 2; 2056641100 en 3192383100).

### Archeologische onderzoeken

In de omgeving van het plangebied zijn negen archeologische onderzoeken uitgevoerd (Figuur 7; Onderzoeksmeldingsnummer: 2030631100, 2056641100, 2158175100, 2164306100, 2353936100, 2380577100, 4571498100, 4740496100 en 4893595100). De onderzoekslocaties staan afgebeeld in Figuur 7 en een korte beschrijving is per onderzoek weergegeven in Tabel 2.



**Figuur 7.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Archeologische waarden rondom het plangebied. De paarse gebieden zijn terreinen van hoge archeologische waarden (AMK- terreinen). Gele gebieden zijn in het verleden archeologisch onderzocht. De groene stippen zijn archeologische vondstmeldingen. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de meldingen zie Tabel 2. Bron: Archis 3.

**Tabel 2.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Archeologische waarden rondom het plangebied.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
<i>AMK-terreinen</i>		
9839	Terrein van hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit het laat paleolithicum. Het betreft een zandopduiking waarop vuurstenen artefacten van de Tjonger-cultuur zijn aangetroffen.	laat-paleolithicum – mesolithicum
9840	Terrein van hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit het laat paleolithicum. Het betreft een zandopduiking waarop vuurstenen artefacten van de Tjonger-cultuur zijn aangetroffen.	laat-paleolithicum
<i>Vondstmeldingen</i>		
2056641100	Oppervlakte vondst, gedaan tijdens een veldkartering (Tulp & Jelsma 2004). Het betreft een fragment van kogelpot aardewerk.	middeleeuwen
3026187100	Aardewerk scherven uit de late middeleeuwen.	late middeleeuwen
3192383100	Tijdens een veldkartering is op het terrein een aardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment kogelpotaardewerk daterend uit de Middeleeuwen.	middeleeuwen
<i>Onderzoeksmeldingen</i>		
2030631100	Oppervlaktekartering en booronderzoek door RAAP bv in 1999 voor bedrijventerrein “Kommizenbosk” gemeente Achtkarspelen (Exaltus 1999). Er werden geen archeologische resten aangetroffen tijdens het karterend booronderzoek. Ondanks dat er geen archeologische resten zijn gevonden, werd aanbevolen om de dobbe en het aangrenzende gebied ten noorden, oosten en westen te vrijwaren van onomkeerbare bodemingrepen teneinde het gebied te behouden.	
2056641100	Inventariserend archeologisch onderzoek in 2004 door De Steekproef bv (Tulp & Jelsma 2004). Onder een veenlaag werd een intacte podzolbodem aangetroffen (B-horizont). Aan de oppervlakte is een scherp middeleeuws aardewerk gevonden. Op basis van het onderzoek zijn archeologische waarnemingen tijdens de grondwerkzaamheden geadviseerd.	
2158175100	Archeologisch booronderzoek in plangebied Kommizebosk te Surhuisterveen door RAAP bv in 2007 (Van Hoof 2008). Bij het veldonderzoek zijn geen intacte podzolbodems gevonden. Aan de westzijde van het plangebied is een dobbe aanwezig.	
2164306100	Archeologisch bureau door Oranjewoud voor een gasleidingtracé (Marinelli & Spoelstra 2007). Op basis van het onderzoek is een waarderend proefsleuvenonderzoek geadviseerd (Bakker 2008) en karterend booronderzoek.	
2353936100	Archeologisch bureau door MUG Ingenieursbureau bv voor een rioolpersleidingtracé (De Roller 2012). Op basis van het onderzoek is een verkennend booronderzoek aanbevolen.	
2380577100	Archeologisch booronderzoek (verkennende en karterende fase) door MUG Ingenieursbureau bv voor een rioolwaterpersleidingtracé (Spoelstra 2012). Op grond van het onderzoek is geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat er sprake was van een verstoorde podzolbodem in het plangebied.	
4571498100	Bureau- en karterend booronderzoek voor een terrein aan de Molenweg 77 te Surhuisterveen door Salisbury (Bakker 2017). Op basis van het booronderzoek blijkt dat de bodem in het gehele plangebied verstoord/verrommeld is tot in de C-horizont van het dekzand of bestaat uit verspoeld dekzand. Het terrein is vrijgegeven.	
4740496100	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in 2019 door De Steekproef bv (Bongers 2019). Geen sterke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vindplaats. Het terrein is vrijgegeven.	
4893595100	Archeologisch vooronderzoek: inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) voor een terrein aan de Groningerstraat te Surhuisterveen in 2020 door RAAP bv (Boekema 2020). In de boringen is geen intacte podzolbodem meer aanwezig. Er is op basis van het onderzoek geen vervolgonderzoek aanbevolen.	

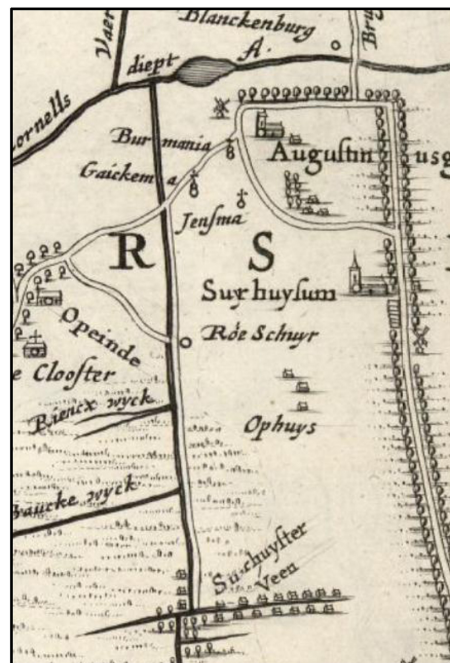


## 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Uit historisch kaartmateriaal kan informatie worden verkregen over het historisch landgebruik. Hierbij zijn de contouren van het plangebied geprojecteerd op oude historische topografische kaarten.

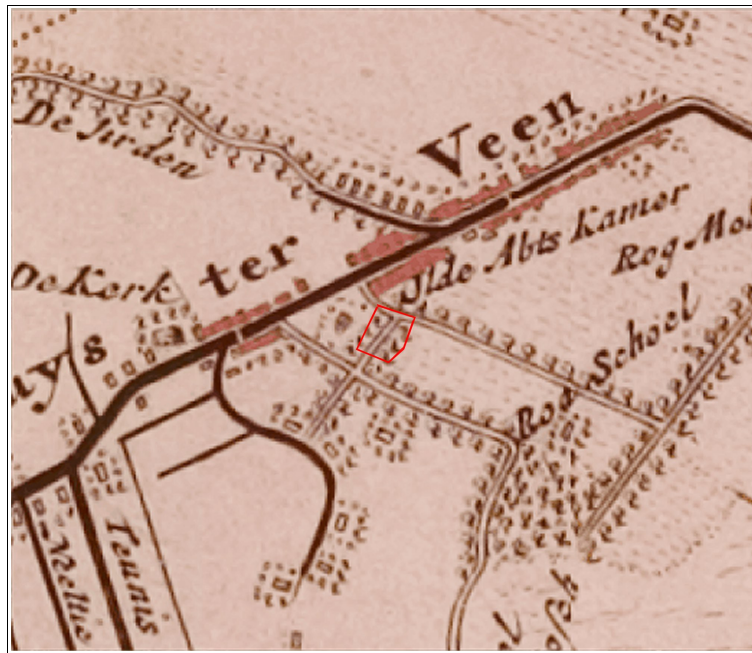
Het plangebied ligt wat lager dan de omgeving, in het dekzandlandschap van de noordelijke Friese en Groningse Wouden of Wolden. Vanaf het laat neolithicum tot aan de middeleeuwen is het gebied niet geschikt geweest voor bewoning vanwege de aanwezigheid van een uitgestrekt veenmoeras. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw is de omgeving van het plangebied in gebruik genomen met de exploitatie van het Woldgebied. In de 17<sup>e</sup> eeuw is Surhuisterveen ontstaan als veenkolonie. Typisch voor het gebied zijn de door houtwallen omsloten percelen en de zogenaamde onregelmatige opstreckende verkaveling. Voor grondverbetering werd regelmatig zand uit de ondergrond gehaald en verspreid over het bovenliggend veen. Hierdoor kan er ter plaatse sprake zijn van een (deels) verstoord bodemprofiel (Teekens 2007).

De oudste beschikbare kaart van het onderzoeksgebied is die van Schotanus uit 1664 (Figuur 8). Op deze kaart staan de dorpen Surhuisterveen en Augustinusga met omliggende belangrijke kerken en boerderijen en de belangrijkste wegen en waterlopen schematisch aangegeven. Van Surhuisterveen loopt een kanaal, wat nu de Feartswâl is, via Rode Schuur naar het Kolonelsdiep. Iets ten oosten van de monding in het Kolonelsdiep ligt een meer.



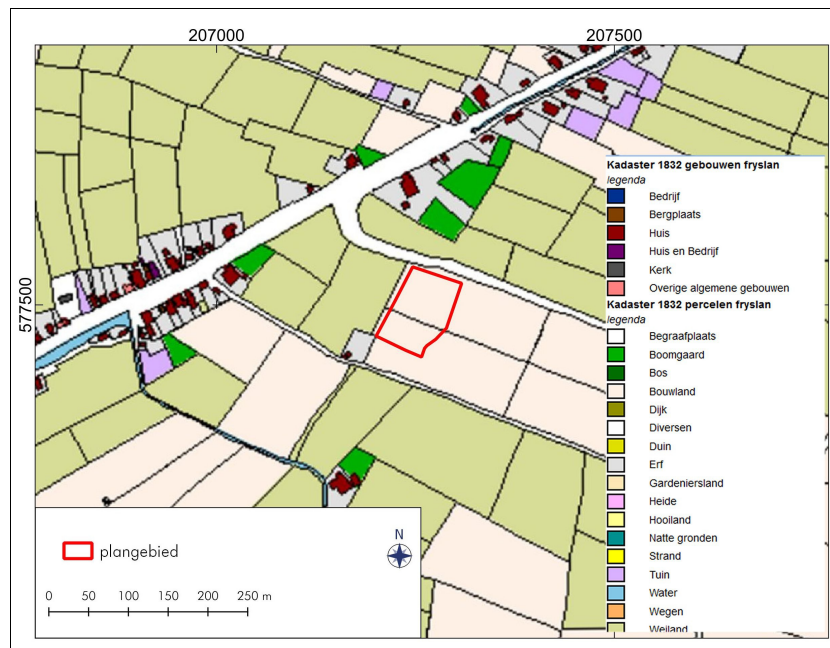
**Figuur 8.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1664 ([www.frieslandopdekaart.nl](http://www.frieslandopdekaart.nl)).

Op de kaart van Schotanus à Sterringa uit 1718 zijn het Kolonelsdiep en het meer net ten noorden van Augustinusga ook aangegeven. In Surhuisterveen volgt het tracé de loop van 'De Jarden' (Figuur 9). Langs de verschillende wegen is beplanting aangegeven. Door het plangebied loopt een weg en is geen bebouwing aanwezig (Figuur 9).



**Figuur 9.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1718 (Schotanus à Sterringa & Alting 1718). Het plangebied is rood omlijnd.

Op de Kadastrale kaart uit 1832 van Fryslân (gemeente Surhuizum, Sectie B, blad 02; bron: [www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)) is ter hoogte van het plangebied bouwland aanwezig (Figuur 10). Op deze kaart liep de Oude Veenster Vaart, oftewel de Aldfeart, nog door tot in het dorp waar nu de weg De Dellen ligt. Het plangebied ligt ten zuiden van de Langelaan. Er is geen bebouwing weergegeven in het plangebied (Figuur 10).



**Figuur 10.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832. Het plangebied is rood omlijnd. Het plangebied bestaat uit bouwland (bron: [www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)).

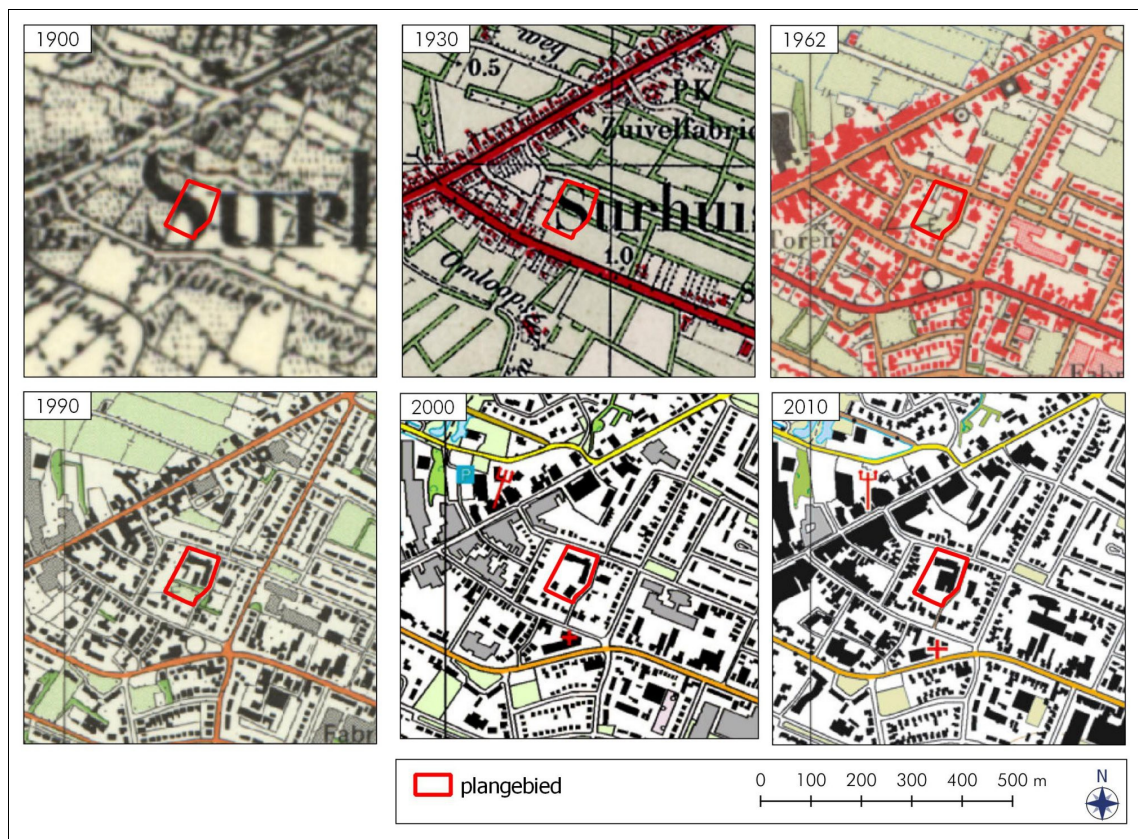
De kaart van Eekhof uit 1849-1859 laat een vergelijkbaar beeld zien, alleen is hier de weg die eerst door het plangebied stond aangegeven niet meer aanwezig (niet afgebeeld). Op de kaart van Eekhof staat de Langelaan al aangeduid en ten zuiden van het plangebied ligt de Nieuweweg, tegenwoordig is dit de Groningerweg. Het plangebied is dan nog steeds onbebouwd. Ten oosten van het plangebied staat op deze kaart voor het eerst een schoolgebouw weergegeven: de "Roode School". Langs vrijwel alle percelen staan bomenrijen. Langs de Feartswâl en Turfloane is de bebouwingsdichtheid toegenomen.

Op de Bonnekaart uit circa 1900 is de situatie van het plangebied onveranderd (niet afgebeeld). In het plangebied staat geen bebouwing weergegeven. Vanaf deze periode is in de dorpskern van Surhuisterveen steeds meer bebouwing aanwezig, met name als lintbebouwing aan de straten: "De Kolk" en "De Dellen".

In Figuur 11 zijn details afgebeeld van de topografische kaarten uit 1900, 1930, 1962, 1990, 2000 en 2010. Op basis van de historische kaarten is het plangebied vanaf 1962 steeds bebouwd geweest (Figuur 11).

#### Mogelijke verstoringen

Het plangebied is vanaf halverwege de negentiende eeuw in gebruik genomen als bouwland. Voor de sloop van de oude eerdere bebouwing en de bouw van het huidige schoolgebouw, wegen en fiets/wandelpaden zullen bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Deze kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten hebben aangetast. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er diverse kabels en leidingen ter hoogte van het plangebied. Hier zal de bodem waarschijnlijk ook al verstoord zijn geraakt.



**Figuur 11.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Uitsneden van topografische kaarten uit 1900, 1930, 1962, 1990, 2000 en 2009. Bron: www.topotijdreis.nl.



## 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Uitgaande van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel 3).

Surhuisterveen ligt op een keilemplateau. Mogelijk hebben er in de steentijd in het plangebied menselijke activiteiten plaatsgevonden. Ten noordoosten van het plangebied zijn eerder twee vuursteenvindplaatsen gevonden. Deze vuursteenvindplaatsen staan geregistreerd op de Archeologische Monumentenkaart (zie Figuur 7; AMK-terreinen 9839 en 9840; Archis 3). Dit betreft een dekzandopduiking waarop vuurstenen artefacten van de Tjongercultuur zijn aangetroffen. Eventuele vindplaatsen uit de steentijd zullen doorgaans bestaan uit vuursteenartefacten die de materiële weerslag vormen van wat oorspronkelijk tijdelijke kampementen van jagers/verzamelaar zijn geweest. Behalve haardkuilen, zijn dergelijke vindplaatsen arm aan grondsporen. Voor het plangebied geldt voor deze periode een middelhoge verwachting, met name op dekzandkoppen. Deze kunnen voorafgaand aan de vernatting en veenvorming een geschikte vestigingsplek zijn geweest.

Het gebied verdrong omstreeks het neolithicum in een veenmoeras. Het veenmoeras was nog aanwezig rond 1500 nC. Daarna zal het door ontginningen en turfwinning grotendeels verdwenen zijn. Archeologische resten uit de periode bronstijd tot en met de (volle) middeleeuwen worden dan ook niet verwacht, hiervoor geldt een lage verwachting.

Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw wordt het gebied weer in gebruik genomen, mogelijk door mensen van de noordelijker gelegen terpdorpen. In eerste instantie voor turfwinning, akkerbouw en grasland. Vindplaatsen uit deze periode zullen doorgaans bestaan uit nederzettingsresten: huisplaatsen (ophogingslagen, muren en waterputten) en sporen van ontginning en agrarische activiteit (watermolens, schuren, stallen, greppels, sloten, erfafscheidingen). In het plangebied geldt voor deze periode eveneens een middelhoge verwachting.

Het plangebied is tot 1962 altijd onbebouwd gebleven en voorheen in gebruik als landbouwgrond. Waarschijnlijk is het land als akker in gebruik geweest. Daarna is er bebouwing aanwezig en lijkt sprake van eerdere sloop van voormalige bebouwing in verband met de bouw van het huidige schoolgebouw.

De gemeente Achtkarspelen maakt gebruik van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, de archeologische beleidskaart van de provincie Fryslân voor het gemeentelijk archeologisch beleid (FAMKE; <http://www.fryslan.nl/>). Het beleid op deze kaart is opgedeeld in twee periode-specifieke kaarten: voor de periode steentijd-bronstijd en voor de periode ijzertijd-middeleeuwen. De FAMKE adviseert voor meer dan de helft van het plangebied voor de steentijd en ijzertijd-middeleeuwen: onderzoek bij grote ingrepen (groter dan 2,5 hectare).

Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen maakt het plangebied deel uit van een zone waarvoor geldt: Karterend onderzoek 3 voor plangebieden groter dan 5000 m<sup>2</sup> (niet afgebeeld). Hierbij dient speciale aandacht te worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen.

**Tabel 3.** Surhuisterveen, Langelaan 4: Specificatie archeologische verwachting.

<b>datering:</b>	<b>steentijd</b>	<b>late middeleeuwen – nieuwe tijd</b>
complextype:	kamp	nederzetting
omvang:	onbekend	onbekend
diepteligging:	in de top van het pleistocene niveau (dekzand);	aan het maaiveld of onder opgebrachte grond
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering	kans op organische conservering
locatie:	zandkoppen	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	houtschool, vuursteen; artefacten en grondsporen	puin, aardewerk, afvallaag
mogelijke verstoringen:	verspoeling veenmoeras, turfwinning, beakkering, eerdere sloop en nieuwbouw, wegen en kabels en leidingen	turfwinning, beakkering, eerdere sloop en nieuwbouw, wegen en kabels en leidingen

### 3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

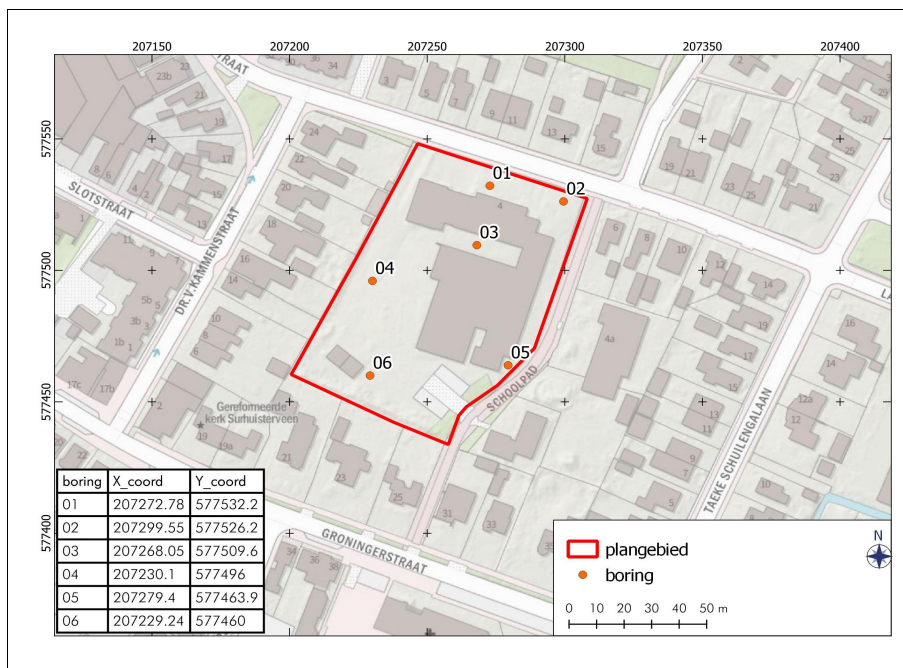
#### 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Op 2 september 2021 is het inventariserend archeologisch veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd. Er zijn in het plangebied zes boringen uitgevoerd (Figuur 12; Appendix II en III). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor van zeven en tien centimeter diameter. Vanaf ongeveer een meter diepte is geboord met een guts van drie centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 220 centimeter beneden maaiveld (boring 5). De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De opgeboorde grond is op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, bewerkt vuursteen en scherven aardewerk.

De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein. Bij het plaatsen van de boringen is rekening gehouden met de ligging van de bestaande kabels en leidingen en met de ligging van het bestaande schoolgebouw. Hierdoor is op het 0,8 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 8 boringen per hectare, met een minimum van 6 boringen per plangebied.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen en boorstaten. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de huidige terreininrichting met bebouwing, verharding, gras, struiken en fietsenstallingen.

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Hoofdstuk 2.5 getoetst.



Figuur 12. Surhuisterveen, Langelaan 4: Boorpuntenkaart.

### 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst (Boring 1 tot en met 6; Figuur 12; Appendix II en III). In de onderstaande paragraaf zullen de boorresultaten worden behandeld.

#### *Bodem*

Bovenin de boringen 1 t/m 3, 5 en 6 is een bouwvoor aanwezig met hieronder een geroerd pakket. In boring 4 is aan de oppervlakte opgebracht bouwzand aanwezig tot op een diepte van circa 70 centimeter beneden maaiveld. Hieronder is de bodem vergraven. Een vergelijkbaar opgebracht bouwzand-pakket is ook in boring 6 waargenomen, onder de bouwvoor tot circa 50 centimeter beneden maaiveld. De bouwvoor bestaat uit donkerbruingrijs, matig humeus, matig siltig zand met puinspikkels en recent glas. De bouwvoor varieert in dikte van 20 tot 30 centimeter. Hieronder is in de boringen 1 tot en met 5 een geroerd pakket aangetroffen tot een maximale diepte van 105 centimeter beneden maaiveld (boring 3). De verstoringsslaag bestaat uit donkerbruingrijs tot bruingrijs, gevlekt, zwak siltig zand met grind, zand-, veen- en leembrokken. Als gevolg van (sub)recente bodemingrepen die samenhangen met de sloop van de voormalige, oudere bebouwing, de bouw van het schoolgebouw, de aanleg van het schoolplein, fietsenstallingen en bij de inrichting van het terrein is de verstoringsslaag ontstaan. Onder het verstoorde pakket is in de boringen 1 tot en met 3, 5 en 6 een laag aangetroffen bestaande uit donkergrijsbruin, sterk humeus, sterk siltig, matig fijn, homogeen zand met enkele zandbrokken, puinspikkels en veenbrokken. Deze laag betreft mogelijk het restant van een ontgonnen veenpakket dat ontstaan is in de nieuwe tijd. Alleen in boring 3 is onder dit pakket een dunne (mogelijk intacte) veenlaag waargenomen op een diepte van 105 centimeter beneden maaiveld. Deze bestaat uit: donkerbruin, zwak zandig veen en is slechts vijf centimeter dik. Onder de bouwvoor, verstoorde laag of onder het veen is dekzand waargenomen. De top van het dekzand ligt op een diepte van 75 tot 145 centimeter beneden maaiveld (0,7 tot 0,2 meter boven NAP). In de boringen 1, 3, 5 en 6 betreft het grijs tot donkergrijs, zwak siltig zand met humusvlekken, lemige brokken, houtresten, venige brokken. Deze laag betreft de verspoelde top van het dekzand (C-horizont). In geen van de boringen is een podzolbodem aanwezig. Onder de hierboven beschreven lagen en onder de verspoelde top van het dekzand, bevindt zich het ongestoorde dekzand (intacte C-horizont). Deze laag bestaat uit lichtbruingeel, zwak siltig, matig fijn zand met ijzervlekken (C-horizont).

Met het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodem in het plangebied reeds grotendeels verstoord is geraakt. In het plangebied zijn geen intacte podzolbodems aangetroffen.

Samengevat bestaat de bodem in het plangebied hoofdzakelijk uit bouwvoor op een verstoringsslaag, (mogelijk) op een restant van een ontgonnen veenpakket uit de nieuwe tijd, op dekzand zonder podzolbodem, waarvan de top is verspoeld. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, noch archeologische cultuurlagen.

#### *Archeologie*

In geen van de geplaatste boringen in het plangebied zijn archeologische indicatoren gevonden. Het zeven van het opgeboorde zand, heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. De bodem ter hoogte van het plangebied is grotendeels verstoord, als gevolg van eerder uitgevoerde bodemingrepen en de veenontginning. In de boringen zijn geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.



### *Verstoringsen*

In alle boringen is een verstoord/vergraven pakket aanwezig in de bovengrond van het plangebied. De gemiddelde dikte van deze laag is 70 centimeter. De zone van het plangebied die het minst verstoord lijkt te zijn is nabij de boringen 1 en 2, in het noordelijke deel. In deze boringen reikt de verstoringslaag tot 40 centimeter beneden maaiveld. Het plangebied is het diepst verstoord en vergraven nabij de boring 4, tot op een diepte van 105 centimeter beneden maaiveld. De vergraven laag is het gevolg van (sub)recente bodemingrepen die samenhangen met de voormalige en de huidige bebouwing en de inrichting van het terrein. Onder de vergraven laag bevindt zich een pakket dat mogelijk door de turfwinning is ontstaan. De oorspronkelijke veenlaag is hierdoor niet meer aanwezig, alleen in boring 3 werd een dunne laag (mogelijk) intact veen aangetroffen van circa 5 centimeter dik. De top van het dekzand is in de meeste boringen verspoeld en op een natuurlijke wijze, door vernatting, verstoord geraakt.

#### 4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Op 2 september 2021 is voor plangebied Langelaan 4 te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen, Fryslân, een inventariserend archeologisch onderzoek (karterende fase) uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van een voormalig schoolgebouw en de nieuwbouw van 25 woningen. Conform het beleid van de gemeente Achtkarspelen, die hierbij de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) hanteert, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk omdat de oppervlakte van de bodemingrepen groter zal zijn dan 5000 m<sup>2</sup>. Hiervoor geldt: en: onderzoek bij grote ingrepen (groter dan 2,5 hectare; steentijd – bronstijd) en karterend onderzoek 3 (ijzertijd-middeleeuwen).

De met de nieuwbouw gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. In totaal zijn er tijdens het onderzoek zes boringen geplaatst.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied op een keileemplateau ligt. Mogelijk hebben er in de steentijd in het plangebied menselijke activiteiten plaatsgevonden. Ten noordoosten van het plangebied zijn eerder twee vuursteenvindplaatsen gevonden. Deze vuursteenvindplaatsen staan geregistreerd op de Archeologische Monumentenkaart (zie Figuur 7; AMK-terreinen 9839 en 9840; Archis 3). Dit betreft een dekzandopduiking waarop vuurstenen artefacten van de Tjongercultuur zijn aangetroffen.

Het gebied verdrong omstreeks het neolithicum in een veenmoeras. Het veenmoeras was nog aanwezig rond 1500 nC. Daarna zal het door ontginningen en turfwinning grotendeels verdwenen zijn. Resten uit de periode bronstijd tot en met de (volle) middeleeuwen worden dan ook niet verwacht, hiervoor geldt een lage verwachting. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw wordt het gebied weer in gebruik genomen in eerste instantie voor turfwinning en akkerbouw. Voor archeologische resten uit deze periode geldt een middelhoge verwachtingswaarde.

Het plangebied is tot 1962 altijd onbebouwd gebleven en voorheen in gebruik als landbouwgrond. Waarschijnlijk is het land als akker in gebruik geweest. Daarna is er bebouwing aanwezig en lijkt sprake van eerdere sloop van voormalige bebouwing in verband met de bouw van het huidige schoolgebouw.

In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (karterende fase) zes boringen verricht. Deels in overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek bestaat de bodemopbouw van het plangebied hoofdzakelijk uit bouwvoor op een verstoringsslaag, (mogelijk) op een restant van een ontgonnen veenpakket uit de nieuwe tijd, op dekzand zonder podzolbodem, waarvan de top is verspoeld. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, noch archeologische cultuurlagen of archeologische indicatoren.

*Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)*

*Inventariserend veldonderzoek: karterende fase*

De bodem ter hoogte van het plangebied is grotendeels verstoord, als gevolg van eerder uitgevoerde bodemingrepen en de veenontginning. De oorspronkelijke veenlaag is hierdoor niet meer aanwezig. Alleen in boring 3 werd een dunne laag (mogelijk) intact veen aangetroffen van circa 5 centimeter dik. De top van het dekzand is in de meeste boringen verspoeld en op een natuurlijke wijze, door vernatting, verstoord geraakt.

In de boringen zijn geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Op basis van een hoge verstoringsgraad is vastgesteld en vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren, intacte podzolbodems en archeologische cultuurlagen, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan Langelaan 4 te Surhuisterveen.

*Selectie-besluit bevoegde overheid*

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Achtkarspelen. Namens deze liet mevr. J. Wijmenga op 5 november 2021 per e-mail weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Achtkarspelen.

## Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. [www.AHN.nl](http://www.AHN.nl). Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archis 3. [www.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl)

Bakker, A.M. 2008. Molenweg 77 te Surhuisterveen (gem. Achtkarspelen). Een bureau- en karterend booronderzoek (ivo-o). *Salisbury Archeologische Rapporten 17.132*. Salisbury Archeologie bv, Assen.

Bakker, A.M. 2017. *Proefsleuvenonderzoek leidingtracé tussen de NAM-locatie Tytsjerksteradeel en Surhuisterveen te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen*. Oranjewoud-rapport 2008/23. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Boekema, Y. 2020. Plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen (Fr.); Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). *RAAP-rapport 4753*. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

Bongers, J.M.G. 2019. *Surhuisterveen, De Fazant, Gemeente Achtkarspelen (Fr.). Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende en Karterende Fase*. Steekproefrapport 2019-10/02. Zuidhorn: De Steekproef BV.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Exaltus, R. 1999. *Bedrijventerrein Kommizenbosk, gemeente Achtkarspelen (Fr.). Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. RAAP-rapport 479. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Amsterdam.

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). [www.fryslan.nl/famke](http://www.fryslan.nl/famke)

Hoof, B. van. 2008. Plangebied Kommizebosk te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen. *Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. RAAP-notitie 2641. RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

<http://www.frieslandopdekaart.nl>)

[Www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)

Kadata via [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl), 2017. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. [www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl). 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Marinelli, M.G. & A. Spoelstra. 2007. *Bureauonderzoek t.b.v. het leidingtracé tussen NAM-locaties Tytsjerksteradeel en Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen*. Oranjewoud-rapport 2007/72. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Opentopo. [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)

Publieke Dienstverlening op de Kaart. [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

Roller, G.J. de. 2012. Archeologisch bureauonderzoek rioolwaterpersleiding Surhuisterveen-Kootstertille, gemeente Achtkarspelen (FR). MUG-rapport 2012-19. MUG Ingenieursbureau bv, Leek.

Ruimtelijke plannen. [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

Schotanus à Sterringa, B., 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare XXX bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

Spoelstra, A. 2013. *Archeologisch booronderzoek verkennende en karterende fase) ten behoeve van de persleiding Surhuisterveen - Kootstertille, gemeente Achtkarspelen (FR)*. MUG-rapport 2012-107. MUG Ingenieursbureau bv, Leek.

Teekens, P.C. 2007. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek op het 6" gasleidingtracé tussen Surhuisterveen en Opende-Oost. Een verkennend booronderzoek*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/04. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Tulp, C. en J. Jelsma. 2004. *Surhuisterveen, Vierhuisterweg: Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2004-03/10*. Zuidhorn: De Steekproef BV.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

## Lijst van figuren en tabellen

### *Figuren*

- 1 Topografische kaart
- 2 Ontwerpplan nieuwbouw
- 3 Luchtfoto plangebied
- 4 Foto plangebied
- 5 Hoogtekaart
- 6 Uitsnedes van vier paleogeografische kaarten
- 7 Archeologische kaart (Archis 3)
- 8 Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1664
- 9 Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1718
- 10 Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832
- 11 Uitsneden van topografische kaarten uit 1900, 1930, 1962, 1990, 2000 en 2009
- 12 Boorpuntenkaart

### *Tabellen*

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 3 Specificatie archeologische verwachting

## Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		



## Algemeen

### *Steentijd (tot 2000 vC)*

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

### *Metaaltijden (2000-12 vC)*

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplattes, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerlakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

### *Romeinse tijd (12 vC-450 nC)*

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

### *Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)*

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

## Appendix II Surhuisterveen, Langelaan 4 - Boorbeschrijvingen

01

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207273
Y-coördinaat (m)	: 577532
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 145
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, bouwvoor, Opm.: puinspikkels en recent glas
20 - 40	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: recent cement
40 - 75	zand	sterk siltig, sterk humeus, donker-grijs-bruin, 10YR3/1, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: puinspikkels, veenbrokken, mogelijk door ontginning
75 - 95	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10YR6/3, Zand: matig grof, C-horizont, dekzand, Opm.: top van het dekzand, gevlekt, verspoeld, lemige brokken, humusvlekken
95 - 130	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand

02

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207300
Y-coördinaat (m)	: 577526
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 136
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, bouwvoor
20 - 40	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: licht gevlekt, puinspikkels
40 - 75	zand	sterk siltig, matig humeus, donker-grijs-bruin, 10YR3/1, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: puinspikkels, veenbrokken, mogelijk door ontginning
75 - 135	zand	zwak siltig, donker-grijs, 10YR5/1, Zand: matig grof, C-horizont, dekzand, Opm.: top van het dekzand, gevlekt, verspoeld, lemige brokken, humusvlekken

03

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207268
Y-coördinaat (m)	: 577510
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 170
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, bouwvoor
30 - 60	zand	matig siltig, donker-grijs, 10YR4/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, zand- en leembrokken, puinspikkels
60 - 105	zand	sterk siltig, matig humeus, donker-grijs-bruin, 10YR3/1, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: puinspikkels, veenbrokken, mogelijk door ontginning
105 - 110	veen	zwak zandig, donker-bruin, 10YR2/2, Opm.: restant van het veenpakket
110 - 125	zand	zwak siltig, donker-grijs, 2.5Y4/2, Zand: matig grof, C-horizont, dekzand, Opm.: top van het dekzand, gevlekt, verspoeld, lemige brokken, humusvlekken

## Appendix II Surhuisterveen, Langelaan 4 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
125 - 150	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand

04

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207230
Y-coördinaat (m)	: 577496
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 164
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	niet benoemd	Opm.: straatsteen
10 - 70	zand	zwak siltig, licht-grijs, 2.5Y7/1, Zand: matig grof, opgebrachte grond, Opm.: opgebracht bouwzand, puinspikkels
70 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, donker-bruin-bruin, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, zandbrokken, puinspikkels
90 - 105	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, zand- en leembrokken, puinspikkels
105 - 150	zand	zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand, scherpe overgang

05

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207279
Y-coördinaat (m)	: 577464
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 166
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, bouwvoor, Opm.: puinspikkels
20 - 55	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: geel gevlekt, zandbrokken, puinspikkels
55 - 100	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, puinspikkels, veen- en zandbrokken
100 - 145	zand	sterk siltig, sterk humeus, donker-grijs-bruin, 10YR2/2, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: puinspikkels, veenbrokken, mogelijk door ontginning
145 - 185	zand	zwak siltig, zwak humeus, donker-grijs, 2.5Y4/2, Zand: matig grof, C-horizont, dekzand, Opm.: top van het dekzand, gevlekt, verspoeld, lemige brokken, humusvlekken, veenbrokken en houtresten
185 - 220	zand	zwak siltig, donker-grijs, 10YR5/1, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand, scherpe overgang

06

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 207229
Y-coördinaat (m)	: 577460
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 154
Datum boring	: 2-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

### Lithologie

## Appendix II Surhuisterveen, Langelaan 4 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 20	zand matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig grof, bouwvoor, Opm.: puinspikkels
20 - 50	zand zwak siltig, licht-grijs, 2.5Y7/1, Zand: matig grof, opgebrachte grond, Opm.: opgebracht bouwzand, puinspikkels
50 - 90	zand matig siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, 10YR2/1, Zand: matig fijn, omgewerkte grond, Opm.: puinspikkels, zand- en veenbrokken, mogelijk door ontginning
90 - 110	zand zwak siltig, grijs, 10YR5/1, Zand: matig grof, C-horizont, dekzand, Opm.: top van het dekzand, gevlekt, verspoeld, humusvlekken, veenbrokken en houtresten
110 - 140	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR4/2, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand
140 - 200	zand zwak siltig, licht-bruin-geel, 10YR5/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: ongestoord dekzand

# Appendix III Surhuisterveen, Langelaan 4 - boorstaten

