



De Schiphorst, Schiphorsterweg 25
(Gemeente Meppel, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief

Steekproefrapport 2022-04/07

De Schiphorst, Schiphorsterweg 25
(Gemeente Meppel, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2022-04/07

De Schiphorst, Schiphorsterweg 25
(Gemeente Meppel, Dr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
Buro Hollema

Steekproefrapport 2022-04/07
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

auteur: R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospecteur
actor reg. nr. 97236416)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/
-prospecteur, actor reg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Meppel, namens deze
Oversticht, dhr. A. Vissinga (senior KNA-archeoloog)
d.d. 27 juni 2022

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, juni 2022

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	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
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
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	3
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	3
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	5
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	6
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	7
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	8
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	8
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	9
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	10

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Buro Hollema, vertegenwoordigd door dhr. M.S. Mensonides, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan Schiphorsterweg 25 in De Schiphorst, gemeente Meppel, provincie Drenthe. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging te behoeve van de bouw van zorgappartementen. Het plan bestaat uit de bouw van twee panden van in totaal circa 800 vierkante meter met een parkeergarage onder de panden. Optioneel is de aanleg van een nieuwe toerit vanuit het oosten. De diepte van de voorgenomen ingrepen is nog niet bekend. De graafwerkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). Het plangebied ligt op een vlakte van smeltwaterafzettingen. Rond 2750 vC raakte het gebied ingesloten door veen maar niet overgroeid. In en rondom het plangebied zijn nauwelijks archeologische vindplaatsen bekend. De hoogtekartaart en historisch kaartmateriaal wijzen erop dat het gebied mogelijk is afgegraven en/of geëgaliseerd. Daarbij hebben al meerdere panden op het terrein gestaan die mogelijk bodemverstoringen hebben veroorzaakt. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit het paleolithicum tot de nieuwe tijd.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het grootste deel van het plangebied diep was verstoord. In geen van de boringen werd een (restant van) een podzolbodem waargenomen. Er werden in de boringen en tijdens de veldkartering geen vondsten gedaan.

Selectie-advies door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospecteur)

Op basis van de afwezigheid van archeologische indicatoren, de afwezigheid van archeologische waarden in de directe omgeving, alsook een grotendeels verstoord bodemprofiel, achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied De Schiphorst, Schiphorsterweg 25 klein. Wij adviseren daarom het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

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 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Meppel.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Meppel. Deze heeft het rapport laten toetsen door zijn archeologisch adviseur Oversticht, dhr. A. Vissinga. Die heeft op 27 juni 2022 laten weten het rapport goed te keuren en bovenstaand selectie-advies over te nemen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Meppel
Plaats	De Schiphorst
Toponiem	Schiphorsterweg 25
Kaartblad	21F
Centrumcoördinaten	214.299 / 521.182
Bestemmingsplan	Buitengebied Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie
Oppervlakte	4200 m ² (+2000 m ² optioneel)
NAP-hoogte maaiveld	Circa 2,4 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Bebouwd, weide
Soort onderzoek	Bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	Buro Hollema
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Meppel
Steekproef projectcode	2022-04/07
Onderzoeksmeldingsnummer	5220436100
Datum veldwerk	3 mei 2022
Maximale diepte onderzoek	140 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis

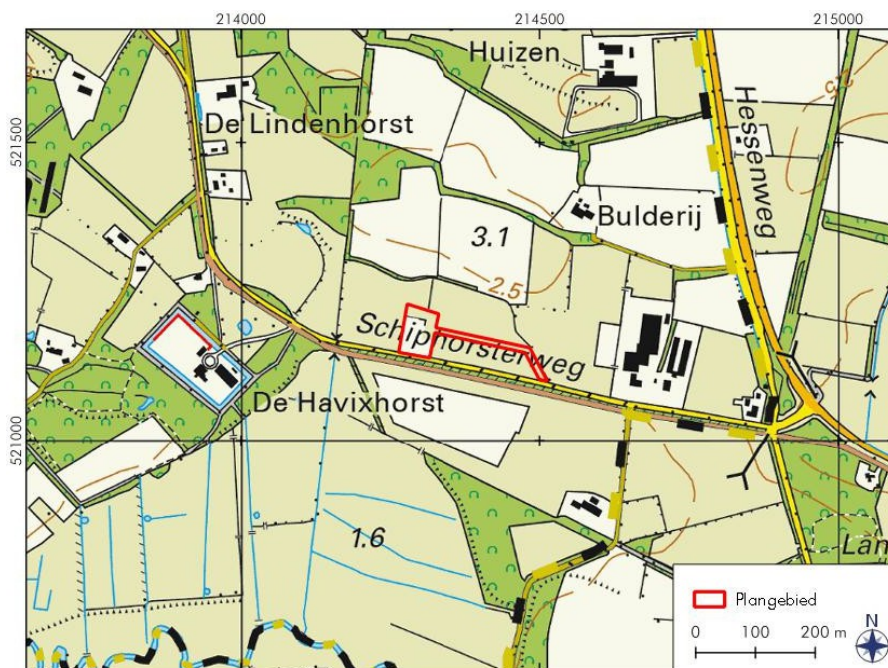
1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Buro Hollema, vertegenwoordigd door dhr. M.S. Mensonides, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan Schiphorsterweg 25 in De Schiphorst, gemeente Meppel, provincie Drenthe (Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging te behoeve van de bouw van zorgappartementen. Het plan bestaat uit de bouw van twee panden van in totaal circa 800 vierkante meter met een parkeergarage onder de panden. Optioneel is de aanleg van een nieuwe toerit vanuit het oosten. De diepte van de voorgenomen ingrepen is nog niet bekend. De graafwerkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied valt onder het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Meppel en heeft een enkelbestemming Horeca. Het plangebied bestaat uit het volledige vlak met de enkelbestemming Horeca. Het heeft tevens een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij bodemingrepen dieper dan 30 centimeter onder maaiveld en groter dan 500 vierkante meter. Beide vrijstellingsgrenzen zullen met de voorgenomen plannen worden overschreden. Deze waarde is afgeleid van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Meppel waar het gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Het doel van het onderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Uitsnede van de topografische kaart (pdok).

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt in de buurtschap De Schiphorst, aan de noordkant van de Schiphorsterweg. Ongeveer een kilometer richting het oosten ligt het dorp De Wijk. Circa 250 meter richting het zuidwesten ligt de havezate Havixhorst. In het plangebied stonden ten tijde van het onderzoek nog twee vervallen panden en er lag deels betonverharding (Figuur 2). Rondom de huidige schuren waren enkele diepe gaten aanwezig, mogelijk van een kelder. Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er alleen huisaansluitingen van het huidige pand richting de Schiphorsterweg (22G231848).



Figuur 2: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Foto van het plangebied in noordwestelijke richting.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één 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.

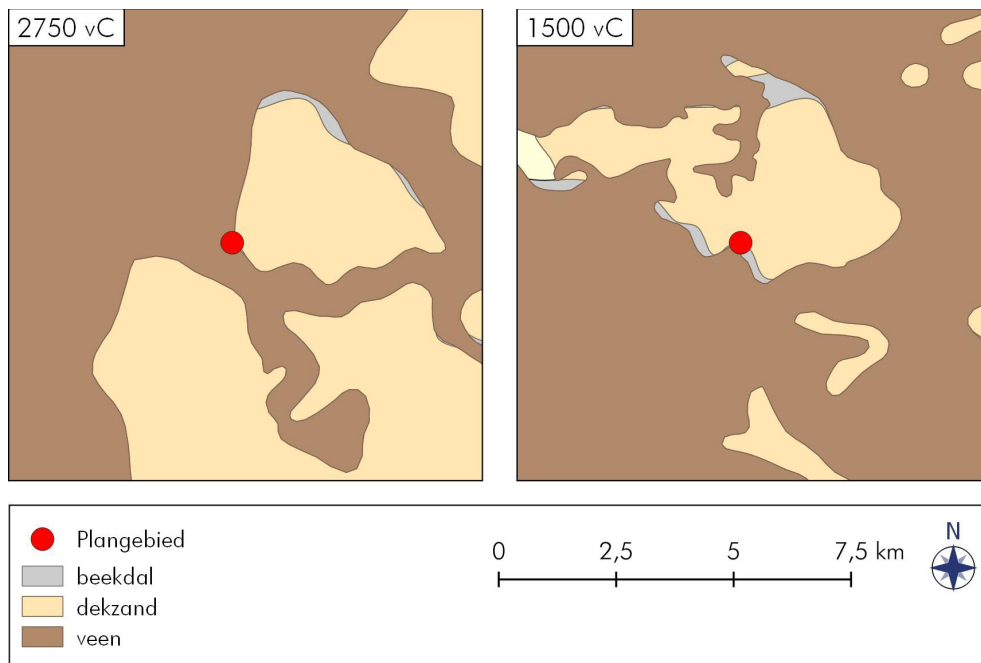
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

De diepere ondergrond van de plangebieden bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en herafgezet als keileem. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën) heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel).

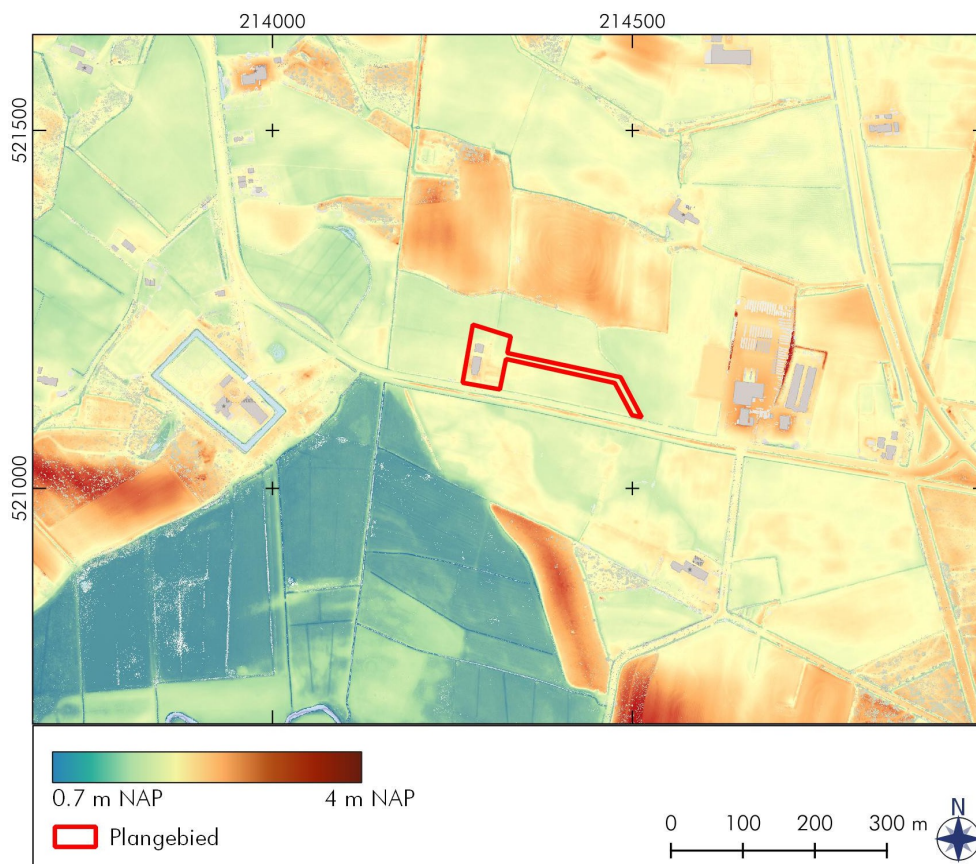
Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan zijn de lagere delen van het dekzandlandschap overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het landschap steeg de grondwaterspiegel en ontstonden grote moerassen. Hier trad op grote schaal veenvorming op. De veengebieden zijn vanaf de middeleeuwen op steeds grotere schaal ontgonnen. Figuur 3 toont twee uitsneden uit paleogeografische kaarten uit de atlas van Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2018). Hierop is te zien dat het deel van het dekzandlandschap waarin het plangebied ligt, rond 2750 vC ingesloten is geraakt door veen, maar niet volledig overgroeid raakte. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een vlakte van smeltwaterafzettingen (code M12). Ten noorden en zuiden liggen dekzandruggen (code B53) en tevens ten zuiden ligt een beekdalbodem (code R42; het beekdal van de huidige Reest).

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn vaak podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). In het plangebied zijn volgens de bodemkaart veldpodzolgronden aanwezig, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) 3 zijn de hoger gelegen dekzandrug ten noorden en het laag gelegen beekdal ten zuiden te zien (Figuur 4). De dekzandrug noordelijk van het plangebied heeft een zeer scherpe zuidgrens. Mogelijk liep deze door tot het plangebied en is hier afgegraven.



Figuur 3: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Uitsneden van de paleogeografische kaarten door Vos *et al.* 2018.



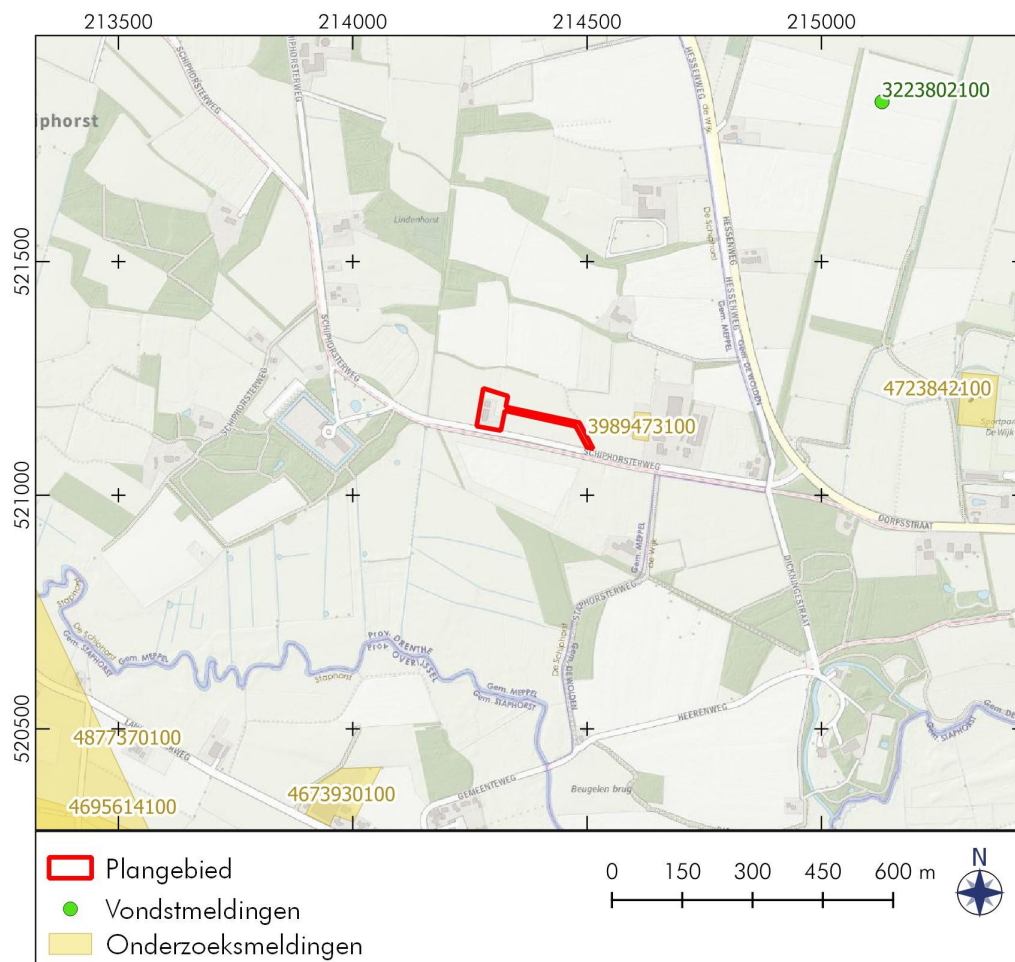
Figuur 4: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Uitsnede van het Actueel Hogtebestand Nederland 3.

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied zijn weergegeven op Figuur 5. Ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (zaaknummer 3989473100). De bodem bestond hier vanaf het maaiveld uit bestratingszand, gevolgd door verstoord zand en op circa een meter diepte gelijk de C-horizont. Er werden ook geen archeologische indicatoren gevonden, dus werd het gebied vrijgegeven. Ongeveer 700 meter ten zuidwesten van het plangebied is tevens een booronderzoek uitgevoerd (zaaknummer 4673930100). Ook hier was de bodem gedeeltelijk al ernstig verstoord. Er werden ook een paar intacte bodemprofielen waargenomen, maar vanwege de relatief lage ligging werd het gebied toch vrijgegeven.

Uit booronderzoek circa een kilometer ten zuidwesten van het plangebied bleek dat de bodem bestond uit verspoeld dekzand (zaaknummer 4877370100). Hierdoor was de verwachting voor archeologische waarden laag. Circa 800 meter ten oosten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 4723842100). Dit gebied werd tevens vrijgegeven vanwege een lage verwachting op archeologische waarden.

Circa een kilometer ten noordoosten van het plangebied werd een viertal munten uit de Romeinse tijd gevonden, drie van zilver en een van brons (zaaknummer 3223802100).



Figuur 5: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied (ARCHIS 3).

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 (niet afgebeeld) is het plangebied in gebruik voor hakhout en als weidegrond. In Figuur 6 zijn enkele topografische kaarten uit eind negentiende en de twintigste eeuw weergegeven. Hierop is te zien dat het gebied tot het begin van de twintigste eeuw onbebouwd bleef. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is het meest zuidelijke van de huidige panden gebouwd in 1915. Het is voor het eerst te zien op de topografische kaart uit 1930. Op deze kaart zijn ook de dekzandruggen ten noorden en zuiden als hoogtes weergegeven. De havezate Havixhorst is ten zuidwesten van het plangebied te zien. In 1952 is ook ten noorden van het hoofdgebouw een klein bijgebouw te zien. Volgens de BAG is dit nog eens herbouwd in 1995. In 1980 is er op het erf nog een groot gebouw bijgekomen. Deze is pas in de 21e eeuw gesloopt. De bouw en sloop van bijgebouwen kunnen bodemverstoringen hebben veroorzaakt. Voor bouwhistorische waarden in de ondergrond zijn geen aanwijzingen.



Figuur 6: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1850, 1930, 1952 en 1980 (topotijdreis.nl).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf het paleolithicum tot de nieuwe tijd (Tabel 1). Gedurende deze periodes was het landschap geschikt voor permanente bewoning. In en rondom het plangebied zijn niet veel vondsten gedaan, maar wel enkele munten uit de Romeinse tijd. Archeologische indicatoren uit de steentijd tot en met Romeinse tijd kunnen onder andere bestaan uit artefacten van vuur- en natuursteen, metaal en aardewerkscherven, maar ook grondsporen zoals (paal)kuilen, greppels, haardkuilen of waterputten. Vanaf de Middeleeuwen kan daarnaast onder andere bouw materiaal en glas worden gevonden. Organisch archeologisch materiaal zal vanwege de slechte conserveringsomstandigheden van zand niet of nauwelijks voorkomen. Diepe sporen zoals waterputten en beerputten kunnen wel organisch materiaal bevatten. De inmiddels gesloopte en huidige bebouwing kunnen behoorlijke verstoringen hebben veroorzaakt.

Tabel 1: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Specificatie archeologische verwachting.

Datering	Steentijd – Romeinse tijd	Middeleeuwen – nieuwe tijd
Complexiteit	Jachtkamp, nederzetting, graf	Nederzetting, graf
Omvang	Vanaf enkele meters	Vanaf enkele tientallen meters
Diepteligging	In de top van het dekzand	Vanaf het maaiveld
Gaafheid en conservering	Geen organische conservering	Geen organische conservering
Locatie	Hele terrein	Hele terrein
Uiterlijke kenmerken	Vuursteen, aardewerkscherven, grondsporen	Aardewerkscherven, bouw materiaal, grondsporen
Mogelijke verstoringen	Bebouwing	Bebouwing

Om dit verwachtingsmodel te toetsen werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hiermee zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de diepte van eventueel archeologisch relevante lagen bepaald. Dit werd uitgevoerd met een edelmanboor. Er zijn zes boringen geplaatst, zo goed mogelijk verdeeld over het plangebied. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2008).

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 mei 2022. Er zijn zes verkennende boringen evenredig over het plangebied uitgevoerd, waarmee de gemiddelde boordichtheid ruim 9 boringen per hectare is (Figuur 9). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter. De einddiepte ligt tussen 70 en 140 centimeter onder maaiveld. 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 bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden.

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 boorstaten en laagbeschrijvingen. Op een onbegroeid deel van het terrein is tevens een veldkartering uitgevoerd, maar dit heeft geen vondsten opgeleverd.



Figuur 7: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Boorpuntenkaart (voor bijbehorende coördinaten en NAP-hoogtes zie Appendix III).

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Vanaf het maaiveld was in alle boringen een donkerbruingrijze bouwvoor aanwezig, bestaande uit zwak siltig matig humeus zand. Deze had een dikte van 20 tot 30 centimeter. Dit werd in boringen 1 t/m 4 gevolgd door een (donker)bruingrijns sterk gevlekt, recent vergraven pakket met soms baksteenspikkels, plastic en/of grind. De onderdiepte van dit pakket lag tussen de 50 (boring 3) en 120 (boring 4) centimeter onder maaiveld. In boring 2 bevatte het donkergrijze pakket van 60 tot 100 centimeter onder maaiveld tevens veel gele brokken van de onderliggende C-horizont.

In boringen 5 en 6 was onder de bouwvoor direct de gele C-horizont aanwezig. In boringen 1 t/m 4 was de C-horizont direct onder het vergraven pakket aanwezig (Figuur 8). In boringen 1, 3 en 6 was de top van de C-horizont nog sterk vergraven (de bovenste 10 tot 20 centimeter). De top van het intacte dekzand lag behoorlijk uiteen: vanaf boring 1 respectievelijk op 70, 100, 70, 120, 30 en 50 centimeter onder maaiveld (156; 114; 176; 143; 198; 165 centimeter boven NAP). De bodem is in het gehele plangebied dus al tot diep in de C-horizont verstoord. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 8: De Schiphorst, Schiphorsterweg 25: Boring 4: 110-130 centimeter onder maaiveld. De scherpe overgang van de vergraven bodem naar de C-horizont.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Het plangebied aan de Schiphorsterweg 25 ligt op een vlakte van smeltwaterafzettingen. Rond 2750 vC raakte het gebied ingesloten door veen maar niet overgroeid. In en rondom het plangebied zijn nauwelijks archeologische vindplaatsen bekend. De hoogtekart en historisch kaartmateriaal wijzen erop dat het gebied mogelijk is afgegraven en/of geëgaliseerd. Daarbij hebben al meerdere panden op het terrein gestaan die mogelijk bodemverstoringen hebben veroorzaakt. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit het paleolithicum tot de nieuwe tijd.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het grootste deel van het plangebied diep was verstoord. In geen van de boringen werd een (restant van) een podzolbodem waargenomen. Er werden in de boringen en tijdens de veldkartering geen vondsten gedaan.

Selectie-advies door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospecteur)

Op basis van de afwezigheid van archeologische indicatoren, de afwezigheid van archeologische waarden in de directe omgeving, alsook een grotendeels verstoord bodemprofiel, achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied De Schiphorst, Schiphorsterweg 25 klein. Wij adviseren daarom het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

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 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Meppel.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Meppel. Deze heeft het rapport laten toetsen door zijn archeologisch adviseur Oversticht, dhr. A. Vissinga. Die heeft op 27 juni 2022 laten weten het rapport goed te keuren en bovenstaand selectie-advies over te nemen.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

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

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.opentopo.nl

www.plaatsengids.nl

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts & 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 Foto van het plangebied
- 3 Paleogeografische kaarten
- 4 Hoogtekaart
- 5 Archeologische waardenkaart
- 6 Topografische kaarten uit 1850, 1930, 1952 en 1980
- 7 Boorpuntenkaart
- 8 Boring 4

Tabellen

- 1 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	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	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
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
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
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
pleistoceen:		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
elsterien	2,5 miljoen - 10.000 BP		
saalien	475.000 - 410.000 BP		
weichselien	200.000 - 130.000 BP		
holoceen:	116.000 - 10.000 BP		
	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 verbetert 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. VoorbDe Schiphorstn 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 boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings 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.

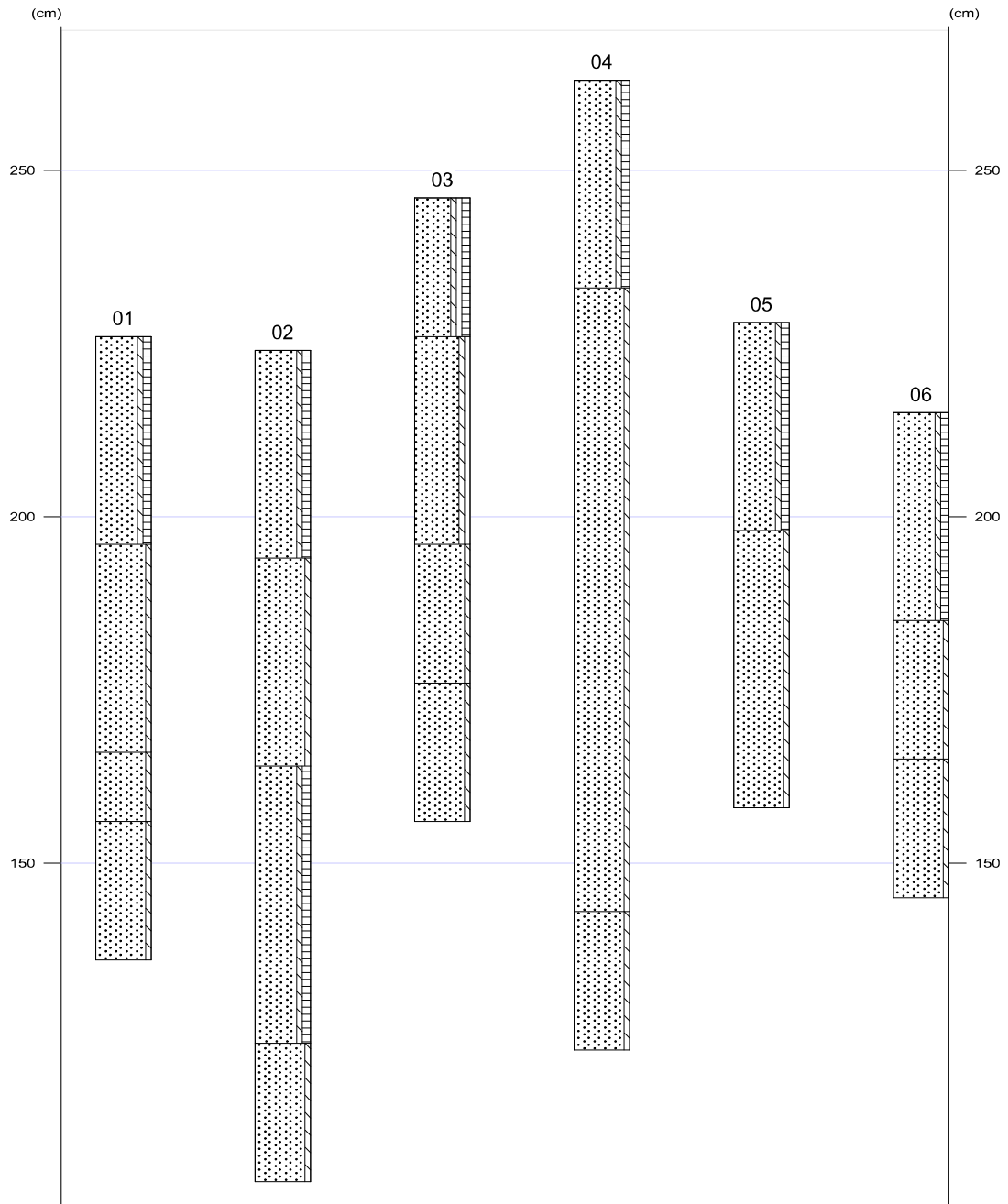
Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

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)

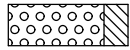
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden,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

Appendix II: Boorstaten - De Schiphorst, Schiphorsterweg 25

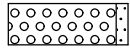


Legenda (conform NEN 5104)

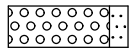
grind



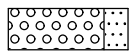
Grind, siltig



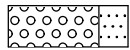
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

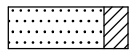


Grind, sterk zandig

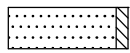


Grind, uiterst zandig

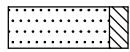
zand



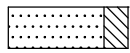
Zand, kleiig



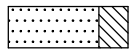
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

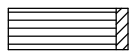


Zand, uiterst siltig

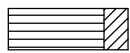
veen



Veen, mineraalarm



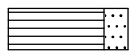
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

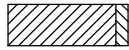


Veen, zwak zandig

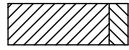


Veen, sterk zandig

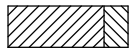
klei



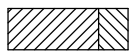
Klei, zwak siltig



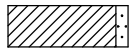
Klei, matig siltig



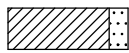
Klei, sterk siltig



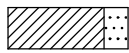
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

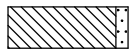


Klei, matig zandig

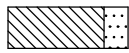


Klei, sterk zandig

leem

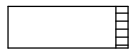


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

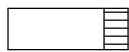
overige toevoegingen



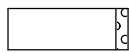
zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig



X-coördinaat (m) : 214296
Y-coördinaat (m) : 521207
Maaiveld (cm) : 226

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 30	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 60	zand zwak siltig, donker-bruin-grijs, vergraven	
60 - 70	zand zwak siltig, geel, C-horizont, vergraven, dekzand	
70 - 90	zand zwak siltig, licht-geel, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand	

X-coördinaat (m) : 214316
Y-coördinaat (m) : 521118
Maaiveld (cm) : 224

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 30	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 60	zand zwak siltig, donker-bruin-grijs, vergraven	
60 - 100	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-zwart, vergraven, Opm.: C-brokken	
100 - 120	zand zwak siltig, licht-geel, Zand: matig fijn, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand	spoor baksteen

X-coördinaat (m) : 214275
Y-coördinaat (m) : 521180
Maaiveld (cm) : 246

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 20	zand zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
20 - 50	zand zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, vergraven	
50 - 70	zand zwak siltig, geel, C-horizont, vergraven, dekzand	
70 - 90	zand zwak siltig, licht-geel, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand	

X-coördinaat (m) : 214304
Y-coördinaat (m) : 521159
Maaiveld (cm) : 263

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 30	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 120	zand zwak siltig, donker-bruin-grijs, vergraven, Opm.: plastic	
120 - 140	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand	spoor baksteen

X-coördinaat (m) : 214406
Y-coördinaat (m) : 521168
Maaiveld (cm) : 228

Lithologie



Appendix III: Laagbeschrijvingen - De Schiphorst, Schiphorsterweg 25

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 30	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 70	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig fijn, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand	

06

X-coördinaat (m) : 214491
Y-coördinaat (m) : 521129
Maaiveld (cm) : 215

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 30	zand	zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	
30 - 50	zand	zwak siltig, geel, C-horizont, vergraven, dekzand	
50 - 70	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig fijn, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand	