



## Gemeente Landerd Plangebied Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a te Schaijk

Bureauonderzoek en  
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC Rapport V-16.0114

mei 2016

**Auteur:**  
W.A. Bergman


**Status:**  
concept





## Colofon

ISSN: 1873-9350  
Auteur(s): W.A. Bergman  
Cartografie: W.A. Bergman  
J. van Gestel  
Redactie: Mw. M. Kooi  
Copyright: F.J.H. Albers te Schaijk / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Eindcontrole en  
Autorisatie (senior archeoloog): drs. mw. M. Kooi  30-05-2015

---

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2016.  
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en  
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 61 84 30  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
<b>2 Bureauonderzoek</b>	<b>13</b>
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	18
2.3.1 Inleiding	18
2.3.2 Historie	18
2.3.3 Archeologie	20
2.4 Archeologische verwachting	22
2.4.1 Algemeen	22
2.4.2 Verwachting paleolithicum tot de late middeleeuwen	22
2.4.3 Verwachting middeleeuwen tot heden	23
2.4.4 Specifieke verwachting	23
<b>3 Inventariserend veldonderzoek</b>	<b>25</b>
3.1 Werkwijze	25
3.2 Veldwaarnemingen	26
3.3 Verkennend booronderzoek	27
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	27
3.3.2 Archeologische indicatoren	28
3.4 Archeologische interpretatie	28
<b>4 Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>29</b>
<b>5 Geraadpleegde bronnen</b>	<b>31</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>33</b>
Bijlage 1	Huidige en geplande situatie
Bijlage 2	Overzicht archeologische en geologische tijdvakken
Bijlage 3	Boorstaten





## Samenvatting

BAAC bv heeft voorafgaand aan de bouw van een stal en een aantal sleufsilos een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a te Schaijk. Bij de bouw van de stal zal tot in de C-horizont van de bodem gegraven worden. Bij de aanleg van de sleufsilos wordt maximaal 20 cm bovengrond verwijderd.

Het zuidelijke deel van het plangebied ligt aan een historisch bebouwingslint en valt binnen een erf dat in het begin van de negentiende eeuw, maar waarschijnlijk al eerder bebouwd was. Tevens is ten westen van het erf met bebouwing nog een vierkant perceel zichtbaar dat mogelijk ook als erf geïnterpreteerd kan worden. In het plangebied en in de directe omgeving zijn in dezelfde landschappelijke context (terras, al dan niet bedekt met dekzand) geen archeologische waarden bekend. Vanaf circa 500 m ten zuiden ligt de landschappelijk hoger gelegen Peelhorst. In dit gebied zijn wel meerdere archeologische vindplaatsen bekend. De verwachting op het aantreffen op archeologische waarden uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen (nederzettingsresten, graven e.d.) is middelhoog. De verwachting voor archeologische waarden uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd (nederzettingsresten) is hoog. Indien een podzolbodem in het dekzand aanwezig is, is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum.

Tijdens het veldonderzoek is geen podzolbodem aangetroffen. In het zuidelijke deel van het plangebied is in één boring tot 1,2 m –mv sterk humeus zand met baksteen- en plasticresten aangeboord. In de overige boringen in het zuidelijke deel van het plangebied ter plaatse van de aan te leggen sleufsilos is de grond geroerd van 0,5 tot 1 m –mv. Bij de aan te leggen sleufsilos wordt de reeds geroerde bovengrond oppervlakkig verwijderd. Hier wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht indien de grond aantoonbaar niet dieper dan circa 30 cm wordt verwijderd (tot maximaal 9,6 m +NAP).

In het noordelijke deel van het plangebied ter plaatse van de te bouwen stal bestaat de bodem over het algemeen uit een 50 à 65 cm dik plaggendek dat met een scherpe grens overgaat in terrasafzettingen van de Maas. Gezien de scherpe grens tussen de verstoorde dan wel opgebrachte bovengrond en de C-horizont kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke bodem is afgetopt. Ter plaatse van het noordelijke deel is in één boring (3) onder een 40 cm dik plaggendek een 80 cm dikke laag humeus zand met baksteenresten aangetroffen. Dit betreft mogelijk een archeologisch spoor. In de vulling is een zeer klein fragment roodbakkerend geglaazuurd aardewerk aangetroffen.

De in het bureauonderzoek opgestelde middelhoge tot hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit het neolithicum en later is ook na het veldonderzoek van toepassing. Om de verwachting te toetsen is het wenselijk een proefsleuvenonderzoek uit te voeren voorafgaand aan de bouw van de stal.







# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van F.J.H. Albers heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a te Schaijk. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe stal en enkele sleufsilos te realiseren (bijlage 1). De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw van de stal is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Bij de aanleg van de sleufsilos wordt circa 20 cm bovengrond verwijderd.<sup>1</sup>

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak<sup>2</sup> te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3<sup>3</sup> en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

---

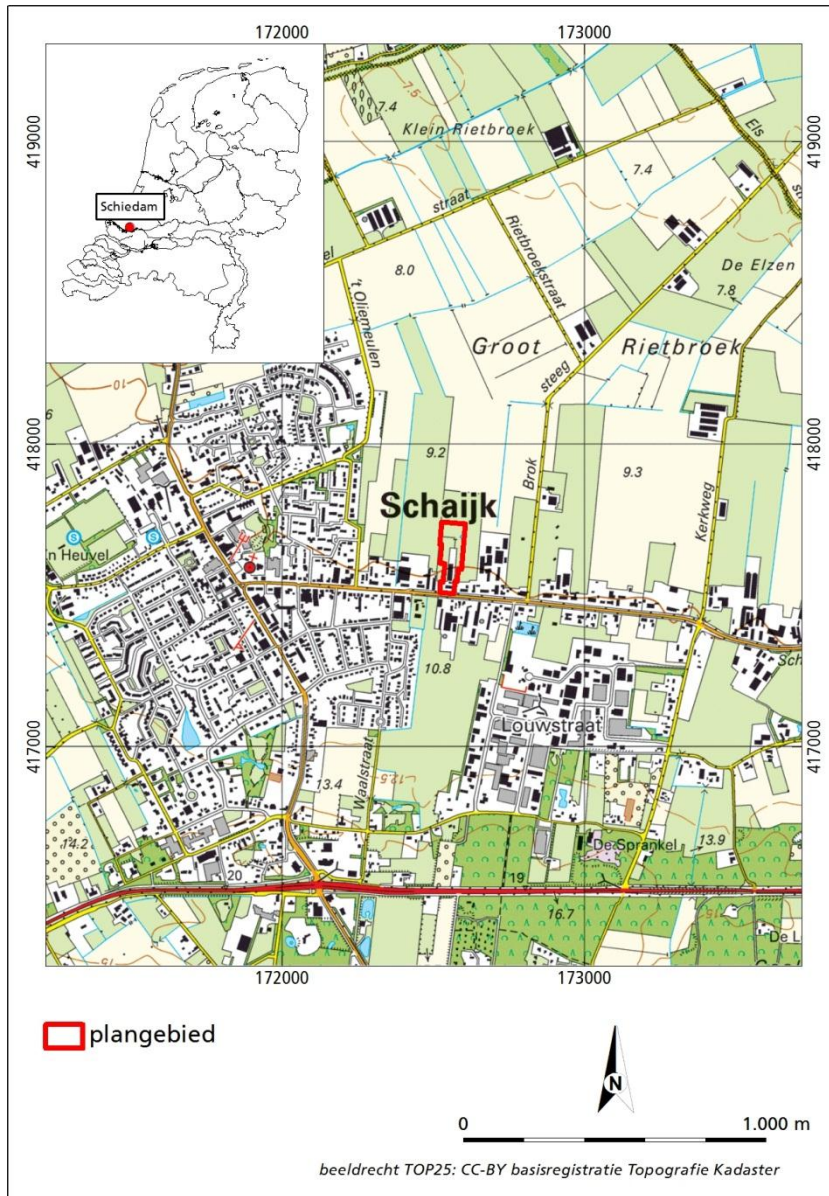
<sup>1</sup> Mondelinge mededeling opdrachtgever.

<sup>2</sup> De Bondt 2016.

<sup>3</sup> CCvD 2013.

## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt iets ten oosten van de bebouwde kom van Schaijk in de gemeente Landerd (provincie Noord-Brabant). Het plangebied wordt gevormd door het perceel aan de Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a en wordt in het zuiden door deze weg begrensd. De oppervlakte van de nieuw te bouwen stal bedraagt circa 2800 m<sup>2</sup> en van de sleufsilo's 1400 m<sup>2</sup>. De stal wordt in een weiland gebouwd en de silo's op het erf. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

### 1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Landerd
Plaats:	Schaijk
Toponiem:	Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a,
Kadastrale gegevens:	Gemeente Schaijk, sectie B nrs. 1887 en 2718
Datum opdracht:	29 april 2016
Datum veldwerk:	24 mei 2016
Datum rapportage:	31 mei 2016
BAAC-projectnummer:	V-16.0114
Coördinaten:	172.529 / 417.742 172.605 / 417.734 172.564 / 417.507 172.520 / 417.508
Kaartblad:	45F
Oppervlakte:	Circa 4200 m <sup>2</sup>
Datering:	Neolithicum - nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	4000479100
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	F.J.H. Albers
Bevoegde overheid:	Gemeente Landerd
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	Walter Bergman w.bergman@baac.nl





## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude kadastrale en topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 2.

### 2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied maakt deel uit van de overgang van het zuidelijke dekzandlandschap naar het noordelijke Maaslandschap.<sup>4</sup> Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich het tektonisch opheffingsgebied de Peelhorst. In het midden- en laat-pleistoceen werden door de Maas en Rijn grove, grindhoudende zanden afgezet (Formatie van Kreftenheye). De rivieren hadden in deze periode voornamelijk een vlechtend verloop. Dergelijke rivieren worden gekenmerkt door een ondiepe, brede bedding, waarin een stelsel van een groot aantal ondiepe geulen herhaaldelijk splitsen en weer bij elkaar komen. In de bedding kwamen zandige en grindige sedimenten tot afzetting. Het plangebied maakt deel uit van het Pleniglaciale terrasniveau.<sup>5</sup>

In het Bølling-Allerød-interstadiaal verbeterde het klimaat waardoor de rivieren een regelmatigere afvoer kregen met een minder grote sedimentlast. Als gevolg hiervan concentreerde de afvoer van de Maas zich in enkele meanderende hoofdgeulen. De oude vlechtende geulen raakten buiten gebruik en verlandden. De Maas ging zich insnijden in de oudere Kreftenheye-afzettingen, waardoor op circa 2 km ten noordoosten van het plangebied het Laagterras ontstond. In de stroomgeul werd zandig materiaal afgezet. Alleen bij zeer hoge waterstanden trad de rivier buiten haar insnijdingsdalen en werd zandige, zeer stugge, lichtgrijze tot blauwgrijze klei (Laag van Wijchen) afgezet. De Rijn verliet in deze

---

<sup>4</sup> Buitenhuis, *et al.* 1991.

<sup>5</sup> Cohen *et al.* 2012.

periode haar loop ten zuiden van de stuwwal van Nijmegen, waardoor de Maas alleen achter bleef. De afzettingen van de Maas worden tot de Formatie van Beegden gerekend.

Aan het eind van het laat-Weichselien, in de Late Dryas, veranderde de meanderende Maas weer in een vlechtende rivier. De diepere meanderende geulen uit het Allerød werden in deze periode in laterale richting opgeruimd, waardoor er als het ware sprake was van insnijding en op een lager niveau een riviervlakte (Terras X) ontstond. Het plangebied kwam zo buiten het bereik van de rivier te liggen. Tijdens de koude perioden van het Weichselien werd tevens door de wind zand verplaatst en elders afgezet, het zogenaamde Dekzand. De oudere rivierterrassen zijn deels bedekt met dit dekzand.

In het Holoceen verbeterde het klimaat waardoor de Maas weer een meanderende hoofdgeul kreeg en zich op circa 4 km ten noordoosten van het plangebied in de oudere afzettingen insneed. Door de stijgende zeespiegel kwam de erosiebasis van de rivieren in de loop der tijd steeds hoger te liggen en verschoof de grens tussen het accumulatiegebied en het insnijdingsgebied steeds meer in oostelijke richting. Het duurde tot omstreeks 5000 BP voordat deze grens ter hoogte van het plangebied kwam te liggen. Bij overstroming werden zand en klei uit de bedding gelicht en op de oevers afgezet, waardoor oeverwallen ontstonden (zeer fijnzandig en zavelig materiaal). Verder van de rivier af kwam het overstromingswater tot rust en werd klei afgezet. Ook de oudere terrassen, tot circa 600 m ten noordoosten van het plangebied, zijn deels vervlakt door dit overstromingsmateriaal. Het plangebied is voor zover bekend niet overstromd.<sup>6</sup>

Door de toenemende vegetatie in het Holoceen kwam er een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden. Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland komen in de ondergrond van het plangebied rivierzand en –grind van de Formatie van Kreftenheye voor (kaartenheid KR1).<sup>7</sup>

Om een beter beeld te krijgen van de geologische opbouw van het gebied kan gebruik worden gemaakt van de geologische boringen uit het DINOloket. Op circa 100 m ten zuidoosten van het plangebied is in het verleden een boring gezet, waarin een 2 m dik pakket matig fijn, zwak siltig zand (Laagpakket van Wierden; Formatie van Boxtel) is aangetroffen met daaronder een 3 m dikke zwak zandige leemlaag (mogelijk Laag van Wijchen; Formatie van Kreftenheye) gevolgd door een 15 m dik pakket, zwak zandig grind (Formatie van Kreftenheye en Beegden).<sup>8</sup> Op circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied, bevindt zich een 2,6 m dik zandpakket (Laagpakket van Wierden; Formatie van Boxtel), gevolgd door een zand van de Formatie van Kreftenheye. Hieronder bevindt zich sterk grindig, zeer grof zand van de Formatie van Beegden.<sup>9</sup>

Volgens de geomorfologische kaart maakt het plangebied deel uit van een *terrasvlakte al dan niet bedekt met dekzand* (kaartenheid 2M18a). Op 500 m ten

<sup>6</sup> Buitenhuis et al. 1991; Buitenhuis & Wolfert 1988; Berendsen & Stouthamer 2001; Berendsen 2004; Verbraeck 1984.

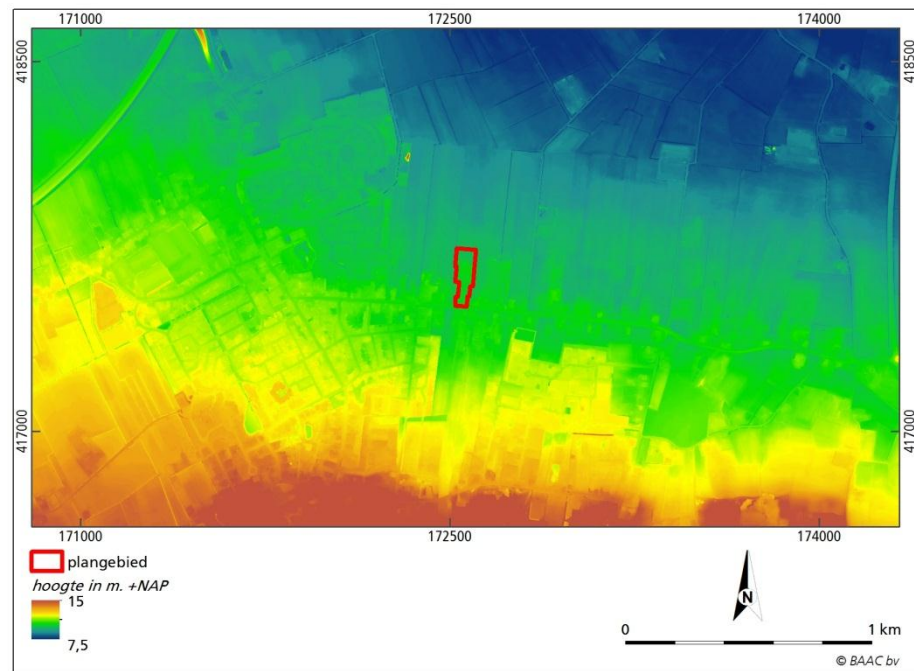
<sup>7</sup> Geologisch overzichtskaart van Nederland 2010.

<sup>8</sup> DINOloket, boring B45F1008.

<sup>9</sup> DINOloket, boring B45F0051.

noorden van het plangebied is de *terrasvlakte plaatselijk vervlakt door overstromingsmateriaal* van de Maas (kaartenheid 2M18b) en ligt een dekzandkopje (kaartenheid 3K14) ingesloten in de terrasvlakte. Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de *horstglooiing al dan niet bedekt met dekzand* (kaartenheid 3H1) van de Peelhorst.<sup>10</sup>

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 2.1) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een gebied dat in noordelijke richting afhelt. De hoogte van het plangebied varieert van 9,8 tot 10,4 m +NAP. Voor zover bekend hebben in of in de directe omgeving van het plangebied geen ontgravingen plaatsgevonden.<sup>11</sup>



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het AHN. De blauw gekleurde zones liggen lager dan 10 m +NAP, de groen gekleurde zones liggen tussen 10 en 10,5 m +NAP, de geel gekleurde zones liggen tussen 10,5 en 11 m +NAP en de bruin gekleurde zones liggen op meer dan 11 m +NAP.

Volgens de bodemkaart (zie figuur 2.2) komen ter hoogte van het oude dorpslint van Schaijk, waarin het plangebied ligt, *laarpodzolgronden* voor, die zijn ontstaan in *leemarm zand* met grondwatertrap V<sup>12</sup>. Rondom het oude dorpslint bevindt zich een zone met *hoge zwarte enkeerdgronden* (kaartenheid zEZ21) met *leemarm zand* en grondwatertrap VI<sup>13</sup> of VII.<sup>14</sup>

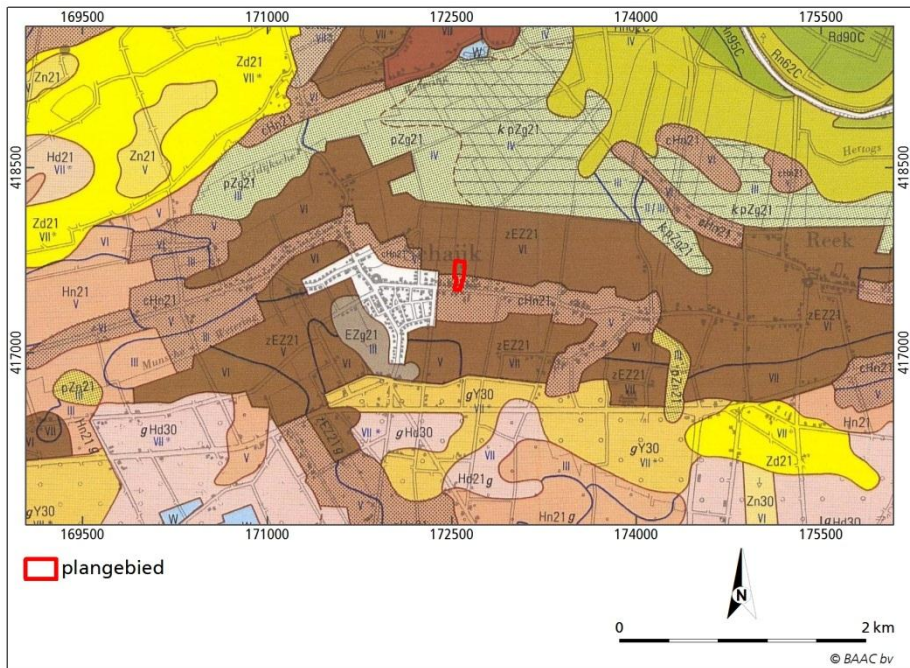
<sup>10</sup> Geomorfologische kaart van Nederland (kaartblad 45) 1983.

<sup>11</sup> Ontgravingen 1950-1998 2007.

<sup>12</sup> Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) <40 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) > 120 cm –mv.

<sup>13</sup> GHG 40-80 cm –mv, GLG > 120 cm –mv.

<sup>14</sup> GHG > 80 cm –mv, GLG > 160 cm –mv; Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 45 Oost) 1976.



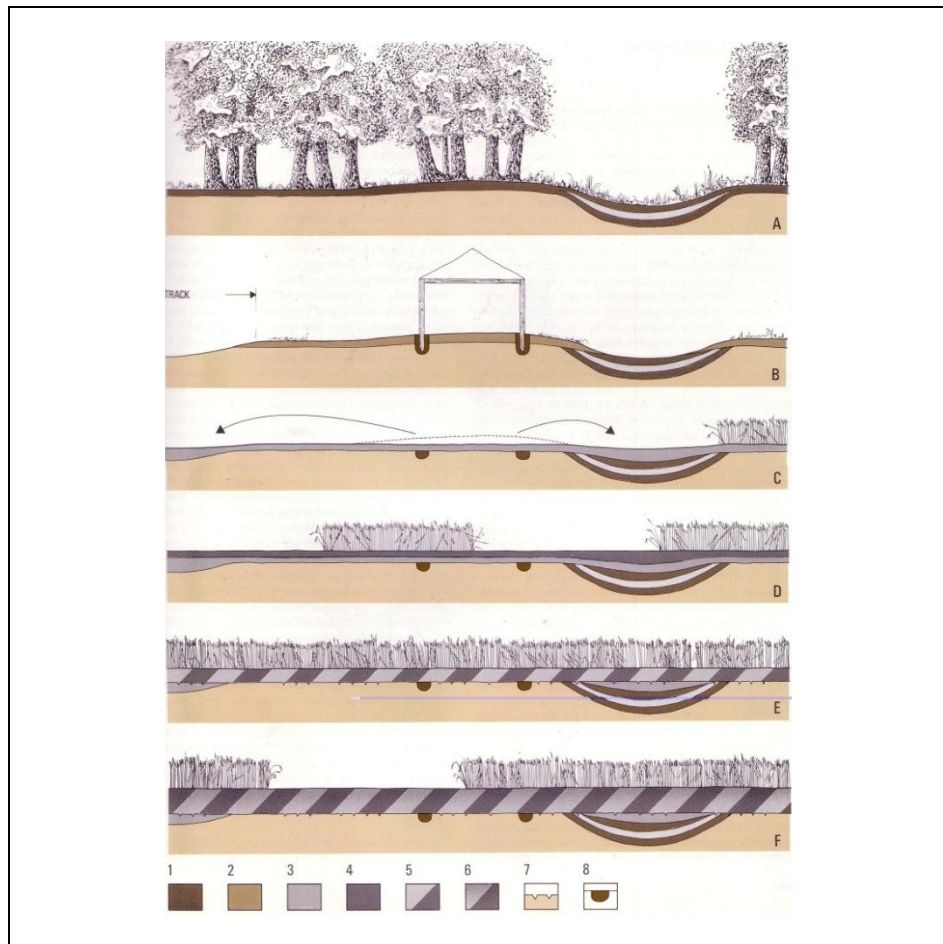
Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de bodemkaart van Nederland

Hoge zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (zie figuur 2.3). Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het esdek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevinden zich vaak een of meerdere lagen (Aa-horizont), die over het algemeen lichter zijn en minder organische stof bevatten. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen van voor de introductie van de plaggenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het esdek nog een intacte A-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorde B- en/of BC-horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont).<sup>15</sup>

<sup>15</sup> De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.





Het oorspronkelijke bodemprofiel bestond in Noord-Brabant op de hogere delen van het dekzandlandschap uit holt- of haarpodzolgronden en in de lagere, nattere delen uit veldpodzolgronden (zie A). Tot de twaalfde-dertiende eeuw werden de hogere dekzandruggen gebruikt voor bewoning en de aanleg van akkers en grafvelden. Hierdoor werd de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord en ontstond een cultuurlaag. Palen, waterputten en voorraadkuilen lieten diepere sporen in het bodemprofiel achter (zie B). Omstreeks de dertiende eeuw werden de nederzettingen verplaatst naar de overgang van de hogere naar de lagere delen, langs of in de beekdalen.

De reliëfrijke, hogere delen werden vanaf deze periode op grote schaal geëgaliseerd, zodat een groot aaneengesloten, vlakgelegen akkercomplex ontstond (zie C). Hierbij zijn de hogere delen van de zandgronden gedeeltelijk onthoofd, waardoor alleen de BC-horizont nog resteert. Het vrijgekomen zand werd gebruikt om de dekzandlaagten op te vullen, waardoor vaak het gehele (veld)podzolprofiel bewaard is gebleven. Fossiele akkerlagen uit deze periode zijn vrijwel uitsluitend op de flanken van de vroegere dekzandruggen bewaard gebleven.

Vanaf ongeveer de vijftiende eeuw is men, in combinatie met de voornoemde egalisatie, begonnen met het bemesten van de akkers met materiaal uit de potstal. Het rundvee stond in de potstal op een laag strooisel, dat bestond uit o.a. roggestro, plaggen en een mengsel van vergane bladeren, onkruid, bosstrooisel, e.d. Om de zoveel dagen werd een nieuwe laag strooisel in de stal gegooid dat vermengd raakte met de mest van de dieren. Als de potstal vol was werd de plaggenmest op het erf opgeslagen om verder te fermenteren, waarna het werd uitgereden over de akker. Hierdoor ontstond in de loop der eeuwen een dik, humeus dek, het zogenaamde esdek (zie D). De plaggendekken werden herhaaldelijk meerdere spaden diep gespit, waardoor de oude cultuurlagen vaak geheel in het onderste deel van het esdek zijn opgenomen (zie E). Door variatie in de gebruikte plaggen- en strooisel voor de potstal en spitactiviteiten kunnen in het esdek meerdere sublagen aanwezig zijn.<sup>16</sup>

*Figuur 2.3 Vorming van een esdek in archeologisch perspectief*

Indien het esdek dunner is dan 50 cm, maar dikker dan 30 cm en er (restanten van) een (veld)podzolprofiel aanwezig is, dan worden de gronden gerekend tot

<sup>16</sup> Theuws, Verhoeven & Van Regteren Altena 1988, Spek 2004.

de laarpodzolgronden. Deze gronden komen over het algemeen voor langs de randen van de oude bouwlanden (hoge zwarte enkeerdgronden).<sup>17</sup>

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

### 2.3.1 Inleiding

De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals rivierterrassen, waarbij de kans op overstromingen niet zo groot meer was. Er zijn vermoedelijk meerdere periodes geweest, waarin bewoning mogelijk was. In het laat-paleolithicum was bewoning op de Laag van Wijchen mogelijk. Deze laag is tijdens de laatste periode van de laatste ijstijd afgedekt met dekzand. Deze dekzandafzetting was eveneens geschikt voor bewoning. In de loop van het neolithicum ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. De vondsten uit de perioden vóór het neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. Op circa 500 m ten zuiden van het plangebied zijn op de Gaalse heide resten gevonden van een grafheuvel uit de Romeinse tijd<sup>18</sup>, maar die bevindt zich in een gebied dat rijk is aan archeologisch vondsten uit vrijwel elke periode.<sup>19</sup> De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, en nam in de loop van de middeleeuwen weer toe. Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Door begrazing van schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. Beter gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op verhoogde plaatsen waarop landbouw werd bedreven. Bij uitputting van de bodem werd plaggenmest opgebracht en ontstonden de essen met enkeerdgronden zoals beschreven in de vorige paragraaf. Met de komst van kunstmest werden bouwlandcomplexen niet verder uitgebreid.

### 2.3.2 Historie

Het plangebied maakte in het begin van de negentiende eeuw deel uit van een akkergebied dat was verkaveld in smalle, langgerekte percelen. Het gebied werd doorsneden door een lange, rechte weg (de huidige Pastoor van Winkelstraat), waarlangs zich de bebouwing van *Schaijk* en *De Haag* had ontwikkeld. Schaijk is vermoedelijk pas in de late middeleeuwen ontstaan langs de verbindingsweg tussen de oudere buurtschappen Gaal en Mun, toen het Rietbroek beter werd ontwaterd.<sup>20</sup> Dwars op deze weg, en evenwijdig aan de percelen, liepen een aantal rechte wegen het bouwland in, zoals *De Brok Steeg* ten oosten van het plangebied. Het noordelijke deel was in gebruik als bouwland, dat bekend stond als *Laag Schaijk*. Het uiterste zuidelijke deel van het plangebied werd doorsneden door een bebouwingslint.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.

<sup>18</sup> Provincie Noord-Brabant 1990.

<sup>19</sup> Jansen en van den Laan 2011.

<sup>20</sup> Keunen, Boshoven & Van der Veen 2011.

<sup>21</sup> RCE 2016.

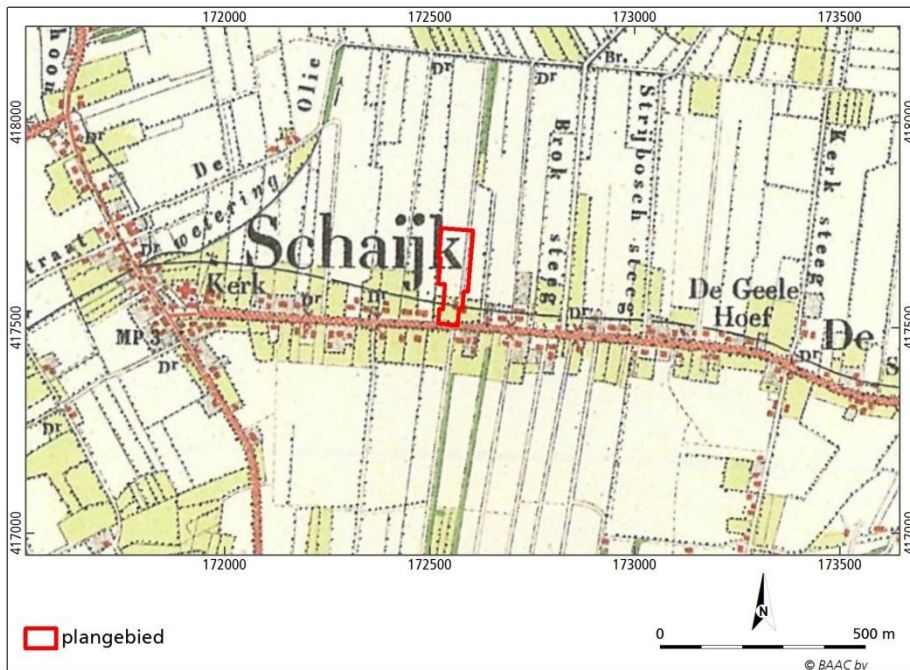


Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de negentiende eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

Deze situatie is rond 1900 ongewijzigd (figuur 2.5). De huidige Pastoor van Winkelstraat is de doorgaande weg tussen Schaijk en Reek waar lintbebouwing aan is gesitueerd. Dergelijke nederzittingsbebouwing gaat terug tot in de late middeleeuwen. Het plangebied ligt nabij de buurschappen De Haag en Gaal. Schaijk en Reek zijn agrarische nederzettingen en zelfstandige parochies. In de periode tussen 1943 en 1970 wordt het bouwland omgevormd naar weiland en maakt sinds de jaren '70 van de vorige eeuw deels deel uit van een boerenerf en is deels nog steeds in gebruik als weiland.<sup>22</sup> Het zuidwestelijke deel van het plangebied valt in de eerste helft van de negentiende eeuw binnen een onbebouwde kavel. Dit wil echter niet zeggen dat het altijd onbebouwd is geweest. De huidige bebouwing aan de Pastoor van Winkelstraat 59 en de achterliggende schuur en stal dateren uit 1935. De oudere bebouwing zal hiervoor gesloopt zijn. In 1968 is de Pastoor van Winkelstraat 59 aangebouwd. Ten noordwesten van de Pastoor van Winkelstraat 59 staat een schuur uit 1967.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Topotijdreis 2016.

<sup>23</sup> BAG Viewer 2016.

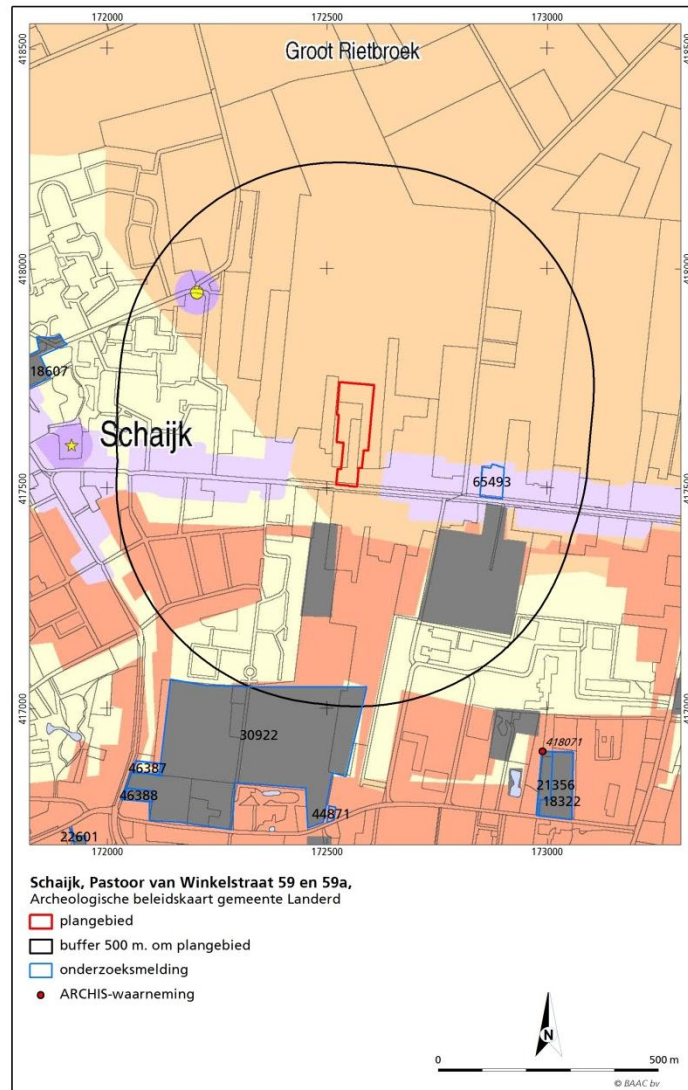


Figuur 2.5 Uitsnede van de topografische kaart uit 1911. Het plangebied is in grotendeels in gebruik als bouwland. De witte vlakken zijn bouwland, de lichtgroene vlakken grasland en de rode vlakken zijn bebouwing. De zwarte stipjes zijn bomen langs wegen en sloten. De ligging van het plangebied is met de rode contour aangegeven.

### 2.3.3 Archeologie

Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (zie figuur 2.6). Aan dit gebied is een lage archeologische verwachting toegekend voor jager-verzamelaars (paleolithicum-neolithicum) en een middelhoge verwachting voor landbouwers (neolithicum-vroege middeleeuwen). Gezien het voorkomen van een oud cultuurdek is aan het plangebied tevens een middelhoge verwachting toegekend voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Keunen, Boshoven & Van der Veen 2011.



Figuur 2.6 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met onderzoeksmeldingen en ARCHIS-waarnemingen.

In of in de directe omgeving van het plangebied (straal van 500 m) zijn in de database van het RCE, ARCHIS III, tot op heden geen archeologische vondsten bekend. Dit is mogelijk mede te wijten aan het feit dat vrijwel geen archeologische onderzoeken hebben plaatsgevonden. Het enige onderzoek dat binnen een straal van 500 m rondom het plangebied is uitgevoerd, betreft een bureauonderzoek op circa 200 m ten oosten van het plangebied aan de Pastoor van Winkelstraat 75 (onderzoeksmelding 65493). Gezien de aanwezigheid van bebouwing in de toekomstige bouwlocatie, wordt hier geadviseerd deze bebouwing uitsluitend bovengronds te slopen. De sloop van de funderingen en het uitgraven van het bouwvlak diende vervolgens onder archeologische begeleiding plaats te vinden.<sup>25</sup> Een ander onderzoek in, mogelijk dezelfde geomorfologische context, bevindt zich op circa 700 m ten noordwesten van het plangebied in de bebouwde kom van Schaijk (onderzoeksmelding 18607). Op basis van het bureauonderzoek werd de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden in dit gebied laag ingeschat gezien de (recente) bebouwing in het plangebied. Bij het karterend booronderzoek is een 75 tot 1,5

<sup>25</sup> De Boer 2015.

m dikke humeuze bovengrond met puin, kolengruis en houtskool aangetroffen met direct daaronder de C-horizont. In één boring werd een restant van een podzol-B-horizont aangetroffen. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen, waardoor geen vervolgonderzoek is geadviseerd.<sup>26</sup>

Vanaf 500 m ten zuidoosten van het plangebied, d.w.z. op de Peelhorst, bevindt zich een grote cluster waarnemingen. Vanwege de archeologische waarde is een deel van dit gebied, op ruim 1 km ten zuidoosten van het plangebied, als *terrein van hoge archeologische waarde* (monumentnr. 5164) vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. In dit gebied zijn sporen van bewoning uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen. Vermoedelijk bevindt zich in het gebied ook een archeologische vindplaats uit het mesolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 14461, 17852, 38435, 38437, 38446, 38866, 38897, 38900, 44182, 44183 en 44190). Elders zijn eveneens archeologische waarden (voornamelijk aardewerkfragmenten en vuursteenartefacten, maar ook sporen van nederzettingen en grafvelden) uit de ijzertijd, middeleeuwen, maar ook uit het paleolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de Romeinse tijd en de nieuwe tijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 14252, 14582, 14583, 14590, 14591, 14592, 35261, 35263, 36486, 38893, 38901, 43629, 418071).

## 2.4 Archeologische verwachting

### 2.4.1 Algemeen

Het plangebied maakt deel uit van een oude terrasvlakte, die in het laat Weichselien deels bedekt kan zijn met een laag dekzand. Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied gaat het terrein sterk omhoog naar de Peelhorst. Deze hoger gelegen gronden op een landschappelijke gradiënt waren van oudsher aantrekkelijke vestigingsgebieden. Hier zijn dan ook op diverse plaatsen archeologische waarden aangetroffen uit het mesolithicum tot de nieuwe tijd. Van de lager gelegen terrasvlakte met dekzand is in ieder geval bekend dat in de late middeleeuwen buurschappen en bebouwingslint is ontstaan. Het is echter niet uit te sluiten dat het gebied al eerder bewoond is geweest.

De bodem is ter plaatse van het plangebied opgehoogd met plaggen en mest uit de potstal waardoor een enkeerdgrond is ontstaan. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een enkeerdgrond op dekzand worden verwacht aan de basis van het plaggendeck en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). De plaggenbemesting kwam vanaf de late middeleeuwen eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen uit de vroege- en volle middeleeuwen en eventueel voorafgaande periodes bewaard zijn gebleven. Hoewel plaggendecken een goede conserverende eigenschap vormen voor de archeologische waarden in de ondergrond is de conserveringsgraad ervan in het plangebied afhankelijk van de dikte van het dek en de invloed van grondbewerking. Met name door de ligging op een boerenerf vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw zal de bodem ter plaatse van de aan te leggen sleufsilo's tot zekere diepte verstoord zijn.

### 2.4.2 Verwachting paleolithicum tot de late middeleeuwen

Uit de periode paleolithicum – vroeg-neolithicum worden met name vondststrooiingen van vuurstenen artefacten, houtskoolpartikels of vondstconcentraties behorende tot tijdelijke kampementen van jagerverzamelaars verwacht. In de loop van het neolithicum en in de daarop

---

<sup>26</sup> Hensen 2006.

volgende periodes gingen de mensen sedentair leven en kunnen sporen van nederzettingsterreinen bestaande uit individuele huis- of boerderijplaatsen met erven, afvalkuilen, waterputten en aardewerkstrooïng worden verwacht. Bij nederzettingsterreinen kunnen ook grafvelden voorkomen. Vanaf de late bronstijd worden doden hoofdzakelijk gecremeerd en de as in urnen begraven al dan niet voorzien van een grafmonument (grafheuvel). Uit deze periode kunnen grafvelden naast de nederzettingsterreinen voorkomen. Aanvankelijk heeft het nederzettingsspatroon bestaan uit verspreide groepjes boerderijen met een kleine oppervlakte bouwland. Het bouwlandareaal was zeer beperkt: één tot enkele hectaren. Tot in de ijzertijd kunnen zogenaamde zwervende erven voorkomen. Dit betekent dat huis en erf vaak verplaatst werden en verspreid over een hoger gelegen gebied relatief veel archeologisch resten kunnen worden aangetroffen. In het algemeen geldt dat hoger gelegen gebieden een toenemende bevolkingsdichtheid kenden en vaak voortdurend bewoond zijn geweest tot in de Romeinse tijd. Aan het einde van de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid sterk af.

### **2.4.3 Verwachting middeleeuwen tot heden**

Akkerland vormde het hart van een areaal intensief gebruikt cultuurland en is tevens het hart van de lokale agrarische samenleving. Aanvankelijk zullen boerderijen en nederzettingen midden in een bouwlandcomplex gestaan hebben, maar om het akkercomplex beter te kunnen bewerken werd vooral in de middeleeuwen de bebouwing verplaatst naar de randen van de bouwlandcomplexen. Mogelijk heeft de bebouwing aan de Pastoor van Winkelstraat voorgangers gehad of waren bijgebouwen binnen het plangebied gesitueerd.

### **2.4.4 Specifieke verwachting**

Op basis van bovenstaande gegevens behoudt het gehele plangebied de op de gemeentelijke verwachtingskaart toegekende middelhoge verwachting (zie figuur 2.6) voor archeologische waarden uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen (nederzettingenresten, graven e.d.) en een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd (nederzettingenresten). Indien een podzolbodem aanwezig is, is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum.







# 3 Inventariserend veldonderzoek

## 3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over de intactheid van de bodem en geeft daarmee inzicht in de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het plangebied zijn acht boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 1,5 m beneden maaiveld.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.<sup>27</sup> Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten als bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Deze resten kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch<sup>28</sup> en bodemkundig<sup>29</sup> beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 24 mei 2016. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 3).

---

<sup>27</sup> AHN3 2016.

<sup>28</sup> NEN 1989.

<sup>29</sup> De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

### 3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige begroeiing waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Het noordelijk deel van het plangebied waar de stal gebouwd zal worden is in gebruik als weiland (figuur 3.2). Het zuidelijke deel van het plangebied, waar sleufsilo's worden aangelegd, is begroeid met grassen en wilde planten (figuur 3.3).



*Figuur 3.2 Zicht op het noordelijke deel van het plangebied, waar de nieuwbouw van een stal is gepland. De foto is genomen vanuit het zuidwesten in oostelijke richting.*



*Figuur 3.3 Zicht op het zuidelijke deel van het plangebied, waar sleufsilos zijn gepland. De foto is genomen vanuit het zuiden in noordelijke richting.*

### **3.3 Verkennend booronderzoek**

#### **3.3.1 Lithologie en bodemopbouw**

De boringen 1 tot en met 4 zijn ter plaatse van de geplande nieuwbouw van de stal gezet. In de boringen 1, 2 en 4 is een matig tot sterk humeuze 50 tot 65 cm dikke bovengrond aangetroffen die met een scherpe grens overgaat in matig grof, matig gesorteerd scherp, licht geelgrijs tot geelgrijs zand. De top van de C-horizont ligt op circa 9,3 m +NAP. De bovengrond is geïnterpreteerd als es- of plaggendeek en de ondergrond als terrasafzetting. De bovengrond ter plaatse van boring 3 is 40 cm dik, deze gaat hier over een in een 80 cm dikke gevlekte, humeuze zandlaag met baksteenresten (mogelijk een archeologisch spoor). Vanaf 120 cm –mv (8,73 m +NAP) komt zeer grof zand voor. De grondwaterspiegel ligt op circa 70 cm –mv.

In de boringen 5 tot en met 8 is een 50 tot 120 cm dik gevlekt zandpakket aangetroffen, waarbij de A- en mogelijk de C-horizont geroerd zijn. Direct hieronder wordt op een diepte van 9,2 tot 9,5 m +NAP het terrasand van de C-

horizont aangetroffen Boring 5 is zeer sterk gevlekt tot 50 cm –mv, de boringen 7 en 8 tot respectievelijk 100 en 120 cm –mv, waarbij in boring 8 baksteenresten en landbouwplastic is aangetroffen. In boring 6 is onder een 40 cm dikke bovengrond een 30 cm dikke gevlekte leemlaag aangetroffen, waarin de A-en C-horizont gemengd zijn.

### **3.3.2 Archeologische indicatoren**

In boring 3 is in de gevlekte, humeuze laag een uiterst klein fragmentje geglaazuurd aardwerk gevonden. Dit fragment vanwege de geringe afmetingen niet verzameld. In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren gezien.

## **3.4 Archeologische interpretatie**

Ter plaatse van de geplande stal komt een 50 à 65 cm dik plaggendek voor dat op terrasafzettingen van de Maas ligt. In de terrasafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Mogelijk dat deze geërodeerd zijn of reeds vergraven als ze al aanwezig zijn geweest. Het op basis van het bureauonderzoek mogelijk aanwezige dekzand is niet aangetroffen. Vanwege de scherpe overgang tussen het plaggendek en de C-horizont van de bodem zullen eventuele sporen van tijdelijke kampementen uit de steentijd verdwenen zijn. In boring 3 is ogenschijnlijk een archeologisch spoor, bijvoorbeeld een gedempte sloot aangeboord. Op historische kaarten is echter geen sloot, noch iets anders afgebeeld op deze locatie.

Ter plaatse van de aan te leggen sleufsilos is de grond tot minstens 50 cm en maximaal 120 cm – mv verstoord. Echter op basis van de absolute hoogtes (9,3 à 9,5 m +NAP) lijkt de bodem op boring 8 na niet ingrijpend verstoord te zijn.



## 4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak. De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek. De overige op het veldonderzoek:

Bureauonderzoek:

***Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?***

Het zuidelijke deel van het plangebied is in het begin van de negentiende eeuw, maar waarschijnlijk eerder bebouwd. In het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten gedaan. Ook in de directe omgeving zijn in dezelfde landschappelijke context geen archeologische waarden bekend. Het plangebied maakt deel uit van het dorpslint van Schaijk dat in de late middeleeuwen is ontstaan.

***Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?***

In het plangebied wordt een meer dan 30 cm dik cultuurdek verwacht met daaronder dekzand. Vanaf een diepte van circa 2 m bevinden zich Pleistocene rivierafzettingen. Als gevolg van het eeuwenlange gebruik als erf van het zuidelijke deel is de verwachting dat de natuurlijke bodemopbouw verstoord is. Een deel van de verwachte sporen (beerputten, waterputten e.d.) is bovendien zeer diep, waardoor een zekere mate van verstoring slechts een geringe aantasting van het archeologisch niveau zal hebben betekend.

***Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?***

De verwachting op het aantreffen op archeologische waarden uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen (nederzettingsresten, graven e.d.) is middelhoog. De verwachting voor archeologische waarden uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd in het zuidelijke deel van het plangebied (nederzettingsresten) is hoog. Indien een podzolbodem aanwezig is, is de verwachting hoog op het voorkomen van resten uit periode laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum.

Veldonderzoek:

***Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?***

In het zuidelijke deel van het plangebied is in één boring tot 1,2 m –mv sterk humeus zand met baksteen- en plasticresten aangetroffen. In de overige boringen in het zuidelijke deel van het plangebied ter plaatse van de aan te leggen sleufsilos zijn verstoringen van 0,5 tot 1 m –mv aangetroffen. De top van de C-horizont ligt op circa 9,3 m +NAP. In het noordelijke deel van het plangebied ter plaatse van de te bouwen stal bestaat de bodem over het algemeen uit een 50 à 65 cm dik plaggendek dat op ongeveer 9,3 m +NAP met een scherpe grens overgaat in terrasafzettingen van de Maas. Gezien de scherpe grens tussen de opgebrachte bovengrond en de C-horizont kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke bodem is afgetopt of geëgaliseerd. Uit de absolute NAP hoogtes

valt te herleiden dat in het zuidelijke deel een dikker plaggendek heeft gelegen. Ter plaatse van het noordelijke deel is in één boring (3) onder een 40 cm dik plaggendek een 80 cm dikke laag humeus zand met baksteenresten aangetroffen. Dit betreft mogelijk een archeologisch spoor, bijvoorbeeld een gedempte sloot of kuil.

***Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?***

In de aangeboorde laag in boring 3 is een zeer klein fragment geglazuurd aardewerk aangetroffen. Dergelijk aardewerk werd vanaf de late middeleeuwen tot in de nieuwe tijd gebakken. Op basis van één boring kan de aard en verspreiding van de laag niet worden vastgesteld, maar mogelijk betreft dit een gedempte sloot of kuil.

***In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?***

Ter plaatse van de nieuw te bouwen stal is het wenselijk een proefsleuvenonderzoek uit voeren waar tenminste het potentiële spoor aangesneden is. Het proefsleuvenonderzoek is erop gericht om de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden vast te stellen. Een proefsleuvenonderzoek vormt de meest geëigende methode om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in één keer uit te sluiten of vast te stellen. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een (door het bevoegd gezag goedgekeurd) Programma van Eisen te worden opgesteld, waarin de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen, zijn vastgelegd.

Bij de aan te leggen sleufsilos wordt de reeds verstoorde bovengrond oppervlakkig verwijderd. Indien de grond aantoonbaar niet dieper dan circa 30 cm wordt verwijderd (tot maximaal 9,6 m +NAP) wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht, maar de hoge verwachting blijft bestaan voor de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Indien tot maximaal 9,6 m –mv wordt gegraven blijft een bufferzone in stand, waardoor eventuele archeologische waarden bewaard blijven.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Landerd) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

# 5 Geraadpleegde bronnen

**Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.

**Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Assen.

**Berendsen H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

**Boer, E.A.M. de**, 2015. *Gemeente Landerd, Plangebied Pastoor van Winkelstraat 75 te Schaijk. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC rapport V-15.0045. 's-Hertogenbosch*.

**Bondt, S. de.**, 2016. *Onderzoeksvorstel – Plan van Aanpak Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek Plangebied Pastoor van Winkelstraat 59 en 59a te Schaijk. 's-Hertogenbosch*.

**Buitenhuis, A. et al.**, 1991. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant. Rapport 121*. Wageningen.

**Buitenhuis, A. & H.P. Wolfert**, 1988. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op kaartblad 46 Gennep*. Wageningen/ Haarlem.

**CCvD**, 2013. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

**Cohen, K.M., et al.**, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography, Utrecht University.

**Damoiseaux, J.H.**, 1982. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen.

**Jansen, R. & en K. van der Laan**, 2011. *Geschiedenis van een bewogen landschap*. Utrecht.

**Hensen, G.**, 2006. *Inventariserend veldonderzoek, deel karterend. Zustersstraat te Schaijk. Synthegra Archeologie Rapport 176160*. Synthegra Archeologie bv, Weert.

**Keunen, L.J., E.H. Boshoven & S. van der Veen**, 2011. *Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd. RAAP-rapport 2214*. Weesp.

**Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN)**, 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104*, Delft.

**Provincie Noord Brabant**, 1990. *Cultuurhistorisch inventarisatie Noord-Brabant. Monumenten Inventarisatie project. Gemeente Schaijk. 's-Hertogenbosch.*

**Spek, T.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie.* Utrecht.

**Stiboka**, 1976. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West= 46 Oost Vierlingsbeek.* Wageningen.

**Theuws, F., A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena**, 1988. *Medieval Settlement at Dommelen.* In: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaargang 38. ROB, Amersfoort.

**Verbraeck, A.**, 1984. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Tiel West (39W) en blad Tiel Oost (39O).* Haarlem.

**Water, A.E.M. van de & F.P. Kortlang**, 2012. *Nota Archeologie gemeente Landerd. De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid. ArchAeO-rapport 1103.* ArchAeO, Eindhoven.

### **Geraadpleegde kaarten**

**ANWB**, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant 1:25.000.* Den Haag

**Caspers, T. & H. Stam**, 2008. *Historische topografische Atlas Noord-Brabant ±1836-1843 schaal 1:25.000.*, Tilburg.

**Geologische overzichtskaart van Nederland**, 2010. NITG-TNO. Te raadplegen via <http://www.dinoloket.nl/>.

### **Geraadpleegde websites**

**AHN 3.** *Actueel Hoogtebestand Nederland 3.* Verkregen via [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl), mei 2016.

**BAG Viewer**, Basisregistratie Adressen en Gebouwen. Online geraadpleegd in mei 2016 via [www.bagviewer.kadaster.nl](http://www.bagviewer.kadaster.nl)

**Bing Maps Nederland**, <http://www.bing.com/maps/> mei 2016.

**DINOLoket**, Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, <http://www.dinoloket.nl>, mei 2016.

**Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)**, *Geomorfologische kaart, Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA)*, afkomstig van ARCHIS-III. Amersfoort. Online geraadpleegd in mei 2016.

**Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)**,. Kadastrale kaarten 1811-1832. Online geraadpleegd in mei 2016 via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

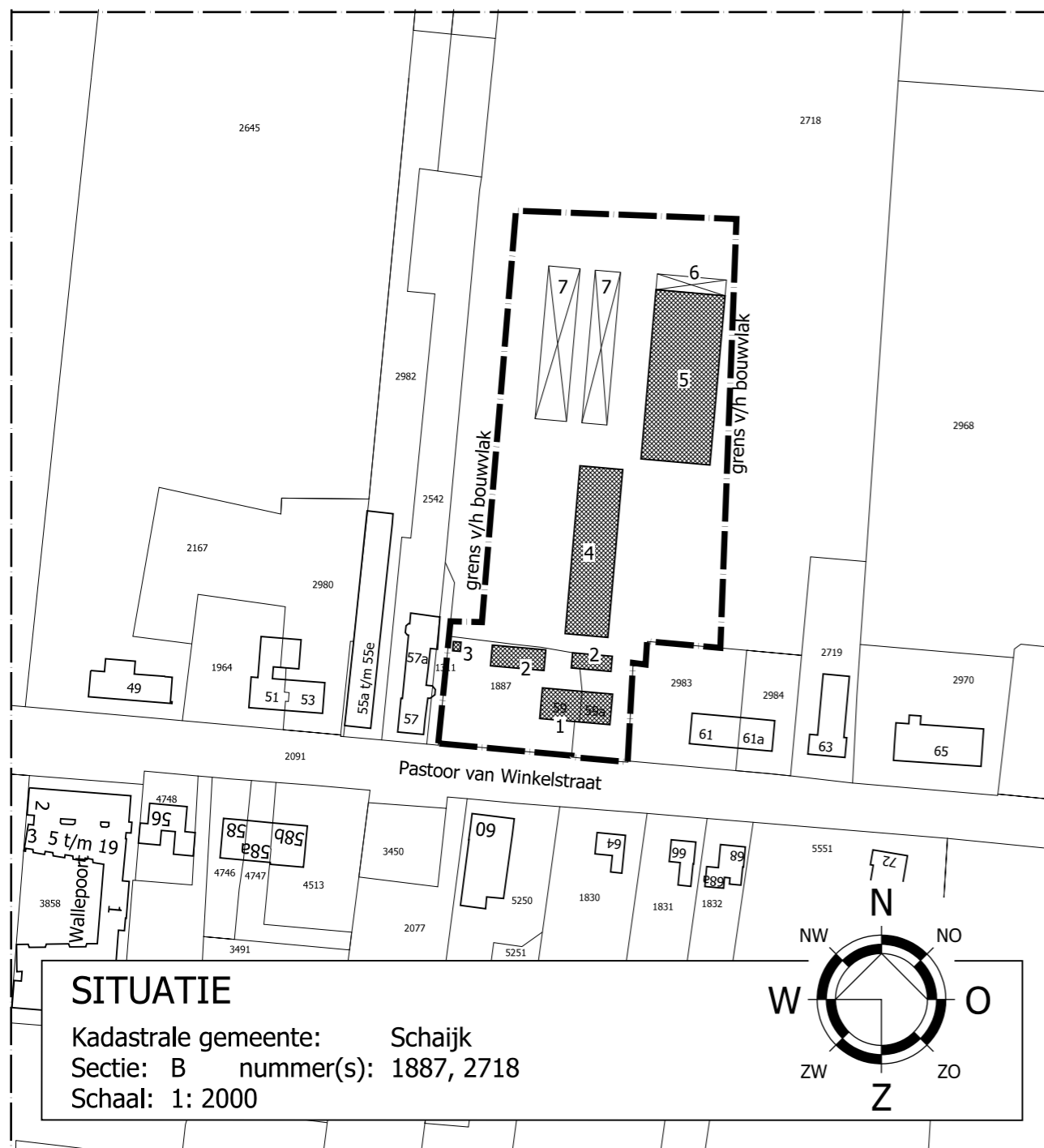
**Topotijdreis**, Site met topografische kaarten vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw tot heden. Online geraadpleegd in mei 2016.



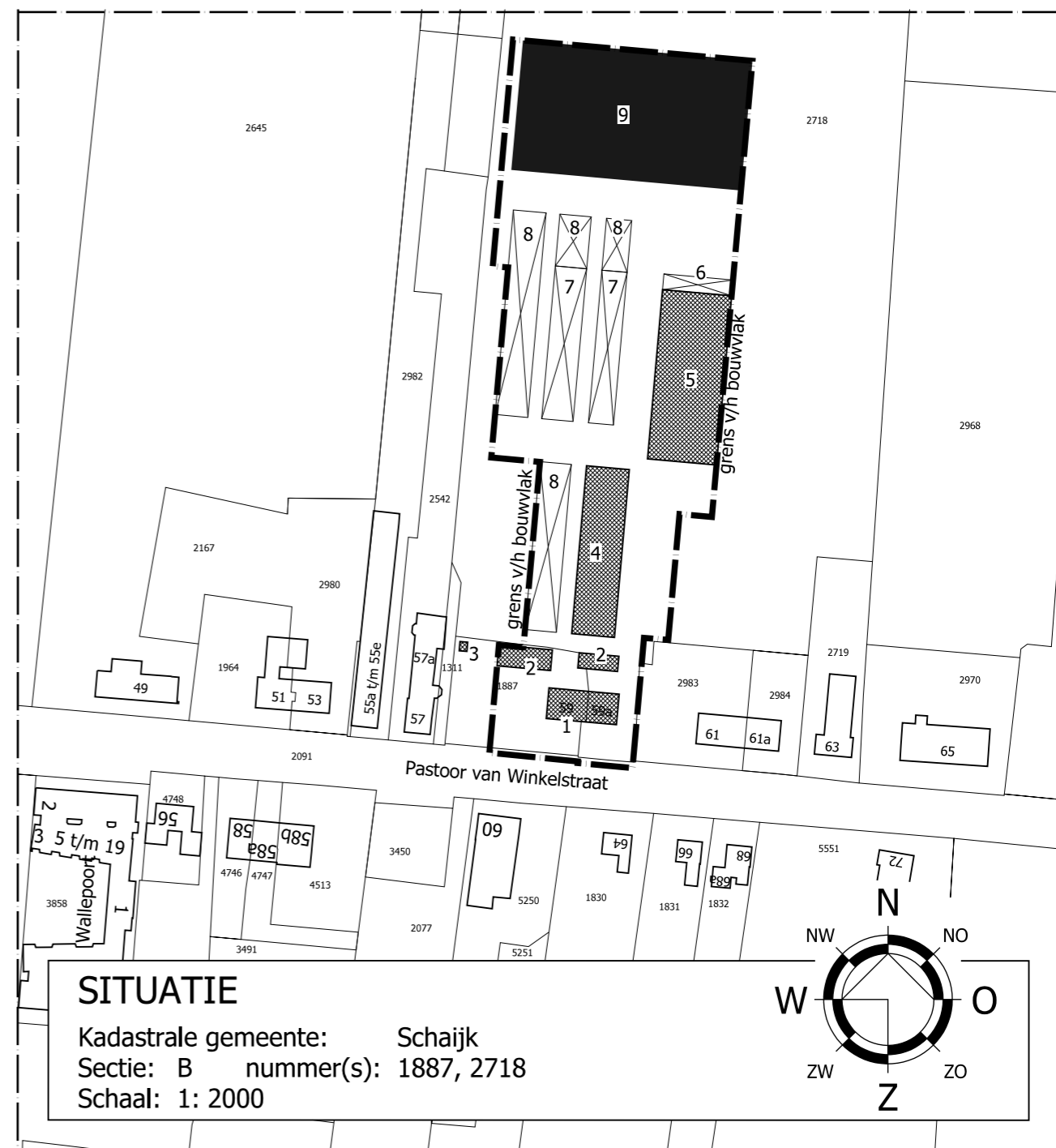
# Bijlagen

- 1 Huidige en geplande situatie
- 2 Overzicht archeologische en geologische tijdvakken
- 3 Boorstaten





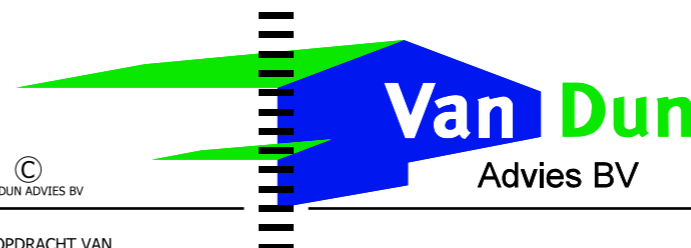
geldend bouwvlak:  
 oppervlakte: 1,28.20 ha



gewenst bouwvlak:  
 oppervlakte: 1,50.00 ha

**RENVOOI**

- 1: bestaande bedrijfswoningen
- 2: bestaande berging
- 3: bestaand tuinhuisje
- 4: bestaande vleesveestal
- 5: bestaande vleesveestal / loods
- 6: bestaande vaste mestopslag
- 7: bestaande sleufsilos
- 8: nieuw te plaatsen sleufsilos
- 9: nieuw te bouwen vleeskalverenstal



Dorpsstraat 54  
 5113 TE ULICOTEN  
 Tel.: (013) 519 94 58  
 Fax: (013) 519 97 27

Postel 8  
 5711 ET SOMEREN  
 Tel.: (0493) 745 015

www.vandunadvies.nl

info@vandunadvies.nl

IN OPDRACHT VAN		PROJECT	03044-009	WIJZIGINGEN
DHR. F.J.H. Albers		TEKENAAR	PR/RdL	1 <sup>e</sup> 13-07-2015
Pastoor van Winkelstraat 59a		SCHAAL	1:2000	2 <sup>e</sup> .
5374 BH Schaijk		BLAD	1-01	3 <sup>e</sup> .
TELEFOON	0486-461779	DATUM	27-08-2014	4 <sup>e</sup> .
TEKENING	Tekening bouwvlak			
ONDERWERP	Agrarisch bedrijf aan de Pastoor van Winkelstraat 59 + 59a te Schaijk			



## Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden (Maas)	
12.850			Pleistoceen	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)		
13.900						Allerød (warm)				
14.030						Vroege Dryas (koud)				
14.640						Bølling (warm)				
30.000						Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)				
60.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)	3			
75.000						Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4			
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)				5a
										5b
										5c
						5d				
130.000				Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)			
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6-10	Formatie van Urk (Rijn)		
370.000	Holsteinien (warme periode)				11					
410.000	Elsterien (ijstijd)				12	Formatie van Peelo (Glaciaal)				
475.000	Cromerien (warme periode)				13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)				
850.000	Pre-Cromerien				23-104					
2.600.000	Vroeg	Vroeg				Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)				

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP <sup>1</sup> )	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb2	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962	Va						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
2750	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050						IVb	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
3950	5000		III	Atlanticum (warm Vochtig)	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
5700							IVa
7250							II
8700	8000		Vroeg	Boreaal (warmer)	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
10.250		I					
10.750		Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					
11.650	LW III		Dennen- en berkenbossen				
12.850				LW II	Open parklandschap		
12.850	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
13.900		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Allerød	Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
14.030	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
14.640		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		Vroege Dryas	Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
35.000 (v. Chr.)	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
75.000		Eemien (warme periode)		Loofbos			
117.000	Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP				
130.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)			
300.000 (v. Chr.)	Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)				
							vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

<sup>1</sup> BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

### boring: 16114-1

datum: 24-5-2016, X: 172.566, Y: 417.706, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



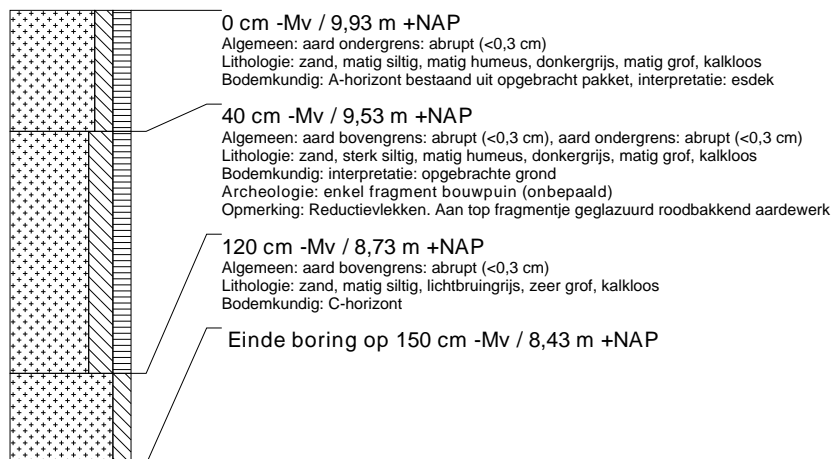
### boring: 16114-2

datum: 24-5-2016, X: 172.539, Y: 417.719, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,87, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



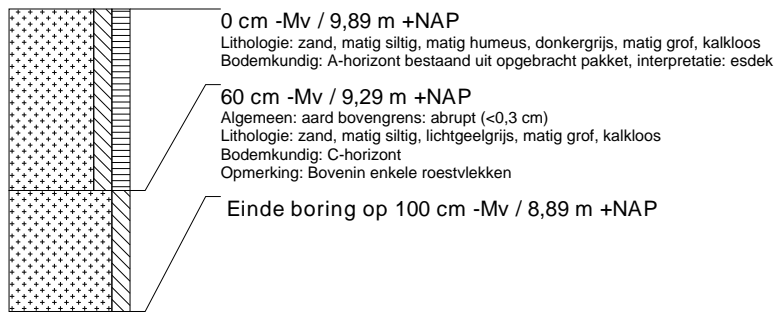
### boring: 16114-3

datum: 24-5-2016, X: 172.539, Y: 417.723, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,93, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



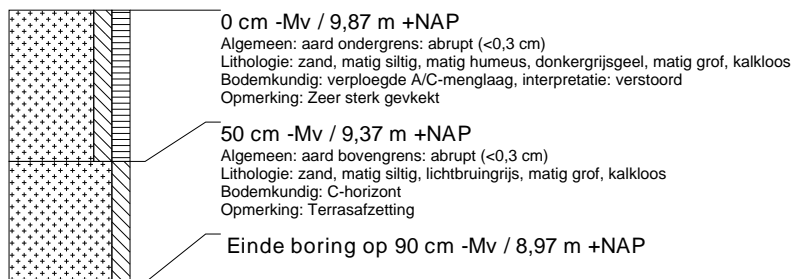
### boring: 16114-4

datum: 24-5-2016, X: 175.529, Y: 417.464, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



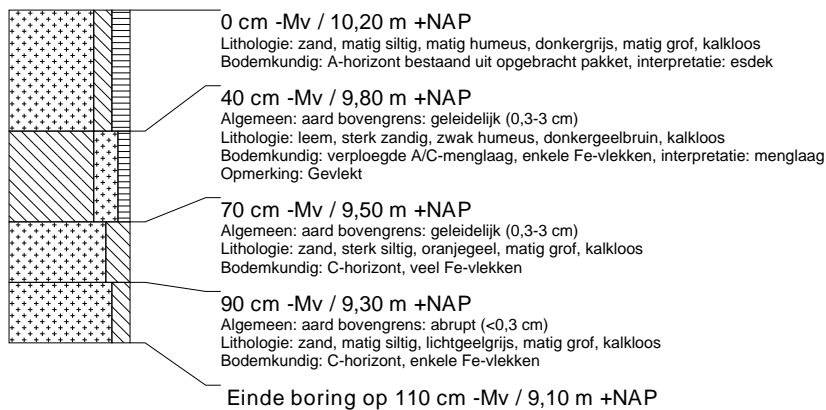
### boring: 16114-5

datum: 24-5-2016, X: 172.533, Y: 417.665, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,87, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 16114-6

datum: 24-5-2016, X: 172.627, Y: 417.627, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv





### boring: 16114-7

datum: 24-5-2016, X: 172.541, Y: 417.591, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,32, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 16114-8

datum: 24-5-2016, X: 172.538, Y: 417.557, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: F. Albers, uitvoerder: BAAC bv

