



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

*Transect-rapport 902*


**Schaijk, Centrumplan**

**Gemeente Landerd (Noord-Brabant)**

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek (IVO; verkennende fase)



<b>Auteur</b>	Drs. T. Nales
<b>Versie</b>	Eindversie
<b>Projectcode</b>	16030028
<b>Datum</b>	05-07-2016
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Landerd Postbus 35 5410 AA Zeeland
<b>Uitvoerder</b>	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht 3997565100
<b>Onderzoeksmelding</b>	
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Landerd
<b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>	ArchAeO, de heer F. Kortlang
<b>Beheer documentatie</b>	Transect, Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.J. Wullink Senior prospector	22-04-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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

## Samenvatting

---

In opdracht van de gemeente Landerd heeft Transect in april 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het projectgebied Centrumplan in Schaijk (gemeente Landerd). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan voor de herinrichting en revitalisering van het commercieel hart van het dorp.

In het plangebied is volgens het vigerend bestemmingsplan echter sprake van een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied over het algemeen een hoge archeologische verwachting heeft. De bodemopbouw in het plangebied is namelijk archeologisch gezien nog intact en kan diverse en verschillende soorten archeologische resten bevatten uit de periode Bronstijd-Nieuwe tijd. De nadruk ligt hierbij op de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd vanwege de ligging van het plangebied in c.q. nabij de historische kern van Schaijk. Voor wat betreft de steentijden is de verwachting laag. De bodemopbouw in het plangebied is wel dermate aangetast dat deze kwetsbare resten – overwegend bestaand uit een spreiding van vuurstenen artefacten direct onder het toenmalige maaiveld – naar verwachting wel zijn verdwenen.

### Advies

Op basis van het archeologisch bureau- en booronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied archeologische resten (sporen en vondsten) aanwezig kunnen zijn. Deze bevinden zich in verschillende landschappelijke zones. Aanbevolen wordt om in het nieuw op te stellen bestemmingsplan een dubbelbestemming “waarde-archeologie - hoog” op te nemen met een oppervlakteondergrens van bijvoorbeeld 10 m<sup>2</sup> en een diepte-ondergrens van 40 cm –MV.

### *Proefsleuven met optie doorstart*

Omdat het nieuwe bestemmingsplan de ruimte moet bieden om een herontwikkelingen mogelijk te maken, wordt evenwel voorgesteld archeologisch vervolgonderzoek in het gebied uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, bij voorkeur gecombineerd met de mogelijkheid tot een doorstart naar opgraving van de zones met aangetoonde ‘behoudenswaardige’ archeologische resten. Aan het proefsleuvenonderzoek dient een archeologisch Programma van Eisen ten grondslag te liggen, die een correcte uitvoering van het onderzoek dient te borgen. Na gedegen onderzoek kan het plangebied archeologisch vervolgens worden vrijgegeven. Het gravend onderzoek is pas mogelijk als bovengrondse bebouwing en overige obstakels zijn verwijderd.

### *Ondergrondse sloop*

Bij de ondergrondse sloop van de funderingen van gebouwen en ondergrondse infrastructuur, dient rekening te worden gehouden met de mogelijk aanwezige archeologie. Aanbevolen wordt om een richtlijn op te stellen voor de wijze van ondergrondse sloop, ten einde aanwezige resten zo min mogelijk aan te tasten. Het kan nodig zijn bij de ondergrondse sloop archeologisch toezicht te houden. Derhalve worden de ondergrondse sloopwerkzaamheden bij voorkeur gecombineerd met het uit te voeren proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Landerd) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

## Inhoud

---

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5. Beleidskader	5
6. Landschap, geomorfologie en bodem	6
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Resultaten veldonderzoek	19
11. Beantwoording onderzoeksvragen	23
12. Conclusie en Advies	24
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd	26
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	27
Bijlage 3: Hoogtekaart	28
Bijlage 4: Bodemkaart	29
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	30
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	31
Bijlage 7: Foto's van de boringen	32
Bijlage 8: NEN 5104	33
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	34

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van de gemeente Landerd heeft Transect<sup>1</sup> in april 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het projectgebied Centrumplan in Schaijk (gemeente Landerd). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplan voor de herinrichting en revitalisering van het commercieel hart van het dorp.

In het plangebied is volgens het vigerend bestemmingsplan echter sprake van een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

---

<sup>1</sup> Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3 (KNA 3.3).

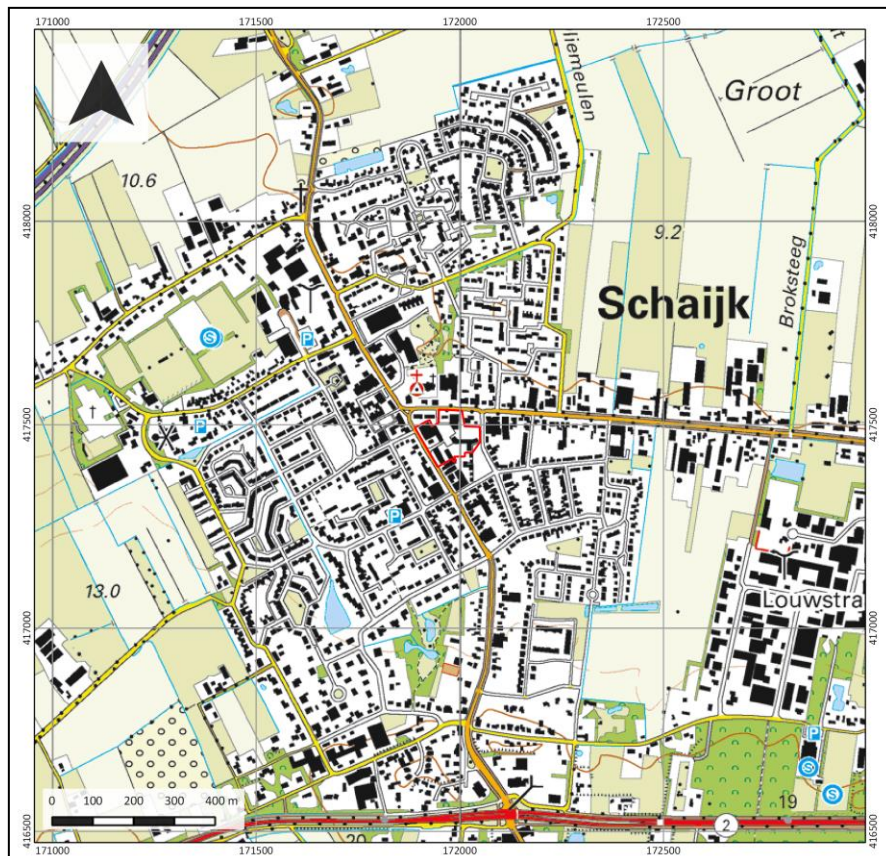


### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

<b>Gemeente</b>	Landerd
<b>Plaats</b>	Schaijk
<b>Toponiem</b>	Centrumplan
<b>Kaartblad</b>	45F
<b>Centrumcoördinaat</b>	171.992 / 417.450

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat het toekomstig projectgebied Centrumplan, dat in het midden van de bebouwde kom van Schaijk gelegen is. De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het gebied is omgeven door de Pastoor van Winkelstraat in het noorden, de Schutsboomstraat in het westen, de Jan Oliemeulenstraat in het zuiden en de Julianastraat in het oosten. Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 1,3 ha, waarbinnen het thans aanwezige winkelcentrum zal worden gerevitaliseerd. De exacte plannen voor het gebied zijn nader omschreven in hoofdstuk 4. Ten tijde van dit onderzoek waren in het gebied diverse winkels aanwezig met daaromheen een openbare ruimte die in gebruik is als parkeervoorziening en ten behoeve van openbaar groen.



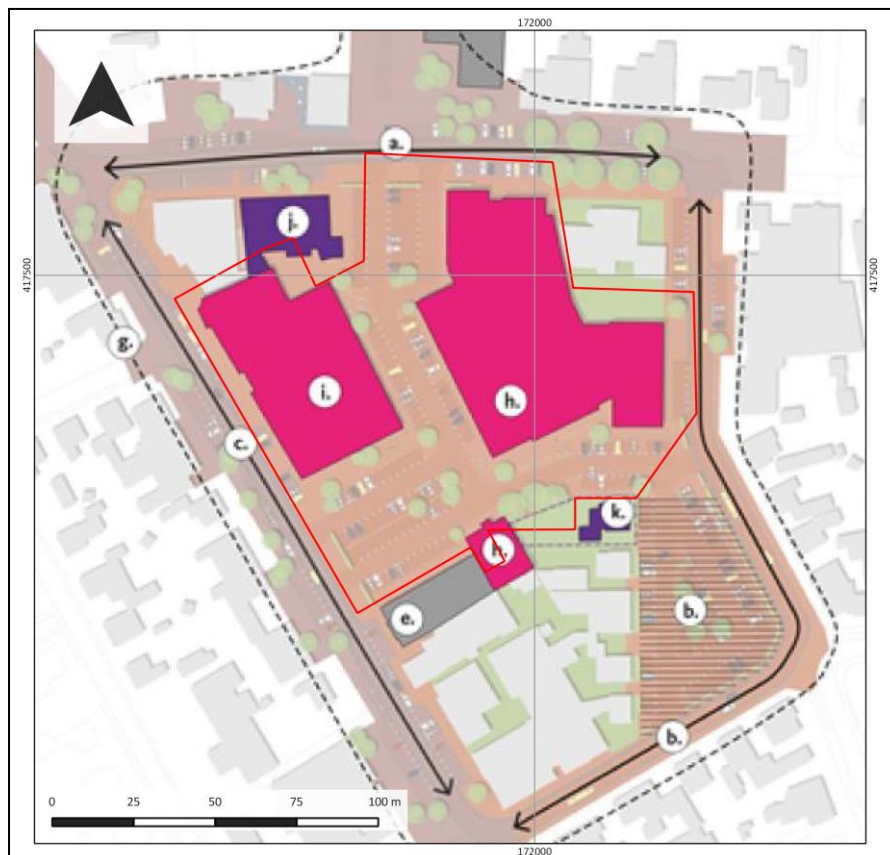
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

## 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

<b>Kader</b>	Opstellen bestemmingsplan
<b>Planvorming</b>	Renovatie dorpscentrum
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen het huidige centrum van het dorp Schaijk te herontwikkelen en te revitaliseren. Hiertoe zijn verschillende werkzaamheden in het gebied gepland. De openbare ruimte zal in ieder geval worden herinricht en opnieuw bestraat, terwijl in het middendeel van het plangebied grote delen van de aanwezige bebouwing zal worden gesloopt. Er zullen daarvoor in de plaats een drietal nieuwe bouwdelen verschijnen. De ligging van deze nieuwe gebouwen is weergegeven in figuur 2 (bouwdelen h., i., en k.). Om deze plannen te realiseren dient in de eerste instantie een bestemmingsplan te worden gewijzigd om deze herontwikkelingen in het gebied mogelijk te maken.

Hoe exact de nieuwe bebouwing eruit komt te zien is voornamelijk niet bekend. Hiermee is ook de exacte mate van verstorening van de bodem in het plangebied onbekend. Naar verwachting zal er wel grondverzet in het gebied plaatsvinden, waarbij eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast.



Figuur 2: Het toekomstig ontwerp in het plangebied.

## 5. Beleidskader

---

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	100 m <sup>2</sup> /250 m <sup>2</sup> en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling en verdere verbreding van deze verplichting.

De gemeente Landerd heeft het archeologiebeleid verankerd in het bestemmingsplan middels dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen. Het bestemmingsplan regelt en beschermt archeologie in juridisch-planologische zin. De vertaalslag heeft plaatsgevonden aan de hand van de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart, die respectievelijk in 2011 en 2012 zijn vastgesteld (Kuenen e.a., 2011; Van de Water en Kortlang, 2012). Op de archeologische beleidskaart van Landerd is het plangebied grotendeels aangegeven als een gebied met een hoge waarde en een hoge archeologische verwachting (achtereenvolgens categorie 3 en 4). In het noordoostelijke deel van het plangebied kent een klein deel een lage archeologische verwachting (categorie 6). Het beleid verschilt per categorie. Voor de gebieden met een hoge waarde en een hoge verwachting geldt om vroeg in de planfase archeologisch onderzoek uitvoeren te voeren. De ondergrens hiervoor is achtereenvolgens 50 cm –Mv / 100 m<sup>2</sup> en 50 cm –Mv / 250 m<sup>2</sup>. Aan het gebied, dat op basis van de archeologische verwachtingskaart een lage archeologische verwachting heeft, zijn geen planregels toegekend.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Archeoregio</b>	Brabants zandgebied
<b>Geomorfologie</b>	Bebouwd gebied
<b>Maaiveld</b>	11,0 m NAP
<b>Bodem</b>	Bebouwd gebied
<b>Grondwater</b>	Onbekend

### Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Peelhorst. De Peelhorst is een tektonisch actief stijgingsgebied ten oosten van de Peelrandbreuk, dat bestaat uit een serie tot verschillende hoogten opgeheven schollen. Ten zuidwesten van Schaijk zijn dergelijke schollen in de ondergrond aanwezig. Direct ten westen van de lijn Milheeze-Uden-Berghem begint de Centrale Slenk. Dit is een door tektonische bewegingen ontstane laagte, waar de rivierafzettingen diep zijn weggezakt en begraven liggen onder een metersdik pakket jongere afzettingen. Op de Peelhorst liggen grindrijke rivierafzettingen uit het Laat-Tertiair en het Pleistoceen relatief dicht aan het oppervlak. Deze afzettingen zijn onder invloed van voorlopers van de Maas in het gebied afgezet, waarvan de minst diep gelegen afzettingen geologisch gezien behoren tot de Formatie van Beegden (Stiboka, 1976; De Mulder e.a., 2003). Deze zijn in het midden van het Pleistoceen gevormd (Berendsen, 2005; Westerhoff en Weerts, 2003).

Vanaf het midden van het Pleistoceen hield de fluviatiele invloed in het gebied op (circa 850.000 jaar geleden). Als gevolg van een zeer koud klimaat traden toen verstuivingen van zand op, met name gedurende de koudste perioden van de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden). Het zand verstoof door sterke winden vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren en vanuit het drooggelegen Noordzee-bekken. Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die dergelijke verstuivingen kon voorkomen. Het zand werd als dekzand in een dunne deken op de oude rivierafzettingen van de Peelhorst afgezet in welvingen, kleine ruggen en vlakten. Grote dekzandruggen zijn er niet, aangezien op de relatief hoger gelegen Peelhorst weinig sprake was van luwte zodat het dekzand kon worden ingevangen. Het meeste dekzand werd even verder in de Centrale Slenk afgezet. Ook trad in die tijd als gevolg van stromend (smelt)water verspoeling op van de pas afgezette zandafzettingen. Hierdoor werd dekzand verplaatst, vermengt met oudere afzettingen en in de toenmalig lagere gebiedsdelen van het terrein afgezet. Dergelijke afzettingen worden ook wel fluvio-eolische afzettingen genoemd (Schokker, 2003). Doorgaans is dit fluvio-eolisch materiaal relatief slechter gesorteerd, bevat het soms leemlagen en zelfs verspoeld plantenmateriaal.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de zandverstuiving aan banden gelegd en trad in de top van het dekzand bodemvorming op (podzolering). In de lagere gebiedsdelen rondom de koppen en ruggen stroomden beken en kon als gevolg van de vernatting veenvorming optreden.

Tenslotte ligt het plangebied aan de rand van het overstromingsgebied van de Beerse Overlaat. Hiermee zijn mogelijk afzettingen van de Maas in het gebied te verwachten. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw tot aan de Tweede Wereldoorlog werd bij hoge waterstanden van de Maas tussen Gassel en Beers overtollig rivierwater via de lagere delen van het landschap tussen Grave en 's-Hertogenbosch afgevoerd. Dit tracé, dat ten zuiden van de Maasdijk gelegen heeft (en ten noorden van het

plangebied), werd de Beerse Overlaat genoemd. Ter hoogte van Engelen (ten westen van 's-Hertogenbosch) werd het water weer aan de Maas toegevoegd. De ligging van het tracé nabij Schaijk is weergegeven in figuur 3. Hieruit valt af te leiden dat de Overlaat tot net ten noordoosten van het dorp reikt.



Figuur 3: Traject van de Beerse Overlaat bij Schaijk. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven, het trace van de Beerse Overlaat in blauw.

## Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Om deze reden is niet bekend welke landschappelijke vormeenheid ter plekke van het plangebied gelegen heeft. Het gebied rondom de bebouwde kom van Schaijk is wel gekarteerd. Op grond hiervan valt wel een inschatting te maken, hoe het landschap ter plaatse van het plangebied eruit zou kunnen hebben gezien. Zowel ten westen als ten oosten van de bebouwde kom van Schaijk is een terrasvlakte gekarteerd, die al dan niet onder dekzand begraven is (kaartcode 2M18a, bijlage 2). Waarschijnlijk ligt het plangebied ook in een dergelijke vlakte. Ten zuiden van de bebouwde kom (evenals het plangebied) strekt zich een omvangrijk horstglooiing zich uit, een relatief hoger gelegen deel in het landschap dat als gevolg van tektoniek is ontstaan (kaartcode 3H1). De glooiing is daarbij doorsneden door enkele kleine beekdalen en is evenals de terrasvlakte waarschijnlijk bedekt met dekzand. Geïsoleerd in dit landschap bevinden zich zowel op de glooiing als in de vlakte dekzandruggen c.q. koppen. Met name deze ruggen vormden relatief gezien de hogere delen in het landschap en daarmee ook potentiële vestigingslocaties voor (pre-)historische samenlevingen. Of en in hoeverre dekzandruggen ter plaatse van het plangebied aanwezig zijn, is op basis van de geomorfologische kaart niet duidelijk. Aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn veelal aan de hand van reliëfverschillen aan het maaiveld uitspraken te doen over welke landschappelijke eenheden ter plaatse van een gebied kunnen voorkomen. De aanwezigheid van natuurlijke glooiingen zou bijvoorbeeld de aanwezigheid van dekzandruggen in het gebied kunnen verraden. Omdat het plangebied echter in de bebouwde kom van Schaijk ligt, is het beeld van het natuurlijk maaiveld sterk verstoord geraakt als gevolg van de aanwezigheid van ophogingen en kunstwerken (bebouwing, wegen, e.d.). Wel valt het hoogteverschil tussen de horstglooiing ten zuiden van Schaijk en de terrasvlakte ten noorden van Schaijk op.

## Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart ligt een deel van het plangebied in bebouwd gebied als onderdeel van de bebouwde kom van Schaijk. Hierdoor is aan dit deel geen te verwachten bodemtype aan het plangebied toegekend. De omgeving rondom de bebouwde kom is wel gekarteerd op de bodemkaart. Daar bevinden zich naar verwachting veldpodzolgronden (kaartcode Hn21) en hoge enkeerdgronden (kaartcode zEZ21, [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)).

- Veldpodzolgronden zijn in het algemeen laag gelegen zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner is dan 30 cm. Daaronder bevindt zich een bruin gekleurde laag, die ontstaan is door het inspoelen van humeuze stoffen (humuspodzol-B). Soms komt tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag voor. Deze gebieden worden in algemene zin vaak aangetroffen in de relatief lager gelegen heidevelden (De Bakker, 1966).
- Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden, die over het algemeen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000). De relatief oudere enkeerdgronden zijn aan te treffen op de relatief hogere en siltige zandruggen (oud dekzand, zoals in het plangebied). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – kan hebben behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

Het is niet bekend welke grondwatertrap op het plangebied van toepassing is. Op basis van de grondwatertrappen rondom de bebouwde kom van Schaijk geldt een grondwatertrap III en V. De aanwezigheid van deze grondwatertrappen betekent over het algemeen dat er sprake is van zowel relatief vochtige tot relatief droge gronden, waar de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) respectievelijk binnen 40 cm –Mv aanwezig kunnen zijn en tussen 80-120 cm –Mv of zelfs daar beneden worden aangetroffen. Voor beide grondwatertrappen bestaat de verwachting dat organische resten gedeeltelijk of nagenoeg volledig gedegradeerd zijn. De grondwaterstanden hebben naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

## 7. Archeologische verwachting en archeologische vindplaatsen

---

<b>Wettelijk beschermd monument</b>	Nee
<b>AMK terrein</b>	Nee
<b>Verwachting gemeentelijke kaart</b>	Hoog
<b>Archeologische waarden en/of informatie</b>	Nee

### Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente staat het plangebied grotendeels aangegeven als een gebied met een hoge archeologische waarde en verwachting (bijlage 1). De hoge archeologische waarde hangt samen met de ligging van het plangebied in het historisch centrum van Schaijk, dat zich langs de Runstraat en de Pastoor van Winkelstraat uitstrekt. Tot hoever de kern van Schaijk teruggaat is niet te zeggen, maar naar verwachting kunnen hier resten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Dit gebied omvat informatie over de bewoningsdynamiek vanaf die periode. De gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn veelal gebaseerd op het voorkomen van dekzandruggen, vaak voorzien van een plaggendek. Ook zones in beekdalen kennen een dergelijke verwachting vanwege het aantreffen van bijzondere (en goed geconserveerde) resten van voorden, bruggen, dammen, fuiken en zelfs rituele deposities.

### Archeologische vindplaatsen<sup>2</sup>

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische vindplaatsen bekend. Ook heeft niet eerder archeologisch onderzoek in het plangebied plaatsgevonden. In de directe omgeving van het plangebied is dit wel het geval:

- Op 250 m ten noorden van het plangebied is in het kader van het project Planontwikkeling Regenboog een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (aan de Zusterstraat; onderzoeksmelding 18.607). Op basis van het bureau- en booronderzoek is vastgesteld dat de bodem in dit gebied volledig verstoord is geraakt. Er zijn met name veel puin en betonresten gevonden. Er zijn daarmee geen archeologische resten meer aanwezig (Henssen, 2006a).
- Op een afstand van 450 m ten westen van het plangebied heeft eveneens archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 19.459). Het onderzoek vond plaats in het kader van de herontwikkeling van een 11-tal woningen aldaar. Ook hier zijn als gevolg van de waargenomen verstoringen tijdens het booronderzoek geen vervolgmaatregelen voorgesteld (Henssen, 2006b).
- 690 m ten zuidwesten van het plangebied is aan het Munpad een bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn vooralsnog niet openbaar te raadplegen (onderzoeksmelding 33.897)
- Ook ten zuidwesten van het plangebied heeft een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden aan De Louwstraat ten zuidoosten van het plangebied in het kader van de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk. Ook de resultaten van dit onderzoek zijn niet openbaar raadpleegbaar (onderzoeksmelding 33.902).

---

<sup>2</sup> Het onderzoek dat ten behoeve van de archeologische verwachtingskaart is gedaan door Kuenen e.a. (2011) is hier niet benoemd, maar omvat ook het onderzoeksgebied. De verwachtingskaart heeft uiteindelijk de basis gevormd voor de verwachtingskaart van het plangebied en is op die wijze betrokken in onderhavig onderzoek.



Van vondsten of vindplaatsen is in de directe omgeving van het plangebied geen sprake. Er heeft rondom het plangebied amper archeologisch onderzoek plaatsgevonden, ook niet in de historisch kern van het dorp. De onderzoeken die zijn uitgevoerd hebben als resultaat gehad dat de bodem volledig verstoord is geraakt. De onbekendheid met en het ontbreken van vindplaatsen in het gebied sluit de aanwezigheid van archeologische resten evenwel niet uit. Het plangebied maakt landschappelijk gezien namelijk deel uit van een interessant gebied, aangezien ten oosten van het plangebied de relatief hoog en droog gelegen Peelhorst ligt en ten westen de lagere Centrale Slenk. De ligging van het plangebied in het breukgebied betekent dat op korte afstand sprake is van grote veranderingen in reliëf en vochthuishouding die op allerlei manieren mogelijkheden tot nederzetting en landgebruik boden. Daarentegen bood dit landschap door het voorkomen van lokaal sterke reliëfverschillen een sacraal landschap voor rituelen en begravingen. Deze gedachte vloeit voort dat de horst prominente zichtlocaties bood, waarop graven als monument in het landschap goed te zien waren. Ook aangrenzende natte depressies waren interessant voor bijvoorbeeld offerrituelen.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historische bebouwing</b>	Ja
<b>Historisch gebruik</b>	Bebouwd, agrarisch
<b>Huidig gebruik</b>	Bebouwd gebied, openbaar gebied
<b>Bodemverstoringen</b>	Als gevolg van de aanleg van de huidige inrichting

### Historische situatie

Het plangebied ligt deels in de historische kern van Schaijk. Hoe oud Schaijk exact is, is niet bekend, maar vermoedelijk dateert de oorsprong van het dorp in de late Middeleeuwen<sup>3</sup>. Vermoedelijk is het gesticht door boeren vanuit Herpen. Vanuit dit dorp is als gevolg van een toegenomen vraag naar landbouwgrond in de omgeving van Schaijk naar geschikte gebieden gezocht. De geschikte gronden bevonden zich daarbij met name op verschillende, verspreid liggende dekzandkoppen, die vervolgens werden afgepaald of “afgeschoten”. Een dergelijk perceel werd zodoende een schaats genoemd. Vanwege de afstand tot Herpen zijn vermoedelijk landeigenaren bij hun percelen gaan wonen, waardoor er een dorp ontstond met de naam Schaatwijk, hetgeen verbastert is tot Schaijk (bron: [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)). Pas vanaf de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw neemt de bevolking in het dorp toe en groeit de omvang waarin ontginningen rondom Schaijk plaatsvinden. In de 15<sup>e</sup> eeuw is in Schaijk de Antoniuskapel gesticht, vermoedelijk ter plaatse van de huidige kerk ten noorden van het plangebied, die in 1827 is gebouwd (Sonneveld, 2012).

Op de oudst geraadpleegde kaart, de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat langs de Pastoor van Winkelstraat bij de aansluiting op de Runstraat-Schutsboomstraat enkele boerderijen staan. Ook staat langs de Schutsboomstraat in het oostelijk deel van het plangebied een woning. De genoemde straten maken deel uit van de historische structuur van het dorp. Hierom staan ze op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) als waardevolle objecten opgenomen.

Het zuidwestelijk deel van het plangebied kenmerkt zich op het Minuutplan door een enigszins rationele verkaveling die kenmerkend is voor vroegere ontginningen. Dit beeld verandert niet tot in de jaren '60 van de vorige eeuw. Wel heeft een ruilverkaveling plaatsgevonden, waardoor de historische percelering verdwenen is. In de loop van de jaren '70 van de vorige eeuw nemen bouwactiviteiten toe en verschijnt in het plangebied op diverse plekken bebouwing. Ook is de basis van de huidige infrastructuur in het plangebied verschenen. De rest van de bebouwing volgt vlak erna in de loop van de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw.

---

<sup>3</sup> De oudste vermelding in oude overleveringen dateert in de 14<sup>e</sup> eeuw (bron: [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl))

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het plangebied intensief bebouwd als winkelhart van het dorp Schaijk. Voor de aanleg ervan hebben naar verwachting op verschillende plekken in het gebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden ter realisatie van de huidige gebiedsinrichting.

- Bouwtekeningen van de panden om de omvang van de verstoring te bestuderen zijn er niet, maar de verwachting is dat de gebouwen in ieder geval tot in het pleistocene rivierzand zijn uitgegraven. Hoe diep dit exact is, is niet duidelijk.
- Op diverse plaatsen zijn leidingen ingegraven. De meeste leidingen bevinden zich echter op een diepte van 60-70 cm en hebben niet per definitie geleid tot grootschalige verstoringen van de bodem. Het tegenovergestelde geldt voor de rioleringen in het gebied, die juist wel diep zijn ingegraven (tot circa 2,0 m –Mv).
- Het plangebied staat niet als ontgrond gebied gekarteerd op de Ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant (2005).
- Er is ten aanzien van milieuverontreinigingen of saneringen, die geleid hebben tot bodemverstoringen, in het Bodemloket<sup>TM</sup> geen informatie aanwezig.



Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.)



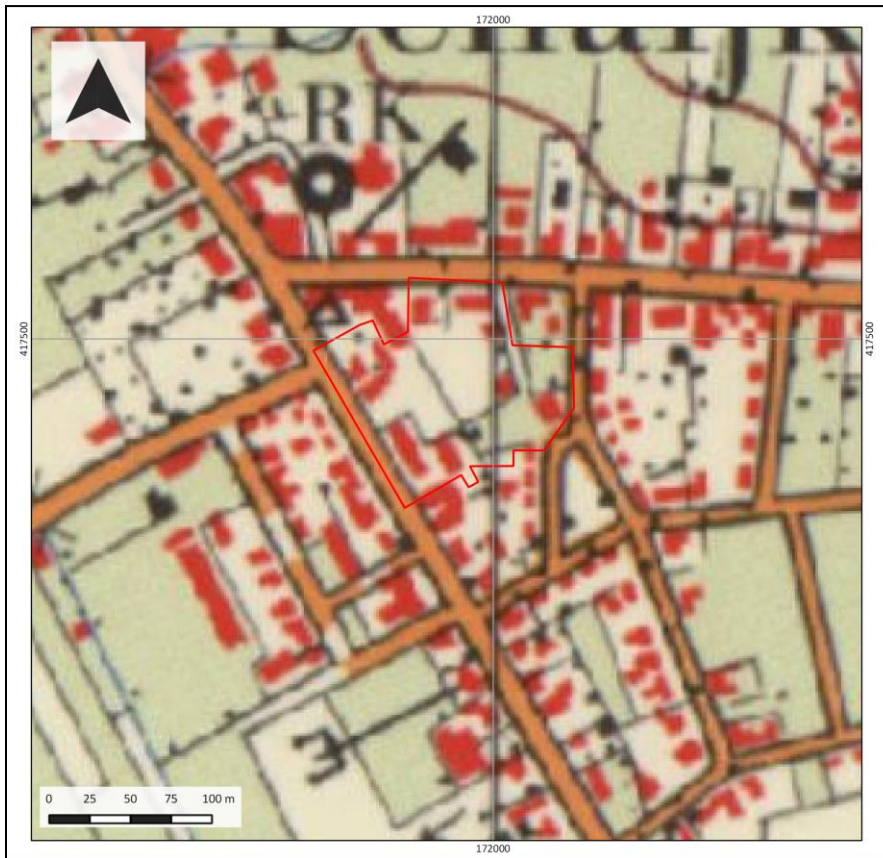
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1875. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



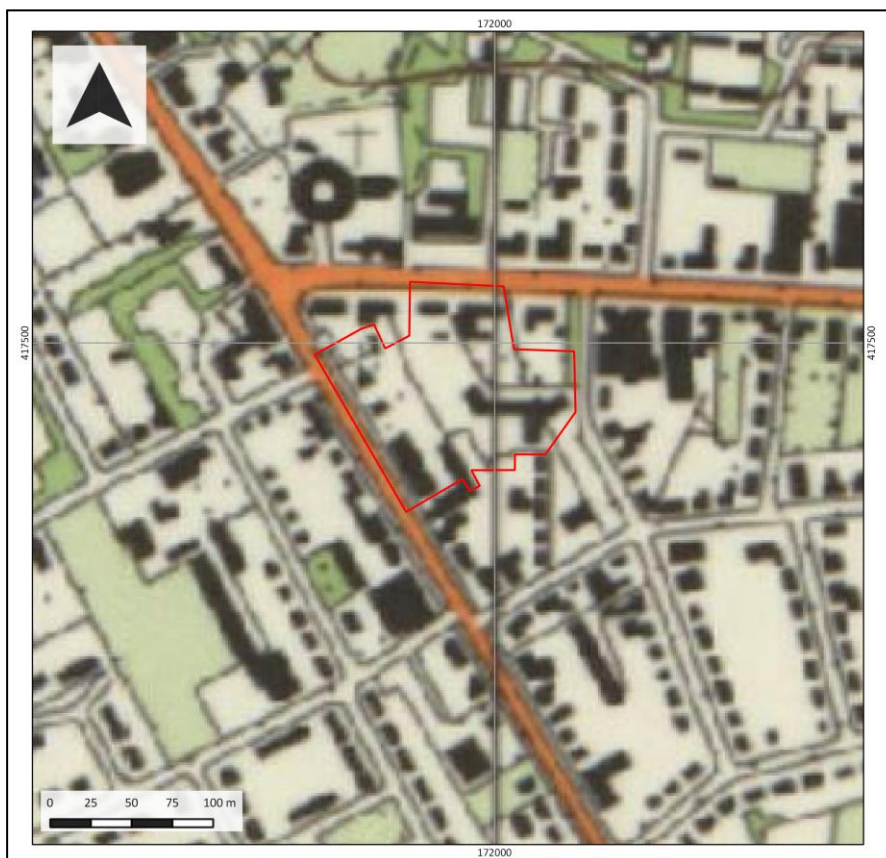
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
<b>Complextypen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
<b>Stratigrafische positie</b>	In de top van (al dan niet verspoeld) dekzand of oude rivierafzettingen

Het plangebied ligt vermoedelijk in een terrasvlakte, die is afgedekt met dekzand. Ten zuiden van het gebied bevindt zich een horstglooiing. Binnen deze gebieden kunnen zwakke glooiingen aanwezig zijn, hetzij gevormd door tektoniek, hetzij door het opstuiven van dekzand. Deze hogere, relatief droog gelegen delen en daaraan gekoppelde landschapsgradiënten naar de nattere gebiedsdelen toe hebben archeologisch gezien de meeste potentie. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. In de directe omgeving van het plangebied zijn vooralsnog geen archeologische resten gevonden die op gebruiksmogelijkheden van het gebied in bepaalde perioden wijzen. Tevens vormen de Pastoor van Winkelstraat en de Schutsboomstraat de oorspronkelijke historische wegen van het dorp, waarlangs op 19<sup>e</sup>-eeuws kaartmateriaal al bebouwing aanwezig is (ook in het plangebied). Waarschijnlijk heeft hier ook in de perioden daarvoor bewoning plaatsgevonden als onderdeel van de historische kern van Schaijk. Deze kern kan wel terug gaan tot in de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw. De kerk, die ten noorden van het plangebied aanwezig is, dateert in oorsprong in de 15<sup>e</sup> eeuw. De verwachting op resten uit die tijd, de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, is in het plangebied hoog.

### Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau ligt direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de pleistocene rivierafzettingen of een pakket al dan niet verspoeld (dek)zand. De rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof, slecht gesorteerd zand met grind. Dekzand is beter gesorteerd en kenmerkt zich door een kleinere zandmediaan. Ze kunnen eveneens begraven liggen onder een dun humeus dek (bouwlanddek). In de top van de rivierafzettingen of het dekzand kunnen bodemhorizonten of restanten daarvan aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de aanwezigheid en diepteligging van archeologische resten alsook de mate van intactheid ervan (cultuurlagen, podzolering). Daarentegen hebben bodemversturende activiteiten in het plangebied plaatsgevonden als gevolg van de aanleg van de huidige bebouwing in het plangebied. Deze kunnen de intactheid van de bodem in het plangebied negatief hebben beïnvloed en daarmee ook de gaafheid van eventuele (pre-)historische archeologische resten.

### Complextypen

In het plangebied worden nederzettingsterreinen verwacht, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn. Wat betreft het Laat-Paleolithicum – Neolithicum kan op de randen van glooiingen de archeologische neerslag van zogenaamde jachtkampen aanwezig zijn, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven.. Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bekapte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Uit de latere perioden bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstenstrooiing. De vorming hiervan hangt met name af van de langdurigheid

van eventuele bewoning op die plek. In dorpskernen is een dergelijke laag daarom zeer duidelijk aanwezig. Kortstondige bewoning, sporen van landgebruik en grafvelden zullen zich namelijk juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Vanwege onbekendheid met de ondergrond in het plangebied is het middels boringen onderzocht om inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de mate van intactheid ervan en de eventuele aanwezigheid van archeologische resten.



## 10. Resultaten veldonderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied 10 boringen gezet (boring 1 tot en met 10). Boring 8 is echter na herhaaldelijke pogingen als gevolg van het voorkomen van puin in de ondergrond gestaakt.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Van de opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8. Om grip te krijgen op de bodemopbouw is ter hoogte van boring 2 tevens een kijkgat gegraven. Ter plaatse van boring 6 is met behulp van een gutsboring getracht inzicht te krijgen in de overgang van de top van de pleistocene afzettingen. Als gevolg van de natheid van de bodem, liep het sediment met het grondwater uit de guts.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied intensief bebouwd met enkele woonhuizen en panden ten behoeve van commerciële doeleinden. Er staan onder meer een supermarkt, enkele kantoorpanden en enkele leegstaande gebouwen. De rest van het plangebied is in gebruik als openbare ruimte, weg of parkeerplaats. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied is over het algemeen relatief vlak en lijkt op te lopen vanaf de Pastoor van Winkelstraat in zuidelijke richting. Dit is vermoedelijk echter het gevolg van ophoging. Dit is met name goed te zien ter plaatse van het woonhuis aan de Schutsboomstraat 9. De tuin ligt daar circa 50 tot 100 cm lager dan het omliggende gebied. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

### **Lithologie en bodemopbouw**

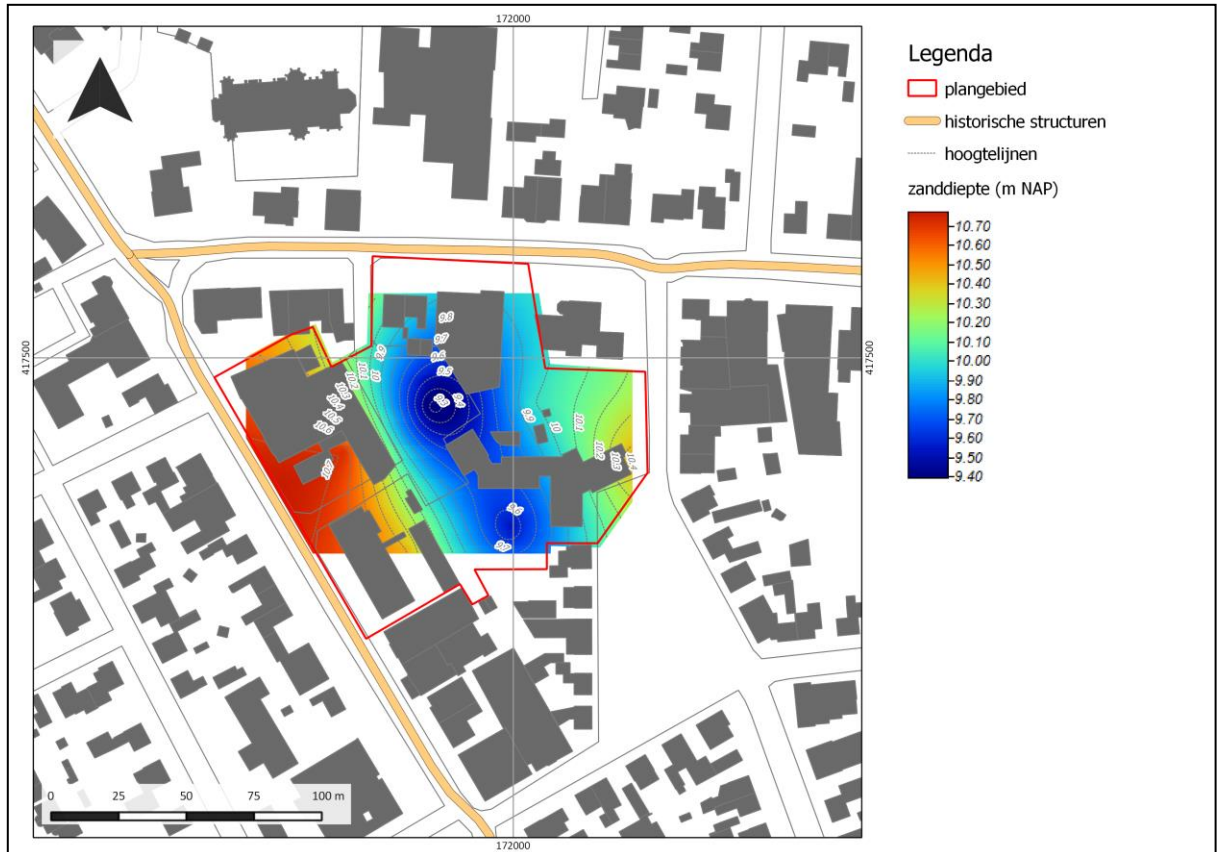
Onder in de boringen is overal matig tot soms zeer grof zand aangetroffen. Het zand is beigewit of beigegeel van kleur, kalkarm en over het algemeen matig gesorteerd. Ook is het enigszins scherp, waarmee het geïnterpreteerd is als een pakket verspoeld pleistoceen zand, afkomstig van de oorspronkelijke dekzand- en rivierafzettingen uit de directe omgeving. Geologisch is het zand toe te schrijven aan de Formatie van Boxtel. De diepteligging van het zand varieert binnen het plangebied tussen circa 0,45 en 1,9 m –Mv (9,3 tot 10,6 m +NAP). Het verloop ervan is te zien in figuur 10. Op basis hiervan valt af te leiden dat centraal in het plangebied sprake is van een dalvormige laagte. Mogelijk heeft in deze laagte de afvoer van water plaatsgevonden vanaf de hoger gelegen horst(glooiing) in het zuiden van Schaijk.

Op het zand bevindt zich een sterk humeus, sterk siltig zandpakket, dat haast zelfs kleilig aandoet. Het pakket varieert in dikte tussen 40 en 140 cm in het plangebied (respectievelijk boringen 3 en 5) en kenmerkt zich door de aanwezigheid van sporadisch grind en kleine baksteenfragmenten, met name in de top van het pakket. Vermoedelijk betreft het een pakket ophoogmateriaal dat in en aan weerszijden van de laagte in het plangebied is opgebracht. Opvallend is dat centraal in het plangebied in dit pakket eveneens roestvlekken en ijzerconcreties gevonden zijn, die wijzen op relatief hoge grondwaterstanden in het gebied. In boring 6 lijkt daarbij aan de basis van het pakket zelfs een voormalige waterbodembodem aanwezig, terwijl in boring 5 enkele spoelzandlagen zijn waargenomen. Beide karakteristieken zouden erop wijzen dat de basis van het pakket ook een natuurlijke ontstaanswijze kent (als beekdal) en onder invloed heeft gestaan van afstromend water (van de horst). Dit is niet vreemd, aangezien het grondwater in het gebied zich met name in het lager gelegen deel zich nu ook rond circa 1,0-1,2 m –Mv bevindt.

Tot slot valt op de overgang van dit pakket naar het ondergelegen pleistoceen in alle boringen zeer scherp is. Dit is vermoedelijk omdat een deel van de oorspronkelijke top van de pleistocene afzettingen is opgenomen in het erboven gelegen laagpakket. Dit laat onverlet, dat in de top van de pleistocene afzettingen aan weerszijden van het dal restanten van bodemvorming zijn gevonden (boringen 1, 2, 7 en 10). Het betreft daarbij een inspoelingslaag (Bs- of BC-horizont), die beige- tot donkerbruin van kleur is. De “plakkerige” aard van de inspoelingslaag (Bs –horizont) doet een oorspronkelijke wat nattere, gooreerdgrond vermoeden. De natte aard van de bodem wordt bevestigd door het voorkomen van gley-verschijnselen direct onder deze bodem. In de overige boringen zijn in de top van het dekzand geen oorspronkelijke inspoelingslagen meer te herkennen. Dit hangt deels samen met omwerking van de oorspronkelijke top, maar anderzijds met de relatief natte omstandigheden in het centrale deel van het plangebied. Hier heeft vanwege de natheid van het gebied geen bodemvorming in het pleistocene zand kunnen plaatsvinden.

De top van het bodemprofiel bestaat tot slot uit een pakket opgebracht en (modern) omgewerkt zand, dat scherp op het humeuze pakket of – in boringen 1, 2 en 10 – direct op het pleistocene zand rust. Dit pakket is antropogeen, kenmerkt zich als een humeus pakket zand met zandbrokken en baksteen met soms daarop ophoogzand. In dikte varieert dit pakket tussen 45 tot 100 cm.

Boring 8 is tot slot gestaakt in puin na herhaaldelijke pogingen. Vermoedelijk bevindt zich hier bouwpuin in de ondergrond als onderdeel van een voormalig, mogelijk recent gesloopt bouwwerk.



**Figuur 11: Reconstructie van het zanddiepteverloop in het plangebied. Hierbij is centraal de ligging van een dal waar te nemen. Ook zijn in de figuur de historische structuren (op basis van de CHW Noord-Brabant) opgenomen, hetgeen de wegen in het gebied vormen. Deze wegen volgen opvallend genoeg het verloop van het dal.**

### Archeologische indicatoren

Ondanks de verkennende aard van het veldonderzoek zijn er tijdens het doorzoeken van de grondmonsters geen archeologische indicatoren gevonden. De aanwijzingen bleven beperkt tot over het algemeen kleine fragmenten rood baksteen uit het humeuze ophoogpakket. De aanwezigheid ervan was echter sporadisch.

### Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek lijkt het plangebied grotendeels in een dalvormige laagte te liggen, die vanaf de horst ten zuiden van Schaijk doorloopt in de terrasvlakte ten noorden van het dorp. Het plangebied bevindt zich daarbij eveneens in deze vlakte, getuige de aanwezigheid van matig gesorteerd, verspoeld pleistoceen materiaal. De aanwezigheid van dergelijke dalen is eveneens op de geomorfologische kaart aan weerszijden van Schaijk te zien. Vermoedelijk zijn de dalen watervoerend geweest. Het water betreft daarbij vermoedelijk kwellend grondwater, dat afkomstig is van de horst ten zuiden van het plangebied. Aanwijzingen voor de directe aanwezigheid van water in het dal vormen de verspoelde zandlagen in het humeuze zandpakket en de vermeende waterbodem in boring 6. Getuige de aanwezigheid van roestvlekken in dit humeuze pakket moet het centrale deel van het plangebied zeer nat zijn geweest.

Aan weerszijden van dit dal zijn op een minder diep niveau verspoelde pleistocene afzettingen aanwezig. De top van de afzettingen is daarbij ondanks de aanwezigheid van bebouwing in het gebied deels intact gebleven. Er zijn op diverse plekken immers nog sporen van een inspoelingshorizont aanwezig. Het relatief hoog voorkomen van roestvlekken in de boorprofielen moet ook dit gebied relatief vochtig zijn geweest.

Archeologisch gezien betekent dit dat het landschap in de prehistorie vermoedelijk relatief nat is geweest. Directe en indirecte aanwijzingen waarom hier archeologische resten uit die tijd aanwezig zouden moeten zijn, zijn er niet. De natheid maakt het niet direct geschikt voor, zeker omdat in de directe omgeving er betere plaatsen voor te vinden zijn (dekzandruggen ten noorden van Schaijk, of de horst ten zuiden van het plangebied). Resten uit de steentijd – mochten deze aanwezig zijn geweest – zijn daarbij naar verwachting deels vergraven. De top van de verspoelde pleistocene afzettingen is namelijk wel verdwenen. Hierdoor is de kans op intacte archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen klein (hoewel lokale fenomenen als begravingen, monumenten en infrastructuur uit die periode niet volledig uit te sluiten zijn).

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen in het plangebied wel archeologische resten aanwezig zijn. Op basis van de overleveringen zou Schaijk in de Late Middeleeuwen zijn gesticht, toen de omgeving van Schaijk werd ontgonnen. Mogelijk is sinds deze tijd het huneveld ophoogdek aangelegd ten behoeve van de ontginningen en landbouw in het gebied. Ook de historische structuren van Schaijk, die mogelijk uit deze tijd dateren, liggen aan het plangebied, te weten de Schutsboomstraat en de Pastoor van Winkelstraat. Op basis van de zanddieptecontouren in figuur 10 valt op dat deze historische structuren respectievelijk parallel als dwars op het aangetroffen dal zijn aangelegd.

De verwachting is dat er in een zone parallel aan de Schutsboomstraat en de Pastoor van Winkelstraat een verwachting is op archeologische nederzittingsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Vanuit het bureauonderzoek is immers gebleken dat langs deze straten op historisch kaartmateriaal uit de 19<sup>e</sup> eeuw ook al bebouwing aanwezig is en dat de voorloper van de huidige kerk aan de Pastoor van Winkelstraat hier al in de 15<sup>e</sup> eeuw zou hebben gestaan. De zone waarlangs sporen van bewoning te verwachten zijn, zijn in bijlage 6 weergegeven als zones met een hoge archeologische verwachting. In de overige gebiedsdelen bestaat eveneens een hoge archeologische verwachting, maar dan eerder gerelateerd aan sporen van de ontginningen en landgebruik. Beide zones staan wel met elkaar in relatie.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

**1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**

Het plangebied maakt deel uit van een terrasvlakte, waar verspoelde pleistocene afzettingen de oorspronkelijke ondergrond vormen. Centraal in het plangebied bevindt zich een dal, vanwaar vermoedelijk kwellend grondwater vanaf de horst ten zuiden van Schaijk werd afgevoerd. Aan dit dal is in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd de historische bebouwing van Schaijk ontstaan.

**2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**

De top van de pleistocene afzettingen vormt ten oosten en ten westen van het aangetroffen dal in het plangebied het potentieel archeologisch bodemniveau. Dit niveau bevindt zich op een diepte vanaf 45-100 cm –Mv. Tevens zijn de humeuze deklagen in het plangebied als archeologisch relevant te beschouwen, met name voor zover ze in of langs het dal gelegen zijn. Deze komen ook vanaf een diepte van circa 50-80 cm –Mv (boring 5 en 6)

**3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**

Archeologisch gezien is de bodem in het plangebied intact. Delen van de humeuze deklagen in het plangebied zijn namelijk onvergraven en in de top van het pleistocene zand liggen nog resten van de oorspronkelijke inspoelingshorizont in de onbebouwde gebiedsdelen van het terrein.

**4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**

In bijlage 6 zijn verschillende verwachtingszones onderscheiden op basis van het oorspronkelijke landschap. Al deze delen hebben een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten, met name zaken die in verband staan met de historische ontwikkelingen van het laatmiddeleeuwse Schaijk (Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd). Nederzettingsresten uit die tijd worden daarbij verwacht langs de Pastoor van Winkelstraat en de Schutsboomstraat, de oude structuren van het dorp. Ook resten uit de voorgaande periode (Bronstijd-Vroege Middeleeuwen) zijn, ondanks een relatief vochtige omgeving niet uit te sluiten. Resten uit de steentijden zijn naar verwachting niet aanwezig, aangezien de top van het Pleistoceen wel dermate is aangetast dat resten uit die tijd verdwenen zullen zijn.

Het centrale dal in het plangebied heeft geen archeologische verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsresten. Wel kunnen er andere zaken aanwezig zijn, zoals afvaldumps, waterwerken en/of -putten of landgebruik als vlasroten, leerlooien.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied over het algemeen een hoge archeologische verwachting heeft. De bodemopbouw in het plangebied is namelijk archeologisch gezien nog intact en kan diverse en verschillende soorten archeologische resten bevatten uit de periode Bronstijd-Nieuwe tijd. De nadruk ligt hierbij op de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd vanwege de ligging van het plangebied in c.q. nabij de historische kern van Schaijk. Voor wat betreft de steentijden is de verwachting laag. De bodemopbouw in het plangebied is wel dermate aangetast dat deze kwetsbare resten – overwegend bestaand uit een spreiding van vuurstenen artefacten direct onder het toenmalige maaiveld – naar verwachting wel verdwenen zijn.

### Advies

Op basis van het archeologisch bureau- en booronderzoek is vastgesteld dat in het plangebied archeologische resten (sporen en vondsten) aanwezig kunnen zijn. Deze bevinden zich in verschillende landschappelijke zones. Aanbevolen wordt om in het nieuw op te stellen bestemmingsplan een dubbelbestemming “waarde-archeologie - hoog” op te nemen met een oppervlakteondergrens van bijvoorbeeld 10 m<sup>2</sup> en een diepte-ondergrens van 40 cm –MV.

#### *Proefsleuven met optie doorstart*

Omdat het nieuwe bestemmingsplan de ruimte moet bieden om een herontwikkelingen mogelijk te maken, wordt evenwel voorgesteld archeologisch vervolgonderzoek in het gebied uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, bij voorkeur gecombineerd met de mogelijkheid tot een doorstart naar opgraving van de zones met aangetoonde ‘behoudenswaardige’ archeologische resten. Aan het proefsleuvenonderzoek dient een archeologisch Programma van Eisen ten grondslag te liggen, die een correcte uitvoering van het onderzoek dient te borgen. Na gedegen onderzoek kan het plangebied archeologisch vervolgens worden vrijgegeven. Het gravend onderzoek is pas mogelijk als bovengrondse bebouwing en overige obstakels zijn verwijderd.

#### *Ondergrondse sloop*

Bij de ondergrondse sloop van de funderingen van gebouwen en ondergrondse infrastructuur, dient rekening te worden gehouden met de mogelijk aanwezige archeologie. Aanbevolen wordt om een richtlijn op te stellen voor de wijze van ondergrondse sloop, ten einde aanwezige resten zo min mogelijk aan te tasten. Het kan nodig zijn bij de ondergrondse sloop archeologisch toezicht te houden. Derhalve worden de ondergrondse sloopwerkzaamheden bij voorkeur gecombineerd met het uit te voeren proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Landerd) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Beleidskaart van de gemeente Landerd
- Ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant (2005)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)
- [bagviewer.geodan.nl](http://bagviewer.geodan.nl)

### Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Buesink, A., 2012. Het Runneke te Nistelrode. BAAC-rapport V.12-0446, 's-Hertogenbosch
- Henssen, G. 2006a. *Inventariserend veldonderzoek, deel karterend. Zustersstraat te Schaijk*. Synthegra Archeologische Rapport 176160, Zelhem.
- Henssen, G. 2006b. Bureauonderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek, Bossestraat te Schaijk, Synthegra Archeologische Rapport 176201, Zelhem.
- Keunen, L.J., E.H. Boshoven en S. van der Veen: 2011: *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal. Een waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd*, RAAP-rapport 2214
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000. Toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West/Oost Wageningen*, Stichting voor Bodemkartering.
- Westerhoff, W.E. en H.J.T. Weerts, 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid Formatie van Beegden*. NITG-Utrecht.
- 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

# Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Landerd



## Beleidskaart

Project:  
16030028

Toponiem:  
Centrumplan

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

### Legenda

plangebied

### beleidskaart

Archeologische beleidskaart  
gemeente Landerd, schaal 1:1000  
vrijgesteld door de gemeenteraad op 24 mei 2012

**rijgids**

1	historische bebouwing
2	kerk
3	kerk, kapel of kerkhof
4	kerk
5	kerk
6	kerk
7	kerk

**overig**

—	grens of kanaal
—	perceelgrens bebouwd
—	water

**verwachting op de categorie**

Categorie 1: niet van toepassing

Categorie 2: gebieden met zeer hoge archeologische waarde en historisch grootschalige objecten met een archeologische relevantie.  
Onderzoekplicht is een verstrengde periode van meer dan 50 en in een verstrengde periode van meer dan 50 m<sup>2</sup>.

Categorie 3: gebieden met hoge archeologische waarde.  
Onderzoekplicht is een verstrengde periode van meer dan 50 en in een verstrengde periode van meer dan 100 m<sup>2</sup>.

Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting.  
Onderzoekplicht is, een verstrengde periode van meer dan 50 en in een verstrengde periode van meer dan 100 m<sup>2</sup>.

Categorie 5: gebieden met een matig hoge archeologische verwachting en na overname worden er in de omgeving de in een gebied van hoge archeologische verwachting liggen.  
Onderzoekplicht is, een verstrengde periode van meer dan 50 en in een verstrengde periode van meer dan 2000 m<sup>2</sup>.

Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting.  
Geen onderzoekplicht.

Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting of archeologisch belang.  
Geen onderzoekplicht.



## Bijlage 2: Geomorfologische kaart



## Geomorfologie

Project:  
16030028

Toponiem:  
Centrumplan

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

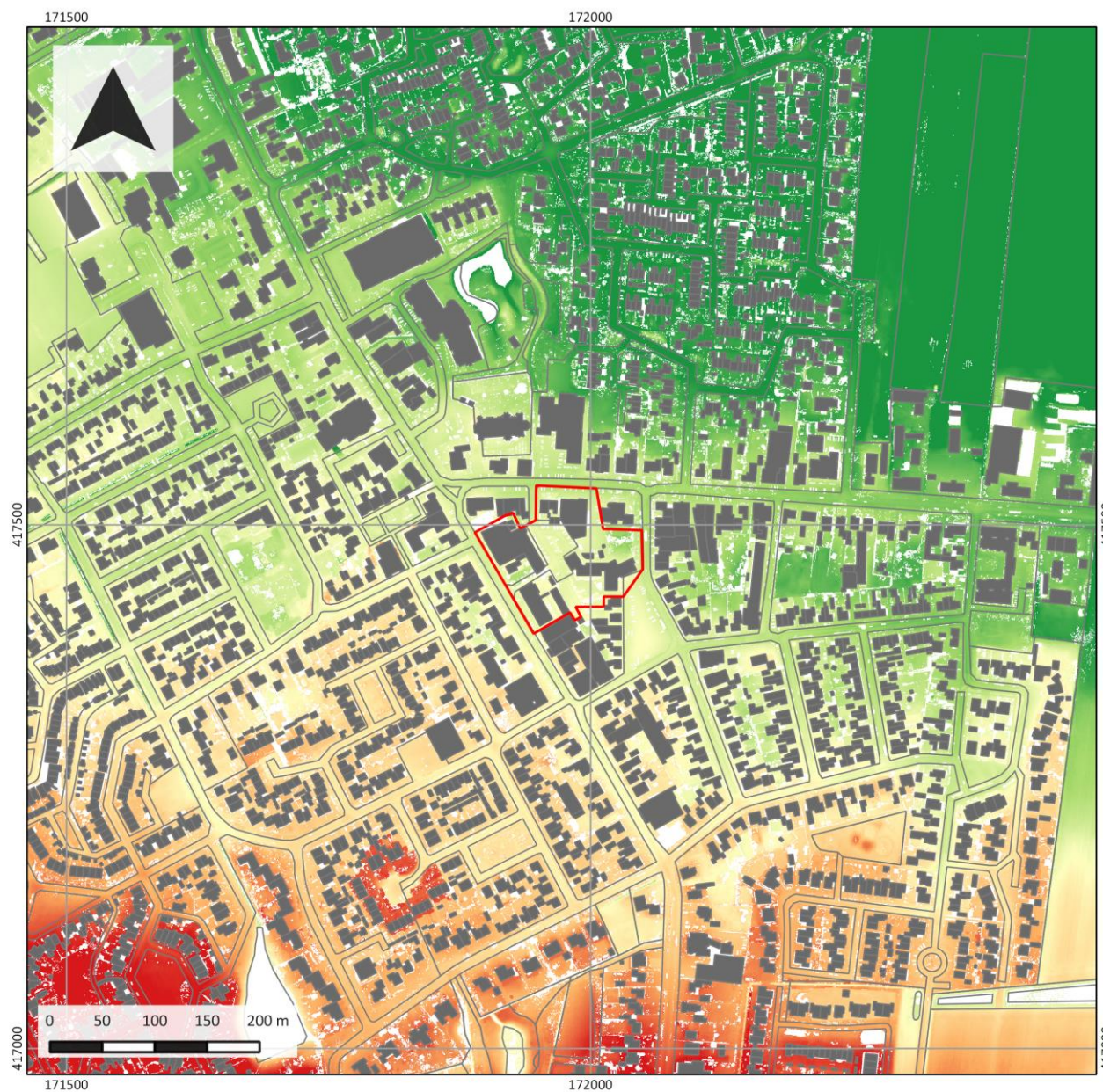
### Legenda

 plangebied

#### geomorfologie

-  wanden
-  hoge heuvels en ruggen
-  hoge duinen
-  plateaus
-  terrassen
-  plateau-achtige vormen
-  waaivormige glooiingen
-  niet waaivormige glooiingen
-  lage ruggen en heuvels
-  welvingen
-  vlakten
-  laagten
-  ondiepe dalen
-  matig diepe dalen
-  diepe dalen
-  antropogene vormen
-  bebouwing
-  water

## Bijlage 3: Hoogtekaart



## Hoogtekaart

Project:  
16030028

Toponiem:  
Centrumplan

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

### Legenda

 plangebied

AHN (m NAP)

 10.00000

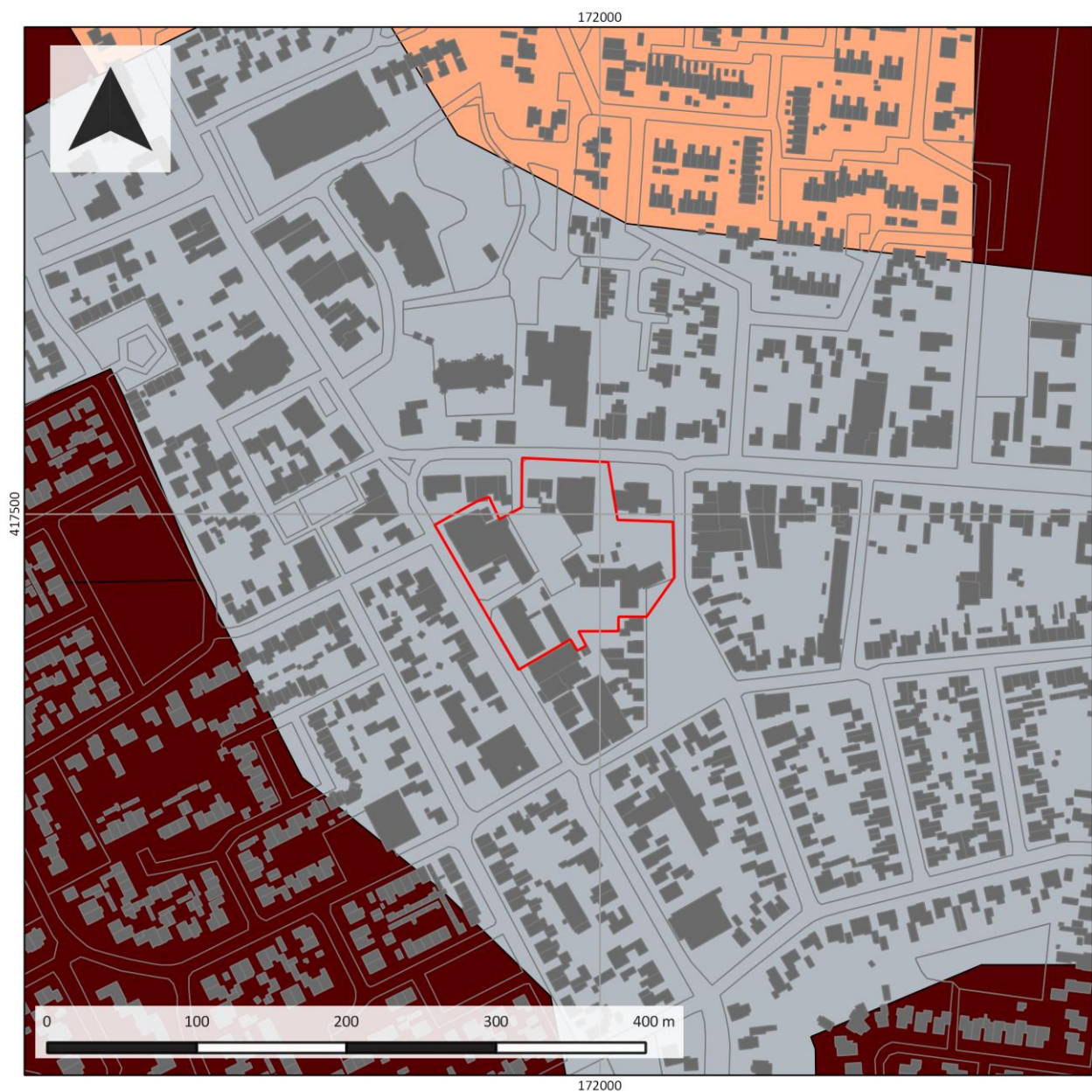
 10.75000

 11.50000

 12.25000

 13.00000

## Bijlage 4: Bodemkaart



## Bodemkaart

Project:  
16030028

Toponiem:  
Centrumplan

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

### Legenda

 plangebied

#### bodemkaart

 bebouwd gebied

 veldpodzolgronden

 enkeleerdgronden

## Bijlage 5: Archeologische waardenkaart



## Archeologie

Project:  
16030028

Toponiem:  
Centrumplan

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

### Legenda

- plangebied
  - gebied met geplande bodemingrepen
  - waarnemingen
  - onderzoeksmeldingen
  - vondstmeldingen
- monumenten**
- Archeologische waarde
  - Hoge archeologische waarde
  - Zeer hoge archeologische waarde
  - Zeer hoge archeologische waarde, beschermd



## Boorpuntenkaart

Project:  
16030035


Toponiem:  
Brouwerstraat

Plaats:  
Schaijk (gemeente Landerd)

### Legenda

 gebied met geplande bodemingrepen

#### nederzettingverwachting

 verwachting op nederzettingen LME-NT

 verwachting op sporen van landgebruik LME-NT

 verwachting, nat dal; afvallen, sporen gerelateerd gebruik

## Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van de boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Opname van boring 6. Aan de basis van de boring zijn spoelzandlagen aanwezig evenals een donkergrijze "waterbodem".



Opname van boring 2. In de top van het pleistocene zand is een B-horizont aanwezig.



Opname van profielput, gegraven bij boring 2. Een duidelijke inspoelingshorizont tekent zich hier af.

## Bijlage 8: NEN 5104

### Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging	Laaggrens
LG = grind	g = grindig	1 = zwak	dif = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	gel = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	sch = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus m = mineraalarm		

### Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfiteit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

### Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO <sub>3</sub> )	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

### Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monstername (M)	Lithogenese (lith.)
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	X = verstoord
BHB		TER = pleistocene rivierafzettingen
BHBC		VSD = verspoeld pleistoceen zand
BHC		
...		

### Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

**Bijlage 9: Boorbeschrijvingen**

---



<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>1</b>
<b>Projectcode</b>	16030028											
<b>Beschrijver:</b>	T. Nales											
<b>Boormethode:</b>	Edelman					<b>Boordatum:</b>	15-4-2016					
<b>Boordiameter:</b>	7 cm					<b>CIS-code:</b>	-					
<b>X-coördinaat</b>	171,901		<b>GWS</b>	-		<b>Landgebruik</b>	openbare ruimte					
<b>Y-coördinaat</b>	417,497		<b>Gt</b>	-		<b>Bodemkaart</b>	bebouwd					
<b>Z-coördinaat</b>	11.5 m NAP		<b>GWS na boring</b>	-		<b>Geom. kaart</b>	bebouwd					
<b>Opmerking:</b>	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
90	Zs1	-	-	-	-	ge	EB	-	mg	or	1	2	-	C	-	VSD	msg
95	Zs2	-	h3	-	wo	zwgr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	X	omg
105	Zs2	-	-	-	-	drbr ge	scherp	-	mg	or	1	2	-	B C	-	VSD	msg

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>2</b>
<b>Projectcode</b>	16030028											
<b>Beschrijver:</b>	T. Nales											
<b>Boormethode:</b>	Edelman					<b>Boordatum:</b>	15-4-2016					
<b>Boordiameter:</b>	7 cm					<b>CIS-code:</b>	-					
<b>X-coördinaat</b>	171,937		<b>GWS</b>	-		<b>Landgebruik</b>	openbare ruimte					
<b>Y-coördinaat</b>	417,464		<b>Gt</b>	-		<b>Bodemkaart</b>	bebouwd					
<b>Z-coördinaat</b>	11.1 m NAP		<b>GWS na boring</b>	-		<b>Geom. kaart</b>	bebouwd					
<b>Opmerking:</b>	-											

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Zs2	-	h3	-	wo	zwgr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	X	omg
60	Zs2	-	-	-	-	drbr ge	scherp	-	mg	or	1	2	-	B C	-	VSD	msg
90	Zs1	-	-	-	-	ge	EB	-	mg	or	1	2	-	C	-	VSD	msg

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>3</b>	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<b>Beschrijver:</b>	T. Nales												
<b>Boormethode:</b>	Edelman					<b>Boordatum:</b>	15-4-2016						
<b>Boordiameter:</b>	7 cm					<b>CIS-code:</b>	-						
<b>X-coördinaat</b>	171,960	<b>GWS</b>	-	<b>Landgebruik</b>	openbare ruimte								
<b>Y-coördinaat</b>	417,428	<b>Gt</b>	-	<b>Bodemkaart</b>	bebouwd								
<b>Z-coördinaat</b>	11.4 m NAP	<b>GWS na boring</b>	-	<b>Geom. kaart</b>	bebouwd								
<b>Opmerking:</b>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
60	Zs1	-	h2	-	wo	ge gr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	X	hk, omg
100	Zs3	-	h3	-	-	drgr	scherp	-	mg	or	1	2	-	Aa	-	OPG	vlekken
130	Zs2	-	-	-	-	geor	EB	-	mg	or	1	2	-	C	-	TER	-

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>4</b>	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<b>Beschrijver:</b>	T. Nales												
<b>Boormethode:</b>	Edelman					<b>Boordatum:</b>	15-4-2016						
<b>Boordiameter:</b>	7 cm					<b>CIS-code:</b>	-						
<b>X-coördinaat</b>	171,950	<b>GWS</b>	-	<b>Landgebruik</b>	openbare ruimte								
<b>Y-coördinaat</b>	417,523	<b>Gt</b>	-	<b>Bodemkaart</b>	bebouwd								
<b>Z-coördinaat</b>	11.1 m NAP	<b>GWS na boring</b>	-	<b>Geom. kaart</b>	bebouwd								
<b>Opmerking:</b>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
70	Zs3	-	h3	-	wo	drgr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	baksteen
100	Zs1	g2	-	-	-	gr	scherp	-	zg	or	1	1	-	X	-	OMG	grijze vlekken, omg
120	Zs1	g1	-	-	-	gegr	scherp	-	zg	or	1	1	110	C	-	VSD	-
140	Zs1	-	-	-	-	gegr	scherp	-	zg	or	1	1	-	-	-	VSD	-

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	5	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	<i>T. Nales</i>												
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelman</i>					<i>Boordatum:</i>	<i>15-4-2016</i>						
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm</i>					<i>CIS-code:</i>	<i>-</i>						
<i>X-coördinaat</i>	171,971					<i>GWS</i>	-				<i>Landgebruik</i>	<i>openbare ruimte</i>	
<i>Y-coördinaat</i>	417,482					<i>Gt</i>	-				<i>Bodemkaart</i>	<i>bebouwd</i>	
<i>Z-coördinaat</i>	11.3	m	NAP			<i>GWS na boring</i>	-				<i>Geom. kaart</i>	<i>bebouwd</i>	
<i>Opmerking:</i>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Zs1	g1	-	-	-	ge	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	-
145	Zs3	-	h3	-	-	drgr	scherp	-	mg	-	1	2	130	Aa	-	OPG	-
170	Zs1	-	h2 -	-	plr	zwgr be	scherp	-	mg	or	1	2	-	Aa	-	OPG	vlekken
190	Zs3	-	h3	-	-	zwgr	scherp	-	mg	or	1	1	-	Aa	-	OPG	-
210	Zs2	-	-	-	-	be br	EB	-	mg	r	1	1	-	C	-	TER	sg

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	6	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	<i>T. Nales</i>												
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelman</i>					<i>Boordatum:</i>	<i>15-4-2016</i>						
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm</i>					<i>CIS-code:</i>	<i>-</i>						
<i>X-coördinaat</i>	171,998					<i>GWS</i>	-				<i>Landgebruik</i>	<i>openbare ruimte</i>	
<i>Y-coördinaat</i>	417,436					<i>Gt</i>	-				<i>Bodemkaart</i>	<i>bebouwd</i>	
<i>Z-coördinaat</i>	11.2	m	NAP			<i>GWS na boring</i>	-				<i>Geom. kaart</i>	<i>bebouwd</i>	
<i>Opmerking:</i>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
10	Zs1	-	h3	-	wo	drbrgr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	rest van greppel?
80	Zs1	g1	h3 -	-	-	drgrbr ge	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	-
130	Zs3	-	h2	-	-	drgrbr	scherp	-	mg	or	1	2	-	Aa	-	OPG	baksteen
160	Zs3	-	-	-	wo	drbrgr ge	scherp	-	mg	or	1	2	140	Aa	-	OPG	menglaag, verspoeling
165	Zs3	-	h3	-	-	zwgr	scherp	-	mg	r	1	1	-	Aa	-	OPG	waterbodem-achtig
180	Zs2	-	-	-	-	wige	EB	-	mg	r	1	1	-	C	-	VSD	-

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>7</b>	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	<i>T. Nales</i>												
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelman</i>					<i>Boordatum:</i>	<i>15-4-2016</i>						
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm</i>					<i>CIS-code:</i>	<i>-</i>						
<i>X-coördinaat</i>	<i>172,043</i>		<i>GWS</i>	<i>-</i>		<i>Landgebruik</i>	<i>openbare ruimte</i>						
<i>Y-coördinaat</i>	<i>417,462</i>		<i>Gt</i>	<i>-</i>		<i>Bodemkaart</i>	<i>bebouwd</i>						
<i>Z-coördinaat</i>	<i>11.3 m NAP</i>		<i>GWS na boring</i>	<i>-</i>		<i>Geom. kaart</i>	<i>bebouwd</i>						
<i>Opmerking:</i>	<i>-</i>												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
60	Zs2	-	h2	-	wo	grbr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	omg, gebr vl
70	Zs2	-	h2	-	-	grbr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	zonder witte zandbrokken
85	Zs2	-	h2	-	-	zwgr	scherp	-	mg	or	1	3	-	Aa	-	OPG	zandbrokken, hk
100	Zs2	-	-	-	-	bebr	scherp	-	mg	or	1	2	-	Bw	-	VSD	vlekkerig
120	Zs1	-	-	-	-	wige	EB	-	mg	or	1	2	120	C	-	VSD	or, msg, geen grind, scherp

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	<b>8</b>	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	<i>T. Nales</i>												
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelman</i>					<i>Boordatum:</i>	<i>15-4-2016</i>						
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm</i>					<i>CIS-code:</i>	<i>-</i>						
<i>X-coördinaat</i>	<i>172,001</i>		<i>GWS</i>	<i>-</i>		<i>Landgebruik</i>	<i>openbare ruimte</i>						
<i>Y-coördinaat</i>	<i>417,518</i>		<i>Gt</i>	<i>-</i>		<i>Bodemkaart</i>	<i>bebouwd</i>						
<i>Z-coördinaat</i>	<i>11.2 m NAP</i>		<i>GWS na boring</i>	<i>-</i>		<i>Geom. kaart</i>	<i>bebouwd</i>						
<i>Opmerking:</i>	<i>-</i>												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
30	Zs1	-	-	-	-	ge	EB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	gestaakt in puin, 3 pogingen

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	9	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	T. Nales												
<i>Boormethode:</i>	Edelman					<i>Boordatum:</i>	15-4-2016						
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					<i>CIS-code:</i>							
<i>X-coördinaat</i>	172,005	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	openbare ruimte								
<i>Y-coördinaat</i>	417,483	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart</i>	bebouwd								
<i>Z-coördinaat</i>	11.2 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	bebouwd								
<i>Opmerking:</i>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Zs1	-	-	-	wo	ge	scherp	-	zg	-	1	1	-	X	-	OMG	-
75	Zs2	-	-	-	-	gngr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OPG	-
125	Zs3	g1	h3	-	-	zwgr	scherp	-	mg	or	1	2	120	Aa	-	OPG	gevekt
150	Zs1	-	-	-	-	ge	EB	-	mg	r	1	1	-	C	-	VSD	-

<b>Projectnaam</b>	Schaijk, Centrumplan										<b>Boorpuntnummer</b>	10	
<b>Projectcode</b>	16030028												
<i>Beschrijver:</i>	T. Nales												
<i>Boormethode:</i>	Edelman					<i>Boordatum:</i>	15-4-2016						
<i>Boordiameter:</i>	7 cm					<i>CIS-code:</i>							
<i>X-coördinaat</i>	172,034	<i>GWS</i>	-	<i>Landgebruik</i>	openbare ruimte								
<i>Y-coördinaat</i>	417,490	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart</i>	bebouwd								
<i>Z-coördinaat</i>	10.6 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart</i>	bebouwd								
<i>Opmerking:</i>	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
45	Zs2	-	h2	-	wo	zwgr	scherp	-	mg	-	1	1	-	X	-	OMG	omg, sg
65	Zs1	-	-	-	-	librge	scherp	-	mg	or	1	2	-	BC	-	VSD	vlekkerig, zw vl
100	Zs1	-	-	-	-	wige	EB	-	mg	or	1	2	-	C	-	VSD	msg