

**Gemeente Landerd
Plangebied Bossestraat 56 te Schaijk**

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC Rapport V-11.0209

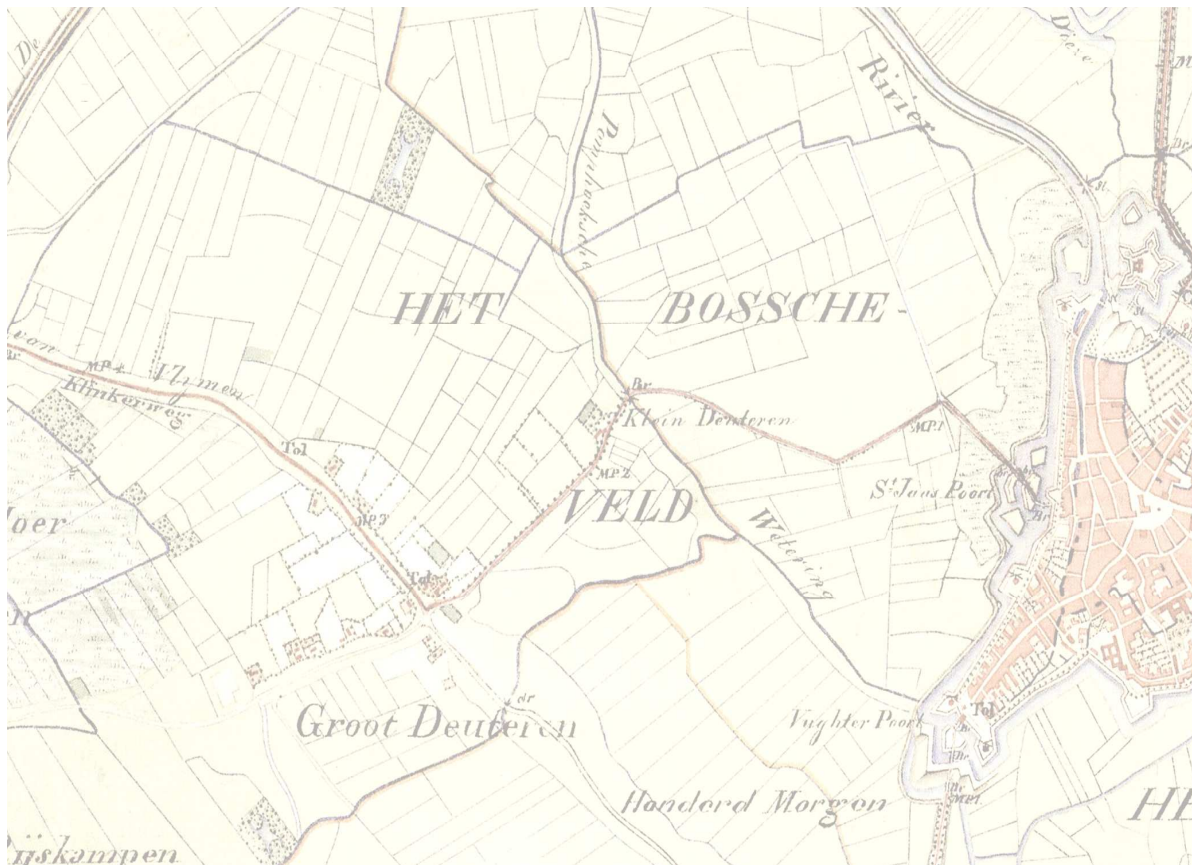
juli 2011

Auteur:



W.A. Bergman

Status:

concept



Colofon

ISSN	1873-9350		
Auteur(s):	W.A. Bergman		
Vondstdeterminatie Cartografie	P. Dijkstra W.A. Bergman mw. K.H.J. Pepers MSc.		
Redactie	drs. A. ter Wal		
Copyright	DMV Architecten te Kerkrade / BAAC bv te Deventer		
Eindcontrole	drs. A. ter Wal		06-07-2011
Autorisatie (senior prospector)	drs. A. ter Wal		06-07-2011

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DMV Architecten te Kerkrade en/of BAAC bv te Deventer.

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

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Datum opdracht	21 juni 2011
Datum veldwerk	30 juni 2011
Datum rapportage	8 juli 2100
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl
BAAC-rapport Opdrachtgever	V-11.0209 DMV Architecten I. van den Berken Postbus 3042 6460 HA Kerkrade 045-5660305
Bevoegde overheid	Gemeente Landerd Postbus 35 5110 AA Zeeland 0486-458111
Beheer documentatie Beheer vondstmateriaal	BAAC bv Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225

Locatiegegevens


Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Landerd
Plaats	Schaijk
Toponiem	Bossestraat 56
Kadastrale gegevens	Gemeente Schaijk, sectie C nr. 5206
Kaartblad	45F
Oppervlakte	1300 m ²
RD-coördinaten	171.178 / 417.589 171.223 / 417.614 171.239 / 417.585 171.187 / 417.572
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 47316 Onderzoeksnummer 36649 AMK-terrein N.v.t. Waarnemingnummer(s) N.v.t. Vondstmeldingsnummer(s) 417510 Periode(s) laat paleolithicum- neolithicum

Inhoud

Administratieve gegevens	5
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Onderzoekskader	11
1.2 Ligging van het gebied	12
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	14
2.3.1 Inleiding	14
2.3.2 Archeologie	16
2.4 Archeologische verwachting	17
2.4.1 Algemeen	17
2.4.2 Verwachting paleolithicum tot de late middeleeuwen	18
2.4.3 Verwachting middeleeuwen tot heden	18
3 Veldonderzoek	19
3.1 Werkwijze	19
3.2 Veldwaarnemingen	20
3.3 Karterend booronderzoek	21
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	21
3.3.2 Archeologische indicatoren	21
3.4 Archeologische interpretatie	21
4 Conclusie en aanbevelingen	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Aanbevelingen	24
5 Geraadpleegde bronnen	25
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	boorbeschrijvingen
Bijlage 3	vondstenlijst
Bijlage 4	verwachtingskaart

Samenvatting

In opdracht van DMV Architecten heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Bossestraat 56 te Schaijk. Volgens het bureauonderzoek komt in het plangebied een zwarte enkeerdgrond op een podzolbodem voor. Ter plaatse van bebouwing binnen het plangebied is de bodem tot 60 cm – mv ontgraven. Op enkele honderden meters afstand zijn aan het oppervlak en in de bouwvoor enkele fragmenten aardewerk uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd gevonden. Tijdens het booronderzoek zijn ten oosten van de huidige bebouwing deels intacte bodemprofielen waargenomen met plaggendeek en een podzol in dekzand. Ten westen van de bebouwing is de bodem sterk verstoord. Tussen 50 en 75 cm –mv zijn houtskoolsporen en enkele vuurstenen afslagen gevonden. Het vuursteen dateert uit het laat paleolithicum, mesolithicum of het neolithicum. In de zone waar de indicatoren zijn aangetroffen en waar een podzolbodem is aangetroffen, worden eventuele archeologische vindplaatsen bedreigd bij realisatie van de voorgenomen maatregelen. Voor bodemingrepen uitgevoerd worden dienen proefsleuven gegraven te worden in de zone onder (na sloop) en ten oosten van de huidige bebouwing.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van DMV Architecten heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Bossestraat 56 te Schaijk.

Aanleiding voor het onderzoek is het plan een bestaande sportaccommodatie te vervangen door nieuwbouw. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw 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.

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 doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

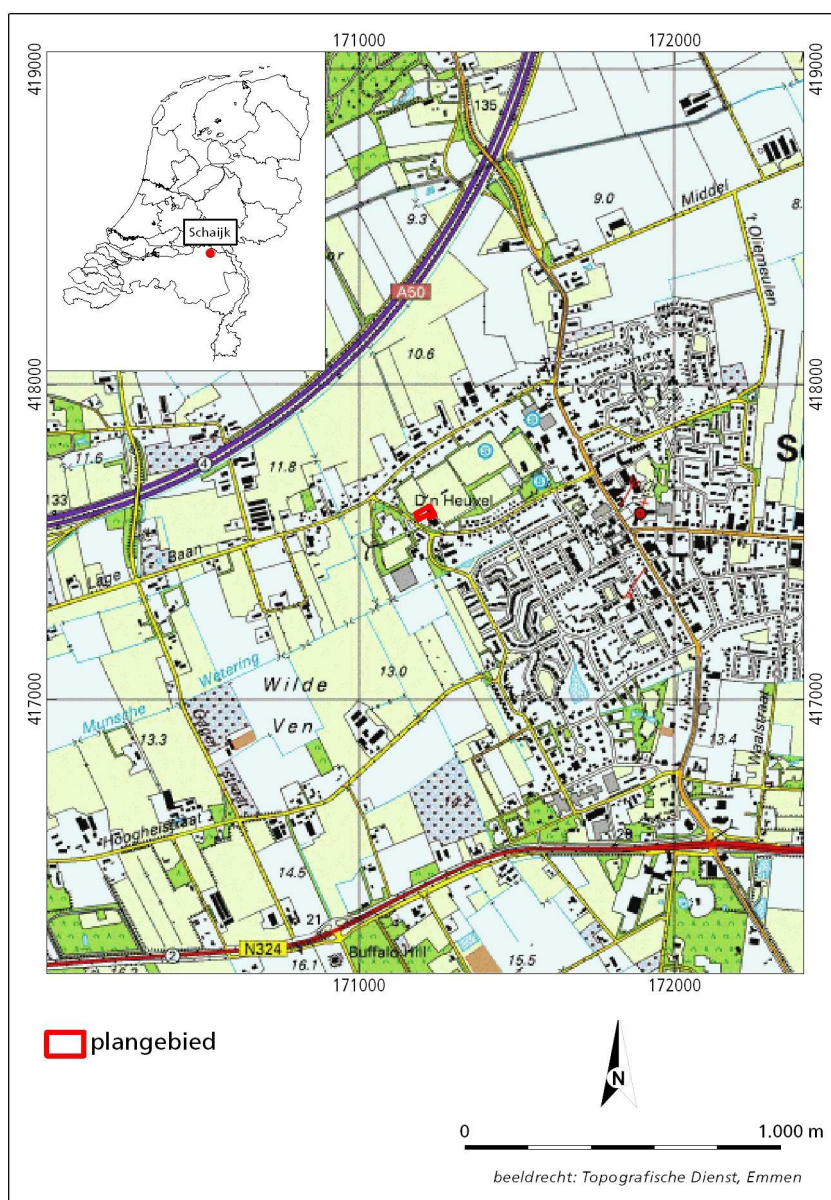
- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- 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 hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en karterend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een bepaalde archeologische verwachting nader te onderzoeken? zo ja, in welke vorm?

¹ De Boer en Merlidis 2011.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Schaijk op het sportpark D'n Heuvel aan de Bosseweg. Het plangebied wordt omgrensd door voetbalvelden en een parkeerterrein. Het plangebied zelf is deels bebouwd, deels verhard, deels in gebruik als grasveld en deels als groenstrook. De oppervlakte bedraagt circa 1300 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. De hoogte van het plangebied ligt op circa 11,8 m +NAP.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied.³

²SIKB 2010.

³ ANWB 2004.



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 Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant (2011) is geraadpleegd en er is informatie ingewonnen bij de heemkundekring Schaijk-Reek. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. 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 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied is vanwege de ligging in bebouwd gebied niet voor de geomorfologische kaart van Nederland⁴ gekarteerd, maar door geomorfologische eenheden uit de omgeving te extrapoleren kan in het plangebied een terrasvlakte al dan niet bedekt met dekzand (vormeenheid 2M18a) verwacht worden. De terrassen langs de Maas zijn ontstaan tijdens het Weichselien. Hierbij is met name grof zand en grind afgezet. Sinds het Laat Pleniglaciaal (20.000 jaar voor heden) is de Maas zich gaan insnijden in het omringende landschap als gevolg van een afnemende sedimentatieaanvoer en de invloed van tektoniek.⁵ De Pleniglaciale terrassen zijn afgedekt met hoogvloedgeleem, de zogenaamde laag van Wijchen.⁶ De oudste en hoogst gelegen terrassen zijn het verst verwijderd van de huidige Maas, en de jongste liggen het dichtst bij de huidige Maas. Het dekzand is afgezet in de laatste fase van de laatste ijstijd, het Late Dryas (11.500–10.000 jaar voor heden). Doordat in deze periode weinig vegetatie aanwezig was,

⁴ Stiboka/RGD 1983.

⁵ Berendsen 2000.

⁶ De Mulder *et al.* 2003.

kon lokaal zand gemakkelijk door de wind worden verplaatst.⁷ Dit zand werd als een afdekkend pakket afgezet en wordt dekzand genoemd. Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand. Dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel.⁸ Direct ten noordwesten van het plangebied ligt een dekzandkopje. Voor het plangebied is geen geologische kaart schaal 1:50.000 uitgebracht.

In het Holoceen, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd gedurende een warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd. De vegetatie verhinderde ook verstuing en erosie van de dekzanden, waardoor zich een bodem kon gaan vormen.

Volgens de bodemkaart van Nederland komt in het plangebied een zwarte enkeerdgrond (eenheid zEZ23) met grondwatertrap VI voor.⁹ Bij grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld (cm -mv) en de gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 120 cm -mv. Enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendek of esdek genoemd. Dit plaggendek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij gelegen gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal gelegd om de uitwerpselen en urine van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in plaggendekken vaak zogenaamd mestaardewerk voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex op arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen worden verbouwd, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven.

De *hoge zwarte enkeerdgronden* hebben meestal een zandig tot zwak lemig plaggendek. De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik van heideplaggen.

Ter plaatse van de plaggendekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 m en lokaal zelfs meer dan 1 m, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist is verlaagd. Bij hele dikke plaggendekken (> 1 m) is soms sprake van een bruin plaggendek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart plaggendek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerfasige opbouw van het plaggendek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd.

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 geschikt voor bewoning. In de loop van het neolithicum

⁷ Berendsen 1998.

⁸ De Mulder *et al.* 2003.

⁹ Stiboka 1976.

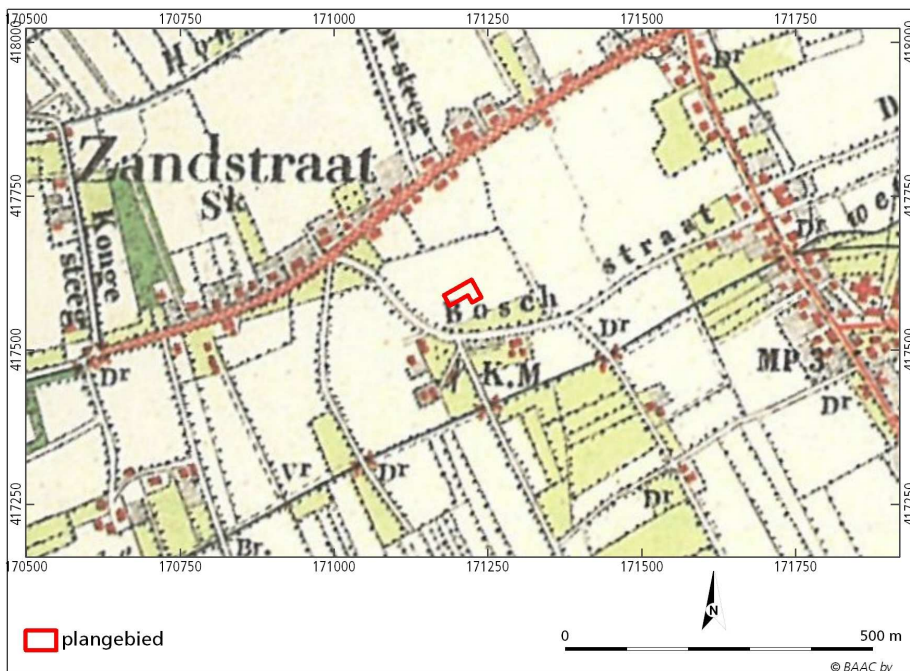
ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. De vondsten uit de perioden vóór het neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, en nam in de loop van de middeleeuwen weer toe.¹⁰

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. Betere 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 werden uitgebreid. De Munsche wetering, op circa 200m ten zuiden van het plangebied, is een watergang die vermoedelijk in de late middeleeuwen is gegraven. Dergelijke weteringen werden in de laagste delen van het dekzandlandschap aangelegd.

Schajik is een zogenaamd randdorp op de overgang van klei- naar zandgronden. De ligging op de grens van twee agrarische produktiemilieu's maakt vroeg ruilverkeer mogelijk en brengt gunstige ontwikkelingsmogelijkheden met zich mee. Een primaire vorm van dergelijke dorpen bestaan uit een aantal hoeven en een straat. Op een kadastrale kaart uit circa 1832 en een topografische kaart uit 1895 (figuur 2.1) is zichtbaar dat een aantal hoeven in een 'hoek' ten zuiden van het plangebied ligt. Eén van de gebouwen betreft een korenmolen (weergegeven met K.M. op figuur 2.1). Het plangebied zelf is volgens de administratie bij de eerste kadastrale kaart uit circa 1832 al in gebruik als bouwland.¹¹ Het landgebruik veranderd in de periode tussen 1955 en 1967. In deze periode wordt het omgevormd tot weiland. Tussen 1967 en 1978 worden de sportvelden aangelegd. De huidige bebouwing binnen het plangebied dateert van na 1988. Deze bebouwing bestaat uit een aantal houten kleedkamerunits en steenbouw, dat over de hele oppervlakte (circa 60 m²) tot 60 cm diep gefundeerd is.

¹⁰ De Bont 1993.

¹¹ WatWasWaar 2011.



Figuur 2.1: Uitsnede van de topografische kaart uit 1895.¹² Het plangebied is 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.

2.3.2 Archeologie

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van Brabant ligt het plangebied binnen een molenbiotoop in een zone met een hoge archeologische verwachting. Als figuur 2.2 is een kaart opgenomen met daarop gecombineerd de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), Archeologische Monumenten Kaart (AMK), ARCHIS-meldingen en onderzoeksmeldingen. De IKAW geeft een hoge archeologische verwachting aan voor het plangebied.

In het plangebied zelf en binnen een straal van 500 m rondom het plangebied bevinden zich geen monumententerreinen. Op circa 300 m ten zuidwesten van het plangebied staan de vondsten geregistreerd van aardewerk en steengoed uit de late middeleeuwen.¹³ De vondsten lagen in of op dekzand.

Op circa 200 m ten zuidoosten van het plangebied is door Synthegra een booronderzoek uitgevoerd, waarna dat plangebied is vrijgegeven.¹⁴ Wel zijn in de bouwvoor drie fragmenten roodbakken aardewerk uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd gevonden.¹⁵ Bij een booronderzoek door BAAC op circa 275 m ten zuidwesten van het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit plangebied is vrijgegeven.¹⁶ Op circa 150 m ten noordoosten van het plangebied is door Synthegra een booronderzoek uitgevoerd, dat niet gereed is gemeld.¹⁷ Op circa 200 m te westen hiervan is in 2011 door Becker en

¹² Uitgeverij Robas Producties 1989.

¹³ Archis-waarnemingen 14687 en 21610.

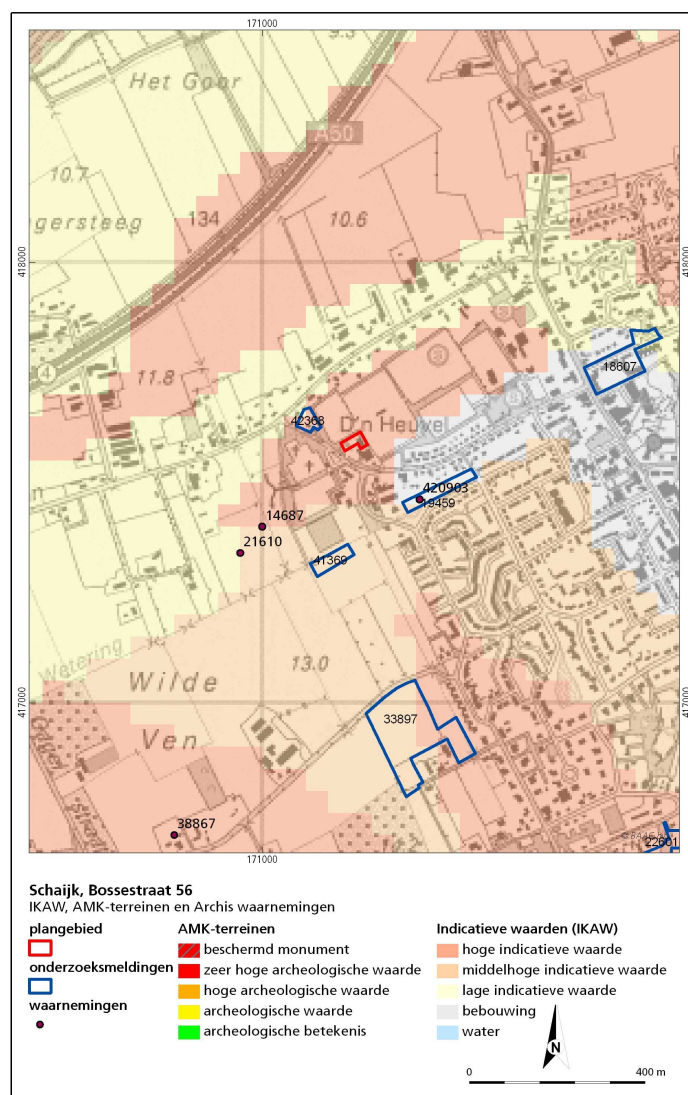
¹⁴ Onderzoeksmelding 19459.

¹⁵ Archis- waarneming 420903.

¹⁶ Onderzoeksmelding 41369.

¹⁷ Onderzoeksmelding 42368.

van de Graaf een booronderzoek uitgevoerd, waarbij de bodem verstoord bleek te zijn.¹⁸ Dit onderzoek is niet in figuur 2.2 weergegeven.



Figuur 2.2: indicatieve waarden met waarnemingen en onderzoeken.

De heer van der Heijden van de heemkundekring 'Schaijk-Reek' wist geen nadere informatie te verstrekken.¹⁹

2.4 Archeologische verwachting

2.4.1 Algemeen

Het plangebied ligt op een rivierafzetting die is afgedekt door een dekzandlaag. Hogere dekzandgebieden waren vanaf de steentijd aantrekkelijke plaatsen om te wonen. Ze lagen hoog en droog en de lichte zandgronden zijn goed bewerkbaar. Gezien de vondsten van steengoed en aardewerk uit de late middeleeuwen in de directe omgeving, worden er binnen het plangebied vooral archeologische resten uit deze periode verwacht. De ligging van het plangebied aan sportpark D'n

¹⁸ Onderzoeksmelding 44893.

¹⁹ Telefonische mededeling.

Heuvel doet vanwege de naam vermoeden dat dit deel van het landschap relatief hoog ligt. Aan de hand van het AHN²⁰ is dit echter niet zichtbaar. 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 plaggendek 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 plaggendekken 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.

2.4.2 Verwachting paleolithicum tot de late middeleeuwen

Het landschap kan in de periode laat paleolithicum – vroeg neolithicum een aantrekkelijke jachtlocatie zijn geweest, vanwege de grote variatie in biotoop en drinkend wild.

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

Specifiek geldt een middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten uit de perioden laat paleolithicum tot de late middeleeuwen.

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. Aan het begin van de 19^e eeuw was een gebiedje ten zuiden van het plangebied bebouwd. Mogelijk heeft deze bebouwing voorgangers gehad of waren bijgebouwen binnen het plangebied gesitueerd. De verwachting op het aantreffen van sporen uit de late middeleeuwen tot in de nieuwe tijd is hoog.

²⁰ AHN 2010.



3 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.

Allereerst hebben waarnemingen in het plangebied plaatsgehad om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Vanwege de verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf de steentijd is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode A1.²¹ Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door de strooiing van overwegend vuursteen. Met deze methode worden gemiddeld 20 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 15 cm.

In het plangebied zijn vijf boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 140 cm beneden maaiveld. De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De bodemonsters zijn in het veld gezeefd over een zeef met maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Vondsten werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch²² en bodemkundig beschreven.²³ Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 30 juni 2011. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan

²¹ SIKB 2006.

²² NEN 1989.

²³ De Bakker en Schelling 1989.

weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 2.



Figuur 3.2: Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige bebouwing en begroeiing waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).



Figuur 3.2 *Zicht op het plangebied vanaf boring 4 in oostelijke richting.*

3.3 Karterend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In boring 1 is als enige een plaggendek aangetroffen. Het plaggendek is 40 cm dik en dekt een deels intacte podzolbodem af. De top van de podzol bestaat uit een 15 cm dikke B-horizont, die geleidelijk over gaat naar een even dikke BC-horizont. De textuur bestaat uit matig grof zand. De top van de C-horizont ligt op 90 cm beneden maaiveld (-mv). Lithologisch gezien bestaat de bodem uit dekzand. Gelijk aan het archeologische onderzoek werd een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Een boring die op circa 5 m ten zuiden van boring 1 is geplaatst vertoonde een vergelijkbare bodemopbouw. Ter plaatse van boring 5 is de bodem sterk doorworteld en is een menglaag tussen de A- en C-horizont aangetroffen. In de boringen 2 en 3 is de bodem tot 120 cm –mv zeer sterk gevlekt en daarmee verstoord. Een milieukundige boring tussen de boringen 2 en 3 vertoont een vergelijkbaar beeld. Vanaf circa 2 m –mv komen beddingafzettingen voor. Ter plaatse van boring 4 is een 40 cm dikke bouwvoor aangetroffen die met een scherpe grens overgaat in de ongeroerde grond van de C-horizont.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal is in de B-horizont van boring 1 houtskool aangetroffen. In boring 5 zijn tussen 50 en 65 cm –mv een aantal vuurstenen afslagen uit de periode paleolithicum/neolithicum aangetroffen. In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In bijlage 3 is een vondstenlijst opgenomen.

3.4 Archeologische interpretatie

De vondst van houtskool en een aantal vuurstenen afslagen in de top van dekzand indiceert dat de bodem hier benut is in een periode vanaf het laat paleolithicum tot in het neolithicum. In bijlage 4 is een verwachtingskaart

weergegeven, waarop is aangegeven waar een vindplaats wordt verwacht. Ter plaatse van de huidige bebouwing komen mogelijk nog archeologische resten voor, afhankelijk van de diepte van de toentertijd gegraven bouwput. Dit is circa 60 cm –mv. De archeologische resten worden op dezelfde diepte verwacht. De zone ten westen van de bestaande bebouwing is tot in de C-horizont verstoord. Hier worden geen archeologische resten verwacht.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

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

Binnen het plangebied zijn geen bekende archeologische waarden aanwezig. Op enkele honderden meters afstand zijn aan het oppervlak en in de bouwvoor wel enkele fragmenten aardewerk uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd gevonden.

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

Volgens het bureauonderzoek komt in het plangebied een zwarte enkeerdgrond op een podzolbodem voor. Door grondbewerkingen in het verleden, zoals het omvormen van bouwland naar weiland en vervolgens naar sportvelden zal alleen de basis van de eerdlaag (plaggendek) nog intact aanwezig zijn. Eén en ander is sterk afhankelijk van de dikte van het oorspronkelijke dek. Ter plaatse van de steenbouw is op staal gefundeerd en is het plaggendek verwijderd. De onderliggende podzol is mogelijk nog intact vanaf de B-horizont.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Gezien de vondsten van steengoed en aardewerk uit de late middeleeuwen in de directe omgeving, werden binnen het plangebied vooral archeologische resten uit deze periode verwacht. Voor het aantreffen van resten uit de perioden laat paleolithicum tot de late middeleeuwen gold een middelhoge verwachting.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Ten oosten van de huidige bebouwing zijn deels intacte bodemprofielen waargenomen met plaggendek en podzol. Ten westen van de bebouwing is de bodem sterk verstoord.

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 zone ten oosten van de bestaande bebouwing (kleedlokalen) is houtskool en vuursteen aangetroffen. De vuurstenen afslagen dateren uit de periode paleolithicum-neolithicum. Deze staat in bijlage 4 aangegeven met een hoge archeologische verwachting. De oppervlakte van deze zone is 273 m². Onder de bebouwing 239 m² komen mogelijk ook nog resten voor. Deze zone is weergegeven met een middelhoge verwachting. In het overige deel worden geen resten verwacht.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en karterend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een bepaalde archeologische verwachting nader te onderzoeken? zo ja, in welke vorm?

Bij graafwerkzaamheden in de zone met een middelhoge en hoge archeologische verwachting worden archeologische resten bedreigd. Een nader onderzoek door middel van proefsleuven wordt noodzakelijk geacht in deze zones.

4.2 Aanbevelingen

In bijlage 4 zijn verwachtingszones weergegeven, waarbij geldt dat in de donkergele en oranje gekleurde zones vervolgonderzoek is gewenst in de vorm van proefsleuvenonderzoek indien hier bodemingrepen uitgevoerd worden. In deze zones worden eventuele archeologische vindplaatsen bedreigd bij realisatie van de voorgenomen maatregelen. De diepte van een archeologisch niveau zal tussen 50 en 75 cm beneden maaiveld liggen en de oppervlakte bedraagt 273m² voor de zone met een hoge archeologische verwachting (oranje gekleurde zone in bijlage 4) en 239 m² voor de zone met een middelhoge archeologische verwachting. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat goedgekeurd wordt door de bevoegde overheid, de gemeente Landerd. Het doel van het proefsleuvenonderzoek zal zijn het vaststellen van de exacte omvang, datering, gaafheid en conserveringsgraad van de vindplaats(en) op basis waarvan de archeologische waarde van het gebied kan worden vastgesteld. De zone waarvoor een lage archeologische verwachting geldt, behoeft geen nader archeologisch onderzoek.

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 (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Boer, E de en T.Merlidis**, 2011. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Archeologisch Inventariserend veldonderzoek plangebied Bosseweg 56 te Schaijk*. BAAC bv, 's Hertogenbosch.
- Bont, C. de**, 1993. *'Al het merkwaardige in bonte afwisseling' Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Stichting Brabants Heem, Waalre.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN)**, 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*. Delft.
- Provincie Noord-Brabant**, 1990. *Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant. Gemeente Schaijk*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda.

Geraadpleegde kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant (1:25.000)*. ANWB, Den Haag.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 Blad 45 Oost 's-Hertogenbosch*. Stiboka, Wageningen.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000. Kaarblad 45 's Hertogenbosch.* Stiboka/RGD, Wageningen.

Uitgeverij Robas Producties, 1989. *Historische Atlas noord-Brabant, Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000.* Den IJp.

Geraadpleegde websites

AHN, 2011. *Actueel Hoogtebestand Nederland*, online geraadpleegd in juni 2010 via www.ahn.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, 2011. Website geraadpleegd in juni 2011 via <http://brabant.esrinl.com/chw/>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2011. *Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)* afkomstig van ARCHIS-II. Amersfoort. Online geraadpleegd in juni 2011.

WatWasWaar, 2011. Website met historisch kaartmateriaal, online geraadpleegd in juni 2011 via <http://watwaswaar.nl/>.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel		
12.745						Allerød (warm)					
13.675						Vroege Dryas (koud)					
14.025						Bølling (warm)					
15.700						Laat-Pleniglaciaal					
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3							
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4							
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
		5b									
		5c									
	5d										
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie				
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000								Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk		
410.000										Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peelo
475.000											
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	6	Formatie van Sterksel						
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

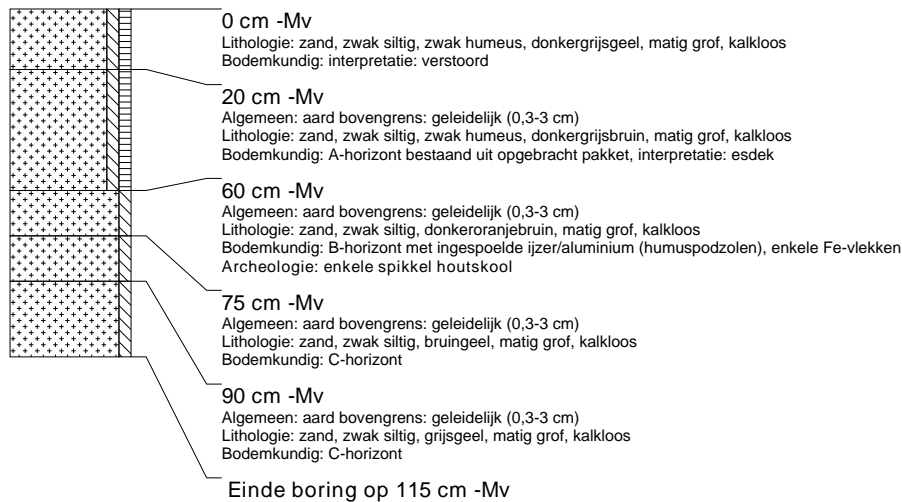
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

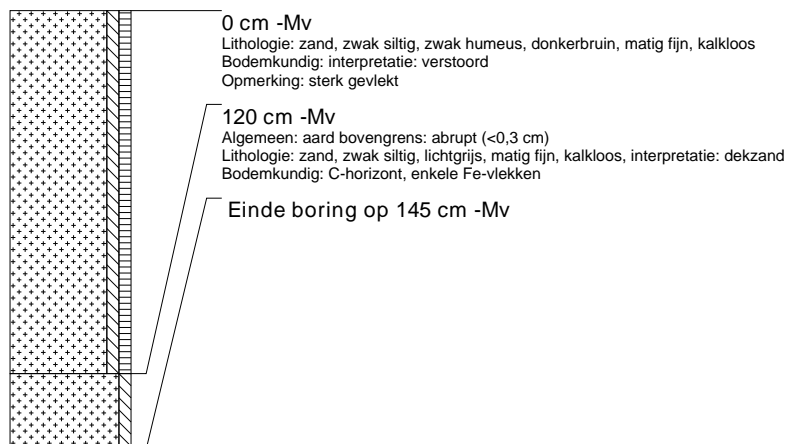
boring: 11209-1

beschrijver: WB, datum: 30-6-2011, X: 171.230, Y: 417.596, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: DMV Architecten, uitvoerder: BAAC bv



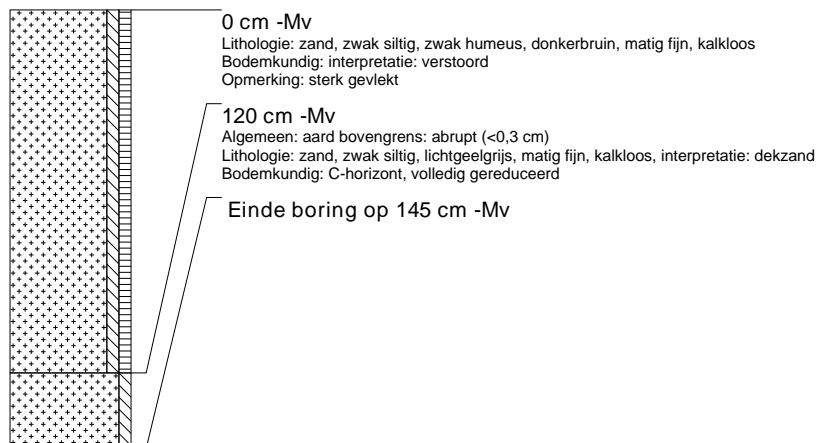
boring: 11209-2

beschrijver: WB, datum: 30-6-2011, X: 171.210, Y: 417.604, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: DMV Architecten, uitvoerder: BAAC bv



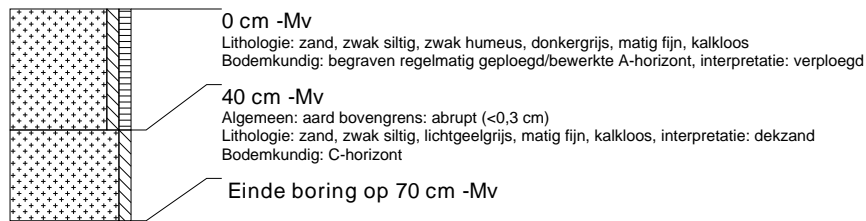
boring: 11209-3

beschrijver: WB, datum: 30-6-2011, X: 171.202, Y: 417.584, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schaijk, opdrachtgever: DMV Architecten, uitvoerder: BAAC bv



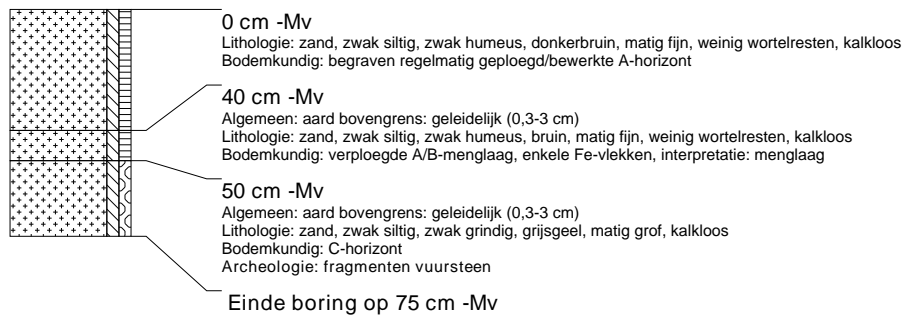
boring: 11209-4

beschrijver: WB, datum: 30-6-2011, X: 171.191, Y: 417.595, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schäijk, opdrachtgever: DMV Architecten, uitvoerder: BAAC bv



boring: 11209-5

beschrijver: WB, datum: 30-6-2011, X: 171.222, Y: 417.611, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Landerd, plaatsnaam: Schäijk, opdrachtgever: DMV Architecten, uitvoerder: BAAC bv

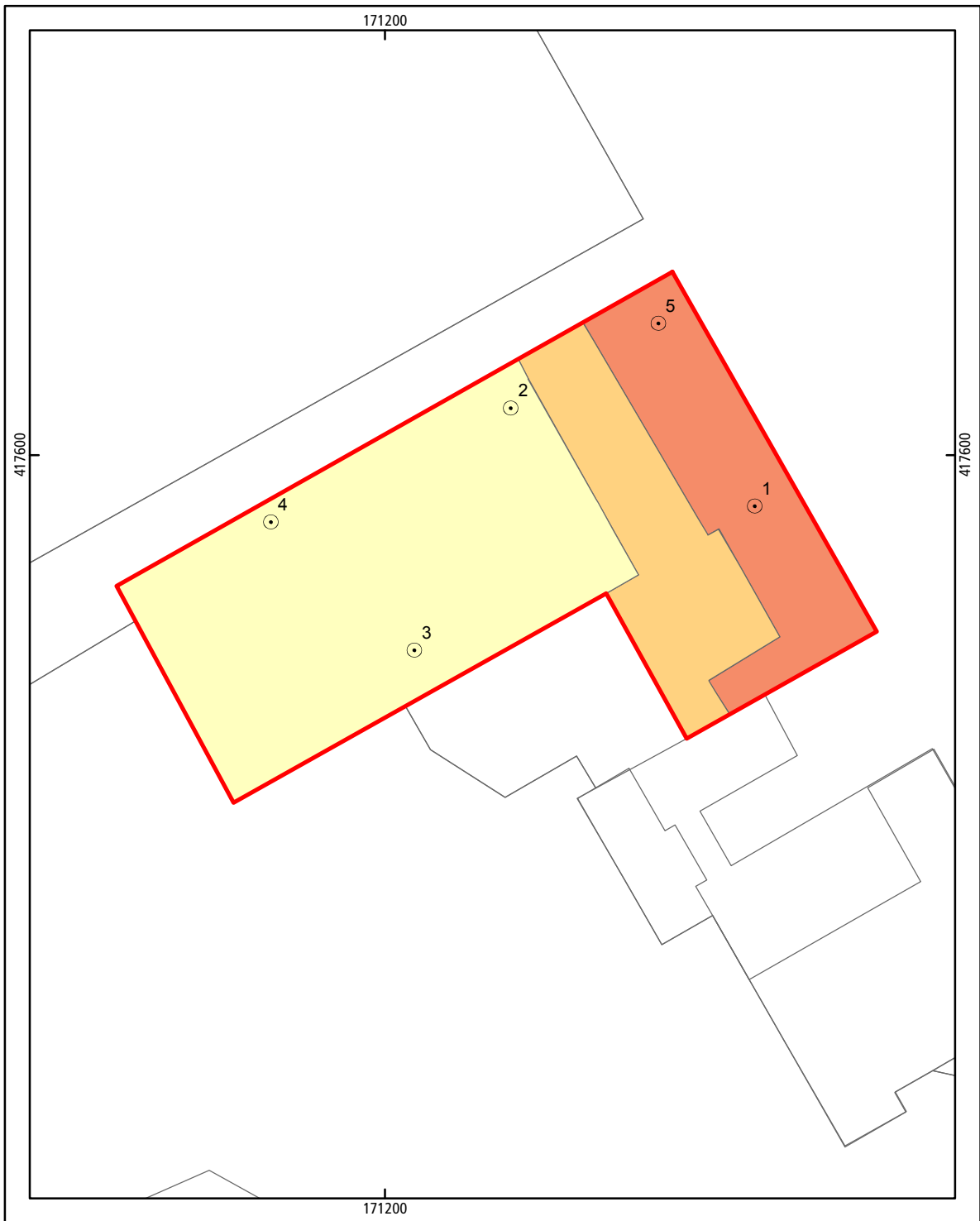


Bijlage 3

Vondstenlijst

Bijlage 4

Verwachtingskaart



Schaijk, Bossestraat 56
 Archeologische verwachtingskaart

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| plangebied | archeologische verwachting |
| boorpunten | hoog |
| topografische ondergrond | middel |
| | laag |



0 20 m