



Haaren Plangebied Langeweg 47

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

BAAC Rapport V-11.0435



december 2011

Auteur:
ir. F.R.P.M.
Miedema

Status:
concept



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	ir. F.R.P.M. Miedema
Veldmedewerker:	ir. F.R.P.M. Miedema
Vondstdeterminatie:	nvt
Cartografie:	ir. F.R.P.M. Miedema
Redactie:	dhr. W.A. Bergman
Copyright:	Bureau Verkuylen BV te Den Bosch / BAAC bv te Deventer
Eindcontrole:	dhr. W.A. Bergman 09-12-2011 
Autorisatie (senior prospector):	ir. F.R.P.M. Miedema 12-12-2011 

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 Bureau Verkuylen BV te Den Bosch en/of BAAC bv.

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

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

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

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	13
2 Bureauonderzoek	15
2.1 Werkwijze	15
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	15
2.3 Bewoningsgeschiedenis	17
2.3.1 Inleiding	17
2.3.2 Archeologie	18
2.3.3 Het plangebied op historisch kaartmateriaal	19
2.3.4 Bouwhistorie	20
2.4 Archeologische verwachting	20
2.4.1 Laat paleolithicum- neolithicum	21
2.4.2 Bronstijd- vroege middeleeuwen.	21
2.4.3 Late middeleeuwen- nieuwe tijd	21
3 Inventariserend veldonderzoek	23
3.1 Werkwijze	23
3.2 Veldwaarnemingen	24
3.3 Verkennend booronderzoek	24
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	24
3.3.2 Bodemverstoringen	25
3.3.3 Archeologische indicatoren	25
3.4 Archeologische interpretatie	25
4 Conclusie en aanbevelingen	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Aanbevelingen	28
5 Geraadpleegde bronnen	29
Begrippenlijst	31
Afkortingen	31
Verklarende woordenlijst	31

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

- Bijlage 2 Indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
- Bijlage 3 Boorpuntenkaart
- Bijlage 4 Boorstaten
- Bijlage 5 Verwachtings- en advieskaart



Samenvatting

BAAC bv heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Langeweg 47 te Haaren. Aanleiding voor het onderzoek is het plan nieuwbouw te realiseren.

Het plangebied ligt op een dekzandplateau dat is afgedekt door een plaggendek van een enkeerdgrond. Het plangebied ligt op een oud akkercomplex genaamd Kerkeind dat gelegen is tussen twee historische dorpskernen van Haaren. Ten oosten ligt het laatmiddeleeuwse buurtschap Kerkeind (later Haaren) en ten westen een (vroeg)middeleeuws nederzettingsterrein (monument). Het plangebied maakte geen deel van deze kernen, maar lag er tussen in. Er zijn binnen het plangebied geen archeologische vondsten bekend. Wel is in de nabije omgeving een diversiteit aan archeologische waarden gevonden. Het betreft voornamelijk waarnemingen, die in de periode vroege t/m late middeleeuwen dateren met het zwaartepunt in de late middeleeuwen. Bovendien zijn enkele waarnemingen bekend die dateren in de ijzertijd en Romeinse tijd en een aantal vuurstenen bijlen uit de late steentijd. Het plangebied heeft daarom een hoge specifieke verwachtingswaarden vanaf het laat paleolithicum tot heden.

Overeenkomstig met het bureauonderzoek is binnen het plangebied onder de verhardingen en recente ophooglagen een (groten)deels intact plaggendek aangetroffen (Aa-horizont). In de vrij vlakke top van het natuurlijke, matig fijne dekzand bevindt zich tevens een oude akkerlaag (AC-horizont) met archeologische indicatoren.

Gezien de inrichtingsplannen van het plangebied worden alle huidige gebouwen gesloopt en alle huidige verhardingen verwijderd, tevens wordt het een compleet nieuwe woonwijk met huizen en straten hier aangelegd. De kans dat hierbij de grotendeels intacte vondstlaag (oude akkerlaag) en de top van het dekzand wordt verstoord is zeer groot. Een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven na verwijdering van gebouwen en verhardingen op het gehele terrein kan duidelijkheid geven of er sprake is van grondsporen van nederzettingen of middeleeuwse landbouwactiviteiten.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bureau Verkuyl BV heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Langeweg 47 te Haaren. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een nieuwe wijk te realiseren op de locatie van een industrieel terrein binnen de bebouwde kom van Haaren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de dekzandbodem, waarbij een gereede 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 inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van 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?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.³

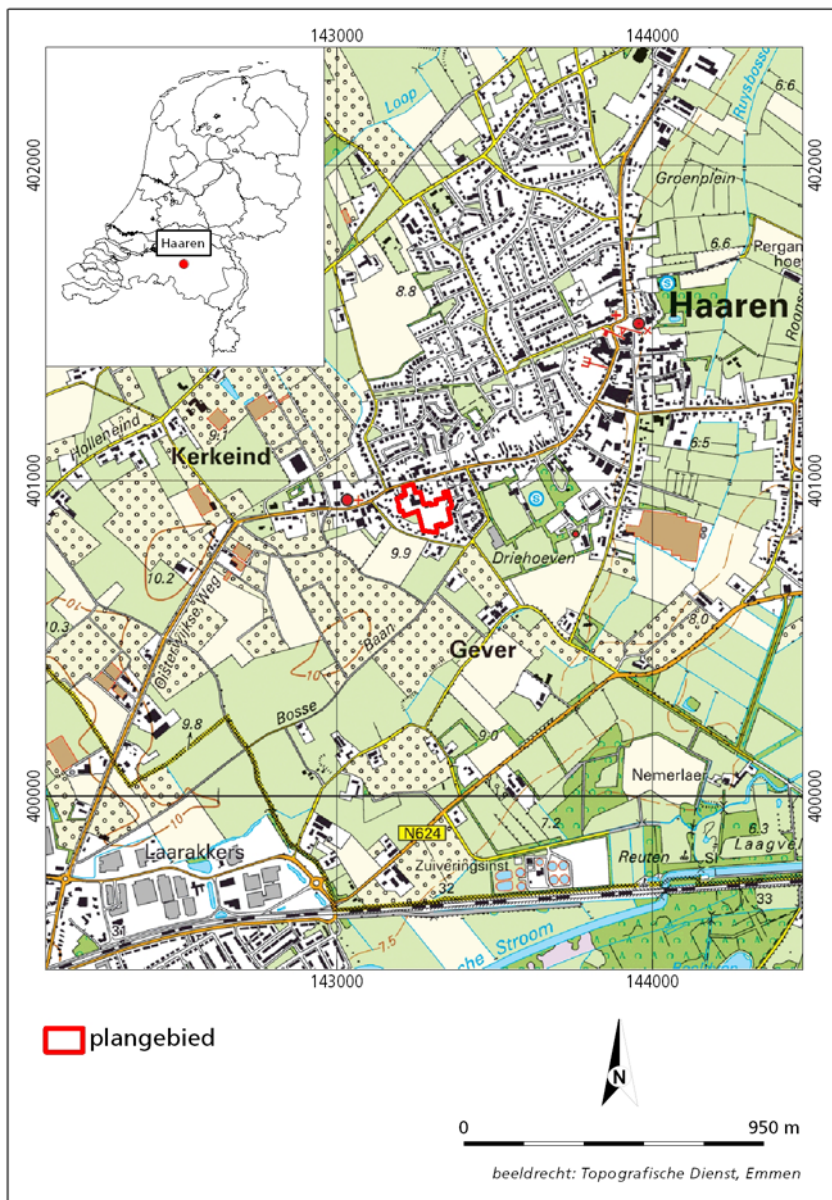
¹ De Boer & Van Kouwen 2011.

² SIKB 2010.

³ De Boer & Van Kouwen 2011.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van het dorp Haaren. Het plangebied wordt ten noorden begrensd door de Langeweg en in de overige richtingen door tuinen en huizen van de wijk. Ten zuiden ligt de Torenstraat. De oppervlakte bedraagt 1,34 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

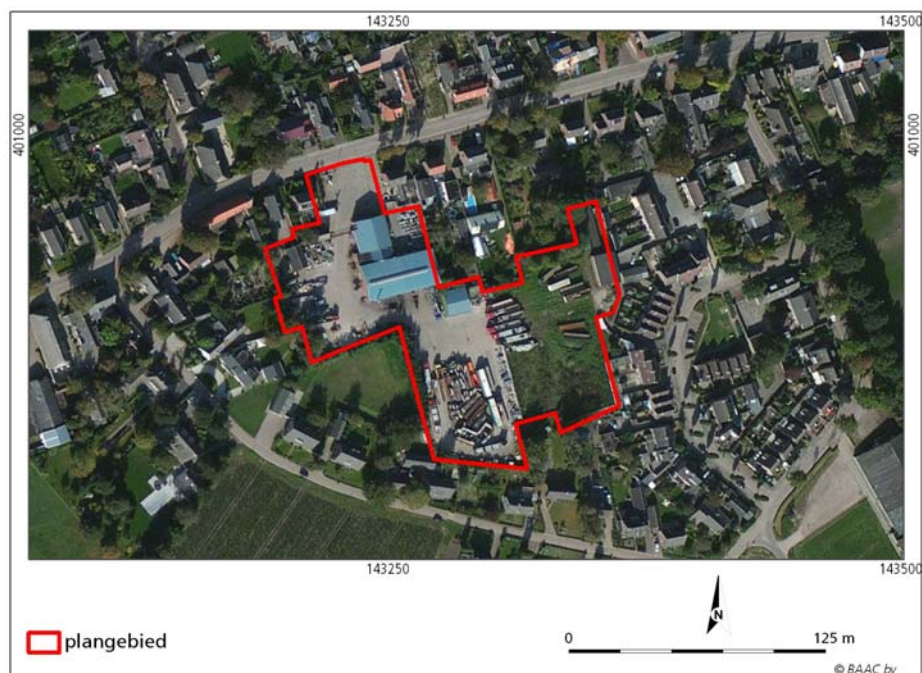


Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (industrieterrein) binnen de bebouwde kom van Haaren (Noord Brabant).⁴

Het plangebied bestaat uit een industrieel terrein van de firma Kluitmans dat ligt in de bebouwde kom van Haaren. Dit bedrijf is opgericht in 1986 en richt zich op de in- en verkoop, verhuur en service van autolaadkranen, opleggers en toebehoren. Het noordelijke en westelijke deel van het terrein is verhard met

⁴ ANWB 2005.

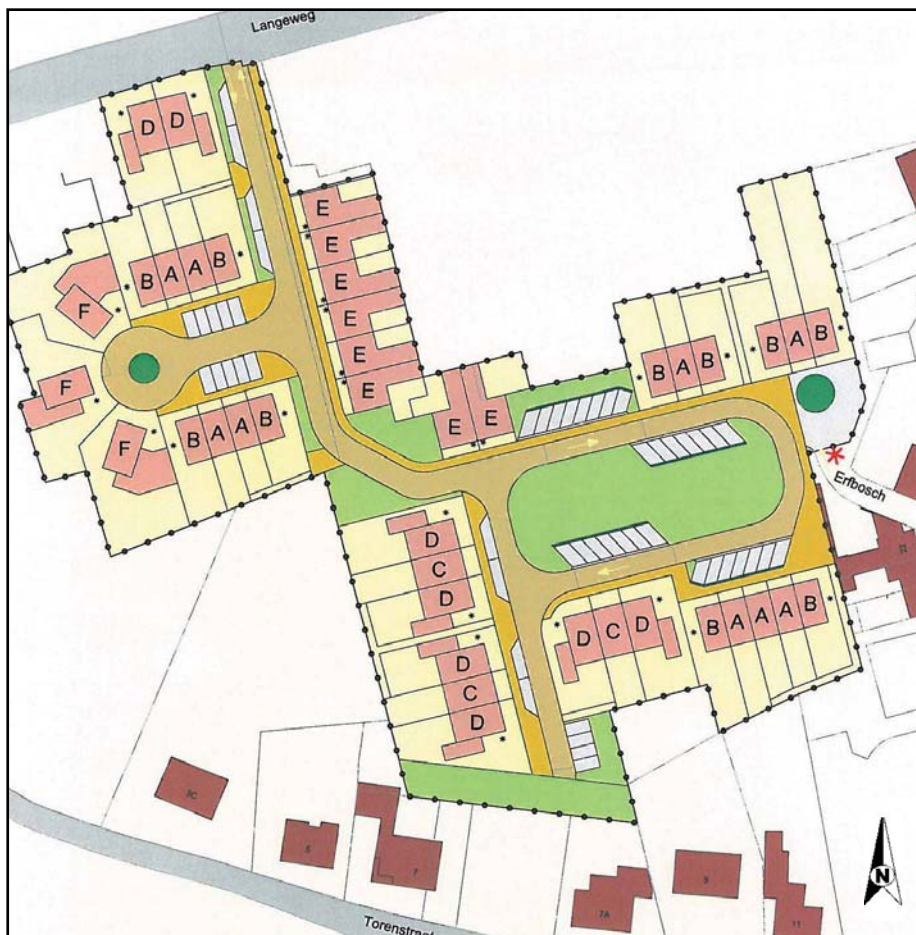
klinkers en stelconplaten, het oostelijke deel bestaat uit gras (figuur 1.2). De meeste bebouwing bevindt zich in het centrale en noordelijke deel, in het meest oostelijke deel bevinden zich twee kleinere stenen schuren.



Figuur 1.2 Ligging van het plangebied op een recente luchtfoto.⁵

Binnen het plangebied worden de al de huidige industriële gebouwen afgebroken en vervangen door een nieuwe woonwijk (figuur 1.3). Volgens dit inrichtingsplan worden er vele nieuwe woonhuizen met tuinen, toegangswegen en openbaar groen aangelegd.

⁵ Bing 2011.



Figuur 1.3 Voorlopige inrichtingsschets van het plangebied (woonwijk) geplaatst op de huidige topografie.⁶ De nieuwe gebouwen zijn de oranje blokken. De gele zones zijn de nieuwe tuinen, de donkergelene zones zijn de nieuwe wegen, de grijze vakken zijn de nieuwe parkeervakken, de groene vakken zijn het nieuwe openbaar groen.

⁶ IM Projectontwikkeling 2011.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Haaren
Plaats:	Haaren
Toponiem:	Langeweg 47
Datum opdracht:	30 november 2011
Datum veldwerk:	05-12-2011
Datum rapportage:	00-12-2011
BAAC-projectnummer:	V-11.0435
Coördinaten:	143208 - 400984 143350 - 400968 143357 - 400873 143257 - 400868
Kaartblad:	45C
Oppervlakte:	1,34 ha
Datering:	Steentijd - heden
Onderzoeksmeldingsnummer:	49748
Onderzoeksnummer:	39355
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t.
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen BV M. van Loon Veemarktkade 8 5222 AE Den Bosch
Bevoegde overheid:	Gemeente Haaren
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer tel. 0570-670055
Projectleider:	Ir. F.R.P.M. Miedema



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 is geraadpleegd. De gemeente Haaren beschikt, voor zover bekend, niet over een gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de lokale heemkundekring 'de Kleine Meijerij'. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Geo(morfo)logie

Het onderzoeksgebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, waartoe grote delen van Noord-Brabant en Limburg behoren.⁷ Dit landschap vindt zijn herkomst voornamelijk in de ijstijden. Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen tot 10.000 jaar BP) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest, die glacialen of ijstijden genoemd worden. Deze periodes werden afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Ongeveer 115.000 jaar geleden, rond het begin van de laatste ijstijd (Weichselien), begon het klimaat weer kouder te worden en heerste in Nederland een droog, periglaciaal klimaat, waarbij het landijs Nederland niet bereikte. In deze periode was weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst en de harde westenwinden in deze periode veroorzaakten op grote schaal verstuivingen. Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand (150-210 µm), dat arm is aan grind. Dekzandafzettingen worden gerekend tot de Formatie

⁷ Berendsen 2008a.

van Boxtel.⁸ Gedurende de korte zomers van het Weichselien kon het water enkel over het oppervlak afstromen, doordat de ondergrond permanent was bevroren. Ten gevolge hiervan vond lokaal erosie plaats. Eveneens ontstonden afwisselende afzettingen van leem en zand door het vlechtend karakter van deze sneeuwmeltwaterstromen. Het dekzand kan daarom lokaal ook leemlagen bevatten, het zogeheten Brabantse leem. Dergelijke afzettingen worden fluvioperiglaciaal genoemd. Volgens de geomorfologische kaart⁹ ligt het plangebied op een hoog liggend dekzandplateau (code 4F5), welke 1,5 km oostelijk van het plangebied wordt begrensd door een verspoelde dekzandvlakte (code 2M10). In het Holoceen, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd vanwege het warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd.¹⁰

Hoogten

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland¹¹ (niet afgebeeld) variëren de hoogtes binnen het bebouwde plangebied weinig, te zien zijn hoogteverschillen van maximaal 20 cm. Het plangebied ligt op een hoogte rond de 9.80 m + NAP tot 10.0 m +NAP.

Bodem

In het ongekarteerde plangebied (bebouwde kom) komen volgens interpretatie van de bodemkaart¹² met grote zekerheid hoge zwarte enkeerdgronden voor (zEZ23). Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Deze worden bodemkundig ook wel esdekken of plaggendecken genoemd. Een esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalstrooisel op de akker. De vorming van een esdek kan teruggaan tot in de late middeleeuwen. Bij gebruik van heideplaggen ontstond een zwart esdek. Ook werd het huisafval vermengd met de plaggen. In esdekken wordt vaak aardewerk aangetroffen uit huisafval dat is vermengd met de opgebrachte plaggen. Het aardewerk is vaak van elders aangevoerd en heeft daarom meestal geen relatie met een vindplaats ter plekke.

Aangezien ter plaatse van de esdekken het originele maaiveld kan zijn opgehoogd met minimaal 50 cm en het maaiveld in gebieden rondom het akkercomplex door de afplagging juist verlaagd is, is de grondwaterstand meestal relatief laag. Dit komt overeen met de grondwatertrap (VI) van het plangebied, waarbij het gemiddeld hoogste grondwaterpeil zich tussen 40 en 80 cm –mv bevindt en het gemiddeld laagste grondwaterpeil dieper is dan 120 cm –mv. Samenvattend zijn enkeerdgronden een indicatie voor complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen in het pleistocene dekzandgebied. Onder het esdek kan een (deel van) de oorspronkelijke podzolbodem in het dekzand worden aangetroffen.

Intactheid bodem

Uit navraag bij de provincie Noord Brabant naar grootschalige ontgroningen blijkt dat bij de provincie geen gegevens bekend zijn over ontgroningen ter plaatse van het plangebied.¹³ Ook het AHN geeft geen aanwijzingen voor grootschalige ontgroningen.¹⁴ De gegevens van het bodemloket (saneringen¹⁵)

⁸ De Mulder *et al.* 2003.

⁹ Stiboka & RGD 1983.

¹⁰ Berendsen 2008b.

¹¹ AHN 2011.

¹² Stiboka 1984.

¹³ Provincie Noord-Brabant 2011a.

¹⁴ AHN 2011.

geven tevens geen bekende verstoringen binnen het plangebied aan. De bouw van het kantoor, de loodsen en de schuren in de jaren '90 van de vorige eeuw kan plaatselijk tot verstoringen geleid hebben. Het plaggendek kan echter diepe verstoringen van de top van het dekzand hebben voorkomen.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het landschap was vroeger in veel grotere mate van invloed op het bewoningspatroon van de mens dan tegenwoordig. Het vormde een belangrijke factor in de keuze voor een vestigingsplaats. De ligging van archeologische vindplaatsen is dan ook in hoge mate bepaald door het landschap. De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap in de buurt van beek- en rivierlopen. 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 middeleeuwen weer toe.¹⁶ Slecht ontwaterde gebieden werden zelden of nooit als woonplaats of begraafplaats gekozen, maar werden, zoals blijkt uit losse archeologische vondsten wel bezocht. Door de toenemende bevolking vanaf de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Door begrazing met 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 verhogingen in het landschap waarop landbouw werd bedreven. De grond op de dekzandruggen werd vruchtbaar gemaakt met schapenmest en heideplaggen waardoor essen of enken zijn ontstaan.

De plaatsnaam *Haaren* is sinds 1228 na Chr. in geschriften bekend en wordt dan nog geschreven als *'de Hare'*. De betekenis van Haaren is *'nederzetting bij de zandige heuvelrug (haar)'*.¹⁷

- Volgens de historische landschapskaart¹⁸ is het dekzandplateau, waarop het plangebied is gelegen, ingericht als akkerland vóór 1500 na Chr. De verder oostelijk liggende *Belversche Akkers* zijn op deze kaart aangegeven als de oudste bewoningskernen in het gebied met bewoningsresten van vóór 1000 na Chr.
- De Langeweg direct ten noorden van het plangebied is volgens de relictenkaart¹⁹ een weg die ontstaan is vóór het jaar 1840, mogelijk deels vóór 1500 na Chr.
- De oudste (vroeg)middeleeuwse bewoningskern van het dorp Haaren daterend van vóór 1250 voor Chr. (monument 16853) bevindt zich circa 500 m ten noordoosten van het plangebied.²⁰
- Volgens het verzamelplan uit circa 1811-1830²¹ ligt de (verplaatste) dorpskern uit de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd circa 100 m ten oosten van het plangebied (buurtschap Kerkeind).

Contact met Heemkundekring de Kleine Meijerij²² heeft bij het ter perse gaan van de rapportage geen aanvullende informatie over het plangebied opgeleverd.

¹⁵ Bodemloket 2011.

¹⁶ De Bont 1993.

¹⁷ Van Berkel & Samplonius 2006.

¹⁸ De Bont 1993.

¹⁹ De Bont 1993.

²⁰ Archis-II 2011.

²¹ WatWasWaar 2011a.

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Het plangebied heeft op de IKAW (bijlage 2) een hoge verwachting. Dekzandplateaus zijn van oudsher zeer gunstige plekken voor (tijdelijke) vestiging dankzij een hogere en drogere ligging, vooral als zij gelegen zijn naast waterrijke plekken zoals beken voor watervoorziening en jacht. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)²³ staat het gebied aangegeven met een middelhoge tot hoge waardering. Het staat beschreven als het akkercomplex *Kerkeind*. Dit akkercomplex heeft een plaggendeek en wordt gekenmerkt door een bolle ligging, openheid, steilranden en zandpaden. Het akkercomplex dateert in eerste aanleg uit de late middeleeuwen. Voordien lagen hier kleinschalige cultuurlandschappen. Voor de middeleeuwen werd deze akker mogelijk bewoond. Dit akkercomplex kent een bijzondere samenhang met de buurtschappen *Kerkeind* en *Holleneind*. Het buurtschap *Kerkeind*, de latere kern van Haaren, lag oorspronkelijk in het midden van de akker, maar is nu aan de oostelijke grens gelegen. Aan de noordzijde van de akker is het buurtschap *Holleneind* gelegen, dat de overgang markeert van de akker naar het lager gelegen dal van de *Raamse Loop*. Archeologische vondsten laten sporen van bewoning zien.²⁴ Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen in Haaren en omgeving vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een nabij groot terrein heeft de status van beschermd archeologisch monument (tabel 2.1). Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt niet dat binnen de contouren van het plangebied waarnemingen en/of vondsten bekend zijn (bijlage 2). Wel zijn een aantal waarnemingen en onderzoeken geregistreerd binnen een straal van 350 m van het plangebied. Rondom het plangebied betreft het vooral middeleeuwse vindplaatsen en twee vondsten van bijlen uit de late steentijd (tabel 2.1 en bijlage 2).

Tabel 2.1 Overzicht waarnemingen, onderzoeken en monumenten in een straal van 350 m rondom het plangebied aan de Langeweg 47 te Haaren.²⁵

Waarnemings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
37056	140 m W	Fundering kerk	LME	Particuliere waarneming
105305	200 m ZW	Keramiek	IJzertijd, VME, LME	Veldkartering RAAP
105304	250 m ZW	Keramiek, vuursteen bijl	VME, LME, MESOI-NEOLB	Veldkartering RAAP
44250	150 m Z	Hamer bijl	NEOLB	Particulier
425524	50 m Z	Esgreppels, keramiek	NTA/NTB	Proefsleuven, Synthegra
37055	300 m NO	Fundering kerk	LMEA en LMEB	ROB

AMK-terrein	Afstand tot plangebied	Status	Datering	Opmerkingen
16853	500 m NO	Terrein van hoge archeologische waarde, oude dorpskern Haaren	Voor 1250 na Chr.	

²² Heemkundekring de kleine Meijerij 2011.

²³ Provincie Noord-Brabant 2011b.

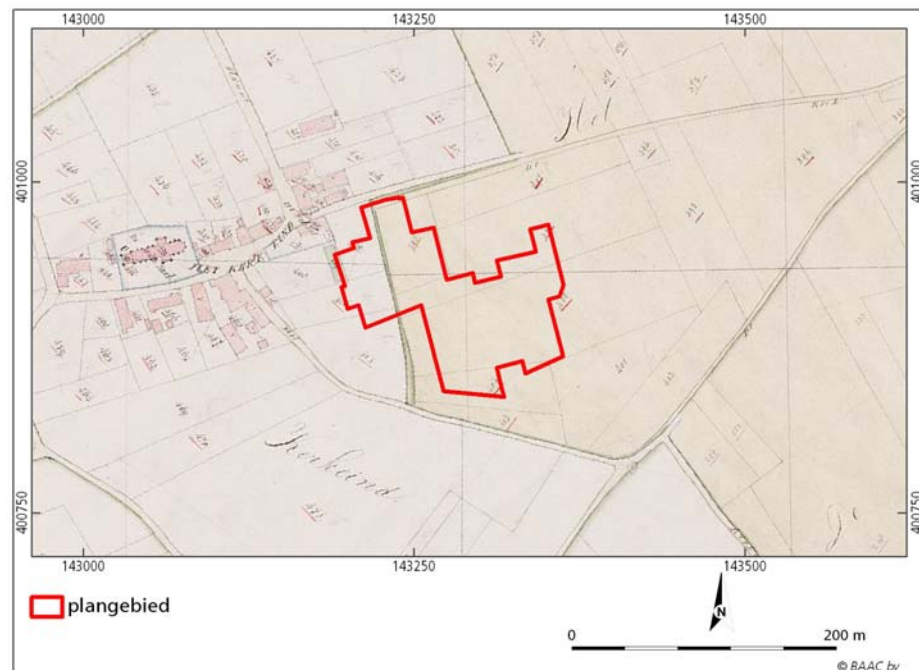
²⁴ Archis-II 2011.

²⁵ Archis-II 2011.

Onderzoeksnummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
40734	50 m Z	Proefsleuven Synthegra	esgreppels	
46084	270 m O	Booronderzoek Archeopro	onbekend	
22730	100 m NO	Booronderzoek Becker en Van de Graaf	Verstoord, geen vervolg	

2.3.3 Het plangebied op historisch kaartmateriaal

De oudst geraadpleegde kaarten van het plangebied en de gemeente Haaren zijn twee kaartbladen van de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (sectie E, blad 01 en 02, figuur 2.1).²⁶ Op het figuur is te zien dat het westelijke deel van het plangebied direct ten noordoosten lag van de dorpskern van Haaren (Kerkeind). Uit de bijhorende aanwijzende tafel (O.A.T.) is op te maken dat het westelijk deel van het plangebied begin 19^{de} eeuw deel uitmaakte van twee percelen. Het meest zuidelijke perceel was in gebruik was als boomgaard en het noordelijke perceel was een tuin behorend bij een meer westelijk liggend erf.



Figuur 2.1 De ligging van het westelijke plangebied op de kadastrale minuut (sectie E, blad 02) uit begin van de 19^e eeuw.²⁷ Het toont het dorp Haaren (Kerkeind) en het plangebied. Het plangebied ligt grotendeels op een ander kaartblad en weergegeven met een rode contour. De pijl geeft het noorden aan.

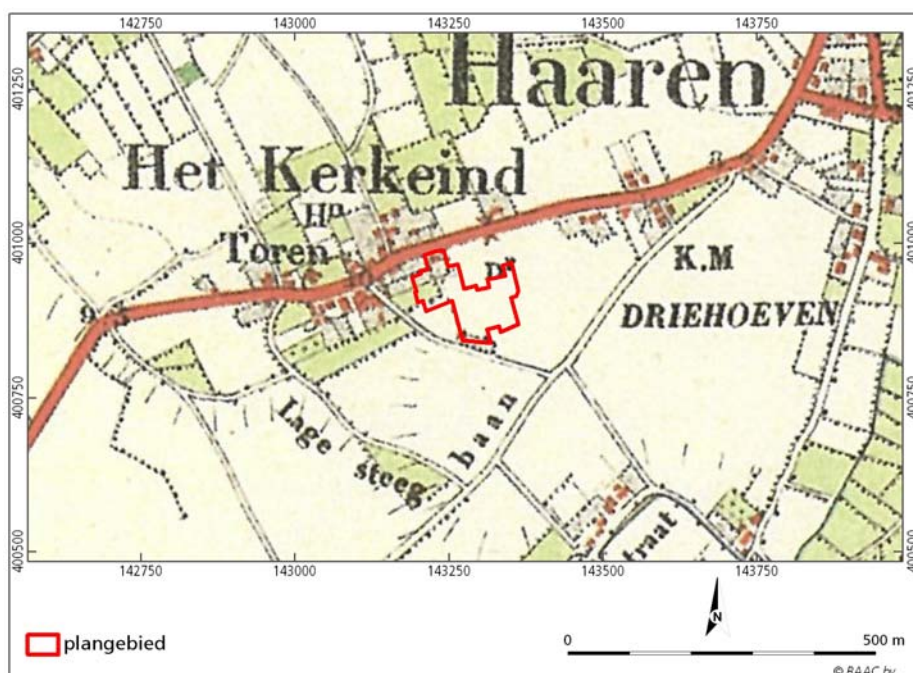
Het tweede kadastrale kaartblad uit 1811-1832 (figuur 2.1, sectie E, blad 01) laat zien dat het oostelijke en grootste deel van het plangebied geheel onbebouwd was. Dit deel van het plangebied bestond uit grote akkerpercelen.

Een uitsnede van het Bonneblad (figuur 2.2) toont dat rond het jaar 1900 het plangebied nog steeds deel uitmaakt van akkers (witte zones) en een weide

²⁶ Watwaswaar 2011.

²⁷ watwaswaar 2011.

(groene zones). In het meest noordelijke deel van het plangebied bevindt zich nu een boerderij (rode blok).



Figuur 2.2 De ligging van het plangebied op een uitsnede uit het Bonneblad uit circa 1900.²⁸ Het plangebied is afgebeeld met een rood kader. De rode blokken tonen de bebouwing rond 1900. Het plangebied maakt deel uit van akkers (wit) en deels tuinen (grijs).

2.3.4 Bouwhistorie

Uit de studie van historische kaarten (figuren 2.1 & 2.2) en de cultuurhistorische kaarten van KICH²⁹ blijkt dat binnen het plangebied geen bebouwing voorkwam. In de periode 1830 - 1900 heeft men in het meest noordelijke deel van het plangebied (figuur 2.3) een boerderij gebouwd. Waarschijnlijk is dit gebouw rond 1986 afgebroken, toen startte de firma Kluitmans haar firma binnen het plangebied. De huidige industriële bebouwing (woonhuis, kantoor met loodsen, schuren) dateert uit de jaren '90 van de vorige eeuw. De gebouwen zijn volgens de opdrachtgever niet onderkeldert en vooral de loodsen staan op poeren.

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt tussen twee historische dorpskernen. Ten westen het Kerkeind en ten oosten Haaren (het monumentterrein) waarin vooral sporen zijn aangetroffen van nederzettingen uit de middeleeuwen. Enkele agrarische bouwvlakken, waaronder ook het plangebied, maken hier echter geen deel van uit. Er zijn binnen het plangebied geen archeologische vondsten bekend. Wel is in de nabije omgeving een diversiteit aan archeologische waarden gevonden. Het betreft voornamelijk waarnemingen, die in de periode vroege t/m late middeleeuwen dateren met het zwaartepunt in de late middeleeuwen. Bovendien zijn enkele waarnemingen bekend die dateren in de ijzertijd en Romeinse tijd en een aantal vuurstenen bijlen uit de late steentijd.

²⁸ Watwaswaar 2011.

²⁹ KICH 2011.

Op basis van het bureauonderzoek kan daarom worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge verwachting voor vondsten en/of bewoningssporen uit met name de periode vroege t/m late middeleeuwen heeft. Gezien de ouderdom van het (dekzand)landschap en vondsten in de ruimere omgeving kunnen vondsten en/of sporen vanaf het laat paleolithicum zeker niet worden uitgesloten.

2.4.1 Laat paleolithicum- neolithicum

Het plangebied bevindt op een dekzandplateau. Het terrein lag mede door de afzetting van het dekzand wat hoger en had, vergeleken met de directe omgeving, een relatief goede ontwatering waardoor het relatief droog was. Tevens was er water voorhanden in het iets verder oostelijk liggende beekdal. Dergelijke hogere, drogere gebieden vormden aantrekkelijke vestigingsplaats voor jachtkampen uit deze periode. Het gebied was in principe bewoonbaar vanaf het laat paleolithicum. Er zijn twee bijlen uit de late steentijd in de buurt van het plangebied aangetroffen. Archeologische resten uit de periodes laat paleolithicum – neolithicum worden verwacht in het plangebied. Het plangebied heeft een hoge verwachting voor intacte archeologische resten uit deze perioden.

2.4.2 Bronstijd- vroege middeleeuwen.

Het plangebied heeft een hoge verwachting voor archeologische resten uit deze perioden. Bekende losse waarnemingen uit de ijzertijd en vroege middeleeuwen bevinden zich dicht in de buurt van het plangebied (aardewerk, zie §2.3.3), tevens bevindt zich 500 m ten noordoosten een zeer groot nederzettingsterrein uit de vroege middeleeuwen (monument 16853, bijlage 2). Hoge dekzandplateaus vlakbij beekjes kunnen een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn voor nederzettingen uit al deze perioden.

2.4.3 Late middeleeuwen- nieuwe tijd

Binnen het plangebied ligt volgens de bodemkaart een mogelijk intact plaggendek uit de periode laat middeleeuwen tot nieuwe tijd. Archeologische resten uit de perioden late middeleeuwen tot nieuwe tijd zijn te verwachten in het plangebied. Hierbij moet rekening gehouden met de volgende punten:

- Het plangebied is gelegen op een akkercomplex tussen twee (laat)middeleeuwse dorpskernen van het latere dorp Haren. Het lag vlak naast het laatmiddeleeuwse buurtschap Kerkeind. Vooral sporen van uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd zijn hier aangetroffen.
- Het aanwezige plaggendek van het akkercomplex *Kerkeind* kan eventuele vondstlagen goed afgedekt en geconserveerd hebben.
- Volgens studie van historische kaarten was het plangebied in de jaren 1832 en 1900 grotendeels in gebruik met akkers en deels met een weide, tuin of boomgaard (zie §2.3.3). Er bevond zich rond 1900 een boerderij in het meest noordelijke deel van het plangebied. Bewoning uit deze periode tot en met halverwege de 20^{ste} eeuw wordt in de rest van het plangebied niet vermoed. Oudere bewoningsresten kunnen wel binnen het gehele plangebied aanwezig zijn.

Omdat enkeerdgronden onder hoge en droge omstandigheden zijn gevormd en vaak gelegen zijn nabij oude nederzettingen of hoeven, is de kans op het aantreffen van vindplaatsen zeer hoog. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht aan de basis van het esdek en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). De plaggenbemesting kwam vanaf ongeveer de elfde eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen van vóór de middeleeuwen nog intact en goed geconserveerd zullen zijn. Vanwege de dikte van het esdek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van

het eergetouw en de keerploeg (sinds de 15^e-16^e eeuw) zijn geraakt. De oudere grondbewerking (met eergetouw) zal hooguit de bovenste 15 cm van de oude bodem hebben geroerd en dus nauwelijks verstoringen van de originele bodem hebben veroorzaakt. Eventueel mestaardewerk uit de Middeleeuwen en uit recentere periode is meestal van elders aangevoerd en duidt dan geen vindplaats ter plaatse aan. Pre-middeleeuws aardewerk dat zich in (de basis van) het esdek bevindt kan door biologische activiteit en regelmatig ploegen omhoog gewerkt zijn en daardoor weer wel een aanwijzing zijn voor een vindplaats in de begraven ondergrond onder het esdek. De grondwaterstand is meestal laag en het profiel is dus goed ontwaterd. Hierdoor zullen vooral organische resten en botmateriaal minder goed geconserveerd zijn.



3

Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied aan de Langeweg 47 te Haaren onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn gemiddeld 5 boringen per hectare verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. In het plangebied zijn aangepast aan de bebouwing en de vele verhardingen acht boringen deels geplaatst in een grid van 40 m bij 50 m. Het gebruikte aantal boringen is ontoereikend om eventueel aanwezige vindplaatsen te kunnen karteren. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 2 m - mv.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met meetlinten. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.³⁰ Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch³¹ en bodemkundig³² beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 5 december 2012. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 4). Bijlage 5 is een verwachtings- en advieskaart.

³⁰ AHN 2011.

³¹ NEN 1989.

³² De Bakker en Schelling 1989.

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied bestaat uit een industrieel terrein van de firma Kluitmans in de bebouwde kom van Haaren (figuur 3.1). Het noordelijke en westelijke deel van het terrein is verhard met klinkers en stelconplaten, het oostelijke deel bestaat uit gras (figuur 1.2 en figuur 3.1). De meeste bebouwing bevindt zich in het centrale en noordelijke deel, in het meest oostelijke deel bevinden zich twee kleinere stenen schuren. Het terrein is zeer vlak.



Figuur 3.1 Overzicht van het plangebied aan de Langeweg te Haaren (05-12-2011). Het betreft een grotendeels met stelcon en klinkers verhard industrieterrein met vijf verspreid liggende gebouwen (kantoor, loodsen, schuren).

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Uit de acht boringen binnen het plangebied is een goed beeld ontstaan van het bodemtype en de intactheid onder al de verhardingen. Binnen het plangebied bevinden zich een nog intact restant van een plaggendek (enkeerdgrond) op een intact gebleven natuurlijke dekzandlaag van het dekzandplateau (bijlage 3).

De verhardingen

Binnen het westelijke en noordelijke plangebied bevinden zich verhardingen met 10 tot 15 cm dikke betonnen stelconplaten of 10 cm dikke klinkers (figuren 2.1 & 3.1).

De recente ophooglagen

In diverse boringen (1, 4, 5, 6 en 8) bevinden zich deels onder de verhardingen een circa 15 tot 50 cm dikke laag met zwak siltig, matig grof, grijs straatzand. Tevens is in boring 6 een 20 cm dikke, zandige ophogingslaag aangetroffen, deze bestaat grotendeels uit opgebracht puin.

Het plaggendek

In zes van de acht boringen is onder de verhardingen en ophooglagen een restant van een zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs plaggendek aangetroffen (Aa-horizont, esdek). Deze 15 tot 60 cm dikke opgebrachte laag bestaat uit matig fijn zand.

De oude akkerlaag

In zeven van de acht boringen is onder het plaggendek in de top van het matig fijne dekzand een 10 tot 20 cm dikke, zwak siltige, zwak humeuze, lichtbruingrijze, oude akkerlaag aangetroffen (AC-horizont). In de oude akkerlaag bevinden zich archeologische indicatoren.

Het dekzand

De top van het natuurlijke dekzand is in het merendeel van de boringen intact aangetroffen (C-horizont, behalve boring 7). Het dekzand van het dekzandplateau bestaat uit zwak siltig, matig fijn, eolisch, afgerond zand en is tot

op een diepte van 2 m –mv geoxideerd (bijlage 4, boring 1). Dit duidt op een lage gemiddelde waterstand. De top van het vlakke dekzandpakket bevindt zich op een vrij stabiele hoogte van 8,70 m +NAP tot 9,10 m + NAP.

3.3.2 Bodemverstoringen

Uit de boringen blijkt dat de top van het plaggendek door de inrichting als parkeerterrein is aangetast. De basis van het plaggendek met daaronder een oude akkerlaag op het dekzand is meestal nog intact gebleven. Men heeft het verharde deel van het terrein (oud akkercomplex) deels met straatzand opgehoogd en vervolgens afgedekt met stelconplaten of klinkers. Boring zeven heeft een tot 1,20 m – mv verstoorde bodem. Deze boring is vanwege de verhardingen onder het hek gezet. Onder de gebouwen kan de intactheid van de top van het dekzand slechter zijn, doch op grond van dit verkennende onderzoek is dit niet met zekerheid te zeggen.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn in het plaggendek en de oude akkerlaag wat archeologische indicatoren aangetroffen. Deze bestaan vooral uit onbepaalde indicatoren zoals brokjes geel baksteenpuin, spikkels houtskool. Deze zijn daarom niet verzameld. In boring 1 is een fragment grijsbakkend aardewerk in de oude akkerlaag aangetroffen. Grijsbakkend aardewerk dateert uit de periode 1250 – 1650 na Chr (LMEA-NTA). Deze vondst is hoogstwaarschijnlijk een bemestingvondst uit deze periode.

3.4 Archeologische interpretatie

Overeenkomstig met het bureauonderzoek is binnen het plangebied onder de verhardingen en recente ophooglagen een (groten)deels intact plaggendek aangetroffen (Aa-horizont). In de vrij vlakke top van het natuurlijke, matig fijne dekzand bevindt zich tevens een oude akkerlaag (AC-horizont) met voornamelijk onbepaalde archeologische indicatoren (houtskool en brokjes oud puin). In het meest noordelijke deel van het plangebied kan zich onder het parkeerterrein een restant van een fundament van een boerderij bevinden. Deze boerderij dateert globaal uit de periode 1830 – 1900 en werd aan het eind van de vorige eeuw afgebroken. De aanleg van de gebouwen en verhardingen voor de firma Kluitmans hebben binnen het plangebied niet geleid tot grootschalige verstoringen van de oorspronkelijke bodem.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak³³:

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 waarnemingen, onderzoeken of monumenten bekend, maar het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het plangebied ligt op een hoogliggend dekzandplateau dat hoogstwaarschijnlijk is afgedekt met een plaggendek dat behoort tot het laatmiddeleeuwse escomplex *Kerkeind*.

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

Volgens interpretatie van de bodemkaart bevindt zich binnen het plangebied een hoge zwarte enkeerdgrond. Doordat het plangebied aan het eind van de vorige eeuw is ingericht als industrieterrein was de verwachting dat een deel van de bodem aangetast kan zijn door graafwerkzaamheden voor gebouwen en verhardingen.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Hoge verwachting voor alle perioden vanaf het laat paleolithicum tot heden. Vijftig meter ten zuiden van het plangebied zijn tijdens proefsleuvenonderzoek door het bedrijf SyntheGra, esgreppels en aardewerk uit het begin van de nieuwe tijd aangetroffen.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Overeenkomstig met het bureauonderzoek is binnen het plangebied onder de verhardingen en recente ophooglagen een (groten)deels intact plaggendek aangetroffen (Aa-horizont). In de vrij vlakke top van het natuurlijke, matig fijne dekzand bevindt zich tevens een oude akkerlaag (AC-horizont) met archeologische indicatoren.

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?

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn in het plaggendek en de oude akkerlaag wat archeologische indicatoren aangetroffen. Deze bestaan vooral uit onbepaalde indicatoren zoals brokjes geel baksteenpuin en spikkels houtskool. Deze zijn daarom niet verzameld. In boring 1 is een fragment grijsbakkend aardewerk in de oude akkerlaag aangetroffen. Grijsbakkend aardewerk dateert uit de periode 1250 – 1650 na Chr (LMEA-NTA). Dit fragment is

³³ De Boer & van Kouwen 2011.

hoogstwaarschijnlijk met bemesting uit deze periode op het land terecht gekomen.

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

Gezien de inrichtingsplannen van het plangebied worden alle huidige gebouwen gesloopt en alle huidige verhardingen verwijderd, tevens wordt het een compleet nieuwe woonwijk met huizen en straten hier aangelegd (zie figuur 1.3). De kans dat hierbij de grotendeels intacte vondstlaag (oude akkerlaag) en de top van het dekzand wordt verstoord is zeer groot. Een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven na verwijdering van gebouwen en verhardingen op het gehele terrein kan duidelijkheid geven of er sprake is van grondsporen van nederzettingen of middeleeuwse landbouwactiviteiten.

4.2 Aanbevelingen

BAAC bv adviseert op basis van de resultaten van dit onderzoek (hoge verwachting, grotendeels intacte bodemprofielen, archeologische indicatoren) voor het gehele plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (1,34 ha). Dit onderzoek kan pas plaatsvinden na verwijdering van de huidige verhardingen (stelconplaten en klinkers) en/of na de sloop van de huidige gebouwen.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Haaren) 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. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 2007.

5 Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008a. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008b. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel van, G. en K. Samplonius**, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.
- Boer, de, E., Kouwen, van, C.**, 2011. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) plangebied Langeweg 47 te Haaren*. 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, de. E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.
- Nederlands Centrum van Normalisatie**, 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Geraadpleegde kaarten

- ANWB**, 2005. *Topografische atlas Noord-Brabant (schaal 1:25.000)*. ANWB, Den Haag.
- IM Projectontwikkeling bv** 2011, Stedenbouwkundig plan Langeweg 47 te Haaren.
- Provincie Noord-Brabant**, 2011, *Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant*.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka)**, 1984. *Bodemkaart van Nederland, blad 45 west 's-Hertogenbosch (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) & Rijks Geologische Dienst (RGD)**, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland, blad 45 's-Hertogenbosch (1:50.000)*. Stiboka & RGD, Wageningen.

Geraadpleegde websites

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**, 2011. *Hoogtekaart van Nederland*, geraadpleegd in december 2011 via www.AHN.nl.
- Archis-II**, 2011, *Archeologische, historische en geomorfologische overzichtskaarten*, Archeologisch informatie systeem Nederland, www.archis.nl
- Bing**, 2011. Luchtfoto's Nederland, geraadpleegd in december 2011, via www.bing.nl.
- Bodemloket**, 2011, Overzicht bodemhygiënisch onderzoeken in Nederland geraadpleegd in december 2011, via www.bodemloket.nl
- Heemkundekring De kleine meijerij**, 2011, geraadpleegd in december 2011, via www.dekleinemeijerij.nl
- Kich**, 2011. *Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie*. Informatiesite over monumenten, archeologische vindplaatsen, landschappen en landschapselementen, geraadpleegd in december 2011 via www.kich.nl.
- Provincie Noord-Brabant**, 2011a. *Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) Noord-Brabant*. Geraadpleegd december 2011 via www.brabant.esrin.nl

Watwaswaar, 2011. *Kadastrale minuutplan 1811-1832.*, via www.watwaswaar.nl

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
AC profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moeder materiaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft

C-horizont	<p>vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.</p> <p>Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.</p>
Dekzand	<p>Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.</p>
Enkeerdgronden	<p>Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.</p>
Esdek	<p>Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.</p>
Horizont	<p>Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen</p>
Nederzetting (-sterrein)	<p>Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.</p>
Pleistoceen	<p>Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)</p>
Sediment	<p>Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.</p>
Stratigrafie	<p>Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)</p>
Vindplaats	<p>Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.</p>

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

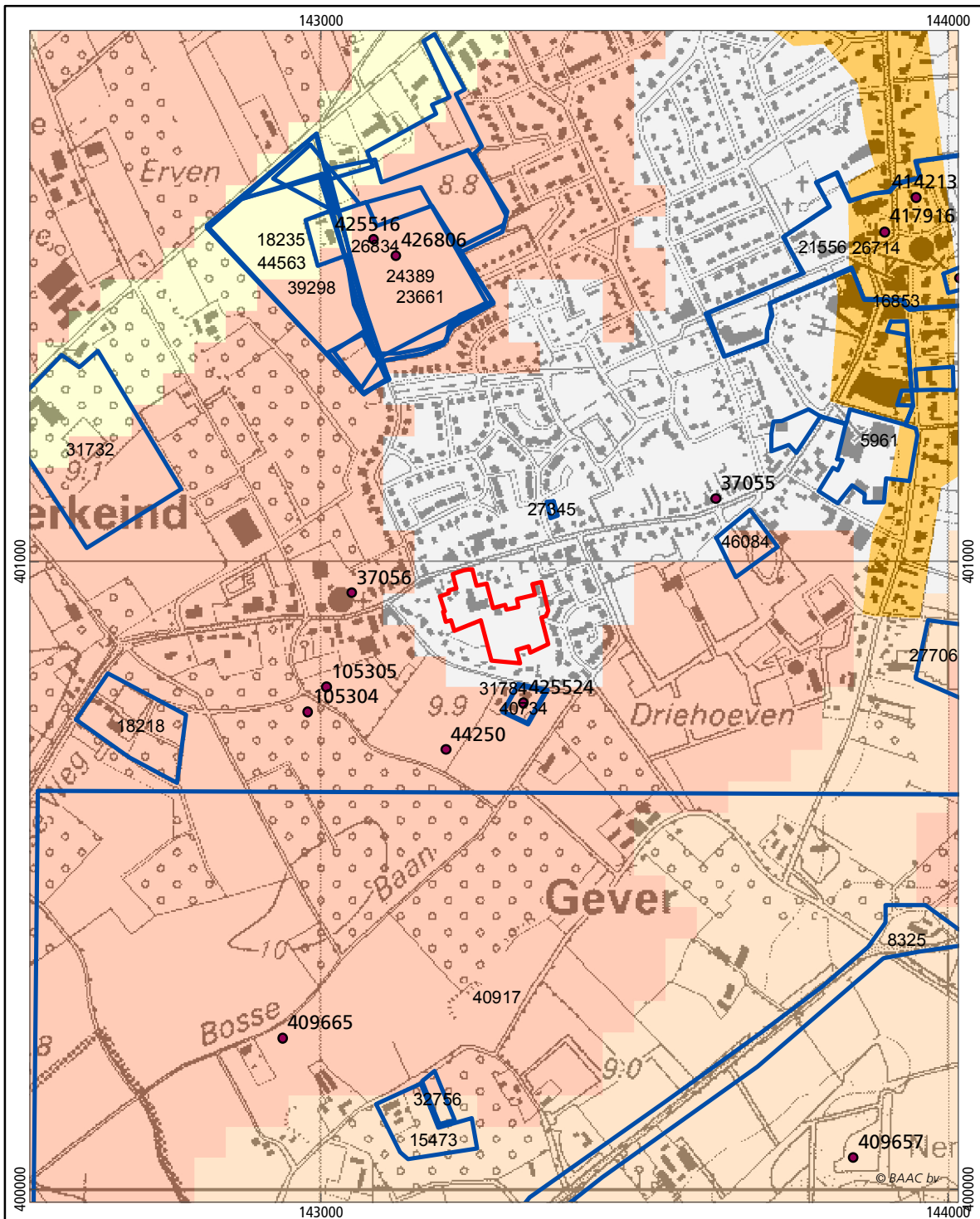
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel		
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

Indicatieve waardenkaart (IKAW) met AMK-terreinen,
waarnemingen en onderzoeken



Haaren, Langeweg

IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



AMK-terreinen

beschermd monument

zeer hoge archeologische waarde

hoge archeologische waarde

archeologische waarde

archeologische betekenis

Indicatieve waarden (IKAW)

hoge indicatieve waarde

middelhoge indicatieve waarde

lage indicatieve waarde

bebouwing

water

0 400 m



Bijlage 3

Boorpuntenkaart



Haaren, Langeweg 47
boorpuntenkaart

- plangebied
- Bodem & intactheid
- Enkeerbodem (deels intact)
- Diepe verstoring (tot dekzand)
- Huidige gebouwen
- Gebouw 1900 (afgebroken)
- Percelen

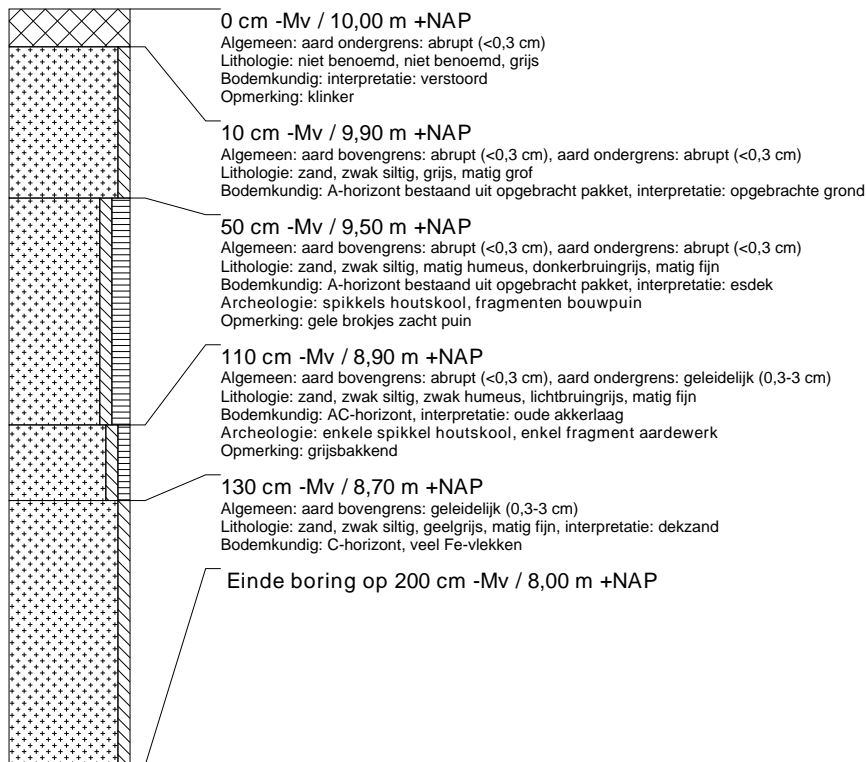


Bijlage 4

Boorbeschrijvingen

boring: 110435-1

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.350, Y: 400.965, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 10,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

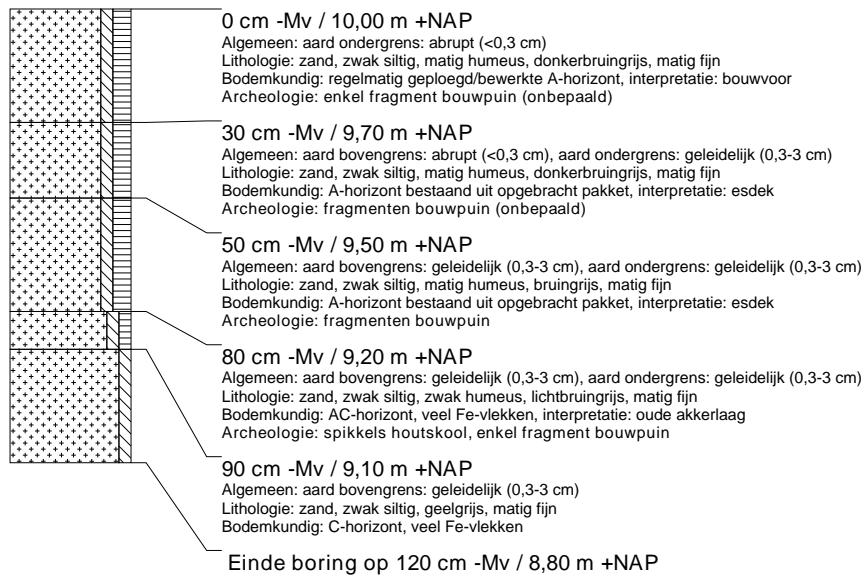
**boring: 110435-2**

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.316, Y: 400.939, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

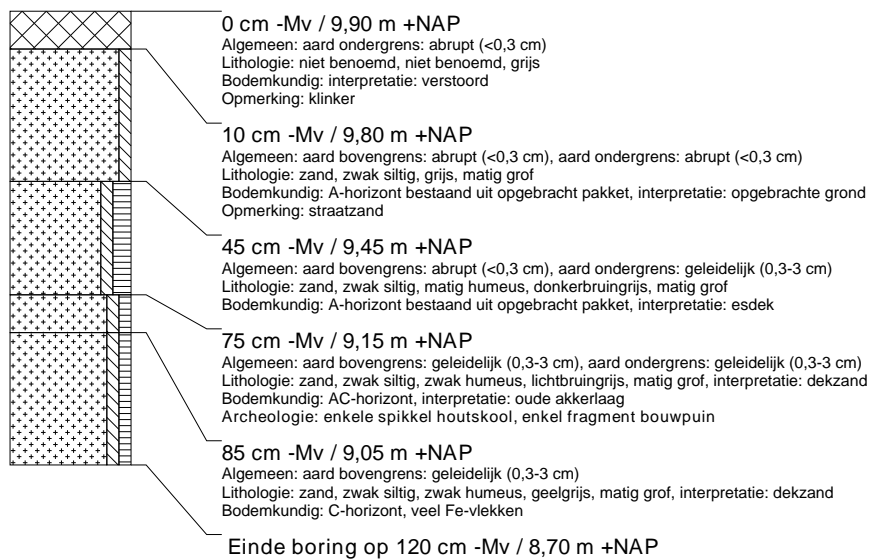


boring: 110435-3

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.328, Y: 400.888, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 10,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

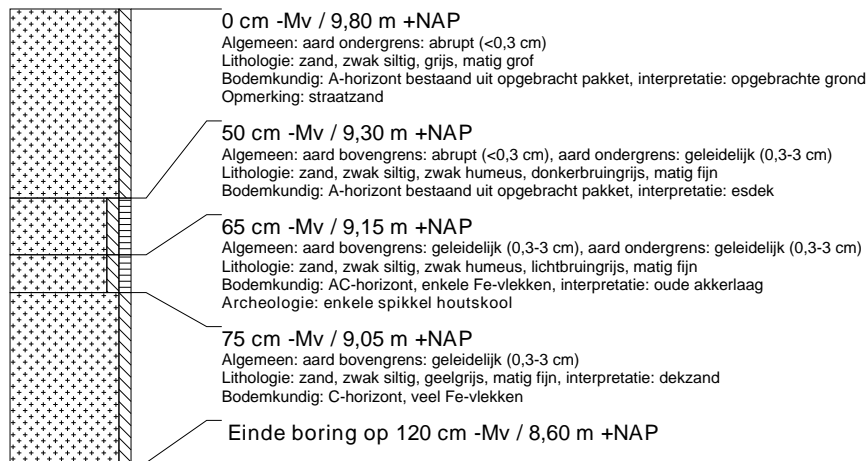
**boring: 110435-4**

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.299, Y: 400.853, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

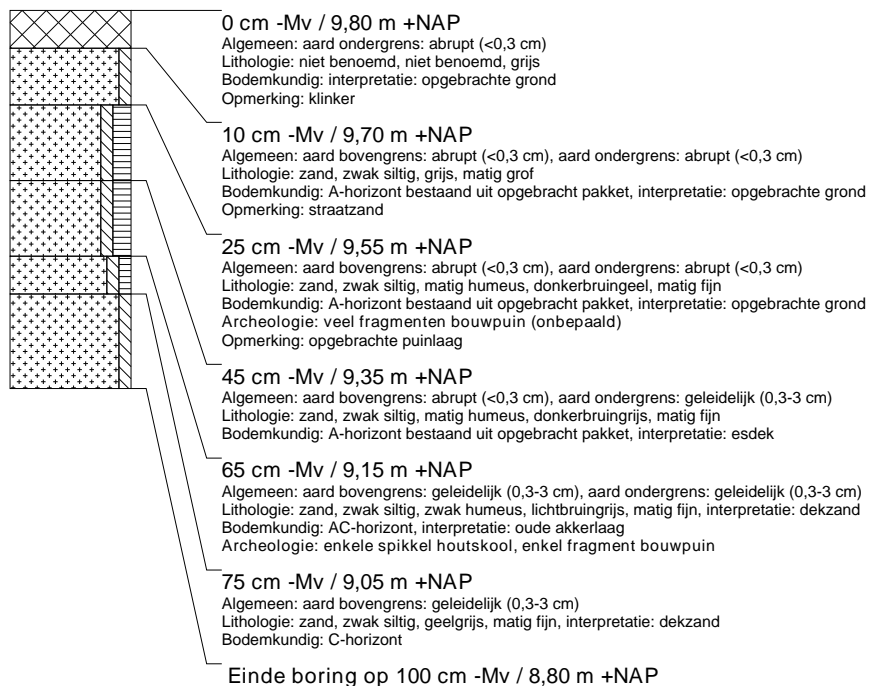


boring: 110435-5

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.300, Y: 400.921, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

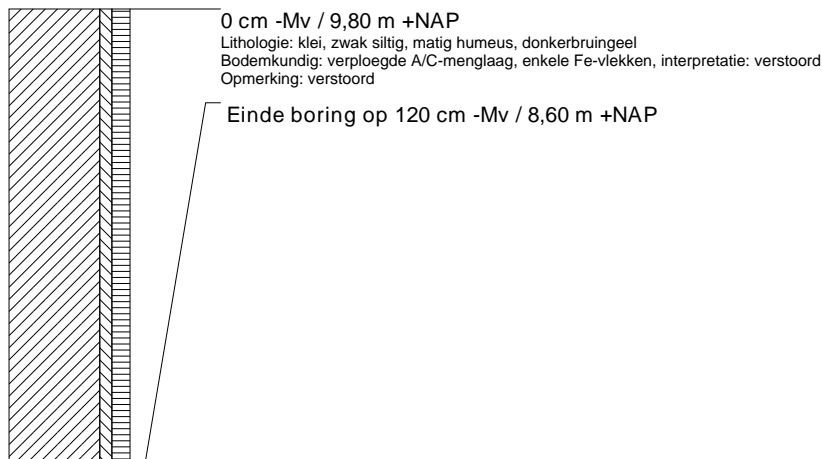
**boring: 110435-6**

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.215, Y: 400.897, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

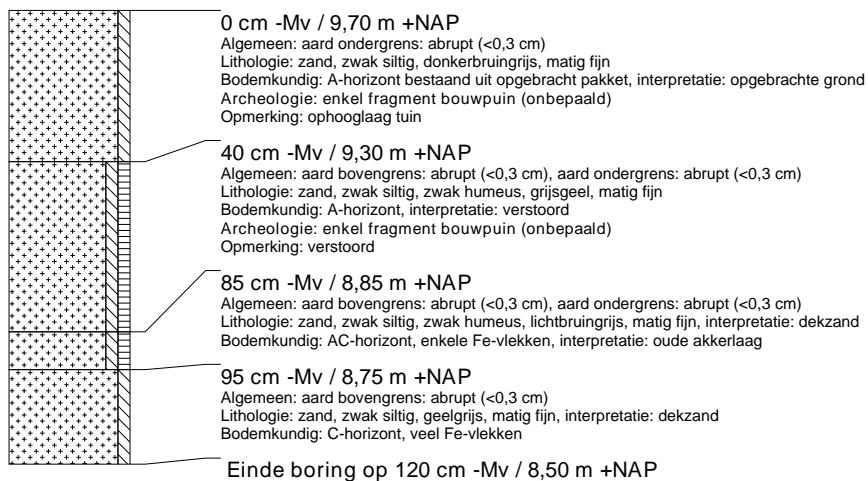


boring: 110435-7

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.194, Y: 400.936, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC

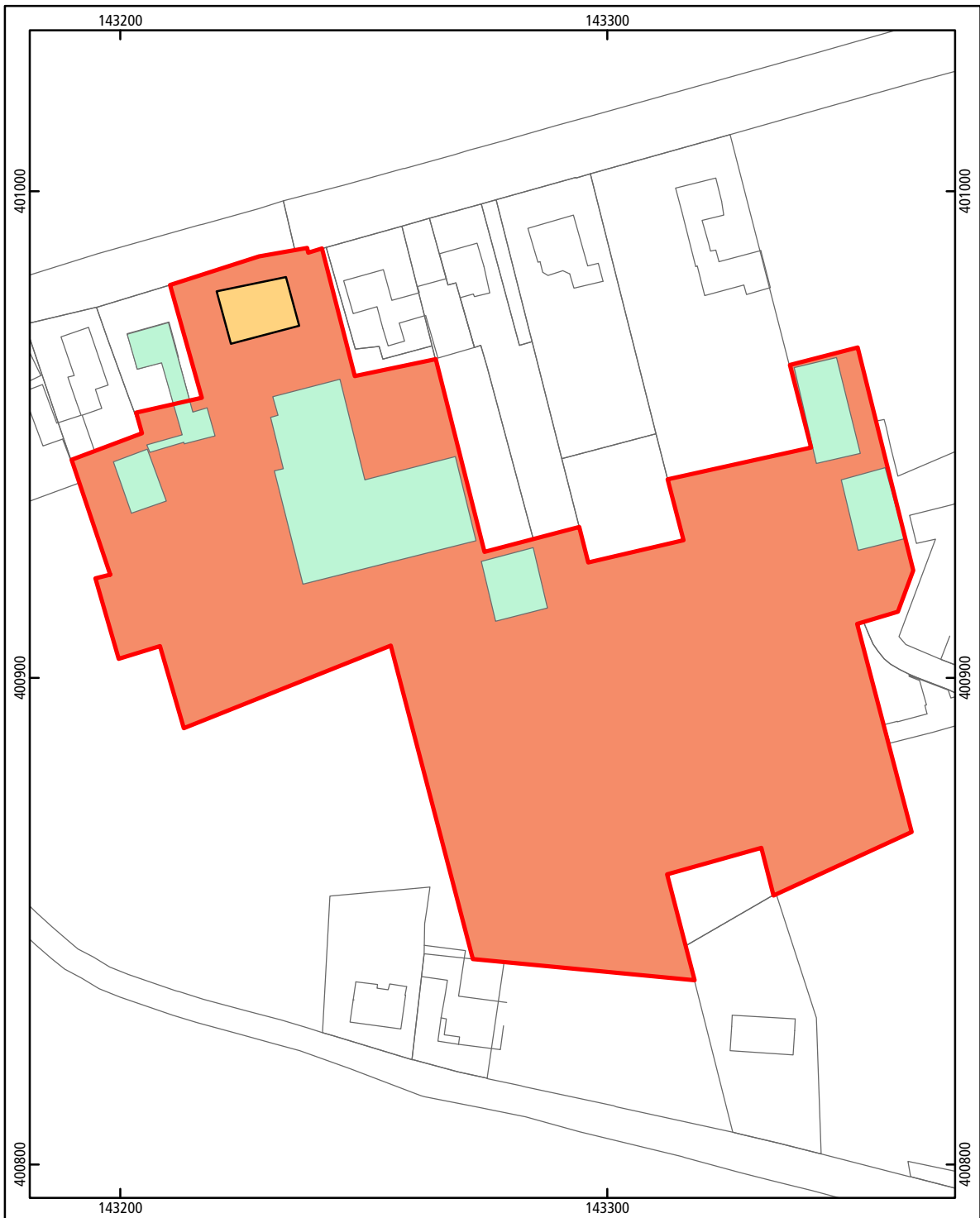
**boring: 110435-8**

beschrijver: FM, datum: 5-12-2011, X: 143.253, Y: 400.962, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 9,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Haaren, plaatsnaam: Haaren, opdrachtgever: Verkuylen bv, uitvoerder: BAAC



Bijlage 5

Verwachting- en advieskaart



Haren, Langeweg 47

Archeologische verwachtingskaart

plangebied



Gebouw 1900 (afgebroken)

Huidige gebouwen

archeologische verwachting

hoog

middel

laag

topografische ondergrond



0 50 m

© BAAC bv