

Archeologisch Rapport 2006/51

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(fase 1) Laarse Heide, gemeente Zundert

projectnr.163444
revisie 00
mei 2006

Auteurs

M. Marinelli
L. van der Meij

Opdrachtgever

Bureau Verkuylen BV
Veemarktkade 8
5222 AE 's Hertogenbosch

datum vrijgave

31 mei 2006

beschrijving revisie 00

eindversie

goedkeuring

L. van der Meij

vrijgave

M. Marinelli

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Onderzoeksopzet en werkwijze	4
2.1	Afbakening plangebied en studiegebied	4
2.2	Doel en vraagstelling	4
2.3	Gebruikte bronnen bureauonderzoek	4
2.4	Methode veldonderzoek	5
3	Onderzoeksresultaten	6
3.1	Bureauonderzoek	6
3.1.1	<i>Grondgebruik en historische kaarten</i>	6
3.1.2	<i>Geomorfologie en ontginningsgeschiedenis</i>	6
3.1.3	<i>Bekende archeologische waarden</i>	7
3.1.4	<i>Verwachte archeologische waarden en gespecificeerd verwachtingsmodel</i>	9
3.2	Veldonderzoek	9
3.2.1	<i>Algemeen</i>	9
3.2.2	<i>Resultaten booronderzoek</i>	9
4	Conclusies en aanbevelingen	11
4.1	Conclusies	11
4.2	Aanbevelingen	11
	Literatuurlijst	12
	Bijlagen	
1	Periodisering	
2	Boorprofielen	
	Tekeningen	
163444-ARCHIS	Waarnemingen, monumenten en onderzoeksmeldingen	
163444-CHW	Cultuur Historische Waardenkaart	
163444-S1	Situatietekening met boorpunten	

1 Inleiding

In opdracht van Bureau Verkuylen BV is door Oranjewoud in mei 2006 een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Laarse Heistraat (gemeente Zundert). De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de camping Laarse Heide. De totale oppervlakte van het plangebied is 13,7 ha.

De uitbreiding van de camping voorziet onder andere in de aanleg van twee waterpartijen. Aan de noordwestelijke rand van het plangebied wordt de Schriekenloop verlegd en verbreed. Het uitbreidingsplan voorziet tevens in de bouw van een bedrijfswoning, een paardenhouderij, en de aanleg van groenvoorzieningen. De bodemingrepen die hiermee gepaard gaan kunnen in delen leiden tot aantasting van het archeologisch bodemarchief. Op grond van beleid en voorschriften van de provincie dient er een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd op die delen met een hoge archeologische verwachting.

Dit onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en fase 1 van het inventariserend veldonderzoek, namelijk het toetsen van de archeologische verwachting. Voor deze fasering is door de opdrachtgever gekozen om een zo gericht mogelijk advies te ontvangen over een eventueel te volgen vervolgtraject voor soort en intensiteit van archeologisch onderzoek.

Archeologisch vooronderzoek bestaat uit:

- **Bureauonderzoek**

Doel van het uitvoeren van een bureauonderzoek is het bepalen van bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied, resulterend in een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt een advies uitgebracht over het al dan niet afleggen van een vervolgtraject.

- **Inventariserend Veldonderzoek**

Dit vervolgtraject bestaat uit een zogenaamd Inventariserend Veldonderzoek (IVO), in de vorm van boringen, veldkartering en/of proefsleuven. Met een IVO kan het in het bureauonderzoek gepresenteerde verwachtingsmodel worden getoetst en aangevuld. Na uitvoering van een IVO moet duidelijk zijn of, en zo ja, welke archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig (kunnen) zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Is dat laatste het geval, dan kan een aanpassing van de plannen uitkomst bieden. Bij ongewijzigde uitvoering van de plannen zal een opgraving vaak noodzakelijk blijken.

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 2.2).

Administratieve gegevens

Provincie: Noord-Brabant

Gemeente: Zundert

Plaats: Laarse Heide

Toponiem: Laarse Heide

Kadaster: -

Kaartblad: 50A

Grootte: 13,7 Ha

Coördinaten: 107.437/388.529 (N), 107.708/388.410 (O),
107.322/387.829 (Z), 107.086/388.357 (W)

Bodemtype: Zand

Grondgebruik: Weiland

Bevoegd gezag: gemeente Zundert

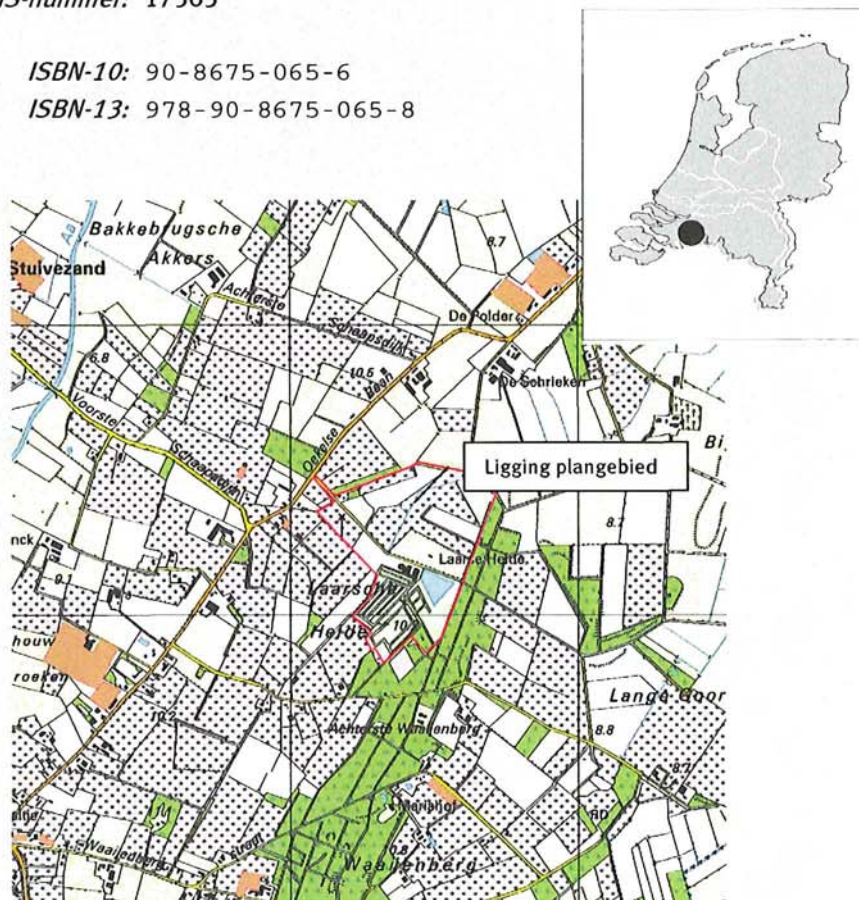
OW Projectnummer: 163444

OW Volgnummer: 2006/51

CIS-nummer: 17565

ISBN-10: 90-8675-065-6

ISBN-13: 978-90-8675-065-8



2 Onderzoeksoptzet en werkwijze

2.1 Afbakening plangebied en studiegebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en studiegebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied zullen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden. Het studiegebied omvat het gebied waarover in het kader van het bureauonderzoek informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het plangebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Het studiegebied is feitelijk de Laarse Heide. Bij de scan van ARCHIS is uitgegaan van een ruimte van circa 1000 meter in de windstreekrichtingen rond de locatie. In de zuidelijke helft van het plangebied ligt de huidige camping Laarse Heide. De oostgrens wordt gevormd door Frans Baantje en de noordgrens door de Schriekenloop. De westgrens wordt gevormd door aangrenzende percelen. Het plangebied heeft een grootte van ongeveer 13,7 hectare.

2.2 Doel en vraagstelling

Doel van het bureauonderzoek is het maken van gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied. Hiervoor zal in de eerste plaats gekeken worden naar de aan- of afwezigheid van reeds bekende archeologische waarden, en – indien deze aanwezig zijn – ook naar de aard, omvang, datering, verstoring en zeldzaamheid ervan. Daarnaast wordt gekeken naar geologische en bodemkundige situatie, omdat deze veelal een goede indicatie is voor de kans wel of geen archeologische waarden aan te treffen. Op basis van bovenstaande bevindingen kunnen we een beredeneerde inschatting maken of en waar er in het plangebied archeologische waarden zijn te verwachten en, zo ja, of deze archeologische waarden van dien aard zijn (dat wil zeggen behoudenswaardig) dat een vervoltraject moet worden afgelegd.

2.3 Gebruikte bronnen bureauonderzoek

Voor het opstellen van de archeologische verwachting is het noodzakelijk na te gaan welke archeologische gegevens in en rond het plangebied reeds bekend zijn. Belangrijk instrument om zicht te krijgen op de archeologische kennis van het gebied is het landelijke archeologisch registratiesysteem ARCHIS, dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort (ROB). In dit systeem worden alle vondst- en onderzoeksmeldingen verzameld en via internet voor bevoegden ter beschikking gesteld. Er zijn twee archieven digitaal in opgenomen: het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA; in kaartvorm: Archeologische Monumentenkaart, AMK). In het eerste zijn eerder gedane archeologische vondsten en waarnemingen opgenomen, in het tweede staan terreinen die op basis van de archeologische kennis op dit moment van archeologisch belang worden geacht en waaraan een bepaalde status is toegekend. We kennen terreinen van 'archeologische betekenis', 'archeologische waarde', 'hoge archeologische waarde' en 'zeer hoge

archeologische waarde'. Deze laatste categorie omvat ook terreinen die een beschermde status hebben.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende kaarten:

- IKAW: de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden. Aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is door de ROB een kaart gemaakt waarop aangeven is wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)
- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, kaartblad 50 West Breda
- Historische kaarten (zie literatuurlijst)
- Minuutplan gemeente Zundert (www.dewoonomgeving.nl)

Voor overige gebruikte bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.4 Methode veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek (1,5-2 boringen per ha). Er zijn in totaal 21 boringen verspreid over het gebied gezet, in een grid van ongeveer 80 x 100 m.

De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van 20 cm. De boringen zijn doorgezet tot in de ongestoorde C-horizont. Het opgeboorde residu is indien nodig gezeefd op een 4 mm zeef.

De X,Y-positie is aan de hand van perceelskenmerken met meetlinten ingemeten. Met behulp van een veldcomputer zijn de boorbeschrijvingen digitaal opgenomen en vervolgens ingelezen in het computerprogramma Boormanager Spatial. Tijdens het onderzoek is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, botmateriaal, houtskool, fosfaat etc. Alle boorkernen zijn onderzocht zijn op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de KNA-specificatie VS03.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Bureauonderzoek

3.1.1 *Grondgebruik en historische kaarten*

In de huidige situatie is de zuidelijke helft van het plangebied in gebruik als recreatiegebied door camping Laarse Heide. Het overige deel is in gebruik als weiland en paardenwei.

De uitbreiding van de camping zal zeker tot aanzienlijke effecten op de huidige bodem leiden. De mate van verstoring van de ondergrond is echter sterk afhankelijk van de geplande ingrepen. De plantekening voor het gebied is nog niet gereed, waardoor de exacte locatie en diepte van de ingrepen nog niet bekend is.

Op de kadastrale minuut uit 1812 (zie figuur 2) is de locatie in gebruik als natuurgebied met vennen. Op de gemeente atlas van Kuiper (1868) is de situatie gelijk gebleven. Overige historische informatie over de locatie is niet bekend.



Figuur 2: Locatie Sprundelse Baan op kadastrale minuut 1812

3.1.2 *Geomorfologie en ontginningsgeschiedenis*

De regio Zundert maakt deel uit van het Noord-Brabantse zandlandschap. In het begin van het Pleistoceen (2.500.000 - 8.000 voor Chr.) lag hier een estuarium. Door de open verbinding met zee was het gebied onderhevig aan eb- en vloedwaterstanden. Door geleidelijke opslibbing werd een groot aantal lagen afgezet, die wisselen van fijnzandige, lichte klei tot zware klei. In de laatste fase van opslibbing konden alleen de lichtste deeltjes bezinken waardoor de bodemlagen die door het estuarium gevormd werden, afgedekt werden door een zware kleilaag.

In de vrij vlakke, in noordwestelijke richting hellende kleilagen werden in later tijd door grotere en kleinere riviertjes een aantal diepe geulen ingesneden. Een van deze geulen loopt van Wernhout over Klein Zundert in de richting van het Liesbosch bij Breda.

In de laatste fase van het Pleistoceen heerste er in Nederland een toendraklimaat. De winters waren lang en sneeuwrijk, terwijl de zomers kort en vochtig waren. Door de wind en waterstromen werden grote pakketten zand verplaatst. Gedurende de natte zomers werd ook veen gevormd, waarvan een deel weer verspoelde in de opdooi tijdens de zomerperioden. Hierdoor werd een bodemlaag gevormd die plaatselijk sterk kan verschillen qua samenstelling tussen zand en veen.

Het begin van het Holoceen (8800 voor Chr. –heden) kenmerkt zich door een blijvende klimaatsverbetering. Omdat de begroeiing op dat moment nog schaars was, kon het nog niet vastgelegde zand gaan stuiven en werden lage duintjes in het landschap gevormd. Het gaat hier dan uitsluitend om afzettingen die worden aangeduid als Jonge dekzanden. Omdat de klimaatsverbetering gepaard ging met het vochtiger worden van het klimaat steeg ook de grondwaterspiegel. Op de laagst gelegen delen, tussen de lage duinen in, werd als eerste veen gevormd. Dit veenpakket breidde zich langzaam uit, ook over de hogere delen van het landschap. Grote delen van het land werden door de veengroei onbewoonbaar, soms wel tot in de Middeleeuwen. Enkele hogere delen van het zandgebied waren nog wel bewoonbaar.

Vanaf de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.) zou door menselijke handelen de ontbossing in rap tempo plaatsvinden. Door het verdwijnen van de bossen kon ook in de Middeleeuwen nog zandverstuiving plaats vinden. Beekjes en rivieren transporteerden zand van de hoger gelegen naar de lager gelegen delen.

Lokale bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem op de Laarse Heide grotendeels uit veldpodzolgronden (code: Hn21). In de oostelijke rand van het gebied bestaat de grond uit een haarpodzolgrond (code: Hd21). Beide bodems bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Voor het gebied is grotendeels grondwatertrap VI aangegeven wat inhoudt dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt tussen de 0,4 en 0,8 m –mv. De gemiddelde laagste grondwaterstand is hierbij lager dan 1,2 m –mv. Het noordwestelijke en het oostelijke deel heeft een grondwatertrap VII. Bij grondwatertrap VII is de gemiddelde hoogste grondwaterstand lager dan 0,8 m - mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand lager dan 1,6 m -mv. In het midden van het gebied geldt een grondwatertrap van V. Hier is de gemiddelde hoogste grondwaterstand hoger dan 0,4 m - mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand lager dan 1,2 m -mv.

3.1.3 Bekende archeologische waarden

Voor het opstellen van een archeologische verwachting is het noodzakelijk na te gaan welke archeologische gegevens in en rond een gebied reeds bekend zijn. Archeologische vondsten en andere waarnemingen worden door amateur- en beroepsmatige archeologen gemeld bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Deze verwerkt de waarnemingen in het Centraal Archeologisch Archief (CAA).

Indien er binnen een gebied waarnemingen zijn gedaan kunnen deze gebieden, afhankelijk van omvang, aard, zeldzaamheid, gaafheid en conservering, een archeologische status krijgen, of als beschermd monument worden aangemerkt. Deze beschermde monumenten worden dan opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de geregistreerde terreinen uit de omgeving van het plangebied.

Tabel 3.1: Overzicht geregistreerde terrein met archeologische status

Monument nummer	Object/ complextype	Begin periode	Eind periode	Archeologische status
2169	Nederzetting	Mesolithicum	Mesolithicum	Hoge archeologische waarde

Het terrein met monumentnummer 2169 ligt ten oosten van het plangebied. Op dit terrein zijn sporen van bewoning uit het Mesolithicum aangetroffen. Ten zuiden hiervan zijn door amateur archeologen meer vondsten verzameld. Ten Noorden van het plangebied liggen nog twee geregistreerde terreinen nabij Oekel. Deze zijn gedateerd in de Late Middeleeuwen.

Ten noorden van het plangebied zijn bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek enkele archeologische waarnemingen en vondsten bekend.

Tabel 3.2: overzicht CAA-waarnemingen in de omgeving van het onderzoeksterrein

CAA nummer	Object	Begin periode	Eind periode
35340	Vuursteen	Mesolithicum	Mesolithicum
35325	Vuursteen	Mesolithicum	Mesolithicum
35323	Vuursteen, Zandsteen/Kwartsiet, Steen	Midden - Mesolithicum	Laat - Mesolithicum
100753	Vuursteen	Mesolithicum	Mesolithicum
100773	Keramiek	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
100773	Vuursteen	Onbekend	Onbekend
100738	Vuursteen, Zandsteen/Kwartsiet	Mesolithicum	Mesolithicum
106797	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Deze waarnemingen zijn voornamelijk gedateerd in het Mesolithicum (8800 - 4900 voor Chr.). Voor het gebied zelf zijn geen waarnemingen gemeld.

Op de Cultuur Historische Waardenkaart versie 1.2 van de provincie Noord-Brabant geldt voor het grootste deel van de onderzoekslocatie een lage trefkans op het aantreffen van archeologische resten. In het noordwesten en het oosten krijgt het gebied een middelhoge tot hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten.

Op basis van de bodemkundige (en archeologische) gegevens is door de ROB een Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) opgesteld. Deze geeft een geschatte verwachting op het aantreffen van archeologische waarden binnen een gebied. Het plangebied heeft voornamelijk een lage kans op het aantreffen van archeologische resten. In het noordwesten en het oosten geldt een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Daar het hier een indicatie betreft gemaakt op basis van interpolaties van kaartmateriaal (schaal 1:50.000) dient de verwachting voor specifieke gebieden altijd te worden getoetst.

3.1.4 Verwachte archeologische waarden en gespecificeerd verwachtingsmodel

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) en de Cultuurhistorische Waarden Kaart van Noord-Brabant ligt de locatie in een zone met middelhoge tot lage kansen op het aantreffen van archeologische resten.

De middelhoge verwachting is afgeleid van de aanwezigheid van droge podzolgronden in het gebied. Deze gebieden zijn bodemkundig gezien geschikt voor bewoning vanaf de Steentijd. Indien de bodem intact is ter plaatse kunnen hier sporen van nederzettingsterreinen vanaf de Steentijd worden aangetroffen.

De lage archeologische verwachting in het gebied is afkomstig van de aanwezigheid van een beekdal. Alhoewel de verwachting laag is kunnen hier wel sporen worden aangetroffen van aan water gerelateerde activiteiten (vanaf de Steentijd tot in de Middeleeuwen). Deze sporen zijn echter vrijwel niet door middel van een booronderzoek te traceren.

Het plangebied is voor 1900 in gebruik geweest als natuurgebied. In de periode daarna is grootschalig ontgonnen, waarbij mogelijk de bodem verstoord is. In het gebied kunnen archeologische sporen voor komen uit de Steentijd en de Middeleeuwen.

De toets op de verwachtingskaart dient aan te tonen of de bodem ter plaatse intact is. Indien de bodem ter plaatse intact is dan zal vervolgonderzoek door middel van grondboringen (met een boorgrid van minimaal 20 boringen per ha) of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk zijn. Dit omdat vindplaatsen uit de Steentijd en zogenaamde off-site verschijnselen klein van omvang zijn en alleen opgespoord kunnen worden d.m.v. een zeer dicht boorgrid of proefsleuven.

3.2 Veldonderzoek

3.2.1 Algemeen

De locaties van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening (zie 163444-S1). Er is geen oppervlaktekartering uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van grasland. Er is wel nog enig reliëf zichtbaar. De beek ligt in een natuurlijk lager deel van het gebied. Zowel aan de oost- als westzijde liggen de percelen hoger. In de percelen zelf is vrijwel geen reliëf zichtbaar. Volgens de eigenaar en andere omwonenden hebben op het terrein meerdere vennen gelegen, die aan het begin van de 20^e eeuw gedempt zijn. Ook werd vermeld dat hogere delen in het gebied afgeschoven zijn in lagere delen.

3.2.2 Resultaten booronderzoek

Op de locatie zijn in totaal 21 boringen gezet (boornummers 1 t/m 21, tekening 163444-S1).

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit een ondergrond van dekzand of rivierzand (C-horizont). Het rivierzand is met name langs de beek aangetroffen, het dekzand aan de

randen. De bovenste 0,5 m bestaat vrijwel overal uit een geroerde grond. Er is in deze geroerde grond geen puin of andere indicatoren aanwezig. De overgang tussen de bovengrond en de onderliggende laag is scherp of verrommeld. In alle boringen werd direct onder de geroerde bovengrond de natuurlijke C-horizont aangetroffen. In sommige boringen heeft de C-horizont een sterke roestkleur, wat duidt op slechte waterafvoer.

Voor de zekerheid is de onderste laag tussen bovengrond en C-horizont gezeefd. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen die een aanwijzing voor een ter plaatse aanwezige vindplaats vormen. De bodem is grootschalig verstoord. Het gebied is daarnaast vermoedelijk deels altijd te nat geweest voor permanente bewoning in de Steentijd (beekdal). Losse sporen kunnen echter niet uitgesloten worden. Eventuele archeologische waarden uit latere perioden zullen verloren zijn gegaan bij de bodemingrepen uit het verleden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In april 2006 is door Oranjewoud een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Laarse Heistraat. Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel dat aan de hand van het bureauonderzoek kon worden opgesteld, bleek dat er in het plangebied nederzettingssporen vanaf de Steentijd (met name het Mesolithicum) aanwezig konden zijn.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat ter plaatse de bodem grootschalig verstoord is. In delen betreft het beekdalgronden en andere delen drogere dekzanden. Er is met een dichtheid geboord van 1,5 tot 2 boringen per ha en met een normaal boorvolume (diameter 20 cm). In de gezeefde grond zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.

Hierdoor lijkt de kans op het aantreffen van archeologische nederzettingssporen in het plangebied, in combinatie met de grootschalige verstoring, bijzonder gering. Wel kunnen langs de beek losse sporen gerelateerd aan het gebruik van het beekdal in de Steentijd, op basis van dit onderzoek, niet uitgesloten worden. Al is de kans bijzonder gering.

4.2 Aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt vervolgonderzoek in het plangebied niet noodzakelijk geacht.

Ondanks het feit dat bij dit booronderzoek geen archeologische waarden zijn aangetroffen, blijft de mogelijkheid bestaan dat er tijdens graafwerkzaamheden toch nog dieper ingegraven sporen of losse vondsten worden aangetroffen die niet door middel van een booronderzoek zijn op te sporen. Wanneer dit het geval is dient hiervan binnen drie dagen melding te worden gemaakt bij bevoegd gezag.

Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland. Van Gorcum, Assen

Kuyper, J. 1868. Gemeente atlas van de provincie Noord-Brabant. Naar officiële bronnen bewerkt. Hugo Suringar, Leeuwarden.

Kwaliteitsnorm Nederland Archeologie versie 2,2 februari 2005, College voor de Archeologische Kwaliteitszorg.

Stiboka, 1983. Bodemkaart van Nederland. Blad 50 West Breda. Wageningen.

<http://chw.brabant.nl/chw/>

www.dewoonomgeving.nl (kadastrale kaarten van omstreeks 1812)

Bijlage 1 : Periodisering

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens is hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

Bijlage 2 : Boorbeschrijvingen

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte In (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte In (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte In (cm-mv)
001	0 -	40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	homogeen			
	40 -	45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel	zwak roesthoudend			
	45 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C rivierzand			
002	0 -	45	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	homogeen			
	45 -	55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel	zwak roesthoudend			
	55 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C rivierzand			
003	0 -	20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin				
	20 -	50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin	geroerd			
	50 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C			
004	0 -	20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geelbruin	geroerd			
	20 -	40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin	brokken veen, geroerd			
	40 -	45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel	zwak roesthoudend, geroerd			
	45 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C			
005	0 -	10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin				
	10 -	70	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin	geroerd			
	70 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	zwak roesthoudend			
006	0 -	10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin				
	10 -	60	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin	geroerd			
	60 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	zwak roesthoudend			
007	0 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs				
	30 -	70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C			
008	0 -	35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs				
	35 -	70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C			
009	0 -	40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs				
	40 -	70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C			
010	0 -	45	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	homogeen			
	45 -	55	Zand, matig fijn, zwak siltig,	geroerd met C			

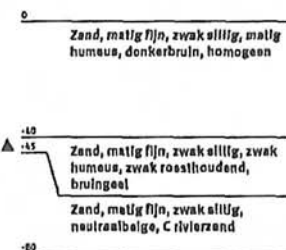
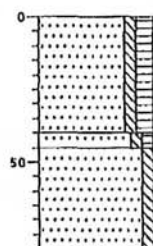
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring- nummer	Diepte In (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte In (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte In (cm-mv)
011	55 - 90	matig humeus, grijsbruin Zand, neutraalbeige	C				
	0 - 45	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	homogeen				
	45 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin	geroerd met C				
	50 - 90	Zand, neutraalbeige	C				
012	0 - 40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	homogeen				
	40 - 55	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin	geroerd met C				
	55 - 90	Zand, neutraalbeige	C				
013	0 - 35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, grijs	geroerd				
	35 - 45	Zand, matig fijn, zwak humeus, donkerbruin	Ap				
	45 - 110	Zand, matig fijn, zwak humeus, lichtbruin	rivierzand				
	110 - 130	Zand, matig fijn, lichtgrijs					
014	0 - 35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, grijs	geroerd				
	35 - 45	Zand, matig fijn, zwak humeus, donkerbruin	Ap				
	45 - 110	Zand, matig fijn, zwak humeus, lichtbruin	rivierzand				
	110 - 130	Zand, matig fijn, lichtgrijs					
015	0 - 35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, grijs	geroerd				
	35 - 50	Zand, matig fijn, zwak humeus, donkerbruin	Ap				
	50 - 110	Zand, matig fijn, zwak humeus, lichtbruin	rivierzand				
	110 - 130	Zand, matig fijn, lichtgrijs					
016	0 - 20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin					
	20 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C				
017	0 - 40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin					
	40 - 80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C				
018	0 - 35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin/grijs					
	35 - 70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C				
019	0 - 20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin					
	20 - 60	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel	C				
020	0 - 40	Zand, matig fijn, zwak siltig,	homogeen				

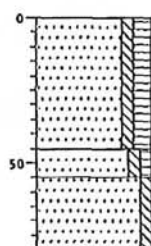
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring- nummer	Diepte ln (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte ln (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
021	40 -	50 matig humeus, donkerbruin Zand, matig fijn, zwak siltig,	geroerd met C				
	50 -	90 matig humeus, grijsbruin Zand, neutraalbeige	C				
	0 -	35 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, grijs	geroerd				
	35 -	90 Zand, matig fijn, zwak humeus, lichtbruin	rivierzand				
	90 -	120 Zand, matig fijn, lichtgrijs					

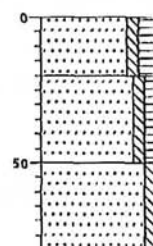
Boring: 001



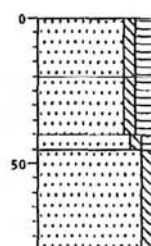
Boring: 002



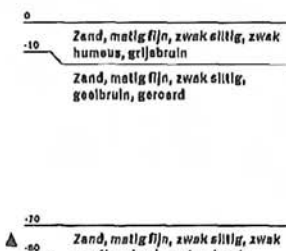
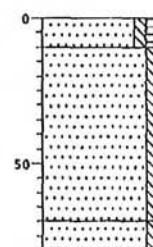
Boring: 003



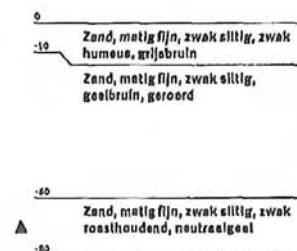
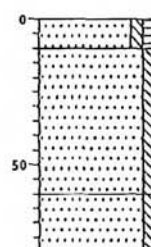
Boring: 004

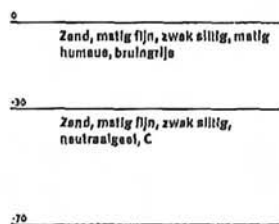
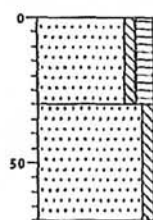
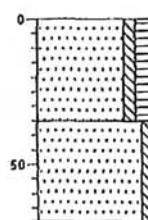
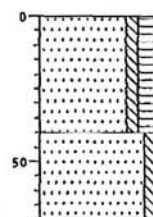
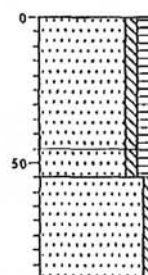
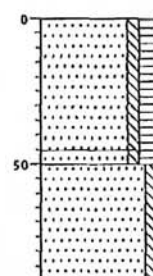
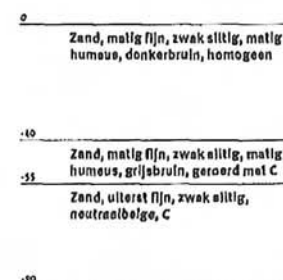
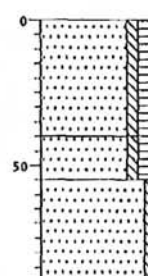


Boring: 005

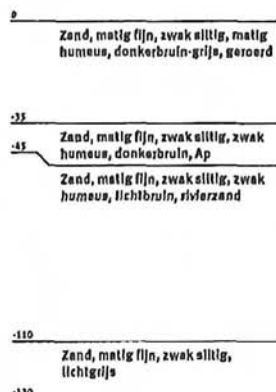
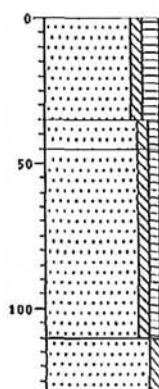


Boring: 006

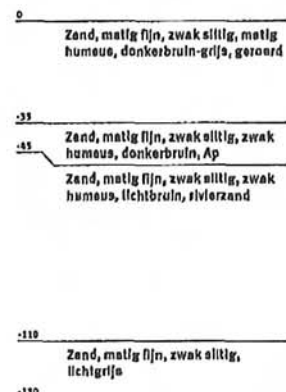
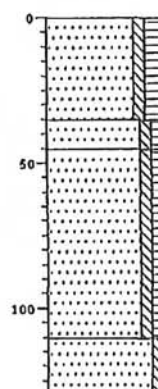


Boring: 007**Boring: 008****Boring: 009****Boring: 010****Boring: 011****Boring: 012**

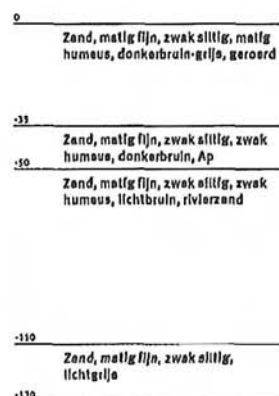
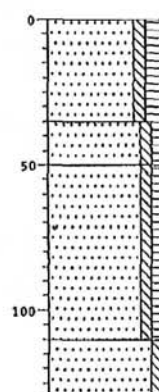
Boring: 013



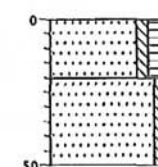
Boring: 014



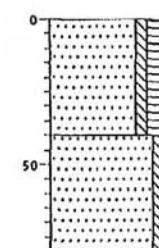
Boring: 015



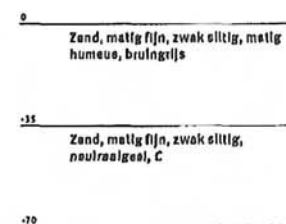
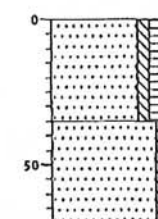
Boring: 016

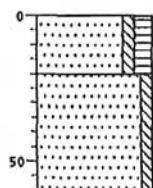
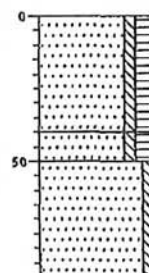
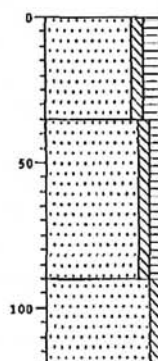


Boring: 017



Boring: 018



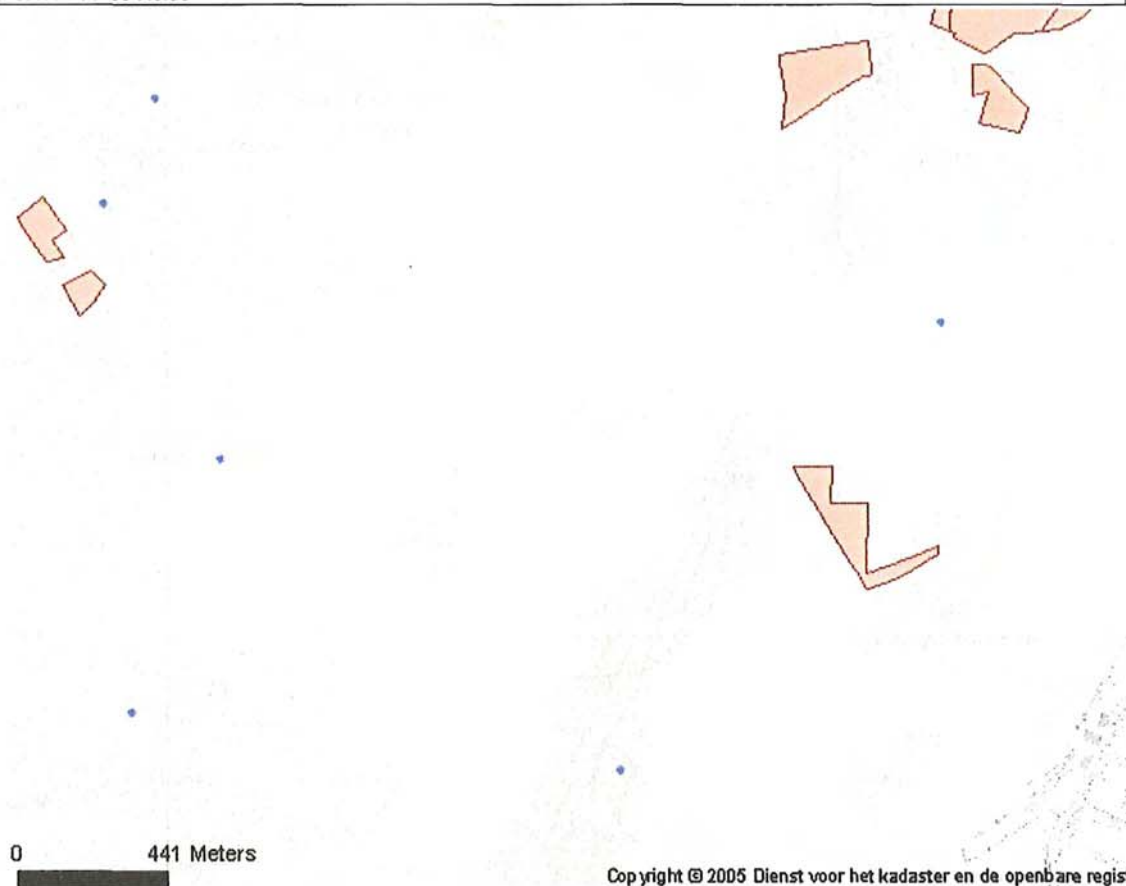
Boring: 019**Boring: 020****Boring: 021**

Tekeningen:

163444-ARCHIS
163444-CHW
163444-S1

Provincie Noord-Brabant

Cultuurhistorische Waardenkaart CHW Laarse Heide



Copyright © 2005 Dienst voor het kadaster en de openbare registratie

Legenda

Historische Bouwkunst

• MIP

• Rijksmonument

Archeologische Monumenten



Indicatieve Archeologische Waarden

Hoog of middelhoog

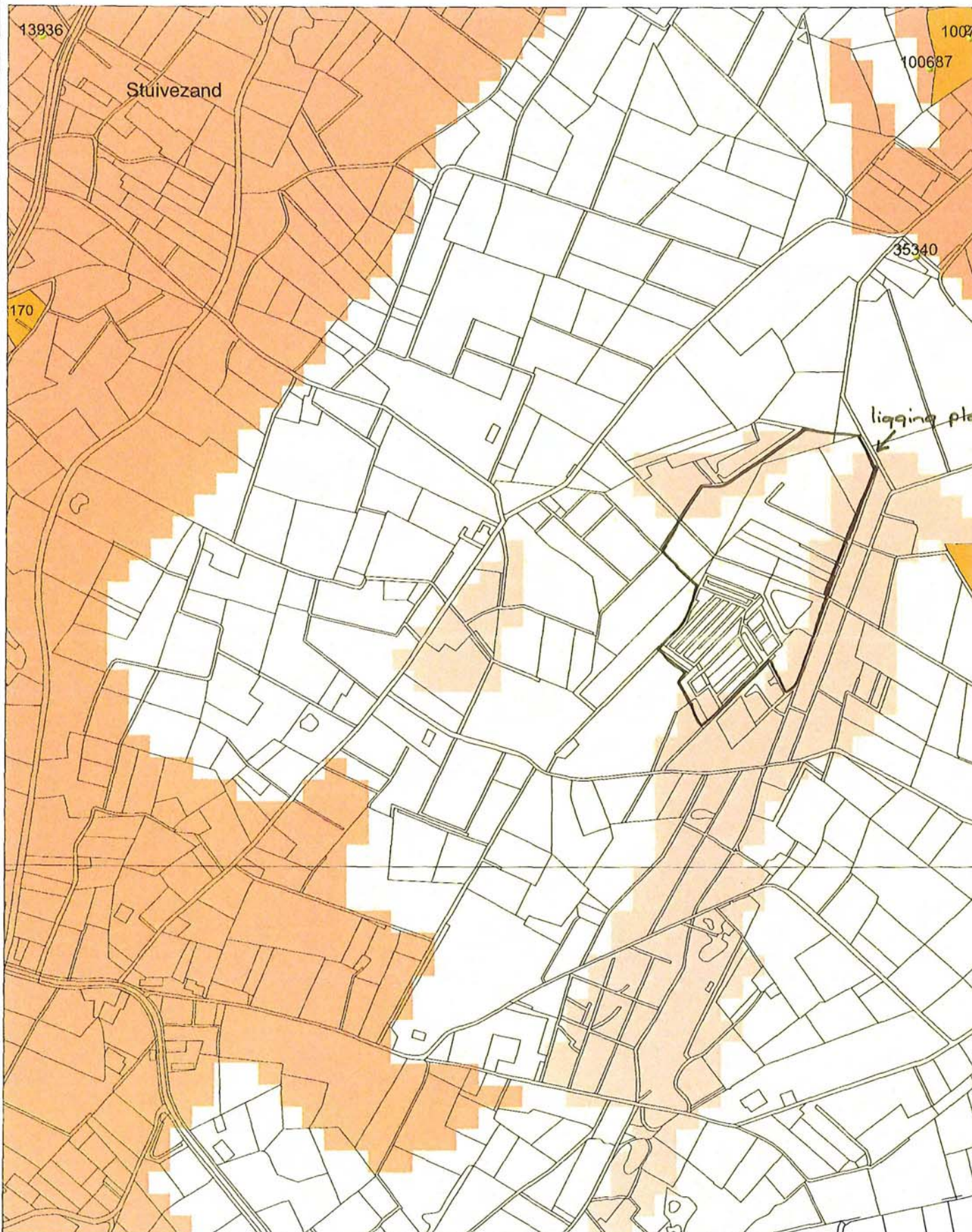
Laag

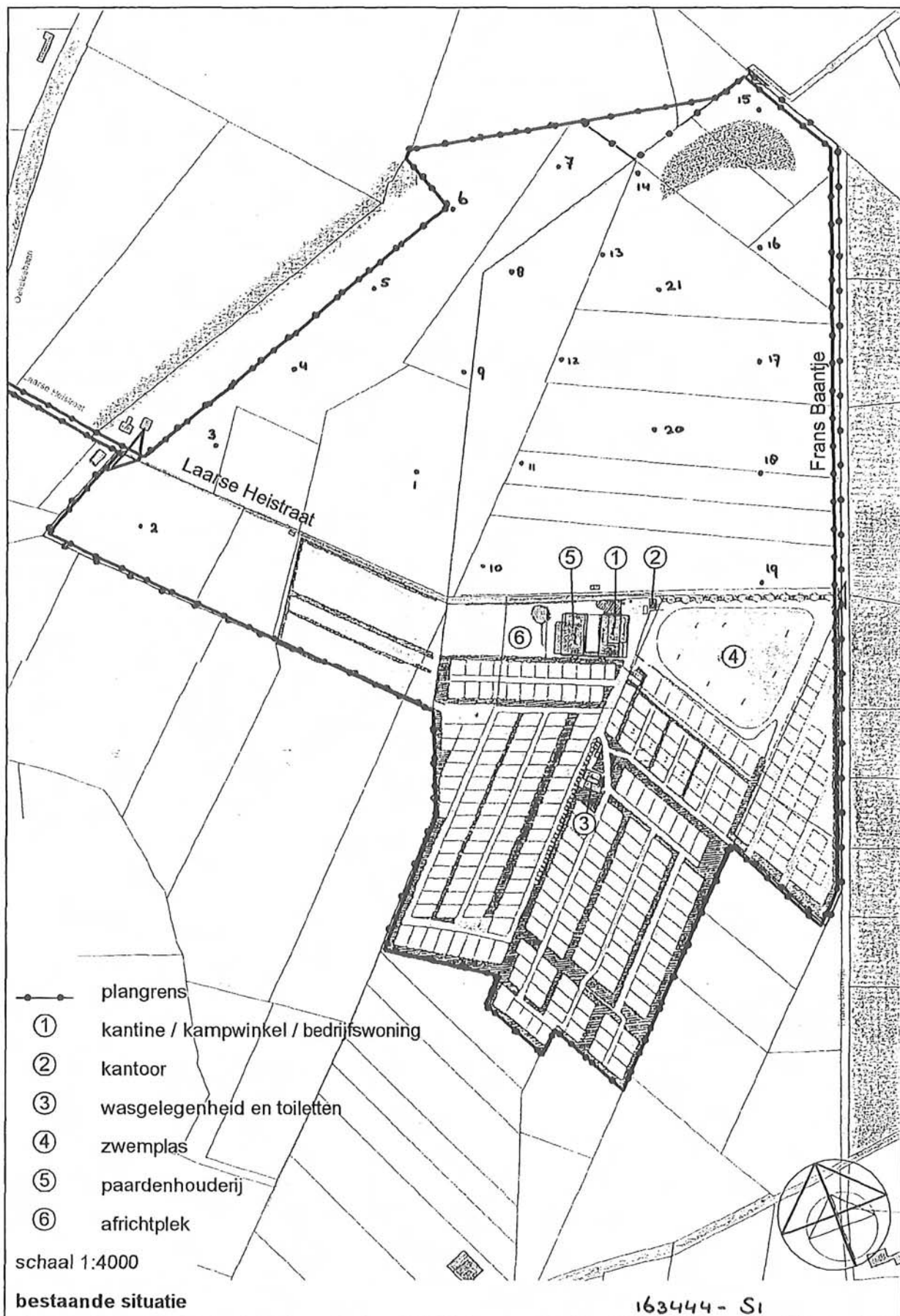
Geen gegevens

Topografie

Bureauonderzoek Laarse Heide, gemeente Zundert

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met geregistreerde terreinen (AMK) en waarnemingen (C





Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie

Oranjewoud wil toonaangevend partner zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Oranjewoud Nederland

Heerenveen

Tolhuisweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen

Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer

Zutphenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere

Monitorweg 29
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes

Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout

Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.

Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

www.oranjewoud.nl