



ST. ISIDORUSHOEVE (GEMEENTE HAAKSBERGEN)

GRONDEN EISSINK TE ST. ISIDORUSHOEVE

Inventariserend Archeologisch Vooronderzoek
Bureaustudie

BAAC-project 07.0027

februari 2007

Status
Definitief

Auteur(s)
drs. M.J. van Putten

Colofon

ISSN: 1873-9350

Auteur: drs. M.J. van Putten

Redactie: — dr. ir. L.A. Tebbens
drs. N.T.D. Eeltink

Autorisatie: drs. N.T.D. Eeltink

Veldwerk: drs. M.J. van Putten

Cartografie: J. Heersink

Reproductie: ing. R.E. Koster

Copyright: Woningstichting Lucht & Licht/ BAAC bv, Deventer

Gecontroleerd (afdelingshoofd)	dr. ir. L.A. Tebbens	LT	26/2/07
geautoriseerd (senior prospector)	drs. N.T.D. Eeltink	NB	26-2-07

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Woningstichting Lucht & Licht te Haaksbergen en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum	: februari 2007
Uitvoerder	: Onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv
BAAC-rapport	: 07.0027
Beheer documentatie	: BAAC bv te Deventer
Opdrachtgever	: Woningstichting Lucht & Licht via Woongroep Twente
Contactpersoon	: dhr. J. Slot (Woongroep Twente)
Plan van Aanpak	: dr. ir. L.A. Tebbens, augustus 2006
Bevoegd gezag	: Provincie Overijssel, gemeente Haaksbergen
Meldingsnummer (Archis)	: 21298
Onderzoeksnummer (Archis)	: 16796

Locatiegegevens:

Gemeente	: Haaksbergen
Plaats	: St. Isidorushoeve
Provincie	: Overijssel
Toponiem	: Gronden Eissink
Kaartblad	: 34 E
Oppervlakte	: circa 3,4 ha
RD-coördinaten	: noord : 245.121/466.287 oost : 245.213/466.116 zuid : 245.125/466.017 west : 244.997/466.134

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	2
Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
1.1 Onderzoekskader	4
1.2 Ligging van het gebied	5
2 Werkwijze	6
2.1 Bureauonderzoek	6
2.2 Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	6
3 Resultaten bureauonderzoek	7
3.1 Geologie en geomorfologie	7
3.2 Bodem	8
3.3 Historische ontwikkeling	9
3.4 Bekende archeologische waarden	11
3.5 Archeologische verwachting	12
4 Resultaten veldonderzoek (verkennende fase)	13
4.1 Veldonderzoek	13
4.2 Veldwaarnemingen	13
4.3 Booronderzoek (verkennende boringen)	14
4.4 Archeologische interpretatie	15
5 Conclusies en aanbevelingen	16
5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	16
5.2 Aanbevelingen	17
6 Literatuur en kaarten	18

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorstaten

Bijlage 5: Begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de Woningstichting Lucht & Licht (via Woongroep Twente, Hengelo) heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied 'de gronden Eissink' te Isidorushoeve (gemeente Haaksbergen). Het onderzoek bestaat uit een uitgebreid bureauonderzoek, aangevuld met een veldinspectie en een verkennend booronderzoek.

Het terrein is momenteel in gebruik als landbouwgrond (weide) en is onbebouwd. Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woonwijk aan de oostzijde van de bebouwde kom van St. Isidorushoeve. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging en een WRO artikel 19 vrijstellingsprocedure vereist. In dit kader dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Het doel van dit inventariserend onderzoek is het opstellen van een archeologische verwachting van het plangebied door middel van het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende en te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Tevens zal middels een veldinspectie en het plaatsen van een aantal verkennende boringen informatie verzameld worden over de geomorfologie en de bodemopbouw van het gebied.

Om de doelstellingen zoals deze zijn opgesteld in het plan van aanpak (Tebbens 2006) te realiseren, dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven:

- Wat is de landschappelijke genese van het gebied en in welke zones kunnen mogelijk archeologische vindplaatsen worden aangetroffen?
- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en zijn er aanwijzingen voor afgravingen of ontgroningen?
- Zijn er aanwijzingen voor esdekken of hoger gelegen dekzandkoppen in het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden of vindplaatsen aanwezig?
- Zo ja, is dan bekend op welke diepte de archeologische waarden aanwezig zijn?
- Wat is de aard, omvang en datering van eventueel bekende vindplaatsen?
- In hoeverre worden eventuele archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan om deze te ontzien in de planvorming?

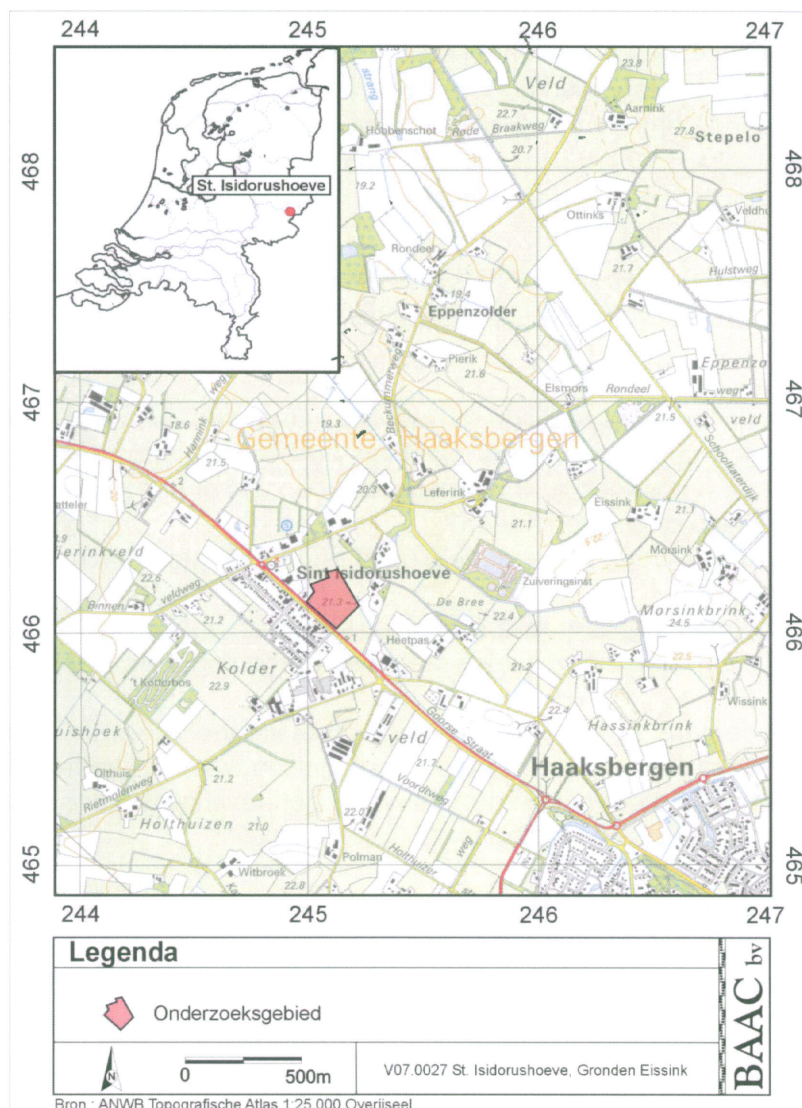
Het onderzoek is gesplitst in twee delen: een uitgebreid bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het doel van het bureauonderzoek is om met behulp van bestaande bronnen een specifieke archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied op te stellen. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is gekeken naar de bodemopbouw en de geomorfologie van het plangebied. Met behulp van de informatie van het verkennend onderzoek kan de opgestelde verwachting worden getoetst. Het verkennend booronderzoek is niet afdoende om eventueel binnen het plangebied aanwezige vindplaatsen te kunnen opsporen. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van

deze resultaten worden aanbevelingen gedaan over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk voor dit onderzoek heeft plaatsgevonden op 15 februari 2007. Het onderzoek is uitgevoerd conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (CvAK 2005) en de minimumeisen van de provincie Overijssel.

1.2 Ligging van het gebied

Het te onderzoeken gebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Haaksbergen, in de provincie Overijssel. Het betreft een voor agrarische doeleinden in gebruik zijnd terrein pal ten oosten van de bebouwde kom van St. Isidorushoeve. Het onderzoeksterrein bevindt zich aan de Goorsestraat, op circa 300 m ten zuidoosten van de St. Isidoruskerk en is momenteel onbebouwd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3,4 ha. In onderstaande figuur 1.1 is de ligging van het onderzoeksgebied op een topografische ondergrond weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van de onderzoeksterreinen op een topografische ondergrond.

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifieke archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierbij zijn onder andere de bodemkaart, de geomorfologische kaart en de geologische kaart geraadpleegd. Ook is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Tevens zijn gedurende het bureauonderzoek de bekende archeologische waarden in en/of rond het onderzoeksgebied geïnterpreteerd. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel en de gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Daarnaast is zowel de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de RACM geraadpleegd, alsmede de Historische Atlas Overijssel (Robas Producties 1989) en de eerste kadastrale kaart uit de periode 1820-1832 (De Woonomgeving 2007). Tevens is relevante achtergrondliteratuur bestudeerd met betrekking tot de geologie, geomorfologie, de bodemopbouw en de historie van het gebied. Tenslotte is contact opgenomen met de Historische Kring Haaksbergen (dhr. K. Faber) en de provincie Overijssel (dhr. Vlieg, aangaande bekende ontgravingen).

2.2 Inventariserend veldonderzoek (verkenning)

Bij het inventariserend veldonderzoek (verkenning) is een veldinspectie uitgevoerd en zijn zes boringen verricht om zo een beter beeld van de geomorfologie en de bodemopbouw van het gebied te krijgen. Hierbij is geen gebruik gemaakt van een oppervlaktekartering, aangezien het gehele terrein uit weide bestond. Wel zijn molshopen en slootkanten geïnspecteerd. Het booronderzoek is hoofdzakelijk uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het gebied. Het gebruikte aantal van zes boringen is voldoende om eventueel aanwezige vindplaatsen te kunnen karteren.

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, waarbij de bodemkundige (De Bakker en Schelling 1989) en lithologische (NEN 5104) gesteldheid van de grond is beschreven. De grondmonsters zijn met de hand verbrokken, waarna het sediment is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Aangezien het een verkennend booronderzoek betrof, zijn de grondmonsters niet gezeefd. De boringen zijn verricht tot in de schone C-horizont.

De boringen zijn gelijkmatig over het terrein verspreid. In het onderzoeksgebied zijn zes boringen geplaatst. De boringen 1 tot en met 4 zijn in het iets hogere en minder drassige noordelijke deel van het terrein geplaatst. De boringen 5 en 6 zijn in het zeer drassige zuidelijke deel van het terrein geplaatst. De locaties (x, y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van NAP ter plekke van de boringen is bepaald met behulp van gegevens van het AHN.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en geomorfologie

In de volgende paragraaf wordt de ontstaansgeschiedenis van het landschap beschreven. De reconstructie van het (pre-)historische landschap kan veel zeggen over de bewoning en het landgebruik door de mens.

Het onderzoeksgebied ligt in het Oost-Nederlandse dekzandgebied. Gedurende het Pleistoceen (2,5 milj. jaar tot 10.000 jaar BP) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen/ijstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden, bijlage 1) was Nederland gedeeltelijk met een dik pakket landijs bedekt. In deze periode vond als gevolg van het zich verplaatsende landijs in verschillende stadia opstuwning van de in de ondergrond aanwezige afzettingen plaats (Berendsen 1998). Hierbij werd onder het landijs onder hoge druk sediment afgezet. Dergelijk sediment wordt ook wel keileem genoemd. In het plangebied bevindt zich keileem in de ondergrond (mogelijk op een diepte van 4 m beneden maaiveld).

De stuwwallen werden vooral in Midden-Nederland gevormd. Daarbij valt op dat in het oosten (Overijssel) geen sprake is van stuwwalcomplexen, maar van geïsoleerd liggende stuwwallen. Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt bijvoorbeeld de stuwwal van Oldenzaal-Enschede. Deze is vanwege de hoogte (50 tot ruim 80 m) duidelijk in het landschap herkenbaar.

Tussen de stuwwallen werd gedurende het Saalien door smeltwater sediment afgezet. Smeltwater afkomstig van het landijs stroomde over en langs de stuwwallen heen en vormde spoelzandwaaiers, ook wel sandrs genoemd. Het sediment in dergelijke sandrs bestaat uit grof zand met lokaal veel grind.

Tijdens het voorlaatste interglaciaal (Eemien, 130.000-115.000 jaar BP), een warme periode tussen de ijstijden (Saalien en Weichselien), was het gebied bedekt met bossen waarin voornamelijk de grove den en de berk domineerden. In deze periode zijn afzettingen als veen, klei en zand afgezet, onder andere in de vorm van beekafzettingen (Stiboka 1979).

Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 - 10.000 jaar geleden) heeft het landijs Nederland niet bereikt. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd van invloed geweest op het huidige landschap. In het Vroeg-Weichselien (115.000 - 74.000 jaar geleden, tabel 1) was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Midden-Weichselien (74.000 - 13.000 jaar geleden) bestond het gebied lange tijd uit een poolwoestijn. De vegetatie was vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Tevens was de ondergrond permanent bevroren (permafrost). Hierdoor moest het sneeuwmeltwater in de zomer oppervlakkig afstromen, wat erosie en de afzetting van fluvioperiglaciale afzettingen tot gevolg had (Stiboka 1979). Deze fluvioperiglaciale afzettingen bestaan uit matig fijn tot matig grof zand (mediaan van 150 – 300 μm) en grind. Binnen het onderzoeksgebied

zijn zowel de dekzand- als smeltwaterafzettingen aan het oppervlak of in de ondiepe ondergrond aanwezig.

Het dekzandrelief in oost Nederland bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelingen zijn minder geaccidenteerd. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een dergelijke vlakke, al komen op enkele honderden meters ten zuidoosten van het onderzoeksgebied enkele hoger gelegen dekzandkopjes voor. Dit is op het AHN goed te zien (bijlage 2).

Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.*, 2003) en heeft in de omgeving van het onderzoeksgebied een dikte van minder dan twee meter (Rijks Geologische Dienst 1995). Het materiaal bestaat in het algemeen uit kalkarm matig fijn zand (mediaan van 105 – 210 μm) met enkele grovere zand- of grindlaagjes (Berendsen 1998). Het dekzand is soms in een aantal verschillende fases onder te verdelen. Het betreft het “Oud dekzand”, afgezet in het Midden-Weichselien en het “Jong dekzand”, afgezet in het Laat Weichselien (13.000 – 10.000 jaar BP, Berendsen 1998). Het “Jong dekzand” is weer onder te verdelen in twee fases, “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II”. Op de overgang tussen “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II” is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag, daterend in het Allerød-interstadiaal (Berendsen 1998). Gezien de geringe dikte van het dekzandpakket (< 2 m) in het onderzoeksgebied is een onderscheid tussen de verschillende fases moeilijk te herkennen.

In het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) werd het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd. Als gevolg van de toegenomen neerslag en aanwezigheid van ondoorlatende afzettingen op geringe diepte zoals keileem en Tertiaire kleien, trad in diep ingesneden sneeuwsmeltwaterdalen kwel op. Op deze wijze ontstonden aan de randen van de stuwwallen kleine beekjes. Voorbeelden hiervan zijn de Bolscherbeek en de Drekkers Strang die ten noorden van het plangebied lopen. Op het AHN zijn deze beeklopen goed zichtbaar (zie bijlage 2). In de beekdalen werd lemig zand en klei afgezet (Formatie van Boxtel; Laagpakket van Singraven). Op natte plekken werd veen gevormd. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland bevindt zich in het noordelijke deel van het plangebied een dalvormige laagte zonder veen. Dit is op het AHN minder goed zichtbaar (zie bijlage 2).

3.2 Bodem

Volgens kaartblad 34 Oost van de Bodemkaart van Nederland (Stiboka 1979) bevindt zich ter plaatse van het onderzoeksgebied een veldpodzolbodem, gevormd in leemarm of zwak lemig fijn zand. Het onderzoeksterrein bevindt zich in een gebied met grondwatertrap V, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich op minder dan 40 cm beneden maaiveld bevindt.

Veldpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die onder natuurlijke omstandigheden een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-30 cm) al dan niet in

combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijszwart gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne oranjebeige tot oranjegeel gekleurde laag (Bs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen.

Veldpodzolen liggen meestal in de lagere delen van het dekzandlandschap, waardoor het grondwater hoog staat en de uitgespoelde deeltjes met het grondwater worden afgevoerd. De ondergrond is daardoor meestal gereduceerd en grijswit tot geelwit van kleur (C-horizont).

De veldpodzolgronden worden veel gevonden in de dekzandlaagten en vormen vaak associaties met de bekeerdersgronden langs beekdalen. De textuur van de ondergrond is meestal fijn tot iets lemig dekzand en de bodemvruchtbaarheid van de gronden op deze kwartsrijke dekzanden is vaak matig tot laag. Vanwege de problemen met de vochtthuishouding en de matige bodemvruchtbaarheid zijn de gronden meestal niet geschikt voor akkerbouw.

Een karakteristiek bodemprofiel van een veldpodzol (Hn21) is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Schematisch bodemprofiel van een veldpodzol (naar Stiboka 1979)

Diepte (cm)	Horizont	Lithologie	Kleur	Omschrijving
0-20	Ap	zeer humeus, zwak lemig, fijn zand	zwart	humeuze bovengrond
20-40	Bhs	matig humeus, sterk lemig, fijn zand. Bevat ijzer. Open gepakt	donker roodbruin	ijzer inspoelingslaag
40-90	C1	leemarm, matig fijn zand. zeer dicht gepakt	licht geelbruin	dekzand
90-120	C2	leemarm tot zwak lemig, zeer fijn tot matig fijn zand. Kan grindbandjes bevatten	licht grijsgeel	dekzand

3.3 Historische ontwikkeling

De bewoningsgeschiedenis binnen de grenzen van de gemeente Haaksbergen gaat terug tot in de Steentijd. De meeste sporen van bewoning uit deze tijd zijn aangetroffen ten oosten van Haaksbergen, op dekzandruggen langs de huidige Buurserbeek bij Buurse (Historische Kring Haaksbergen 1975). De hoge ligging van dit gebied (het betreft het hoogst gelegen deel van de gemeente) en de aanwezigheid van zoet water maakte het tot een aantrekkelijke vestigingsplaats. Ook gedurende de Bronstijd en de IJzertijd was dit deel van de huidige gemeente Haaksbergen bewoond. Bij Buurse zijn sporen van een nederzetting daterend uit 800 voor Chr. aangetroffen (gemeente Haaksbergen 2007).

De bevolkingsdichtheid was echter zeer gering. Sommigen schatten de bevolkingsdichtheid van geheel Twente op slecht 3500 in de Romeinse en Merovingische tijd en 5500 in de Karolingische tijd (Historische Kring Haaksbergen 1975). Het grootste deel van het gebied bestond uit onontgonnen 'woeste gronden'. Grotere ontginningen van deze woeste gronden vonden plaats vanaf circa 1000 na Chr. Er ontstonden landbouwgebieden die men vanaf circa 1300 onderbracht in de marken. Binnen de marken werd het beheer van de landbouwgronden, maar ook van de woeste gronden, onder leiding van de markerichter gezamenlijk geregeld. Een dergelijk beheer van de Marken heeft tot circa 1850 bestaan. Het onderzoeksgebied

bevindt zich in de voormalige Marke Eppenzolder, op de Meijerinkhoek en –esch. Het onderzoeksgebied is echter pas begin in de 20^{ste} eeuw ontgonnen. Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland (Versfelt 2003) is te zien dat het gebied in de periode 1773-1794 nog onontgonnen was. Uit het verkavelingspatroon op de eerste kadastrale kaart uit de periode 1820-1832 kan worden herleid dat het gebied ook toen nog niet was ontgonnen (De Woonomgeving 2007). Op kaartmateriaal uit 1886 (Uitgeverij Robas Producties 1990) blijkt dat het onderzoeksterrein destijds in gebruik was als heidegrond met bosschage (zie figuur 3.1). Op deze kaart is tevens te zien dat de omgeving van het plangebied destijds een ander aanzicht had. Een deel van het wegenpatroon zoals dat eind 19^{de} eeuw aanwezig was, is nu nog duidelijk herkenbaar. De huidige Goorsestraat, een deel van de Beckummerweg, de Binnenveldweg en de Rietmolenweg zijn oude wegen die ook op de Hottinger-atlas herkenbaar zijn. Echter, het huidige St. Isidorushoeve bestond in 1886 nog niet. De St. Isidoruskerk is pas in 1927 gebouwd, terwijl de overige bebouwing in het dorpje zelfs pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is gebouwd.

Uit navraag bij de provincie Overijssel naar grootschalige ontgrondingen blijkt dat bij de provincie geen gegevens bekend zijn over ontgrondingen ter plaatse van het onderzoeksgebied.



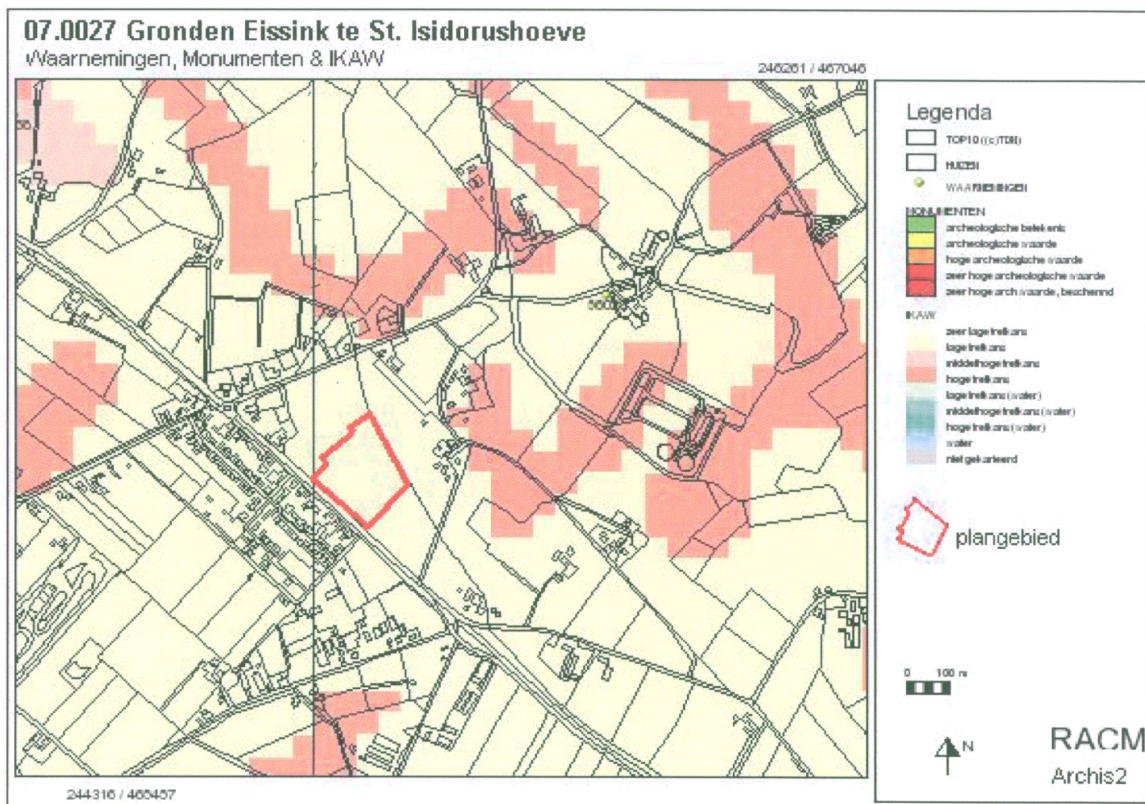
Figuur 3.1 Uitsnede van de topografische kaart voor het onderzoeksgebied en omgeving uit 1886 (Uitgeverij Robas Producties 1990). De onderzoekslocatie is met rood weergegeven.

3.4 Bekende archeologische waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen in en rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd met behulp van het ARCHIS-II gegevensbestand van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel (provincie Overijssel 2007).

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 2^{de} generatie) en de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Het onderzoeksterrein bevindt zich op zowel de IKAW als de Cultuurhistorische Atlas in een gebied met een “lage trefkans op het aantreffen van archeologische waarden”.

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de RACM en de provincie zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de beschermde status van archeologisch monument. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied (straal van 500 m) bevinden zich geen archeologische rijksmonumenten. De nabij gelegen St. Isidoruskerk met bijbehorende pastorie heeft de status van gemeentelijk monument. De kerk is in 1927 gebouwd naar ontwerp van de architect J. Sluymer (MIP-nummer HKB0157A).



Figuur 3.2 Uitsnede van de IKAW voor het plangebied en omgeving. De onderzoekslocatie is middels een rood kader weergegeven.

Uit het CAA blijkt dat in het onderzoeksgebied geen waarnemingen bekend zijn. Ook zijn binnen een straal van 500 m rond het onderzoeksterrein geen waarnemingen

bekend. Wel is op circa 650 m ten noordoosten van het terrein een aantal fragmenten bewerkt vuursteen aangetroffen, daterend uit de periode Laat-Paleolithicum/Laat-Mesolithicum.

3.5 Archeologische verwachting

Het onderzoeksgebied bevindt zich in Oost-Nederlandse dekzandgebied. De afzettingen die aan de oppervlakte ligging, zijn gedurende het Weichselien afgezet. Derhalve kunnen op het terrein archeologische vondsten aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum. Het terrein betreft echter een relatief laag gelegen dekzandvlakte. Het noordelijke deel van het gebied behoort tot een dalvormige laagte. Ter plaatse van het onderzoeksgebied bevinden zich veldpodzolen. Vanwege de hoge grondwaterstand, de matige bodemvruchtbaarheid en de vaak zure omstandigheden vormden dergelijke dekzandlaagten met de veldpodzolen in het algemeen geen aantrekkelijke locaties voor mensen om zich te vestigen. Zeker niet wanneer in de nabije omgeving enkele hoger gelegen en derhalve drogere dekzandkopjes aanwezig zijn.

Het feit dat het plangebied pas in de 20^{ste} eeuw is ontgonnen, bevestigt de aanname dat de omstandigheden ter plaatse ongunstig waren voor menselijk gebruik. Dit heeft zeer waarschijnlijk te maken met de hoge grondwaterstanden die voor drassige condities zorgde. Pas toen het begin 20^{ste} eeuw technisch mogelijk was om de waterhuishouding dermate te verbeteren dat het loonde om het gebied te ontginnen, is het terrein in gebruik genomen als weide.

Op oud kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op bebouwing op het terrein. Ook zijn geen aanwijzingen dat het terrein als gevolg van grootschalige ontgrondingen is verstoord.

Indien op het terrein archeologische indicatoren en/of ondiepe bewoningssporen aanwezig zijn (wat niet de verwachting is), kunnen deze in een veldpodzolgrond bij een intact bodemprofiel op of binnen 50 cm beneden maaiveld worden verwacht. Omdat de laaggelegen veldpodzolgronden vaak in gebruik zijn als weiland of vochtig bos, zullen eventuele vindplaatsen in of onder de "bouwvoor" veelal nog gaaf aanwezig zijn. De kans op een goede conservering van grondsporen en organische resten is matig tot goed vanwege de hoge grondwaterstand, terwijl botmateriaal slecht geconserveerd zal zijn vanwege de zure omstandigheden.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het gebied een **lage** specifieke verwachting heeft op het aantreffen van archeologische vondsten en/of bewoningssporen.

4 Resultaten veldonderzoek (verkennde fase)

4.1 Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek, uitgevoerd op 15 februari 2007, is een veldinspectie uitgevoerd. Daarnaast zijn 6 boringen verricht. Het doel van het plaatsen van deze boringen is om de lokale bodemopbouw te kunnen achterhalen en de verstoringsgraad te kunnen achterhalen. De spreiding, de gebruikte boordiameter (7 cm) en de dichtheid van het aantal boringen is niet toereikend om eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen te kunnen achterhalen. De boringen zijn tot in de schone C-horizont geplaatst (gemiddeld tot 1 m beneden maaiveld). 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). Hieronder volgt een korte beschrijving van de resultaten van het booronderzoek.

4.2 Veldwaarnemingen

Het onderzoeksgebied bestaat geheel uit weidegrond. De vondstzichtbaarheid was derhalve zeer slecht. Om deze reden is geen oppervlaktekartering uitgevoerd. Wel zijn de op het terrein aanwezige molshopen geïnspecteerd. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 4.1 *Overzicht van het onderzoeksgebied. De foto linksboven betreft het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. De foto rechtsboven toont het drassige zuidelijke deel van het terrein (voorgrond). Linksonder betreft een overzicht van het terrein vanuit het oosten. De foto rechtsonder toont een overzicht van het gebied vanuit het noordoosten.*

Het betreft een laag gelegen, overwegend vlak terrein met zeer kleine hoogteverschillen. Hierbij ligt het zuidelijke deel (grenzend aan de Goorsestraat) enigszins lager dan het noordelijke deel. Opvallend is dat het zuidelijke deel veel natter is dan het noordelijke deel. Ten zuidoosten van het onderzoeksterrein zijn zichtbaar hoger gelegen dekzandkopjes aanwezig (ook goed op het AHN zichtbaar, zie bijlage 2).

4.3 Booronderzoek (verkennende boringen)

De bodem in het onderzoeksgebied vertoont hoofdzakelijk een AC-profiel. Alleen in het noordelijke deel is onder de bouwvoor (Ap-horizont) een Bs-horizont aangetroffen (ijzerinspoelingslaag). Met uitzondering van de boringen 1 en 2 is derhalve bodemkundig geen sprake van een veldpodzolbodem, maar van een bekeergrond. De afwezigheid van een E- en Bh-horizont wil niet zeggen dat deze nooit aanwezig zijn geweest. Waarschijnlijk zijn deze opgenomen in de circa 30 cm dikke bouwvoor.

Over het algemeen bestaat de bodem tot een diepte van 80 tot 100 cm uit matig grof, tot grof, matig gesorteerd, zwak siltig zand (korrelgrootte 210-420 µm). Het betreft fluvioperiglaciale afzettingen (zie paragraaf 3.1). In het noordwestelijke deel van het plangebied is onder deze verspoelde sedimenten matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. Dit betreft dekzand dat niet is verspoeld. In het zuidoostelijke deel is onder de fluvioperiglaciale sedimenten keileem of keizand (residu van verweerd keileem) aangetroffen binnen 1 m beneden maaiveld.

Het booronderzoek bevestigt het beeld van een drassig, laag gelegen terrein. Dit komt in de bodemopbouw op een tweetal manieren tot uitdrukking. In drie boringen (boringen 1, 2 en 5) is direct onder de bouwvoor een sterk ijzerhoudende laag aangetroffen. Het ijzer is hier dermate sterk aanwezig dat het sediment geheel verkit is tot een harde compacte laag, een zogenaamde oerlaag. Dit is het gevolg van het neerslaan van ijzer uit het grondwater. Het feit dat het sterk ijzerhoudende sediment al op 40 cm beneden maaiveld aanwezig is, duidt op (periodiek) zeer hoge grondwaterstanden, waarschijnlijk als gevolg van kwel (zie paragraaf 3.1).

In de overige boringen is het sediment in veel mindere mate ijzerhoudend. Hier heeft het sediment echter een typische bruingrijze kleur die vaak wordt aangetroffen in gebieden waar veen voorkomt. De verkleuring van het zand is het gevolg van de inspoeling van veenzuren. In dit geval is geen veen aangetroffen. De verkleuring duidt er echter op dat in het verleden waarschijnlijk wel veen aanwezig is geweest. Het betreft waarschijnlijk een dunne veenlaag die door grondbewerking niet meer als zodanig herkenbaar is en is opgenomen in de bouwvoor. De aanwezigheid van veen (in het verleden) duidt eveneens op zeer vochtige omstandigheden.

Een verklaring voor het drassige karakter van het terrein moet worden gezocht in een ondoordringbare laag in de ondiepe ondergrond. Binnen het plangebied, en dan met name in het zuidelijke deel, is binnen één meter beneden maaiveld keileem aangetroffen (zie paragraaf 3.1).

4.4 Archeologische interpretatie

De veldinspectie en het booronderzoek bevestigen het beeld dat is verkregen uit het bureauonderzoek. Het onderzoeksgebied betreft een relatief laaggelegen vlak terrein met een slechte waterhuishouding (drassig). In de ondiepe ondergrond is een ondoordringbare bodemlaag aangetroffen (keileem). Dit houdt in dat het gebied ook in het (verre) verleden een slechte waterhuishouding heeft gehad, wat het tot een onaantrekkelijke vestigingsplaats maakt. Daarbij komt dat in de omgeving van het plangebied enkele hoger gelegen terreinen voorkomen (dekzandkopjes). Indien de mens zich in de prehistorie, de Romeinse tijd en/of de Vroege en Late Middeleeuwen in de omgeving van St. Isidorushoeve heeft gevestigd, dan zal dit zeer waarschijnlijk op dergelijke hoger en droger gelegen dekzandkopjes zijn geweest.

Op basis van de uitkomsten van de veldinspectie en de verkennende boringen blijft de specifieke verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek gehandhaafd. Aan het gehele onderzoeksgebied wordt een **lage verwachting** toegekend voor het aantreffen van mogelijke archeologische resten.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de landschappelijke genese van het gebied en in welke zones kunnen mogelijk archeologische vindplaatsen worden aangetroffen?*
Het onderzoeksgebied betreft een laag gelegen dekzandvlakte. De top van het sediment betreft verspoeld sediment. Dergelijke verspoelingen zijn het gevolg van sneeuwmeltwater dat vanwege de permanent bevroren ondergrond gedurende het Weichselien niet kon wegzakken, waardoor het over het oppervlak afstroomde (fluvioperiglaciale afzettingen). Binnen het plangebied is keileem in de ondiepe ondergrond aangetroffen. Deze voor water ondoordringbare laag zorgt voor een slechte waterhuishouding binnen het gebied. Dit maakt dat het terrein onaantrekkelijk is geweest voor bewoning. De in de nabije omgeving aanwezige, hoger en droger gelegen dekzandkopjes vormden juist vanwege de betere waterhuishouding veel betere vestigingsplaatsen.
- *Hoe is de bodemopbouw van het gebied en zijn er aanwijzingen voor afgravingen of ontgravingen?*
In het noordwestelijke deel van het gebied zijn veldpodzolen aangetroffen. In het overige deel van het plangebied zijn beekerdgronden aangetroffen. Daar waar beekerdgronden zijn aangetroffen, bestaat de mogelijkheid dat dit voor de ontginning van het gebied eveneens veldpodzolen waren. Mogelijk dat de E- en B-horizonten door bodembewerking zijn opgenomen in de bouwvoor. Met uitzondering van verstoring door ploeg- of egwerkzaamheden in de bouwvoor zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op afgraving of ontgraving. Ook bij de provincie Overijssel zijn geen gegevens bekend over ontgravingen.
- *Zijn er aanwijzingen voor esdekken of hoger gelegen dekzandkoppen in het plangebied?*
Nee, binnen het plangebied zijn geen esdekken aangetroffen. Op enkele honderden meters ten zuidoosten van het plangebied is een zichtbaar hoger gelegen dekzandkop aanwezig.
- *Zijn er archeologische waarden of vindplaatsen aanwezig?*
Er zijn binnen het plangebied geen bekende archeologische waarden aanwezig. Derhalve komen de overige vragen met betrekking tot archeologische waarden of vindplaatsen te vervallen.
- *In hoeverre worden eventuele archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen en welke aanbevelingen kunnen worden gedaan om deze te ontzien in de planvorming?*
Op basis van het bureauonderzoek, de veldinspectie en de verkennende boringen kan worden geconcludeerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. De kans op de aanwezigheid van archeologische waarden wordt zeer klein geacht. Er zullen derhalve naar

verwachting geen archeologische waarden worden verstoord. Planaanpassing is niet noodzakelijk.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv dat een vervolgonderzoek **niet** noodzakelijk is. Het gebied heeft op basis van het onderhavige onderzoek een lage archeologische verwachting.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever er op attenderen dat dit selectieadvies nog **niet** betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag, waarna een selectiebesluit zal volgen.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven met de beschikbare onderzoeksmethoden, is de aanwezigheid van archeologische resten of sporen nooit volledig uit te sluiten in gebieden waarvoor geen nader onderzoek wordt aanbevolen. Bij bodemversturende activiteiten dient men alert zijn op het aantreffen van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

6 Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen, 3^e druk.

De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003, *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten.

Gemeente Haaksbergen, 2007. *Historie*. Online geraadpleegd via www.haaksbergen.nl

Historische Kring Haaksbergen, 1975. *Historie van Haaksbergen, deel I*. Dinkeldruk bv, Oldenzaal.

Stiboka, 1979. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 34 Oost Enschede*. Stiboka, Wageningen.

Tebbens, L.A., 2006. *Onderzoeksvoorstel-Plan van Aanpak, Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Plangebied Goorsestraat te St. Isidorushoeve-oost*. BAAC bv, Deventer

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*. Centraal College van Deskundigen, SIKB, Gouda.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004. *Topografische atlas Overijssel (1:25.000)*, ANWB, Den Haag

Archeologische Monumentenkaart, provincie Overijssel/ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Online geraadpleegd via ARCHIS II.

De Woonomgeving, 2007. *Eerste Kadastrale kaart uit de periode 1820-1832*. Online geraadpleegd via www.dewoonomgeving.nl

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007. *Actueel Hoogtebestand Nederland Blad 34 EZ2*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.

NITG-TNO, 2000. *Geologische kaart van Nederland Blad 34 Oost (1:50.000)*. NITG-TNO, Utrecht.

Provincie Overijssel, 2007. *Cultuurhistorische Atlas provincie Overijssel*. Online geraadpleegd via www.gisopenbaar.overijssel.nl

Stiboka, 1979. *Bodemkaart van Nederland Blad 34 Oost Enschede (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen

Stiboka, 1979. *Geomorfologische Kaart van Nederland Blad 34 Enschede (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen.

Uitgeverij Robas Producties, 1990. *Historische Atlas Overijssel, 1886 (1:25.000)*. Robas Producties, Den IJp.

Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*, Heveskes Uitgevers, Groningen.

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

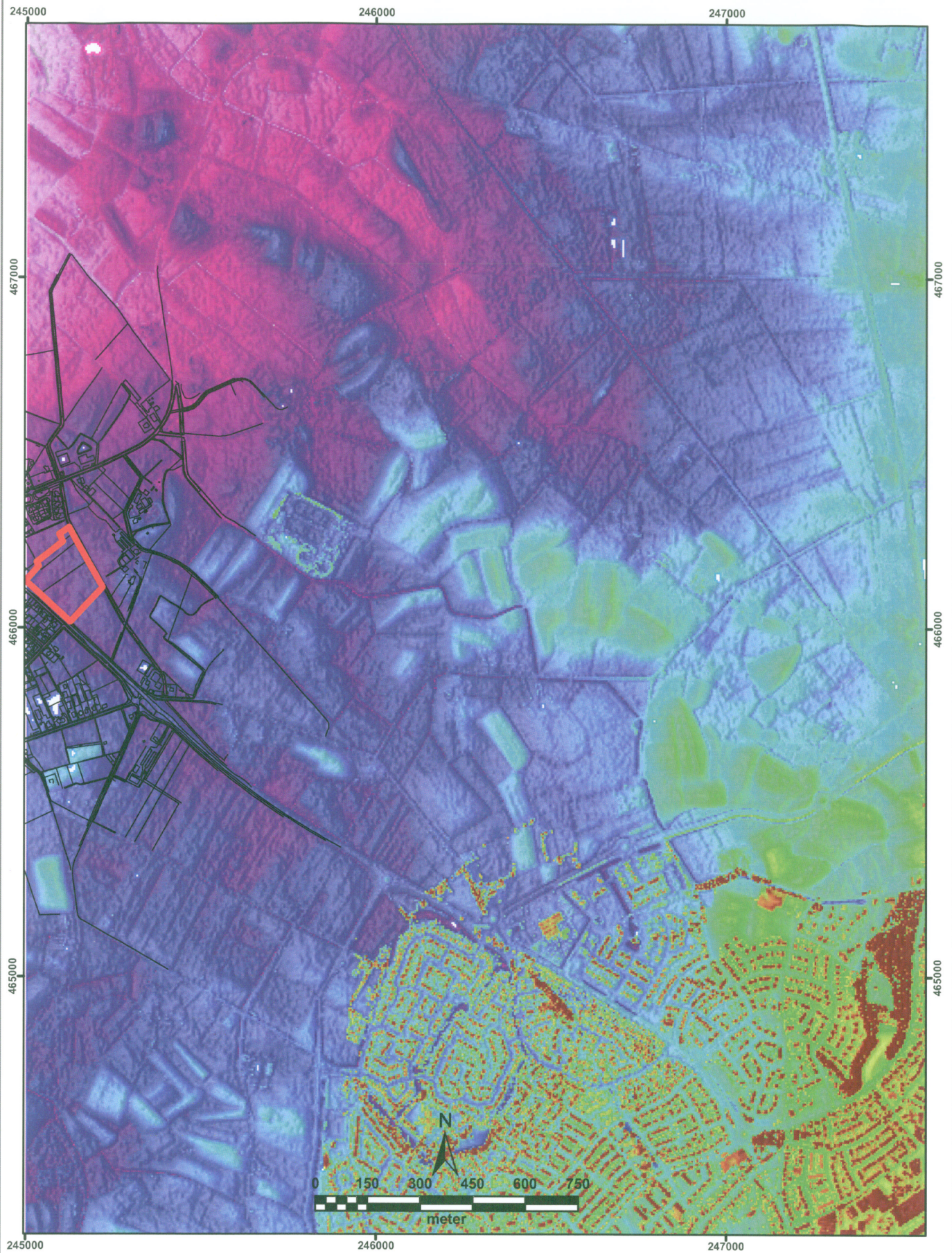
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
			Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
12.745						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	Pleistoceen	Eemien (warme periode)	5e	5e	Eem Formatie	Formatie van Beegden			
130.000			Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente				
370.000					Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk		
410.000								Formatie van Peelo	
475.000			Elsterien (ijstijd)	Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel				
850.000	Pre-Cromerien								
2.600.000	Vroeg	Vroeg							

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	III			Neolithicum						
815	2650	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol								
-2000		Midden	Atlanticum warm vochtig	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum				
-4900	8000						Boreaal warmer			
-5300								I	eerst berk en later den overheersend	
7020	8000	Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Mesolithicum				
8240	9000									
-8800	10.150									
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum			
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen				
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap				
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen				
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
-35.000	75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000										
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Midden-Paleolithicum			
-300.000								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

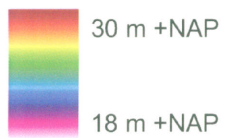
Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland



Hoogtekaart St. Isidorushoeve

LEGENDA

hoogteligging



onderzoeksg gebied

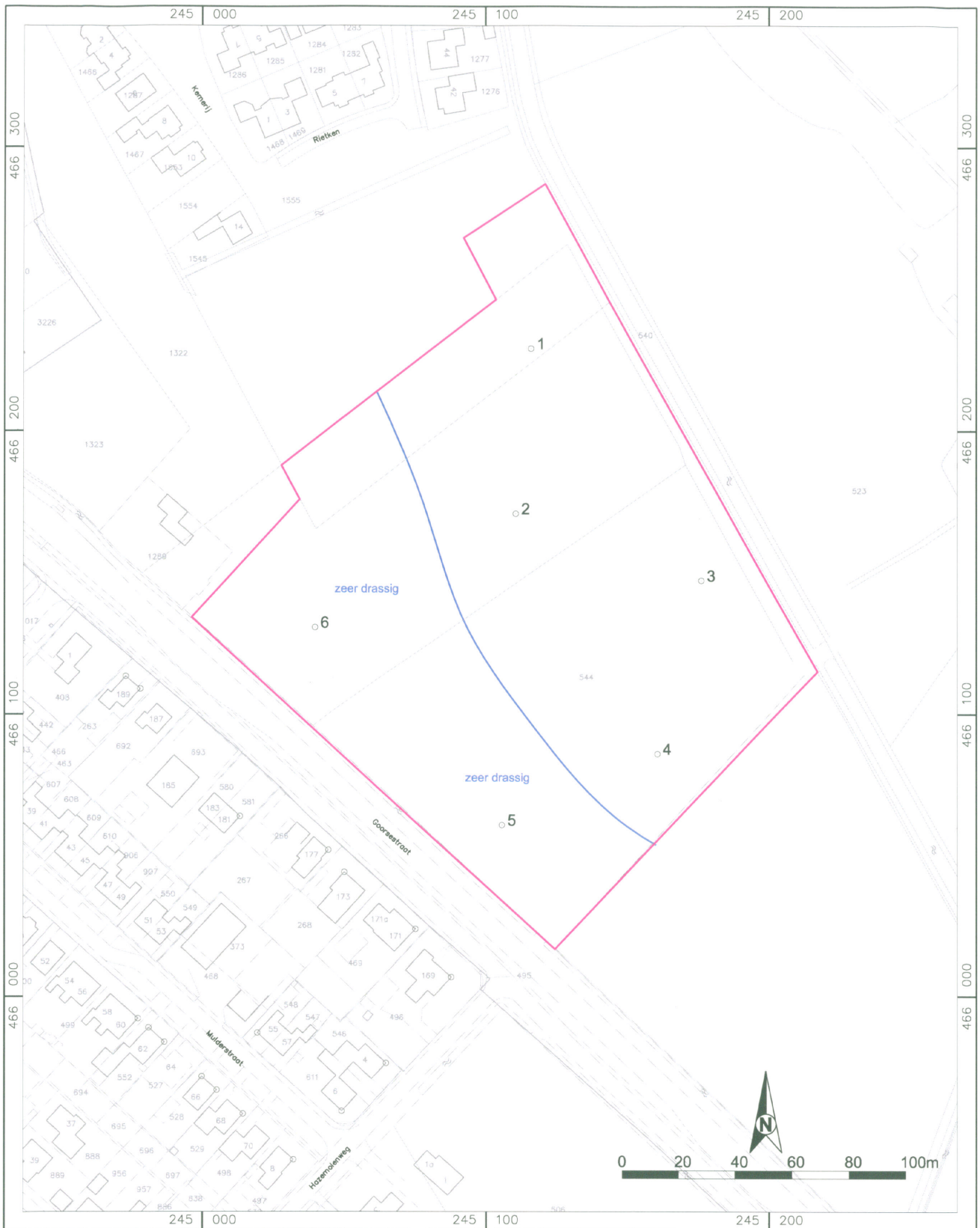


topografie




Bijlage 3

Boorpuntenkaart



V07.0027 St. Isidorushoeve, gronden Eissink
 Legenda boorpuntenkaart

- 1 Boorpunt met boorpuntnummer
- Begrenzing onderzoeksgebied
-  Topografische ondergrond

Bijlage 4

Boorstaten

Bijlage: Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging	Gradiënt toevoeging
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

Archeologische indicatoren: Afkortingen in de kolom 'bijzonderheden':

hk = houtskool	geroerd: verploegde of verstoorde bodem
l = leem (verbrand)	veraard: geoxideerd humeus materiaal
b = bot	z: zand(ig)
aw = aardewerk	sg: slecht gesorteerd materiaal
vs = vuursteen	mg: matig gesorteerd materiaal
bk = baksteen/puin	gg: goed gesorteerd materiaal
fos = fosfaat	ST: steentje(s), kiezel
	fe c: ijzerconcreties
x = indicator aanwezig	v(ondst)x: een als vondst meegenomen
Gradiënt	ger: "geroerd"
1 = weinig	sch: schelpen
2 = matig	bijm: bijmenging
3 = veel	org resten: organische resten
	Mn: Mangaan(-concreties)
	bk: baksteen
	spi: spikkel
	zfz: opvallend fijn zand
	H ₂ S: sulfaat aanwezig
	vl: vlekken

Overige afkortingen:

plr = plantenresten (<i>r = riet, h = hout</i>)
o/r = oxidatie/reductie
Ca = calcium (<i>kalkgehalte: 1 = afwezig, 2 = hoorbaar, 3 = hoorbaar/zichtbaar bruisen</i>)
Fe = ijzer (<i>1 = afwezig, 2 = ijzerhoudend, 3 = sterk ijzerhoudend</i>)
Gw = grondwater (<i>GLG/ GHG = gemiddeld laagste/gemiddeld hoogste grondwaterstand</i>)
Horz. = bodemhorizont (<i>volgens De Bakker en Schelling, 1989</i>)

Code	07.0027	Gemeente	Haaksbergen	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Gronden Eissink te St. Isidorushoeve			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		1		datum		15-feb-07		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		245116		hoogte maaiveld		21,21		boorsysteem		edelman (7 cm)							
y-coördinaat		466229		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		weide							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h3		dbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
30	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										grindje
40	Zs1		brro		210-300	1	3		Bs								verkit (Fe-concr.)
50	Zs1		brro		210-420	1	3										" "
60	Zs1		orbr		210-420	1	3		BC								" "
70	Zs1		be		210-420	1	3		1Cg								sterk ijzerhoudend
80	Zs1		be		210-420	1	3 x										" "
90	Zs1		be		210-420	1	3										" "
100	Zs1		orbe		300-420	1	3										" "
110	Zs1		orbe		150-210	1	3		2Cg								" "
120	Zs2		lgr		150-210	1	1										" "

Opmerking; de top 100 cm is slecht gesorteerd, grof, fluvioperiglaciaal sediment. Het vele ijzer in het sediment duidt op sterk schommelende grondwaterstanden tot 40 cm ondermaai veld. Op 110 cm bevindt zich dekzand.

boorpuntnummer		2		datum		15-feb-07		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		245111		hoogte maaiveld		21,06		boorsysteem		edelman (7 cm)							
y-coördinaat		466171		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		weide							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h3		dbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
30	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
40	Zs1		robr		300-420	1	3		Bs								verkit (Fe-concr.)
50	Zs1		robr		210-300	1	3										" "
60	Zs1		orge		300-420	1	3		BC								sterk ijzerhoudend
70	Zs1		gegr		300-420	1	3		1Cg								sterk ijzerhoudend
80	Zs1		gegr		300-420	1	3 x										grind
90	Zs2		lgr		150-210	1	1		2C								
100	Zs2		lgr		150-210	1	1										
110																	
120																	

Opmerking; de top 80 cm is matig gesorteerd, grof, fluvioperiglaciaal sediment. De gleyverschijnsele n duiden op periodiek hoge grondwaterstanden. Op 90 cm bevindt zich dekzand.

boorpuntnummer		3		datum		15-feb-07		rapporteur		M.J. van Putten							
x-coördinaat		245176		hoogte maaiveld		21,24		boorsysteem		edelman (7 cm)							
y-coördinaat		466147		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		weide							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h3		dbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
30	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
40	Zs1(h1)		brdgr		210-300	1	1		1C								Fe-concr.
50	Zs1(h1)		brdgr		300-420	1	1										
60	Zs1(h1)		brdgr		300-420	1	1										
70	Zs1		be		300-420	1	3		1Cg								
80	Zs1		be		210-300	1	3										
90	Zs1		be		210-300	1	3										
100	Zs2		lgr		150-210	1	1		2C								
110																	
120																	

Opmerking; onder de bouwvoor is bruinrijzig sediment aangetroffen. Deze kleur is zeer waarschijnlijk veroorzaakt door inspoeling van veenzuren. In het verleden is hier derhalve waarschijnlijk een veenpakket aanwezig geweest.

Code	07.0027	Gemeente	Haaksbergen	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Gronden Eissink te St. Isidorushoeve			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer	4			datum	15-feb-07		rapporteur	M.J. van Putten									
x-coördinaat	245160			hoogte maaiveld (m t.o.v. NAP)	21,16		boorsysteem	edelman (7 cm)									
y-coördinaat	466086						bodemgebruik	weide									
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h3		dbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
30	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
40	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
50	Zs1(h1)		brdgr		210-300	1	1		1C								
60	Zs1(h1)		dgr		210-300	1	1										
70	Zs1		dgr		210-300	1	1	x									
80	Zs1		begr		210-300	1	1										
90	Zs1		lgr		300-420	1	2										brokje leem
100	Zs1(k1)		orgr		300-420	1	3		2Cg								keizand
110																	
120																	

Opmerking; het bruinigrijze sediment onder de bouwvoor duidt op de aanwezigheid vaneen veenpakket in het verleden op 100 cm is keizand aangetroffen (verweerd keileem).

boorpuntnummer	5			datum	15-feb-07		rapporteur	M.J. van Putten									
x-coördinaat	245106			hoogte maaiveld (m t.o.v. NAP)	20,97		boorsysteem	edelman (7 cm)									
y-coördinaat	466061						bodemgebruik	weide									
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dgrbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h2		dgrbr		210-300	1	1										
30	Zs1		orge		210-300	1	3		1Cg								veel gley
40	Zs1		orge		210-300	1	3	x									" "
50	Zs1		orge		210-300	1	3										" "
60	Zs1		orge		210-300	1	3										" "
70	Zs1		orge		210-300	1	3										" "
80	Zs1		orge		210-300	1	3										" "
90	Zs1		orge		210-300	1	3										" "
100	Lz3		grgn			1	2		2Cg								keileem
110																	
120																	

Opmerking; boring geplaatst in zeer drassig terrein. Keileem binnen 1 m. Het sediment hierboven zeer nat, betreft waarschijnlijk dezand. Vele gleyverschijnselen duiden op periodiek hoge grondwaterstanden.

boorpuntnummer	6			datum	15-feb-07		rapporteur	M.J. van Putten									
x-coördinaat	245040			hoogte maaiveld (m t.o.v. NAP)	20,85		boorsysteem	edelman (7 cm)									
y-coördinaat	466131						bodemgebruik	weide									
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h3		dbr		210-300	1	1		Ap								
20	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
30	Zs1h3		dbr		210-300	1	1										
40	Zs1h2		dbr		210-300	1	1										
50	Zs1		begr		210-300	1	1		1C								
60	Zs1		begr		210-300	1	1	x									
70	Zs1		begr		210-300	1	2										
80	Zs1		orgr		210-300	1	2										
90	Zs1		orgr		300-420	1	3		2Cg								keizand
100	Zs1k1g1		orgr		> 420	1	3										keileem
110																	
120																	

Opmerking; boring geplaatst in zeer drassig terrein. Keileem binnen 1 m. Ook hier lijkt op basis van de kleur van het sediment (beigegrijs) veen te hebben gelegen

Bijlage 5

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

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
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
-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
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (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.
Archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: <ul style="list-style-type: none">- Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie- (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat:<ul style="list-style-type: none">o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/ofo Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, ofo Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
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

C-horizont	jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom. 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.
Dekzand	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'
Eenmanses	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
Enkeerdgronden	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.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Esdek	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.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Gehomogeniseerd Holoceen	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor. jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
Proefsleuvenonderzoek	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

Stratigrafie
Veen

Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks
vergane plantenresten opgebouwde afzetting.

Verwachtingskaart

Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere
archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een
wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze,
fysische geografie, statistische relaties, etc.).

Vindplaats

Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische
informatie bevindt.

