

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor, te Buurse, gemeente Haaksbergen



Opdrachtgever

Ad Fontem Ruimtelijk Advies
G. Minkjan
Stationsstraat 37
7622 LW Borne
Tel. 074-2557023
g.minkjan@ad-fontem.nl

Projectnummer

234227

Kenmerk

DWS/DIR/HAMA/ 234227

Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

24-03-2023

Colofon

Opdrachtgever	Ad Fontem
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse, gemeente Haaksbergen
Projectnummer	234227
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse, gemeente Haaksbergen
Datum en versie	24-03-2023, versie 2.0 (definitief)
Redactie	D. Wooschot MSc, ing. J.F.M. Rohling en drs. E.E.A. van der Kuijl
Eindredactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	<i>Luchtfoto van het plangebied (Archis3)</i>

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding	7
1.1 Inleiding en onderzoekskader	7
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek	9
1.3 Werkwijze.....	9
1.4 Beleidskaders.....	9
1.5 Administratieve gegevens	12
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel	13
2.1 Landschapsgenese	13
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving	16
2.3 Bouwhistorische waarden	19
2.4 Archeologische waarden	19
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	20
Beantwoording onderzoeksvragen Bureauonderzoek	20
3 Resultaten van het Booronderzoek.....	23
3.1 Werkwijze Booronderzoek.....	23
3.2 Resultaten	23
4 Conclusie en aanbeveling.....	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Selectieadvies	27
4.3 Selectiebesluit	28
4.4 Voorbehoud.....	28
Gebruikte bronnen	29
Gebruikte literatuur	29
Geraadpleegde websites	29
BIJLAGEN	30

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem, een archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van twee nieuwbouwlocaties aan de rand van Buurse, gemeente Haaksbergen. Het noordelijke deelgebied, deelgebied 1, ligt ten noorden van De Noor 9, 11, 23 en 25 en heeft een oppervlakte van 4.710 m². Het oostelijke deelgebied, deelgebied 2, met een oppervlakte van 2.025 m², ligt ten oosten van De Noor 45-55. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt daarmee 6.735 m². Wanneer in het rapport gesproken wordt over 'het plangebied', worden beide deelgebieden bedoeld. Wanneer informatie betrekking heeft op één specifiek deelgebied, zal dit als 'deelgebied 1' of 'deelgebied 2' vermeld staan.

Deelgebied 1 heeft in het vigerende bestemmingsplan uit 2017 'Buitengebied Haaksbergen, partiële herziening veegplan 1' de dubbelbestemming Waarde - Hoge Archeologische Verwachting. Gemeentelijke eis, conform artikel 35 van het bestemmingsplan, is dat voor ingrepen dieper dan 40 centimeter en groter dan 2.500 m² archeologisch onderzoek nodig is. Deelgebied 2 heeft in hetzelfde bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde – Lage Archeologische Verwachting. De onderzoeksgrens voor deze zones bedraagt 10.000 m² en 40 cm-mv. Omdat de deelgebieden gecombineerd zijn tot één plangebied, is de hoogste waarde leidend. Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart¹ hebben beide deelgebieden een hoge archeologische verwachting wegens de ligging op dekzandkoppen en -ruggen met een plaggendek.

Conclusie

Bureauonderzoek

Het plangebied ligt aan de rand van Buurse. Verwacht wordt dat sprake is van een dekzandrug met oud-bouwlanddek. Hier is dan een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig. In het westelijk deel van deelgebied 1 kan eventueel sprake zijn van grondmorene-afzettingen met bekeerdgronden. In de periode tussen grofweg 500 v.Chr. tot 800 à 1573 n.Chr. lag het oostelijk deel van deelgebied 1 (of misschien het hele plangebied) mogelijk binnen een veengebied. Hiervan worden echter geen restanten meer verwacht (restveen).

Door de ligging op een dekzandrug en grondmorenerug heeft het plangebied voor de periode Paleolithicum-Vroege IJzertijd een hoge archeologische verwachting. In de periode tussen de Midden IJzertijd en de Vroege of Late Middeleeuwen lag het mogelijk binnen een veengebied, waardoor een lage archeologische verwachting toegekend is. Echter, als er geen sprake was van veen geldt ook voor deze periode een hoge verwachting. Aan de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt een middelhoge verwachting toegekend wegens de ligging op de Buursche Esch. Voor de Tweede Wereldoorlog geldt een lage verwachting.

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat archeologische resten uit de IJzertijd (en eventueel Romeinse tijd) aanwezig zijn, maar dat ook oudere losse vondsten voorkomen.

Op de historische kaarten is het plangebied tot 1573 als veengebied aangegeven. Daarna ligt Buurse tussen de beek in het noorden en het Haaksberger Veen in het zuiden. De uitbreiding van het dorp richting deelgebied 1 vond in 1978 plaats. De uitbreiding richting deelgebied 2 duurde nog tot ongeveer 1990.

Booronderzoek

Op deellocatie 1 (boring 1 tot en met 5) is onder de graszode sprake van een dikke hoge zwarte enkeerdgrond op een ondergrond van geel fijn dekzand van de Formatie van Boxtel (laagpakket van Wierden). Ter plaatse van boring 5 bestaat de ondergrond uit sneeuwsmeltwaterafzettingen van matig fijn zand met grindjes. In de eerdlag is op basis van kleur en humeusiteit een tweedelling te onderscheiden. De ploegvoor (Ap1-horizont) bestaat uit grijsbruin iets humeus fijn siltig zand en de oude akkerlaag bestaat uit bruin sterk humeus fijn siltig zand (A1-horizont). De ploegvoor heeft een dikte variërend van 55 cm (boring 4) tot 80 cm (boring 1). De top van de C-horizont is aangetroffen op dieptes

¹ Goossens, 2009

variërend van 100 cm-mv in boring 5 tot 130 cm in boring 1. In boring 4 is onder de akkerlaag van 95 cm-mv tot 110 cm-mv een intacte veldpodzol aanwezig van roodbruin iets verkit fijn siltig zand.

Op deellocatie 2 (boring 6 tot en met 10) is onder de graszode sprake van meerdere sterk gevlekte ophogingslagen van grijsbruin, geelgrijs, bruingeel of donkerbruin-geel fijn matig siltig tot siltig zand. Onder deze ophogingslagen is in boring 6 en boring 9 een slootvulling aangeboord van donkerbruin tot zwart sterk humeus iets slibbig fijn zand. Uit boring 6 blijkt dat het om een oude slootvulling moet gaan, omdat aan de basis van het bodemprofiel sprake is van bodemvorming (15 cm dikke B-horizont). De sloot staat niet aangegeven op historische kaarten vanaf 1811 en zal dus vermoedelijk ouder zijn. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle gevallen uit lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden). De top van het dekzand bevindt zich ter plaatse van boring 7, 8 en 10 op respectievelijk 120 cm-mv, 115 cm-mv en 105 cm-mv. Ter plaatse van de sloot (boring 6 en boring 9) is het dekzand onder de slootvulling aangetroffen op respectievelijk 215 cm-mv en 190 cm-mv.

Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om vervolgonderzoek door middel van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in het plangebied uit te laten voeren voor deelgebied 1 (intact). Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat getoetst wordt door het bevoegd gezag.

In deelgebied 2 zijn geen intacte bodems aangetroffen (m.u.v. de slootvulling) waardoor er geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) meer aanwezig zijn. Voor deelgebied 2 adviseren wij om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Wel adviseren wij om de bodemingrepen ter plaatse van boring 6 en boring 9 te beperken tot 70 cm-mv om de slootvulling te kunnen behouden. Het bevoegd gezag, Gemeente Haaksbergen en de toetser namens de gemeente, de Regioarcheoloog van Het Oversticht, zullen de resultaten van het bureauonderzoek en het booronderzoek te toetsen en op basis daarvan een besluit nemen of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 21 maart 2023 namens gemeente Haaksbergen gecontroleerd door de Regioarcheoloog van Het Oversticht, dhr. O. Satijn. Behoudens enkele opmerkingen die in deze definitieve versie van het rapport verwerkt zijn gaat de Regioarcheoloog grotendeels mee in het selectieadvies. "Als regioarcheoloog neem ik het advies voor deelgebied 1 over. Wat betreft deelgebied 2 neem ik het advies deels over: in dit deelgebied is conform het advies van Hamaland geen vervolgonderzoek nodig. In tegenstelling tot het advies van Hamaland is bescherming van de sloot niet nodig. Ter plaatse van boring 6 en 9 hoeven de bodemingrepen niet te worden beperkt tot 70 cm-mv."

Voorafgaand aan een gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat getoetst wordt door het bevoegd gezag.

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouw- of herstelwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de RCE te Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de Gemeente Haaksbergen en de Regioarcheoloog van Het Oversticht hiervan per direct in kennis te stellen.

Project: BO en IVO plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse
Kenmerk: DWS/DIR/HAMA/ 234227

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

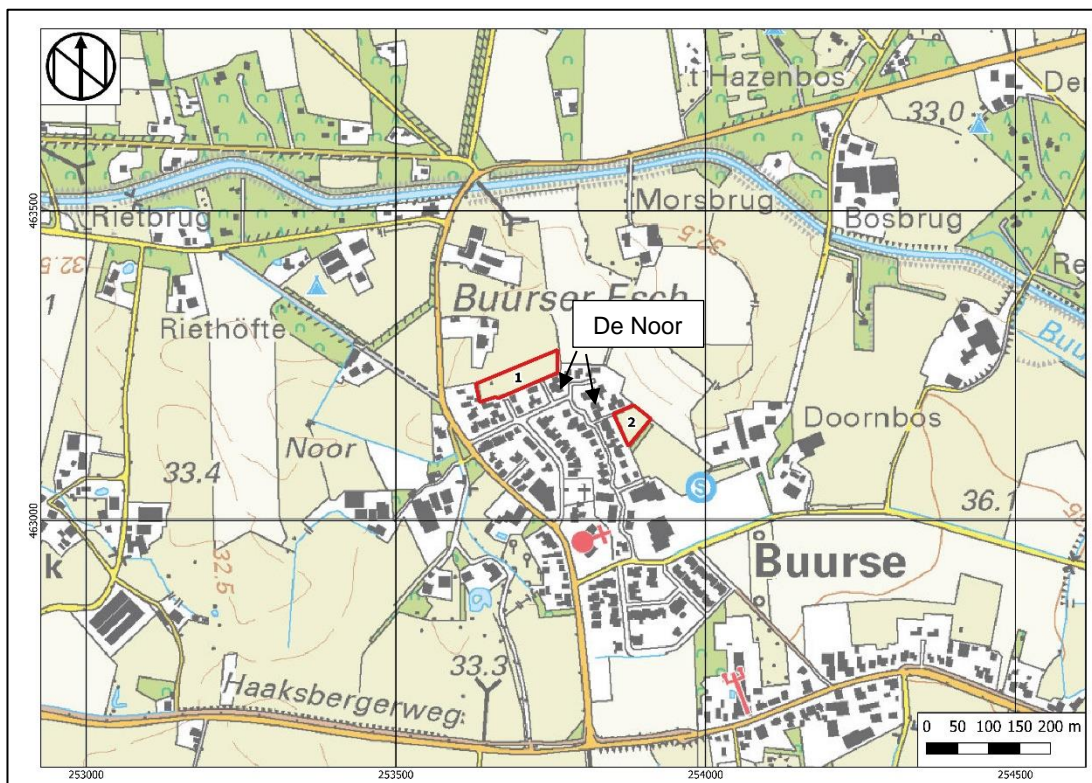
Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem, een archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van twee nieuwbouwlocaties aan de rand van Buurse, gemeente Haaksbergen (zie Afbeelding 1). Het noordelijke deelgebied, deelgebied 1, ligt ten noorden van De Noor 9, 11, 23 en 25 en heeft een oppervlakte van 4.710 m². Het oostelijke deelgebied, deelgebied 2, met een oppervlakte van 2.025 m², ligt ten oosten van De Noor 45-55. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt daarmee 6.735 m². Wanneer in het rapport gesproken wordt over 'het plangebied', worden beide deelgebieden bedoeld. Wanneer informatie betrekking heeft op één specifiek deelgebied, zal dit als 'deelgebied 1' of 'deelgebied 2' vermeld staan.

Deelgebied 1 heeft in het vigerende bestemmingsplan uit 2017 'Buitengebied Haaksbergen, partiële herziening veegplan 1'² de dubbelbestemming Waarde - Hoge Archeologische Verwachting. Gemeentelijke eis, conform artikel 35 van het bestemmingsplan, is dat voor ingrepen dieper dan 40 centimeter en groter dan 2.500 m² archeologisch onderzoek nodig is. Deelgebied 2 heeft in hetzelfde bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde – Lage Archeologische Verwachting. De onderzoeksgrens voor deze zones bedraagt 10.000 m² en 40 cm-mv. Omdat de deelgebieden gecombineerd zijn tot één plangebied, is de hoogste waarde leidend. Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart³ hebben beide deelgebieden een hoge archeologische verwachting wegens de ligging op dekzandkoppen en -ruggen met een plaggendek.

Als gevolg van de overschrijding van de vrijstellingsgrens is door Hamaland Advies een KNA-conform bureauonderzoek uitgevoerd, aangevuld met een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen. Het bevoegd gezag, gemeente Haaksbergen en de toetser namens de gemeente, de Regioarcheoloog van Het Oversticht, zullen de resultaten van het onderzoek toetsen.

² NL.IMRO.0158.BP1113-0004 via www.ruimtelijkeplannen.nl

³ Goossens, 2009



Afbeelding 1: Uitsnede uit de topografische kaart met het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel.

Het doel van het *booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel. De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Hierbij wordt aangegeven of een aanvullend onderzoek en in welke vorm (karterende boringen/ proefsleuven) noodzakelijk is.

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01);
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5);
6. het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de 'Nieuwe richtlijnen voor bureauonderzoek, Het Oversticht, januari 2011 ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- Geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische Beleidsadvieskaart Gemeente Haaksbergen;
- Relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Informatie van de Historische Kring Haaksbergen (indien voorhanden).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valletta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op

1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaald'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet. .

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Overijssel t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel en bijbehorende Omgevingsverordening.

De hoofddoelen van het provinciaal archeologisch beleid zijn:

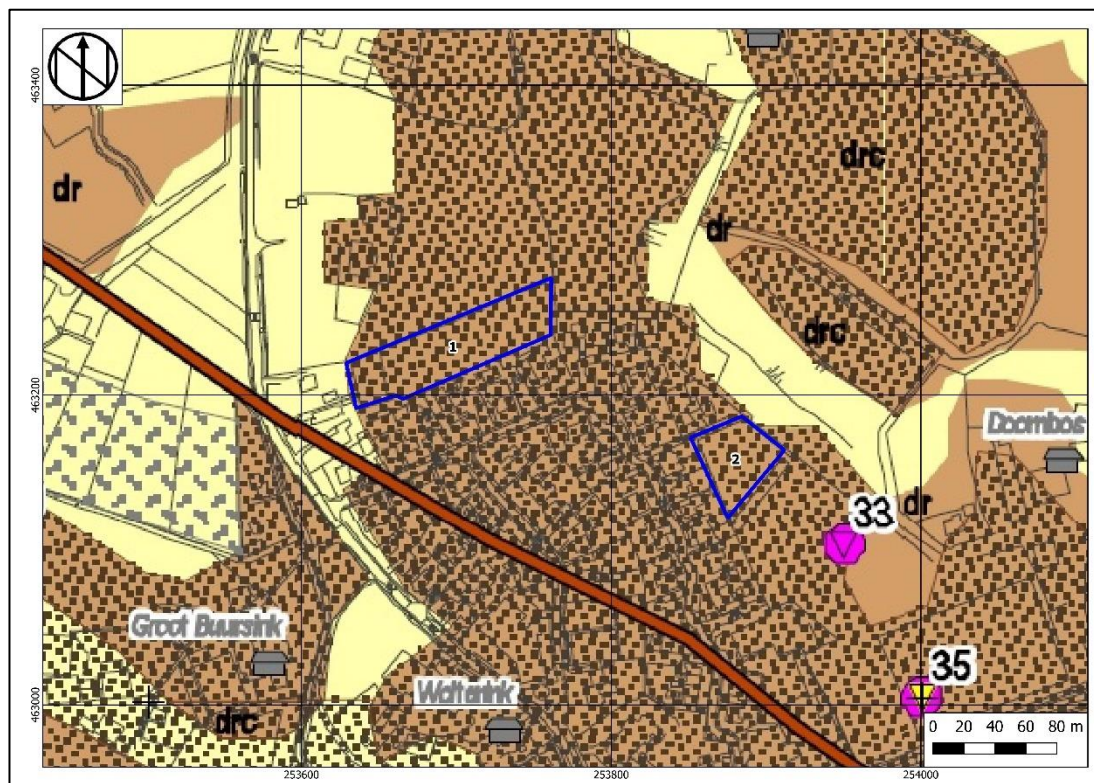
- De archeologische objecten, historisch landschap en gebouwde elementen (cultureel erfgoed) zijn de fysieke neerslag van menselijke activiteiten in het verleden. Het beleid gericht op het behoud c.q. de bescherming van deze voor Overijssel unieke waarden;
- Bij ontwikkelingen van functies aansluiten bij de waarden van cultureel erfgoed (archeologie, historisch landschap, monumenten). Dit betekent dat in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming de belangen van de archeologie moeten worden meegenomen;
- Het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem ter plekke (in situ).
- Financiële consequenties zijn in beginsel voor de initiatiefnemer;
- Duurzaam behoud en beheer van het archeologisch erfgoed ex situ (het depot), als behoud in situ onmogelijk blijkt.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de WAMZ in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Haaksbergen treedt daarom op als bevoegd gezag. Om inzicht te krijgen in de archeologische waarde, is voor de gehele gemeente een Archeologische Beleidsadvieskaart opgesteld en vastgesteld in 2011 (zie Afbeelding 2).⁴ In bestemmingsplannen zijn de archeologische waarden opgenomen.

Vanuit het Oversticht is de Regioarcheoloog (dhr. drs. A. Vissinga) betrokken bij de archeologische advisering.

⁴ Goosens, 2009



Afbeelding 2: Uitsnede uit de waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Haaksbergen (Goosens, 2009). De onderzoekslocaties zijn weergegeven binnen de blauwe kaders. De bruine arcering met de toevoeging 'dr' houdt in dat in het plangebied dekzandkoppen en ruggen verwacht worden met een plaggendek. Archeologische resten kunnen door de aanwezigheid van het plaggendek goed zijn geconserveerd.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Ad Fontem		
Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem		
Bevoegd gezag	Gemeente Haaksbergen		
Toetser namens het bevoegd gezag	Regioarcheologen van Het Oversticht		
Provincie, Gemeente, Plaats	Overijssel, Haaksbergen, Buurse		
Adres en Toponiem	De Noor (Twee Weilandpercelen aan De Noor) Deelgebied 1: t.h.v. De Noor 9, 11, 23 en 25 Deelgebied 2: t.h.v. De Noor 45-55		
Kaartblad 1:50.000	34F		
x, y coördinaten ⁵		Deelgebied 1	Deelgebied 2
	NW	253.628 / 463.220	253.851 / 463.173
	NO	253.761 / 463.275	253.884 / 463.186
	ZO	253.760 / 463.239	253.910 / 463.165
	ZW	253.636 / 463.192	253.875 / 463.123
	Centrum	253.697 / 463.230	253.880 / 463.158
Hoogte centrumcoördinaat	Deelgebied 1: 33,92 m+NAP Deelgebied 2: 33,13 m+NAP		
Kadastrale gegevens	Deelgebied 1: Deelgebied 2:		
Onderzoekmeldingsnr.	5329909100		
Oppervlakte	Deelgebied 1: 4.710 m ² Deelgebied 2: 2.025 m ² Totaal: 6.735 m ²		
Huidig grondgebruik	Deelgebied 1: weiland Deelgebied 2: grasveld met paden		
Toekomstig grondgebruik	Bebouwing		
Geomorfologie	11B53yc Dekzandrug met oud-boulanddek 3L11 Grondmorenewelvingen		
Bodemtype	zEZ21 Hoge zwarte enkeergrond met leemarm en zwak lemig fijn zand pZg23 Beekeerdgrond met lemig fijn zand		
Grondwatertrap	VIII		
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand)		
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd		

⁵ Archis3

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied,⁶ meer specifiek in het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente.⁷ Dit gebied kenmerkt zich door een sterk variërend reliëf, hetgeen hoofdzakelijk het gevolg is geweest van de bedekking van het gebied door landijs in de voorlaatste IJstijd (het Saalien, 200.000 tot 130.000 jaar geleden). Bij de uitbreiding van dit landijs zijn tertiaire afzettingen en keileem opgestuwd die tot de vorming van stuwwallen hebben geleid. Zij behoren tot de Formatie van Appelscha en worden gekenmerkt door fluviatiel zand en grind. Onder het landijs heeft zich keileem gevormd, dat als grondmorene onder het ijs is afgezet. Geologisch gezien behoort het tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten.⁸ Het dekzand van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden is na de ijstijd door het koude toendraklimaat dat toen heerste, over deze Formatie neergelegd. Volgens de geologische kaart komt deze laatste eenheid in het plangebied voor (Bx4).

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart⁹ (zie Afbeelding 3) ligt het westelijk deel van deelgebied 1 ter plaatse van grondmorenewelvingen (3L11). Het oostelijk deel is gekarteerd als dekzandrug met oud-bouwlanddek (11B53yc). Deelgebied 2 ligt ter plaatse van deze zelfde dekzandrug. Ten oosten van het plangebied is een dalvormige laagte aanwezig (22R23).

Op de paleogeografische kaarten van Vos (2013) ligt het plangebied tot op de kaart van 1.500 v.Chr. in een dekzandgebied. Langzaam breidt al wel het veengebied ten oosten uit, maar pas op de kaart van 500 v.Chr. ligt het noordelijk deel van deelgebied 1 binnen het veen. Dit blijft onveranderd tot op de kaart van 800 n.Chr. De kaart van 1.500 n.Chr. laat zien dat het plangebied weer volledig in een dekzandgebied ligt; het veen is ontgonnen. Op de kaart van 1573 van sGroten (zie paragraaf 2.2) is er echter nog sprake van een veengebied.

Bodem

Het westelijk deel van deelgebied 1 is op de bodemkaart¹⁰ (zie Afbeelding 4) gekarteerd als beekeerdgrond (pZg23). Dit komt overeen met de locatie van de grondmorenewelvingen op de geomorfologische kaart. De rest van het plangebied ligt ter plaatse van een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21).

Grondwater

Op de bodemkaart¹¹ is de grondwatertrap niet gekarteerd. Extrapolatie van de gegevens uit de directe omgeving levert voor beide deelgebieden trap VIII op. Het grondwater staat in de zomer (GLG) op meer dan 120 cm-mv. In de winter (GHG) komt het op meer dan 140 cm-mv voor.

⁶ Archis3

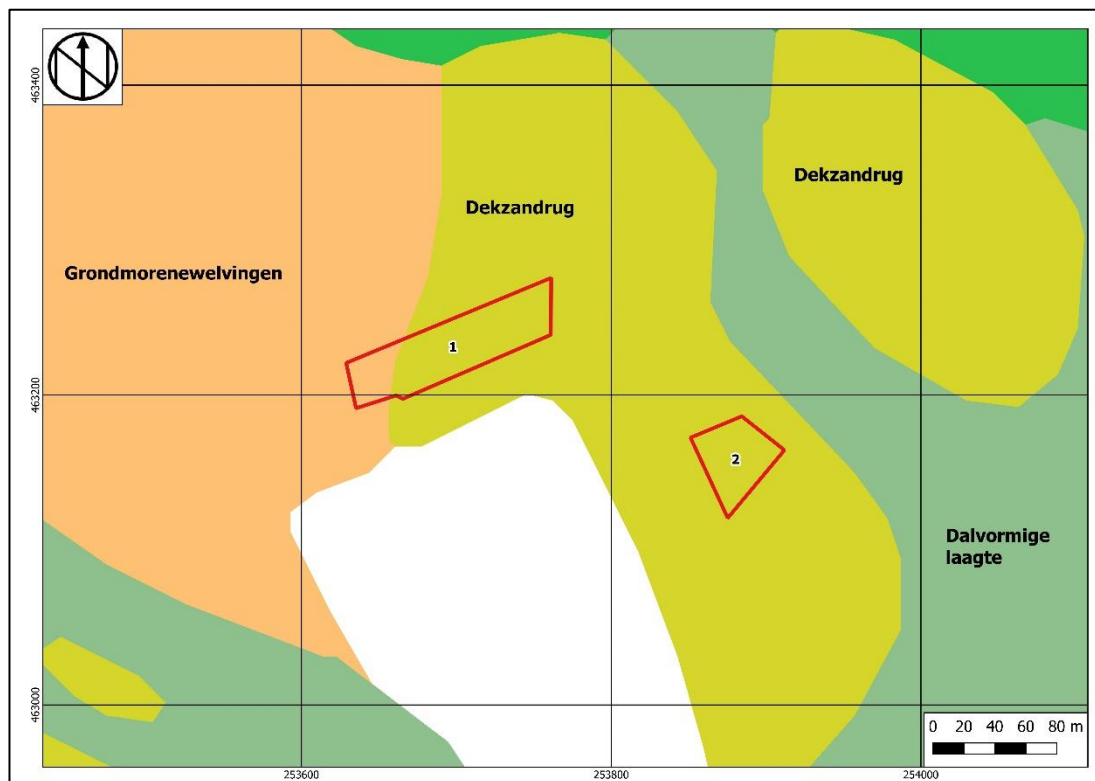
⁷ Beek, 2010

⁸ Geologische kaart i.c.m. dinoloket boring B34E0050

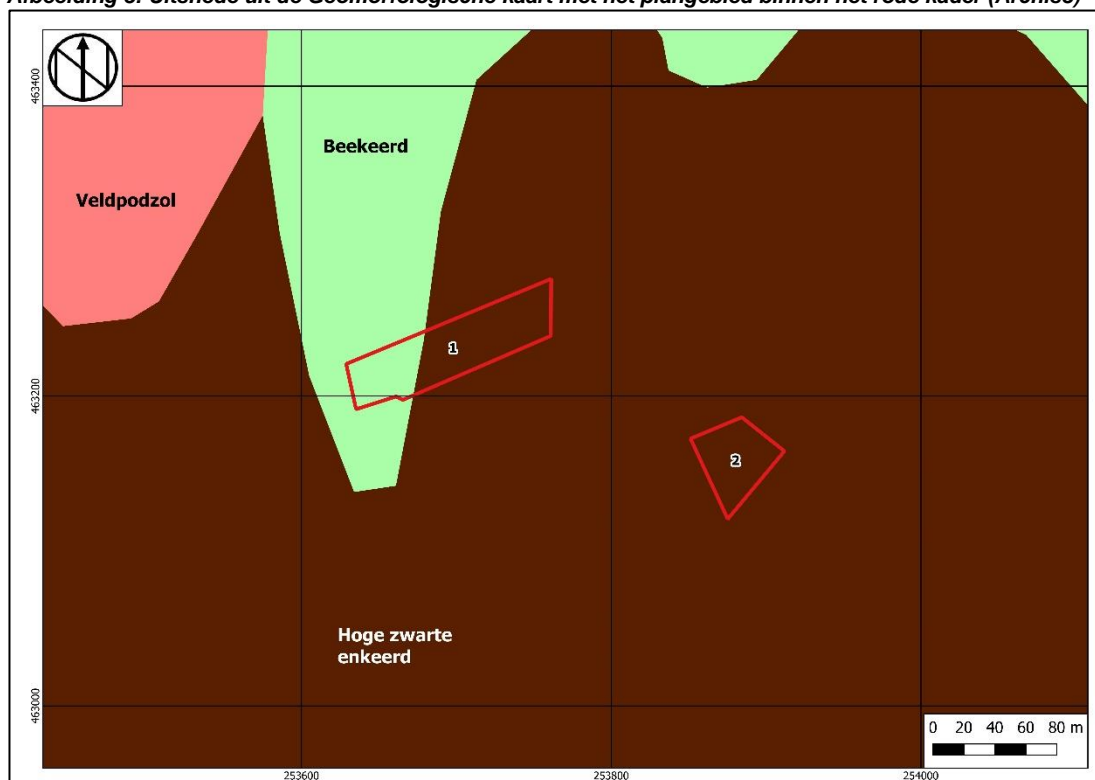
⁹ Archis3

¹⁰ Archis3

¹¹ www.dinoloket.nl, ondergrondmodellen, grondwatertrappen



Afbeelding 3: Uitsnede uit de Geomorfologische kaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)



Afbeelding 4: Uitsnede uit de Bodemkaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)

Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹² (zie Afbeelding 5) is goed zichtbaar dat het maaiveld in deelgebied 1 hoger ligt dan deelgebied 2. De hoogte in het eerste deelgebied bedraagt circa 33,92 m+NAP tegenover 33,13 m+NAP in het tweede deelgebied. Deelgebied 1 lijkt op een kopje te liggen, waarvan de randen iets aflopen. Mogelijk betreft dit het plaggendek waarvan op de beleidskaart en de geomorfologische kaart gesproken wordt. Deelgebied 2 ligt lager dan de directe omgeving ten oosten en zuiden, maar dit betreft mogelijk een natuurlijk reliëf. Het ligt tevens lager dan de bebouwing ten westen en noorden ervan, maar het is onduidelijk of het perceel van deelgebied 2 afgegraven is of dat de ondergrond ter plaatse van de bebouwing opgehoogd is.



Afbeelding 5: Uitsnede uit de hoogtekarte met het plangebied binnen het rode kader (AHN3)

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de planvormingsfase. Derhalve zijn geen milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever. In het Bodemloket¹³ zijn geen meldingen opgenomen.

Raadpleging van het Dinoloket¹⁴ (zie Afbeelding 6) levert in de nabijheid van het plangebied de volgende drie boringen op:

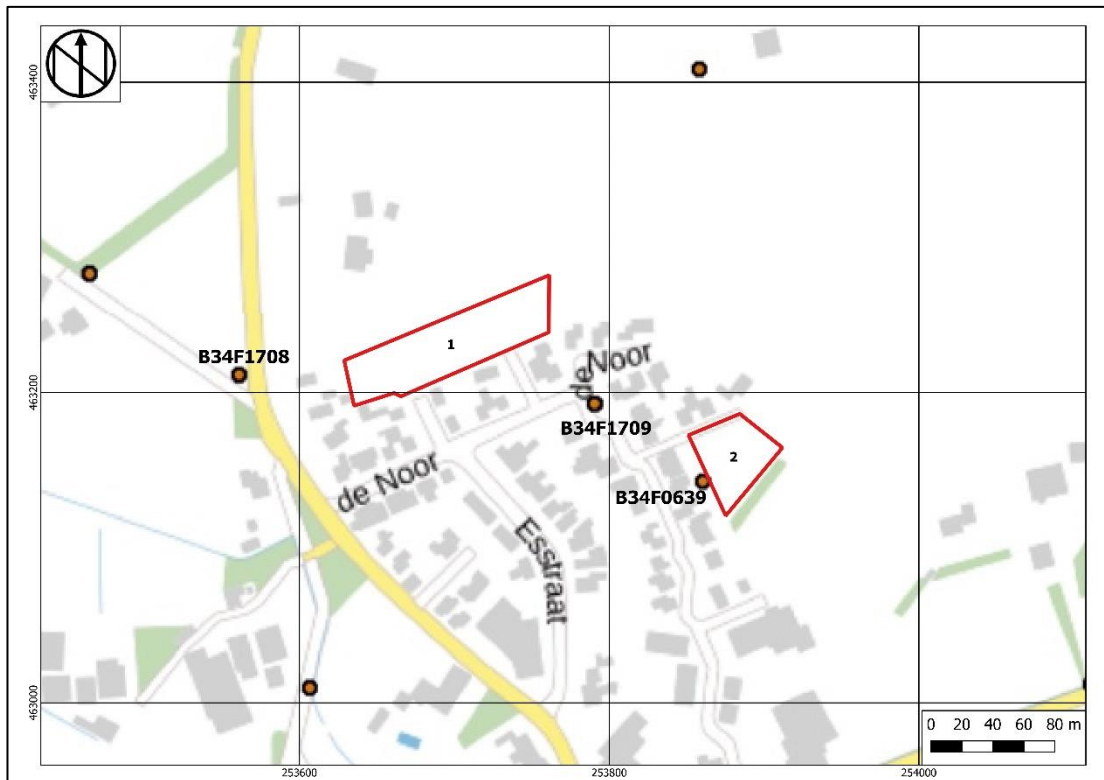
- B34F1708: deze boring is tot 400 cm-mv doorgezet. Tot 100 cm-mv is matig fijn zand aangetroffen, dat overgaat in matig grof zand. Op 130 cm-mv vindt de overgang plaats naar een pakket zeer grof, zwak grindig zand dat tot 170 cm-mv aanwezig is. De rest van het boorprofiel bestaat uit matig fijn zand.
- B34F1709: ter plaatse van deze boring bestaat de bovenste 80 centimeter uit klei. Daaronder komt tot 250 cm-mv matig fijn zand voor. De rest van de boring (einddiepte 400 cm-mv) bestaat uit zeer grof, zwak grindig zand.

¹² Archis3

¹³ www.bodemloket.nl

¹⁴ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

- B34F0639: dit betreft een zeer diepe boring met een boordiepte van 48,00 meter. Bij deze boring is de lithostratigrafie ook beschreven. Tot 1,00 m-mv is er sprake van een antropogeen esdek, bestaande uit matig grof, siltig zand. Daaronder is tot 2,00 m-mv matig fijn, zwak grindig dekzand van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden aangetroffen. De onderliggende zeer grove, zwak grindige en matig grove, zwak grindige, sterk humeuze en uiterst siltige zanden worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. Vanaf 6,00 m-mv komen klei- en zandafzettingen van de Formatie van Rupel, Laagpakket van Ratum voor. De basis van het boorprofiel bestaat uit zand, leem en klei van de Formatie van Dongen.



Afbeelding 6: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied binnen het rode kader (bron: dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving

Op de kaart van Christiaan Sgroten uit 1573¹⁵ is Buurse niet aangegeven. Tussen Haaksbergen en Alstätte is een groot veengebied weergegeven op de locatie waar Buurse nu ligt.

Op de kaarten van Ten Have uit 1648 (zie Afbeelding 7) is 'Buirsse' gelegen ten zuiden van de Buÿrsser Beeke en ten noorden van het Haexberger Veen. Op de kaarten van Fredrik de Wit van 1672 en Hattinga, deel zuid van 1754 en de Hottingerkaart van 1787 is er niks veranderd.

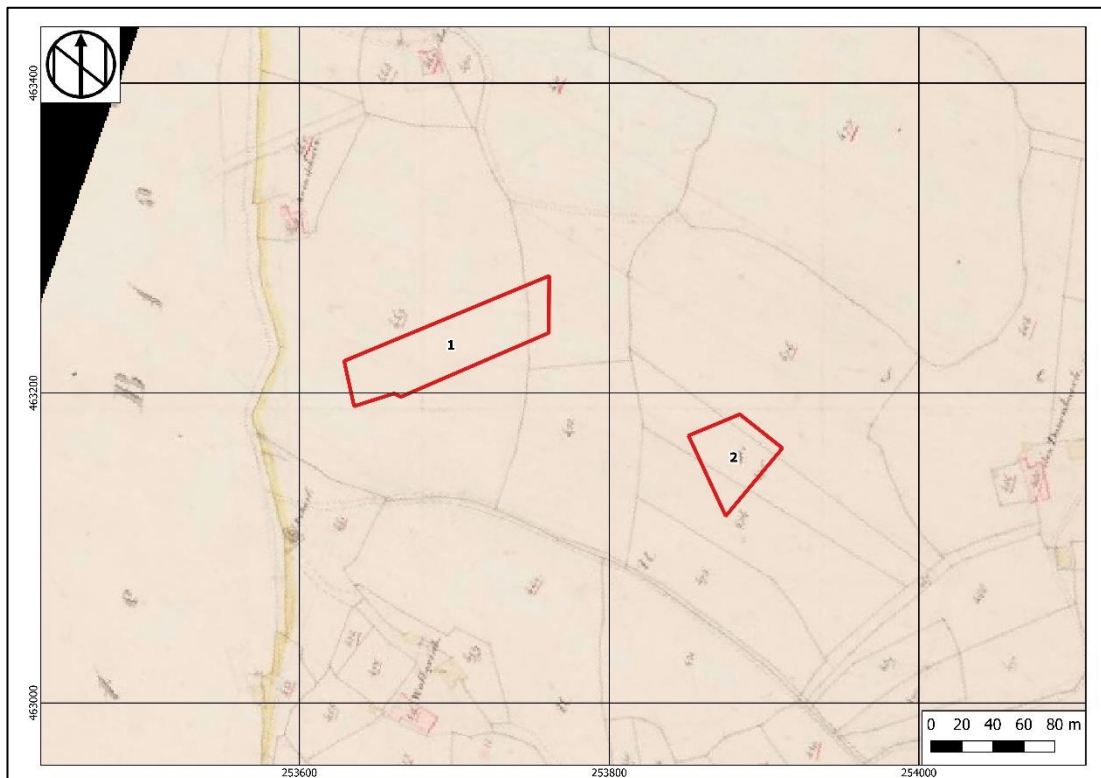
De eerste gedetailleerde kaart is het minuutplan van 1825 (zie Afbeelding 8). Het plangebied maakt onderdeel uit van de Buurzer Esch. Deelgebied 1 ligt op perceel 463, bouwland van Berend Jan Nijhuis. Deelgebied 2 valt binnen perceel 475 en 474. Deze percelen zijn respectievelijk eigendom van Arend Bosch en Jan Harmen Bosch en allebei in gebruik als bouwland.

¹⁵ Atlas Bruxellensis via <http://gisopenbaar.overijssel.nl/>

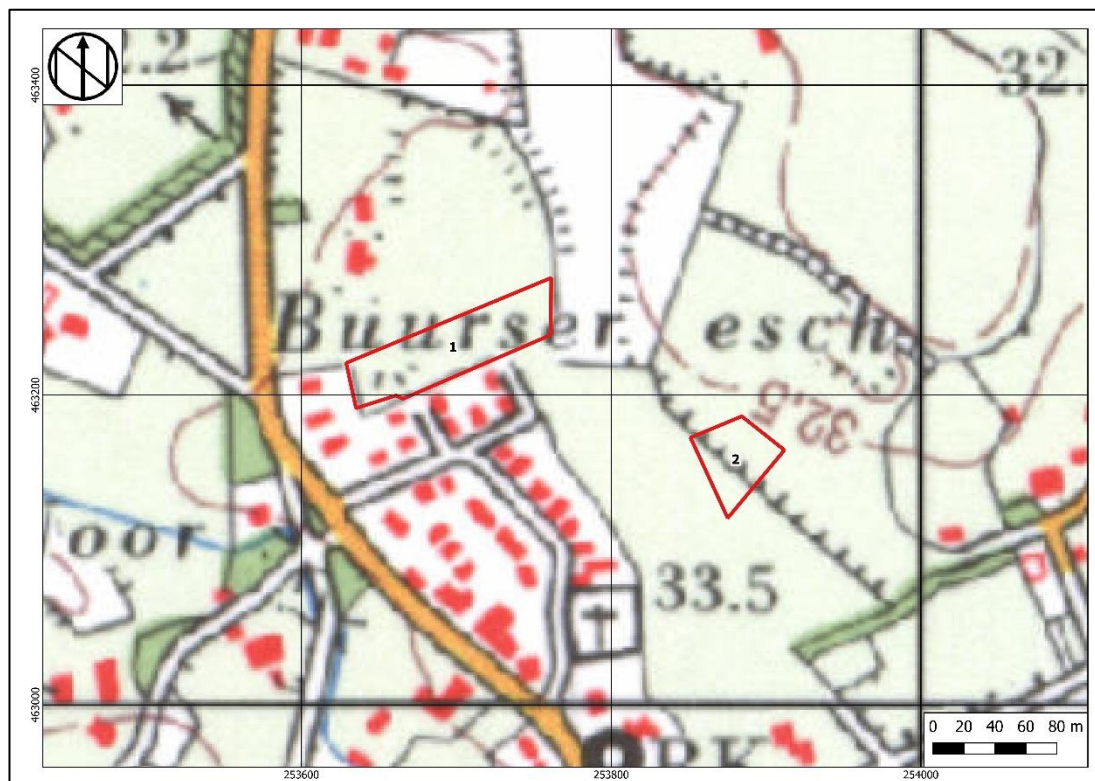
Op de kaart van 1978 (zie Afbeelding 9) is Buurse uitgebreid in noordelijke richting, richting deelgebied 1. De uitbreiding in noordoostelijke richting, richting deelgebied 2, is voor het eerst op de kaart van 1990 zichtbaar (zie Afbeelding 10). Hiermee is feitelijk de huidige situatie ontstaan.



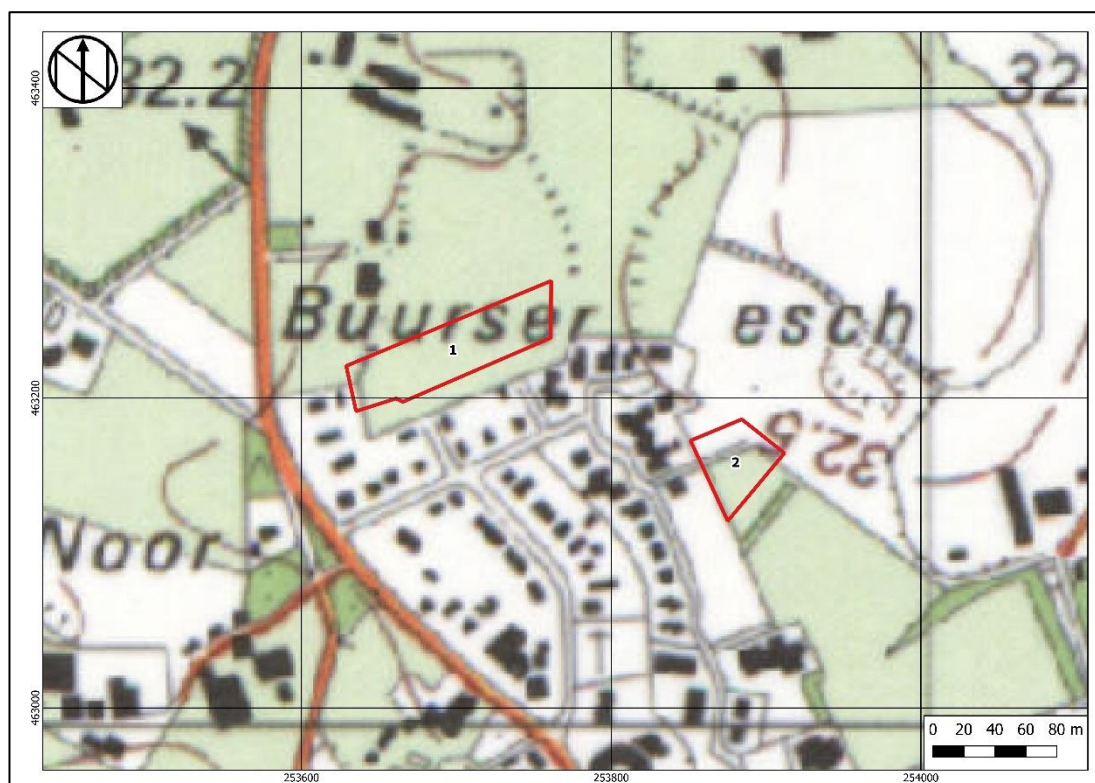
Afbeelding 7: Uitsnede uit de Ten Have-kaart van 1648 met locatie van Buurse bij de blauwe pijl (bron: <http://gisopenbaar.overijssel.nl>).



Afbeelding 8: Uitsnede uit het minuutplan van 1825 met het plangebied binnen het rode kader en het onderzoeksgebied binnen het oranje kader (bron: Minuutplan via Archis3).



Afbeelding 9: Uitsnede uit de kaart van 1978 met het plangebied binnen het rode kader (topotijdreis.nl)



Afbeelding 10: Uitsnede uit de kaart van 1990, met het plangebied binnen het rode kader (bron: www.topotijdreis.nl)

2.3 Bouwhistorische waarden

De geraadpleegde historische kaarten bevestigen dat het plangebied onderdeel uitmaakte van de Buurse Es en dat het niet bebouwd is geweest. In de ondergrond worden derhalve geen bouwhistorische waarden verwacht.

2.4 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied zijn de volgende onderzoeken geregistreerd (zie Afbeelding 11):

- 2200091100: op 320 meter ten noorden van deelgebied 1 heeft RAAP in 2008 voor een lang tracé een bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is afgemeld in Archis3 maar het rapport is niet beschikbaar.
- 2463586100: op 305 meter ten noorden heeft Arcadis in 2013-2014 een archeologische inspectie uitgevoerd voor een lang tracé dat ook het hierboven genoemde tracé omvat. Ook van dit onderzoek is de rapportage niet beschikbaar, maar uit de beschrijving in Archis3 blijkt dat op de drie gecontroleerde locaties (zone rond het urnenveld, de geïnspecteerde oevers en onderhoudspaden en de door de aannemer onderzochte gebieden) dekzand is aangetroffen. Hoewel in het bureauonderzoek een hoge tot middelhoge trefkans op archeologische resten was aangegeven, zijn er geen vondsten of sporen gevonden.
- 2102754100, 2123409100 en 2159544100: op 325 meter ten zuiden van deelgebied 2 hebben achtereenvolgens een bureau- en booronderzoek,¹⁶ een proefsleuvenonderzoek en een archeologische begeleiding¹⁷ plaatsgevonden. Uit het gravend onderzoek is gebleken dat er verspreid over de hele proefsleuf onder een dik esdek onder andere een vierpalige spieker en een los paalspoor gevonden zijn. De resten dateren in de IJzertijd en mogelijk in de Vroeg Romeinse tijd. Uit het esdek komen fragmenten (post)midleleeuws aardewerk.
- 2139586100 en 2149476100: op 400 meter ten zuiden van deelgebied 2 heeft BAAC in 2006 een booronderzoek¹⁸ en proefsleuvenonderzoek¹⁹ uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op de noordelijke helft van perceel E319 een intact esdek en een oude akkerlaag aangetroffen met een gezamenlijke dikte van 1,05 tot 1,40 meter. Hieronder zijn twee concentraties van nederzettingssporen uit de Late bronstijd tot Late IJzertijd aangetroffen. Vermoedelijk betreft het enkelvoudige boerderij-erven op enige afstand van elkaar. Vondsten bestaan uit aardewerk, natuursteen, verbrande leem en houtskool. De vindplaats ligt op een helling aan de noordzijde van een dekzandrug in de buurt van een in het verleden drassige dalvormige laagte.

Daarnaast staan er meerdere vondstmeldingen vermeld. Hieronder worden alleen de vondstnummers beschreven die niet gekoppeld zijn aan hierboven beschreven onderzoeken:

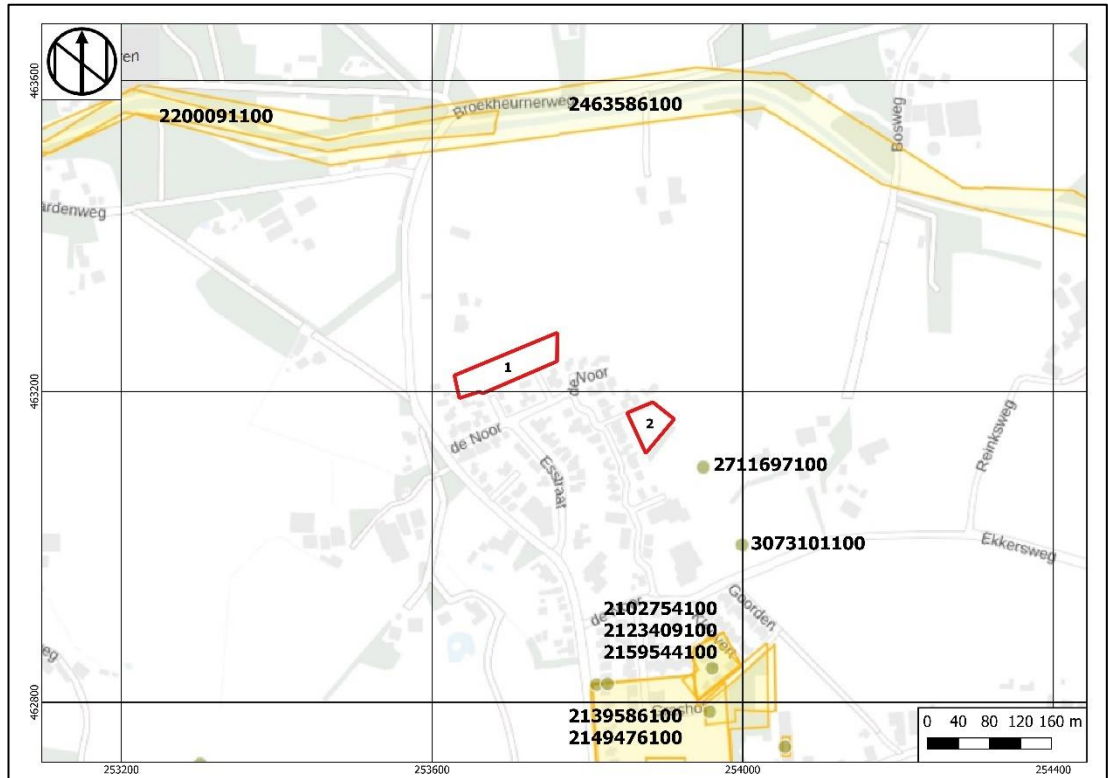
- 2711697100: op 90 meter ten zuidoosten van deelgebied 2 is in 1969 een vuursteen geretoucheerde kling uit het Midden Neolithicum A-Laat Neolithicum aangetroffen.
- 3073101100: op 195 meter ten zuidoosten van deelgebied 2 zijn de coördinaten van een in 1971 gevonden Fels-Rechteckbeil uit het Midden-Neolithicum – Bronstijd administratief geplaatst.

¹⁶ Smit, 2005

¹⁷ Tump en Smit, 2010

¹⁸ Buesink en Smit, 2007

¹⁹ Spitzers, 2007



Afbeelding 11: Uitsnede uit de kaart met onderzoeksmeldingen met het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3)

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bodemkundige kenmerken en de bekende cultuurhistorische- en archeologische waarden in de omgeving van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald.

Beantwoording onderzoeksvragen Bureauonderzoek

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

Het plangebied ligt aan de rand van Buurse. Verwacht wordt dat sprake is van een dekzandrug met oud-bouwalanddek. Hier is dan een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig. In het westelijk deel van deelgebied 1 kan eventueel sprake zijn van grondmorene-afzettingen met beekerdgronden. In de periode tussen grofweg 500 v.Chr. tot 800 à 1573 n.Chr. lag het oostelijk deel van deelgebied 1 (of misschien het hele plangebied) mogelijk binnen een veengebied. Hiervan worden echter geen restanten meer verwacht (restveen).

- *Wat is de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

Door mogelijke ontginning van veen bestaat de kans dat de bodem in het plangebied verstoord is. Waarschijnlijk is er sprake van een meer dan 50 centimeter dikke afdekkende eerdlaag, in ieder geval binnen deelgebied 1. Onderzoeken in de omgeving hebben aangetoond dat onder een eerdlaag en oudere akkerlaag sprake is van een (grotendeels) intact bodemprofiel.

- *Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?*

Door de ligging op een dekzandrug en grondmorenerug heeft het plangebied voor de periode Paleolithicum-Vroege IJzertijd een hoge archeologische verwachting. In de periode tussen de Midden IJzertijd en de Vroege of Late Middeleeuwen lag het mogelijk binnen een veengebied, waardoor een lage archeologische verwachting toegekend is. Echter, als er geen sprake was van veen geldt ook voor deze periode een hoge verwachting. Aan de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt een middelhoge verwachting toegekend wegens de ligging op de Buursche Esch. Voor de Tweede Wereldoorlog geldt een lage verwachting.

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat archeologische resten uit de IJzertijd (en eventueel Romeinse tijd) aanwezig zijn, maar dat ook oudere losse vondsten voorkomen.

Op de historische kaarten is het plangebied tot 1573 als veengebied aangegeven. Daarna ligt Buurse tussen de beek in het noorden en het Haaksberger Veen in het zuiden. De uitbreiding van het dorp richting deelgebied 1 vond in 1978 plaats. De uitbreiding richting deelgebied 2 duurde nog tot ongeveer 1990.

Vondsten die worden verwacht zijn losse(strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met de veenontginning en de bewerking van de grond. Hierbij kan gedacht worden aan afvaldumps, houtskoolmeilers, en haardkuilen. Daarnaast kunnen uit oudere periodes ook resten van (geïsoleerde) erven aanwezig zijn in de vorm van onder andere paalkuilen en (afval)kuilen. Ook sporen van oude zandpaden, verkavelingen en greppels zijn mogelijk. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge bodemomstandigheden slecht tot matig geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk, vuursteen en houtskool zijn waarschijnlijk goed geconserveerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in Tabel 2. De potentiële archeologische niveaus bevinden zich direct onder de bouwvoor, in de basis van het aanwezige esdek en een eventuele oudere akkerlaag dat tussen de 30 en 100 à 140 cm-mv reikt en in de top het dekzand daaronder.

Tabel 2: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	n.v.t.	In de bouwvoor tot circa 30 cm-mv
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Middelhoog	Afvaldumps, rituele dumps, en haardkuilen. grondsporen van verkavelingen, zandwegen, greppels, resten van aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot	In de bouwvoor tot circa 30 cm-mv
Midden IJzertijd – Vroege Middeleeuwen	Veen: laag	Rituele deposities	N.v.t., er wordt geen restveen verwacht
	Dekzand: hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers, en offsite-resten.	In de basis van de eerdlaag en/of oudere akkerlaag, in de top van het dekzand vanaf 100 à 140 cm-mv
Bronstijd – Vroege IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers, en offsite-resten.	In de basis van de eerdlaag en/of oudere akkerlaag, in de top van het dekzand vanaf 100 à 140 cm-mv
Mesolithicum-Neolithicum-Paleolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, vuursteenconcentraties	In de top van het dekzand vanaf circa 100 à 140 cm-mv

Advies Booronderzoek

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 6.735 m². Deelgebied 1 heeft een oppervlakte van 4.710 m² en deelgebied 2 van 2.025 m².

Een verkennend onderzoek dient om de intactheid van de bodem te onderzoeken. Voor een verkennend bodemonderzoek dienen boringen te worden gezet met een edelmanboor van 7 centimeter met een minimum van 5 boringen per deelgebied. Hierdoor zullen in totaal 10 boringen gezet worden. De boringen zullen moeten worden doorgezet tot 25 centimeter in de oorspronkelijke onverstoorde bodem. Dit is waarschijnlijk niet dieper dan 165 cm-mv. Voor aanvang van het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld²⁰.

²⁰ *Woolschot en Van der Kuijl, 2023.*

3 Resultaten van het Booronderzoek

3.1 Werkwijze Booronderzoek

Om de specifieke archeologische verwachting te toetsen is een inventariserend booronderzoek (verkennde fase) uitgevoerd. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 4.1, specificatie VS03 en het vooraf opgestelde Plan van Aanpak.

Op 13 februari 2023 zijn op deellocatie 1 vijf (5) boringen (boring 1 tot en met 5) en op deellocatie 2 vijf (5) boringen (boring 6 tot en met 10) gezet door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector). De boringen zijn regelmatig verspreid over de beide deellocaties met behulp van een verspringend driehoeksgrid en de zijn boringen doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De exacte locaties zijn ingemeten met GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Ten tijde van het onderzoek bestond deellocatie 1 uit een weidegebied en deellocatie 2 uit een parkje met paden grenzend aan de voetbalvelden van VV Buurse.

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 6. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 7. In deelgebied 1 (boring 1 tot en met 5) is sprake van een dikke eerdlaag (hoge zwarte enkeergrond) op een ondergrond van fijn dekzand. In 1 boring (boring 4) is tevens een intacte podzol B aangetroffen. In deelgebied 2 is de bodem diep verstoord en subrecent opgehoogd. Onder de versterking is nog wel een 'oude' slootvulling aangetroffen.

Op grond van de onderzoeksresultaten uit het verkennend booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

Op deellocatie 1 (boring 1 tot en met 5) is onder de graszode sprake van een dikke hoge zwarte enkeergrond op een ondergrond van geel fijn dekzand van de Formatie van Boxtel (laagpakket van Wierden). Ter plaatse van boring 5 bestaat de ondergrond uit sneeuwsmeltwaterafzettingen van matig fijn zand met grindjes. In de eerdlaag is op basis van kleur en humeusiteit een tweedeling te onderscheiden. De ploegvoor (Ap1-horizont) bestaat uit grijsbruin iets humeus fijn siltig zand en de oude akkerlaag bestaat uit bruin sterk humeus fijn siltig zand (A1-horizont). De ploegvoor heeft een dikte variërend van 55 cm (boring 4) tot 80 cm (boring 1). De top van de C-horizont is aangetroffen op dieptes variërend van 100 cm-mv in boring 5 tot 130 cm in boring 1. In boring 4 is onder de akkerlaag van 95 cm-mv tot 110 cm-mv een intacte veldpodzol aanwezig van roodbruin iets verkit fijn siltig zand.

Op deellocatie 2 (boring 6 tot en met 10) is onder de graszode sprake van meerdere sterk gevlekte ophogingslagen van grijsbruin, geelgrijs, bruingeel of donkerbruin-geel fijn matig siltig tot siltig zand. Onder deze ophogingslagen is in boring 6 en boring 9 een slootvulling aangeboord van donkerbruin tot zwart sterk humeus iets slibbig fijn zand. Uit boring 6 blijkt dat het om een oude slootvulling moet gaan, omdat aan de basis van het bodemprofiel sprake is van bodemvorming (15 cm dikke B-horizont). De sloot staat niet aangegeven op historische kaarten vanaf 1811 en zal dus vermoedelijk ouder zijn. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle gevallen uit lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden). De top van het dekzand bevindt zich ter plaatse van boring 7, 8 en 10 op respectievelijk 120 cm-mv, 115 cm-mv en 105 cm-mv. Ter plaatse van de sloot (boring 6 en boring 9) is het dekzand onder de slootvulling aangetroffen op respectievelijk 215 cm-mv en 190 cm-mv.

2. Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?

Op deellocatie 1 is de oorspronkelijke bodemopbouw, de eerdlaag en de top van het dekzand nog intact. Op deellocatie 2 is de oorspronkelijke bodemopbouw sterk verstoord als gevolg van subrecent uitgevoerde graafwerkzaamheden die tot in de top van de C-horizont hebben plaatsgevonden. Wel is er onder de verstoring nog een oude slootvulling aanwezig.



Afbeelding 12: Foto van het bodemprofiel van boring 5 in deelgebied 1. Lengte gootje = 1 meter. V.l.n.r. de grijsbruine bouwvoor, de bruine eerdlaag en het grijze dekzand.



Afbeelding 13: Foto van het bodemprofiel van boring 6 met onder de gevlekte ophoging de donkere humeuze slijbbige slootvulling met daaronder een B- en C-horizont²¹. Lengte gootje = 1 meter.

3. Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?

Nee, tijdens het uitzeven van de afzonderlijke bodemlagen zijn zowel in deelgebied 1 als 2 geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het ontbreken van archeologische indicatoren in de boringen hoeft echter niet te betekenen dat er geen vindplaatsen meer aanwezig zijn. Dit geldt met name voor deelgebied 1, waar de dikke eerdlaag oudere sporen en vondsten beschermd kan hebben tegen latere bodemingrepen zoals ploegen en egaliseren. Het opsporen van vindplaatsen was bovendien ook niet het primaire doel van het verkennend onderzoek.

4. Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?

Zie het antwoord op de vorige vraag.

5. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek komen grotendeels overeen met de resultaten van het bureauonderzoek. In het plangebied is sprake van een dekzandrug met een landbouwdek. Beide

²¹ Op de foto is het gele dekzand niet goed zichtbaar omdat het uit de boor liep vanwege het grondwater.

deelgebieden maken deel uit van de Buurscher Esch. Op grond van de onderzoeksresultaten blijkt dat de hoge archeologische verwachting voor alle periodes gehandhaafd kan blijven voor deelgebied 1 (intact) en kan komen te vervallen voor deelgebied 2 (verstoord).

6. *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om vervolgonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied uit te laten voeren voor deelgebied 1 (intact). Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat getoetst wordt door het bevoegd gezag.

In deelgebied 2 zijn geen intacte bodems aangetroffen (m.u.v. de slootvulling) waardoor er geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) meer aanwezig zijn. Voor deelgebied 2 adviseren wij om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Wel adviseren wij om de bodemingrepen ter hoogte van boring 6 en 9 te beperken tot 70 cm-mv om de slootvulling te kunnen behouden.



Afbeelding 14: Foto van deelgebied 1 genomen vanaf boring 5 in oostelijke richting



Afbeelding 15: Foto van deelgebied 2 genomen vanaf boring 6 richting het zuidoosten.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Het plangebied ligt aan de rand van Buurse ter hoogte van De Noor. Verwacht wordt dat sprake is van een dekzandrug met een oud-bouwlanddek. Hier is dan een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig. In het westelijk deel van deelgebied 1 kan eventueel sprake zijn van grondmorene-afzettingen met beekerdgronden. In de periode tussen grofweg 500 v.Chr. tot 800 à 1573 n.Chr. lag het oostelijk deel van deelgebied 1 (of misschien het hele plangebied) mogelijk binnen een veengebied. Hiervan worden echter geen restanten meer verwacht (restveen).

Door de ligging op een dekzandrug en grondmorenerug heeft het plangebied voor de periode Paleolithicum-Vroege IJzertijd een hoge archeologische verwachting. In de periode tussen de Midden IJzertijd en de Vroege of Late Middeleeuwen lag het mogelijk binnen een veengebied, waardoor een lage archeologische verwachting toegekend is. Echter, als er geen sprake was van veen geldt ook voor deze periode een hoge verwachting. Aan de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt een middelhoge verwachting toegekend vanwege de ligging op de Buurscher Esch. Voor de Tweede Wereldoorlog geldt een lage verwachting.

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat archeologische resten uit de IJzertijd (en eventueel Romeinse tijd) aanwezig zijn, maar dat ook oudere losse vondsten voorkomen.

Op de historische kaarten is het plangebied tot 1573 als veengebied aangegeven. Daarna ligt Buurse tussen de beek in het noorden en het Haaksberger Veen in het zuiden. De uitbreiding van het dorp richting deelgebied 1 vond in 1978 plaats. De uitbreiding richting deelgebied 2 duurde nog tot ongeveer 1990.

Booronderzoek

Op deellocatie 1 (boring 1 tot en met 5) is onder de graszode sprake van een dikke hoge zwarte enkeerdgrond op een ondergrond van geel fijn dekzand van de Formatie van Bostel (laagpakket van Wierden). Ter plaatse van boring 5 bestaat de ondergrond uit sneeuwsmeltwaterafzettingen van matig fijn zand met grindjes. In de eerdlaag is op basis van kleur en humeusiteit een tweedelling te onderscheiden. De ploegvoor (Ap1-horizont) bestaat uit grijsbruin iets humeus fijn siltig zand en de oude akkerlaag bestaat uit bruin sterk humeus fijn siltig zand (A1-horizont). De ploegvoor heeft een dikte variërend van 55 cm (boring 4) tot 80 cm (boring 1). De top van de C-horizont is aangetroffen op dieptes variërend van 100 cm-mv in boring 5 tot 130 cm in boring 1. In boring 4 is onder de akkerlaag van 95 cm-mv tot 110 cm-mv een intacte veldpodzol aanwezig van roodbruin iets verkit fijn siltig zand.

Op deellocatie 2 (boring 6 tot en met 10) is onder de graszode sprake van meerdere sterk gevlekte ophogingslagen van grijsbruin, geelgrijs, bruingeel of donkerbruin-geel fijn matig siltig tot siltig zand. Onder deze ophogingslagen is in boring 6 en boring 9 een slootvulling aangeboord van donkerbruin tot zwart sterk humeus iets slibbig fijn zand. Uit boring 6 blijkt dat het om een oude slootvulling moet gaan, omdat aan de basis van het bodemprofiel sprake is van bodemvorming (15 cm dikke B-horizont). De sloot staat niet aangegeven op historische kaarten vanaf 1811 en zal dus vermoedelijk ouder zijn. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle gevallen uit lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden). De top van het dekzand bevindt zich ter plaatse van boring 7, 8 en 10 op respectievelijk 120 cm-mv, 115 cm-mv en 105 cm-mv. Ter plaatse van de sloot (boring 6 en boring 9) is het dekzand onder de slootvulling aangetroffen op respectievelijk 215 cm-mv en 190 cm-mv.

4.2 Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om vervolgonderzoek door middel van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek in het plangebied uit te laten voeren voor deelgebied 1 (intact). Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat getoetst wordt door het bevoegd gezag.

In deelgebied 2 zijn geen intacte bodems aangetroffen (m.u.v. de slootvulling) waardoor er geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) meer aanwezig zijn. Voor

deelgebied 2 adviseren wij om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Wel adviseren wij om de bodemingrepen ter plaatse van boring 6 en boring 9 te beperken tot 70 cm-mv om de slootvulling te kunnen behouden. Het bevoegd gezag, Gemeente Haaksbergen en de toetsers namens de gemeente, de Regioarcheoloog van Het Oversticht, zullen de resultaten van het bureauonderzoek en het booronderzoek te toetsen en op basis daarvan een besluit nemen of vervolgonderzoek wel of niet noodzakelijk is.

4.3 Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 21 maart 2023 namens gemeente Haaksbergen gecontroleerd door de Regioarcheoloog van Het Oversticht, dhr. O. Satijn. Behoudens enkele opmerkingen die in deze definitieve versie van het rapport verwerkt zijn gaat de Regioarcheoloog grotendeels mee in het selectieadvies. "Als regioarcheoloog neem ik het advies voor deelgebied 1 over. Wat betreft deelgebied 2 neem ik het advies deels over: in dit deelgebied is conform het advies van Hamaland geen vervolgonderzoek nodig. In tegenstelling tot het advies van Hamaland is bescherming van de sloot niet nodig. Ter plaatse van boring 6 en 9 hoeven de bodemingrepen niet te worden beperkt tot 70 cm-mv."

Voorafgaand aan een gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat getoetst wordt door het bevoegd gezag.

4.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouw- of herstelwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de RCE te Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de Gemeente Haaksbergen en de Regioarcheoloog van Het Oversticht hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte bronnen

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Beek, R. van, 2010. *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen*. Academisch proefschrift. Leiden.

Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland), Assen.

Buesink, A. en L. Smit, 2007. *Gemeente Haaksbergen, plangebied Buurse-Zuid te Buurse. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC-rapport 06.367.

Goosens, E., 2009. *Gemeente Haaksbergen: archeologische beleidsadvieskaart met AMZ-adviezen*, eindversie 30 juli 2009, vastgesteld 2011, RAAP-RAPPORT 1954, Weesp.

Smit, L., 2005. *Bureauonderzoek en archeologisch inventariserend veldonderzoek karterende fase*. BAAC-rapport 05.345.

Spitzers, T.A., 2007. *Haaksbergen Buurse-Zuid deelgebied A. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC-rapport A-07.0113.

Tump, M. en L. Smit, 2010. *Buurse plangebied Wolterinkbree. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en archeologische begeleiding*. BAAC-rapport A-06.195 en 07.0148.

Geraadpleegde websites

<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; Archis3 voor informatie over vondsten, onderzoeken, Bonneblad, minuutplan 1811-1932 en OAT, geomorfologie, bodem, grondwater, rd-coördinaten, hoogtekaart, kadaster, luchtfoto 2009-2014 en rapporten

[n](#) voor doen van melding

www.topotijdreis.nl voor informatie historische kaarten vanaf 1845

www.dans.easy.nl voor rapporten

www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen

www.bodemloket.nl voor bodemkwaliteitsgegevens

www.ruimtelijkeplannen.nl voor bestemmingsplaninformatie

http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/cwk_discipline/v1 voor provinciale cultuurhistorische waardenkaart

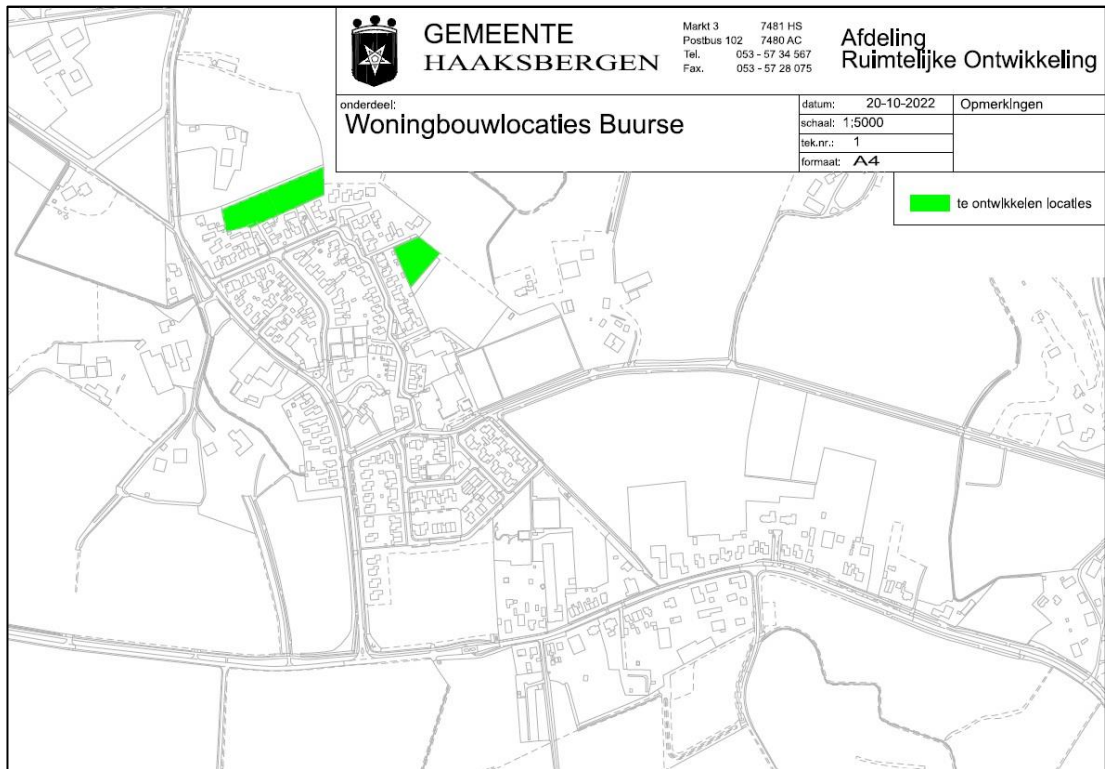
<http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/bodematlas/v1> voor provinciale bodematlas

www.ikme.nl voor gegevens over WOII

BIJLAGEN

Project: BO en IVO plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse
Kenmerk: DWS/DIR/HAMA/ 234227

Bijlage 1: Plangebied (bron: opdrachtgever)



Project: BO en IVO plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse
Kenmerk: DWS/DIR/HAMA/ 234227

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

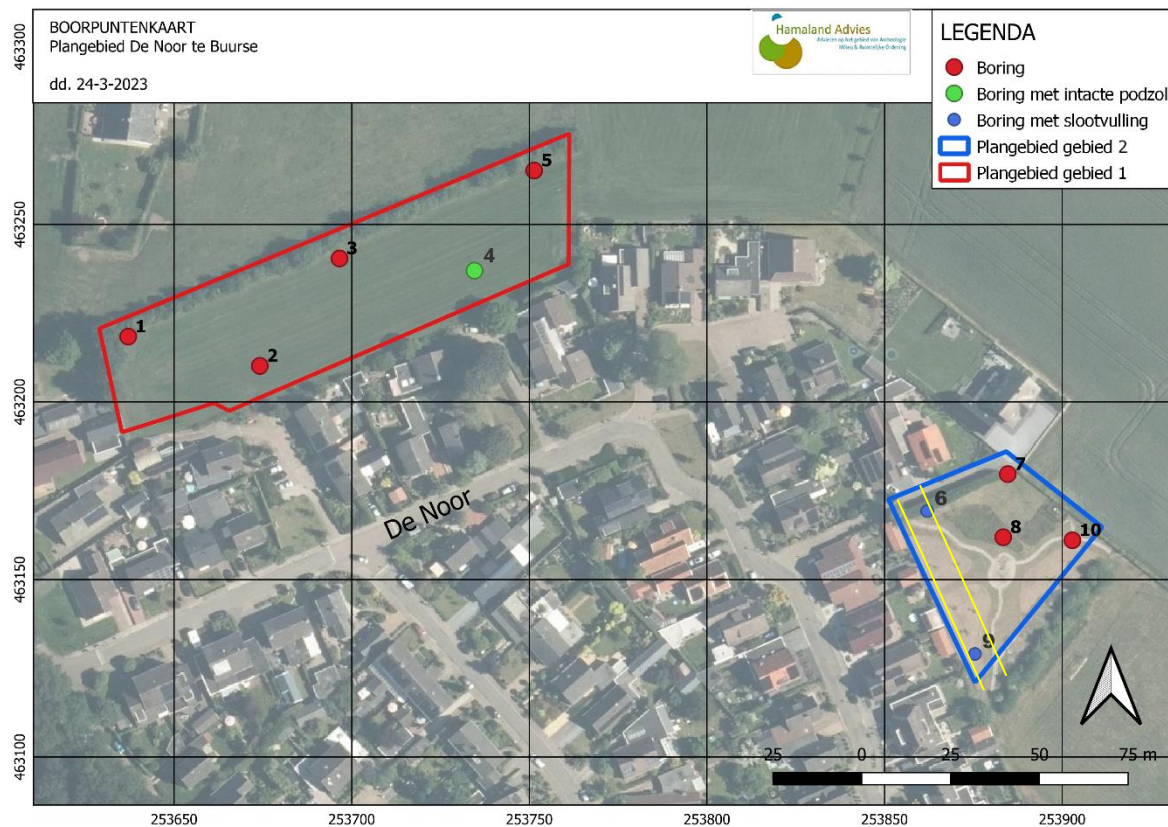
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie		
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745				Allerød (warm)				
13.675				Vroege Dryas (koud)				
14.025				Bølling (warm)				
15.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
29.000			Midden-Pleniglaciaal					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal		4			
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	5			
				5b				
				5c				
	5d							
115.000		Eemien (warme periode)	5e		Eem Formatie			
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000			Holsteinien (warme periode)	6	Formatie van Urk			
410.000			Elsterien (ijstijd)		Formatie van Peelo			
475.000			Cromerien (warme periode)					
850.000			Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel				
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		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12	IVa			Bronstijd		
800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
2000	2650					
3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
4900	8000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
5300	8240		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III
7020	10.150	Allerød			LW II	dennen- en berkenbossen
8800	10.800	Vroege Dryas			LW I	open parklandschap
11.755	11.800	Bølling				open vegetatie met kruiden en berkenbomen
12.745	12.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
13.675	13.000					
14.025	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
15.700	15.000					
35.000		Eemien (warme periode)				loofbos
75.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)		Midden-Paleolithicum
115.000						
130.000						Vroeg-Paleolithicum
300.000						

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (CxCaI) 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).

Project: BO en IVO plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse
Kenmerk: DWS/DIR/HAMA/ 234227

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en coördinaten van de boorpunten



NB: In deelgebied 2 is de aangetroffen sloot aangegeven binnen de gele lijnen (boring 6 en 9)

X	Y	Z	Boring
253637	463218	33.74	1
253674	463210	33.95	2
253697	463240	33.81	3
253734	463237	33.52	4
253751	463265	32.93	5
253861	463171	33.70	6
253885	463180	33.30	7
253883	463162	33.14	8
253876	463129	33.11	9
253903	463161	33.12	10

Project: BO en IVO plangebied Twee Weilandpercelen aan De Noor te Buurse
Kenmerk: DWS/DIR/HAMA/ 234227

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

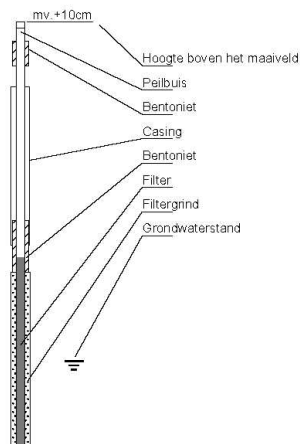
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsteuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	ww: 15 l Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig
Bijzondere lagen	
	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie	
1	= zwak
2	= matig
3	= sterk
4	= uiterst
PID waarden	
< 0,2 ppm	
0,2 - 1,0 ppm	
1,0 - 2,0 ppm	
2,0 - 10 ppm	
> 10 ppm	

getekend volgens NEN 5104