


ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
LAGEVELDSEWEG 38
TE UDDEL
GEMEENTE APELDOORN

Project: APE.AVB.ARC
Rapportnummer: 10025178
Status: Eindrapportage
Datum: 8 juni 2011
Opdrachtgever: Architectenburo Van den Brink
Achterveldseweg 3
3772 NA Barneveld
Tel. 0342 - 424000
Fax 0342 - 424870
Contactpersoon: Dhr. E. van den Brink

Uitvoerder: Econsultancy bv
Fabriekstraat 19 C
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller: Ir. E.M. ten Broeke
Paraaf: 
Kwaliteitscontroleur: Drs. M. Stiekema

COLOFON

Archeologisch bureauonderzoek

Lageveldseweg 38 te Uddel in de gemeente Apeldoorn

Auteur: Ir. E. M. ten Broeke

In opdracht van: Architectenburo Van den Brink

Autorisatie: Drs. M. Stiekema

© Econsultancy bv, Doetinchem, 8 juni 2011

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	10025178 APE.AVB.ARC
Toponiem	Lageveldseweg 38
Opdrachtgever	Architectenburo Van den Brink
Gemeente	Apeldoorn
Plaats	Uddel
Kadastrale gegevens	Gemeente Appeldoorn, sectie A, nummer 6022
Kaartblad	33 A (1:25.000)
Coördinaten	181.477 / 472.805 181.628 / 472.848 181.706 / 472.683 181.549 / 472.626
Bevoegde overheid	Gemeente Apeldoorn, mevrouw drs. M. Parlevliet
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	41211
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem
Uitvoerders	Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke en drs. M. Stiekema

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Architectenburo Van den Brink een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Lageveldseweg 38 te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

In het plangebied zullen de huidige kippenschuren met bijgebouwen worden gesloopt waarna nieuwbouw van een zestal woningen zal worden gerealiseerd. Het overige deel van het plangebied krijgt een landschappelijke inpassing. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden, om daarmee een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied op te stellen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Volgens het opgestelde gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m de Romeinse Tijd wordt middelhoog geacht. De kans op het voorkomen van resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd wordt laag geacht. Wanneer er in het onderzoeksgebied archeologische indicatoren aanwezig zijn worden deze in het geval van de aanwezigheid van een veldpodzolprofiel in of direct onder de bouwvoor verwacht.

Selectieadvies

Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied aan te vullen en te toetsen en een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. De boringen dienen verspreid over het plangebied gezet te worden in een verspringend raster van 40x50 meter, rekening houdend met de aanwezige bebouwing.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN METHODIEK	1
	2.1 Onderzoeksvragen	1
	2.2 Methoden	1
3.	RESULTATEN	2
	3.1 Afbakening van het plangebied	2
	3.2 Consequenties van het toekomstig gebruik	2
	3.3 Beschrijving van het huidige gebruik	2
	3.4 Beschrijving van het historische gebruik	3
	3.5 Aardwetenschappelijke gegevens	6
	3.6 Archeologische waarden	8
	3.7 Aanvullende informatie	11
	3.8 Gespecificeerde archeologische verwachting	11
4.	CONCLUSIES	13
5.	ADVIES	14
	LITERATUUR	15

BIJLAGE 1: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

BIJLAGE 2: Planontwerp

BIJLAGE 3: Archeologische monumenten

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Afbeelding 1 - Locatie van het plangebied binnen Nederland
- Afbeelding 2 - Detailkaart van het plangebied binnen Nederland
- Afbeelding 3 - Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1827 (Minuutplan)
- Afbeelding 4 - Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1872
- Afbeelding 5 - Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1932
- Afbeelding 6 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1958
- Afbeelding 7 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1976
- Afbeelding 8 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1988
- Afbeelding 9 - Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1995
- Afbeelding 10 - Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afbeelding 11 - Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn
- Afbeelding 12 - Kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afbeelding 13 - Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
- Afbeelding 14 - Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afbeelding 15 - Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Apeldoorn

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
- Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
- Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden
- Tabel IV. - Gespecificeerde archeologische verwachting

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Architectenburo Van den Brink een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Lageveldseweg 38 te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

In het plangebied zullen de huidige kippenschuren met bijgebouwen worden gesloopt waarna nieuwbouw van een zestal woningen zal worden gerealiseerd. Het overige deel van het plangebied krijgt een landschappelijke inpassing. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 22 en 23 juni 2010. Meegewerkt hebben: ir. E.M. ten Broeke (fysisch geograaf), drs. M. Stiekema (senior prospector).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Lageveldseweg 38, circa 1,8 km ten zuiden van de kern van Uddel in de gemeente Apeldoorn (zie afbeeldingen 1 en 2) en heeft een oppervlakte van circa 3,4 ha. Het wordt grotendeels begrensd door agrarische percelen en graslanden. De Lageveldseweg en de Broekelde liggen respectievelijk ten noorden en zuidwesten van het plangebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen een straal van circa 1.000 m rondom het plangebied.

3.2 Consequenties van het toekomstig gebruik

In het plangebied zullen de huidige kippenschuren met bijgebouwen worden gesloopt, waarna nieuwbouw van een zestal woningen zal worden gerealiseerd (zie bijlage 2). Aan de voorzijde van deze woningen zal een parkeerterrein worden aangelegd. Het overige deel van het plangebied krijgt een landschappelijke inpassing, waarbij o.a. een tweetal sloten en enkele onverharde wandelpaden zullen worden aangelegd en aanplant van bomen. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 3,4 ha worden bebouwd en aangepast. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, onder voorbehoud bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.3 Beschrijving van het huidige gebruik

Het westelijke deel van het plangebied is in gebruik als boerenerf en is bebouwd met een woonboerderij, een stalling/garage en een tweetal aaneengesloten kippenschuren met bijgebouw (eieropslag en kantine). Binnen de kippenschuren zijn mestsleuven aanwezig. De direct omliggende terreindelen rondom de bebouwing zijn voorzien van een klinkerverharding. Het noordelijke deel en een strook langs de oostgrens van het plangebied is in gebruik als SRV camping en is geheel onverhard. In de zuidoosthoek bevindt zich een kikkerpoel. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als grasland. De grens van het plangebied is voorzien van bosschages en eikenbomen.

3.4 Beschrijving van het historische gebruik

Cultuurhistorische ontwikkeling van Uddel²

De ontwikkeling van het agrarisch cultuurlandschap is in drie fasen te onderscheiden. In het Neolithicum vestigden zich de eerste bewoners op de Veluwe en in de nabijheid van water; bij de pingoruïnes, bijvoorbeeld het Uddelermeer en langs beekdalen. Het betroffen eenvoudige boerderijen in kleine clusters vaak op de grens tussen natte en droge gronden. Ook grafheuvels uit de Vroege-Bronstijd wijzen op het ontstaan van nederzettingen bij het Uddelermeer. De pingoruïnes en beekdalen zorgde voor de aanwezigheid van verschillende voedselbronnen (vis, wild, planten). Het direct omliggende oerbos werd platgebrand om er akkers te ontwikkelen wat tegelijkertijd een tijdelijk bemestingseffect had. Nadat de bodem was uitgeput werd een nieuw stuk bos tot akker omgevormd. De in onbruik geraakte akkers veranderden geleidelijk in heidevelden. Dit bosgerichte landbouwsysteem bleef gehandhaafd tot in de Vroege-Middeleeuwen. Er zijn tevens vindplaatsen aangetroffen van rondtrekkende Jagers en Verzamelaars uit de Vroege- en Midden-Steen Tijd.

Aan het einde van de Late-Middeleeuwen/overgang naar de Nieuwe tijd schakelde boeren over op een heidegericht landbouwsysteem. Op de lage weidegebieden van de beekdalen graasde het vee, het veengebied werd ontgonnen voor het steken van turf en de heidegebieden diende als weide voor de schapen en als bron voor de bemesting van akkers, in de vorm van een plaggendek. Deze akkers ook wel aangeduid als kampen. Uddel wordt in historische bronnen voor het eerst gemeld in het jaar 792 na Chr., onder de naam "Uttloch". Vermoed wordt dat de naam de betekenis heeft van 'aan de buitenkant van het bos'. Uddel betrof een bescheiden nederzetting met verspreide boerderijen en aansluiten(huis)kampen, akkers waarop potstalbemesting plaatsvond om zo de vruchtbaarheid van de grond in stand te houden voor het telen van gewassen voor eigen gebruik. Door de overgangssituatie, met aan de oost- en zuidzijde de hoge droge gronden van de stuwwal en aan de west- en noordzijde de lage natte gronden van het Uddelerveen en het dal van de Hierdensche Beek, beschikte Uddel over een combinatie van bos, heide, weide, beek en vennen. Deze samenhang waarborgde het vormen van een compleet agrarisch systeem, waarbij water, veevoeder, plaggen, strooisel, bouw materiaal en brandstof (bos, houtskool, turf) voorhanden was.

Als gevolg van het plaggensteken en overbegrazing konden uitgestrekte, niet-controleerbare zandverstuiving plaatsvinden. Deze bedreiging werd tevens versterkt door de intensieve exploitatie van het bos voor brandstof en timmerhout. Veel bos werd omgevormd tot houtskool ten behoeve van ijzerbereiding. Tot omstreeks 1300 na Chr. was de omgeving van Uddel een belangrijk centrum voor ijzerwinning uit klapperstenen (ijzererts). Omdat grote delen van de hoger gelegen gronden verdroogden en verschaalden ontstond er een grote druk op de nog bruikbare gebieden. Er werden zogenaamde Markengenootschappen opgericht om toezicht te houden op het gebruik en de verdeling van het ongecultiveerde land.

Uddel bestond in 1705 uit niet meer dan acht huisgezinnen. De nederzetting groeide vervolgens van 79 inwoners in 1795, via 453 inwoners in 1849 naar 706 inwoners in 1899. Het bebouwingspatroon bestond uit enkele verspreide agrarische clusters aan de randen van de kampen, waaronder belangrijke clusters aan het begin van de Aardhuisweg.

Met de introductie van kunstmest rond 1880 was het houden van schapen voor mest niet meer nodig en waren de kampen niet langer de enige landbouwgronden. Tevens verloor het veengebied zijn functie als leverancier van turf door de opkomst van andere brandstoffen. Wel vond er een grootschalige ontginning van veen en heidegebieden plaats ter vergroting van het landbouwareaal. Het landschap rond Uddel ging flink op de schop, met de vorming van blokvormige percelen in strookverkaveling met scheidende sloten in een open landschap.

² Van Meijel *et al.*, 2009

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw nam door de bevolkingsgroei, de bebouwing van Uddel zo toe dat er geleidelijk linten van bebouwing ontstonden. Vooral gedurende de jaren '20 en '30 van de 20^{ste} eeuw werden veel woon-werkpanden gebouwd langs het tracé Gardenseweg-Elspeterweg. Na de 2^{de} Wereldoorlog nam de bewoning van Uddel verder toe mede vanwege de schaalvergroting en specialisatie van landbouw, bescheiden industrialisatie en de opkomst van recreatief toerisme.

Historisch kaartmateriaal

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel 1. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal²

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied
Kadastrale kaart (Minuutplan)	1827	Sectie A, blad 06	1:5.000	Woeste grond (heidegrond), noordelijke deel doorsneden door zandweg.
Militaire topografische kaart	1872	392	1:25.000	Woeste grond (heidegrond), noordelijke deel doorsneden door zandweg.
Militaire topografische kaart	1932	392	1:25.000	Grootschalige ontginningen, plangebied in agrarisch gebruik. Zandwegen langs west-, noord-, een oostgrens van het plangebied.
Topografische kaart	1958	33 A	1:25.000	Gebied in agrarisch gebruik, hoogspanningsleiding binnen uiterst zuidwestelijk deel aanwezig.
Topografische kaart	1976	33 A	1:25.000	Agrarisch gebruik binnen het plangebied (verkaveling).
Topografische kaart	1988	33 A	1:25.000	Kippenschuren in het westelijke deel van het plangebied.
Topografische kaart	1995	33 A	1:25.000	Woonboerderij in het noordelijke deel van het plangebied.

Op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal betrof het plangebied vanaf de 19^e eeuw tot aan de jaren '30 van de 20^e eeuw woeste grond in de vorm van heidegebied (zie afbeelding 3 en 4). Het noordelijke deel werd doorsneden door een zandweg. In de omgeving van het plangebied kwamen verschillende meertjes/vennetjes voor, zoals "Den Broekeld" en de "Kleine Broekeld" ten zuiden, het "Grote Zeilmeer" ten zuidoosten en natuurlijk het "Uddelermeer" te noordwesten van het plangebied. Direct ten noordwesten van het plangebied kwam ook een klein vennetje voor (zie afbeelding 4), welke verder nooit een naam heeft gehad. Het geeft wel aan dat het gebied voor de tijd van de grootschaliger ontginningen te maken zal hebben gehad met (periodiek) ondiepe grondwaterstanden.

In de jaren '20 en '30 van de 20^{ste} eeuw vonden grootschalige ontginningen plaats is het plangebied in agrarisch gebruik genomen. Het behoorde tot het "Lage Veld" (zie afbeelding 5). Dit geeft aan dat het gebied toch hoog genoeg en van nature voldoende ontwaterd was voor ingebruikname als heide en het laten grazen van vee (schapen), maar dat het toch al een wat lagere ligging had. Langs de west-, noord- en oostgrens waren (zand)wegen aanwezig. Ten zuidwesten ligt een gebied dat nog steeds wordt aangeduid als "Den Broekeld", waarbij de term broek aangeeft dat grondwaterstanden dermate hoog waren dat meertjes/vennetjes ontstonden (hierboven besproken) en dat mogelijk (enige) vorming van hoogveen heeft kunnen plaatsvinden. Nagenoeg alle hoogveengebieden in Nederland zijn inmiddels afgegraven.

² <http://www.watwaswaar.nl>

Vanaf de jaren '50 liep door het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied een hoogspanningsleiding gelopen. Een hoogspanningsmast was direct langs de westgrens aanwezig (zie afbeelding 6). In de jaren '70 heeft enige verkaveling plaatsgevonden, waarbij van west naar oost enkele parallel aan elkaar gelegen slootjes zijn aangelegd (zie afbeelding 7).

In de jaren 80' zijn in het westelijke deel de kippenschuren aangelegd en vervolgens is het overige deel van het boerenerf ontstaan (zie afbeelding 8 en 9). De hoogspanningsleiding is recentelijk weggehaald, in ieder geval pas na begin jaren '90.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Apeldoorn is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd (CODA Kenniscentrum en Archief, contactpersoon mevrouw E. Tilleman).

Tabel III geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen van de huidige en voormalige bebouwing binnen het plangebied:

Tabel II. Verleende bouwvergunningen

Jaartal	Omschrijving
1983	Bouwen van huidige wagenloods binnen het uiterst noordelijke deel boerenerf. Sleuffunderingen tot 100 cm -mv.
1984	Bouwen van huidige schuur voor opslag eieren en een kantine binnen het uiterst zuidelijke deel boerenerf. Sleuffunderingen tot 80 cm -mv.
1985	Bouwen van huidige bedrijfswoning binnen uiterst noordelijke deel boerenerf. Sleuffunderingen tot 110 cm -mv en deels onderkelderd tot 220 cm -mv.
1999	Bouwen van de huidige kippenschuren, betreffen lange schuren ten noorden van schuur voor opslag eieren en kantine. Voorzien van sleuffunderingen en mestsluven tot 100 cm -mv.

De geraadpleegde bouwdoSSIERS laten zien dat binnen de buitenste randen het bebouwde oppervlak van de nog reeds aanwezige bebouwing bodemverstoringen zijn opgetreden door de aanleg van sleuffunderingen en door de onderkeldering (huidige bedrijfswoning en mestsluven in kippenschuren). Of en zo ja, hoe diep verstoringen zijn opgetreden binnen het overige deel van het bebouwde oppervlak kan op basis van de tekeningen niet worden achterhaald.

3.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ³	Dekzand en/of sneeuwsmeltwaterafzettingen van de Formatie van Boxtel op glaciolacustriene afzettingen (sterk zandige leem) van de Formatie van Drente (Laagpakket van Uitdam) op grove, grindhoudende fluviaatiele zanden van de Formatie van Urk.
Geomorfologie ⁴	Binnen niet-waaiervormige smeltwaterglooiingen, al dan niet bedekt met dekzand (4H4).
Geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn ⁵	Relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met fijnzandige humuspodzolen (Whf).
Bodemkunde ⁶	Veldpodzolgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21).

Geologie^{7,8}

Voor de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden), heeft de rivier de Rijn fijn tot grof, zwak tot sterk grindhoudend zand (Formatie van Urk) afgezet in zijn stroomgebied. Tijdens het Saalien, lag een groot gedeelte van Nederland onder een vanuit Scandinavië naar het zuiden opgeschoven ijskap. De rand van het ijs bestond uit een aantal gletsjertongen. Aan weerszijden van deze ijsmassa's werden stuwwallen opgeduwd. Daardoor is ook de stuwwal van de Oostelijke Veluwe ontstaan, die zich ten oosten van Uddel bevindt. Grote delen van de Formatie van Urk zijn tijdens de glaciatie van het Saalien in de stuwwallen opgenomen.

Aan het eind van de ijstijd kwam door het smelten van de ijstongen grote hoeveelheden water vrij. Een deel van de stuwwal en de smeltwaterafzettingen erodeerde daardoor in de laatste fasen van het Saalien. De diepe tongbekkens veranderden in ijsmeren, waarin tijdens het Laat-Saalien lacustroglaciale sedimenten (Formatie van Drente, Laagpakket van Uitdam) zijn afgezet. In zulke ijsmeren worden meestal eerst nog afzettingen uit smeltwaterstromen afgezet, de fluvioglaciale afzettingen. Zodra de aanvoer daarvan afneemt komt alleen nog fijn sediment als klei en silt tot afzetting in de vorm van varves (seizoensgelaagdheid). De omgeving van Uddel lag destijds binnen een dergelijk ijsmeer.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (10.000 tot 115.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Wel was er toen gedurende langere periodes sprake van een zeer koud en droog klimaat. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Er vond erosie plaats van een deel van de stuwwal. Op de hellingen van de Oost-Veluwse stuwwal hebben geconcentreerde afstromingen van sneeuwsmeltwater geleid tot insnijding in de permafrost. Hierdoor ontstonden sneeuwsmeltwaterdalen. Aan het einde van deze dalen zijn de meegevoerde sedimenten tot afzetting gekomen als sneeuwsmeltwaterafzettingen, ofwel een daluitspoelingswaaier. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel.

³ De Mulder *et al.*, 2003

⁴ Alterra, 2003

⁵ Willemse, 2006

⁶ Stichting voor Bodemkartering, 1976

⁷ De Mulder *et al.*, 2003

⁸ Berendsen, 2008

Tevens werd over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien (ook wel aangeduid als het Pleniglaciaal). Het is veelal horizontaal gelaagd, en er komen lemige banden in voor. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is in het Jonge Dekzand meestal niet aanwezig. Ook komen er geen leemlagen in voor. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke tevens behoort tot de Formatie van Bostel (voorheen de Formatie van Twente).

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd (zie bijlage 1). De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke tevens behoort tot de Formatie van Bostel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke ook behoren tot de Formatie van Bostel.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen niet-waaiervormige smeltwaterglooiingen, al dan niet bedekt met dekzand (4H4, zie afbeelding 10). Deze eenheid komt voor aan de voet van hogere terreinen, in dit geval de Oost-Veluwse stuwwal.

Volgens de geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn ligt het plangebied binnen een gebied van relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met fijnzandige humuspodzolen (Whf, zie afbeelding 11). Dit betekent dat ter plaatse de sneeuwsmeltwaterafzettingen zijn bedekt met een (dunne) laag dekzand.

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) laat zien dat het plangebied zich nog net bevindt in de overgangzone met in het oosten de hoger gelegen Oost-Veluwse stuwwal en in het westen het lager gelegen gebied van het tongbekken, waartoe o.a. het gebied Den Broekeld toe behoort en waar het Uddelermeer in ligt (zie afbeelding 12).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een veldpodzolgrond bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21, zie afbeelding 13). Een podzolgrond ontstaat door jarenlange uitspoeling en inspoeling van humuszuren met ijzer- en aluminiumdeeltjes, waardoor een kenmerkende, vaak donkerbruin tot roodbruin gekleurde inspoelingslaag (B-horizont) ontstaat. Onder deze inspoelingslaag ligt het onaangetaste dekzand waarin door fluctuaties in de grondwaterstand en de aanwezigheid van ijzerdeeltjes in de bodem roestkleurige vlekken ontstaan. Volgens de bodemkaart van Nederland ligt het plangebied binnen een terrein met grondwatertrap V. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich op < 40 cm -mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand zich op > 120 cm -mv bevindt.

3.6 Archeologische waarden

In tabel IV zijn de archeologische (indicatieve) waarden die bekend zijn voor het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Tabel IV. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Lage indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Op een afstand van gemiddeld 700 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een cluster van 2 AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde met een beschermende status en 1 AMK-terrein van lage archeologische waarde: 112, 731 en 16.225. Op een afstand van 550 meter ten noorden van het plangebied ligt een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde met een beschermende status: 114.
Archeologische beleidskaart gemeente Apeldoorn	Middelmatige trefkans
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	6.788, 7.329, 7.330, 7.871, 9.255, 9.256, 13.501, 13.502, 30.772, 30.773, 36.947, 37.591, 38.139, 38.141, 38.144, 41.539, 41.541, 41.547, 41.548, 41.556, 41.559, 41.562, 41.563, 41.568, 41.572, 41.574, 41.576, 41.605, 41.606, 41.607, 42.443, 42.445, 42.446, 42.474, 42.475, 45.848, 45.857 en 58.582
vondstmeldingen ARCHISII	406.773
onderzoeksmeldingen ARCHISII	6.939, 14.070, 20.921, 26.126 en 30.398

De ligging van de waarden is weergegeven in de afbeeldingen 14 en 15.

Verwachte archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied in een gebied met een lage indicatieve archeologische waarde (zie afbeelding 14).

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn ligt het plangebied binnen een gebied met een middelmatige trefkans op archeologische resten (zie afbeelding 15). Voor deze gebieden met een middelmatige trefkans is een archeologisch bureauonderzoek verplicht. Afhankelijk van de uitkomsten van het bureauonderzoek kan veldonderzoek verplicht worden.

Monumenten rondom het plangebied

Er bevinden zich in totaal 4 archeologische monumenten rondom het plangebied. Deze worden navolgend behandeld met name op basis van hun status en onderlinge relatie. Meer uitgebreide informatie over de AMK-terreinen is gegeven in bijlage 3:

Op een afstand van gemiddeld 700 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een cluster van 3 AMK-terreinen. Het grootste AMK-terrein betreft een terrein met een zeer hoge archeologische waarde met tevens een beschermende status.⁹ Binnen dit terrein ligt het Uddelermeer, waarbij aan de oostoever een grote 'versterkte' trechterbeker-nederzetting c.q. cultusplaats heeft gelegen (Midden-tot Laat-Neolithicum). Dit laat de grote aantrekkingskracht van het meer zien, al vanaf de prehistorie. Verder zijn ook bewonings- en grafresten betreffende resten van de de Enkelgrafcultuur en de Klokbeekcultuur aangetroffen. Ten oosten van het Uddelermeer bevinden zich eveneens resten van een walburcht uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen, welke in het landschap zichtbaar te herkennen is en bekend staat als de "Hunneschans".

⁹ ARCHIS-monument: 112 / Datema, 2008

Binnen het AMK-terrein is in 2002 door ADC een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹⁰ Uit het onderzoek kan worden afgeleid dat zich in het zuidelijke deel van het AMK-terrein de periferie bevindt van wat vermoedelijk verband houdt met een de trechterbeker-nederzetting langs de oostoever van het Uddelermeer.

Binnen het AMK-terrein zijn tevens een enorm aantal waarnemingen gedaan, een groot aantal door de RCE (voormalige ROB) en enkele door particulieren. In het noordelijke deel zijn een drietal waarnemingen gedaan. Daarbij gaat het om grafheuvels uit het Neolithicum waarin verschillende vondsten zijn gedaan, waaronder; 2 Klokbekers, Klokbeke en Wikkeldraadbekerscherven, menselijk bot, houtskool, vuurstenen spitsen, slijpstenen, een vroege Standvoetbeker, een Veluwe klokbeke en een hamerbijl.¹¹ In het centrale deel van het monument zijn ook een groot aantal waarnemingen gedaan. Uit het Neolithicum zijn een grafheuvel, vuurstenen werktuigen, Klokbeke aardewerk, paalgaten, een greppel/sloot, hamerbijl, vuursteen fragmenten, Trechterbeker aardewerk, grafkuilen, verbrand huttenleem, huisplattengronden en een schaapskooi gevonden. Uit de periode vanaf het Laat Paleolithicum tot de IJzertijd zijn verschillende vondsten aangetroffen, waaronder vuursteenartefacten als afslagen, kernen, klingen en schrabbers. Ten slotte zijn er ook enkele Middeleeuwse vondsten gedaan, bestaande uit; aardewerkfragmenten, een gracht, een wal, paalgaten, houtskool en een vluchtheuvel.¹² In het zuiden van het monument zijn 2 waarnemingen gedaan. Het betreft soortgelijke vondsten, waaronder; vuursteenresten uit het Paleolithicum tot de Bronstijd, een transversale spits uit het Mesolithicum en een palenrij, aardewerk en vuurstenen werktuigen uit het Neolithicum.¹³

Aan de noordgrens van het hierboven behandelde AMK-terrein ligt nog een AMK-terrein van zeer hoge archeologische verwachting met tevens een beschermende status.¹⁴ Het betreft een terrein waar door onderzoek vanuit de RCE twee grafheuvels zijn aangetroffen, daterend uit het Neolithicum/Bronstijd.¹⁵ De grafheuvels bevinden zich op een dekzandrug ten noorden van het Uddelermeer.

Een ander AMK-terrein ligt even ten zuiden van het eerst genoemde AMK-terrein en betreft een terrein met een hoge archeologische waarde.¹⁶ Het terrein is door de RCE in 2004 en 2005 doormiddel van een archeologisch proefsleuvenonderzoek en een inspectie onderzocht¹⁷, in verband met de wens van de gemeente om het ten noorden AMK-terrein uit te breiden met het zuidelijk gelegen perceel. Er zijn sporen en resten aangetroffen die goed in het beeld passen van de aangetroffen restanten van de Trechterbeker-bewoning langs de oostoever van het Uddelermeer. Tevens bevinden zich onder de eerder gedane vondsten werktuigen uit het Laat-Mesolithicum. Sporen uit de periode dat de walburg functioneerde, het eind van de Vroege- en de Volle Middeleeuwen, ontbreken. Blijkbaar concentreerde de menselijke activiteit zich in deze periode vooral aan de zijde van Het Uddelermeer waar de Hunneschans zich bevindt.

¹⁰ ARCHIS-onderzoeksmelding: 20.921

¹¹ ARCHIS-waarnemingen: 41.559, 41.568 en 45.857

¹² ARCHIS-waarnemingen: 9.255, 13.501, 13.502, 30.773, 36.947, 37.591, 38.139, 38.141, 41.547, 41.548, 41.562, 41.563, 41.574, 41.576, 42.443 en 58.582

¹³ ARCHIS-waarneming: 30.772, 41.572

¹⁴ ARCHIS-monument: 731 / Datema, 2008

¹⁵ ARCHIS-waarnemingen: 42.445 en 42.446

¹⁶ ARCHIS-monument: 16.255

¹⁷ ARCHIS-onderzoeksmeldingen: 6.939 en 14.070 / Groenewoudt & Schut, 2006

Op een afstand van 550 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich ook een AMK-terrein met een zeer hoge archeologische waarde met tevens een beschermende status.¹⁸ Het gaat om een terrein waarin een grafheuvel uit het Neolithicum en/of de Bronstijd ligt, gelegen in zand op een sandr aan de westvoet van de Veluwe Stuwwal. In de heuvel zouden een tweetal klokbekers zijn aangetroffen. Op een afstand van circa 90 meter ten oosten zijn 2 waarnemingen gedaan¹⁹, welke zeer waarschijnlijk te relateren aan het AMK-terrein. In 1920 is er door een particulier een grafheuvel ontdekt. Daarin bevonden zich een aantal Klokbeker aardewerkfragmenten, daterend uit het Laat-Neolithicum.

Resterende in het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied

Op een afstand van circa 700 meter ten westen van het plangebied, aan de Meervelderweg 110, is in 2008 door BAAC een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.²⁰ Tijdens het onderzoek zijn alleen recente sporen en niet-relevante oppervlakkige vondsten gedaan in de vorm van enkele aardewerkfragmenten, glas en een metaalslak, allen van zeer recente ouderdom (Nieuwe tijd). Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Op een afstand van circa 500 meter ten noordwesten van het plangebied, aan 't Hof 12, is in 2008 door SOB Research een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.²¹ Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Bij het onderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Bewoningssporen die te maken hebben met de Hunneschans/Uddelermeer zijn ook niet aangetroffen.

Resterende waarnemingen rondom het plangebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn nog een reeks aan (losstaande) waarnemingen gedaan van archeologische vondsten. Deze worden navolgend behandeld op basis van toenemende afstand tot het plangebied:

Op een afstand van 350 meter ten zuiden van het plangebied is door een particulier in 1928 1 waarneming gedaan. Het betreft hutkommen uit het Neolithicum tot de Bronstijd en vuurstenen werktuigen uit het Mesolithicum.²² De waarneming is gedaan direct ten noorden van waar de vennetjes/meertjes "Den Broekeld" en de "Kleine Broekeld" hebben gelegen. Vandaag de dag is hier nog wel een waterpartij aanwezig, echter niet meer in de vorm zoals aangegeven op het historisch kaartmateriaal (besproken in paragraaf 3.3). Het is wel een indicatie dat aan de oevers van deze (voormalige) vennetjes/meertjes ook een prehistorische (Meso-/Neolithicum) en/of Bronstijd-nederzetting aanwezig is geweest, vergelijkbaar met de situatie zoals bij het Uddelermeer.

Op een afstand van gemiddeld 900 meter ten oosten van het plangebied zijn een vijftal waarnemingen gedaan. Het gaat om aardewerk uit verschillende periodes vanaf het Neolithicum t/m de IJzertijd. Verder zijn er nog vuursteen afslagen en een onderdeel van een vuurstenen werktuig uit het Neolithicum gevonden. De meest zuidelijke waarneming betreft een grafheuvel met daarin vondsten als bot, een vuursteen spits en een stenen polsbeschermers.²³

Op een afstand van circa 900 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn door een particulier 2 waarnemingen gedaan. De vondsten betreffen 2 hamerbijlen, waaronder een zogenaamde Breitkeil uit het vroeg Neolithicum.²⁴

¹⁸ ARCHIS-monument: 114 / Datema, 2008

¹⁹ ARCHIS-waarneming: 41.541

²⁰ ARCHIS-onderzoeksmelding: 26.126 / Brouwer & Van Putten, 2008

²¹ ARCHIS-onderzoeksmelding: 30.398 / Van Wilgen, 2008

²² ARCHIS-waarneming: 41.556

²³ ARCHIS-waarnemingen: 7.329, 7.330, 7.870, 7.871 en 41.539

²⁴ ARCHIS-waarnemingen: 6.788 en 45.848

Op een afstand van gemiddeld 950 meter ten westen van het plangebied zijn een vijftal waarnemingen gedaan. De meest noordelijke, oostelijke en westelijke waarnemingen betreffen onderdelen van neolithische werktuigen. De twee andere waarnemingen betreffen een tweetal grafheuvels uit het laat Neolithicum tot de Bronstijd.²⁵ Direct ten westen van deze kort besproken waarnemingen zijn nog meer waarnemingen gedaan, net buiten het onderzoeksgebied. Deze worden in de huidige rapportage niet verder behandeld, maar geeft wel aan dat het aantreffen van een neolithische en/of Bronstijdnederzetting zeer kansrijk is.

Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden

De hierboven besproken onderzoeken en waarnemingen laten zien dat vooral de terreindelen in de directe nabijheid van vennetjes/meertjes al vanaf de prehistorie aantrekkelijke bewoningslocaties waren. Dergelijke vennetjes/meertjes waren dan ook een bron van voedsel (visserij, jacht op wild) en drinkwater. Kennelijk waren dergelijke terreindelen van nature voldoende ontwaterd en waren grondwaterstandfluctuaties zeer gering, zodat bewoning toch mogelijk was. Daarnaast fungeerde het Uddelermeer als natuurlijke bescherming tegen vijandelijke invloeden uit de omgeving in de tijd van de Middeleeuwen, getuige de nog steeds in het landschap zichtbare restanten van een ringwalburcht (ophoging met palissade).

3.7 Aanvullende informatie

Archeologische Werkgemeenschap Apeldoorn

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Archeologische Werkgemeenschap Apeldoorn (onderdeel van de Archeologische plaatselijke Werkgemeenschap Nederland, afdeling 18, Zuid-Salland, IJsselstreek en Oost-Veluwezoom) (reactie d.d. 24 mei 2011, contactpersoon de heer C. Nieuwenhuize).

Gemeld wordt dat in 2007 (dagrapport d.d. 1 december 2007, locatie Meervelderweg 10 Uddel) een veldkartering is uitgevoerd op een akker op de hoek van de Meervelderweg en de Lageveldseweg, op ongeveer 600 meter ten westen van het plangebied. De oppervlaktevondsten bestonden uit 50 stuks onbewerkt steen, 10 stuks onbewerkt vuursteen, 20 fragmenten industrieel wit aardewerk, 13 fragmenten ongeglazuurd roodbakkerd aardewerk, 2 fragmenten geglazuurd roodbakkerd aardewerk, 3 glasscherven en 1 slak. De vondsten bleken allen van zeer recente ouderdom en worden niet als archeologisch relevant beschouwd.

3.8 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Het plangebied ligt binnen het lagere deel van de overgang van de Oost-Veluwse stuwwal naar het lager gelegen tongbekken ten westen van de lijn Elspeet-Uddel-Nieuw Milligen, waar vooral voor de tijd van de grootschallige ontginningen veel vennetjes/meertjes voorkwamen en waarvan een aantal nog steeds aanwezig zijn. Het plangebied zal in principe vanaf het Laat-Paleolithicum geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum zal het plangebied geschikt zijn geweest voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor het verbouwen van gewassen in de directe omgeving op de topografische hogere gelegen gebieden (richting de stuwwal) en het laten grazen van vee binnen de lager gelegen terreindelen ten westen van het plangebied (voorkomen van graslanden vooral in de directe omgeving van de vennetjes/meertjes).

²⁵ ARCHIS-waarnemingen: 41.605, 41.606, 41.607, 42.474 en 42.475

De ligging van het plangebied binnen de terreindelen die tot in de 20^{ste} eeuw gebruikt werden als heidevelden geeft aan dat het plangebied op enige afstand lag van de aanwezige boerenerven tijdens de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het landbouwareaal lag veelal direct rondom het boerenerv, welke in stand werd gehouden door het opbrengen van een plaggendek/esdek.

De reeds eerder aangetroffen restanten van nederzettingen en de vele archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied geven aan dat juist de terreindelen in de directe nabijheid van vennetjes/meertjes de meeste voorkeur hadden als bewoningslocatie. De meest nabijgelegen vennetjes/meertjes betreffen het vroege “Den Broekeld” en de “Kleine Broekeld”, op een afstand van 400 meter ten zuiden van het plangebied. Direct ten noorden van het huidige “Broekeld” zijn in 1928 al hutkommen uit het Neolithicum tot de Bronstijd en vuurstenen werktuigen uit het Mesolithicum aangetroffen. Ook direct ten noorden van het plangebied heeft een klein vennetje/meertje gelegen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m de Romeinse Tijd wordt middelhoog geacht (zie tabel V). De kans op het voorkomen van resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd wordt laag geacht. Wanneer er in het onderzoeksgebied archeologische indicatoren aanwezig zijn worden deze in het geval van de aanwezigheid van een veldpodzolprofiel in of direct onder de bouwvoor verwacht. Omdat de laaggelegen veldpodzolen vaak in gebruik zijn geweest als heidegronden of vochtig bos, zullen eventuele sporen in de bouwvoor nog gaaf aanwezig zijn. Vanwege de vernatte omstandigheden door de relatief hoge grondwaterstand zullen grondsporen en organische resten goed geconserveerd zijn. Botmateriaal zal echter niet goed bewaart zijn gebleven door de hoge zuurgraad.

Het westelijke en noordwestelijke deel van het plangebied is in gebruik als boerenerv en is vanaf de jaren '80 bebouwd geraakt met een woonboerderij, een stalling/garage en een tweetal aaneengesloten kippenschuren met bijgebouw (eieropslag en kantine). Binnen het bebouwde oppervlak is bekend dat hieronder sleuffunderingen aanwezig zijn. De woonboerderij en kippenschuren zijn tevens deels onderkelderd. Ter plaatse van deze ondergrondse delen van de bebouwing mag aangenomen worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen niet meer aanwezig zijn. De bouwvergunningen bevatten geen gegevens of het resterende bouwoppervlak, voorafgaande aan de bouwwerkzaamheden, wel of niet uitgegraven is.

Het noordelijke deel en een strook langs de oostgrens van het plangebied is in gebruik als SRV camping. Mogelijk dat enige verstoring van het bodemprofiel plaatsgevonden, echter op zeer lokale schaal (bijvoorbeeld door aanleg stroomvoorziening).

Het overige deel van het plangebied is in gebruik als grasland en is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	middelhoog	vuursteenstroomingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
Mesolithicum	middelhoog	vuursteenstroomingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.

Tabel V. Vervolg gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Neolithicum	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
Bronstijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
IJzertijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
Romeinse tijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
Middeleeuwen	laag	bewoningssporen van een boerenerf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.
Nieuwe tijd	laag	bewoningssporen van een boerenerf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In en direct onder de bouwvoor.

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstoringen ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?

Het westelijke en noordwestelijke deel van het plangebied is in gebruik als boerenerf en is vanaf de jaren '80 bebouwd geraakt met een woonboerderij, een stalling/garage en een tweetal aaneengesloten kippenschuren met bijgebouw (eieropslag en kantine). Binnen het bebouwde oppervlak is bekend dat hieronder sleuffunderingen aanwezig zijn. De woonboerderij en kippenschuren zijn tevens deels onderkelderd. Ter plaatse van deze ondergrondse delen van de bebouwing mag aangenomen worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen niet meer aanwezig zijn. De bouwvergunningen bevatten geen gegevens of het resterende bouwoppervlak, voorafgaande aan de bouwwerkzaamheden, wel of niet uitgegraven is.

Het noordelijke deel en een strook langs de oostgrens van het plangebied is in gebruik als SRV camping. Mogelijk dat enige verstoring van het bodemprofiel plaatsgevonden, echter op zeer lokale schaal (bijvoorbeeld door aanleg stroomvoorziening).

Het overige deel van het plangebied (uitgezonderd de locatie van de kikkerpoel) is in gebruik als grasland en is voor zover bekend alleen in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.

- *Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?*
Het plangebied ligt binnen het lagere deel van de overgang van de Oost-Veluwse stuwwal naar het lager gelegen tongbekken ten westen van de lijn Elspeet-Uddel-Nieuw Milligen, waar vooral voor de tijd van de grootschallige ontginningen veel vennetjes/meertjes voorkwamen en waarvan een aantal nog steeds aanwezig zijn. Het plangebied zal in principe vanaf het Laat-Paleolithicum geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. Vanaf het Neolithicum zal het plangebied geschikt zijn geweest voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor het verbouwen van gewassen in de directe omgeving op de topografische hogere gelegen gebieden (richting de stuwwal) en het laten grazen van vee binnen de lager gelegen terreindelen ten westen van het plangebied (voorkomen van graslanden vooral in de directe omgeving van de vennetjes/meertjes). De ligging van het plangebied binnen de terreindelen die tot in de 20^{ste} eeuw gebruikt werden als heidevelden geeft aan dat het plangebied op enige afstand lag van de aanwezige boerenerven tijdens de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het landbouwareaal lag veelal direct rondom het boerenerv, welke in stand werd gehouden door het opbrengen van een plaggendek/esdek.

De reeds eerder aangetroffen restanten van nederzettingen en de vele archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied geven aan dat juist de terreindelen in de directe nabijheid van vennetjes/meertjes de meeste voorkeur hadden als bewoningslocatie. De meest nabijgelegen vennetjes/meertjes betreffen het vroege “Den Broekeld” en de “Kleine Broekeld”, op een afstand van 400 meter ten zuiden van het plangebied. Direct ten noorden van het huidige “Broekeld” zijn in 1928 al hutkommen uit het Neolithicum tot de Bronstijd en vuurstenen werktuigen uit het Mesolithicum aangetroffen. Ook direct ten noorden van het plangebied heeft een klein vennetje/meertje gelegen.

- *Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?*
In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m de Romeinse Tijd wordt middelhoog geacht. De kans op het voorkomen van resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd wordt laag geacht. Wanneer er in het onderzoeksgebied archeologische indicatoren aanwezig zijn worden deze in het geval van de aanwezigheid van een veldpodzolprofiel in of direct onder de bouwvoor verwacht.

5. ADVIES

Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied aan te vullen en te toetsen en een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. De boringen dienen verspreid over het plangebied gezet te worden in een verspringend raster van 40x50 meter, rekening houdend met de aanwezige bebouwing.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000

Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol, T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van, 2006: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.

Brouwer, M.C. & Putten, M.J. van, 2008: *Uddel, Meervelderweg 10, Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*. BAAC-rapport A-07.0483.

Datema, R.R., 2008: *Inspectierapport Koninklijke Houtvesterij Het Loo*. Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland 2008.

Groenewoudt, B.J. & Schut, P.A.C., 2006: *Een inventariserend veldonderzoek bij de Hunneschans (Uddel, Gelderland)*. ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg.

Meijel, L. van, Hinterthür, H. & Bet, E., 2009: *Cultuurhistorische analyse Uddel*. Gemeente Apeldoorn.

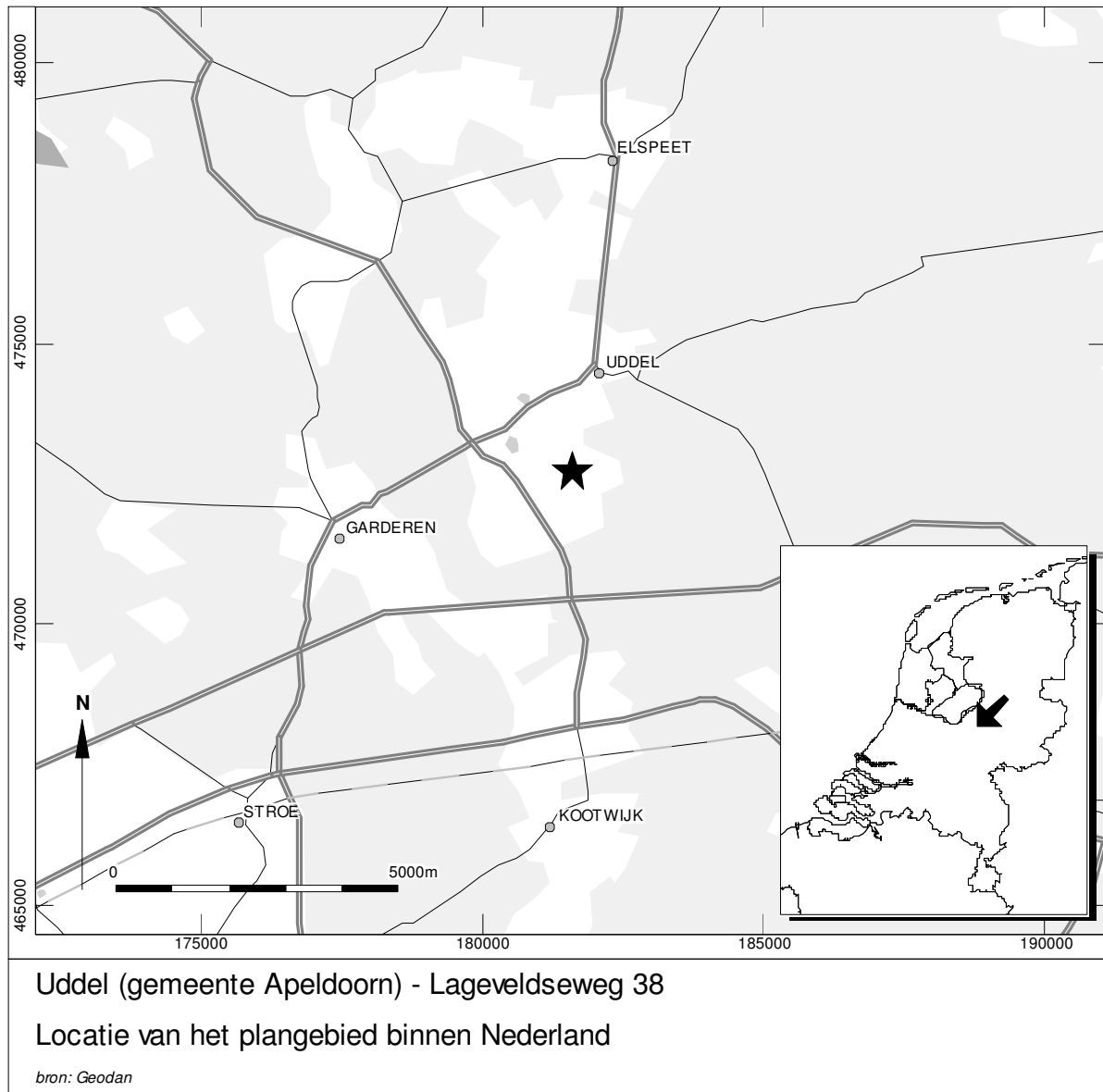
Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E., 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 33 West/Apeldoorn*.

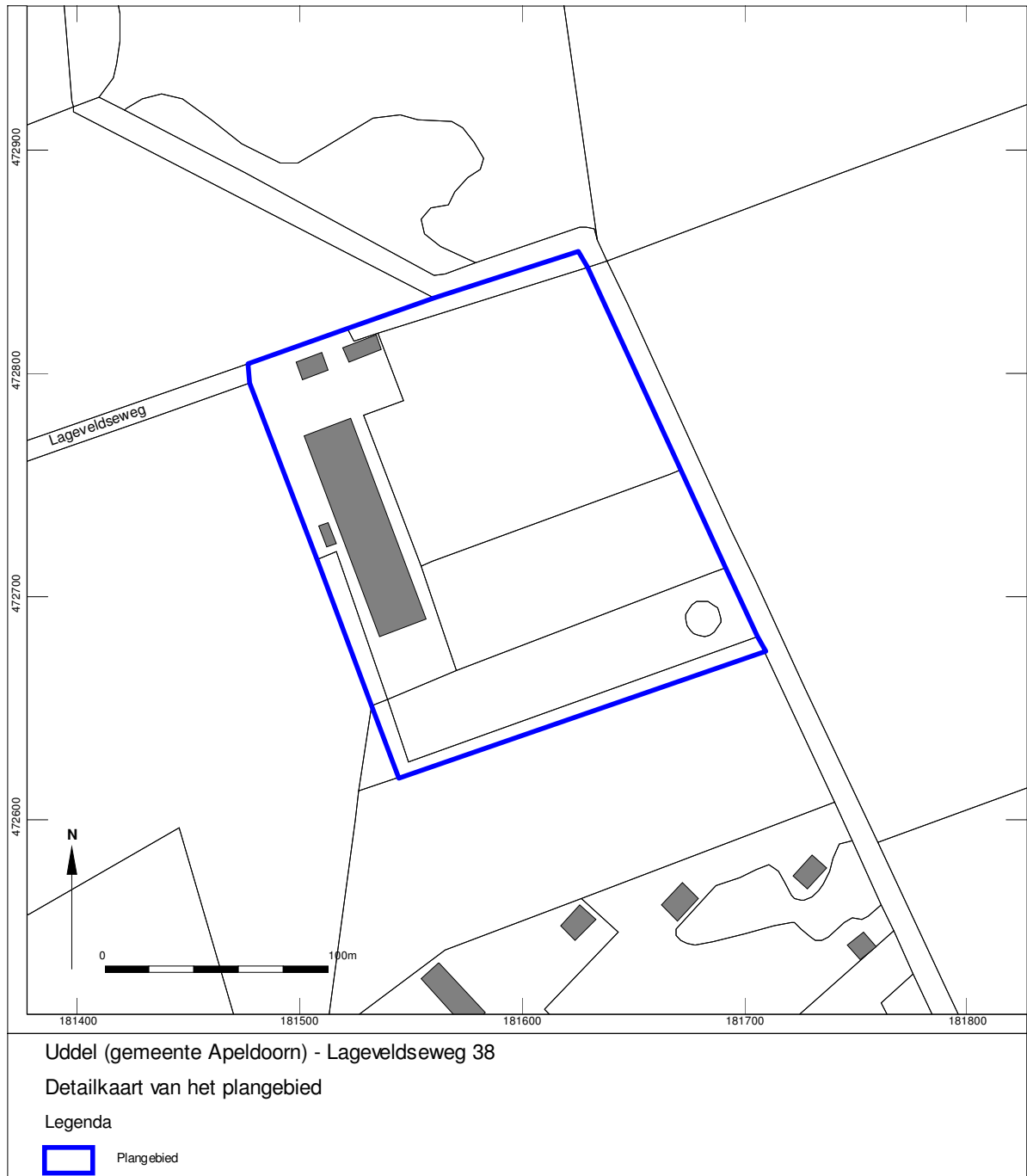
Wilgen, R.L. van, 2008: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven, LVG-appartementen Kroonheim, Uddel, gemeente Apeldoorn*. SOB Research-rapport 1499-0808.

Willemse, N.W., 2006: *Gemeente Apeldoorn; een archeologische beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 1131.

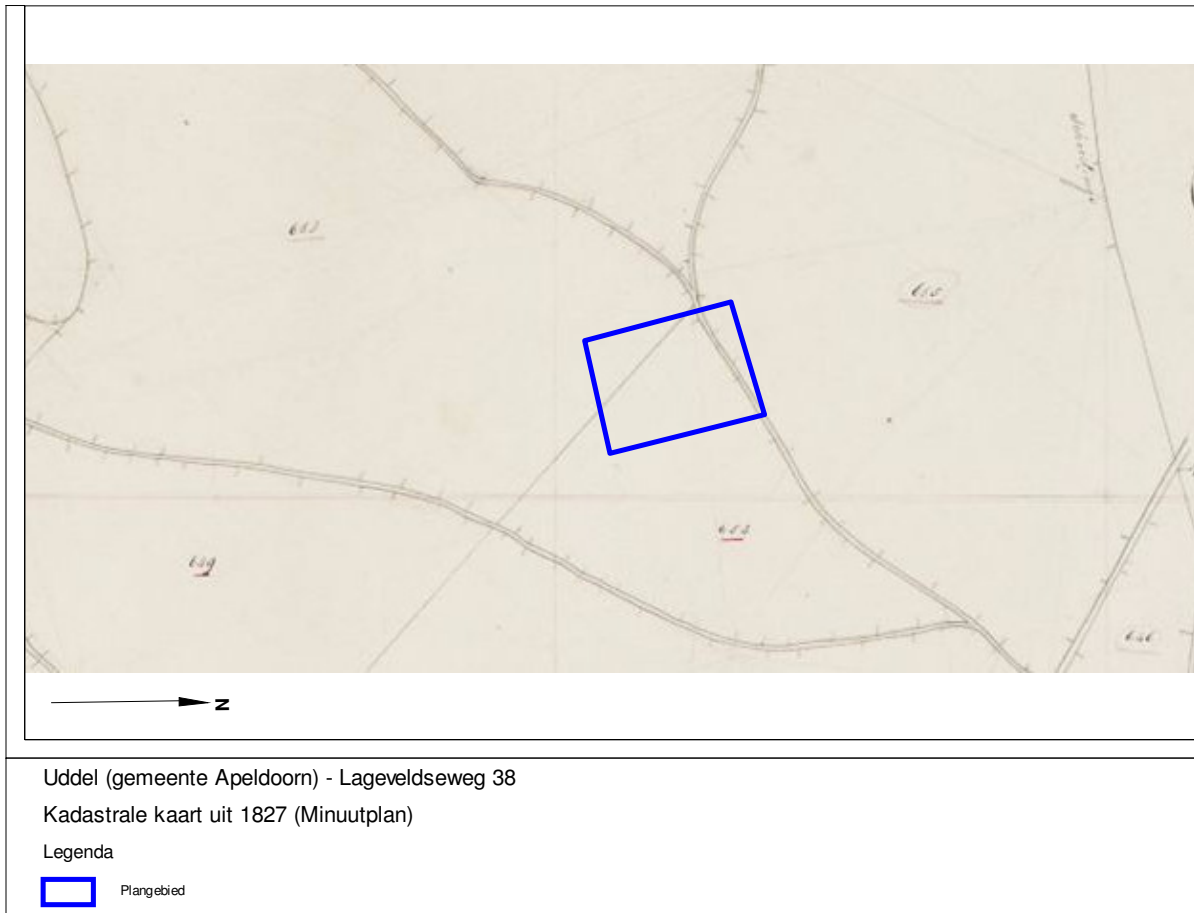
Afbeelding 1



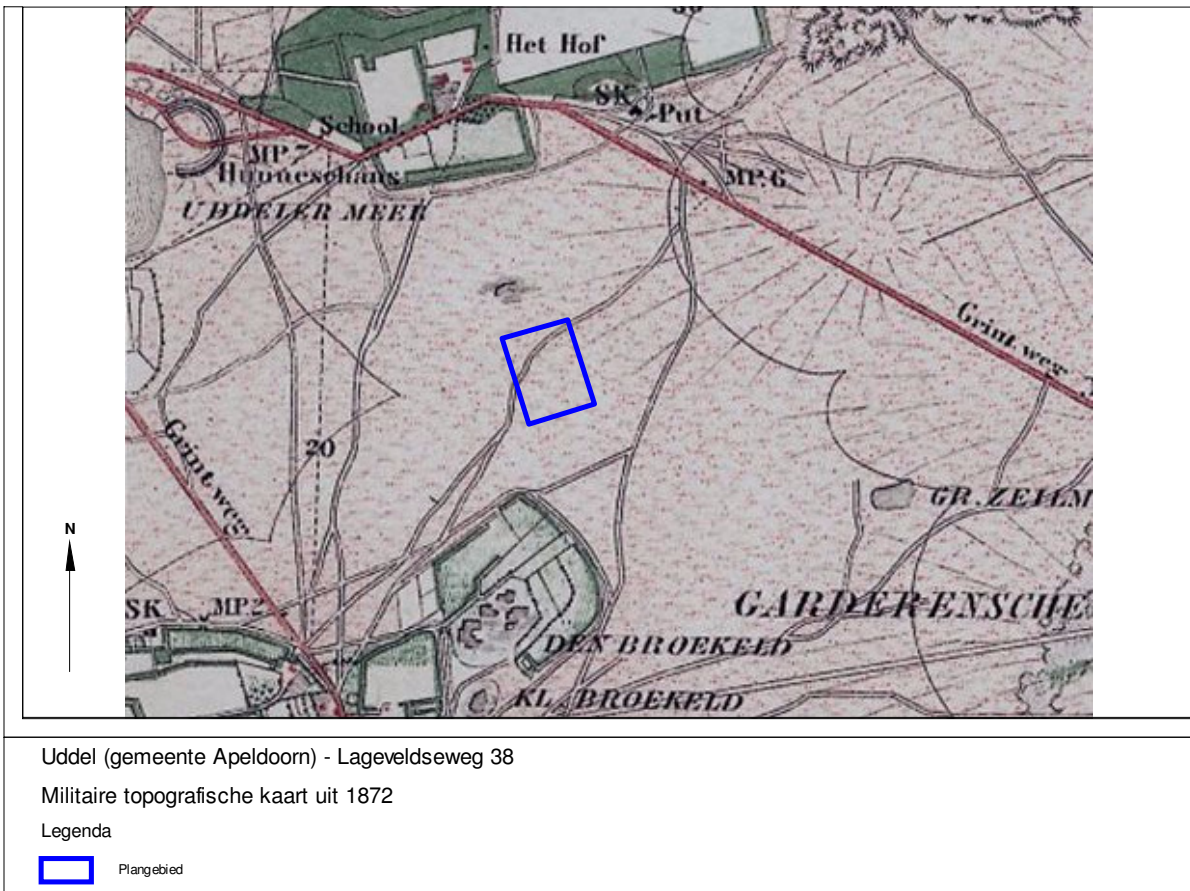
Afbeelding 2



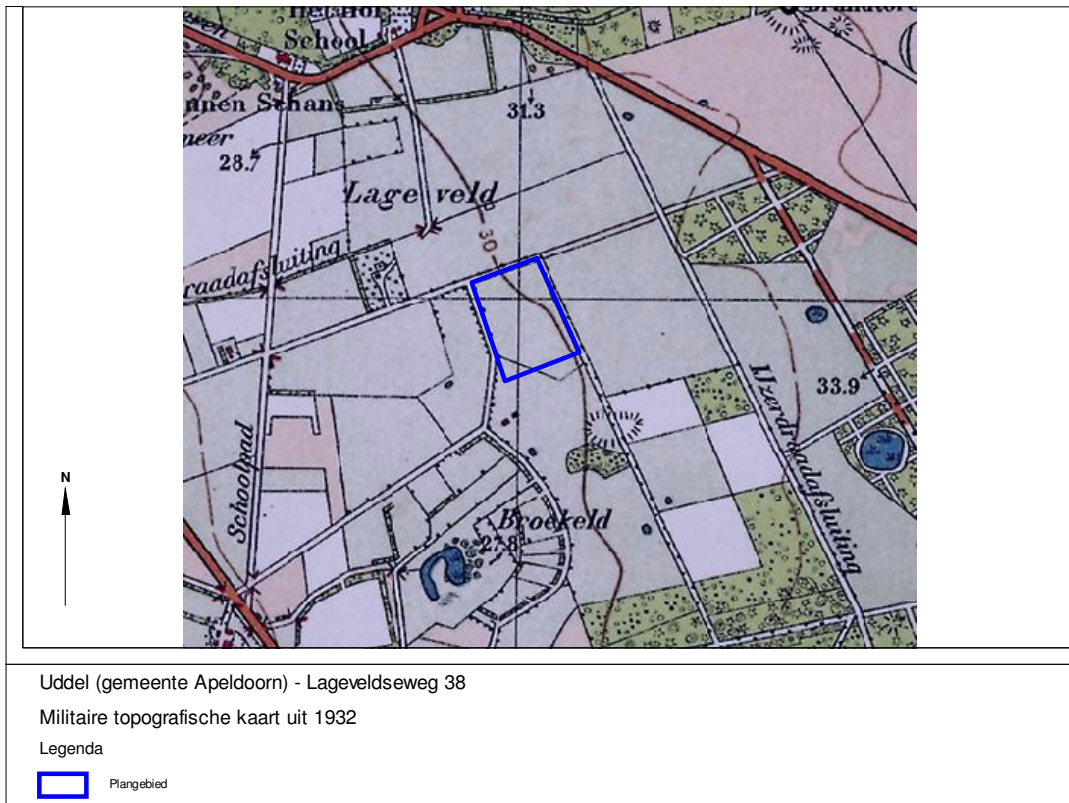
Afbeelding 3



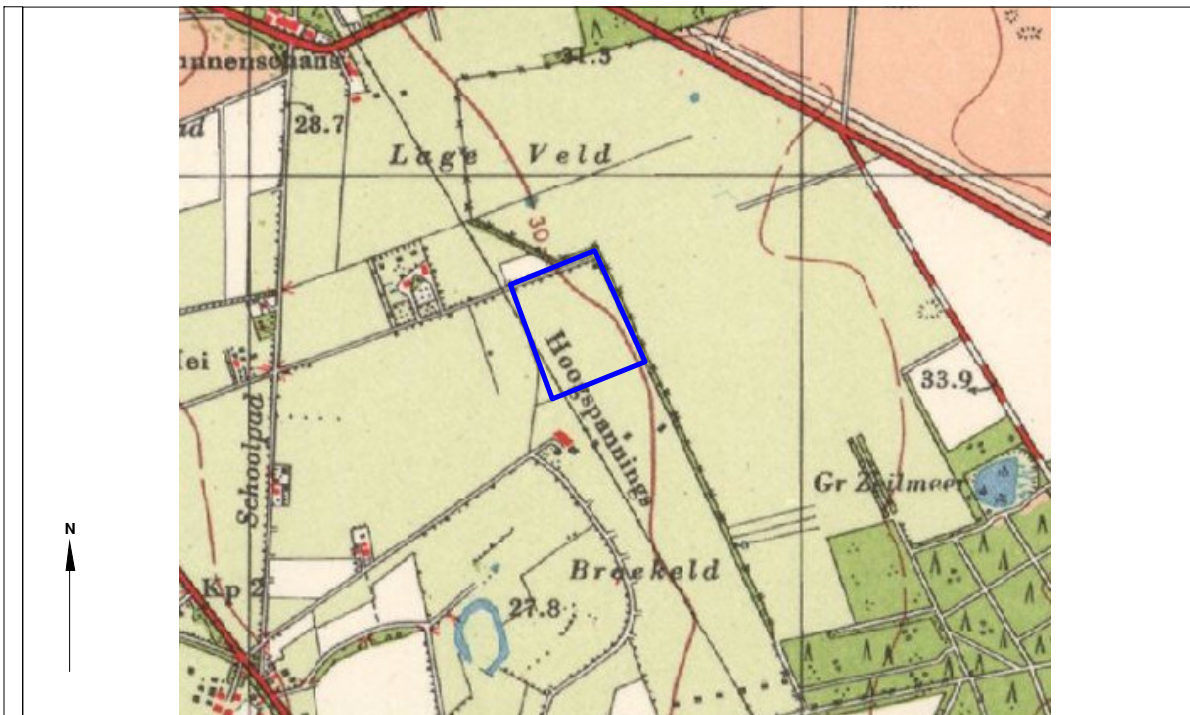
Afbeelding 4



Afbeelding 5



Afbeelding 6



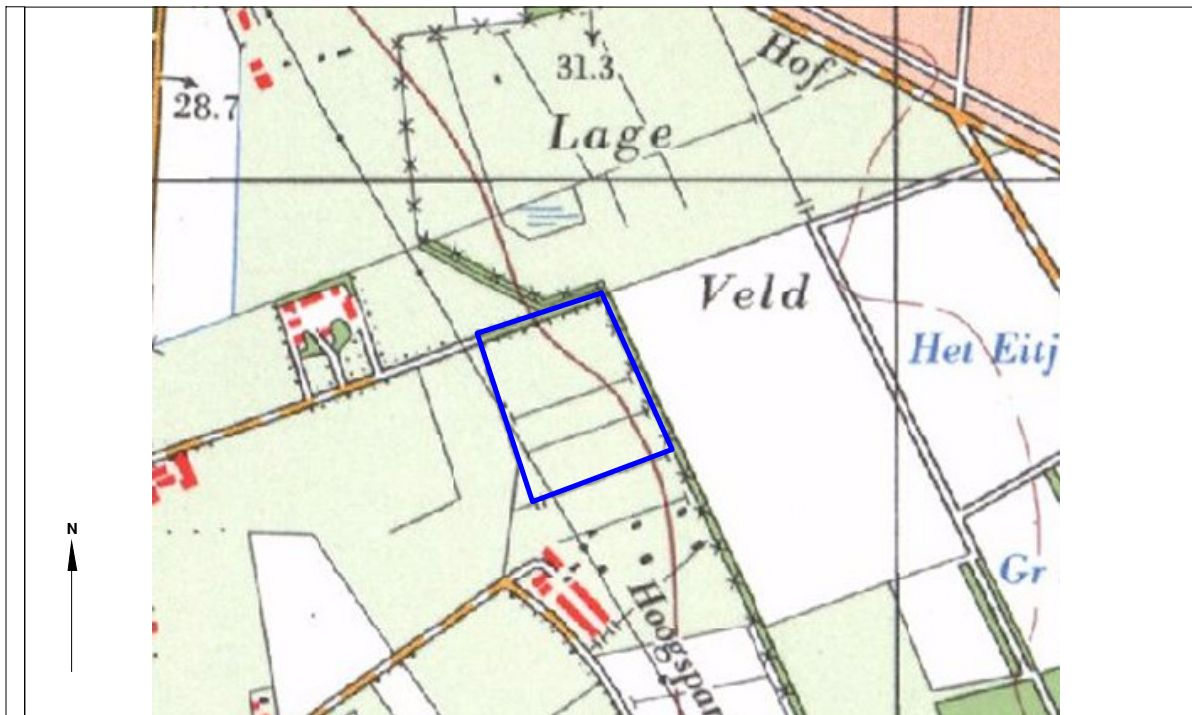
Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Topografische kaart uit 1958

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 7



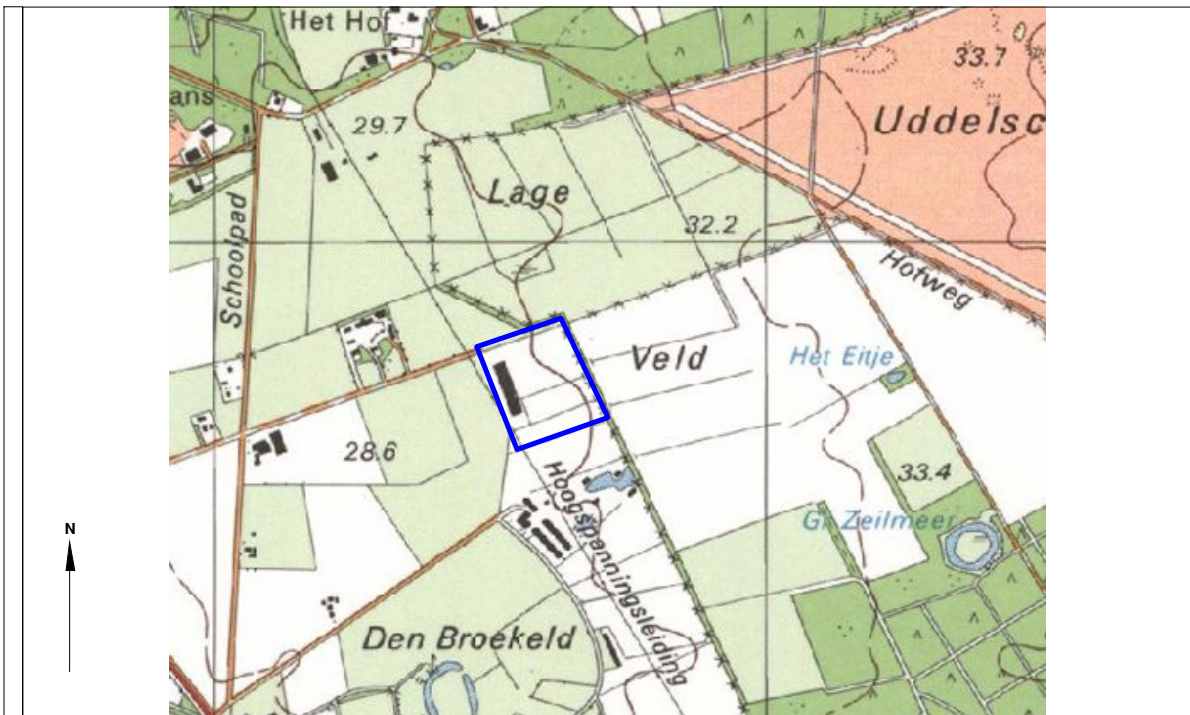
Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Topografische kaart uit 1976

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 8



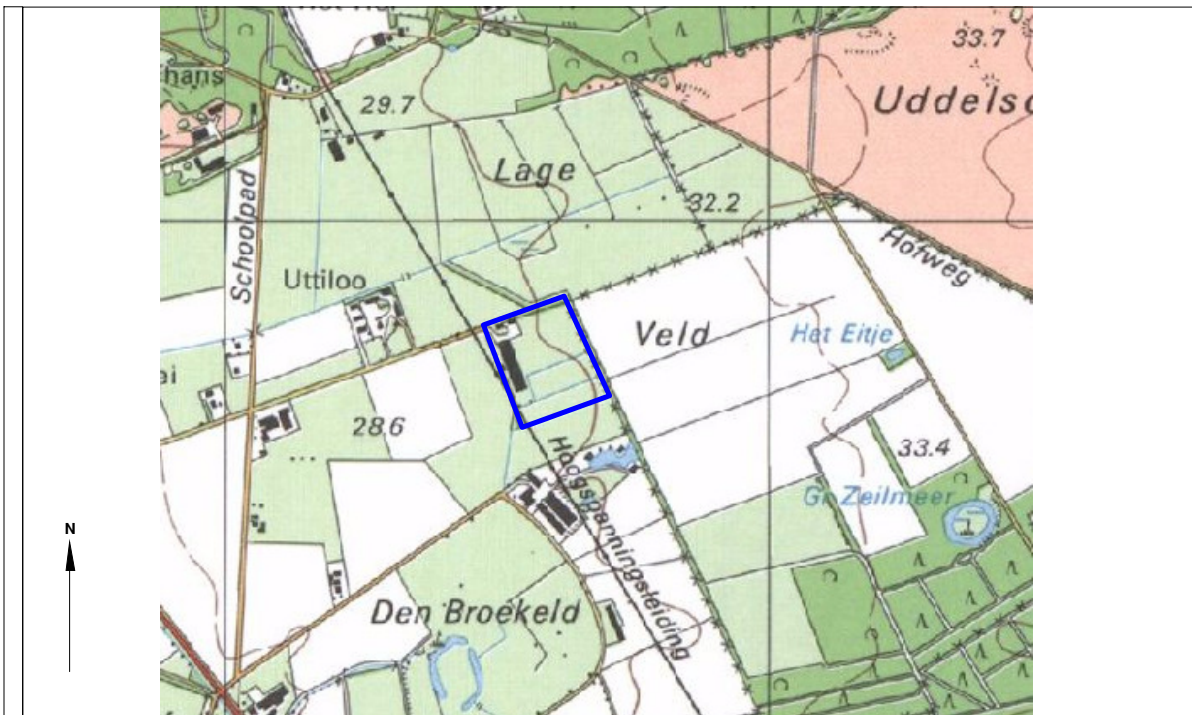
Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Topografische kaart uit 1988

Legenda

 Plangebied

Afbeelding 9



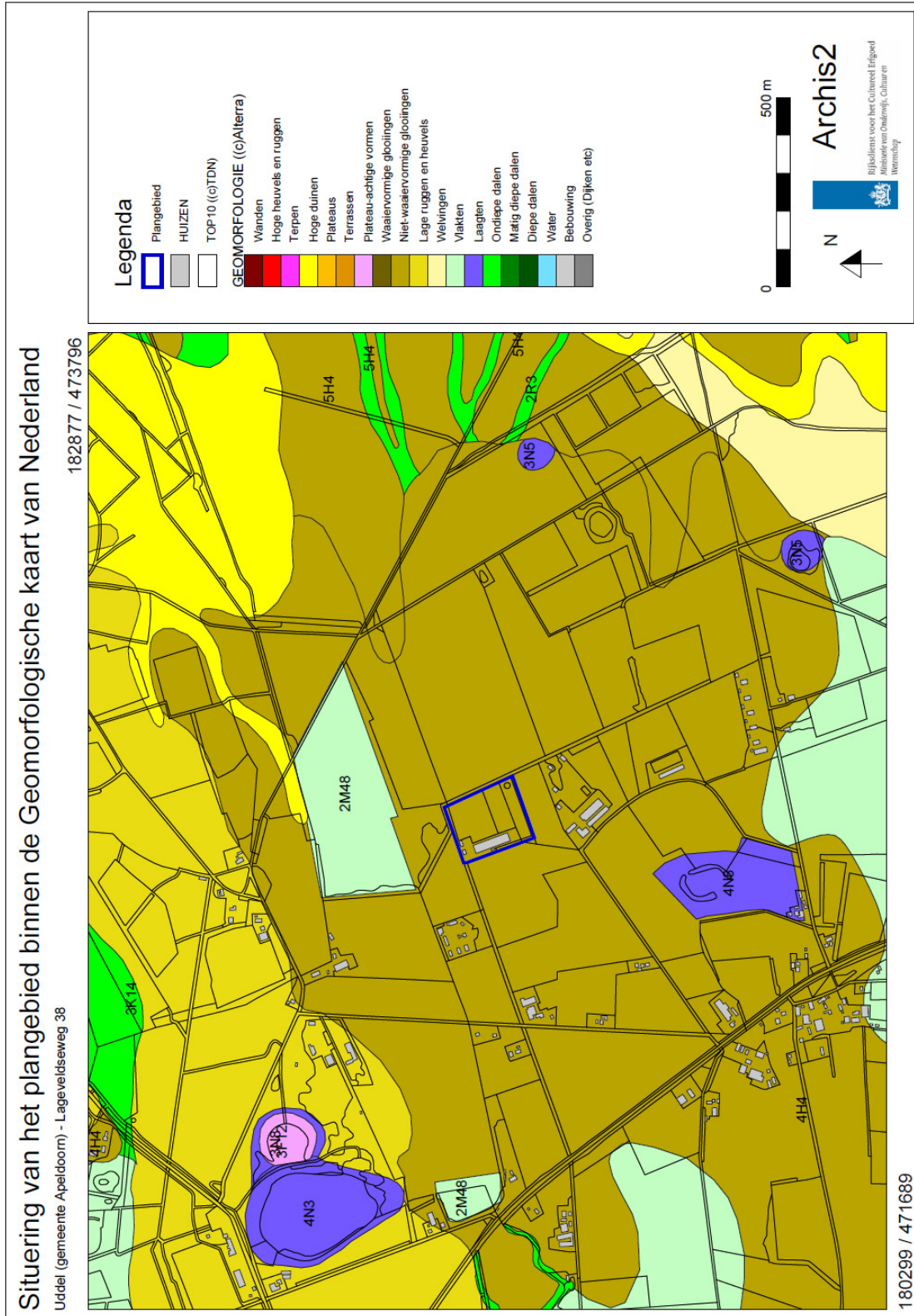
Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Topografische kaart uit 1995

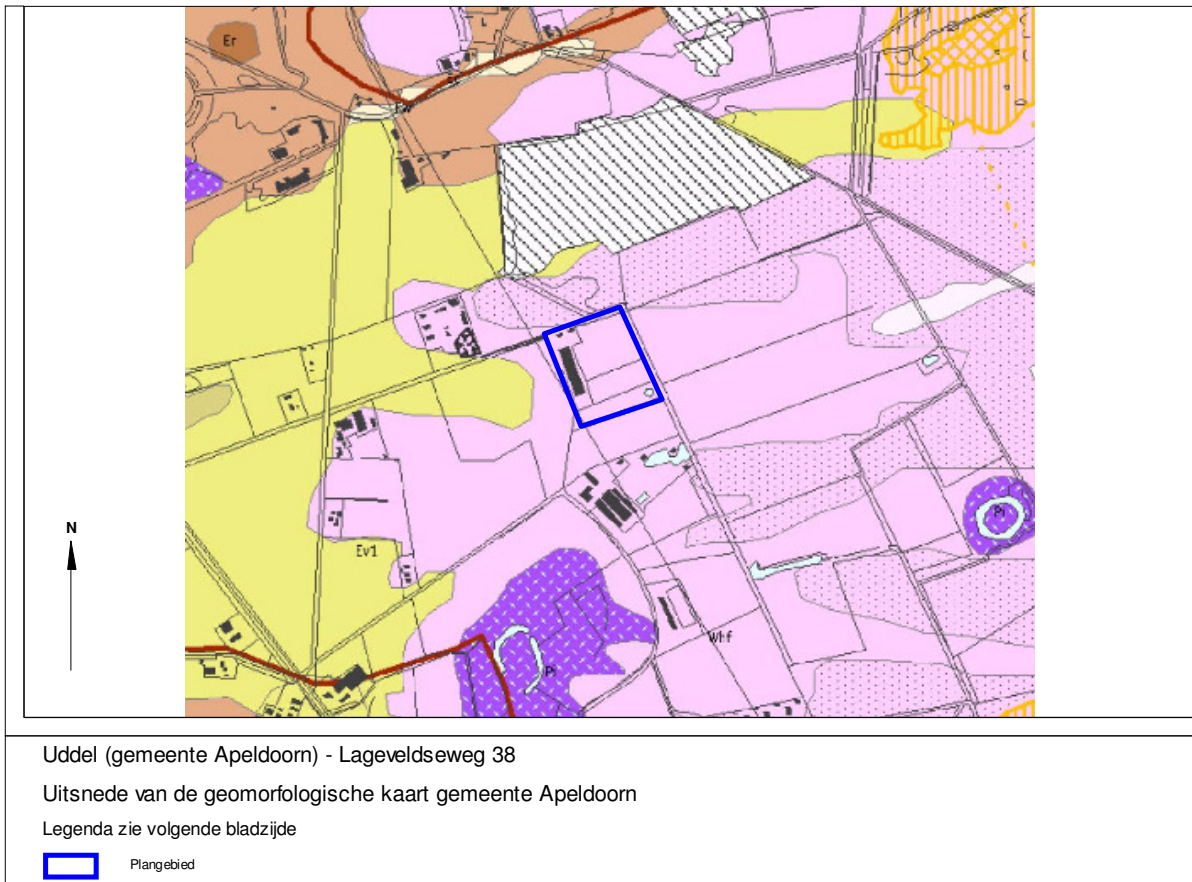
Legenda

 Plangebied

Afbeelding 10



Afbeelding 11



Gemeente Apeldoorn, een archeologische beleidskaart

Geomorfologische kaart in vier bladen

RAAP-rapport 1131, kaartbijlage 1.1, schaal 1:15.000

legenda

geomorfologie

erosiedalen en droogdalen van de stuwwalzone

Db	dalvormige laagte of dalbodem (hellingklasse 0-5%)
Dp	dalvlakte of dalplateau (hellingklasse 0-2%)
Dg	dalglooiing (hellingklasse 2-5%)
Dh	dalhelling (hellingklasse 5-10%)
Dsh	steile dalhelling of erosierand (hellingklasse > 10%)
DWK	kleine daluitspoelingswaaiers
DWT	terrasrest van kleine daluitspoelingswaaier
DWKF	steile terrasflank (hellingklasse 5-10%)
Dtb	trechtvormig droogdal met daluitspoelings- en hellingafzettingen
Wdl2	dalvormige laagte binnen landschap van de kleine daluitspoelingswaaiers
Dhg	glooiing van hellingafspoelingen

stuwwalplateaus en stuwwalhellingen

SWp	stuwwalplateau of stuwwalvlakte (hellingklasse 0-2%)
SWg	stuwwalglooiing (hellingklasse 2-5%)
SWh	stuwwalhelling (hellingklasse 5-10%)
SWsh	steile stuwwalhelling (hellingklasse > 10%)

geomorfologie

daluitspoelingswaaiers en glooiingen van (sneeuw)smeltwaterafzettingen

Whf	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met fijnzandige humuspodzolen
Whg	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met grofzandige humuspodzolen
Wff1	relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen met gooreerdgronden/humuspodzolen
Wmf	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met gooreerdgronden
Wff2	terrasrest van daluitspoelingswaaierafzettingen met overwegend fijnzandige gooreerd- en humuspodzol
Wlb	laaggelegen glooiingen en terrasresten van uitspoelingswaaiers met overwegend beekerdgronden
Wlk	laaggelegen terrasresten van uitspoelingswaaiers met beekerdgronden afgedekt door een kleidek
Wlkv	laaggelegen terrasresten van uitspoelingswaaiers met beekerdgronden afgedekt door een klei/veendek
Wdl1	dalvormige laagte binnen landschap van de daluitspoelingswaaiers
P	doodijsgat (pingoruïne)

smeltwaterterras (kame-terras)

Kt	smeltwaterterras (kame-terras, helling 0-5%)
Ktg	smeltwaterterras (kame-terras, hellingklasse 5-10%)
Ktsh	steile flank in smeltwaterterras (hellingklasse > 10%)

verwachte trefkans op archeologische resten

middelmatige trefkans
hoge trefkans
hoge trefkans
middelmatige trefkans
lage trefkans
hoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans
hoge trefkans
lage trefkans
middelmatige trefkans

hoge trefkans
middelmatige trefkans
lage trefkans
lage trefkans







verwachte trefkans op archeologische resten

middelmatige trefkans
lage trefkans
hoge trefkans
middelmatige trefkans
middelmatige trefkans
lage trefkans
lage trefkans
lage trefkans
lage trefkans
lage trefkans
hoge trefkans






middelmatige trefkans
middelmatige trefkans
lage trefkans

geomorfologie

dekzandvlakten en -ruggen

	dekzandruggen en -koppen op helling- en daluitspoelingswaaierafzettingen
	dekzandwelingen op helling- en daluitspoelingswaaierafzettingen
	dekzandvlakte of -laagte op helling- en daluitspoelingswaaierafzettingen
	relatief laaggelegen dekzandvlakte met fijnzandige humuspodzolen
	dekzandvlakte of -laagte met gooreerdgronden
	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap




stuifduinen en stuifzandvlakten

	hoge stuifzandruggen en randwallen (reliëf 5,0 - 25,0 m)
	lage stuifzandruggen (reliëf 2,0 - 5,0 m)
	stuifzandduintjes (reliëf 0,3 - 2,0 m)
	geïsoleerde stuifzandduintjes en stuifzandforten (reliëf 0,3 - 2,0 m)
	uitgestoven laagten

verstoringen

	opgehoogd
	onbekende diepe bodemverstoring/kuil
	sprengen en sprengkoppen
	afgegraven percelen/diepe bodemverstoringen
	geëgaliseerde percelen
	ondiepe verstoringen/vergraven perceel

overig

	esdek of oud bouwlanddek
	water
	gemeentegrens

verwachte trefkans op archeologische resten

hoge trefkans
hoge trefkans
middelmatige trefkans
middelmatige trefkans
lage trefkans
middelmatige trefkans

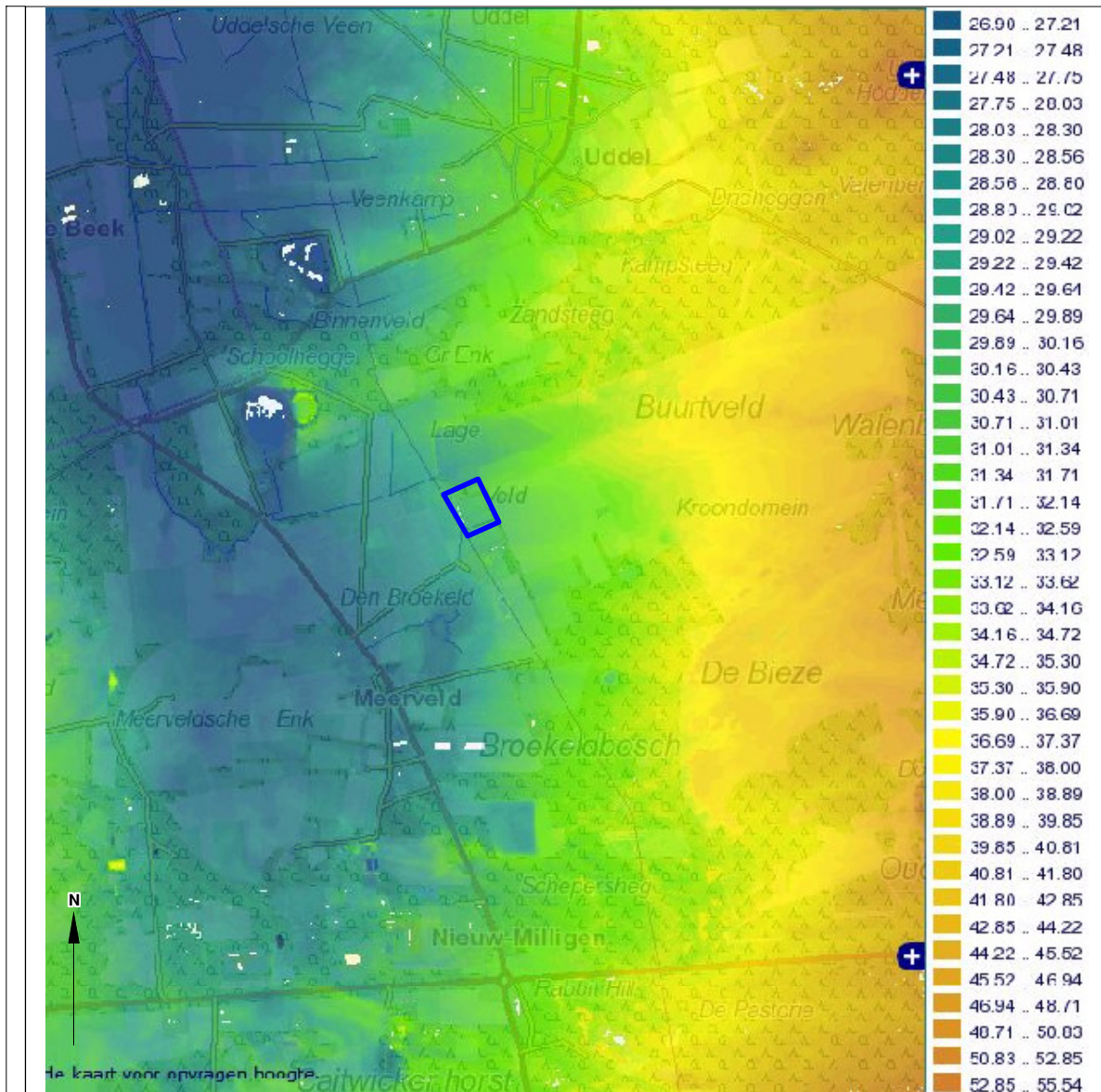
verwachte trefkans op archeologische resten

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone

verwachte trefkans op archeologische resten

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone
mogelijk archeologische vergraving/ijszerwinkuil
geen
geen
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte
afhankelijk van onderliggende verwachtingszone

Afbeelding 12



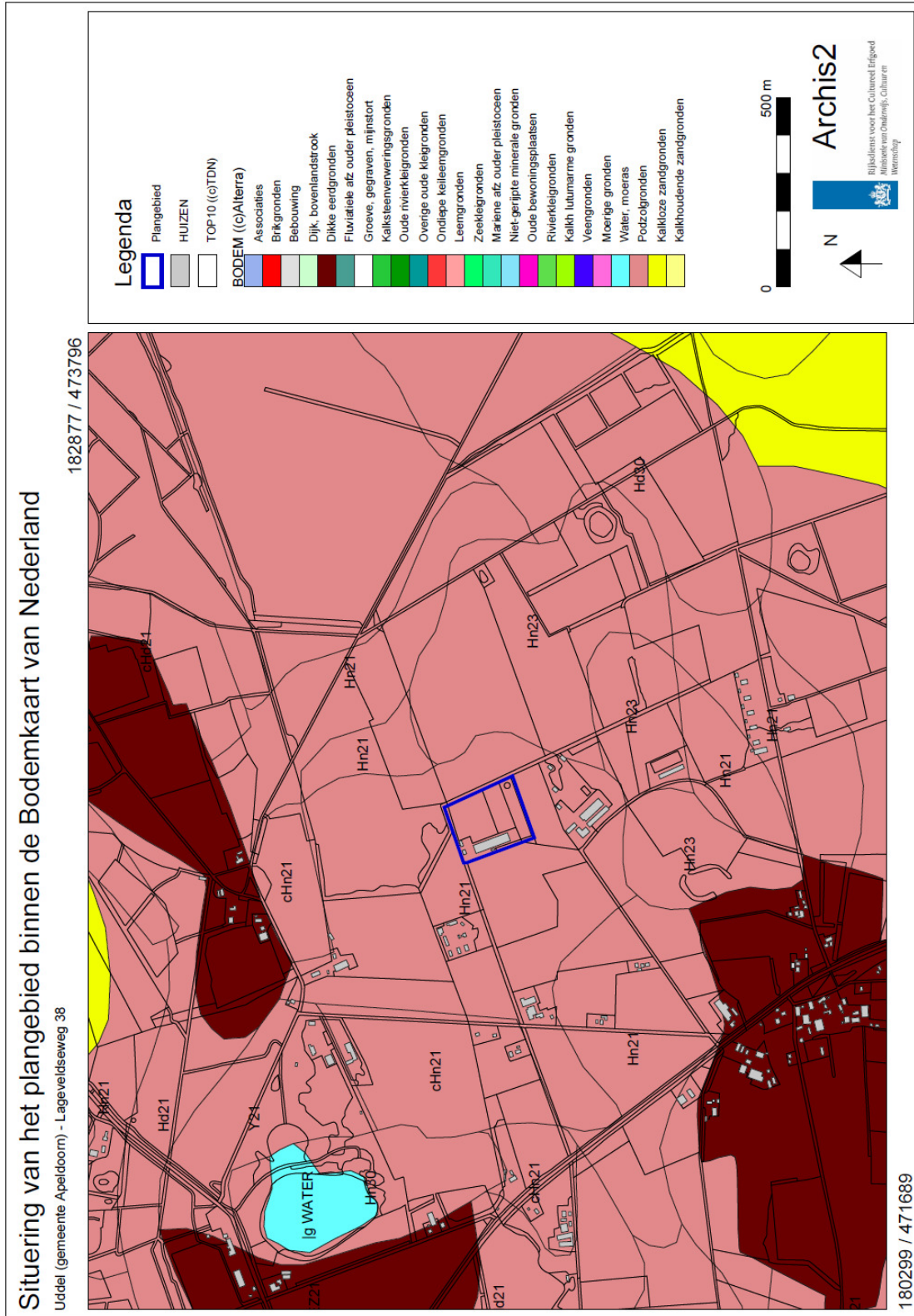
Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

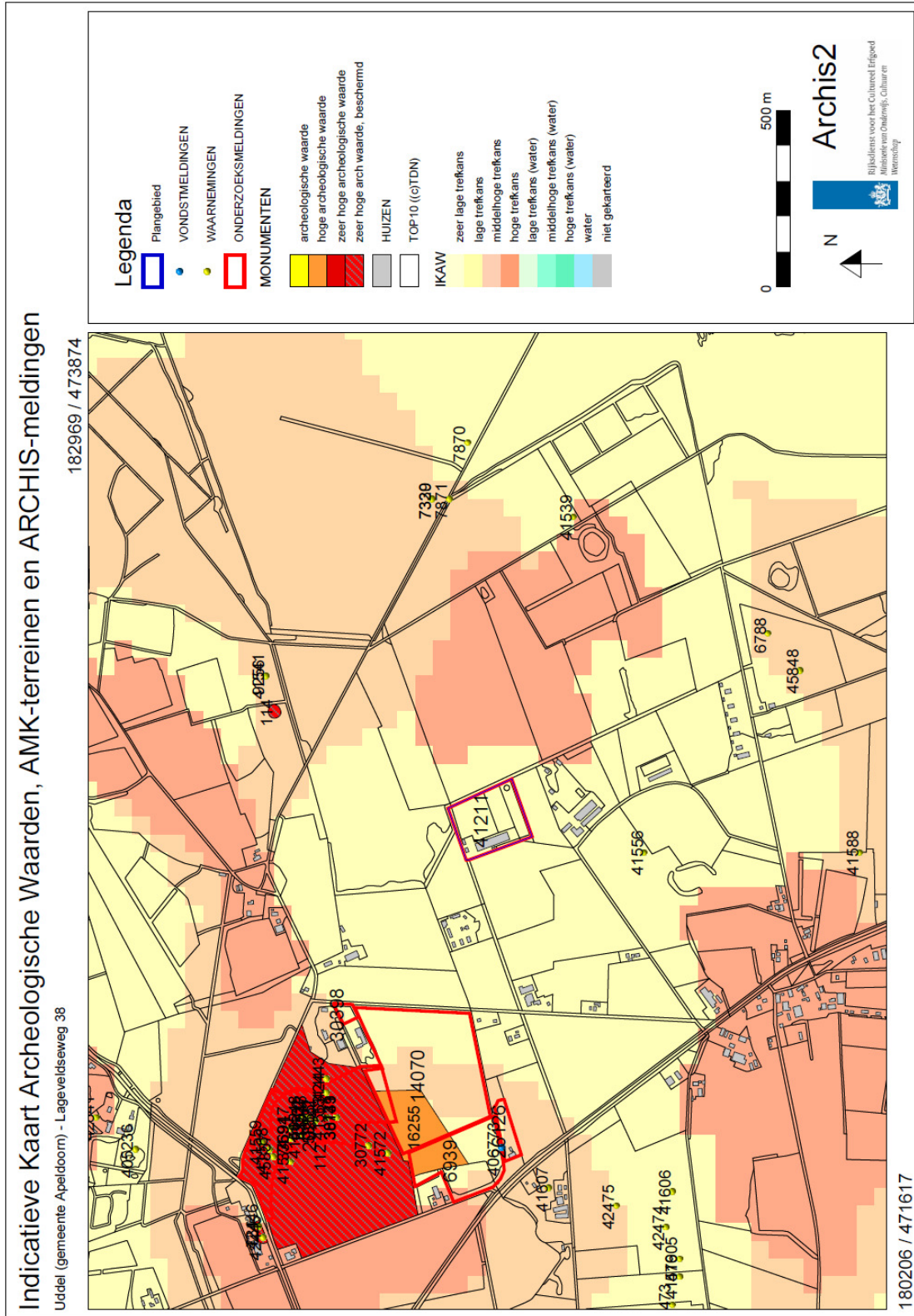
Legenda in meter +NAP

 Plangebied

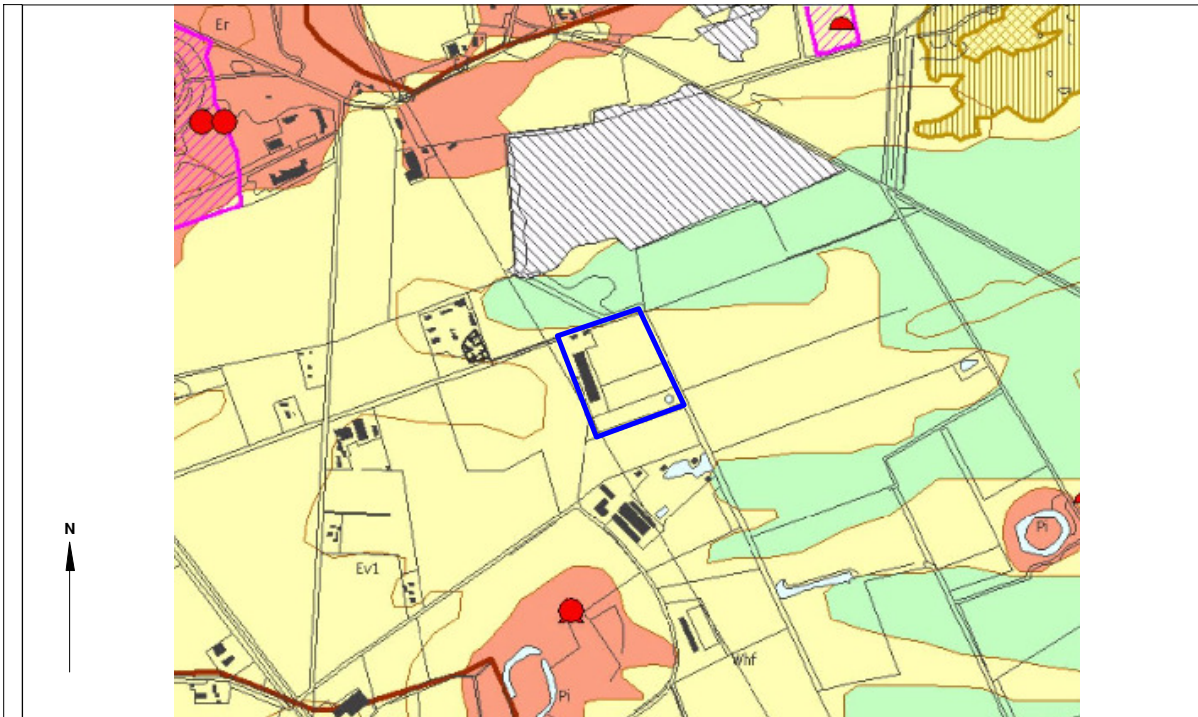
Afbeelding 13



Afbeelding 14



Afbeelding 15



Uddel (gemeente Apeldoorn) - Lageveldseweg 38

Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart gemeente Apeldoorn

Legenda zie volgende bladzijde

 Plangebied

Gemeente Apeldoorn, een archeologische beleidsadvieskaart

Beleidsadvieskaart in vier bladen

RAAF-rapport 1131, kaartbijlage 2.1, schaal 1:15.000

legenda


bekende archeologische vindplaatsen

categorie


-  nederzetting, onbepaald
-  huisplaats/basiskamp
-  zdelijk huis
-  kasteel
-  wal/omwalling/versterking
-  grafheuvel, crematie/inhumatie/onbepaald
-  grafveld, crematie/inhumatie/onbepaald
-  vlakgraf/crematiegraf/inhumatiegraf/onbepaald
-  urnenveld
-  ijzerindustrie
-  industrie/nijverheid, onbepaald
-  kerk/kapel
-  vuursteenbewerking
-  infrastructuur (brug, weg)
-  depot
-  onbekend/losse vondst
-  economie, onbepaald
-  akker/tuin
-  celtic field
-  watermolen
-  galgenberg

verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen landschappelijke eenheden


verwachtingszone


 hoge verwachte dichtheid


 middelmatige verwachte dichtheid


 lage verwachte dichtheid


stuifduinen en stuifzandvlekten

 hoge stuifzandruggen en randwallen (relief 5,0 - 25,0 m)

 lage stuifzandruggen (relief 2,0 - 5,0 m)

 stuifzandduintjes (relief 0,3 - 2,0 m)

 geïsoleerde stuifzandduintjes en stuifzandforten (relief 0,3 - 2,0 m)

 uitgestoven laagten

beleidsadvies

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor vermijden. Bij planvorming en voorafgaand aan de vergunningverlening vroegtijdig archeologisch bureauonderzoek vereist (leven tarisaren archeologisch onderzoek) en streven naar inpassing van terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen).

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor vermijden. Bij planvorming en voorafgaand aan de vergunningverlening vroegtijdig archeologisch bureauonderzoek vereist. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch bureauonderzoek en het gemeentelijk selectiebesluit wordt al dan niet een korterend veldonderzoek vereist. Er wordt gestreefd naar inpassing van terreinen met een archeologische status. Bij selectiekeuze en planvorming voorkeur geven aan gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid boven gebieden met een hoge verwachte dichtheid.

Streven naar behoud in huidige staat niet vereist. Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch bureauonderzoek vereist (archeologische quick scan). Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek wordt bij uitvoering grondwerkzaamheden aanbevolen deze al dan niet archeologisch te begeleiden.

verwachte dichtheid aan archeologische resten

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket


afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en dikte stuifzandpakket


afhankelijk van onderliggende verwachtingszone

terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

 terrein van archeologische betekenis

 terrein van archeologische waarde

 terrein van hoge archeologische waarde

 terrein van zeer hoge archeologische waarde

 terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

12845 monumentnummer

Streven naar duurzaam behoud. Voorafgaand aan planvorming archeologisch onderzoek vereist (waardering).

Streven naar duurzaam behoud. Voorafgaand aan planvorming archeologisch onderzoek vereist (waardering).

Streven naar duurzaam behoud. Voorafgaand aan planvorming archeologisch onderzoek vereist (waardering).

Streven naar duurzaam behoud. Voorafgaand aan planvorming is besluitname door het bevoegd gezag (Rijk/ROB) wettelijk vereist (waardering).

Wettelijk beschermd rijksmonument. Behoud en bescherming verplicht.


verstoringen

 opgehoogd

 onbekende diepe bodamverstoring/kuil

 sprengen en sprengkoppen

 afgegraven percelen/diepe bodemverstoringen

 geëgaliseerde percelen

 ondiepe verstoringen/vergraven perceel

overig

 esdek of oud bouwlanddek

 water

 gemeentegrens

verwachte dichtheid aan archeologische resten

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone

mogelijk archeologische vergraving/ijzerwinkuil

geen

geen

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte

afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte

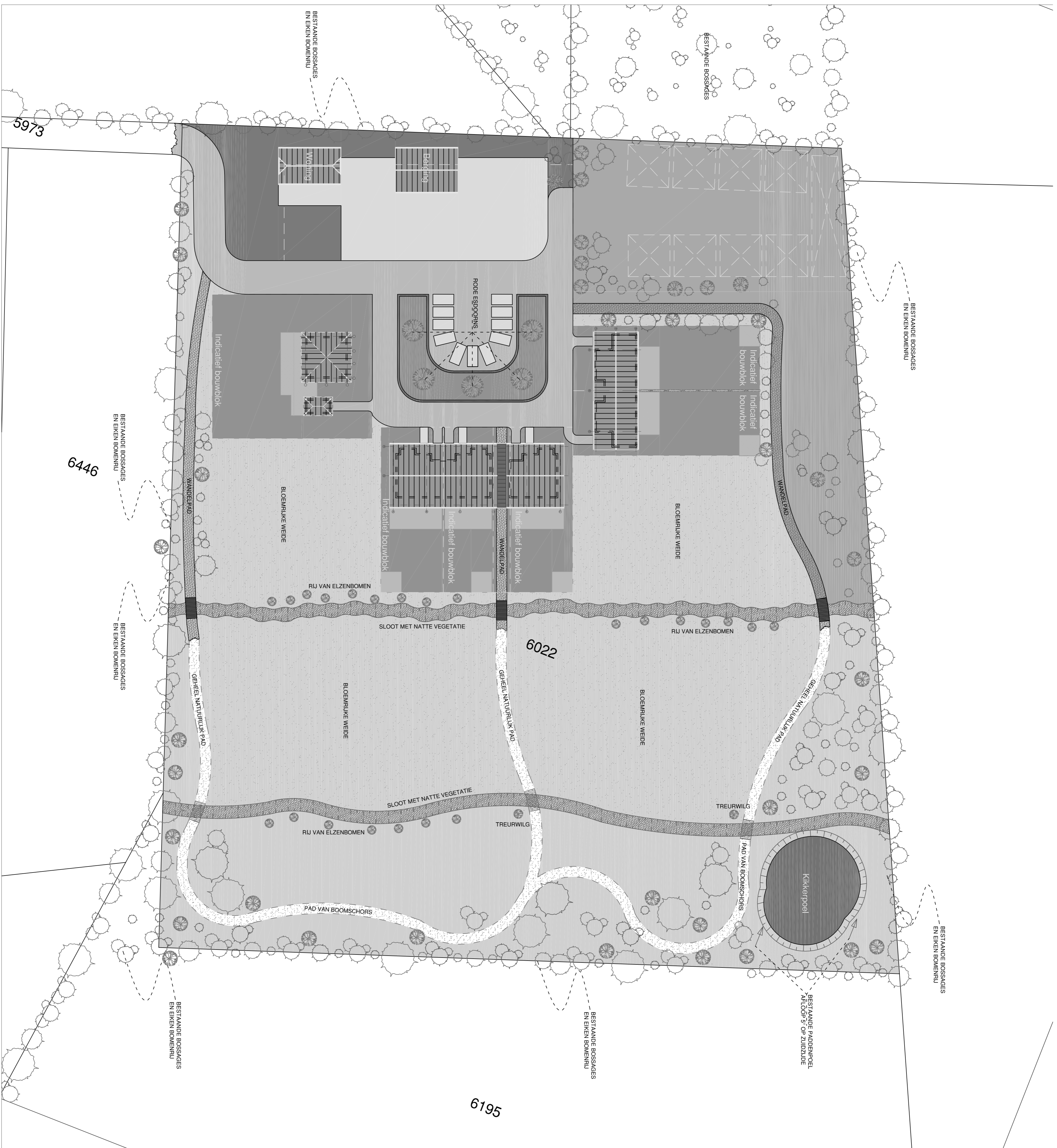
Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0						IJzertijd	
-800	815	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650			IVa		Neolithicum	
-3755	5000						
-4900			Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
-5300							
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8800							
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	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						
-35.000			Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
-75.000			Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
-115.000			Eemien (warme periode)			loofbos	
-130.000							
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

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



SITUATIE

SITUATIE		AARLEDOORN	
Kad. dsk. gsm.	1:500	No. 99	6022
Schaal	1:1000		



Project	Plan voor de erftransformatie a.d. Lageveldseweg 38, 3888 NH te Uddel	18-08-2009	datum
Opdrachtgever	Dhr. V. Herden	23-10-2009	getekend
	Lageveldseweg 38, 3888 NH te Uddel	27-11-2009	getekend
Ondersneel	SITUATIE & BEPLANTINGSPLAN	20-01-2010	getekend
Tek. no.	Sl-01	1:500	schaal

Achterveldseweg 3
 3772 NA Binneweld
 T. 0342 424000
 F. 0342 428870
 info@van-den-brink.nl
Architectenburo Van den Brink
 Avonturiers 1, 1145 NN Boven Dreef, 1145 NN Boven Dreef
 07-08-02 prof. no.

Bijlage 3 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	112	Oppervlakte:	194.889 m2
CMA-nr:	33A - 003		
Status:	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd		
Toponiem:	Uddelermeer; Hunneschans		
Plaats:	Uddel		
Gemeente:	Apeldoorn		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	180636 / 473201		
Terreinbeheerder:	Kroondomein		
Rijksmonumentennr:	45159	Kadasterregistratienr:	A-3410
Gemeentenr:	2	Kadasterdeel_nr:	
Datum aanwijzing:	10-12-2002		
Onderzoek:	Onderzoeksnr 16607, Archeologisch: proefputten/proefsleuven, gereedgemeld op 24-01-2002		

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Wal-/Muchtburcht	Middeleeuwen vroeg	Middeleeuwen laat
Nederzetting, onbepaald	Neolithicum midden	Neolithicum midden
Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat	Neolithicum laat

Beschrijving

Het betreft een terrein waarin zich sporen van bewoning en begraving uit het Midden- en Laat-Neolithicum alsmede resten van een walburcht uit de Vroege en Late Middeleeuwen bevinden. Het betreft onder andere sporen van de Trechterbekercultuur, de Enkelgrafcultuur en de Klokbekercultuur.

Aan de oostoever van het Uddelermeer heeft een grote trechterbekernederzetting gelegen. Holwerda heeft hier grootschalig onderzoek uitgevoerd in 1908, 1910 en 1911. Resultaten van het onderzoek zijn helaas nauwelijks gedocumenteerd. A. Bruijn heeft in 1960 bij grondwerkzaamheden voor de aanleg van een zwembad een "omheining" (veekraal?), brandkuilen, paalsporen, aardewerk en vuursteen uit de trechterbekerperiode aangetroffen.

Uit het onderzoek van 2002 kan worden afgeleid dat zich in de zone langs de bosrand aan de noordzijde van het grasland naar alle waarschijnlijkheid de periferie bevindt van wat vermoedelijk verband houdt met een 'versterkte' trechterbeker-nederzetting c.q. cultusplaats; vergelijkbaar met de versterking die in 1957-58 in het Evertsbos tussen Eext en Anloo is aangetroffen.

Grafheuvel: 180.74/473.23; ROB Apeldoorn nr. 50.

In 1967 werd een heuvel met een diameter van circa 20 meter waargenomen. In 1984 werd vastgesteld dat de heuvel grotendeels vergraven was bij onderzoek in 1842 en 1908. Enkele kleine delen van het heuvellichaam resteren. Duidelijk was te zien dat de toplaag verwijderd was.

Dit is de enige nog zichtbare grafheuvel. Ten gevolge van opgravingen zijn circa 4 heuvels verdwenen.

Resten van de aanleg en overblijfselen van een walburcht uit de Vroege Middeleeuwen (tot 1100): De walburcht was oorspronkelijk beschermd door de RDMZ onder MRS-nr. 8189: op 6 december 2002 is de bouwkundige bescherming onder de archeologische bescherming gevoegd.

De ringwalburg heeft in eerste aanleg waarschijnlijk als versterking of Muchtburcht behoort tot de graven van Hamaland, en was in deze vroege-Middeleeuwen waarschijnlijk bedoeld om de noordgrens van het ijzerwinningsgebied op de Veluwe, in die tijd een belangrijke bron van inkomsten, te beschermen. Het lag bovendien langs een waterweg die de verbinding vormde tussen het IJsselmeer en de Rijn en waarover ijzer naar het noorden werd vervoerd. Mogelijk dat het in die eerste fase ook als overslagplaats van ijzerhandel heeft gediend. Bewoond werd er in die vroege fase waarschijnlijk niet.

In de 13e eeuw is het wallencomplex opnieuw gebruikt, mogelijk als curtis, behorende tot de graven van Gelre.

Het binnenterrein van de burcht heeft een oppervlakte van circa 100x150 meter. De ongeveer 30 meter brede omwalling, die alleen aan de westzijde over een afstand van circa 65 meter ontbreekt, reikt plaatselijk tot 4 meter boven de omgeving. De droge buitengracht is maximaal 3,5 meter diep. De opening in de wal aan de zuidzijde betreft de oorspronkelijke toegang. De opening aan de oostzijde is later aangebracht.

In 1982 werd het aardewerk van de wal in een goede conditie bevonden. Wel bleek een dreiging van schade van erosie als gevolg van een negental wandel/fietspaden lopend van de kruin van de wal haaks door de droge gracht heen naar het wandelpad rondom de

Uitgebreide Rapportage Monumenten

schans.

INFORMATIE VAN DE STICHTING KASTELENLEXICON (SKLN):

Etymologie

De naam Hunneschans voert terug op een reeds lang achterhaalde duiding van deze versterkte plaats, nl. een schans tegen of door de Hunnen aangelegd.

Typologie

Walburchten (800-1100). Optioneel: wel of niet omgracht of met of zonder voorburcht; Een omwald terrein daterend uit de periode van ca. 850-950; de wal is later, voor een tweede gebruik in de 13e eeuw, verbreed en opgehoogd. Daar waar de wal ontbreekt grenst de burcht direct aan het Uddelermeer. Op het middenterrein zijn sporen van houten gebouwen gevonden, stammend uit de tweede gebruikperiode. De wal is op twee plaatsen onderbroken: de oorspronkelijke toegang aan de zuidzijde en de toegang aan de oostzijde, die in de 19e eeuw is aangelegd. De zuidelijke toegang lag half verscholen achter een korte wal, die aan de overkant van de gracht lag.

Toestand

Ruïne, terrein met grachtenrestant; Vrij complete restanten van afgevlakte en uitgezakte wal en deels opgevulde gracht rond open middenterrein; op de wal staan hoge bomen, evenals buiten het terrein van de walburcht; van de uitstulping aan de wal resteert niets zichtbaars; de beide huidige doorgangen in de wal zijn van buitenaf bereikbaar via een dam door de gracht.

Bouwgeschiedenis

Rond 900 is een aarden wal opgeworpen rond een middenterrein, met een gracht buitenom en met pallissaderingen; de wal bestond uit een kern van plaggen waarover aarde was gestort; bovenop de wal bevond zich ook een pallissadering, die diende als borstwering; het middenterrein van de burcht was oorspronkelijk leeg; in de 13e eeuw is er op het plein een 26 meter lang gebouw neergezet; in deze tweede gebruikperiode zijn er ook een huis - nu gedeeltelijk verdwenen onder de aarden wal - en een tweetal hooimijten of graansilo's gebouwd; de zuidelijke toegang kreeg in de tweede gebruikperiode een monumentaal aanzien doordat ter hoogte van de wal, aan beide kanten van de ingang, een rij van vier zeer zware houten zuilen werd geplaatst.

-Holwerda in 1908: nam in de wal een kern van plaggen waar en drie pallissaderingen: één aan de buitenkant, één in het hart van de wal en één aan de voet van de binnenkant van de wal; de beide buitenste ringen waren wellicht met elkaar verbonden door trekbalen, zodoende het skelet van de wal vormend; meende te maken te hebben met een Saksische grafelijke burcht en interpreteerde de bewoningssporen, vnl. paalgaten, als de restanten van militaire gebouwen; dateerde de burcht, op basis van verschillende soorten aardewerk, in zijn geheel in de 7e tot 11e eeuw.

-Renaud in 1966: onderscheidde twee bewoningssystemen: een eerste, op basis van aardewerk, niet ver vóór 1100; en een latere - op basis van andere potscherven - in de 13e eeuw.

Heidinga in 1984: kwam met nieuwe interpretatie van de ten dele al door Holwerda opgegraven bewoningssporen: paalgaten van gebouwen - met een agrarische functie - uit de tweede gebruiksfase, d.w.z. in de 13e eeuw; dateerde, op basis van aardewerk, de eerste fase omstreeks 850-950.

-Klok noemt nog de onderzoekingen van L.J.F. Janssen (in 1842, met vooral aandacht voor de eveneens ter plaatse aanwezige grafheuvels) en van W. Pleyte (in 1872); Pleyte vermeldt hierover in 1889 het volgende: 'Eene opgraving met wijlen burgemeester Nairac, leverde ons gebroken aardewerk, dat hoogstens kon opklimmen tot den tijd van Karel de Grote'.

opgraving; 1842; RMO (L.J.F. Janssen)

opgraving; 1872; RMO (W. Pleyte)

opgraving; 1908; RMO (J.H. Holwerda)

waarneming bij graafwerk; 1960; ROB (A. Bruijn)

opgraving; 1966; ROB (J.G.N. Renaud)

restauratie; 1969/1970; ROB: de gracht is ontdaan van bomen, de beplanting op de wal en de grachtaluds is uitgedund, de houtopslag binnen de wal is verwijderd en erosiegeulen zijn gedicht. Rondom de burcht is een schelpenpad aangelegd.

opgraving; 1984; ROB (R.S. Hulst)

opgraving; 1984; IPP (H.A. Heidinga)

restauratie; 1984; ROB

restauratie; 1999/2000: ca. 200 bomen werden van de walburg verwijderd.

restauratie; 2001: de erosieschade van de walburg werd opnieuw hersteld

Zie voor de diverse onderzoeksresultaten het dossier/Livelink.

Uitgebreide Rapportage Monumenten

In het kader van het AMR-project is het terrein van 22-24 januari 2002 middels een proefsleuf onderzocht. Voor nadere informatie en aanvullende literatuurverwijzingen zie Livelink en/of dossier.

Literatuur

- RENAUD, J.G.N. 1969 Quelques remarques concernant le 'Hunneschans' au lac d'Uddel, p.191-199., in: Chateau Gaillard IV, Gent 1968,
- HEIDINGA, H.A. 1987 The Hunneschans at Uddel reconsidered: some ideas about the function of a medieval ringfort in the Central Netherlands (p.53-62)., in: Cingula 9
- HOLWERDA, J.H. 1909 Hunneschans bij het Uddelermeer (p. 1-52)., in: OMROL
- HOLWERDA, J.H. 1912 Opgraving aan het Uddelermeer (p. 1-16)., in: OMROL
- HOLWERDA, J.H. 1911 De praehistorische nederzettingen aan het Uddelermeer (p. 5-17)., in: OMROL
- LORIE, J. 1910 Het Uddeler meer (p. 49-52)., in: OMROL
- PLEYTE, W., A. VAN DEN BOGERT & H. BOUWHEER 1889 , in: Uddel en Uddeler Heegde
- JANSSEN, L.J.F. 1844 Over de oudste vaderlandsche schansen, bepaaldelijk de Hunneschans aan het Uddeler-Meer (p. 71-122)., in: Bijdragen voor Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde.
- POLAK, B. 1959 Palynology of the "Uddeler Meer" (p. 547-571)., in: Acta Botanica Neerlandica
- BRUIJN, A. 1960 Uddelermeer (kol. 108)., in: NKNOB
- RENAUD, J.G.N. 1967 Uddel, gem. Apeldoorn (kol. 8)., in: NKNOB
- HEIDINGA, H.A. 1987 (p. 203-206)., in: Cingula: Medieval Settlement and Economy North of the Lower Rhine.
- ODE, O., J.W.H.P. VERHAGEN & S. WENTINK 1995 , in: RAAP-rapport: Archeologisch onderzoek in de Gemeente Apeldoorn; De archeologische overzichts-, potentie- en beleidskaart van het landelijk gebied
- BAKKER, J.A. 1979 (p. 194-196), in: Cingula: The TRB WestGroup.
- HOLWERDA, J.H. 1920 Saksische burchten in Nederland (p. 41-63)., in: OMROL
- Klok, R.H.J. 1977 Archeologisch reisboek voor Nederland, in: --- ---
- Datema, R.R. 2004 Inspectierapport inzake de archeologische monumenten in de Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland
- Heidinga, H.A. 1993 De ongeschreven geschiedenis, in: De geschiedenis van Apeldoorn
- B.J. Groenewoudt, P.A.C. Schut, e.a. 2006 Een inventariserend veldonderzoek bij de Hunneschans (Uddel, Gelderland), in: ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg
- Datema, R.R. 2006 Inspectierapport Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland
- Datema, R.R. 2008 Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Inspectierapport AMW 2008

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	114	Oppervlakte:	1.093 m2
CMA-nr:	33A - 004		
Status:	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd		
Toponiem:	Uddelsche Buurtveld; Zandsteeg; De Molshoop		
Plaats:	Uddel		
Gemeente:	Apeldoorn		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	181898 / 473346		
Terreinbeheerder:	Kroondomein		
Rijksmonumentennr:	45160	Kadasterregistratienr:	
Gemeentenr:	3	Kadasterdeel_nr:	
Datum aanwijzing:	28-04-1970		

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat	Neolithicum laat
-----------------------	------------------	------------------

Beschrijving

CAA: 33AN-78 RAAP-95 Meldingskaart 1987: M CAA: 33AN-2 Grafheuvel: 182.00/473.37; ROB Apeldoorn nr. 58.

Betreft een terrein waarin een grafheuvel uit het Neolithicum en/of de Bronstijd, gelegen in zand op een sandr aan de westvoet van de Veluwe Stuwwal.

De grafheuvel heeft een diameter van 11 meter en een hoogte van 1 meter (1967). De heuvel is beschadigd: het heuvellichaam bevat een groot aantal konijnepijpen.

In de heuvel zou een tweetal klokbekers zijn aangetroffen: opgraving; onbekend (voor 1920); L.F.A. Westerbeek van Eerten. De bekera bevinden zich in het RMO, waar ook nadere beschrijvingen van de vondstomstandigheden aanwezig zijn.

In het kader van het AMR-project is de heuvel op 22 september 2004 bezocht. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.

Literatuur

MODDERMAN, P.J.R. 1963 De verspreiding van de Beker culturen op de Veluwe (p.18)., in: BROB

ODE, O., J.W.H.P. VERHAGEN & S. WENTINK 1995 (p. 53)., in: RAAP-rapport: Archeologisch onderzoek in de Gemeente Apeldoorn; De archeologische overzichts-, potentie- en beleidskaart van het landelijk gebied

Datema, R.R. 2004 Inspectierapport inzake de archeologische monumenten in de Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland

Datema, R.R. 2006 Inspectierapport Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland

Datema, R.R. 2008 Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Inspectierapport AMW 2008

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	731	Oppervlakte:	1.359 m2
CMA-nr:	33A - 019		
Status:	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd		
Toponiem:	Garderense Weg; Uddelemermeer		
Plaats:	De Beek		
Gemeente:	Ermelo		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	180421 / 473387		
Terreinbeheerder:	Kroondomein		
Rijksmonumentennr:	45496	Kadasterregistratienr:	
Gemeentenr:	21	Kadasterdeel_nr:	
Datum aanwijzing:	30-10-1964		

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum	Bronstijd
Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum	Bronstijd

Beschrijving

CAA: 33AN-19+28+62 Meldingskaart 1987: * CAA: 33AN-5+6+9+10+11+12+13+14+15+17+18+93 19/1: 180.411/473.379; ROB Ermelo nr. 223.

Het betreft een terrein waarin twee grafheuvels met als datering Neolithicum en/of Bronstijd. De grafheuvels bevinden zich op een dekzandrug nabij het Uddelemermeer. De bodemgesteldheid betreft zand.

In 1963 werd gemeld: 'Uiterlijk gave grafheuvel; diameter 15 m, hoogte 1.50 m'. In 1967 werd gemeld: 'Diameter 20 m, hoogte 1 m. Beschadigd: aan de noordzijde gedeeltelijk afgegraven'.
In 1963 werd gemeld: 'In het centrum ingegraven grafheuvel, aan de noordzijde door een sloot aangesneden; diameter 15 m, hoogte 2.00 m'.
In 1967 werd gemeld: 'Diameter +- 18 m, hoogte 1.5 m. Beschadigd: oude ingraving in 't centrum, aan de noord- en oostzijde afgegraven en mogelijk ook aan de wegzijde'.
In 1977 werd gemeld: 'Hoog 1.5 m, oude ingraving'.
In 1977 werd gemeld: 'Hoogte 1 m. Gaaf, behalve afgraving slootzijde'.
In 1989 werd gemeld: 'De heuvel vertoonde een ietwat onduidelijke vorm met beschadigde taluds, een afgeplatte top en aan de noordzijde een ten dele afgegraven talud; twee proefsleufjes gegraven langs de oost- west as; heuvel diameter 16 m'. 19/2: 180.441/473.390; ROB Ermelo nr. 224.
In 1989 werd gemeld: 'De heuvel vertoonde wat steile taluds en de bekende ingraving in het centrum. In het zuidwest-kwadrant werd in het westen een profielsleufje gegraven. Diameter van 12 m'. opgraving ;

In juni 1990 is bij besluit van het Ministerie van WVC de bescherming van het monument teruggebracht

Archeologisch onderzoek:
1911; RMO (J.H. Holwerda) proefsleuven;

1989; ROB (J.W. Noordam) restauratie ;

Visuele inspecties:
1963: ROB, A. Buisman
1967: ROB, R.H.J. Klok, J.W. Noordam
1977: ROB, R.H.J. Klok, J.W. Noordam
1987: ROB, R.H.J. Klok, J.W. Noordam
1988: ROB, R.H.J. Klok, J.W. Noordam
1989: ROB, R.H.J. Klok, J.W. Noordam
Vanaf 1992 heeft de Monumentenwacht om de twee jaar inspectie uitgevoerd.

Uitgebreide Rapportage Monumenten

In het kader van het AMR-project is het monument op 25 november 2004 bezocht. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.

Documentatie

Type: Digitaal meetwerk

Beheerder: Onbekend

Toelichting: ROB meetwerknr. 1992-055

Type: Foto

Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Toelichting: H6857-12, -13, -15, -16, -18, H6883-1, -3, -5, KB3444-5 t/m -21 (kl, consolidatie 1989), H880-22 en -23, KB2161-9 t/m -13

Literatuur

HÖLWERDA, J.H. 1912 Opgraving aan het Uddelermeer (p. 15 & Afb. 1), in: OMROL

Datema, R.R. 2004 Inspectierapport inzake de archeologische monumenten in de Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland

Datema, R.R. 2006 Inspectierapport Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Rapport Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland

Datema, R.R. 2008 Koninklijke Houtvesterij Het Loo, in: Inspectierapport AMW 2008

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr:	16255	Oppervlakte:	35.500 m2
CMA-nr:	33A - 037		
Status:	Terrein van hoge archeologische waarde		
Toponiem:	Uddelermeer; Hunneschans		
Plaats:	Uddel		
Gemeente:	Apeldoorn		
Provincie:	Gelderland		
Coördinaten:	180708 / 472940		
Terreinbeheerder:	Kroondomein		

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Wal-/Muchtburcht	Middeleeuwen vroeg	Middeleeuwen laat
Nederzetting, onbepaald	Neolithicum midden	Neolithicum midden
Grafheuvel, onbepaald	Neolithicum laat	Neolithicum laat

Beschrijving

Van het wettelijke beschermde monument de Hunneschans in Uddel was de walburg tot voor kort gedeeltelijk beschermd als gebouwd monument door de RDMZ (OKN nummer 156.462) terwijl de omgeving, met uitzondering van het meertje, beschermd was als archeologisch monument (ODB-nummer 45159). Plannen van het Waterschap Veluwe om het Uddelermeer gedeeltelijk uit te baggeren leiden in 1999 tot vragen in de Tweede Kamer. Juist hier zijn immers naar verwachting voorwerpen van organisch materiaal en ecologische resten goed bewaard. Naar aanleiding van de kamervragen kreeg S.J.P. Bohncke (VU) opdracht onderzoek te doen naar de historisch-landschappelijke informatiewaarde van het betreffende sediment.¹ De provincie Gelderland adviseerde naar aanleiding van het concept-beschermingsbesluit om een bredere zone rondom het gehele meer mee te beschermen:

- De gekozen begrenzing puur op grond van kadastrale begrenzingen te heroverwegen;
- Een ruimere zone rondom het meer (met name west en noordwest) aan te wijzen;
- De (mogelijke) v-vormige landweer te onderzoeken middels een gerichte veldcontrole en deze eventueel te betrekken bij de aanwijzing tot bescherming als archeologisch monument.

De gemeente Apeldoorn bepleitte een uitbreiding in zuidelijke richting, waarbij ook het zuidelijke deel van het meer zou worden beschermd dat enige tijd geleden is drooggevallen. Bovendien stelde zij een verruiming aan de zuidoostzijde van de omwalling voor, waardoor de mogelijke v-vormige landweer en andere verdachte verhogingen eveneens zouden worden beschermd. Zij bepleitte tevens een geringe uitbreiding aan de westzijde. De adviezen van de provincie en gemeente komen in grote lijnen met elkaar overeen. In het kader van het project Actualisering van het Monumentenregister (AMR) is in januari 2002 aanvullend onderzoek verricht aan de zuidoostzijde van het meer. Dit onderzoek beperkte zich tot een smalle strook grond direct grenzend aan het huidige monument. De conclusie was dat hier nog wel sporen aanwezig waren die echter als marginaal konden worden beschouwd. Gelet op de kleinschaligheid van het uitgevoerde onderzoek was deze conclusie misschien voorbarig.

Naar aanleiding van het bovenstaande heeft de Archeologische Monumenten Commissie (AMC) van de ROB besloten om een aanvullend onderzoek te laten instellen op het perceel ten zuid-oosten van het Uddelermeer, aan de rand van het verdroogde deel van het meertje. Achterliggende gedachte hierbij was dat de bekende archeologische resten zich nagenoeg uitsluitend aan de oostzijde van het meertje bevinden. Ondanks 150 jaar onderzoek rondom de Hunneschans zijn er geen aanwijzingen dat aan de westzijde van het meertje eveneens intensieve bewoning heeft plaats gevonden.

De aangetroffen sporen en perioden passen goed in het beeld dat uit eerdere onderzoeken bij het Uddelermeer naar voren komt. Er zijn al eerder duidelijke aanwijzingen gevonden voor TRB-bewoning. Tevens bevinden zich onder de eerder gedane vondsten werktuigen uit het Laat-Mesolithicum. Mesolithische (en Neolithische?) haardkuilen bevinden zich naar alle waarschijnlijkheid ook elders rondom het meer. Dit blijkt uit de eerder waargenomen $\delta\delta$ houtschoolrijke kuilen. Sporen uit de periode dat de walburg functioneerde, het eind van de Vroege- en de Volle Middeleeuwen, ontbreken. Blijkbaar concentreerde de menselijke activiteit zich in deze periode vooral aan de zijde van Het Uddelermeer waar de Hunneschans zich bevindt.

Literatuur

Uitgebreide Rapportage Monumenten

B.J. Groenewoudt, P.A.C. Schut, e.a. 2006 Een inventariserend veldonderzoek bij de Hunneschans (Uddel, Gelderland), in: ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg