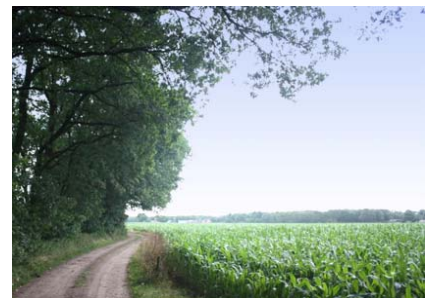


Cultuurhistorische analyse

Bestemmingsplangebied

Agrarische Enclave

Gemeente Apeldoorn



Cultuurhistorische analyse

bestemmingsplangebied

Agrarische Enclave

Gemeente Apeldoorn

Datum:

8 november 2010

Projectgegevens:

RAP01-APE00015-01b

Kaartbijlagen:

Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart, schaal 1:10.000

Cultuurhistorische informatiekaart, schaal 1:10.000

Cultuurhistorische waardenkaart, schaal 1:10.000

Cultuurhistorische Aanbevelingenkaart, schaal 1:20.000

Historische landschapstypen, schaal 1:30.000, inclusief legendablad

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen
T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99
E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl



Postbus 126 – 2200 AC Noordwijk
T (071) 332 68 88 – F (071) 403 55 24
E info@beckerenvandegraaf.nl
I www.beckerenvandegraaf.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Onderzoeksmethode	1
1.4	Proces	2
1.5	Leeswijzer	3
2	Historisch-ruimtelijke ontwikkeling	5
2.1	Landschap en geschiedenis van de 'Agrarische Enclave' gedurende de eeuwen	5
2.2	Gebruiks- en ontginningsgeschiedenis	19
3	Archeologie	43
3.1	Definitie archeologische waarden- en verwachtingskaart	43
3.2	Archeologische waarden	43
4	Cultuurhistorie	49
4.1	Archeologie	49
4.2	Historisch water	51
4.3	Historische wegtracés	54
4.4	Cultuurlandschap	59
4.5	Historische nederzettingsstructuren	68
4.6	Historische (stede)bouwkunst	71
4.7	Historisch groen	77
4.8	Historische geografie en historische (steden)bouwkunst	79
5	Ruimtebeeld	83
5.1	Ruimtebeeld oude bouwlanden	83
5.2	Ruimtebeeld broeklanden	85
5.3	Ruimtebeeld oude bossen	86
5.4	Ruimtebeeld jonge heideontginningen	86
5.5	Ruimtebeeld jonge productiebossen	88
5.6	Ruimtebeeld onontgonnen gebieden	88
6	Aanbevelingen	89
6.1	Verankering cultuurhistorie in bestemmingsplan	89
6.2	Randvoorwaarden en kansen cultuurhistorie	89
6.3	Archeologische beleidsadviezen	92

Bijlagen:

- Bijlage 1: Uitsnede bestaande Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Apeldoorn (exclusief gebouwde monumenten)
- Bijlage 2: Geraadpleegde bronnen Archeologie
- Bijlage 3: Geraadpleegde bronnen Cultuurhistorie
- Bijlage 4: Lijst van afkortingen en begrippen
- Bijlage 5: Lijst archeologische monumenten ARCHIS
- Bijlage 6: Lijst archeologische waarnemingen ARCHIS
- Bijlage 7: Lijst onderzoeksmeldingen ARCHIS

Kaartbijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Op 16 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Apeldoorn de nota I-Cultuur vastgesteld. In de nota worden de ambities van de gemeente op het gebied van cultuurhistorisch erfgoed verwoord. De nota beschrijft hoe cultuurhistorie ingezet kan worden als kennis- en inspiratiebron voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De gemeente heeft daartoe zes speerpunten benoemd: inspireren, inventariseren, identificeren, in stand houden, informeren en investeren. Op grond van de nota I-Cultuur dient voorafgaand aan ruimtelijke plannen een cultuurhistorische analyse te worden uitgevoerd, die gericht is op het leveren van input voor de planvorming en de borging van aanwezige cultuurhistorische waarden.

De gemeente Apeldoorn is op dit moment bezig met de voorbereiding van een algehele herziening van het bestemmingsplan en het opstellen van nieuw gebiedsgericht welstandsbeleid voor het gebied 'Agrarische Enclave'. Met het oog op deze werkzaamheden en eventuele ruimtelijke ontwikkelingen in de toekomst, dient een goede en actuele cultuurhistorische beschrijving en waardestelling van het gebied opgesteld te worden. Deze *'Cultuurhistorische analyse bestemmingsplan Agrarische Enclave'* voorziet daarin. De gemeente Apeldoorn anticipeert met deze cultuurhistorische analyse op de uitgangspunten van de 'Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg' (MoMo) (Ministerie van OC&W, 5 november 2009), die de integratie van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening als één van de drie pijlers kent. Bovendien sluit deze werkwijze aan bij de visie 'Veluwe 2010' van de provincie Gelderland, die tot kern heeft dat de bijzondere ecologische waarden en cultuurhistorische rijkdom van de Veluwe een centrale rol moeten vervullen in de gebiedsontwikkeling.

1.2 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel om vanuit een archeologisch en cultuurhistorisch perspectief een handreiking te bieden voor het op te stellen bestemmingsplan 'Agrarische Enclave', waarbij aanbevelingen worden gedaan ten aanzien van de planologische borging van aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden via het bestemmingsplan. Daarnaast zal de cultuurhistorische analyse een onderlegger vormen voor gebiedsgericht welstandsbeleid en input geven aan het archeologisch en cultuurhistorisch beleid voor het gebied.

1.3 Onderzoeksmethode

Voor deze cultuurhistorische analyse is literatuuronderzoek uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van bestaande publicaties over de ruimtelijke ontwikkeling en kenmerken van het cultuurlandschap van de Veluwe en de omgeving van Uddel in het bijzonder. Archiefonderzoek heeft zich beperkt tot het raadplegen van topografische gegevens en het verzamelen van beeld- en kaartmateriaal dat via het internet ontsloten is.

Ten behoeve van de kartering is (historische) kaartanalyse verricht. Tijdens een bezoek aan het onderzoeksgebied heeft een controle op de aanwezigheid van landschapselementen plaatsgevonden en is aanvullende informatie over onroerend erfgoed verworven. Ten behoeve van de rapportage zijn de aangetroffen objecten en structuren gefotografeerd en gekarteerd.

Voor de kern Uddel is in 2009 reeds de rapportage ‘*Cultuurhistorische Analyse Uddel*’ (Van Meijel et al., 2009) opgesteld. Relevante gegevens uit deze analyse zijn in onderhavig onderzoek verwerkt. In het kader van de ‘*Cultuurhistorische Analyse Uddel*’ zijn destijds geen cultuurhistorische informatie-, waarden- en aanbevelingenkaarten vervaardigd. Aangezien voor de juridisch-planologische verankering in het op te stellen bestemmingsplan behoefte is aan dergelijke kaarten, zijn de cultuurhistorische waarden in de kern Uddel en directe omgeving alsnog gekarteerd. De kaarten zijn vervaardigd als digitaal bestand, dat in het geografisch-informatie-systeem (GIS) van de gemeente Apeldoorn ingelezen kan worden.

1.4 Proces

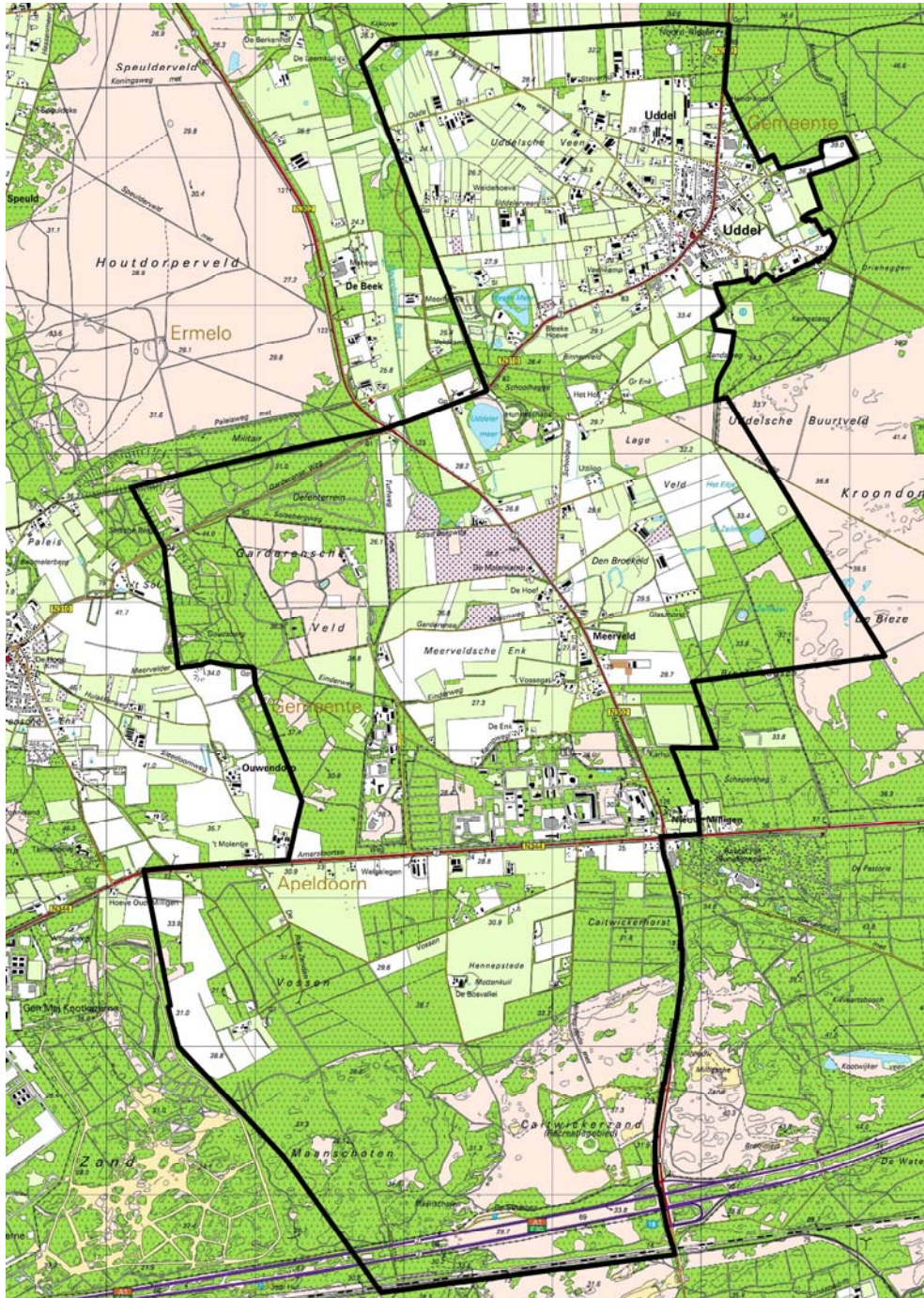
Voor deze cultuurhistorische analyse zijn Croonen Adviseurs en archeologisch onderzoeks- en adviesbureau Becker & Van de Graaf een samenwerkingsverband aangegaan. De teksten in deze rapportage die betrekking hebben op het aspect archeologie, zijn door Becker en Van de Graaf opgesteld. Croonen Adviseurs heeft de historisch-geografische en historisch-(steden)bouwkundige analyses uitgevoerd. Ten behoeve van dit project zijn de volgende personen ingezet al naar gelang hun specifieke deskundigheid.

Projectteam		
naam	organisatie	deskundigheid
ir. J.J. Cuijpers	Croonen Adviseurs	senior adviseur cultuurhistorie, bouwhistorie en stedenbouwhistorie
drs. J. de Jong MA	Croonen Adviseurs	historisch geograaf
dr. A.W.E. Wilbers	Becker & Van de Graaf	senior prospector (fysisch geograaf)
drs. N.C.F. Groot	Becker & Van de Graaf	archeoloog

In de conceptfase is het rapport voorgelegd ter becommentariëring aan de bestemmingsplanprojectgroep (in het bijzonder stedenbouw en cultuurhistorie) en de Cultuurhistorische Adviescommissie van de gemeente Apeldoorn. Op basis hiervan is het concept bijgesteld.

1.5 Leeswijzer

Het eerste deel van hoofdstuk 3 bevat een gecombineerd overzicht van de geschiedenis van het landschap en de menselijke bewoning tot circa 1550 na Chr. binnen het onderzoeksgebied. Dit onderdeel vormt een overzicht van de aanwezige landschappelijke eenheden alsmede een synopsis van de archeologische vindplaatsen. In het vervolg van hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in de ontwikkelingsgeschiedenis en verandering van de historisch-ruimtelijke structuur in de Nieuwe Tijd (1550 na Chr. tot heden). Naast een beschrijving van de verschillende historische landschapstypen wordt kort ingegaan op de ontwikkeling van de nederzettingsstructuur. In hoofdstuk 4 wordt de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart besproken. Naast de definiëring van de kaart en de verwachtingszones, worden ook het principe en de nauwkeurigheid van de kaart alsmede de werkwijze besproken. Hoofdstuk 5 vormt de toelichting op de Cultuurhistorische relictenkaart en besteedt aandacht aan de cultuurhistorische elementen en structuren die tegenwoordig nog in het landschap aanwezig zijn. De waardering van de cultuurhistorische relicten en historische landschapstypen wordt behandeld in hoofdstuk 6. Na de beschrijving en waardering van de cultuurhistorische waarden, worden in hoofdstuk 6 ('ruimtelijke werking') kort de landschappelijke waarden van de landschapstypen benoemd. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen gedaan voor behoud en ontwikkeling van de aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden en de verankering in het bestemmingsplan.



Afbeelding 1 Begrenzing onderzoeksgebied.

2 Historisch-ruimtelijke ontwikkeling

2.1 Landschap en geschiedenis van de ‘Agrarische Enclave’ gedurende de eeuwen

Het onderzoeksgebied is een fascinerend gebied vanuit zowel archeologisch als geologisch oogpunt. Verschillende processen hebben geleid tot het uiterlijk van de Agrarische Enclave. Allereerst waren er de geologische processen die het landschap hebben gevormd, van gigantische ijsmassa's die de aarde opstuwden tot aan zomerbriesjes die mede bijdroegen aan de verstuiving van stukken grond. Daarnaast was er de mens, die al in het gebied rondliep voordat het grondgebied haar huidige reliëf kreeg. De mens droeg ook bij aan de vorming van het landschap door onder andere het opwerpen van grafheuvels en het graven van sprengen.

Naast het feit dat de mens bijdroeg aan de vorming van het landschap, getuigen deze en andere tastbare resten van een langdurige aanwezigheid van de mens binnen het gebied. Uniek voor het gebied zijn de concentratie grafheuvels en de ringwalburcht bij het Uddelermeer.



Afbeelding 2 Grafheuvel langs de Garderenseweg nabij het Uddelermeer (rijksmonument, nummer 731).

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van het gebied van het gebied de Agrarische Enclave tot en met de Late Middeleeuwen in het kort verteld. Hierbij worden de geologische processen die binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden, het rijke archeologische bestand en de veelzijdige opgeschreven historie van het gebied belicht. In de volgende secties worden onder andere verschillende soorten archeologische gegevens besproken.

De betreffende gegevens zijn met name afkomstig van het Archeologisch Informatie Systeem (ArchisII) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) (Zie ook Hoofdstuk 4).

2.1.1 Jagers en Verzamelaars

Het landschap van Nederland werd voor het grootste gedeelte gevormd gedurende het Pleistoceen (2,6 miljoen - 9.800 v. Chr.). Met name, de geologische processen tijdens en tussen de laatste twee ijstijden hebben het huidige aanzien van het grondgebied van de Agrarische Enclave gevormd. Voor het aanbreken van de voorlaatste ijstijd, het Saalien (circa 250.000 - 130.000 jaar geleden), was het gebied samen met de gehele Veluwe onderdeel van een uitgestrekt relatief vlak rivierengebied met juist heel weinig reliëf. De rivieren zetten in dit gebied klei en zand af.

De eerste mensen, Neanderthalers, treden voor het eerst het gebied van de Veluwe binnen gedurende deze periode. Dit is het Midden-Paleolithicum (300.000 - 35.000 voor Christus), waarschijnlijk gedurende het Holstein-interstadiaal. Deze periode is de laatste warme periode voordat zelfs het landijs binnentreedt gedurende het Saalien. Sporen van menselijke aanwezigheid uit deze periode binnen het onderzoeksgebied zijn afwezig. Van de mensen, die vanaf 300.000 v. Chr. in het gebied van de Veluwe aanwezig zijn, is bekend dat zij een nomadisch bestaan leidden. Het waren zogenaamde jagers-verzamelaars, die leefden van wild, gevogelte, vissen, noten, vruchten en planten. Zij trokken met de seizoenen mee achter het wild aan. Deze levenswijze, inclusief mogelijke beschutting, laat weinig sporen na. Het achtergelaten organische materiaal is vergaan. Wat overblijft zijn vooral vuurstenen werktuigen (Deeben en Van Gijn 2005).

Gedurende de periode van de voorlaatste ijstijd, het Saalien, krijg het grondgebied in grove contouren het huidige reliëf. Tijdens deze ijstijd breidde het Scandinavische landijs zich uit tot Midden-Nederland. De uitbreiding van deze ijskap zorgde ervoor dat de ijskap zich in het landschap insneed en daarbij grond opstuwde. In het geval van Nederland ontstonden er diepe glaciële bekkens, waar opgestuwde wallen van oudere rivierafzettingen omheen lagen, de zogenaamde stuwwallen. Het gebied van de Agrarische Enclave behoorde voornamelijk tot een lacune tussen twee gletsjertongen. Slechts in het uiterste westen van het onderzoeksgebied bevindt op enkele plekken zich het begin van de aanzet van de westelijke stuwwal. Deze twee uitlopers van de landijsmassa hadden ten oosten en westen van het onderzoeksgebied de grond opgestuwd tot twee stuwwallen. Deze twee stuwwallen kwamen ten zuiden van het onderzoeksgebied weer bij elkaar. Als gevolg hiervan was er een U-vormig dal ontstaan, het grondgebied van de agrarische enclave. Dit gebied was ingeklemd door het landijs in het noorden en de twee aangrenzende stuwwallen en gletsjertongen ten oosten en westen van het onderzoeksgebied.

Daarnaast raakte deze nieuwe lacune tussen twee ijstongen gedurende deze ijstijd en daarna geleidelijk bedekt met smeltwaterafzettingen.

Tijdens het bestaan van de gletsjers werden de stuwwallen al reeds geërodeerd door smeltwater van de gletsjers gedurende de warmere perioden in lente en zomer. Dit leidde tot de vorming van twee karakteristieke afzettingen binnen het onderzoeksgebied. Ten eerste, het smeltwater, met zand en grind van de opgestuwde afzettingen van de voormalige rivieren, spoelde via verschillende dalen in de stuwwal richting het ingeklemde dal. Als gevolg ontstonden daluitspoelingswaaiers aan de randen van beide stuwwallen, dat wil zeggen de oostelijke en westelijke randgebieden binnen de agrarische enclave. Daarna stroomde het smeltwater met het meegevoerde zand en grind, verder richting het noorden van het relatieve vlakke dal. Hierdoor werd in het dal een relatief groot smeltwaterterras, een zogenaamd kame-terras, gevormd door het afgezette zand en grind van het smeltwater. Naast relatief beperkte hoeveelheden smeltwater werd het begin van het Eemien (130.000-120.000 jaar geleden) gemarkeerd door een drastische stijging van de temperatuur. Als gevolg van deze stijging begon de ijskap af te smelten. Bij het afsmelten van het noordelijke landijs en de twee aangrenzende gletsjertongen werd wederom grond afgezet in het noordelijke dal. Daarna stabiliseerde de situatie door het ontstaan van bossen zodat de grond werd vastgehouden en niet verder erodeerde. Er was een dal ontstaan dat, met uitzondering van het noorden, omgeven was door stuwwallen.

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied houdt echter niet op na deze periode. Ten eerste tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (118.000-8.800 voor Christus), werd wederom grond afgezet in het gebied. Het landijs breidde zich weer sterk uit, alleen bereikte dit maal het landijs Nederland niet. De temperatuur in Nederland gedurende deze periode fluctueerde, maar vooral in het Midden- en Laat-Weichselien was de gemiddelde temperatuur extreem laag. Hierdoor verdween het bos weer en kwam er een toendravegetatie voor in de plaats. Deze omstandigheden bevorderde erosie van de aangrenzende stuwwallen. De wisseling van de seizoenen leidde namelijk tot het deels ontdooien van de bovengrond, waardoor smeltwaterstroompjes ontstonden. Het stromende water voerde losliggende grond mee richting het dal van de Agrarische enclave.

Ten tweede, in de wijde omgeving hadden ijsstormen door de Arctische omstandigheden vrij spel. Door de wind verstoof losliggend zand over grote afstand waardoor er een dik deken fijn, zwak lemig zand werd afgezet binnen het onderzoeksgebied. Soms werd deze stuiflaag met een sterkere lemige laag bedekt. Deze afzetting is zogenaamd 'oud dekzand'. Door erosie van de stuwwallen werd deze afzetting gemend met grover zand en leem. Later werd gedurende de laatste van een reeks kortdurende klimaatepisodes, het Late Dryas (10.500 - 8.800), een nieuwe dekzandlaag afgezet, het zogenaamde 'jonge' dekzand. Bij het begin van het Late Dryas eindigde namelijk een periode van relatieve warmte en veranderde Nederland wederom in een koude poolwoestijn. Doordat de begroeiing grotendeels verdwenen was, kreeg de wind vat op de losse grond. Dit leidde tot de vorming van ruggen, welvingen en koppen van zwak lemig zand binnen het onderzoeksgebied (Willemsen et al. 2006; Berendsen 2003, 2005).

Het laatste karakteristieke effect dat optrad binnen de agrarische enclave gedurende deze ijstijd was de vorming van pingo's.

In het dal waarin het onderzoeksgebied is gelegen bevond zich een semipermanente permafrostlaag. Door onregelmatigheden in de permafrostlaag kon het kwelwater uit de stuwwallen in deze laag dringen. Hierdoor kon een ondergrondse ijskern ontstaan. Deze ijskern bleef groeien vanwege de druk van het kwelwater. Als gevolg hiervan werd de bovenliggende grond omhoog geduwd. Door het groeien van de ijskern groeide de bovengrondse heuvel uit tot een duidelijk landschappelijke eenheid. Net als de stuwwallen kreeg deze heuvel met erosie van de grond te maken vanwege het seizoenaal ontdooien van de grond. Uiteindelijk kwam hierdoor de ijskern bloot te liggen. Vervolgens kon deze ijsmassa geleidelijk afsmelten, waardoor er een meertje met een randwal ontstond, een zogenaamde pingoruïne. Het Uddelermeer en het Bleeke Meer zijn dergelijke pingoruïnes. Vanwege het feit dat er vanuit de ontstane meertjes een slechte waterafvoer richting de diepere ondergrond was, ontstonden beekjes die het water afvoeren richting het noorden (Berendsen 2003, 2005).



Afbeelding 3 Het Uddelermeer is het restant van een pingo uit de laatste ijstijd.

De mens lijkt afwezig in het verhaal van het ontstaan van de agrarische enclave, maar geldt dat slechts voor een deel van de periode van de twee ijstijden. De moderne mens, de homo sapiens sapiens, trekt het gebied weer binnen gedurende de periode van het Late Paleolithicum (35.000 -8.800 voor Christus). Als gevolg van de 'nomadische' leefwijze van deze mensen zijn er weinig sporen overgebleven van hun aanwezigheid, behalve de resten van vuursteen (Deeben en Van Gijn 2005). De aanwezigheid van jagende en verzamelende mensen binnen de Agrarische Enclave wordt gedurende deze periode duidelijk aan de hand van een vondst van een zogenaamde Tjonger-spits (Archis-waarneming 41576). Het artefact is aangetroffen binnen het gebied van de latere Hunneschans aan het Uddelermeer. De vroegere bewoners van het gebied zullen hun kampementen hebben opgeslagen rondom andere kleinere meertjes en vennetjes, deels mogelijke pingoruïnes.

Na het Late Dryas verbeterde het klimaat. Deze verbetering wordt gezien als het begin van het Holoceen (vanaf 8.800 v. Chr.).

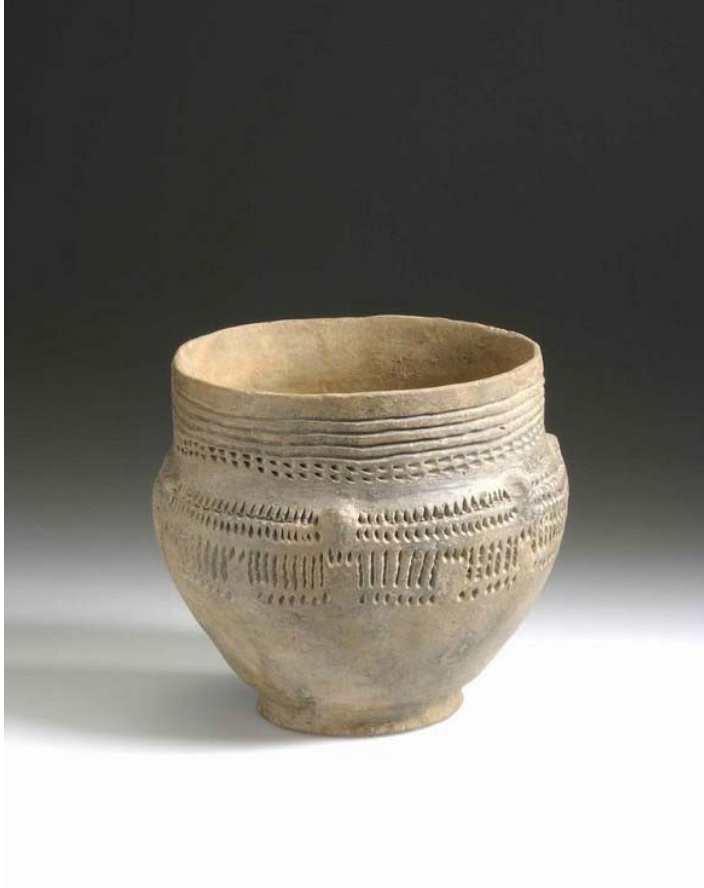
Vanwege deze verbetering nam de begroeiing toe, wat uiteindelijk zou leiden tot de vorming van een loofbos. De komst en ontwikkeling van de begroeiing leidde tot de fixatie van het gevormde landschap.

Deze klimaatsverandering vormt het begin van de periode van het Mesolithicum (8800 - 5300 v. Chr.). De jagers-verzamelaars uit deze periode leefden in tijdelijke tentenkampen. Wat hiervan is overgebleven zijn vooral concentraties van vuurstenen werktuigen (Deeben en Van Gijn 2005). Hiertoe behoren zeer fijn bewerkte, kleine vuurstenen werktuigen (krabbers, stekers en messen) en pijlpunten. De mens blijft jagen en verzamelen zoals voorheen. Vanaf circa 6000 v. Chr. kunnen we spreken van duidelijke menselijke activiteiten binnen de Agrarische enclave. Alhoewel, het blijven sporadische vondsten in tegenstelling tot latere perioden. De menselijke aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied is duidelijk uit de vondst van verschillende werktuigen. Deze vondsten betreffen onder andere een vuurstenen pijlspits bij het Uddelermeer afkomstig uit het late deel van deze periode (Archis-waarneming 41572). Daarnaast is er in een grote trechtervormige depressie binnen het onderzoeksgebied, de zogenaamde Mottenkuil, een groot vuursteenensemble aangetroffen (AMK-terrein 11607). Onderdeel van deze assemblage zijn artefacten uit het Mesolithicum, maar deze zijn niet gespecificeerd op ouderdom.

2.1.2 De eerste landbouwers

De bovengenoemde fixatie van de grond binnen het onderzoeksgebied was niet permanent. Deze keer zou de mens en niet de natuur er voor zorgen dat het aanzien van het gebied zou veranderen. De introductie van landbouw zou door bomenkap voor het stichten van akkers leiden tot de winderosie van de oude afzettingen en de vorming van stuifduinen. Dit proces werd echter pas grootschalig toen vanaf de tiende en elfde eeuw na Christus wanneer de mens het gebied intensief begon te gebruiken en ontbossing op grote schaal startte.

In het Neolithicum (Nieuwe Steentijd), de periode van 5300 tot 2000 v. Chr., doen de akkerbouw en veeteelt geleidelijk hun intrede. Waarschijnlijk bestond er eerst een samenleving waarin zowel jagen en verzamelen als landbouw werden beoefend (Van Gijn en Louwe Kooijmans 2005). Voor het onderzoeksgebied is de oppervlaktevondst bij Meerveld van een dissel uit het Vroeg-Neolithicum B (4900-4200 v. Chr.; Archis waarneming 45848) een mogelijke aanwijzing voor landbouwactiviteiten gedurende deze periode.



Afbeelding 4 Vondst uit hutbodem 3 bij opgraving van de Hunneschans Uddelermeer, grafkuil 1 (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e 1909/9.151).



Afbeelding 5 Vondst uit hutbodem 3 bij opgraving van de Hunneschans Uddelermeer (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e 1909/9.142).

Het gebied van de agrarische enclave heeft een groot agrarisch potentieel. Dit potentieel wordt voor het eerst op een grote schaal benut door de eerste geheel agrarische gemeenschappen die vanaf de periode van het Midden-Neolithicum B (3400- 2850 v. Chr.) ontstaan. Een vaste levenswijze is hierbij essentieel. Permanente bewoning is echter beperkt tot het wonen op één plek gedurende enkele generaties. De vaak kleine nederzettingen werden daarna verplaatst naar een andere locatie. Dit zijn de zogenaamde zwervende erven. Pas gedurende de Late Middeleeuwen blijven de nederzettingen stabiel op één plek liggen. Duidelijk is dat omstreeks het Midden Neolithicum B (3400 - 2850 v. Chr.) mensen op vaste locaties binnen de Agrarische enclave wonen. Deze ontwikkeling is duidelijk geworden uit de vondst van een omheinde nederzetting aan de zuidoostelijke oever van het Uddelermeer (Archis-waarneming 30772). Uit de opgraving blijkt dat in dit gebied ook voor het eerst duidelijk aardewerk geproduceerd wordt (Afbeelding 4). De overblijfselen van deze nederzetting maken deel uit van de zogenaamde Trechterbekercultuur, de eerste echte landbouwcultuur in dit deel van Nederland. Bij de nederzetting is een grafkuil aangetroffen met een pot met standing (Afbeelding 5). Eveneens is er een mogelijke grafheuvel uit deze periode aangetroffen nabij deze nederzetting (Archis-waarneming 41777).



Afbeelding 6 Aardewerken Klokbeker met enigszins naar buiten uitwijkende hals, en halvebolvormige buik. Uddelermeer, exacte herkomst onbekend. (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e1929/3.5).



Afbeelding 7 Klokbeker van aardewerk met zoneversiering. Meervelderbosch, heuvel a. (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e1920/8.2).

In de volgende periode, het Late Neolithicum (2850-2000 v. Chr.), blijft de agrarische enclave bewoond. Ondanks het feit dat er nog geen nederzetting is aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, blijkt regionale bewoning uit verschillende andere nederzettingen en begraafplaatsen op de Veluwe zijn aangetroffen. Deze periode wordt gekenmerkt door de introductie van de ploeg, het wiel en wolproductie. Eveneens begon men in deze periode met het opwerpen van grafheuvels (Louwe Kooijmans et al. 2005). Binnen de agrarische enclave wordt bewoning vooral duidelijk uit de aanwezigheid van verschillende grafmonumenten.

Noemenswaardig zijn vooral het vrij unieke en relatief grote aantal grafheuvels van zowel de zogenaamde periode van de Enkelgrafcultuur (2850- 2450) en de Klokbekercultuur (2450-2000 v. Chr.) in het onderzoeksgebied (Afbeelding 6). Voorbeelden zijn de grafheuvels tussen Uddel en het oostelijke dorp Garderen in de gemeente Barneveld (waarnemingen 41921; 41936; 41559) alsmede de grafheuvels van de Klokbekercultuur bij het Gardensche Veld (Archis-waarnemingen 41951; 41946) en het Meervelderbosch. Bij de laatste is een intacte klokbeker aangetroffen (Afbeelding 7)

In de Bronstijd (2000-700 v. Chr.) verdwijnt geleidelijk het gebruik van vuurstenen werktuigen. Deze worden vervangen door bronzen werktuigen. De Vroege Bronstijd vormt een voorzetting van het Late Neolithicum. Gedurende deze periode wordt de ontwikkeling van een gemend bedrijf zichtbaar, waarbij akkerbouw en veeteelt ieder een duidelijke plek innemen. Dit komt duidelijk tot uiting in de Midden Bronstijd (2000-1800 v. Chr.) Vanaf deze periode werd een nederzettingsterrein herhaaldelijk gebruikt gedurende een langere periode. Als gevolg hiervan werden boerderijen herhaald ver- en herbouwd binnen een beperkt terrein. Als gevolg hiervan ontstonden zogenaamde zwervende erven, welke nederzettingsterreinen zijn met een ingewikkeld cluster van paalgaten en andere bewoningssporen binnen een beperkt terrein (Fokkens 2005a,b,c). In het onderzoeksgebied zijn vooral sporen uit de Vroege Bronstijd aangetroffen. Noemenswaardig is de ontdekking van een nederzetting uit de Vroege Bronstijd (2000-1800 v. Chr.) bij het Uddelermeer. Grafheuvels uit deze periode zijn onder andere gevonden aan de Meervelderweg (Archis-waarnemingen 42079) als nabij de bovengenoemde Laat-Neolithische grafheuvels. Uit de Midden-Bronstijd (1800-1100 v.Chr.) zijn geen eenduidige sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Buiten het onderzoeksgebied zijn op de Veluwe echter verschillende nederzettingsterreinen bekend.

De laatste periode van de Bronstijd, de Late Bronstijd (1100-700 v. Chr.) is de periode die archeologisch gekenmerkt door de overgang van begraven naar cremieren. Alhoewel, crematie was niet een geheel onbekend fenomeen in voorgaande perioden. Hierbij komen er een duidelijkere traditie op in het groeperen van graven. Deze clusters van graven worden urnenvelden genoemd. (Van Den Broeke 2005). Binnen de Agrarische Enclave is naast de bovengenoemde bronzen kokerbijl met imitatievleugelversiering een belangrijke vondst uit (deels) deze periode is een Late Bronstijd - IJzertijd grafveld met crematiegraven bij Nieuw-Millingen (Archis-waarneming 42451).



Afbeelding 8 Fragment (onderzijde) van een Aardewerken grafurn, versierd met ingedrukte schuine streepjes (circa 800-500 v. Chr.). (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer MV 4).



Afbeelding 9 Twee bronzen halsringen (circa 800-500 v. Chr.) (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer KU 1).

Gedurende de periode van de IJzertijd (800-12 v. Chr.) wordt brons deels door het 'nieuwe' metaal ijzer vervangen als materiaal voor wapens en gebruiksvoorwerpen. Daarnaast is de IJzertijd de periode dat de samenleving een duidelijke hiërarchie lijkt te krijgen, wat vooral blijkt uit grafgebruiken gedurende de Midden-IJzertijd (500-250 v. Chr.; Louwe Kooijmans et al. 2005). Eveneens in deze periode intensiveert de akkerbouw en wordt beoefend in omwalde akkertjes, zogenaamde Celtic Fields. Dit was hoogstwaarschijnlijk ook het geval binnen de Agrarische Enclave, alleen zijn deze binnen het gebied nog niet gevonden. Binnen het onderzoeksgebied zijn een beperkt aantal vondsten uit deze periode bekend. Naast het bovengenoemde grafveld waartoe onder andere ijzertijdbegravingen hoorden (zie afbeelding 8), is een belangrijk vondst de rituele depositie van twee bronzen halsringen uit omstreeks 800-500 v. Chr. (zie afbeelding 9).

2.1.3 Romeinse Tijd

Tijdens de periode van het Romeinse rijk (12 v. Chr.–450 na Chr.) behoorde het onderzoeksgebied niet tot het Romeinse Rijk. Het rijk strekte zich uit tot aan de oude Rijn, echter de Romeinen zijn regelmatig het gebied ingetrokken voor campagnes (Bloemers et al. 1981; Van Ginkel en Verhart 2009). In deze periode verdwijnen de ‘Celtic Fields’ weer. In het onderzoeksgebied zijn weinig vondsten bekend uit deze periode. Bij het Bleeke Meer is een collectie munten uit de 1ste, 2de, 4de eeuw na Chr. gevonden (Archis-waarneming 426410). Waarschijnlijk werd de muntschat in het begin van de vijfde eeuw na Chr. begraven. Nabij de grote trechtervormige depressie binnen het onderzoeksgebied, de zogenaamde Mottenkuil, is een vierde-eeuwse Romeinse (crematie)pot aangetroffen (Archis-waarneming 426410). Daarnaast stamt een object uit de opgraving van de Hunneschans in 1909 uit deze periode. De vondst betreft een verguld bronzen belletje van paardentuig (Afbeelding 10).



Afbeelding 10 Verguld bronzen belletje van paardentuig uit Romeinse Tijd (0- 300) (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e 1909/9.120).

2.1.4 Vroege Middeleeuwen

Na een periode van stabiliteit van het landschap leidde menselijke activiteiten tot het grootschalige zandverstuivingen binnen het plangebied. Dit proces begon omstreeks de Vroege tot Volle Middeleeuwen (450-1050). Vanwege de noodzaak voor brandstof voor de ijzerindustrie en de toenemende vraag naar landbouwgrond werden grote delen van de bossen gekapt. Daarnaast werd de reeds ontstane heide ook aangetast door het afsteken van plaggen en overbeweiding. Hierdoor raakte de reeds minder vruchtbare zandgronden snel uitgeput wat leidde tot versnelling van de erosie van de grond. Dit complex van processen vormde de basis voor de grootschalige verstuiving van de zandgronden op de Veluwe. Hierdoor werd plaatselijk het reliëf gewijzigd door het ontstaan van hoge en lage landduinen enerzijds en laagten anderzijds. Deze nieuwe afzettingen worden gerekend tot het laagpakket van Kootwijk (Willemse et al. 2006; Berendsen 2005).

Het verval en verdwijnen van het Romeinse rijk uit Nederland zorgde niet direct voor een verandering qua bewoning binnen het onderzoeksgebied.

Het begin van de Vroege Middeleeuwen (450-1050 na Chr.) blijft tot nu toe een obscure periode, zowel hier als voor de rest van de Veluwe. Pas gedurende de zogenaamde Karolingische periode (750-1050 na Chr.) nam bewoning in de Veluwe toe. De toename houdt mogelijk verband met het feit dat de productie van ijzer een vlucht nam in deze periode. Deze expansie van productie was mogelijk vanwege de aanwezigheid van een grote hoeveelheid ijzerrijke steen, limoniet alias klappersteen, op de stuwwal ten oosten van de Agrarische Enclave. Hierdoor kon de met name de oostelijke stuwwal, direct naast het onderzoeksgebied, uitgroeien tot een centrum van ijzerproductie (Willemse et al. 2006; Berendsen 2005).



Afbeelding 11 Gem met zevenkoppig monster met olijftakken en zon circa 800-1000 (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer UA_1_1).



Afbeelding 12 Reconstructie van de zogenaamde 'Hunneshans' (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer req.25).



Afbeelding 13 impressie van Hunneschans.

Het economische belang van de regio werd waarschijnlijk mede bewaakt door de grote ringwalburcht, de zogenaamde 'Hunneschans', bij het Uddelermeer (AMK-nummers 112; 16255) (Afbeelding 12 en 13). Deze versterking bewaakte de noordelijke grens van het ijzerwingsgebied en diende mogelijk tevens als vluchtburcht. De indrukwekkende ringwalburcht was een omwald terrein van 100 bij 150 meter. De omwalling bestond uit met een 7,5 meter brede en 4 meter hoge aarden wal en was open aan de zijde van het Uddelermeer. De toegang tot het lege binnenterrein was echter via de zuidelijke zijde. De omwalling omgeven door twee palissaderijen en liep er tevens een palissaderij bovenop de verdedigingswal. Om het versterkte terrein liep een diepe gracht. De exacte functie(s) van het gebouw alsmede de bouwers blijven onbekend (Archisll). Een indrukwekkende vondst is een gem met zevenkoppig monster met olijftakken en zon.

Gedurende de Late Middeleeuwen werden de gevolgen van het intensieve gebruik van de regio pijnlijk duidelijk. De kap van bossen voor brandhout en landbouw, de begrazing door schapen en het steken van plaggen leidde tot het ontstaan van stuifgronden. De verstuiwing van zand bedreigde ook nederzettingen en de akkers, wat leidde tot verplaatsing van nederzettingen. Dit werd duidelijk uit opgravingen van het dorp Kootwijk ten zuiden van het onderzoeksgebied (Heidinga 1978). Deze moest wel drie maal van locatie veranderen. Daarnaast verzwakte de regio door de toegenomen concurrentie in de productie van ijzer en de schaarsheid van brandstof voor de productie van ijzer. Omstreeks 1300 raakte hierdoor de ijzerproductie in ernstig verval, waardoor handelsroutes verdwenen of verlegd werden. Als gevolg van de verstuiwing en het verzwakken van de economische positie nam de bewoning in het gebied af (Willemse et al. 2006; Berendsen 2005).



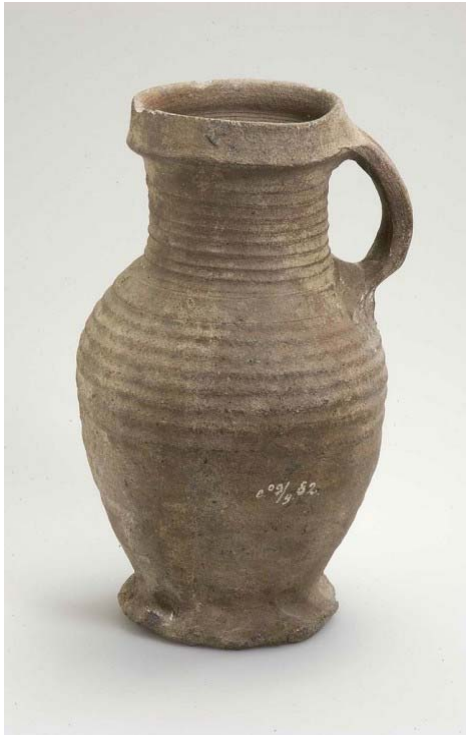
Afbeelding 14 Ter plaatse van de Hunneschans bevindt zich deze plaquette, waarop de middeleeuwse handelsroutes, handelssteden en vroeg-middeleeuwse nederzettingen staan weergegeven. De hunneschans was een ringwalburcht die op een strategische locatie lag, nabij de kruising van enkele routes die een belangrijke rol vervulden in de export van gewonnen ijzer, (H=Hunneschans, U=Uddel, G=Garderen, A=Apeldoorn, D=Deventer, Ha=Harderwijk).

Naast erosie van de bodem, werd tevens aarde aangebracht op bepaalde plekken. Dit is de laatste (duidelijk zichtbare) afzetting binnen het onderzoeksgebied.

Dit eveneens antropogene proces betreft het ontstaan van esdekken op de flanken en de voet van de stuwwal. Een esdek is een opgebracht humeus dek alias een plaggendek. Dit dek kon ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest. Deze mest bestond uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Middels deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving langdurig vruchtbaar. Deze ontwikkeling was het gevolg van een verandering van het landbouwsysteem naar een grootschaliger systeem omstreeks het jaar 1000. Van kleine akkers en weiden binnen bossen ontwikkelde de landbouw zich richting grootschalige bouwlandcomplexen. Deze trend ontstond vanwege een toename van de bevolking, onder andere de bevolking van de steden. Deze bemestingsmethode werd in hoofdzaak toegepast vanaf de 13e eeuw, maar werd in sommige gevallen reeds vanaf de 11e eeuw toegepast (Barends 2005).

Het is omstreeks deze periode dat het huidige nederzettingspatroon in de onderzoeksregio een vaste vorm krijgt. Hierbij is het dorp Uddel noemenswaardig. Alhoewel, buiten het onderzoeksgebied gelegen, gaat deze nederzetting terug naar een oudere locatie. In een akte uit 793 wordt gesproken over de schenking van een hoeve met een gebouw in villa of mark Uttiloch. Waarschijnlijk betrof dit een boerderij of versterkt huis nabij het Bleeke Meer of Uddelermeer (Drost 1971).

Naast het ontstaan van het huidige nederzettingspatroon beleefde de Hunneschans een tweede fase van gebruik gedurende de dertiende eeuw. Waarschijnlijk was de burcht verlaten tussen de tiende en het begin van de dertiende eeuw. Deze aanname is gebaseerd op de afwezigheid van aardewerk. Tijdens de tweede gebruik van de 'Hunneschans' werd het binnenterrein bebouwd. Binnen de omwalling werden een 26 meter lang gebouw, een huis en twee graansilo's opgetrokken. De zuidelijke toegang tot de burcht werd eveneens veranderd. De burchtingang werd nu begrensd door twee rijen met vier dikke houten zuilen (ArchisII). Onder andere is er een complete steengoed kan aangetroffen (Afbeelding 15). Buiten de burcht zijn weinig duidelijke (oppervlakte) vondsten van menselijke activiteiten gedurende deze periode bekend. Dit gebrek aan vondsten kan eerder gezien worden als een lacune in observatie dan afwezigheid van bewoning.



Afbeelding 15 Ongeglazuurde steengoed kan met oor. Circa 1300-1400 (Rijksmuseum van Oudheden, inventarisnummer e 1909/9.82).

2.2 Gebruiks- en ontginningsgeschiedenis

In deze paragraaf wordt een algemeen beeld geschetst van de gebruiks- en ontginningsgeschiedenis van het gebied van de stuwwal van de oostelijke Veluwe. Daarbij wordt aandacht besteed aan het ruimtelijk patroon dat door menselijke activiteiten is ontstaan. Na een algemene beschrijving van de antropogene processen die van invloed zijn geweest op de vorming van het cultuurlandschap, wordt in de daarop volgende paragrafen (de ontwikkeling van) de historisch-ruimtelijke situatie binnen het onderzoeksgebied besproken. Daarbij wordt achtereenvolgend ingegaan op de voorkomende historische landschapstypen, de nederzettingontwikkeling en de ontwikkeling van de lokale bouwkunst.

2.2.1 Landschapsvormende activiteiten tot Vroege Middeleeuwen

Verschuivingen in landbouwsysteem

Vanaf de prehistorie tot in de Vroege Middeleeuwen was het gebied van de Veluwe uiterst dun bevolkt. De nederzettingen, die bestonden uit losse boerderijen die als kleine, in cultuur gebrachte eilanden lagen in een uitgestrekt bosgebied, waren vermoedelijk gesitueerd op droge plekken in de onmiddellijke omgeving van vennen of beken. In deze periode was de agrarische bedrijfsvoering bosgericht.

Bij dit type landbouwsysteem ('Waldviehbauerntum') werden kleine arealen akkerbouwland aangelegd op de van nature vruchtbare Bruine Bosgronden of 'Holtpodzolen'¹, die na de laatste ijstijd in de lemige dekzanden waren ontstaan onder de begroeiing met een rijk, gemengd loofbos. Ten behoeve van de aanleg van de akkers werd bos ontgonnen. Omdat de akkers niet werden bemest en de bodem door exploitatie geleidelijk uitgeput raakte, werd om de zoveel tijd een volgend stuk bos omgevormd tot akker. De niet langer gebruikte akkergebieden veranderden geleidelijk in heidevelden. Zo ontstond een gevarieerd landschap met bossen op de hoogste gronden, grote open gebieden en daarin kleine landbouwenclaves. Het vee graasde op open plekken in het bos² en in de beekdalen. Vermoedelijk werd het vee op braak liggende akkers geweid.

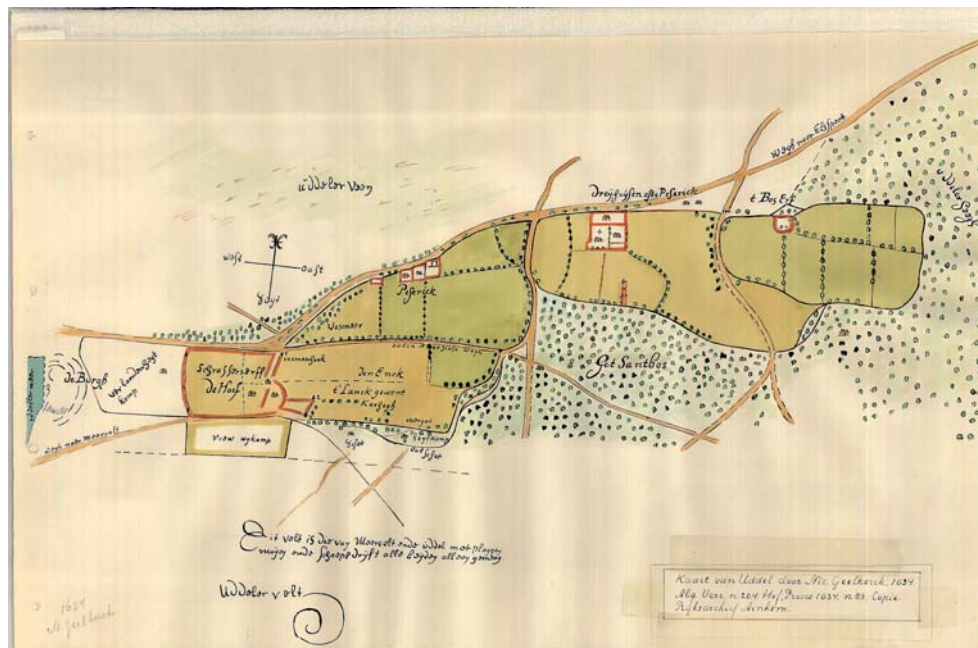
Waarschijnlijk traden na 1000 na Chr. in Oost-Nederland nieuwe ontwikkelingen in de nederzettingontwikkeling op, die samenhangen met de veranderingen in het landbouwsysteem (zie paragraaf 3.2.1). De groeiende boerenbevolking werd opgevangen door de stichting van filiaalnederzettingen in de buurt van de bestaande gehuchten, of van geheel nieuwe nederzettingen in de gradiëntzone tussen de hoge en lage gronden. Vanaf deze periode was er sprake van uitbreiding van losse boerderijen tot nederzettingen, waarbij de aanliggende landbouwgronden uitgroeiden tot aaneengesloten akkercomplexen. Door de ligging op de (oostelijke) flanken van de stuwwal en de aanwezigheid van essen worden deze nederzettingen ook wel flankesdorpen genoemd (Stoa, 2004).

De bovenbeschreven ontwikkelingen hebben zich vermoedelijk eveneens in het onderzoeksgebied voltrokken. De ligging van grafheuvels wijst er bijvoorbeeld op, dat bewoning oorspronkelijk plaatsvond op de hogere gronden van de stuwwal, nabij vennen en beken. In de Vroege Middeleeuwen kwam een bewoningspatroon tot stand, dat in de huidige nederzettingsstructuur nog herkenbaar is. De bebouwing werd gesitueerd op de overgang van de hoger gelegen gronden van de stuwwal naar de nattere lage gronden. Bij Uddel was sprake van enkele kleine bebouwingsclusters langs een doorgaande route, vanwaar uit schaapsdriften naar de zuidelijk gelegen heidevelden leidden. Op de flank van de stuwwal werden huiskampen aangelegd, die in de loop der tijd tot aaneengesloten akkercomplexen uitgroeiden. Bij Uddel ontstond hierdoor een complex dat zich uitstreckte van het Uddelermeer tot aan de bossen van de Uddeler Heegde (Van Meijel et al., 2009). In het dal van de Hierdense Beek en op de nattere gronden van de Uddelsche Veer liet men het vee grazen, terwijl de aanwezige vennen werden gebruikt voor de visvangst en het wassen van schapen. Voor Meerveld geldt, dat de uitbreiding van bouwlanden voornamelijk in westelijke richting plaatsvond. De nattere gronden aan de oostzijde werden gebruikt als wei- en hooiland (Den Broekeld).

1 Er zijn twee soorten podzolgronden:

- Bruine Bosgronden of Holtpodzolen. Dit zijn overigens geen 'echte' podzolen, zij zijn maar een beetje uitgespoeld en rijk aan voedingsstoffen;
- Heidepodzolen of Haarpodzolen. Die zijn sterk uitgeloozd en hebben een witte, gebleekte horizont laag 'loodzand' met daaronder een harde oerbank. Dit type podzolen is zuur en onvruchtbaar.

2 J.A.J. Vervloet, 1991.



Afbeelding 16 Kaart van Uddel door Nicolaes van Geelkercken uit 1634. Deze kaart toont de oorspronkelijke structuur van de nederzetting Uddel, die gekenmerkt werd door kleine clusters van boerderijen met naastgelegen huiskampen.

Evenals Meerveld en Uddel is Vossen een oude nederzetting die is gelegen in de omgeving van een pingoruïne. De aanwezigheid van een grafheuvel wijst mogelijk op een lange bewoningsgeschiedenis van deze plek. De pingoruïne bij Vossen is tegenwoordig geheel watervrij. Vermoedelijk zijn de nattere gronden van deze natuurlijke laagte vanaf de Vroege Middeleeuwen permanent omgevormd tot cultuurland (akkers en weilanden). Mede door de geringe beschikbaarheid van water zal de nederzetting door de eeuwen heen niet verder zijn uitgegroeid.

Vroeg-middeleeuwse ijzerindustrie

Van belang voor de ontwikkelingsgeschiedenis van de regio was de middeleeuwse ijzerindustrie op en rond de stuwval van de oostelijke Veluwe. Uit historische bronnen kan worden afgeleid dat de ijzerindustrie plaatsvond onder auspiciën van een kleine groep grootgrondbezitters uit de regionale adel.

Via schenkingen kwam een deel van hun bezittingen in handen van grote belangrijke West-Duitse kloosters, bijvoorbeeld Deutz bij Keulen en Prüm in de Eifel. Omstreeks 1200 na Chr. komt er een abrupt einde aan de Veluwe ijzerindustrie. De reden daarvan is onduidelijk. Mogelijk speelde concurrentie van andere ijzerproductiecentra een rol. Daarnaast kan niet uitgesloten worden dat gebrek aan hout en zich ten gevolge van de ijzerindustrie uitbreidende stuifzanden een rol van betekenis speelden. Het einde van de ijzerindustrie betekende tevens het einde van een groot deel van de nederzettingen op de stuwval die sinds de 12^{de} eeuw vrijwel niet meer werden bewoond. Vanaf deze tijd bevonden zich op de hoogste delen van de stuwval de woeste gronden waar de schaapskudden werden geweid.

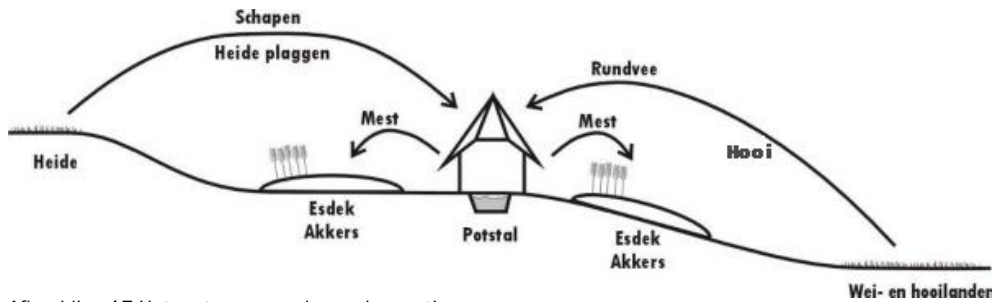
Landbouw op de stuwwal

In de Vroege Middeleeuwen was de agrarische bedrijfsvoering bosgericht. Het landbouwsysteem duidt men wel aan als het 'Waldviehbauerntum'; de begrazing door het vee vond plaats in bosweiden, op open plekken in het bos. Veel vroegere nederzettingen bevonden zich op de hogere delen van het landschap, nabij de meest noodzakelijke hulpbronnen die het bos kon verschaffen. Kleine arealen akkerbouwland werden aangelegd op plekken waar het gemengde wintereiken-beukenbos ten volste tot ont-plooiing was gekomen, dit in verband met de vruchtbaarheid van de aanwezige podzolgronden. Deze gronden bestaan uit oude dekzanden met een gelaagdheid van afwisselend uiterst fijn sterk lemig en iets grovere zandbanen. Onder invloed van het water zijn mineralen uit de humusrijke bovenlaag, ontstaan door de aanwezigheid van vegetatie, in de zandbodem doorgedrongen. Kenmerkend voor de podzolgronden is dan ook een uitgespoelde lichte laag onder de humusrijke bovenlaag en een donkere harde inspoe-lingslaag.

Wegens gebrek aan bemesting verloor de bodem na verloop van tijd zijn voedselrijkdom. Akkers werden dan ook periodiek verplaatst naar een nieuwe, vruchtbare plek. Vaak werden nederzettingen mee verplaatst, een verschijnsel dat aangeduid als 'zwer-vende erven'. Kenmerkend voor deze periode is dan ook de dynamiek van het landge-bruiks- en bewoningspatroon.

Veranderingen vanaf de 11^{de} eeuw: potstallen, enken en heidevelden

Vanaf het begin van de elfde eeuw vond een geleidelijke omslag plaats in het systeem van agrarische bedrijfsvoering, die ook landschappelijke gevolgen had. De heidevelden namen door een intensiever wordend bodemgebruik sterk in omvang toe. Het 'Wald-viehbauerntum' maakte plaats voor een heide gericht systeem, het 'Heideviehbauerntum'. Op de hogere delen van het dekzand graasde schapen op het open heidegebied dat na ontbossing was ontstaan. In de potstallen van de schaapskooien werden heide-plaggen en -strooisel met hun mest vermengd en vervolgens als bemesting op het akkerland uitgereden. Zo ontstonden rond de woonplaatsen in de loop der eeuwen vruchtbare, opgehoogde bodems, de zogenaamde 'enken'. Als gevolg van dit systeem veranderden de hoger gelegen gronden langzamerhand in uitgestrekte heidegebieden. De heide werd bovendien regelmatig afgeplagd, waarbij het plantmateriaal ook kon dienen om de akkers bij de hoeves vruchtbaarder te maken. Een boer had daarbij voor zijn akkerareaal ongeveer 10 maal de oppervlakte aan heide nodig om zijn akkers te kunnen bemesten met plagsel, om te maaien voor de voeding, etc. De heidevelden gingen dus een prominente plaats innemen binnen de agrarische bedrijfsvoering. Het cultuurareaal werd eveneens uitgebreid door de ontginning van de natte beekdalen. Daarbij werd het aanwezige elzenbroek omgezet in grasland voor het (rund)vee en voor de hooiproductie. Door deze ingreep kon de veestapel aanzienlijk worden uitgebreid, waardoor de mestvoorziening toenam en het akkerareaal kon worden vergroot.



Afbeelding 17 Het systeem van plaggenbemesting.



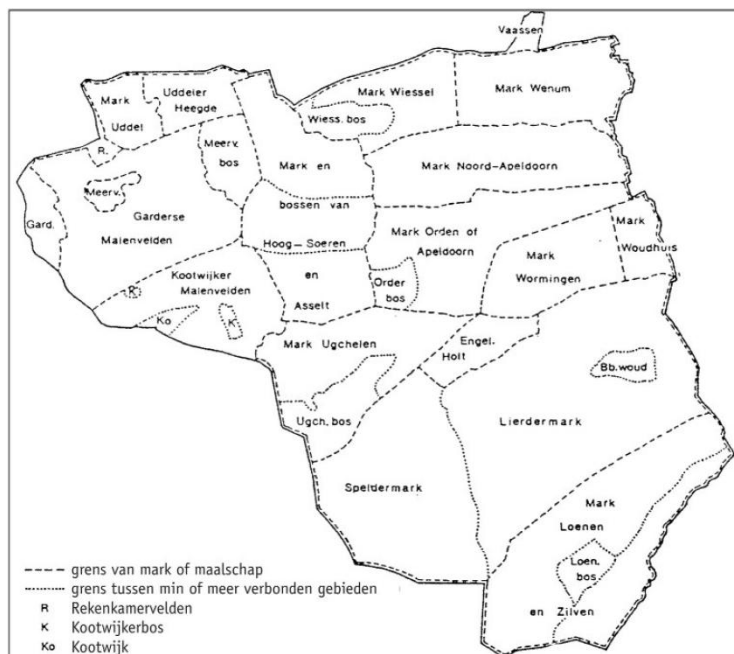
Afbeelding 18 Op de akkers rond het dorp Uddel werden vroeger voornamelijk boekweit, rogge, haver, gerst en tarwe verbouwd. Deze foto uit het begin van de 20^{ste} eeuw toont het inhalen van de oogst met de grote kar, die met steunen is opgetuigd om een groter draagvlak te verkrijgen (bron:www.gelderlandinbeeld.nl).

Een gevolg van de introductie van dit nieuwe systeem van agrarische bedrijfsvoering was, dat het landgebruiks- en bewoningpatroon stabiel(er) werd. Omdat akkers door bemesting kunstmatig vruchtbaar konden worden gemaakt, verviel de noodzaak om periodiek akkers op een nieuwe plek aan te leggen. Vanaf deze periode kwamen geleidelijk de enken en kampen in het onderzoeksgebied tot ontwikkeling. Bovendien vormde deze verandering de basis voor het ontstaan van de huidige dorpen en buurtschappen.

De marken: boerenorganisatie vanaf de 13^{de} eeuw

In de loop van de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd neemt het aantal boerderijen in de overgangsgebieden naar de lagere beekdalen sterk toe. Dit is enerzijds een gevolg van de ontginning van de woeste gronden, en anderzijds van een voortdurende splitsing van grote boerderijen in verscheidene kleine erven. In de Late Middeleeuwen nam de druk op de grond zodanig toe, dat tot reglementering van het gebruik van gezamenlijk geëxploiteerde gronden moest worden overgegaan. De collectieve gronden bestonden uit woeste gebieden (heiden, moerassen, bossen en weilanden).

De gemeenschappelijke weidegronden werden schaarweiden genoemd. De gemeenschappelijke heide- en bosgebieden speelden een belangrijke rol binnen de agrarische bedrijfsvoering. Veel van de heide- en grasplaggen die men door de mest mengde werden namelijk in gemeenschappelijk gebied gestoken. Omdat de behoefte groot was en de hoeveelheden beperkt, werd het afplaggen aan strikte regels verbonden. Evenmin was men vrij in het aantal schapen of runderen dat in bos of heide zijn kostje bij elkaar zocht. Ten behoeve van deze reglementering en het toezicht op het nakomen daarvan richtte men organisaties op. In de oostelijke zandgronden werden de regels afgedwongen door de zogenaamde marken. In het woord marke, dat grens betekent, komt de functie - de afbakening van rechten en plichten - tot uitdrukking.³ Het ontstaan van de marken, waarvan de oudsten uit de 13^{de} eeuw dateren, leidde onder andere tot een afbakening van de invloedssferen van de boerengemeenschappen. De rechten op de gemeenschappelijke grond waren gekoppeld aan de omvang van het eigen grondbezit van de boer, zijn erf. Op de Veluwe wordt een rechthebbende in een mark een markegenoot, boer, buur of geërfde (iemand met een erf) genoemd.



Afbeelding 19 De voormalige Markegrenzen binnen de huidige gemeente Apeldoorn. (bron: RAAP, 2005, p. 34).

Grootgrondbezit en landgoederen

Vanaf de Late Middeleeuwen kwam een groot deel van de woeste gronden in het stuwwallandschap in bezit van grootgrondbezitters die er bossen aanplantten en jachtgebieden creëerden.

³ J.A.J. Vervloet, 1991

Verdeling van de markegronden en de ontginning van de woeste gronden

Aan het einde van de 19^{de} eeuw werden veel marken in Drenthe, Overijssel en Gelderland opgeheven en verdeeld. Naast de Markenwet uit 1886, die erop gericht was dit proces te bevorderen, speelden vooral het beschikbaar komen van kunstmest, en enkele decennia later de projecten in het kader van de werkverschaffing, een belangrijke rol. Door de introductie van kunstmest verloren de heidevelden hun belang als weidegebied en leverancier van heideplaggen.

Vanaf het einde van de 19de eeuw werden de woeste gronden systematisch ontgonnen ten behoeve van land- en bosbouw. Het resultaat was een patroon van vrij grote, regelmatig gevormde kavels. De boerderijen, veelal met grote melkstal en dito hooizolder werden verspreid langs rechte wegen gesitueerd. De nieuwe bossen bestonden uit omvangrijke arealen die (aanvankelijk) beplant werden met naaldbomen. De stammen van deze bomen werden gebruikt voor de mijnbouw. De naaldbossen leverden ook hout voor scheepsmasten.

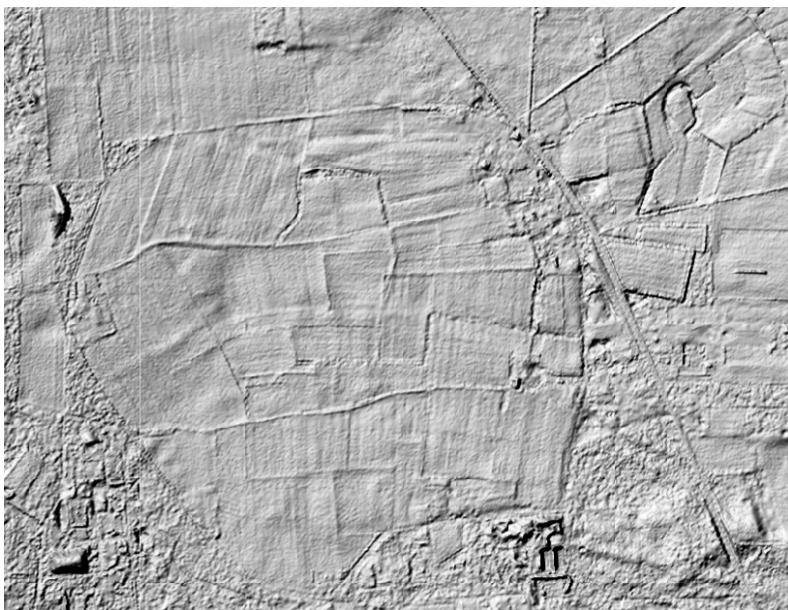
2.2.2 Historische landschapstypen in het onderzoeksgebied

Op grond van de ontginningsgeschiedenis en het bodemgebruik is in het onderzoeksgebied 'Agrarische Enclave' een zestal landschapstypen te onderscheiden: enken, kampen, broeklanden, oude bossen, jonge heideontginningen en heidegebieden. Elk van deze eenheden bezit een specifieke inrichting en landschappelijke verschijningsvormen.

Enken

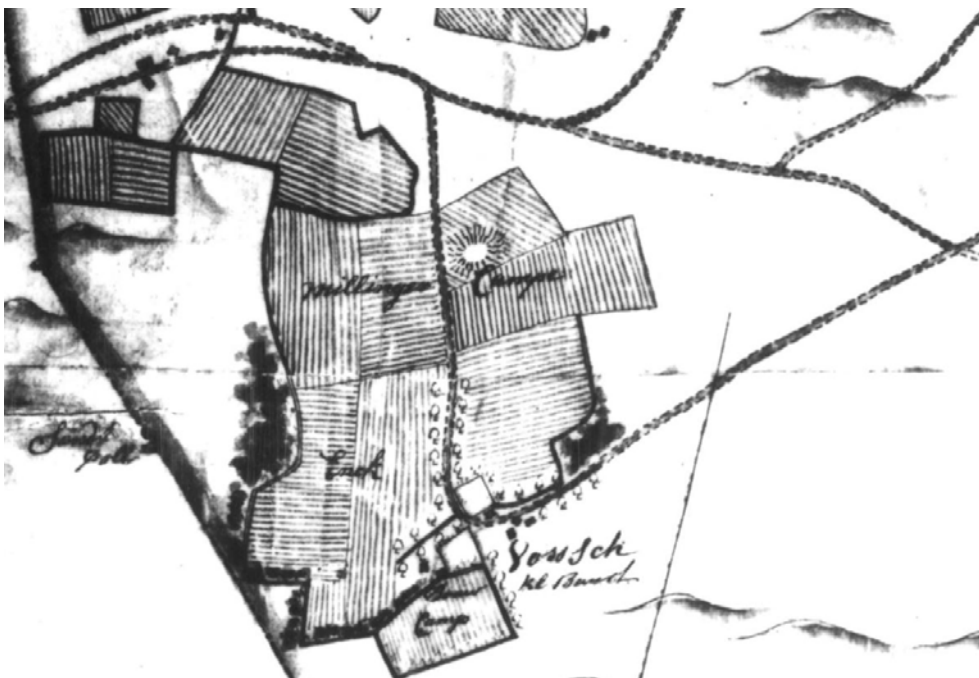
Enken zijn grotere bouwlandcomplexen aan de rand van een buurtschap of dorp, die stammen uit de elfde eeuw en later. Oorspronkelijk werden enken gekenmerkt door een kleinschalige parcelering, die mede samenhang met de versnipperde eigendomssituatie. Doordat de percelen van elkaar gescheiden waren door ploegvoren, was sprake van een grote landschappelijk openheid. Slingerende wegen liepen over of langs de enken. De enken werden visueel begrensd door houtsingels van eikenhakhout die langs de wegen waren aangeplant en begroeide enkwallen. Schaapskooien stonden vaak op de overgang tussen de akkercomplexen en het heidegebied.

In het onderzoeksgebied komt één grote enk voor: de Meerveldsche Enk. Deze enk heeft een 'Gewann-achtige' verkaveling, hetgeen wil zeggen dat het patroon gekenmerkt wordt door het voorkomen van meerdere perceelsgroepen waarvan de perceelsrichtingen verschillen. Op de navolgende schaduwreliëfkaart is deze onderverdeling in min of meer regelmatige blokken, die zijn opgedeeld in smalle, strookvormige percelen, duidelijk zichtbaar. Dit patroon duidt op een stapsgewijze ontginning. Oorspronkelijk zal sprake zijn geweest van een aantal van elkaar gescheiden akkers nabij de boerderijen van de nederzetting Meerveld. In de loop van de tijd zijn deze huiskampen door uitbreiding van het akkerareaal aan elkaar gegroeid en zijn de tussenliggende houtranden verwijderd. Vermoedelijk is de enk vervolgens met regelmatige blokken uitgebreid, waarbij stroken van het nieuwe blok werd verdeeld onder de betrokken boeren uit het dorp. Dit proces van stapsgewijze uitbreiding is tot in de 19^{de} eeuw doorgegaan.



Afbeelding 20 De Gewann-achtige verkaveling van de Meervelder Enk is op de schaduwreliëfkaart (bron: RAAP, 2006) nog duidelijk herkenbaar.

Ook bij buurtschap Vossen ligt een oude enk, die als gevolg van de aanplant van naaldbossen in de omgeving tegenwoordig duidelijk als open plek in het landschap herkenbaar is. Deze enk maakte onderdeel uit van een zone van oude bouwlanden die rond de nederzettingen Vossen, Oud-Milligen, Ouwendorp en Garderen waren aangelegd.



Afbeelding 21 De enk van het buurtschap Vossen op de historische kaart van Willen Leenen uit 1748. Ter onderscheid van de enk zijn de bouwlanden die bij individuele hoeves hoorden aangeduid als kamp ('Camp').

Huiskampen

Een tweede categorie van oude bouwlanden bestaat uit de huiskampen. Deze kleine bouwlandcomplexen behoorden tot individuele hoeves.⁴ Kenmerkend voor de ruimtelijke verschijningsvorm was, dat de afzonderlijke velden begrensd werden door (wild)wallen en, indien velden naast elkaar gelegen waren, onderling gescheiden werden door houtwallen. Ten zuiden van het dorp Uddel komt een zone van aaneengesloten huiskampen voor. Ook komen aan de oostzijde van de Meerveldsche Enk enkele huiskampen voor, die door de nog aanwezige houtwallen tegenwoordig goed in het landschap herkenbaar zijn.

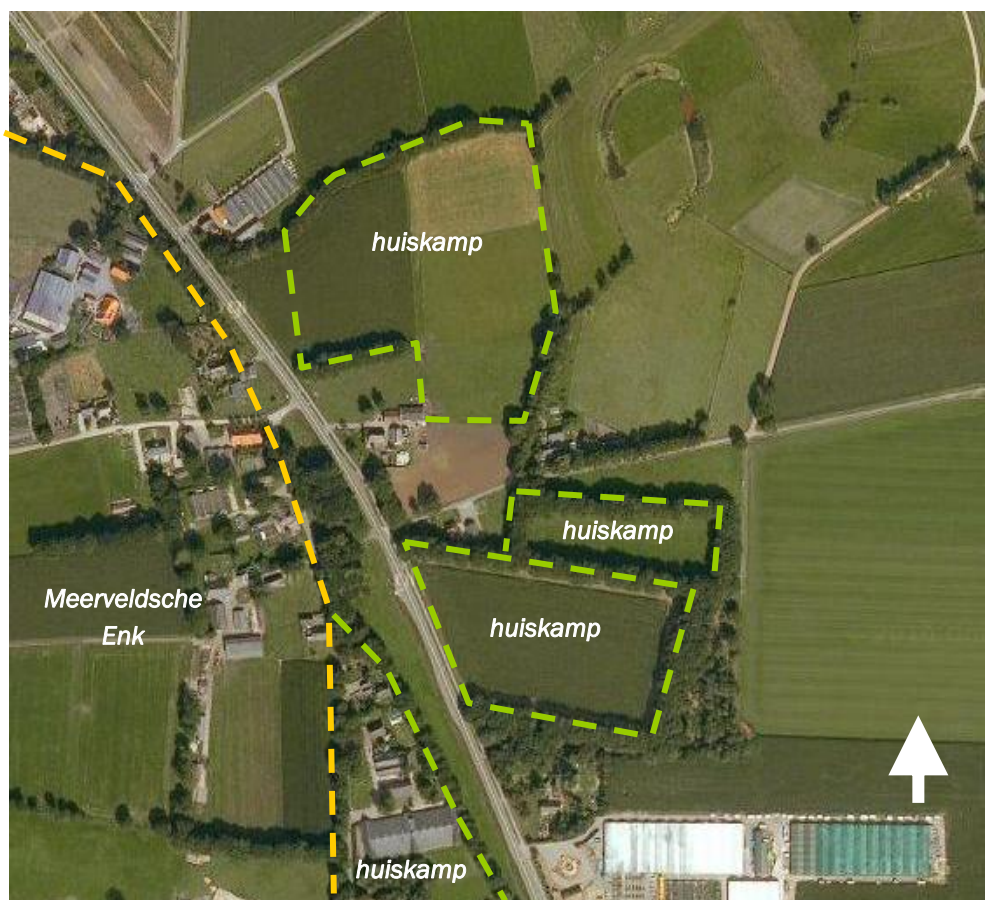


Afbeelding 22 Huiskamp nabij Het Hof.

⁴ De benaming 'huiskampen' heeft hier geen betrekking op de zogenaamde kampenontginningen, die dateren uit de 16^{de} eeuw en later. In de Vroege Middeleeuwen stonden boerderijen eveneens op duidelijk begrensde percelen. Deze vroeg-middeleeuwse huiskampen worden plaatselijk aangeduid als 'woerd', 'wurt' of 'wurth' (Vervloet, 1997).



Afbeelding 23 Omwalde huiskamp bij het erf van Aardhuisweg 104. Ondanks dat deze huiskamp net buiten het onderzoeksgebied is gelegen, is het terrein vanwege de historisch-ruimtelijke relatie met de kampenzone van Uddel op de cultuurhistorische relict- en waardenkaarten opgenomen.



Afbeelding 24 Huiskamp ten oosten van de Meerveldsche Enk (bron ondergrond: www.googlemaps.nl).

Broeklanden

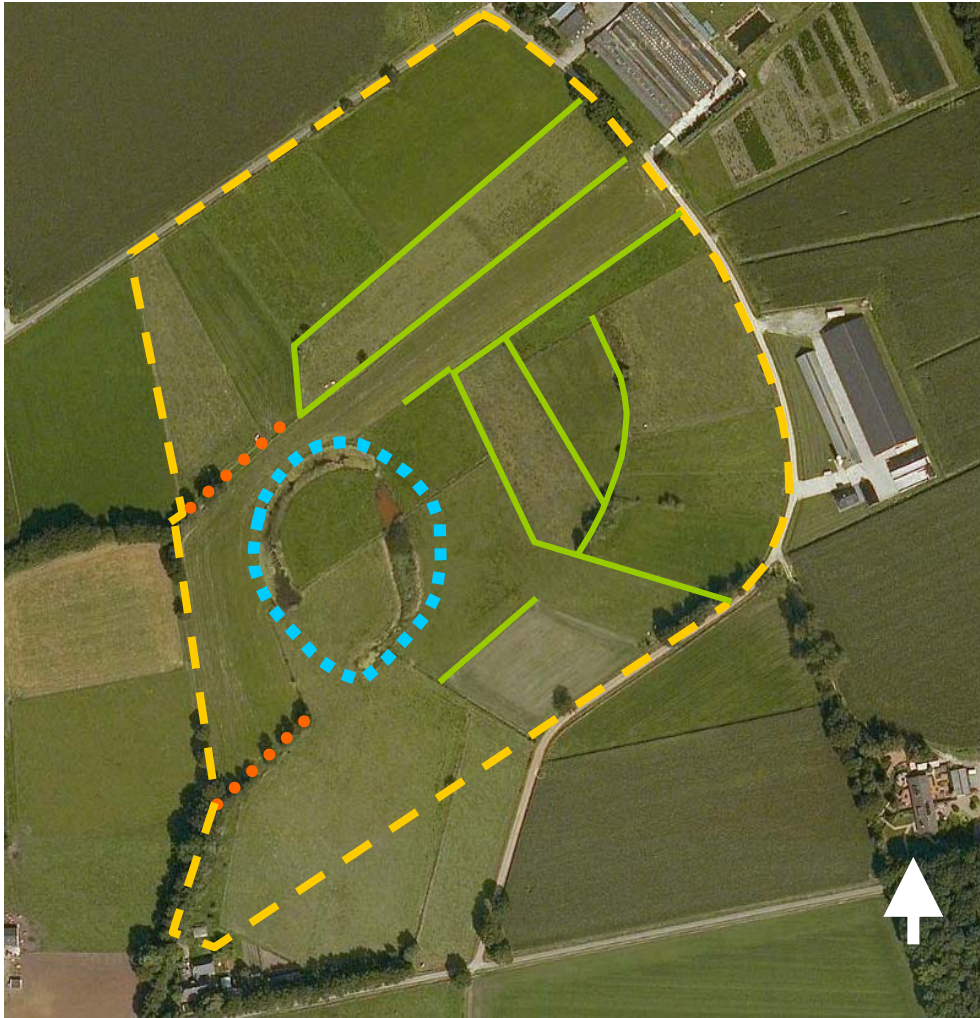
Den Broekeld is een broekontginning ten oosten van de nederzetting Meerveld die stamt uit het midden van de 19^{de} eeuw.⁵ De laagte van het terrein hangt samen met de aanwezigheid van een pingoruïne. Door het graven van greppels zijn de lager gelegen, moerassige gronden ('broek') geschikt gemaakt voor landbouw. De natte gronden in deze laagte hebben vanouds een belangrijke rol gespeeld in de agrarische bedrijfsvoering van de hoeves in Meerveld. Evenals andere kleine meertjes in de omgeving van het buurtschap Meerveld (Groot Zeilmeer, Klein Zeilmeer, Het Eitje), zal de waterpartij die zich in het laagste gedeelte van de pingoruïne bevindt, in het verleden gebruikt zijn om schapen te wassen.

Hoewel het omliggende heidegebied in de jaren 20 van de vorige eeuw eveneens is omgevormd tot grasland, onderscheidt Den Broekeld zich tegenwoordig nog van deze jongere ontginningen door het voorkomen van een onregelmatige kavelstructuur, die afgestemd is op het reliëf van de pingoruïne. Naast greppels en sloten wijst de aanwezigheid van waterminnende bomen (els, wilg) op relatief natte omstandigheden.



Afbeelding 25 Den Broekeld.

⁵ Blijkens de kaart van De Man uit 1802-1812 waren de moerassige gronden van Den Broekeld destijds nog niet ontgonnen. Op een kaart van Willem Leenen uit 1748 is op deze plek zelfs nog een groot ven weergegeven.



- begrenzing broekontginning Den Broekeld
- natte laagte (diepste punt pingoruïne)
- restant pad
- oude sloot of greppel (referentie: topografische kaart 1870)

Afbeelding 26 Structuur van de 19^{de} eeuwse broekontginning Den Broekeld (bron ondergrond: www.googlemaps.nl).

De broekontginningen in het beekdal van de Hierdense Beek, ter hoogte van het buurtschap De Beek⁶, dateren uit het begin van de 19^{de} eeuw. Ook het Uddelsche Veen is aan te merken als broekland. Door de introductie van alternatieve brandstoffen had dit gebied langzaam zijn functie als leverancier van turf verloren. Dit natte heidegebied werd vanaf het midden van de 19^{de} eeuw in fasen omgevormd tot weidegrond. Van Meijel et al. (2009) constateren dat de kris-kras door de heide lopende paden als ontginningslijnen werden gebruikt, terwijl een ontginningsstructuur werd gerealiseerd van langgerekte, smalle kavels haaks op de weg. Hierdoor is in het Uddelsche Veen een wonderlijke combinatie ontstaan tussen een rationele orthogonale verkaveling binnen een uitwaaiierend stelsel van wegen die bijeenkomen aan de westzijde van het dorp (Van Meijel et al., 2009). Op grond van onderstaande vergelijking tussen het huidige wegenpatroon en het paden- en wegenpatroon van omstreeks 1832, lijkt deze continuïteit van het ruimtelijk patroon enigszins gerelativeerd te moeten worden. Hoewel aangenomen kan worden dat niet alle kleine zandpaden ter plaatse van het Uddelsche Veen en het Uddelsche Marktveld destijds zijn gekarteerd, blijkt de samenhang met de weergegeven (en belangrijkste) wegen beperkt.

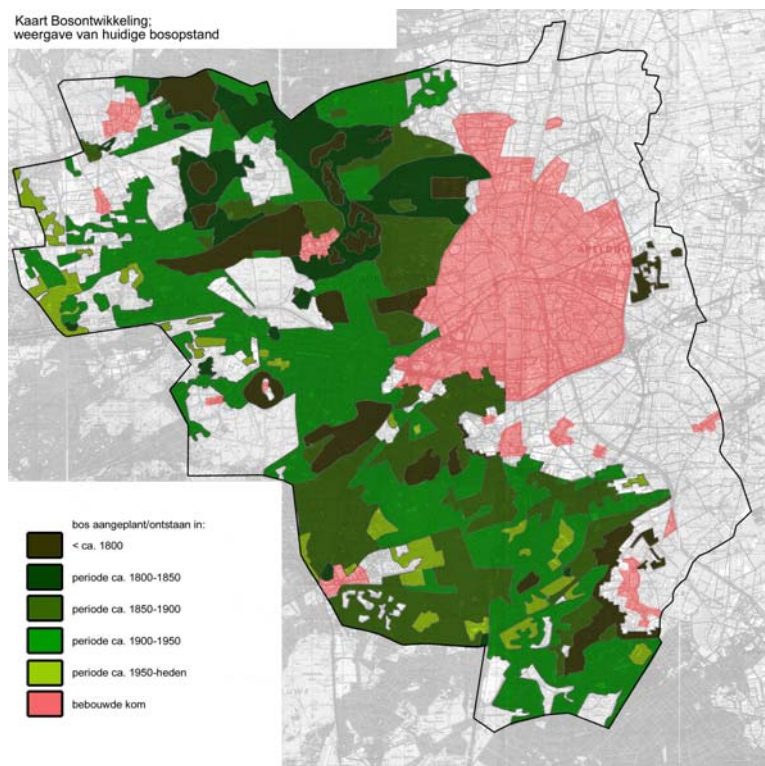


Afbeelding 27 Luchtfoto van het gebied van de Uddelsche Veen en het Uddelsche Marktveld (bron: www.googlemaps.nl). Op deze luchtfoto zijn de wegen en paden geprojecteerd die op de kadastrale kaart van omstreeks 1832 (bron: www.watwaswaar.nl) zijn weergegeven. Uit deze vergelijking blijkt dat het beloop van enkele wegen terug te voeren is op de oude, slingerende wegen (bv. de Harderwijkerweg en Veenkamp). Het westelijk gedeelte van De Oude Dijk had destijds al een recht tracé.

⁶ Dit buurtschap ligt ten westen van het Bleeke Meer en maakt onderdeel uit van de gemeente Ermelo.

Oude bossen

Hoewel grote delen van de stuwwal in de Middeleeuwen waren ontbost, kwamen in de omgeving van Uddel vóór 1850 twee omvangrijke bosgebieden voor: de Uddeler Heegde⁷ en het Meervelderbos⁸. Beide gebieden waren zogenaamde marke- of maalbossen, die gezamenlijk door de inwoners van Uddel, respectievelijk Meerveld werden geëxploiteerd. Na het opheffen van de maalschappen, zijnde de instanties die het gebruik van de aan de marken grenzende bossen regelden, werden het Meervelderbos en de Uddeler Heegde door Prins Hendrik opgekocht en aan Kroondomein Het Loo toegevoegd (Stoa, 2004). Het landgoed Het Hof en de daarbij behorende bossen werden eveneens door de Oranjes verworven. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw ging de Koninklijke Houtvesterij Het Loo zich bezighouden met bosbouw. De houtvesterij werd onderverdeeld in boswachterijen. De Koninklijke boswachterij Uddel, werd vrijwel altijd vanuit Het Hof geleid (Van Meijel et al., 2009). Naast de aanplant van naaldbossen op de voormalige heidevelden, werden de aanwezige bomen in de oude bossen gerooid. Na het rooien van de stobben en het egaliseren van het terrein werd nieuw bos geplant. De bossen in de omgeving van Uddel zijn dus na 1800 aangeplant en hebben dan ook een relatieve ouderdom.



Afbeelding 28 Kaart bosontwikkeling (bron: Stoa, 2004).

⁷ Otten (2003) wijst erop dat het naamelement *heegde* in de oude bosnaam Uddeler Heegde een verwante vorm is van *hegge*, dat 'bos' betekent. De plaatsnaam Uddel is volgens Otten eveneens een bosnaam. In het jaar 793 werd Uddel genoteerd als *Uttiloch*, hetgeen 'aan de rand, buitenkant gelegen bos' betekent. Het Oudnederlandse naamelement 'loo' (bos, beboste plek) is in de loop der tijd verkort tot de letter l.

⁸ De Uddeler Heegde en het Meervelderbos vallen buiten het onderzoeksgebied.

Jonge heideontginningen en bossen

Aan het einde van de 19^{de} eeuw werden de marken opgeheven. De grootschalige schapenhouderij en het heideplaggen kwamen definitief tot een einde. De gezamenlijk geëxploiteerd veen- en heidegebieden werden in fasen ontgonnen. De gronden werden in gebruik genomen als landbouwgrond. Daarnaast werden grote terreinen verkocht aan welgestelden voor de aanplant van bossen. De oevers van de vennen die voorheen dienden als wasplaats van schapen (Het Eitje, Groot Zeilmeer, Klein Zeilmeer), raakten na het verlies van deze functie geleidelijk meer begroeid. Een typisch voorbeeld hiervan is het ven Het Eitje, dat tegenwoordig door opgaande beplanting van wilgen en elzen in het open heideontginningslandschap wordt gemarkeerd.

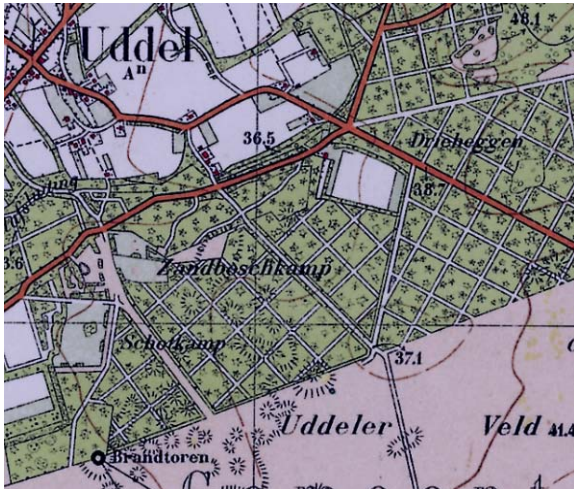


Afbeelding 29 Het natuurlijk ven Het Eitje werd lange tijd gebruikt als wasplaats van schapen. Na de ontginning van de heide heeft de kleine waterplas deze functie verloren. Tegenwoordig wordt uit het ven water gewonnen om de gewassen die in de omgeving geteeld worden te besproeien. In visueel-landschappelijk opzicht is Het Eitje bijzonder, vanwege de beplanting van wilg en es die verwijst naar de lokale, natte omstandigheden.

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw werden de woeste gronden van het Uddelsche Marktveld ontgonnen. Het structuurbeeld van deze heideontginning wordt gekenmerkt door een strokenverkaveling van blokvormige percelen die door sloten worden gescheiden. In dezelfde periode als het Uddelsche Marktveld werd het Lage Veld in cultuur gebracht. Evenals bij het Uddelerveen is bij deze twee jonge ontginningen sprake van een weidse openheid van het landschap en een rationele verkaveling. Afwijkend is de maatvoering van de percelen en de dichtheid van sloten en greppels. Hoewel de Uddelsche Veen feitelijk ook een jonge heideontginning is, wordt dit laaggelegen veengebied mede vanwege deze kenmerken als broekland aangemerkt.

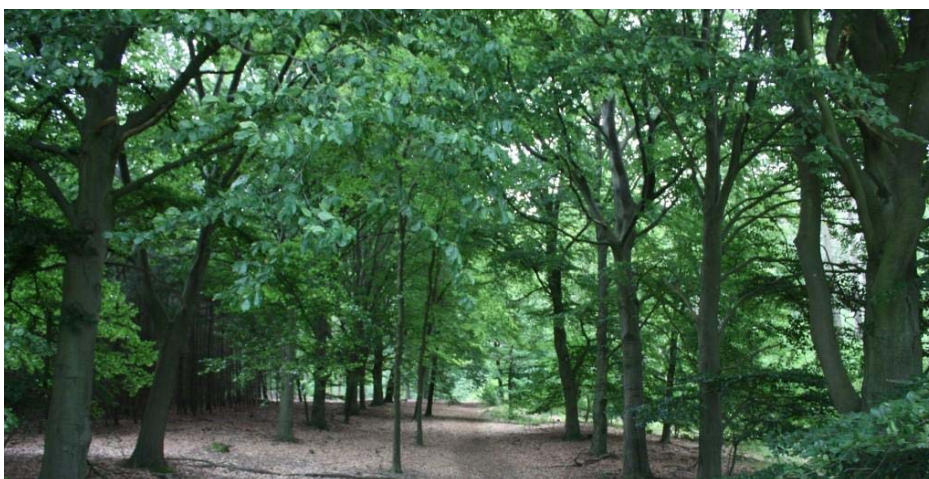
Het Uddeler Veld (Uddelsche Buurtveld) en Meerveldsche Veld (De Bieze) bleven grotendeels gehandhaafd als heidegebied.

Wel werden in dit gebied gedurende de eerste decennia van de vorige eeuw nieuwe bossen aangeplant, waarin op regelmatige afstand van elkaar brandpaden werden aangelegd. Een voorbeeld van een jong bos met een regelmatig, blokvormig patroon is het Broekeldbosch.



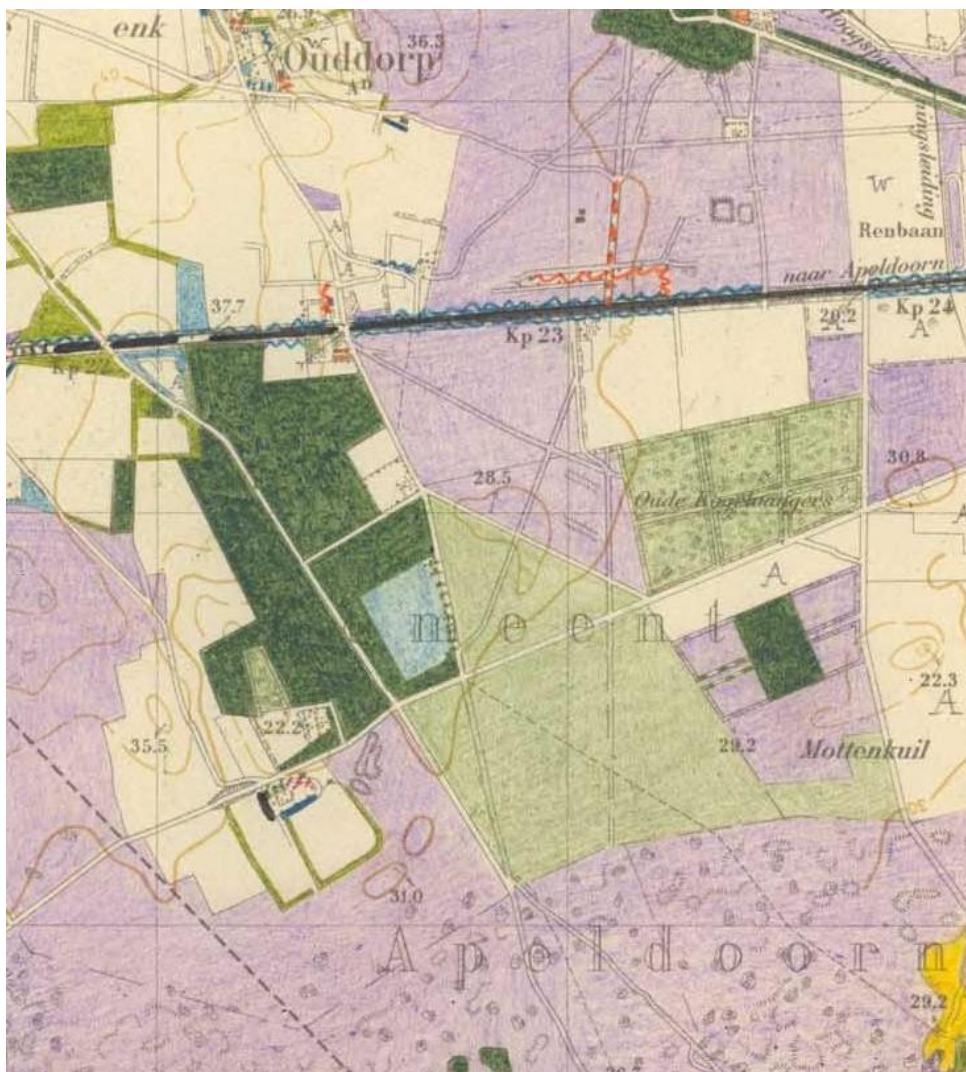
Afbeelding 30 De bosaanplant op de voormalige heidegronden worden gekenmerkt door het regelmatig patroon van brandpaden, zoals op de topografische kaart van omstreeks 1930 duidelijk zichtbaar.

De ontginningsactiviteiten in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied vonden goeddeels in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw plaats. Zo is uit historische kaarten op te maken, dat tussen 1907 en 1925 een aantal ontginningsboerderijen werd gebouwd in het gebied dat wordt aangeduid als de Hennepstede. De voormalige heidegronden werden destijds omgevormd tot bouwland. De aangrenzende woeste gronden rond pingoruïne de Mottenkuil, zijn vermoedelijk in de jaren 40-50 in gebruik genomen ten behoeve van de landbouw. De Catwickerhorst (het gebied tussen de Hennepstede en de Kootwijkerweg) werd in de periode 1920-1930 aangeplant met naaldbos. Blijkens de topografische kaart van omstreeks 1933 werd langs de parallel lopende paden beplanting van loofbomen aangeplant.



Afbeelding 31 Laan in het jonge productiebos Caitwickerhorst.

Langs de Amersfoortseweg werd al in het eerste decennium van de 20ste eeuw een groot areaal akkerland aangelegd en een ontginningsboerderij (Amersfoortseweg 311, gemeentelijk monument) gebouwd. Ten zuiden van deze akkerlanden werd een zestal vakken met naaldbos aangelegd. De gronden ten oosten van het buurtschap Vossen werden na 1920 stapsgewijs ontgonnen. Op onderstaande kaart uit 1940 is zichtbaar, dat grote oppervlakten aan weerszijden van de Amersfoortseweg echter nog tot die tijd bestonden uit heide (paars). Het heidegebied De Maanschoten, dat zuidelijk van de Vossen ligt, raakte in de tweede helft van de 20ste geleidelijk bebost. Dat sprake was van een natuurlijk proces, blijkt uit het feit dat rechthoekige ontginningsstructuren als lanen en perceelsgrenzen ontbreken.



Afbeelding 32 Fragment van kaartblad 382 Uddel (opname augustus 1940) behorende tot de uitgave De Nederlandsche Boschstatistiek (bron: Dienst van het Staatsboschbeheer, 1946). Grote delen van het zuidelijk gedeelte van het onderzoeksgebied bestonden rond 1940 nog uit heide.

Heidegebieden

De heidegebieden vormen een tastbare herinnering aan het landbouwsysteem dat tot in de 20^{ste} eeuw heeft gefunctioneerd. Tegenwoordig hebben de heidegebieden voornamelijk een ecologische en recreatieve betekenis. Het microreliëf is vermoedelijk in de Laatste IJstijd gevormd. Daarnaast is het microreliëf het resultaat van zandverstuivingen die na de ontbossing hebben plaatsgevonden. Door de aanplant van nieuwe bossen en herstel van de heide is het stuivende zand gefixeerd geraakt. Kleine actieve stuifzandengebieden komen nog voor in het recreatiegebied Caitwickerhorst.

2.2.3 Ontwikkeling van de lokale bouwkunst

Landelijke bouwkunst

Boerderijen en hun bijgebouwen vormen cultuurhistorisch waardevolle elementen in het landschap van de gemeente Apeldoorn. De vorm en indeling geven bijvoorbeeld informatie over de relatie die de bewoners in vroeger tijden hadden met de natuurlijke omgeving, en over de wijze waarop het bedrijfsproces georganiseerd werd. De constructie en het materiaalgebruik vertellen ons iets over het vakmanschap en esthetische voorkeuren. In deze paragraaf wordt in hoofdlijnen ingegaan op de ontwikkeling van boerderijtypen en hun bijgebouwen. In paragraaf 5.1 worden de objecten van architectuurhistorische c.q. bouwkundige waarde, zoals deze voorkomen in het onderzoeksgebied Agrarische Enclave, benoemd.

Hallehuisgroep

Ondanks de verschillen in landbouwkundige en economische situatie, behoren alle boerderijen in Gelderland tot de Hallehuisgroep. Deze in de Middeleeuwen ontstane boerderijvorm voor het gemengde bedrijf heeft als hoofdkenmerk dat woon-, stal-, werk- en tasruimten onder één dak zijn gecombineerd. Dit boerderijtype komt voor in Midden- en Oost-Nederland en het aangrenzende deel van Duitsland. In de Middeleeuwen vertoonden de boerderijen in verschillende streken nog veel overeenkomsten. Later ontwikkelden zich door agrarische specialisatie verschillende varianten.

De boerderij van het hallehuistype heeft een driebeukige opzet. Een gebintenconstructie zorgt voor een onderverdeling in een brede middenbeuk en twee smallere zijbeuken. Het woon- en bedrijfsgedeelte worden van elkaar gescheiden door een tussenmuur, of brandmuur met stookplaats. Wanneer de middenbeuk dienst doet als deel en in de zijbeuken stallen zijn gemaakt, is er sprake van een hallehuisboerderij met middenlangsdeel.

Het bedrijfsgedeelte

In het achterhuis blijft de middenbeuk open als een deel; dat wil zeggen als voer-, werk- en dorsruimte. De lage beuken aan weerszijden bevatten stalruimte voor koeien, paarden en varkens. Het vee staat opgesteld met de koppen naar de deel van waaraf het wordt gevoerd. Dit is meestal een zogenaamde grupstal waarbij de koeien op een verhoging staan met achter zich de mestgoot of grup. Dit staltype is met name op de arme zandgronden veelal de opvolger van de potstal. Dit oudere staltype is een circa één meter diep uitgegraven stal waarin de mest wordt 'opgepot'.

Dit betekent dat het vee op zijn eigen mest staat, die telkens vermengd werd met stro en heideplaggen. Enkele keren per jaar wordt de mest verwijderd en over het akkerland uitgespreid.

Het woongedeelte

Ook in het woongedeelte is de door het gebintwerk bepaalde driedeling goed herkenbaar. De middenbeuk bevat de voornaamste woonruimte die oorspronkelijk uit één grote kamer bestond. De door wandjes afgescheiden zijbeuken bevatten ruimten die gebruikt worden als slaapkamer, berging, spoel- of wasruimte. Vaak is er in een van beide beuken een kelder voor levensmiddelen met daarboven een kamertje (de opkamer) als slaapkamer. In de middenkamer, de woonkeuken, werd geleefd en gekookt. De voornaamste stookplaats was hier ondergebracht. De voordeur kwam direct in de woonkeuken uit. De zoldering boven het woongedeelte bestaat meestal uit een dichte planken vloer. Deze zolder werd gebruikt voor de opslag van graan, het drogen van vruchten en als berging. Om in een voorhuis meer ruimte te creëren werd vaak één van de vertrekken opgehoogd of werd één van de zijbeuken uitgebreid. Op deze wijze ontstond een krukhuis met een L-vormige nok. Bij verhoging en/of uitbreiding van beide zijbeuken ontstond het zogenaamde T-huis met een T-vormige nok en/of plattegrond. Deze laatste kwam niet alleen tot stand als historisch gegroeid geheel, doch vanaf het midden van de 18^{de} eeuw werd deze variant ook nieuw gebouwd. De boerderijen aan de Jachthuisweg 1 en Buurtweg 8 zijn hiervan goede voorbeelden.



Afbeelding 33 Het woongedeelte van de 18^{de}-eeuwse boerderij aan de Buurtweg 8 te Meerveld is dwars op het bedrijfs gedeelte geplaatst. Kenmerkend is dat het dak van het woongedeelte is gedekt met pannen, terwijl het bedrijfs gedeelte is voorzien van een rieten kap.

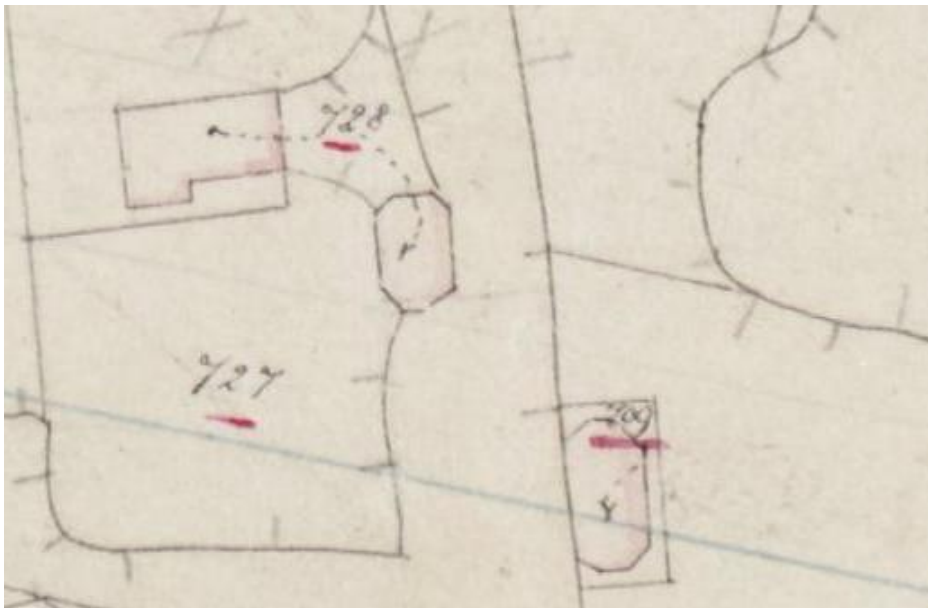
Bouwmaterialen

De oudste boerderijen bestonden uit materialen uit de directe omgeving zoals veldkeien, leem, hout, twijgen en heide. De wanden werden gevormd door een houten raamwerk met een vulling van beleemd vakwerk. Baksteen werd vanaf de 15^{de} eeuw in de boerderijbouw toegepast. Deze verstening vond het eerst plaats in het westen van het land, in de omgeving van de grote handelssteden en in het rivierengebied waar de klei voor de bakstenen werd gevonden en in het algemeen bij de grote boerderijen. Op de zandgronden op grotere afstand van de handelscentra en bij de minder welvarende bedrijven voltrok de verstening zich slechts langzaam. Bij de vroegste voorbeelden beperkte de verstening zich meestal tot het voorhuis. Een verschijnsel dat zich op de Veluwe zandgronden nog tot in de vroege 20^{ste} eeuw heeft weten te handhaven.

Vanouds werden daken gedekt met riet of stro. Vanaf de 16^{de} eeuw werd deze dakbedekking van boerderijen geheel of gedeeltelijk vervangen door pannen. Zoals in andere streken in Nederland eveneens het geval was, werden pannen veelal toegepast voor het dak van het representatieve gedeelte van de boerderij (het woonhuis), terwijl het bedrijfsgebied vaak werd gedekt met goedkopere materialen (riet of stro).

Bijgebouwen en boerentuinen

Ten behoeve van het uitoefenen van het agrarisch bedrijf werden tal van bijgebouwen op het erf gebouwd. Op de erven in Gelderland is, in tegenstelling tot andere delen van Nederland, vaak voor iedere functie een apart gebouw te vinden. Hierbij kan gedacht worden aan (varkens)schuren, schaapskooien, kapbergen en parasolbergen, bakhuisjes en kippenhokken. Al deze elementen zijn van wezenlijk belang voor het functioneren van een boerderij. De indeling van het erf en de plaatsing van de bijgebouwen is vaak karakteristiek voor een bepaalde streek en vertelt veel over de vroegere functie van een boerderij. Dit geldt eveneens voor de erfaanleg en de voor een boerenerf karakteristieke beplanting. Aan de zijde van het voorhuis lagen de door meidoornhaag omgeven moestuin en de bloementuin. Voor de hagen werd wel liguster of beuk toegepast. Vaak was er ook een boomgaard.



Afbeelding 34 Op het kadastraal minuutplan van omstreeks 1832 zijn schaapskooien duidelijk herkenbaar als gebouwen met een rechthoekige plattegrond en afgeschuinde hoeken. Deze kaartuitsnede toont twee schaapskooien en een boerderij in de nederzetting Meerveld (bron: www.watwaswaar.nl).

Overige typologieën

Vóór 1850 had de bebouwing in het onderzoeksgebied vrijwel uitsluitend een agrarische functie. Het jachthuis dat Prins Willem III aan het begin van de 18^{de} eeuw op de plek van de oude hoeve Meerveld liet bouwen (Jachthuisweg 1, rijksmonument), week qua bouwstijl niet af van de agrarische bebouwing uit die tijd. Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw werden nieuwe typologieën in het gebied geïntroduceerd. De eerste school van Uddel, die omstreeks 1847 aan de Garderenseweg werd gebouwd, onderscheidde zich echter nog nauwelijks van de overige bebouwing. Hetzelfde gold voor uitspanning 'Nieuw-Milligen' (circa 1830) en logement 'Het Lugtje' (circa 1858) langs de Amersfoortseweg. Eén van de eerste gebouwen waarvan de bouwwijze en het karakter op de functie werden afgestemd, was de nieuwe school die in 1865 langs de weg tussen Het Hof en het Uddelermeer werd gebouwd. Op onderstaande foto vallen de verdiepingshoogte, de grote vensters en de middenrisaliet op. De plattegrond bestond vermoedelijk uit een centrale gang met aan weerszijden een lokaal.



Afbeelding 35 Eerste school van Uddel uit 1847 aan de Garderenseweg. De school is tot 1865 gebruikt (bron: www.coda-apeldoorn.nl).



Afbeelding 36 Openbare lagere school nabij de Hunneschans. De school werd gebouwd in 1865 en afgebroken in 1980 (bron: www.coda-apeldoorn.nl).

Omstreeks 1900 werden op de gronden van het Kroondomein dienstwoningen gebouwd ten behoeve van de (coördinatie van) jacht en bosbouw. De twee dienstwoningen in Uddel (Het Hof 33 en Heegderweg 56) kenmerken zich door een bovenbouw van siervakwerk met deels gesneden onderdelen en een samengestelde dakvorm. De heretegeweien die aan de voorgevels hangen, verwijzen naar de functie van jachtopzierswoning.

In de eerste decennia van de 20^{ste} eeuw kwam het toerisme op in het gebied van de Veluwe. De Hunneschans, het Uddelermeer en het Bleeke Meer vormden de belangrijkste attracties van Uddel. In de omgeving van de meren, die in gebruik waren als zwemwater, kwam een concentratie aan voorzieningen tot stand. Zo opende in 1923 'Theehuis Uddelermeer' aan de Garderenseweg 5 (gemeente Ermelo). In de periode 1947-1953 werd dit in de oorlog afgebrande theehuis gefaseerd herbouwd. In de jaren 30 van de vorige eeuw werden onder meer het ANWB-bondshotel 'De Bleeke Hoeve' aan de Garderenseweg 130 en 'Pension Minjak' gebouwd.

Aan de Garderenseweg werd rond het midden van de 20^{ste} eeuw enige belangrijke dorpsbebouwing gerealiseerd, zoals twee kerken, een school, woningen en een politiebureau, allen in een sobere Delftse Schoolstijl (Monumenten Advies Bureau, 1993a).



Omstr. Apeldoorn — Thee Huis, Uddelermeer

Afbeelding 37 Theehuis Uddelermeer.



r Uddel Hotel „Bleeke Hoeve“

Afbeelding 38 Hotel 'Bleeke Hoeve'.

3 Archeologie

3.1 Definitie archeologische waarden- en verwachtingskaart

De archeologische waarden- en verwachtingskaart geeft een zo volledig mogelijk beeld van de actuele kennis van het archeologische bodemarchief van de Agrarische Enclave. Deze kaart vormt de inhoudelijke verantwoording voor het archeologische beleid. De archeologische waarden- en verwachtingskaart geeft informatie over:

- de ligging en de omvang van alle bekende archeologische vindplaatsen/resten en waarnemingen;
- de verwachting (hoog, middelhoog, laag en geen) op de aanwezigheid van nog onbekende archeologische objecten en terreinen.

3.2 Archeologische waarden

3.2.1 Toelichting

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart zijn twee verschillende typen archeologische waarden weergegeven.

1. *Archeologische terreinen.*

Dit zijn percelen of gedeelten daarvan waar de aanwezigheid van archeologische resten feitelijk vastgesteld moet zijn en waarvan tevens de archeologische waarde is bepaald. Hierdoor hebben deze terreinen een formele status en zijn opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en/of in het monumentenregister. De Archeologische Monumentenkaart (AMK) is een product van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de provincies. Op de AMK zijn alle door het Rijk en de provincies aangewezen archeologisch beschermde of waardevolle terreinen vermeld. De AMK dient één op één te worden overgenomen op de archeologische waardenkaart, hetgeen ook voor de Agrarische Enclave is gedaan. De terreinen die tevens in het monumentenregister zijn opgenomen genieten een wettelijke bescherming door het rijk.

Binnen de 'Agrarische Enclave' zijn zowel rijksmonumenten als archeologische terreinen aanwezig:

Rijksmonumenten. Dit zijn wettelijk beschermde archeologische terreinen ex artikel 6 (of 4), monumentenwet 1988. Voor verdere details over de archeologische terreinen wordt verwezen naar Bijlage 2.

Archeologische terreinen. Dit zijn de archeologisch behoudenswaardige terreinen, maar genieten geen bescherming door het rijk. Deze terreinen zijn door de provincie bepaald in samenspraak met de RCE. Voor verdere details over de archeologische terreinen wordt verwezen naar Bijlage 2.

2. Archeologische Waarnemingen.

Dit zijn betreffen twee typen vondstmeldingen. Ten eerste zijn er de door een archeoloog geverifieerde losse vondsten van artefacten buiten een alsnog gedefiniëerde archeologische context. Ten tweede zijn er de vondsten door archeologisch onderzoek, zowel booronderzoek, veldkarteringen en opgravingen. Voor een lijst en verdere details over de waarnemingen wordt verwezen naar Bijlage 2.

3.2.2 Gebruikte bronnen

Als basis voor de waardenkaart is het rapport van de gemeentelijke advieskaart (Willemse et al. 2006) gebruikt. Daarnaast zijn er voor het actualiseren van de archeologische waardenkaart gegevens uit de volgende reeks van bronnen gebruikt:

- **Archeologische Monumenten Kaart (AMK).**
- **ArchisII.** De nationale database ArchisII wordt beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Archis is de officiële database waarin alle onderzoeken en vondstmeldingen kunnen worden opgenomen.
- **Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).** De provincie Gelderland heeft een Cultuurhistorische Waardenkaart, welke verscheidene archeologische en cultuurhistorische elementen toont die van provinciaal belang zijn.

De oude en nieuwe informatie is op één basiskaart samengevat, namelijk de Archeologische Informatiekaart (Bijlage 1, kaart 4). Daarnaast zijn de archeologische gegevens opgenomen in een catalogus (Bijlage 2).

3.2.3 Het archeologische verwachtingsmodel voor de gemeente Apeldoorn

Werkwijze voor het opstellen van de gemeentelijke verwachtingszones

De huidige archeologische waarden- en verwachtingenkaart is gebaseerd op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Willemse 2006: paragraaf 5.3). Immers, de voorliggende specificatie van de waarden en verwachtingenkaart is gebaseerd op deze kaart.

Specificatie van de Archeologische Waarden en Verwachtingenkaart

Bij het specificeren van de verwachtingszones wordt eveneens rekening gehouden met drie additionele aspecten:

1. Historische bebouwing en esdekken.

Met name in de twintigste eeuw begonnen de dorpen en gehuchten aan een uitbreiding, die resulteerde in de huidige omvang. De oude nederzettingkernen hebben in tegenstelling tot de nieuwere delen van een plaats een hoge verwachting. Deze kernen gaan vaak terug tot in de Middeleeuwen. De keuze voor het type historische kaart dat als basis dient voor herziening is gebaseerd op de volgende overweging. Historische kaarten zijn er in vele soorten en gedaanten: schetsmatige en zeer gedetailleerde, grootschalige en kleinschalige.

Over het algemeen geldt: hoe jonger de kaart, des te beter het detailniveau en groter de kaartschaal. Het gevolg is dat deze recentere kaarten accurater zijn. Niettemin bevatten oude kaarten unieke informatie over de toenmalige inrichting van het gebied, die nergens anders te verkrijgen is. Naast het raadplegen van de oudere kaarten, zijn als basis voor de herziening van de Archeologische Waarden- en verwachtingenkaart vier topografische militaire kaarten uit 1872, zogenaamde Bonnebladen, gebruikt. Deze kaarten zijn ook gebruikt in het cultuurhistorische deel door Croonen Adviseurs.

Digitaal is deze kaart uit 1872 in het GIS opgenomen en zijn de relevante archeologische fenomenen overgenomen op de verwachtingenkaart. Deze kaart is gebruikt om de begrenzing van de historische dorpskernen, die vaak teruggaan tot in de Middeleeuwen, en de ligging van andere historische elementen zoals wegen en kanalen te verkrijgen. De historische nederzettingkernen hebben een hoge archeologische verwachting vanwege hun ouderdom (Zie paragraaf 3.5). Daarnaast heeft de cultuurhistorische studie door Croonen Adviseurs ook de esdekken in kaart gebracht. Deze oude akkerbouwgronden kunnen onderliggende archeologische waarden hebben afgeschermd tegen de (moderne) ploeg. Als gevolg hiervan hebben de betreffende gebieden een hoge archeologische verwachting voor in ieder geval sporen van voor het proces van ophoging. Dit betreffen de perioden tot aan het begin van de Late Middeleeuwen (Zie paragraaf 3.5).

2. Beschikbare gegevens over bodemverstoringen.

Hiertoe wordt geïnventariseerd waar ontgroningen, saneringen, ophogingen, landinrichtingen en ruilverkavelingen hebben plaatsgevonden. In dit kader zijn archeologische onderzoeken, in de vorm van opgravingen, ook aan te merken als bodemverstoringen. Deze archeologisch onderzochte terreinen kunnen veelal archeologisch worden afgeschreven, afhankelijk van het type onderzoek. Dit is conform het beleid geformuleerd in het rapport van de gemeentelijke beleidsadvieskaart.

Binnen het onderzoeksgebied hebben op verschillende locaties ontgroningen plaatsgevonden. De locaties van de ontgroningen (en saneringen) zijn op twee websites weergegeven:

- De nationale website (www.bodemloket.nl);
- De provinciale website (<http://geodata2.prvgld.nl/apps/ontgroningen>).

Binnen het onderzoeksgebied hebben beperkte opgravingen plaatsgevonden. De locaties van de opgravingen zijn met behulp van de nationale archeologische database ArchisII gevonden.

De gebieden waarvan de bodemopbouw duidelijk verstoord is, worden op de kaart als zones zonder archeologische verwachting aangeduid (Zie paragraaf x).

3. Aanwezigheid van grafheuvels

Vaak kan het gebied rondom grafheuvels gecorreleerde structuren kan herbergen in de vorm van greppels en palenrijen. Deze structuren hadden waarschijnlijk een functie in rituelen tijdens en na de periode van de bouw van deze grafheuvels. Om dit unieke rituele landschap met de vele grafheuvels binnen het onderzoeksgebied te beschermen is besloten rondom iedere grafheuvel een buffer met een hoge archeologische verwachting heen te leggen (Zie paragraaf 3.5). Deze buffer heeft een straal van 50 meter rondom iedere grafheuvel. De locaties van de grafheuvels is bepaald aan de hand van de nationale archeologische database ArchisII. Indien de grafheuvels zodanig geclusterd zijn dat de buffers deels of geheel samenvallen is besloten in overleg met de gemeente deze buffers samen te voegen tot één gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

3.2.4 Verwachtingszones

De volgende verwachtingscategorieën zijn opgesteld op basis van de gemeentelijke beleids-advieskaart (Willemse et al. 2006):

1. Gebieden met een hoge archeologische verwachting

Deze gebieden hebben, op basis van geologische en bodemkundige opbouw en eventueel aangetroffen archeologische vondsten en sporen, een hoge potentie ten aanzien van het aantreffen van archeologische vondsten of sporen: Minimaal 1 archeologische vindplaats per 50-100 ha.

2. Gebied met een middelhoge archeologische verwachting

Deze gebieden hebben, op basis van geologische en bodemkundige opbouw en eventueel aangetroffen archeologische vondsten en sporen, een middelhoge potentie ten aanzien van het aantreffen van archeologische vondsten of sporen: Minimaal 1 archeologische vindplaats per 100-200 ha

3. Gebied met lage archeologische verwachting

Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische vondsten of sporen klein wordt geacht: Minimaal 1 archeologische vindplaats per >200 ha.

4. Gebied zonder archeologische verwachting

In gebieden waar de bodem diep verstoord is, zijn geen archeologische waarden (meer) aanwezig. Het is niet uitgesloten dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, maar door de mate van bodemverstoring is de kwaliteit slecht en zijn de archeologische resten niet behoudenswaardig. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting meer. Op de kaart worden diverse zones aangegeven waar geen archeologie (meer) aanwezig is:

- *Gebieden waar archeologisch vooronderzoek heeft plaatsgevonden.* Dit betreft meestal booronderzoek of andere vormen van veldverkenning. Op slechts enkele plaatsen heeft vlakdekkend onderzoek plaats gevonden. Indien het onderzoek een archeologische waarde of verwachting heeft opgeleverd die nu nog aanwezig is, is dit op de kaart weergegeven.
- *Gebieden die zijn afgegraven of ontgrond en waar geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is.*

4 Cultuurhistorie

De cultuurhistorische informatiekaart biedt een overzicht van de aanwezige cultuurhistorische elementen en structuren binnen het onderzoeksgebied. Het gaat daarbij om relictten die daadwerkelijk nog in het landschap herkenbaar zijn. Daaronder vallen ook restanten van objecten en structuren die niet meer volledig aanwezig zijn. Op de cultuurhistorische informatiekaart zijn niet de plaatsen aangeduid van verdwenen objecten en structuren. Deze zijn aangegeven op de archeologische verwachtingkaart.

In deze toelichting wordt voor de legenda-eenheden die op de kaart onderscheiden worden een korte beschrijving gegeven. Bestaande gegevens op historisch-landschappelijk gebied zijn aangevuld door middel van een quickscan, waarbij onder meer historische kaarten en beschrijvingen geanalyseerd zijn en een terreininventarisatie is uitgevoerd.

4.1 Archeologie

4.1.1 Grafheuvels

Grafheuvels zijn aarden heuvels die in de periode van de Late Steentijd tot en met de IJzertijd werden opgeworpen en waarin doden werden begraven. Vermoedelijk speelden de grafheuvels een rol in rituelen, waarbij de verering van de voorvaderen centraal stond.

Op de cultuurhistorische informatiekaart is een vijftal grafheuvels weergegeven die de status hebben van rijksmonument. Behalve een archeologische waarde hebben de grafheuvels een historisch-geografische waarde; de grafheuvels zijn duidelijk in het terrein herkenbaar.



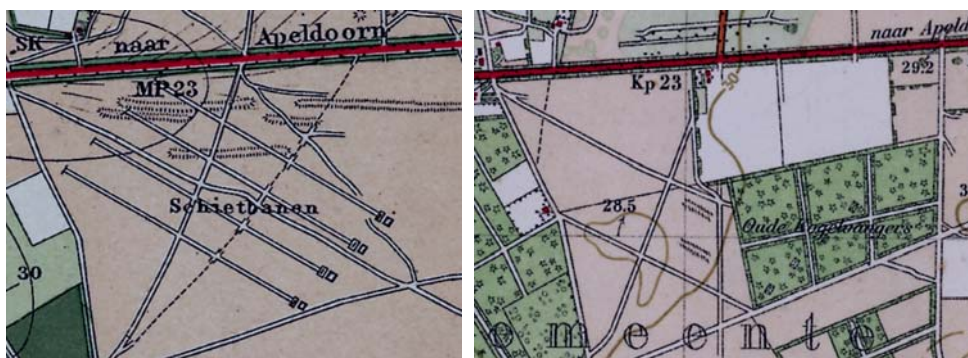
Afbeelding 39 Grafheuvel uit het Neolithicum nabij de Goudsberg (rijksmonument, nummer: 9207).

4.1.2 Hunneschans

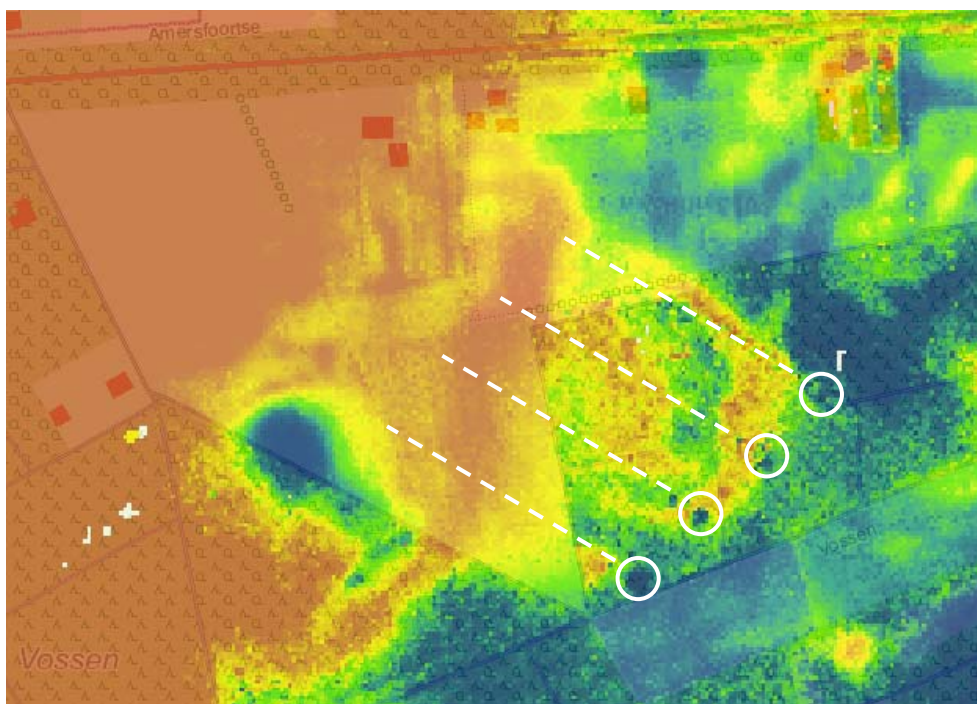
De hunneschans is een vroeg-middeleeuwse ringburchtwal (zie hoofdstuk 4). De locatie van de Hunneschans is op de cultuurhistorische informatiekaart weergegeven. Behalve een archeologische waarde bezit de ringwalburcht een historisch-geografische waarde.

4.1.3 Reliëf schietbanen

Ten zuiden van de Amersfoortseweg werd omstreeks 1900 een viertal schietbanen aangelegd. Hoewel de schietbanen reeds voor 1930 buiten gebruik werden gesteld, en het terrein daarna werd omgevormd tot akkerland en gedeeltelijk werd bebost, is tegenwoordig in het reliëf de ligging van de banen en de kogelvangsters nog herkenbaar (zie afbeelding 'reliëf schietbanen').



Afbeelding 40-41 Schietbanen op de topografische kaart van omstreeks 1909 (links). Op de topografische kaart van omstreeks 1932 zijn op deze plek nog de oude kogelvangsters weergegeven (rechts).



Afbeelding 42 Reliëf schietbanen (bron: www.ahn.nl).

4.2 Historisch water

4.2.1 Vennen

In het onderzoeksgebied kwam vanouds een groot aantal natuurlijke vennen voor. Deze vennen werden in het verleden onder meer gebruikt voor de visvangst en voor het wassen van schapen. Ten tijde van de broek- en heideontginningen is een groot deel van de vennen gedempt. Op de cultuurhistorische informatiekaart zijn de grote vennen die tegenwoordig nog in het landschap aanwezig zijn weergegeven. Het gaat om de volgende vennen: Uddelermeer, Bleeke Meer, Groot Zeilmeer, Klein Zeilmeer en Het Eitje.



Afbeelding 43 Groot Zeilmeer.



Afbeelding 44 Klein Zeilmeer.

4.2.2 Beken

In het onderzoeksgebied stroomt de Hierdense Beek, die plaatselijk ook wel Leuvenumse of Staverdense Beek wordt genoemd. De Hierdense beek is een zogenaamde laaglandbeek, die gevoed wordt met regenwater. Door het voorkomen van keileemlagen kan het regenwater onvoldoende infiltreren in de bodem, waardoor het in de bovenste grondlagen wordt vastgehouden en afstroomt naar lagere terreinen. Oorspronkelijk waren het Uddelermeer en het Bleeker Meer de voornaamste voedingsbronnen van de Hierdense beek. Langs de Solsebergweg is in het verleden bovendien een sprengkop aangelegd (zie paragraaf 5.2.3). Ten behoeve van de ontwatering van het Uddelsche Veengebied in de 19de eeuw zijn nieuwe watergangen gegraven, die op de bestaande beekloop aansloten. Daarnaast is de bestaande beekloop nabij het buurtschap De Beek rechtgetrokken. In de jaren 20 van de vorige eeuw is het beekstelsel bij de ontginning van het Lage Veld (tussen het Uddelermeer en de Meerveldsche Enk) en Den Broekeld verder uitgebreid.

Voor de kartering van de beeklopen in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van de bestaande archeologische en cultuurhistorische informatie, zoals die middels de RIVviewer van gemeente Apeldoorn toegankelijk is. Daarnaast is de kaart 'Historische sprengen en beken' (Herdense Beek, blad 1, schaal 1:20.000) van de provincie Gelderland (www.sprengenbeken.nl) geraadpleegd.



Afbeelding 45 Beekloop van de Hierdense Beek ter hoogte van de Garderenseweg.

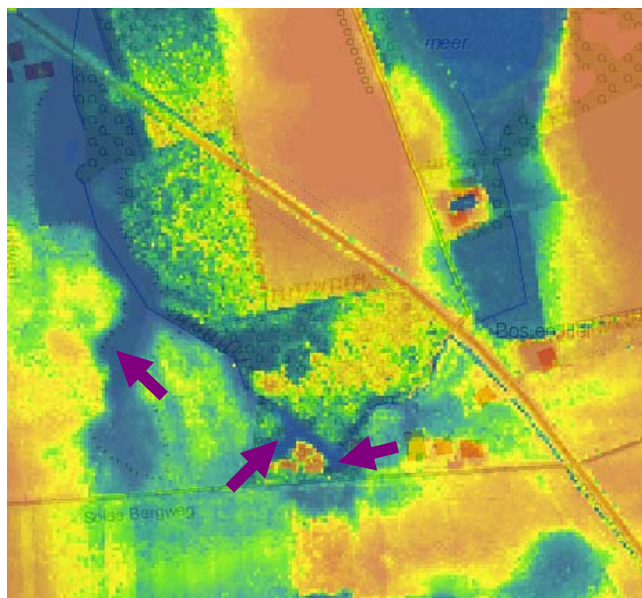
4.2.3 Sprengkoppen

Sprengkoppen zijn zijtakken van een beek, die zijn ingegraven in de helling van een heuvel. Door de aanleg van een spreng(kop) werd de watervoerendheid van een natuurlijke beek verhoogd of de bron van een kunstmatige beek gecreëerd.

Volgens Van Ginkel (z.j.) is de vijver die naast de oprijlaan van het huis aan de Solsebergweg 14 ligt een sprengkop. De ouderdom van deze sprengkop is onbekend. Op het kadastraal minuutplan van 1832 is deze sprengkop reeds herkenbaar. Ten noordwesten van deze sprengkop zijn nog twee sprengkoppen weergegeven. Hoewel één van deze sprengkoppen tegenwoordig niet (zichtbaar) meer functioneert, is de laagte blijkens het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) nog aanwezig in het landschap.



Afbeelding 46 Sprengkoppen langs de Hierdense Beek nabij het Uddelermeer (bron: www.watwaswaar.nl).

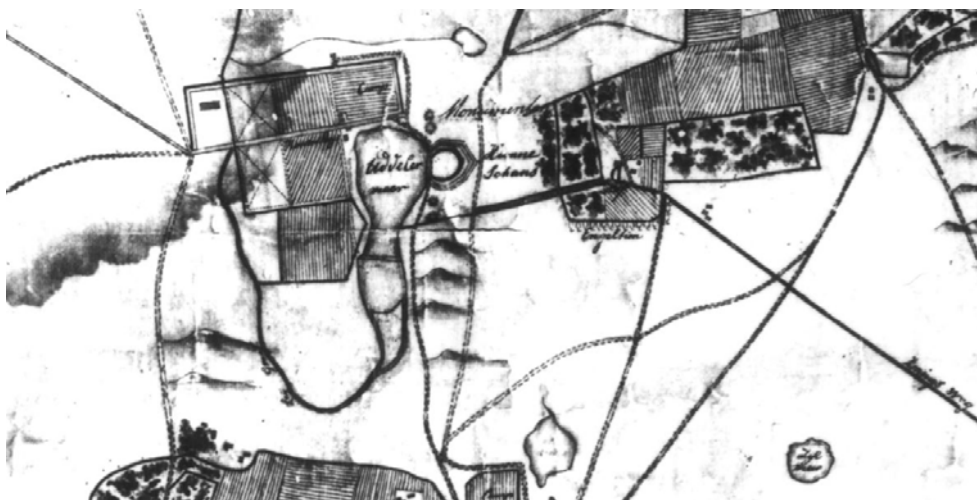


Afbeelding 47 Sprengkoppen op kaartfragment Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: www.ahn.nl).

4.3 Historische wegtracés

4.3.1 Jachtweg

Ter ontsluiting van de jachtgebieden werden zogenaamde jachtwegen aangelegd. Het meest bekend zijn de zogenaamde Koningswegen, aangelegd in de 17^{de} eeuw in opdracht van Stadhouders-Koning Willem III, die de verschillende door hem gestichte jachthuizen door middel van deze langgerekte, kaarsrechte zandwegen liet verbinden. Via deze wegen begaf de koninklijke stoet, met karossen, wagens, ruiters en honden zich op de wilde zwijnenjacht en de hertenjacht. De boerenbevolking was gedwongen haar grond af te staan voor de aanleg van de wegen.



Afbeelding 48 Op de kaart van Kroondomein Het Loo, die in 1748 werd vervaardigd door Willem Leenen, wordt de kaarsrechte weg richting Het Hof aangeduid als Koningsweg. Ter hoogte van jachthuis Het Hof buigt de Koningsweg af. Het gedeelte tussen het jachthuis en de schans stond bekend als de Schrassers Allee, hetgeen er op duidt dat dit gedeelte een voorname uitstraling was gegeven door de aanplant van een dubbele bomenrij aan weerszijden, vergelijkbaar met de Loolaan in Apeldoorn en de Middachterallee nabij Dieren. Een markant detail op deze kaart is dat de grafheuvels die zich ten noorden van het Uddelermeer bevinden worden aangeduid als 'Monumenten', een term die in deze tijd in zwang was om voorvaderlijke oudheden aan te duiden (Langereis, 2007).

De Koningswegen die Paleis Het Loo verbonden met het jachthuis Het Hof en het Uddelermeer zijn bewaard gebleven. De Hofweg (vroeger aangeduid als Hoffer Grintweg) die over de heide van het Lage Veld en het Uddelsche Buurtveld loopt, is tegenwoordig nog als onverharde weg aanwezig.



Afbeelding 49 De onverharde Hofweg is een koningsweg die in de 17^{de} eeuw is aangelegd als verbindingsweg tussen Paleis Het Loo en jachthuis Het Hof.

4.3.2 Straatwegen

Vanouds hadden de weersomstandigheden een grote invloed op de bruikbaarheid van landwegen, vooral regen en dooi betekenden slechte condities. Dit kwam doordat veel wegen onverhard of gedeeltelijk verhard waren. Er was in feite maar één soort weg die betrekkelijk onverschillig stond tegenover het weer, de straatweg. Deze categorie wegen, die qua investeringslast bovenaan stond, was betrekkelijk schaars vertegenwoordigd. De totale lengte straatweg in Nederland bedroeg in 1814 zo'n 450 à 500 kilometer, oftewel tweemaal de afstand Rotterdam-Groningen. Een belangrijk deel daarvan was nog maar enkele jaren oud.⁹

De straatweg van Amersfoort over Het Loo naar Deventer werd in 1808/1809 in opdracht van koning Lodewijk Napoleon aangelegd. Kenmerkend voor deze weg zijn het rechte beloop, het brede profiel en de met eiken beplante wallen die aan weerszijden zijn opgeworpen, en die mede bedoeld waren om overstuiving van de weg tegen te gaan. Ook de Garderenseweg en de Meervelderweg zijn straatwegen uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Op de topografische militaire kaart uit 1844 van J.A. Besier wordt vermeld dat het grindwegen betreft, die op last van Zijne Majesteit zijn aangelegd. De aanleg van de Meervelderweg hield verband met de stichting van de legerplaats Nieuw-Milligen. Door de realisatie van beide straatwegen en de reeds aanwezige koningsweg kwam een knooppunt van hoofdwegen bij het Uddelermeer tot stand.

De kosten van de aanleg van de straatweg van Amersfoort naar Deventer trachtte men terug te verdienen door het heffen van tol. Ter hoogte van Nieuw-Milligen stond in de 19^{de} eeuw een tolhuis. Op de cultuurhistorische informatiekaart is de plaats van dit gebouw weergegeven.



Afbeelding 50 Op de topografische militaire kaart van J.A. Besier uit 1844 (bron: www.watwaswaar.nl) wordt de Garderenseweg aangeduid als 'Grindweg, aangelegd op last van Zijne Majesteit'.

⁹ A. van de Woud, 1998



Afbeelding 51 De Meervelderweg aan het begin van de 20^{ste} eeuw (bron: www.coda-apeldoorn.nl).



Afbeelding 52 Houtgravure uit 1861 van 'Het Logement Het Lugtje' op de hoek van de Amersfoortseweg met de Meervelderweg (bron: www.coda-apeldoorn.nl). Aan weerszijden van de kaarsrechte Amersfoortseweg stond laanbeplanting. Alleen de middenberm van de weg was destijds verhard. De soldaten die op de gravure staan weergegeven, vormen een verwijzing naar het nabijgelegen legerkamp Nieuw-Milligen.

4.3.3 Overige oude wegen

Een aantal wegen in het onderzoeksgebied is bijzonder vanwege de ouderdom van het tracé. Het betreft wegen door gebieden die vóór 1800 reeds in cultuur waren gebracht: de Meerveldsche Enk en de kampenzone ten zuiden van het dorp Uddel. Voorbeelden zijn de Kampweg, de Garderense Molenweg en de Einderweg; wegen die vanouds het raamwerk vormden van de Meerveldsche Enk. De Zandsteeg en Aardhuisweg zijn voorbeelden van oude wegen in de Uddelse kampenzone. Het tracé van deze wegen, die vroeger fungeerden als schaapsdriften, hangt in belangrijke mate samen met de hoogtetradiënt. In tegenstelling tot deze bochtige wegen op de dorpsenken, hebben de oude wegen op de landbouwgronden die in eigendom waren van het koninklijk huis hoofdzakelijk een recht tracé.



Afbeelding 53 Einderweg op de Meerveldsche Enk – langs gedeelten van deze kronkelende weg staat eiken-hakhout; beplanting die vroeger voor de winning van geriefhout diende. De beplanting langs de wegen zorgt voor een visuele geleiding van de open enk.

Bij de kartering van oude wegtracés heeft het kadastraal minuutplan van omstreeks 1832 als referentie gediend. Dit betekent, dat wegen die ten tijde van de heide- en veenontginningen, die vanaf het midden van de 19^{de} eeuw in dit gebied hebben plaatsgevonden, niet zijn weergegeven. Vanouds liepen door deze gebieden talloze onverharde wegen en paden, die de verbinding vormden tussen de heidevelden en de gehuchten Uddel, Meerveld, Het Soll, Ouwedorp Oud-Milligen en Vossen. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw verdween het merendeel van de kronkelende wegen en paden als gevolg van de grootschalige ontginning van de heidevelden. Daarvoor in de plaats kwamen rechte, vaak parallel lopende wegen.

Ook in het Uddelsche Veen werden tijdens de ontginning van dit natte broekgebied rechte wegen aangelegd.

Bijzonder is dat het tracé van enkele wegen overeenkomt met de zandpaden die voor de ontginning in alle richtingen door dit natte heidegebied liepen. Vanwege de herkenbare structuur van vorkvormige wegsplitsingen en de relatieve ouderdom¹⁰ zijn de wegen in het Uddelsche Veen op de cultuurhistorische informatiekaart aangegeven als oude weg.



Afbeelding 54 De Noord-Riezenweg is een voorbeeld van een heideontginningsweg die is aangelegd in de periode 1890-1907.

Een aantal wegen valt op vanwege hun naam, die verbonden is met de historische functie. Zo wordt de Turfweg op het kadastraal minuutplan van omstreeks 1832 aangeduid als de Vossener Turfweg. Veen dat in het Uddelsche Veen werd gestoken, werd vermoedelijk via deze route naar het gehucht getransporteerd. Ook is het mogelijk dat bewoners van Vossen betrokken waren bij de ontginning van het veengebied. Een andere bijzondere wegnaam is het Schoolpad. Dit pad tussen Meerveld en de school nabij Het Hof ontstond omstreeks 1900 na de stichting van de school.

4.3.4 Spoorweg

Het spoortraject Amersfoort-Apeldoorn-Zutphen werd op 15 mei 1876 geopend. Het traject maakte onderdeel uit van de door de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij geëxploiteerde Oosterspoorweg, die Amsterdam verbond met Duitsland. De spoorlijn werd in 1950 geëlektrificeerd.

¹⁰ Het Uddelsche Veen is de oudste systematische ontginningen in het onderzoeksgebied.

4.4 Cultuurlandschap

4.4.1 Grenspalen

Het gedeelte van de gemeentegrens van Apeldoorn die de begrenzing van het onderzoeksgebied vormt, volgt voor het overgrote deel nog de oude grens van de hoge heerlijkheid Het Loo. Die oude grens is al afgebeeld op de kaart van de heerlijkheid van Willem Leenen uit 1748.

In het onderzoeksgebied staat een viertal grenspalen die de gemeentegrens van de Apeldoorn definiëren. De grenspalen zijn voorzien van het wapen van de gemeente Apeldoorn en dateren vermoedelijk uit de jaren 50 van de vorige eeuw.



Afbeelding 55 Grenspaal.

4.4.2 Grens-, wild- en stuifzandwallen

Wildwallen zijn door de mens gemaakte aarden lichamen, meestal met een greppel erlangs, die dienden om de in cultuur gebrachte gronden te beschermen tegen allerlei loslopend wild, zoals herten, reeën, wolven en wilde zwijnen. Dit wild kon ernstige vernielingen aanbrengen aan akkers met onder andere rogge en boekweit. De overlast kon door de belanghebbenden niet worden bestreden door middel van de jacht, want die was voorbehouden aan de graven en hertogen van Gelre, later de stadhouders. De plaatselijke bevolking restte slechts een min of meer passieve afweer door het opwerpen van barrières.¹¹ De lage wallen werden veelal opgeworpen tijdens de aanleg van akkerland.

¹¹ F.W.J. Scholten, 1998.

De greppel die ontstond als gevolg van het opwerpen van de wal, werd aan de zijde van de ontontgonnen gronden gegraven, zodat het wild, om bij de cultuurgrond te komen, niet alleen de helling van de wal moest beklimmen, maar bovendien uit de greppel moest klauteren. Beplanting van eikenhakhout of doornige struiken werd op het wallichaam aangeplant om een ondoordringbare wering te creëren.

Naast deze functie van wildkering fungeerden wallen vaak ook als markering van de eigendomsgrens. Een voorbeeld zijn de grenswallen die aan weerszijde van de Amersfoortseweg zijn opgeworpen.

Op de Veluwe hadden de wallen nog een derde betekenis, namelijk die van stuifzandwal. Om de landbouwgronden te beschermen tegen stuivend zand, werd op de wal een dichte beplanting aangebracht die het zand moest invangen. De wal die ten zuiden van de Uddelse kampenzone ligt, heeft in het verleden mede dienst gedaan als stuifzandwal. Op de topografische kaart van omstreeks 1870 (Bonneblad 1872 – nr.392) is ten zuiden van de wal een gebied zichtbaar dat gekenmerkt wordt door een sterk reliëf dat door verstuiving was ontstaan.

Voor wallen zijn nog twee andere benamingen in zwang, die verwijzen naar de verschijningsvorm c.q. functie van de wal. De term 'houtwal' heeft betrekking op een kunstmatige aarden wal waarop lijnvormige beplanting van bomen en/of struiken staat. Een andere benaming die wordt gebruikt, is 'enkwal'. Deze term legt de nadruk op de functie van een houtwal als bescherming van bouwlanden tegen wildvraat. In het onderzoeksgebied zijn rond de Meerveldsche Enk en de bouwlanden van het dorp Uddel enkwallen gelegen.

Bij de kartering van cultuurhistorische relicten zijn de houtwallen geplaatst onder de noemer 'cultuurlandschap' en niet onder de noemer 'historisch groen'. Reden hiervoor is, dat bij de uitgevoerde analyse uitgegaan is van het reliëf, zoals dat op de actuele topografische kaart (Topografische Dienst Kadaster, 2004) is weergegeven. Op basis van historische kaarten is vastgesteld of de op de actuele topografische kaart als 'kade/wal 0,5 - 1 m hoog' aangegeven structuren te herleiden zijn tot de ruimtelijke inrichting van vóór 1900. Door deze werkwijze zijn oude wallen met een hoogte van minder dan een halve meter buiten beeld gebleven.



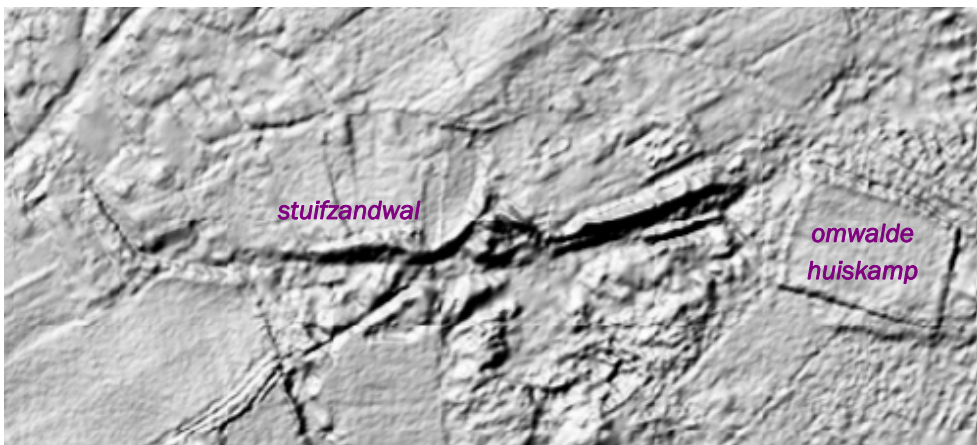
Afbeelding 56 Grenswal Binnenveld.



Afbeelding 57 Wal aan de rand van de enk van het dorp Uddel op de grens met kroondomein Het Loo.



Afbeelding 58 De stuiwandwal aan de rand van het dorp Uddel (oranje gestippelde lijn) is op het Bonneblad 1872 – nr.392 weergegeven als groene, deels verhoogd gelegen structuur op de grens van de akkergronden en het woeste landschap.



Afbeelding 59 De stuiwandwal is duidelijk herkenbaar op de schaduwreliëfkaart (bron: RAAP, 2006). Het reif ten zuiden van de wal herinnert aan de oude verstuingen (stuiwandduinen). Rechts is een omwalde huiskamp zichtbaar.

4.4.3 Erf

Een erf bestaat uit de gronden die zijn gelegen rondom een huis. De op de cultuurhistorische informatiekaart weergegeven erven hebben betrekking op de plekken die omstreeks 1832 bebouwd waren.

4.4.4 Kamp

Op de cultuurhistorische informatiekaart zijn de oude kampen, die tegenwoordig nog als herkenbare eenheid aanwezig zijn, weergegeven. Voor een beschrijving van dit landschapstype wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

4.4.5 Enk

Op de cultuurhistorische informatiekaart is de Meerveldsche Enk aangeduid als 'enk'. Voor een beschrijving van dit landschapstype wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

4.4.6 Broekland

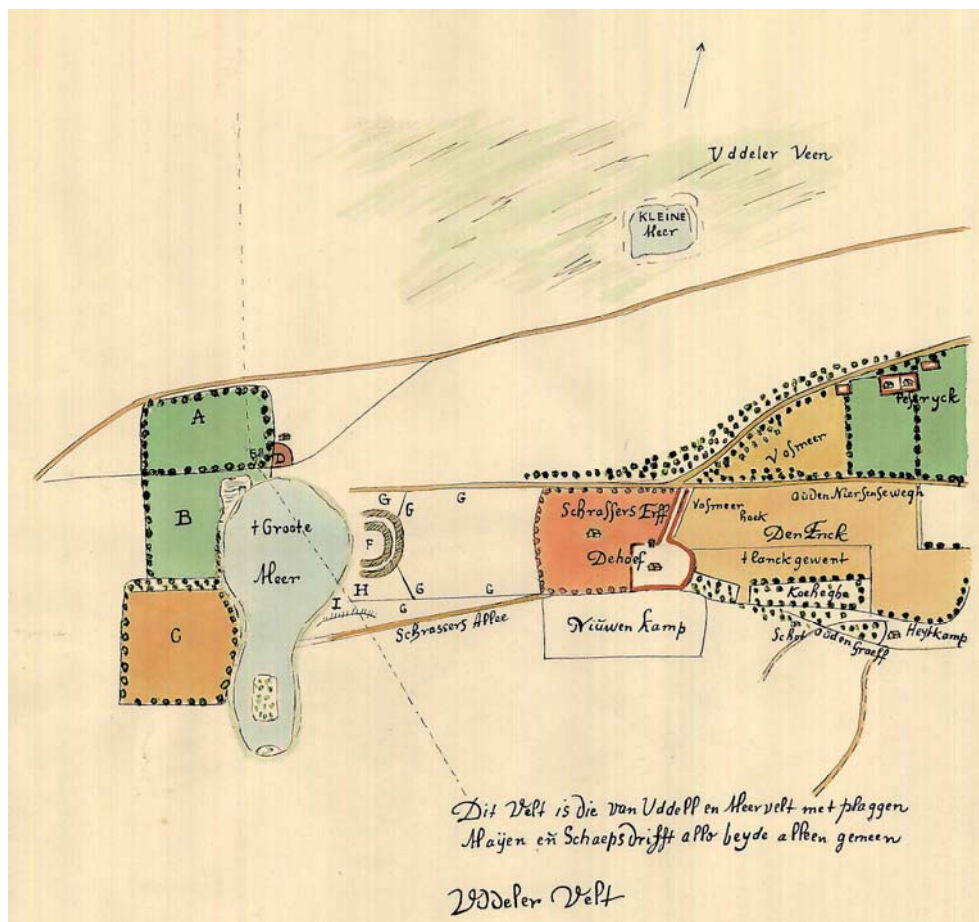
Op de cultuurhistorische informatiekaart zijn Den Broekeld en de Uddelsche Veen aangeduid als 'broekland'. Voor een beschrijving van dit landschapstype wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

4.4.7 Voormalige landgoederen

landgoed Het Hof

Het Hof is een in oorsprong 17^{de}-eeuws landgoed van de jonkers Otto en Engelbert Schrassert, toenmalige secretarissen van Uddel en Meerveld. Op navolgend fragment van een 17^{de}-eeuwse kaart van Uddel en omgeving, zijn de gronden bij de toenmalige hoeve aangeduid als '*Schrassers Erff*'. Van het erf liep een beplante laan (de '*Schrassers Allee*') naar het Uddelermeer. De boerderij Het Hof (ook De Hoeve) en bijbehorende landerijen kwamen later – met een onderbreking van enkele decennia – in bezit van de Oranjes. (Van Meijel et al., 2009).

De structuur van het voormalig landgoed, die gekenmerkt wordt door rechte lanen en door hakhoutwallen omzoomde bouwlanden, dateert grotendeels uit de 17^{de} eeuw. De huidige jachtopzienerswoning van Kroondomeinen die op het voormalige landgoed staat, stamt uit het begin van de 20^{ste} eeuw.



Afbeelding 60 In 1677 door Dirck Pauw werd een kaart van Uddel en omgeving opgesteld naar een eerdere kaart uit 1634 van Nicolaes van Geelkercken. Dit fragment toont het gebied rondom het Uddelermeer ('t Grootte Meer') en het voormalig landgoed Het Hof.

landgoed 't Sol

Het voormalige landgoed 't Sol omvat een terrein van ruim 68 ha., dat ligt op de oostelijke gemeentegrens. Een gedeelte van het terrein valt binnen de gemeente Ermelo. De gebouwen van Huis 't Sol, dat zich in het gelijknamige Ermelose buurtschap bevond, zijn vermoedelijk na 1909 afgebroken. Tot het begin van de jaren 30 van de vorige eeuw waren de gronden van het landgoed in gebruik als bouwland en heide. De brede wallen met eikenhakhout die vroeger rond de akkers lagen, zijn gedeeltelijk nog aanwezig. Het bouwland is in de jaren 60 van de vorige eeuw bebost, waarbij een deel werd ingericht als arboretum. Een strook werd van beplanting gevrijwaard om vanaf de Goudsberg een doorzicht op de Garderensche Molen te creëren. Op de cultuurhistorische informatiekaart is het doorzicht aangegeven als 'historische zichtrelatie'.

Vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw zijn gedeeltes van het voormalige landgoed ontgrond. Na de ontgronding is het terrein overgegaan naar het Geldersch Landschap. Het voormalig landgoed is tegenwoordig grotendeels in beheer als natuurgebied.



Afbeelding 61 Landgoed 't Sol.



Afbeelding 62 Een grote concentratie rododendrons herinnert aan het voormalige arboretum.

4.4.8 Grondgebruiksrelicten

Heiderestant

In het onderzoeksgebied komen naast uitgestrekte heidevelden in de gebieden Caitwickerzand, Uddelsche Buurtveld en het Garderensche Veld, her en der nog heiderestanten voor die herinneren aan het oude grondgebruik.

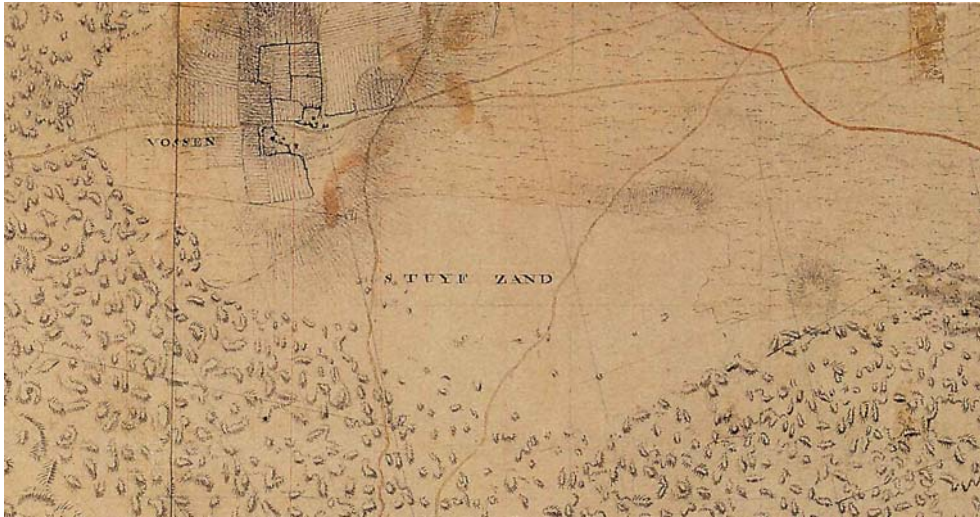


Afbeelding 63 Heide in het gebied Caitwickerzand.

Stuifzanden

De heidevelden vormden lange tijd een essentieel onderdeel binnen de agrarische bedrijfsvoering op de zandgronden. Op de gemeenschappelijk beheerde heidevelden graasde het vee. Tevens werd de heide in plaggen afgestoken en in de zogenaamde potstal vermengd met de uitwerpselen van de veestapel. Aan het eind van de stalperiode werd de schaapskooi uitgemest. Het vruchtbare mengsel werd over de akkers verspreid.

In de loop van de 17^{de} en 18^{de} eeuw trad een sterke verschraling van de heide op door een intensiever gebruik. Als gevolg van intensief plaggensteken en overbeweiding ontstonden grote arealen stuifzanden. Met name de droogste plekken op de heidevelden waren stuifgevoelig. In de gebieden Caitwickerzand en Maanschoten vonden verstuiwingen plaats, maar ook ten zuiden van de Uddeler Enk. Hoogteverschillen herinneren hier aan de verplaatsing van het zand; ter plekke van vegetatie of een vochtige ondergrond hoopte het zand zich op. In het gebied Caitwickerzand komen tegenwoordig nog kleine oppervlakten open stuifzand voor.



Afbeelding 64 Fragment van een kaart van De Man uit 1812. De kaart laat er geen twijfel over bestaan: ten zuiden van Vossen kwamen destijds uitgestrekte stuifzandvlaktes voor.



Afbeelding 65 Restant stuifzanden Caitwickerzand.

4.5 Historische nederzettingsstructuren

4.5.1 Waardevolle historische stedenbouw

In het onderzoeksgebied komen twee gebieden voor die door de combinatie van een historisch gegroeide ruimtelijke structuur, de aanwezigheid van historische bebouwing en de relatie met de historisch-landschappelijke omgeving aan te merken zijn als waardevolle historische stedenbouw: Het Hof en Meerveld.

Het Hof

Het voormalig landgoed Het Hof is een waardevol ensemble vanwege de bijzondere landschappelijke inscenering rondom de dienstwoning Het Hof. De aanwezige monumentale bebouwing (Het Hof 27; 33) ligt in een knik van de Hofweg. De laanbeplanting langs deze weg biedt een duidelijke visuele begrenzing van de naastgelegen kampen. Vanaf de Hofweg zijn de open velden - tussen en onder de bomen door - waarneembaar. Ter hoogte van de bebouwing verdicht de beplanting zich, waardoor het contact met de open velden plaatselijk verbroken wordt.



Afbeelding 66 Doorzicht vanaf de Hofweg op een naastgelegen kamp, onder de bomen door. De laan vormt een duidelijke begrenzing van de naastgelegen akker.

Meerveld

De nederzetting Meerveld, waarvan de bebouwing zich sinds de Late Middeleeuwen concentreerde aan de oostelijke zijde van de enk, bestaat uit een reeks boerenerven die langs de huidige Buurtweg liggen. Veel boerderijen en omliggende erven bezitten thans nog een 18de- en 19de-eeuws karakter. Langs de Buurtweg en dwarswegen staat beplanting van forse eikenbomen, waardoor samen met de karakteristieke bebouwing een landschappelijk aantrekkelijk 'dorpsbeeld' bewaard is gebleven.



Afbeelding 67 Meerveld kent een waardevolle historische stedenbouwkundige structuur die gekenmerkt wordt door de samenhang tussen historische bebouwing en groenstructuur.

4.5.2 Legerplaats 'Nieuw Milligen'

In het tweede kwart van de 19^{de} eeuw werd een legerkamp gesticht aan de in opdracht van Koning Lodewijk Napoleon aangelegde straatweg van Apeldoorn naar Amersfoort uit 1808/1809. Enkele decennia later werd besloten het legerkamp om te vormen tot een militair oefenkamp. De ingebruikname vond plaats op 21 augustus 1860. In 1886 werden ten behoeve van het Remonte Depôt paardenstallen, lopen en drijfplaatsen aangelegd. Nadien is het terrein verder uitgebreid, waarbij een ordening tot stand is gekomen die gekenmerkt wordt door een orthogonale bebouwings- en wegenstructuur. Deze ordening hangt mede samen met de ligging aan de kaarsrechte Amersfoortseweg en is historisch bepaald, getuige de structuur van het legerkamp zoals op de Militair Topografische Kaart van 1844 weergegeven. De 19^{de}-eeuwse kazernes die zich op het terrein bevonden zijn inmiddels vervangen door 20^{ste}-eeuwse complexen (Stoa, 2004).



Afbeelding 68 Het legerkamp bij Nieuw-Milligen zoals weergegeven op de Topografisch Militaire Kaart van J.A. Besier uit 1844. Op het terrein was destijds al bebouwing aanwezig met een meer permanent karakter. Aan de kruising van de Amersfoortseweg met de Meervelderweg stond herberg Nieuw-Milligen en een tolhuis (bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 69 Barakken op legerplaats Nieuw-Milligen, datering foto onbekend (bron: www.legerplaats.nl).



Afbeelding 70 Herdenkingsmonument aan de Amersfoortseweg. De pilaar op de voorgrond is één van de twee hekpalen die bij de toegang tot de Turfweg staan. Op de sokkel van de herdenkingsnaald staat de tekst: "Het barakkenkamp Milligen werd het eerst betrokken 22 oktober 1915 door het gemobiliseerde 12^e regiment infanterie." De oude foto's rechts tonen de elementen in hun oorspronkelijke context, bij de entree van het barakkenkamp.

4.6 Historische (stede)bouwkunst

4.6.1 Formeel beschermde monumenten en waardevolle objecten

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich verscheidene objecten die een beschermde status hebben. Naast vier rijksmonumenten en tien gemeentelijke monumenten komen elf cultuurhistorisch waardevolle objecten voor. In deze paragraaf wordt een kort overzicht gegeven van deze objecten. Voor de volledige beschrijving wordt verwezen naar de rapportage 'Inventarisatie waardevolle bebouwing en structuren buitengebied en dorpen, deelgebied XIV – deel 6 (Monumenten Advies Bureau, 1993b).

In 2007 is in opdracht van de gemeente Apeldoorn door het Monumenten Advies Bureau een 'Quickscaninventarisatie naoorlogs erfgoed' uitgevoerd. De objecten binnen het onderzoeksgebied Agrarische Enclave staan als 'naoorlogs erfgoed' in tabel 4 vermeld.

Tabel 1 Overzicht rijksmonumenten

Rijksmonumentnummer	Adres	Functie	Bouwjaar
	Garderenseweg 29	Luidklok	1750
8187	Garderenseweg 65	Boerderij	1725 (ankers in voorgevel)
514593	Het Hof 33	boswachterswoning met koetshuis en stallen	± 1905
8188	Jachthuisweg 1	Boerderij	18 ^{de} eeuw met latere res- tauraties

De dienstwoning van Kroondomein Het Loo aan de Heegderweg 56, die net buiten het onderzoeksgebied is gelegen, heeft de status van rijksmonument (rijksmonumentnummer 514591). Op de cultuurhistorische informatie- en waardenkaart is dit object eveneens weergegeven.



Afbeelding 71 Jachthuis aan de Jachthuisweg 1.



Afbeelding 72 Bos- en jachtopzienerwoning aan Het Hof 33.

Tabel 2 Overzicht gemeentelijk monumenten

Adres	Functie	Bouwjaar
Aardhuisweg 1 - Elspeterweg 2	winkel/woonhuis met stal, thans dubbel woonhuis	eind 19 ^{de} eeuw
Aardhuisweg 15	vm. boerderij met bijgebouwen en erf	1901
Amersfoortseweg 311	vm. boerderij met bijgebouwen en erf	± 1905/10
Buurtweg 8	boerderij	18 ^{de} -19 ^{de} eeuw
Einderweg 12	boerderij 't Vossegat	oorsprong 17 ^{de} eeuw
Garderenseweg 2	kerk	1955
Garderenseweg 145	boerderij	± 1910
Het Hof 27	boerderij met bijgebouwen	1862, met latere vroeg 20 ^{ste} -eeuwse wijzigingen
Meervelderweg bij 79	vm. veeschuur	19 ^{de} eeuw
Oude Dijk 25	boerderij	± 1900



Afbeelding 73 Garderenseweg 145.



Afbeelding 73 Amersfoortseweg 311.



Afbeelding 74 Het Hof 27.



Afbeelding 75 Oude Dijk 25.

Tabel 3 Overzicht cultuurhistorisch waardevolle objecten

Adres	Functie	Bouwjaar
Aardhuisweg 19	vm. boerderij	19 ^{de} eeuw
Aardhuisweg 22	vm. boerderij	eind 19 ^{de} eeuw
Aardhuisweg 102	vm. boerderij	18 ^{de} -19 ^{de} eeuw, verbouwd ± 1980
Aardhuisweg 104	vm. boerderij	18 ^{de} -19 ^{de} eeuw
Amersfoortseweg ong.	herdenkingsmonument met hek-palen	1915
Amersfoortseweg 210/212	woonhuis	± 1905
Amersfoortseweg 223	boerenwoning	± 1905/10
Buurtweg 31	boerderij met bijgebouwen thans woning	± 1860, mogelijk met oudere kern
De Rieten 1	vm. boerderij	mogelijk 18 ^{de} eeuw
Garderenseweg 11-13	vm. boerderij	± 1900, verbouwd ± 1990
Garderenseweg 49;51	boerderij, reeds in een vroeg stadium verbouwd tot dubbele woning	Oorspr. 1757, verbouwd ± 1900
Garderenseweg 59	boerderij	1925-1950
Garderenseweg 130	herberg met kiosk (oorspronkelijk)	± 1915
Harderijkerweg 68	vm. boerderij	19 ^{de} eeuw
Jachthuisweg 25	boswachterswoning (?)	± 1870/75
Staverhul 35	kleinere variant keuterboerderij	19 ^{de} eeuw
Solsebergweg 8	boerderij	± 1915
't Rechteweg 60	vm. boerderij in cottagestijl	1947-1948
Uddelerveen 52	vm. boerderij	19 ^{de} eeuw
Uddelerveen 66	boerderij met bakhuis	± 1875
Uddelerveen 82	boerderij	18 ^{de} /19 ^{de} eeuw
Uddelerveen 94	vm. boerderij	



Afbeelding 76 De voormalige boerderij aan de Aardhuisweg 102 is aangewezen als een cultuurhistorisch waardevol object.



Afbeelding 77 De boerderij aan de Aardhuisweg 104 ligt net buiten het onderzoeksgebied. Gezien de historische relatie van dit oude erf en de bijborende huiskamp met de kampenzone ten zuiden van Uddel, is dit pand op de cultuurhistorische informatie- en waardenkaarten opgenomen. Het pand is aangemerkt als een cultuurhistorisch waardevol object.

Tabel 4 Overzicht naorlogs erfgoed

Adres	Functie	Bouwjaar
Aardhuisweg 60	samengestelde boerderij	± 1960
Hennepstede 32	veeschuur (?)	± 1950 (?)
Hullenkampweg 31	boerderij	± 1960
Markveldweg 28-30	boerderijcomplex	1960, deels verbouwing ouder huis
Meervelderweg 82	(kalver)schuren	± 1957, 1969 en 1970
Schoolpad 20	boerderij met bijgebouwen	1966
Veenkamp, tegenover nr. 74	veldschuur	± 1950

Binnen het plangebied komt één oorlogsmonument voor. Het betreft een gevelsteen (in de vorm van een zwerfkei) in de woning Rabbitt Hill aan de Amersfoortseweg 195. Dit gedenkteken is niet afzonderlijk op de cultuurhistorische informatiekaart weergegeven.

4.7 Historisch groen

4.7.1 Monumentale bomen

Op de cultuurhistorische informatiekaart staan de bijzondere bomen weergegeven, zoals opgenomen in de 'Bijzondere bomenlijst' van de gemeente Apeldoorn.



Afbeelding 78 Vroeger werden geknotte en geleide zomer- of koningslinden voor het woongedeelte van boerderijen aangeplant om de zon buiten te houden, zodat het huis in de zomer koel bleef. Ook deze drie leilinden voor de boerderij Jachthuislaan 1 hadden deze functie. De leilinden hebben de status van monumentale boom.

4.7.2 Lanen

Een laan kan beschouwd worden als een regelmatige aanplant langs een weg in de vorm van opgaande bomen, waarbij de bomen in een rechte lijn evenwijdig aan de weg zijn aangeplant en waarbij deze aanplant duidelijk afwijkt van de omringende beplanting. In het onderzoeksgebied zijn lanen met name te vinden in het gebied in de omgeving van Het Hof en het Uddelermeer. Daarnaast zijn restanten van oude lanen aanwezig in het gebied van het voormalig landgoed 't Sol, nabij Garderen.



Afbeelding 79 Laan op het voormalig landgoed Het Hof.



Afbeelding 80 Deze oude laan maakt onderdeel uit van het oude ontginningsgebied dat direct ten westen van het Uddelermeer is gelegen en dat onderdeel uitmaakt van Kroondomein Het Loo.



Afbeelding 81 Oude laan op het voormalig landgoed 't Sol.

4.8 Historische geografie en historische (steden)bouwkunst

4.8.1 Waardering cultuurhistorische relictten

Door middel van waardering kan een onderscheid gemaakt worden tussen zaken die belangrijk, en zaken die minder belangrijk zijn. Bij het waarderen van historisch geografische gebieden, structuren en objecten worden over het algemeen de volgende criteria gehanteerd¹²:

- ouderdom;
- zeldzaamheid;
- samenhang;
- kenmerkendheid;
- gaafheid/herkenbaarheid.

Deze criteria zijn gehanteerd voor een waardering van de cultuurhistorische elementen binnen het onderzoeksgebied. Voor de cultuurhistorische relictten die beschreven zijn in het voorgaande hoofdstuk, is per onderscheiden categorie een waardering toegekend. Voor de verschillende criteria is een schaal van 1 tot 5 gehanteerd, waarbij getalswaarde en waardering evenredig werden toegepast. De waardering is gebaseerd op de globale eigenschappen van een categorie. Voor het criterium ouderdom is uitgegaan van het tijdvak waarin een bepaald cultuurhistorisch element zijn oorsprong heeft. Voor het criterium 'zeldzaamheid' is de mate waarin gelijksoortige cultuurhistorische elementen voorkomen op verschillende ruimtelijke schaalniveaus (Nederland, provincie Gelderland, gemeente Apeldoorn) in ogenschouw genomen. Voor het criterium 'samenhang' is gelet op onderlinge relaties, zowel van elementen binnen dezelfde categorie, tussen categorieën, als met het natuurlijk landschap.

¹² Zie onder meer Hendriks, 2001 en J. Renes, J. Meijer en K.R. De Poel, 2002.

De ‘kenmerkendheid’ is gebaseerd op de mate waarin een categorie van cultuurhistorische elementen typerend is voor een bepaalde ontwikkelingsfase of voor een gebied. Voor het criterium ‘gaafheid/herkenbaarheid’ is niet alleen uitgegaan van de mate waarin een element in het landschap zichtbaar is, maar ook van de mate waarin de achtergrond, functie en betekenis nog uit de fysieke hoedanigheid en ruimtelijke context te herleiden valt.

Het resultaat van de waardering is de navolgende tabel waarin de scores op de afzonderlijke criteria en de eindscore zijn aangegeven. De totaalscore is daarbij het product van de afzonderlijke scores. Op basis van deze totaalscore kunnen soorten elementen met een *hoge waarde*, een *middelhoge waarde* en een *positieve waarde* onderscheiden worden. In de tabel is voor de onderscheiden categorieën de cultuurhistorische waarde aangegeven. Voor de categorie bomen heeft geen weging plaatsgevonden. De geregistreerde status van deze bomen (Lijst bijzondere bomen, gemeente Apeldoorn) is de reden dat deze categorie een hoge waardering heeft gekregen.

Tabel 5 Waardering van aanwezige cultuurhistorische relicten

	ouderdom	zeldzaamheid	samenhang	kenmerkendheid	herkenbaarheid	totaalscore	waardering
beek	5	3	5	5	3	21	hoge waarde
sprengkop	5	4	4	4	3	20	hoge waarde
spoorweg	2	2	2	2	4	12	positieve waarde
jachtweg	3	5	4	4	4	20	hoge waarde
straatweg	3	3	4	3	3	16	middelhoge waarde
oude weg	5	1	4	2	3	15	middelhoge waarde
erf	5	1	3	3	2	14	positieve waarde
wal	5	3	4	4	3	15	middelhoge waarde
grenspaal	2	3	4	3	3	15	middelhoge waarde
heiderestant	3	1	2	3	3	12	positieve waarde
stuifzanden	3	2	3	3	3	14	positieve waarde
reliëf schietbomen	2	4	3	2	1	12	positieve waarde
voormalig landgoed	5	3	5	4	4	21	hoge waarde
bomen	-	-	-	-	-	-	hoge waarde
laan	4	3	4	4	4	19	middelhoge waarde

4.8.2 Waardering historische landschapstypen

Op grond van bovengenoemde criteria is eveneens een waardering toegekend aan de in paragraaf 3.2.2 onderscheiden historische landschapstypen. Daarbij is gebiedsgericht gewaardeerd, dat wil zeggen dat op grond van locatiespecifieke omstandigheden ook een differentiatie is aangebracht tussen verschillende deelgebieden die tot hetzelfde landschapstype behoren. Aan de broeklanden van Den Broekeld is bijvoorbeeld een hoge waardering gegeven, terwijl het Uddelsche Veen een middelhoge waardering is toegekend. Een belangrijke motivatie voor dit verschil is, dat onder meer de samenhang van de ontginningsstructuur met de natuurlijke ondergrond en de herkenbare ruimtelijke context in het geval van Den Broekeld zwaarder wegen. Algemeen geldt, dat de volgende waarderings voor de verschillende landschapstypen zijn toegepast:

Tabel 6 Waardering historische landschapstypen

historisch landschapstype	waardering
oude bouwlanden (enken en huiskampen)	hoge waarde
broeklanden	hoge of middelhoge waarde
oude bossen	hoge waarde
jonge heideontginningen	positieve waarde
heidegebied	positieve waarde

4.8.3 Waardering historische bouwkunst

Met betrekking tot de opgestelde cultuurhistorische waardenkaart geldt, dat de historische bouwkunst in het kader van dit onderzoek niet opnieuw is gewaardeerd. De reden hiervan is simpel: deze objecten zijn bij eerdere inventarisaties reeds gewaardeerd c.q. van rechtswege is aan een deel van deze objecten reeds een status toegekend. Op de Cultuurhistorische waardenkaart (bijlage 2) is voor de historische bouwkunst de volgende waardering gehanteerd:

Tabel 7 Waardering historische bouwkunst

Status	Waardering
rijksmonument	hoge waarde
gemeentelijk monument	hoge waarde
cultuurhistorisch waardevol object	positieve waarde
naoorlogs erfgoed	positieve waarde

4.8.4 Waardering historische stedenbouw

Beschermde stads- en dorpsgezichten

Rijksbeschermde stads- en dorpsgezichten komen in het onderzoeksgebied niet voor. Evenmin zijn binnen het onderzoeksgebied gebieden aangewezen als gemeentelijk beschermd stads- of dorpsgezicht.

Waardevolle historische stedenbouw

De gebieden die op de cultuurhistorische informatiekaart staan aangeduid als waardevolle historische stedenbouw, is een hoge waardering toegekend.

5 Ruimtebeeld

Het *'Groot Apeldoorns Landschapskookboek'* (Buro Harro & Gelders Genootschap, 2009) en de *'Cultuurhistorische Analyse Uddel'* (Van Meijel et al., 2009) geven vanuit een landschapsarchitectonisch perspectief een goed inzicht in de visuele karakteristiek van de voorkomende landschapstypen. In deze paragraaf wordt mede op basis van beide publicaties per landschapstype een ruimtebeeld op hoofdlijnen geschetst.

De kaart 'historische landschapstypen' geeft een overzicht van de landschapstypen die in het onderzoeksgebied voorkomen. In de legenda is globaal aangegeven in welke tijdsperiode de ontginningen hebben plaatsgevonden.

5.1 Ruimtebeeld oude bouwlanden

5.1.1 Kampenlandschap

Het kampenlandschap ten zuiden en oosten van Uddel bestaat uit een aaneengesloten stelsel van kleinschalige akkercomplexen ('kampen') die omsloten worden door houtwallen en bomenrijen. De ruimtes zijn afwisselend van maat en richting. De bochtige routes die door en langs de kampen leiden, zorgen voor verrassende uitzichten op deze door bosstroken omzoomde groene kamers. Het kampenlandschap strekt zich uit van het Uddelermeer tot de Uddel Heegde en vormt een intermediair tussen het besloten bos en het dorp. De bebouwing op de huiskampen is gesitueerd aan de randen, waardoor ze opgenomen lijkt in de rand van de groene kamers. De bebouwing op de erven is veelal losjes gegroepeerd en voor de positionering ervan is geen strakke belijning (rooilijn) aangehouden.



Afbeelding 83 Bebouwing aan de groene rand van een huiskamp (hoeve Het Hof 27).

5.1.2 Enken

Kenmerkend voor het ruimtebeeld van de enken is de landschappelijke openheid. In tegenstelling tot de huiskampen die ten zuiden van Uddel voorkomen, werden de percelen van het aaneengesloten akkercomplex bij Meerveld vanouds niet gescheiden door houtwallen.¹³ De open ruimte van de Meerveldsche Enk wordt visueel begrensd door een met eikenhakhout beplante wildwal die boogvormig langs de zuidrand van de enk is gelegen. Beplanting langs de oost-westgerichte wegen en paden zorgt op sommige plekken voor een onderbreking van de openheid. De bebouwing van Meerveld is geconcentreerd aan de oostzijde van de enk. Doordat de beplanting langs wegen en perceelsranden aan deze zijde intensiever is, onttrekt de bebouwing zich enigszins aan het zicht.

De omgeving van de enk van Vossen (en Oud-Milligen) werd in de loop van de vorige eeuw bebost, waardoor het landschappelijk contrast tussen het open akkercomplex en de gesloten randen verder werd versterkt. Doordat de enk bij Vossen eveneens gedeeltelijk werd beplant, is de relatie tussen de oude erven en de enk in de huidige situatie tegenwoordig niet direct helder. Daarnaast is de herkenbaarheid van de aaneengesloten zone van oude bouwlanden die rond Vossen, Oud-Milligen, Ouwendorp en Garderen was gelegen door de bosaanplant verminderd.



Afbeelding 84 Kenmerkend voor het ruimtebeeld van de Meerveldsche Enk is de grote landschappelijke openheid.

13 Op grond van historische kaarten kan gesteld worden dat zowel de Meerveldsche Enk als de enk die gelegen is tussen de hoeve Oud-Milligen en het buurtschap Vossen ten minste sinds het midden van de 18^{de} eeuw grotendeels 'open' waren. Opgemerkt wordt, dat deze enken in een vroege ontwikkelingsfase hoogstwaarschijnlijk zijn ontstaan door samenvoeging van individuele huiskampen.

5.2 Ruimtebeeld broeklanden

In het onderzoeksgebied komen twee broekontginningen voor, die qua schaal en verschijningsvorm van elkaar verschillen. Het ontginningspatroon van de broeklanden bij Meerveld (Den Broekeld) hangt in belangrijke mate samen met het reliëf van de op deze plek gelegen pingoruïne. Langs de hoge randen van de pingoruïne loopt een weg waarlangs ook enige bebouwing is gesitueerd. Ten behoeve van de waterhuishouding zijn in de natuurlijke laagte sloten en greppels aangelegd, die bijdragen aan de ruimtelijke geleiding van dit relatief open landschap.



Afbeelding 85 De sloten en greppels in Den Broekeld dragen bij aan de ruimtelijke geleiding van dit relatief open landschap.

Ook de broeklanden van de Uddelsche Veer worden gekenmerkt door een weidse openheid. Aan de noord- en westzijde wordt de ruimte visueel begrensd door stevige bosranden. De bossen van het voormalig landgoed Het Hof en de beplanting rond het Bleeke Meer vormen aan de zuidzijde de begrenzing. Aan de zijde van het dorp Uddel is de rand minder scherp; de overgang van het agrarisch landschap naar het dorp is aan deze zijde geleidelijk. De wegenstructuur verdicht zich nabij het dorp, waarbij de samenkomende wegen vorkvormig op elkaar aansluiten. Binnen het stelsel van rechte wegen dat vanuit de kern uitwaaiert, is tijdens de ontginning een rationele orthogonale verkaveling tot stand gebracht. De strookverkaveling schikt zich in de meeste gevallen naar één van de naastgelegen wegen, waarbij de percelering nagenoeg haaks op de as van de weg staat. De waterlopen die zijn aangelegd ten behoeve van de ontwatering van het laaggelegen gebied zijn rechtlijnig. Het hoekige beloop van de watergang tussen de wegen Oude Dijk en Uddelerveen wijst op een natuurlijke beek die tijdens de ontginning rechtgetrokken is.

De bebouwing in het broekgebied Uddelsche Veen is haaks op de weg georiënteerd. De oudere bebouwing is relatief kleinschalig en vormt met de bijgebouwen en erfbeplanting een ensemble dat los in het landschap staat. Bij modernere (agrarische) bebouwing bepalen de opstallen rond het woonhuis in belangrijke mate het bebouwingsbeeld.

5.3 Ruimtebeeld oude bossen

Dit landschapstype is weliswaar juist buiten het onderzoeksgebied gelegen, voor de beleving van de landschapstypen die binnen het onderzoeksgebied voorkomen, spelen de nabijgelegen oude bossen een belangrijke rol. Door hun gesloten ruimtebeeld vormen de oude bossen namelijk een contramal van de akkers en broeklanden. Met name aan de oostzijde van het dorp Uddel gaat het kampenlandschap met zijn open, groene kamers abrupt over in een besloten bosgebied.

5.4 Ruimtebeeld jonge heideontginningen

Aaneengesloten gebieden van dit landschapstype komen voor ten zuiden van de kampenzone van Uddel (Lage Veld) en ten zuiden van de Amersfoortseweg. De jonge heideontginningen hebben met de eerder beschreven broeklanden gemeen, dat de wegenstructuur en het verkavelingspatroon uiterst rationeel zijn. Eén van de belangrijkste verschillen is, dat de schaal en maat van de heideontginningen groter zijn. Bovendien is de afstand tussen bebouwing in vergelijking met de broeklanden van de Uddelsche Veen groter. Landschapselementen als bomenrijen en solitaire bomen zijn relatief schaars.

Kenmerkend voor de jonge heideontginningen die in gebruik zijn genomen als landbouwgrond is, dat kleine hoogteverschillen in de loop der tijd zijn geëgaliseerd en natuurlijke omstandigheden door het gebruik van kunstmest nauwelijks meer van invloed zijn op het grondgebruik. Onderstaande afbeelding toont de Mottenkuil (een pingoruïne tussen Vossen en Nieuw-Milligen) waar tegenwoordig op grote schaal graszoden worden geproduceerd.



Afbeelding 86 De gronden van de jonge heideontginning Hennepstede, rondom de pingoruïne die bekend staat als De Mottenkuil, worden gebruikt voor de productie van graszoden. Door de toepassing van kunstmest is het natuurlijk landschap nauwelijks meer van invloed op het grondgebruik.



Afbeelding 87 Ruimtebeeld van een jonge heideontginning zuidelijk van de Amersfoortseweg.

5.5 Ruimtebeeld jonge productiebossen

Het ruimtebeeld van de voormalige heidegebieden die beplant zijn met bos wordt in belangrijke mate bepaald door de regelmatige structuur van brandpaden. De beplanting van naaldbomen is in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw gedeeltelijk vervangen door loofbomen, waardoor thans op de meeste plekken gemengd bos voorkomt.

5.6 Ruimtebeeld onontgonnen gebieden

Van het uitgestrekte heidegebied dat tegen het einde van de 19^{de} eeuw nog aanwezig was, zijn sindsdien grote gedeelten onontgonnen gebleven. Behalve de resterende heidevelden –zoals in recreatiegebied Caitwickerzand– komen terreinen voor die in de loop van twintigste eeuw geleidelijk bebost zijn geraakt. Het bosgebied Maanschoten (ten zuiden van het buurtschap Vossen) is hiervan een goed voorbeeld. Uit een vergelijking van topografische kaarten blijkt, dat ook het Garderense Veld (het gebied ten westen van de Meerveldsche Enk) gedurende de laatste decennia van de 20^{ste} eeuw min of meer spontaan begroeid is geraakt. Het gebruik van deze gronden als militair oefenterrein is hierbij bepalend geweest. Kenmerkend voor het ruimtebeeld van deze gebieden is het ontbreken van een duidelijke ontginningsstructuur, het voorkomen van microreliëf en beplanting van heide en jong gemengd bos.

6 Aanbevelingen

6.1 Verankering cultuurhistorie in bestemmingsplan

In deze rapportage zijn de landschapstypen en cultuurhistorische relictten beschreven, die in het gebied van het op te stellen bestemmingsplan 'Agrarische Enclave' voorkomen. Op grond van de vijf criteria 'ouderdom', 'zeldzaamheid', 'samenhang', 'kenmerkendheid' en 'gaafheid/herkenbaarheid' is aan de onderscheiden categorieën een hoge waarde, middelhoge waarde of positieve waarde toegekend. Voor de juridisch-planologische doorvertaling in het bestemmingsplan wordt aanbevolen om deze getrapte waardering van gebieden, structuren en objecten als uitgangspunt te nemen.

Voor de verankering in het bestemmingsplan kunnen de drie verschillende waarden op een vergelijkbare wijze als gebruikelijk is bij de verankering van archeologische waarden, bestemd worden. Een alternatief is om alleen gebieden, structuren en objecten met een hoge waarde een aanduiding op de verbeelding te geven en in de regels van bijbehorende bepalingen te voorzien. Bovendien moet afgewogen worden of in het bestemmingsplan per waarde generieke regels worden opgesteld, of dat voor bepaalde gebieden, structuren of objecten regels worden opgenomen, die op de specifieke kenmerken zijn toegesneden.

6.2 Randvoorwaarden en kansen cultuurhistorie

Als onderdeel van deze Cultuurhistorische Analyse Agrarische Enclave is een Cultuurhistorische Aanbevelingenkaart opgesteld, die aanwezige kansen en randvoorwaarden visualiseert. Voor enkele van de eerder onderscheiden ruimtelijke eenheden (landschapstypen) en structuren zijn hieronder aanbevelingen opgenomen.

Buurtschap

- Streven naar behoud van landelijk karakter, ingepast in de groene omgeving.
- In bestemmingsplan en beeldkwaliteitplan het landelijk karakter op de voorgrond plaatsen: losjes gegroepeerde bebouwing, geen strakke belijning (geen rooilijnen), veel meer ruimte voor (inheemse) beplanting, terughoudendheid met nieuwe bebouwing.
- Verharding beperken, geen nieuwe wegen, parkeren geheel op eigen terrein.
- Bebouwing qua plaatsing, massa, geleding en dakvorm aanpassen aan gewenste landelijke karakter.
- Streven naar toevoeging bomen (houtwallen, bomenrijen, solitair).

Enk

- Streven naar landschappelijke openheid (terugdringen bebouwing en opgaande beplanting) en versterken visuele begrenzing door herstel houtwallen.
- Versterken contrast tussen oude bouwlanden en omliggende jonge heideontginningen.
- Bij inrichting en beplanting rekening houden met ervaring van landschap vanaf (slingerende) routes over enk.
- Bij nieuwe ontwikkelingen dienen de specifieke structuurelementen en architectonische beeldaspecten van dit landschapstype versterkt te worden.
- Streven naar een vergroting van de herkenbaarheid van de zone van oude bouwlanden rond Vossen, Oud-Milligen, Ouwendorp en Garderen.
- Bestemmingsplan: geen nieuwe bebouwing toelaten, vergunning nodig voor aanplanten opgaande beplanting, geen vergunning voor verwijderen opgaande beplanting, in randzone juist andersom.

Kamp

- Streven naar openheid van kamp en omgrenzing door opgaande beplanting (hagen, struiken, bomen en bosjes).
- Versterken contrast tussen oude bouwlanden en aangrenzende broeklanden en jonge heideontginningen.
- Bij nieuwe ontwikkelingen dienen de specifieke structuurelementen en architectonische beeldaspecten van dit landschapstype versterkt te worden.
- Bij inrichting en beplanting rekening houden met ervaring van landschap vanaf (slingerende) routes langs en door kampenlandschap.
- Bestemmingsplan: vergunning voor aanplanten opgaande beplanting, geen vergunning voor verwijderen opgaande beplanting, in randzone juist andersom.

Broekland

- Bij aanleg van natte natuur in het gebied Uddelsche Veer rekening houden met cultuurhistorische waarden (handhaven rationele wegen- en ontginningsstructuur, landschappelijke openheid).
- Bij nieuwe ontwikkelingen de specifieke structuurelementen en architectonische beeldaspecten van dit landschapstype als uitgangspunt nemen.
- Bij beplanting bij voorkeur waterminnende bomen toepassen (wilg, populier, els).

Voormalig landgoed

- Streven naar behoud en herstel van historische beplantingsstructuur (lanen, houtwallen).
- Voormalig landgoed 't Sol: verbeteren herkenbaarheid historische structuren.
- Bestemmingsplan: geen nieuwe bebouwing toelaten.

Waterloop

- Minimaal handhaving van bestaande waterlopen, streven naar herstel oorspronkelijk tracé waterlopen.
- Bestemmingsplan: dempen, vergraven profiel en dergelijke zijn vergunningsplichtig tenzij ten behoeve van herstel van oorspronkelijk tracé.
- Herstel oude sprengkoppen ten behoeve van vergroten watervoerendheid beek (mits verdroging wordt voorkomen).

Oude weg

- Streven naar behoud en versterking van karakteristieke uitstraling (informeel), in het bijzonder van niet doorgaande wegen.
- Profiel historische hoofdroutes verbeteren door versterking of toevoeging van bomenlanen of andere begeleidende groenstructuren.
- Bestemmingsplan: bestaand tracé vastleggen, onverharde delen via (aanleg)vergunning beschermen, wallen en laanbeplantingen via aanlegvergunning beschermen.

Wal

- Streven naar behoud (ligging en profiel aarden wallichaam).
- Bestemmingsplan: graven, egaliseren, ophogen omgeving, verwijderen opgaande beplanting niet toestaan, behalve voor herstel oorspronkelijk profiel.

Spreng

- Streven naar behoud (ligging en profiel gegraven sprengkop en beekloop).
- Bestemmingsplan: graven, egaliseren, ophogen omgeving, beplanting niet toestaan, behalve voor herstel oorspronkelijk profiel.

Historisch landschap

- Gebied waarin de historische uitstraling primair is (bijvoorbeeld omgeving Hunneschans).
- Begrenzing nader bepalen op grond van archeologische, historische en praktische overwegingen.
- Streven naar verwijderen van elementen die niet passen bij de historische uitstraling.
- Streven naar herstel historische/archeologische elementen: herstel grafheuvels, herprofilering wallen, ontharden oude wegen.
- Streven naar historische uitstraling landschap: inheemse boomsoorten, historische gewassen, natuurlijke waterlopen.
- Bestemmingsplan: archeologische en cultuurhistorische waarden beschermen via bouwregels en aanlegregels.

Legerplaats Nieuw-Milligen

- Orthogonale wegen- en bebouwingsstructuur behouden en versterken.
- Nader onderzoek naar historische ontwikkeling en cultuurhistorische waarden gewent.

Cultuurhistorisch waardevol object

- De volgende panden en elementen zijn aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol object:
 - Aardhuisweg 19;
 - Aardhuisweg 22;
 - Aardhuisweg 102/104;
 - Amersfoortseweg ongenummerd (herdenkingsmonumenten);
 - Amersfoortseweg 210;
 - Amersfoortseweg 223;
 - Buurtweg 31;
 - De Rieten 1;
 - Garderenseweg 11-13;
 - Garderenseweg 49-51;
 - Garderenseweg 59;
 - Garderenseweg 130;
 - Harderwijkerweg 68;
 - Jachthuisweg 25;
 - Staverhul 35;
 - Solsebergweg 8;
 - Uddelerveen 52;
 - Uddelerveen 66;
 - Uddelerveen 82.
- Aanbevolen wordt om de cultuurhistorisch waardevolle objecten in het bestemmingsplan planologisch te beschermen middels het opnemen van nadere eisen, waarin voor deze objecten een ‘omgevingsvergunning voor het slopen’ verplicht wordt gesteld. Een ‘omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden’ kan geëist worden om te borgen dat in de directe omgeving van deze objecten geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden, die de beeldkwaliteit negatief beïnvloeden.

6.3 Archeologische beleidsadviezen**6.3.1 Wettelijk beschermde rijksmonumenten**

Het Rijk verzorgt de bewaking over de beschermde archeologische monumenten. Net als voor monumentale gebouwen bestaat voor de archeologische rijksmonumenten een vergunningprocedure. Met betrekking tot terreinen die archeologisch rijksmonument zijn moet voor werkzaamheden en activiteiten die bodemverstoringen tot gevolg kunnen hebben een monumentenvergunning worden aangevraagd. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed verstrekt deze monumentenvergunningen. Het Rijk streeft er naar deze rijksmonumenten in te passen in onderzoeksgebieden door ze vrij van bebouwing te laten en ze anders in te richten, bijvoorbeeld in de vorm van een park.

6.3.2 Archeologische terreinen

Archeologische monumenten worden bewaakt door de provincie. Dit zijn terreinen waarvan de archeologische waarde al duidelijk is geworden aan de hand van eerder gedaan archeologisch onderzoek. Officieel zijn terreinen met een archeologische monumentenstatus niet beschermd, maar dat wil slechts zeggen dat er geen monumentenvergunning vereist is. Voor Archeologische terrein gelden de onderzoekseisen van gebieden met een hoge archeologische verwachting.

6.3.3 Gebieden met een hoge archeologisch verwachting

Archeologisch onderzoek is vereist bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 50 cm (bebouwde kom) of 35 cm (buitengebied). Dit wordt met een dubbelbestemming: "Waarden, Archeologie Hoog" op de plankaart van een bestemmingsplan weergegeven. Hieraan gekoppeld zijn bestemmingsplanregels die een bouwvergunning of aanlegvergunning (nu: omgevingsvergunning) nodig maken als dergelijke bodemingrepen aan de hand zijn.

6.3.4 Gebieden met een middelhoge verwachte dichtheid aan archeologische resten

In gebieden met een middelhoge archeologische verwachting is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm (bebouwde kom) of 35 cm (buitengebied). Dit wordt met een dubbelbestemming: "Waarden, Archeologie Middelhoog" op de plankaart van een bestemmingsplan weergegeven. Hieraan gekoppeld zijn bestemmingsplanregels die een bouwvergunning of aanlegvergunning (nu: omgevingsvergunning) nodig maken als dergelijke bodemingrepen aan de hand zijn.

6.3.5 Gebieden met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten

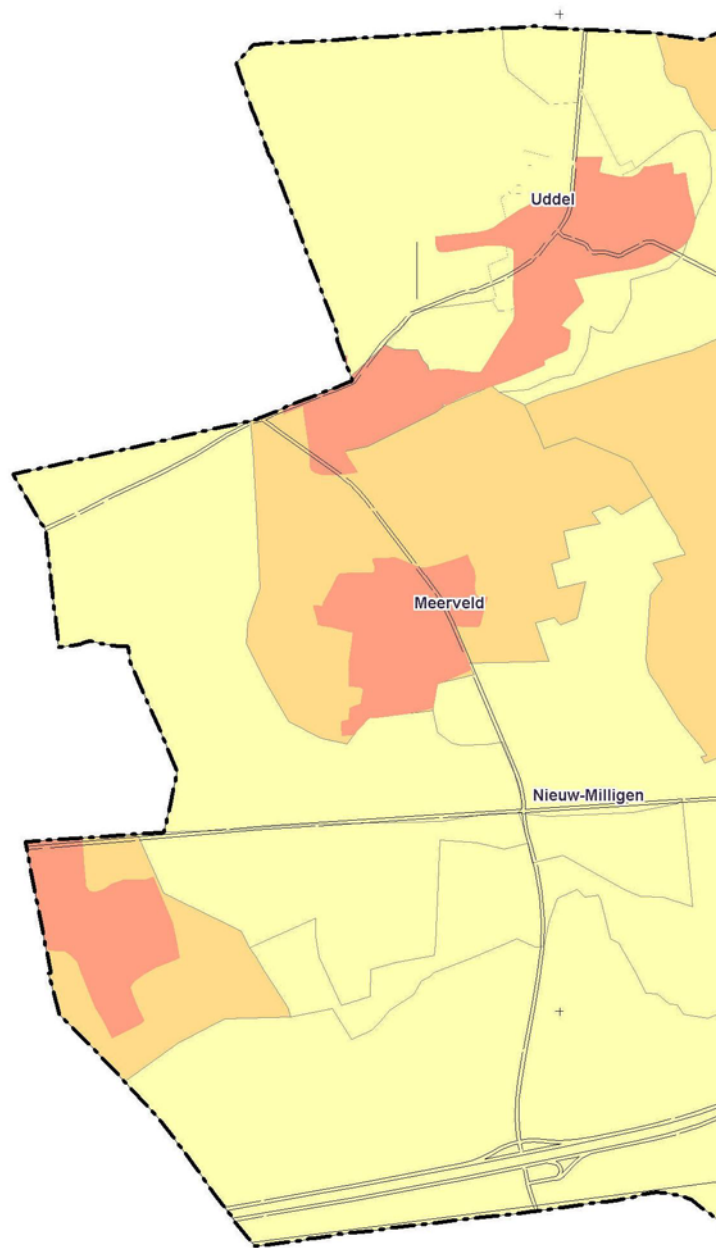
In gebieden met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten geldt dat archeologisch onderzoek nodig bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 50 cm (bebouwde kom) of 35 cm (buitengebied). Dit is geregeld via een algemene regel in het bestemmingsplan.

6.3.6 Gebieden zonder archeologische verwachting

In gebieden waar de bodem diep verstoord is, zijn geen archeologische waarden (meer) aanwezig. Het is niet uitgesloten dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, maar door de mate van bodemverstoring is de kwaliteit slecht en zijn de archeologische resten niet behoudenswaardig. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting meer en gelden evenmin restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen of bodemingrepen. Een uitzondering betreft de gebieden waar mogelijk sprake is van cultuurhistorisch waardevolle fenomenen zoals (mogelijke) ijzerwinkuilen, sprengen en sprengkoppen.

Bijlage 1

Uitsnede bestaande
Cultuurhistorische Waardenkaart van
de gemeente Apeldoorn
(cultuurlandschap)



Bijlage 2

Geraadpleegde bronnen Archeologie

Geraadpleegde bronnen Archeologie

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 27 W/O*, Wageningen.

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 33 W/O*, Wageningen.

Alterra, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 26 W/O*, Wageningen.

Alterra, 2009: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 26 West*, Wageningen.

Bakker, H. de / J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum PUDOC, Wageningen

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland, deel 15*. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen)

Bakker, H. de / J. Schelling, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Barends, S. / H.G. Baas / M.J. de Harde / J. Renes / T. Stol / J.C. van Triest / R.J. de Vries / F.J. van Woudenberg, 20059 (1986): *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 20044 (1996): *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 20053 (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Bloemers, J.H.F. / L.P. Louwe Kooijmans / H. Sarfatij 1981. *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*. Amsterdam.

Blommesteijn, C.M. (red.), 1977. De Veluwe, archeologisch-historische verkenning van de bewoningsgeschiedenis tot 1200. *Albert Egges van Giffen Instituut voor Prae- en Protohistorie working paper 4/Historisch seminarium werkschrift 14*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Brouwer M.C. / M.J. van Putten 2008. *Uddel Meervelderweg 110. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC rapport A-07.0483*. Den Bosch.

Deeben, J. / Van Gijn, A. Jagers en verzamelaars: synthese. In. L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn. Amsterdam: 187-200.

Doesburg, J. van / M. de Boer / J. Deeben / B.J. Groenewoudt / T. de Groot, 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34).

Drost, J. 1971. *Korte historische schets van Uddel en omgeving*. Apeldoorn

Fokkens, H., 2005a: Laat-neolithicum, vroege en midden-bronstijd: inleiding. In. L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn. Amsterdam: 357-370.

Fokkens, H., 2005b: Woonstalhuizen op zwerfende erven. Nederzettingen in bekertijd en bronstijd. In. L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn. Amsterdam: 407-428.

Fokkens, H., 2005c: Boeren met gemengd bedrijf: synthese. In. L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn. Amsterdam: 463-477.

Haarhuis, H.F.A.: 2002. *Archeologische gebiedsvisie Veluwe, provincie Gelderland; een impuls voor cultuurhistorische kwaliteiten. RAAP-rapport 811*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Heidinga, H.A., 1984: *De Veluwe in de Vroege Middeleeuwen. Aspecten van de nederzettingenarcheologie van Kootwijk en zijn burens*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Heidinga, H.A., 1987: *Medieval settlement and economy north of the Lower Rhine. Archaeology and history of Kootwijk and the Veluwe (the Netherlands)*, Amsterdam (Cingula 9).

Heidinga, H.A., 1990: *From Kootwijk to Rhenen: in search of the elite in the Central*

Houkes, M.J. & D. Mittendorp, 1996: *Onderzoek naar relaties in de verspreiding van grafheuvels uit het Late Neolithicum en de Bronstijd in het gebied Arnhem-Renkum*. Kaartblad 40AN. Veldwerkverslag no. 14. Archeologische Werkgroep Nederland - afdeling Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland, Arnhem.

Houte de Lange, S.M. ten (red.), 1977: *Rapport van het Veluwe onderzoek. Een onderzoek van natuur, landschap en cultuurhistorie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en het recreatiebeleid*. Centrum voor Landbouwpublicaties en landbouwdocumentatie, Wageningen.

Joosten, I. 2004: *Technology of Early Historical Iron Production in the Netherlands. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies Volume 2*. Amsterdam.

Klok, R.H.J., 1988: *Prehistoric burrows on the Veluwe. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 38: 9-63.* Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Moerman, J.D. 1957: *Oude Smeedijzerindustrie. Bijdragen en Mededelingen der Vereniging Gelre 56: 3-32.*

Moerman, J.D., 1970: *Oude smeedijzerwinning III. Beschrijving der overblijfselen. Veluwe (vervolg en slot). Gelre vereniging tot beoefening van Gelderse Geschiedenis, Oudheidkunde en Recht. Bijdragen en Mededelingen 64: 1-41.*

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

Netherlands in the Early Middle Ages. In: J.C. Besteman e.a. (red.); *Medieval Archeology in the Netherlands*. Van Gorcum, Assen/Maastricht.

Odé, O., J.W.H.P. Verhagen & S. Wentink, 1995: *Archeologisch onderzoek in de gemeente Apeldoorn: de archeologische overzichts-, potentie- en beleidsadvieskaart van het landelijk gebied*. RAAP-rapport 95. Stichting RAAP, Amsterdam.

Pleyte, W., A. van den Bogert & H. Bouwheer, 1889: *Uddel en Uddeler Heegde*. G.W. Boonstra, Barneveld.

Stevens, G.E., 1991: *Hunneschans en Uddelermeer. Bibliografie van archeologische publicaties*. Werkstuk G)-F, Gelders documentatiecentrum APEL 930.2.

Stichting voor Bodemkartering, 1979: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000*, blad 33 Oost Apeldoorn, Wageningen.

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

Bijlage 3

Geraadpleegde bronnen Cultuurhistorie

Geraadpleegde bronnen

Cultuurhistorie

Boeken en rapporten

Arnold, C.J.W.H. (1971): *Apeldoorn in opkomst: de ontwikkeling van dorp en gemeente in de eerste helft van de negentiende eeuw*. Zutphen: Walburg Pers.

Buro Harro & Gelders Genootschap (2009): *Groot Apeldoorns Landschapskookboek (in opdracht van de gemeente Apeldoorn)*. Arnhem: Buro Harro & Gelders Genootschap.

Dienst van het Staatsbosbeheer (1946): *De Nederlandsche Boschstatistiek*. 's-Gravenhage: Rijksuitgeverij.

Hendriks, J.A. (2001): *Cultuurhistorie van stad en land. Waardering en behoud*. (tweede druk). Utrecht: Stichting Matrijs.

Langereis, S. (2007): Antiquitates, voorvaderlijke oudheden, in: F. Grijzenhout (red.), *Erfgoed: de geschiedenis van een begrip*, pp. 57-84. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Meijel, L. van & H. Hinterthür & E. Bet (2009): *Uddel - cultuurhistorische analyse (in opdracht van de gemeente Apeldoorn)*. Apeldoorn: Gemeente Apeldoorn.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2009): *Beleidsbrief Modernisering Monumentenwet* (Kamerstukken I 2009/10, 30 844 en Kamerstukken II 2009/10, 32 156). Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Monumenten Advies Bureau (2007), *Gemeente Apeldoorn. Quickscaninventarisatie naoorlogs erfgoed*. (Onderzoek in opdracht van de gemeente Apeldoorn, afdeling Stedebouw en Cultuurhistorie). Nijmegen: Monumenten Advies Bureau.

Monumenten Advies Bureau (1993a): *Inventarisatie waardevolle bebouwing en structuren – Gemeente Apeldoorn. Deelgebieden XII, XIII, XIV, XV betreffende de dorpen en het buitengebied (Deel 1a)*. Nijmegen: Monumenten Advies Bureau.

Monumenten Advies Bureau (1993b): *Inventarisatie waardevolle bebouwing en structuren buitengebied en dorpen – Gemeente Apeldoorn. Deelgebieden XIV (Deel 6)*. Nijmegen: Monumenten Advies Bureau.

RAAP Archeologisch Adviesbureau (2006): *Archeologische beleidsadvieskaart – bijlage 'Schaduwreliëfkaart 2x2 m DHM (gedeeltelijk)*. Amstelveen: RAAP

Renes, J., J. Meijer & K.R. de Poel (2002): *Het Veluwse Sprengenlandschap; een cultuurmonument*. Wageningen: Alterra.

Stoa (2004): *Cultuurhistorische Waardenkaart Gemeente Apeldoorn*. Ede: Stoa.

Otten, D. (2003): *Veldnamen en oude boerderijnamen in de gemeente Apeldoorn*. Hilversum: Uitgeverij Verloren BV.

Vervloet, J.A.J. (1991): Het zandlandschap, in: S. Barends (red.), *Het Nederlandse Landschap. Een historisch-geografische benadering*. Utrecht: Uitgeverij Matrijs.

Woud, A. van der (1998): *Het Lege Land – De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*, Amsterdam/Antwerpen: Olympus.

Websites

www.ahn.nl

www.coda-apeldoorn.nl

www.gelderlandinbeeld.nl

www.googlemaps.nl

www.kich.nl

www.legerplaats.nl

www.sprengenbeken.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlage 4

Lijst van afkortingen en begrippen

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
B&W	Burgemeester en Wethouders
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GIS	Geografisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening

Verklarende woordenlijst

¹⁴ C-datering	(ook wel C14- of C ¹⁴ -datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), circa 11.800-11.000 jaar geleden.
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), circa 13.500-12.000 jaar geleden.

Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering circa 6800-5500 voor Chr.).
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
cultuurdek	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Boxtel).
Dryas	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, circa 20.000-10.000 jaar geleden.
Eemien	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (respectievelijk voorlaatste en laatste glaciaal), circa 130.000-120.000 jaar geleden.
enkeerdgronden	Dikke laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen die ontwikkeld is op zandgrond onder invloed van de mens; worden veelal aangetroffen op grote akkergronden.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holocene	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: circa 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.

ijzeroer	Ijzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
limes	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat circa 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (circa 8800 voor Chr.).
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, circa 20.000-13.000 jaar geleden.
podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
potstal	Uitgediepte veestal.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), circa 200.000-130.000 jaar geleden.
site	plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, onder andere bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
stratigrafisch	De ligging der lagen betreffend.
structuur	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), circa 120.000-10.000 jaar geleden.
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 5

Lijst archeologische monumenten ARCHIS

Monumentnummer	Status	X-Coördinaat	Y-Coördinaat	Toponiem	Plaats
109	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	179131	468913	De Vossen; Maanschoten	Nieuw-Millingen
112	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	180636	473201	Uddelermeer; Hunneschans	Uddel
114	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	181898	473346	Uddelsche Buurtveld; Zandsteeg; De Molshoop	Uddel
116	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	183707	474941	Uddeler Heegde; Hoddenberg; Heegeler Grintweg	Uddel
9207	Terrein van hoge archeologische waarde	178800	471960	GARDERENSCH VELD; GOUDSBERG	Meerveld
11607	Terrein van hoge archeologische waarde	180510	469492	HENNEPSTEDE; MOTTENKUIL	Nieuw-Millingen
16255	Terrein van hoge archeologische waarde	180708	472940	Uddelermeer; Hunneschans	Uddel

Bijlage 6

Lijst archeologische waarnemingen ARCHIS

Waarnemingsnummer	X-Coördinaat	Y-Coördinaat	Toponiem	Plaats
6788	182120	471950	Broekeldbosch	Meerveld
6962	181000	475000	Staverhul	Uddel
9254	179140	468900	Vossen	Apeldoorn
9255	180740	473230	Hunneschans Tum A	Apeldoorn
9256	182000	473370	Hofweg De Molshoop	Apeldoorn
11590	180000	475000	Uddel	Uddel
11601	180400	469500	Mottekuil	Apeldoorn
11620	180000	473000	Erve Stegeman	Onbekend
13501	180740	473260	Hunneschans	Uddel
13502	180740	473260	Hunneschans	Uddel
22256	178800	471940	Goudsberg	Garderen
30429	178500	469700	Oud-Milligen	Onbekend
30430	179130	468460	Maanschoten	Onbekend
30772	180670	473080	Hunneschans Zuid; Natuurbad	Uddelermeer
30773	180750	473170	Hunneschans; Huneschans	Onbekend
36947	180720	473300	Hunneschans; Huneschans	Uddel
37591	180690	473300	Hunneschans	Uddel
38139	180750	473170	Hunneschans; Huneschans	Onbekend
38141	180750	473170	Huneschans; Hunneschans	Onbekend
38144	180820	473200	-	Onbekend
41539	182450	472500	Lage Veld ; Groot Zeilmeer	Onbekend
41541	182000	473370	Uddelse Buurtveld; Zandsteeg	Apeldoorn
41547	180750	473250	Hunneschans	Uddelermeer
41548	180750	473270	Huneschans	Uddel
41551	181550	475860	Staverhul	Onbekend
41552	180500	469500	Mottenkuil; Hennepestede	Nieuw-Milligen
41556	181500	472300	Meerveld; De Broekeld	Milligen
41559	180680	473380	Huneschans; Grafheuvel D	Huneschans/Uddelermeer
41559	180680	473380	Huneschans; Grafheuvel D	Huneschans/Uddelermeer
41562	180700	473270	Hunenschans	Onbekend
41563	180750	473200	Hunneschans	Onbekend
41568	180660	473360	Hunneschans	Uddelermeer
41572	180650	473025	Uddelermeer; Natuurbad	Uddelermeer
41574	180625	473300	Hunneschans	Uddelermeer
41576	180750	473250	Hunneschans	Uddelermeer
41579	180300	472200	Erve Stegeman	Uddelermeer
41583	180870	469750	Mottenkuil; Hennepestede	Nieuw-Milligen
41585	180100	468950	N.O. Catwickerzand	Onbekend
41586	180400	469410	Hennepestede; Mottenkuil	Onbekend
41588	181500	471690	Meerveld	Meerveld
41598	180420	469360	Mottenkuil	Onbekend
41599	180490	469390	Mottenkuil	Onbekend
41600	180510	469440	Mottenkuil	Onbekend
41601	180430	469470	Mottenkuil	Onbekend
41602	180100	472130	Meerveldsche Enk	Onbekend
41605	180350	472200	Meerveldsche Enk	Onbekend
41606	180540	472220	Meerveldsche Enk	Onbekend
41607	180550	472570	Bos En Hei	Onbekend

41623	181100	468000	Caitwickerzand	Onbekend
41736	179990	468450	Maanschoten	Onbekend
41758	179500	468730	Maanschoten	Onbekend
41769	179980	472790	Turfweg	Onbekend
41772	179250	472350	Garderensche Veld	Onbekend
41777	179300	470070	Ten Zuiden Van Amersfoortse Weg	Onbekend
41778	179300	470080	Ten Zuiden Van Amersfoortse Weg	Onbekend
41781	179290	469990	Vossen	Onbekend
41929	178480	472800	'T Sol; Solse Berg	Gardensche Veld
41936	179750	471500	Turfweg; Meerveld; Solseweg	Onbekend
41939	179300	472200	Garderensche Veld	Barneveld
41946	179600	472350	Garderensche Veld	Gardense Veld
41951	179980	472120	Erve Stegeman; Garderense Veld	Gardense Veld
41959	179870	473120	Groot Hedebo	Garderen
42079	179120	471600	Meervelderweg	Garderen
42087	179900	473000	Garderense Veld	Ermelo
42205	178450	472150	Solsche Berg	Onbekend
42207	178840	472200	Garderensche Veld	Onbekend
42208	178950	472050	Garderensche Veld	Meerveld
42210	178450	472350	Solsche Berg	Onbekend
42214	178470	472280	Solsche Berg	Onbekend
42218	178850	472000	Goudsberg	Onbekend
42219	178850	472050	Garderensche Veld	Onbekend
42220	178900	472000	Goudsberg	Onbekend
42221	178900	472050	Garderensche Veld	Onbekend
42223	179590	470020	Vossen	Onbekend
42224	179780	470220	Amersfoortse Weg	Onbekend
42225	179070	471550	Einderweg	Onbekend
42226	179100	471500	Einderweg	Onbekend
42228	179180	471850	Garderensche Veld	Onbekend
42229	179240	471570	Gardense Molenweg	Nieuw-Millingen
42230	179277	471710	Gardense Molenweg	Nieuw-Millingen
42231	179259	471621	Gardense Molenweg	Nieuw-Millingen
42232	179300	472460	Solsebergweg	Onbekend
42233	179288	471720	Gardense Molenweg	Nieuw-Millingen
42291	178990	471970	Goudsberg	Onbekend
42443	180860	473200	Uddelermeer	Onbekend
42445	180411	473379	Garderense Weg ; Uddelermeer	De Beek
42446	180441	473390	Garderense Weg ; Uddelermeer	De Beek
42448	180300	469300	Vossen	Onbekend
42449	180038	470419	Kampweg	Nieuw-Millingen
42451	181660	470450	-	Onbekend
42468	180400	474000	Uddelerveen	Uddel
42470	180100	470050	Amersfoortse Weg	Onbekend
42471	180450	470300	Amersfoortse Weg	Onbekend
42472	180060	472180	Solsebergweg	Meerveld
42473	180220	472220	Solsebergweg	Meerveld
42474	180440	472240	Solsebergweg	Meerveld
42475	180500	472380	Solsebergweg	Meerveld
42640	181400	469250	De Mottenkuil	Nieuw-Millingen

42641	180750	473850	Bleeke Meer	Onbekend
45588	180000	473000	Hunneschans	Onbekend
45848	182015	471860	Broekeldbosch	Meerveld
45857	180640	473350	Hunneschans	Uddelermeer
45858	181250	469300	Mottenkuil	Nieuw-Millingen
58582	180740	473230	Uddelmeer	Uddel
239809	179000	472000	-	Garderen
405236	180660	473740	Uddeler Veen	Uddel
414840	181024	470815	Nieuw Milligen	Nieuw-Millingen
415334	180038	470419	-	Nieuw-Millingen
415336	179288	471720	Garderenseveld	Nieuw-Millingen
415338	179277	471710	Garderenseveld	Nieuw-Millingen
415340	179259	471621	-	Nieuw-Millingen
420937	180665	472704	Meervelderweg 110	Uddel

Bijlage 7

Lijst onderzoeksmeldingen ARCHIS

Reksmeldings X-Coördinaat Y-Coördinaat			Toponiem	Plaats
296	178800	471960	'T FOL	Apeldoorn
314	178800	471960	WILDE KAMP/'T SOL/ZANDHEGGE	Onbekend
6939	180627	472815	Uddelermeer	Uddel
14070	180874	472920	Uddelermeer	Uddel
20921	180731	473221	Uddelermeer; Hunneschans	Uddel
26126	180707	472690	Meervelderweg 110	Uddel
30398	181046	473144	't Hof 12	Uddel
33925	178590	471968	Nieuw Milligen	Garderen
35883	180578	475479	Staverhul 31, Uddel	Uddel
37059	181035	474564	Essenkamp (Ong.)	Uddel
37796	180137	471219	Essenkamp (Ong.)	Nieuw-Milligen
39723	181207	475417	Heegderweg - Aardhuisweg (ong.)	Uddel
40325	181951	474614	Essenkamp	Uddel
40329	181928	474584	Amersfoortseweg	Uddel
40493	182223	474537	Lageveldseweg 38	Uddel
40575	181943	474603	Essenkamp	Uddel
41092	181369	470286	Amersfoortseweg	Uddel
41211	181587	472737	Lageveldseweg 38	Uddel
41936	180498	472543	Solsebergweg 10	Uddel
42257	179480	471131	Meerveld	Garderen

Kaartbijlagen