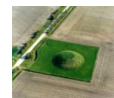


Vernieuwing vakantiecentrum de Imminkhoeve te Lemele, gemeente Ommen

Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek



Rapportnummer: V788

Projectnummer: V09-1720

ISSN: 1573 - 9406

Status en versie: Definitief 2.0

In opdracht van: Witpaard

Rapportage: M. Boonstra, A. Lutz

Plaats en Datum: Amersfoort, 14 september 2010

Gecontroleerd door Vestigia BV, R.M. van Heeringen	d.d. 9 augustus 2010
Geaccordeerd door Gemeente Ommen	d.d.

Niets uit dit werk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Projectgegevens		
Initiatief	Vernieuwing vakantiecentrum De Imminkhoeve	
Toponiem	De Imminkhoeve	
Locatie	Lemelerweg 41	
Plaats	Lemele	
Gemeente	Ommen	
Provincie	Overijssel	
Opdrachtgever	Witpaard Postbus 1158 8001 BD Zwolle	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. E. Dokter, tel.: 06-50736414	
Oppervlakte plangebied	Circa 3 hectare	
Diepte grondwerkzaamheden	Exacte verstoringsdiepte vooralsnog onbekend, plaatselijk mogelijk twee meter –mv	
Huidig grondgebruik	Bebouwd, bestraat, groenstrook	
Onderzoeksmelding	41619	
Soort onderzoek	Bureau- en booronderzoek	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	225264/497135 225428/497093	225374/496897 225212/496894 225127/496991
Kaartblad (1:25.000)	28H	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie	
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen	
Projectmedewerkers	A. Lutz MSc (fysische geografie) M.K. Boonstra MPhil (archeologie)	
Uitvoering booronderzoek	Week 27	
Bevoegd gezag	Gemeente Ommen Postbus 100 7730 AC Ommen	
Contactpersoon	Dhr. W. Rozema	
Deskundige namens BG	Mw. M. Nieuwenhuis, Het Oversticht	

Inhoudsopgave

Advies.....	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Plangebied	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Verwachtingsmodel.....	9
2.1 Landschappelijke context.....	9
2.2 Archeologische waarden.....	10
2.3 Archeologische verwachting.....	10
3 Verkennende boringen.....	13
3.1 Vraagstelling.....	13
3.2 Onderzoeksmethode.....	13
3.3 Resultaten veldonderzoek.....	13
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	14
Literatuur	17
Kaarten	17
Digitale bronnen	17
Afbeeldingen en bijlagen	19



Figuur 1 Foto van het plangebied ter hoogte van boorpunt 12, zie kaart 4.

Advies

In het kader van de vernieuwing van vakantiecentrum De Imminkhoeve te Lemele, gemeente Ommen, heeft Vestigia BV in opdracht van Witpaard een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa drie hectare (kaart 1). De aanwezige gebouwen zijn sinds 1972 in gebruik als vakantiecentrum voor gehandicapten en senioren. Hiervoor had het plangebied een agrarische functie. De geschiedenis van de Imminkhoeve is onder andere op basis van historisch kaartmateriaal terug te voeren tot het begin van de zestiende eeuw.

Zowel op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) als op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Op basis van het bureauonderzoek is deze verwachting voor het grootste deel van het plangebied blijven bestaan. Het noordelijk deel, het akkerperceel, is bij eerder archeologisch onderzoek verstoord gebleken (Woltinge 2006). Voor dit deel, dat bij het huidige veldonderzoek daarom grotendeels is ontzien, bestaat een lage verwachting. De hoge verwachting voor het overige deel van het plangebied is gebaseerd op de verwachte geologische en bodemkundige opbouw en de positie van het plangebied op de hogere delen van het dekzand waar in het verleden podsolering heeft kunnen plaatsvinden. Hierdoor, en door de aanwezigheid van op historische kaarten vermelde boerenerf, bestond er een hoge verwachting voor zowel de Prehistorie, waar de mens zijn nederzittingskeuze sterk door landschappelijke factoren liet bepalen, als voor de Late Middeleeuwen.

Bij het inventariserend veldonderzoek, dat bestond uit een verkennend booronderzoek, is geconstateerd dat de natuurlijke bodemopbouw niet overal in het plangebied meer aanwezig is. Tijdens het veldonderzoek zijn geen primaire archeologische indicatoren aangetroffen.

Afgezien van drie locaties verspreid over het plangebied, is conform de verwachting in de boringen esdek aangetroffen (kaart 4). Subrecente activiteiten en landbouwactiviteit in het verleden hebben in bepaalde delen van het plangebied tot in het dekzand reikende bodemverstoringen veroorzaakt. Op enkele locaties, voornamelijk in het centrum van het plangebied, is echter een inspoelingshorizont aangetroffen. Esdekken kunnen pre- en protohistorische vindplaatsen afdekken en conserveren, waardoor gebieden met esdekken ook wel de 'archeologische reservaten van de zandgronden' worden genoemd. Aangezien uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat het laatmiddeleeuwse esdek op deze locaties varieert in dikte tussen de 70 en 100 centimeter, blijft de kans op het aantreffen van prehistorische bewoningssporen voor het centrale deel van het plangebied bestaan.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek blijft de archeologische verwachting voor de zone rond boorpunten 10, 5 en 2 hoog. Het geniet de voorkeur om bodemverstoringen in deze zone zoveel mogelijk te beperken, zodat gestreefd kan worden naar behoud *in situ*. In het kader van de huidige plannen betekent deze hoge verwachting dat eventueel aanwezige gebruikssporen uit de Late Middeleeuwen en de mogelijk aanwezige prehistorische waarden door de grondroerende activiteiten in het kader van de bouw van het toekomstige entreegebouw en de uitbreidingen aan het "hallehuis" en het restaurant/kantoorgebouw, verstoord zouden kunnen raken. Voor de aanleg van de hooibergoverkappingen in het deel tussen deze gebouwen gaat Vestigia ervan uit dat er nauwelijks tot geen grondroerende activiteiten zullen plaatsvinden. Voor het meest noordelijk gelegen voorziene logiesgebouw wordt geconcludeerd dat, gezien de voorgenomen bouwlocatie zich op het huidige akkerterrein bevindt, er sprake is van een lage verwachting.

Gezien de kennis over de laatmiddeleeuwse boerenerven in de gemeente Ommen nochtans beperkt is, en het bovendien niet valt uit te sluiten dat onder het esdek intacte prehistorische sporen en/of vondsten aanwezig zijn, adviseert Vestigia Witpaard daarom het vervolgtraject voor het centrale deel van het plangebied als volgt in te richten:

- Het opstellen van een PvE en raming voor een IVO (Inventariserend veldonderzoek) door middel van proefsleuven, dat eventueel kan worden uitgebreid tot een definitief onderzoek op de locaties van, of een beredeneerd deel van de door de activiteiten in het kader van de bouw van het toekomstige entreegebouw, de uitbreiding van het “hallehuis” met één vleugel, en het toekomstige logiesgebouw aan het restaurant/kantoorgebouw, te verstoren delen van het terrein (gebouwnummers 20, 14, en 7 in *bijlage 5*);
- Goedkeuring van dit PvE door de verantwoordelijke instanties in de gemeente Ommen;
- Aanbesteding van het uit te voeren onderzoek (IVO) in concurrentie aan bij erkende uitvoeringsbedrijven, bevoegd tot het doen van opgravingen.

Voor de overige delen van het plangebied is de kans op het *in situ* aantreffen van archeologische indicatoren uit Prehistorie of de Late Middeleeuwen, gezien de aanwezige verstoringen, laag. Op basis van de onderzoeksresultaten adviseert Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie daarom geen nader archeologisch onderzoek en ziet geen bezwaar in de voortgang van de bouwplannen. Gezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een ‘toevalsvondst’ wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van dit grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (p/a Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort (tel. 033 42 17 421)). In zeer uitzonderlijke gevallen kan de Minister, indien noodzakelijk, het werk voor enige tijd stilleggen zodat onderzoek verricht kan worden. Schade toegebracht door de vertraging zal naar redelijkheid worden vergoed (Monumentenwet 1988 Wamz artikel 53, 56-8).

In het kader van bovenstaand advies heeft op 23 augustus 2010 telefonisch overleg plaatsgevonden met de adviseur van de gemeente Ommen, mw. M. Nieuwenhuis van Het Oversticht.

Onderbouwing advies

I Projectomgeving

1.1 Plangebied

Vakantiecentrum De Imminkhoeve te Lemele, gemeente Ommen zal worden vernieuwd (zie *bijlage 5*, waarin zowel de huidige situatie als de geplande nieuwbouw is aangegeven). De plannen betreffen onder andere de bouw van een nieuw entreegebouw, een aanbouw aan het “Hallehuis”, nieuwbouw voor de Stichting 't Lemels Arfgoed en een opknapbeurt voor De Brink. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa drie hectare (*kaart 1*). Voorafgaand aan de ontwikkeling van dit plangebied moet worden onderzocht of bij de ingrepen in de bodem archeologische waarden in het geding kunnen geraken. Vestigia heeft in opdracht van Witpaard hiertoe een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode¹

Het doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is van archeologische resten die door de bouwwerkzaamheden verstoord dreigen te worden en, zo ja, wat de waarde daarvan is in termen van beleving, fysieke en inhoudelijke kwaliteit. De verwachting uit het bureauonderzoek heeft de strategie voor het veldonderzoek bepaald. Vervolgens wordt er een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, op basis waarvan een advies gegeven over een eventueel archeologisch vervolgtraject.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, mei 2010). Voor een toelichting op bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, zie *bijlage 2*.

De volgende specifieke bronnen geraadpleegd:

- Archeologische waardenkaart gemeente Ommen;
- IKAW 3.0;
- ARCHIS2 (datum download 22 juni 2010);
- Woltinge 2006.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, mei 2010). Voor een toelichting op bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, zie *bijlage 2*.

2 Verwachtingsmodel

2.1 Landschappelijke context

De kennis over de geologie, geomorfologie en bodemopbouw binnen het plangebied is grotendeels gebaseerd op de Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Ommen en het bijbehorende rapport.²

Het plangebied ligt in het noordwesten van de landstreek Salland en maakt deel uit van het 'Oostelijk Zandgebied'.³ De ten westen van het plangebied gelegen hoge stuwwal, de Lemelerberg, is gevormd in het Saalien (de voorlaatste ijstijd, van ongeveer 300.000 tot 130.000 jaar geleden). Tijdens de laatste ijstijd – het Weichselien – werd dekzand afgezet op de flanken van de stuwwal. Ongeveer 10.000 jaar geleden kwam een einde aan de laatste ijstijd en brak de huidige warme periode, het Holocene aan.

Pas vanaf ongeveer 5000 jaar geleden werd de invloed van de mens op het landschap duidelijk merkbaar. Met de komst van de neolithische landbouwers begon een proces van kleinschalige ontbossing. Vanaf de IJzertijd begon het proces van grootschalige ontbossing van de hogere gronden.⁴ De plaats van het bos werd door heidevelden ingenomen. Op plekken waar de vegetatie volledig werd verwijderd, konden zandverstuivingen ontstaan.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als een gebied met dekzandwelingen en een dekzandrug die parallel ligt aan de stuwwal (kaart 2). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat de dekzandrug zoals gekarteerd voor de geomorfologische kaart uit een oostelijk en een westelijk deel bestaat waarvan de positie in werkelijkheid afwijkt van de geomorfologische kartering. Een dekzandrug kenmerkt zich door een relatief hoge ligging ten opzichte van de omgeving. Op de Bodemkaart van Nederland zijn de bodems in het plangebied gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgronden.⁵ Dat wil zeggen dat de oorspronkelijke bodem hier bedekt is met een zogenaamd cultuurdek. De dekzandruggen werden vanaf de Late Middeleeuwen als akkerland in gebruik genomen en door continue plaggenbemesting langzaam opgehoogd, waardoor deze cultuurdekken ontstonden. Het dek bestaat uit een humusrijke laag die is ontstaan door de langdurige plaggenbemesting. De dikte van de humushoudende laag bedraagt bij deze enkeerdgronden minimaal 50 centimeter, maar kan ook dikker zijn. Daaronder vindt men op dekzandruggen vaak een humuspodzol (B-horizont), met plaatselijk daarboven nog een uitspoelinglaag (E-horizont). Over het algemeen zijn gebieden waar vanaf de Middeleeuwen esdekken waren gevormd ook in het verdere verleden vaak zeer geschikt geweest voor agrarisch gebruik, en dus ook voor het ontstaan van plattelandsnederzettingen. Vaak bevindt zich onder het esdek dan ook een oude(re) akkerlaag.

² Van Heeringen & Schrijvers 2008.

³ Berendsen 1997.

⁴ Van der Hammen/Bakker 1971.

⁵ Stiboka 1983.

2.2 Archeologische waarden

Op basis van diverse vondsten uit de regio Ommen kan worden geconcludeerd dat het gebied vanaf het Mesolithicum bewoond is geweest. In sommige perioden is er waarschijnlijk sprake geweest van veel activiteit, in andere lijkt het gebied minder intensief gebruikt. Zo is bijvoorbeeld relatief weinig bekend over wat er zich afspeelde in en rond Ommen in de eerste eeuwen na de Romeinse tijd. Duidelijk is wel dat de bevolking van de streek rond de negende en tiende eeuw na Christus in aantal toeneemt. Deze lijn wordt in de Late Middeleeuwen doorgezet. De boeren die aanvankelijk op de hogere dekzandruggen in kleine gehuchten en losse hoeven wonen, nemen steeds vaker de minder gunstig gelegen nattere zones in gebruik als gras- en hooiland. Bossen op de woeste gronden van de stuwwallen worden op grote schaal gekapt, wat ruimte biedt voor de groei van heide. Dekzandruggen worden jaarlijks bemest met een mengsel van de heideplaggen en schapenmest. Door jaar in jaar uit dit mengsel op te brengen, ontstaat in de loop der eeuwen de karakteristieke bollende akkers, essen geheten.⁶

Lemele is één van de achttien dorpskernen binnen de gemeente Ommen. De naam Lemele is afgeleid van het leem dat vroeger in en om de Lemelerberg werd gevonden. De buurtschap, bestaande uit veertien erven gelegen aan de voet van de Lemelerberg, wordt voor het eerst vermeld in 1474.

De binnen het plangebied gelegen hoeve bestaat sinds omstreeks 1970 in zijn huidige vorm. Sinds deze periode functioneert het als vakantiecentrum voor gehandicapten en senioren. Hiervoor heeft de hoeve geruime tijd een agrarisch doel gediend. Al in het begin van de zestiende eeuw wordt melding gemaakt van een boerderij en erf op deze locatie. Het plangebied heeft deze functie in de erop volgende eeuwen behouden.⁷

Hoewel er voor het plangebied zelf geen directe aanwijzingen voor zijn, bestaat de mogelijkheid dat in het plangebied ook in de Prehistorie bewoning heeft plaats gevonden. Zo zijn op ongeveer 400 meter van het plangebied een mesolithisch vuursteenfragment en fragmenten neolithisch aardewerk en ijzertijdaardewerk gevonden (ARCHIS-waarnemingen 13.063, 4768, 4769 op kaart 3, zie ook *bijlage 3*).

2.3 Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting, evenals op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). De verwachting voor het plangebied is gebaseerd op de verwachte geologische en bodemkundige opbouw en de positie van het plangebied op de hogere delen van het dekzand waar in het verleden podsolering heeft kunnen plaatsvinden. Hierdoor, en door de aanwezigheid van op historische kaarten vermelde boerenerf, bestaat er een hoge verwachting voor zowel de Prehistorie, waar de mens zijn nederzettingskeuze sterk door landschappelijke factoren liet bepalen, als voor de Late Middeleeuwen.

Bij een in 2006 uitgevoerd onderzoek is een deel van het plangebied door middel van karterende boringen onderzocht. Het onderzoek betreft ARCHIS-onderzoeksmelding 18852, bestaande uit twee verschillende plangebieden aan de Zandweg. De locatie van dit onderzoek staat echter verkeerd in ARCHIS geregistreerd. Ter verduidelijking is de correcte locatiekaart opgenomen in *bijlage 6*. Bij het

⁶ Van Heeringen/Schrijvers 2008.

⁷ Historisch kaartmateriaal van: <http://www.watwaswaar.nl> (datum download: 22 juni 2010)

onderzoek is gebleken dat het noordelijk deel van het huidige plangebied, vermoedelijk door (sub)recente landbouwingrepen, geen intacte bodemopbouw vertoont.⁸ Op basis van het bureauonderzoek bestaat voor dit deel van het plangebied een lage verwachting. Voor het overige deel, dat waarschijnlijk door de aanwezige bebouwing en ondergronds aangelegde infrastructuur slechts plaatselijk verstoord is geraakt, blijft de hoge verwachting gehandhaafd.

⁸ Woltinge 2006.

3 Verkennende boringen

3.1 Vraagstelling

Op basis van het archeologische veldonderzoek door middel van verkennende boringen zijn de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens te toetsen. Met het oog op de aanwezigheid en de conservering van archeologische vindplaatsen, is tevens vastgesteld in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw intact is.

3.2 Onderzoeksmethode

Voor het verkennende booronderzoek is uitgegaan van circa vijf boringen per hectare. In het plangebied zijn 12 boringen gepland (*kaart 4*). De boringen zijn zo veel mogelijk in een 50 x 40 meter grid uitgezet. Waar bestaande bebouwing of de ligging van ondergrondse leidingen dit niet toeliet, is de locatie van het betreffende boorpunt aangepast. Voor het zetten van de boringen hebben een fysisch geograaf en een archeoloog één dag in het veld gestaan.

Alle boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 7 centimeter). Hiermee is de ondergrond in het plangebied in kaart gebracht en gekeken of een intact bodemprofiel aanwezig is of dat er sprake is van verstoring dan wel erosie. De boringen zijn tot minimaal 25 centimeter in het moedermateriaal (de C-horizont) gezet. NAP-hoogtes zijn via het AHN verkregen.

De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De opgeboorde grond is handmatig doorzocht op archeologische vondsten. De boorstaten zijn beschreven conform de NEN 5104⁹, de horizontbeschrijving volgens de Bakker/Schelling.¹⁰ De boorstaten worden analoog aangeleverd.

3.3 Resultaten veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek is geen visuele veldverkenning uitgevoerd. Dit kon niet gedaan worden omdat het plangebied overal begroeid, bebouwd of bestraat is.

De meeste geplande boringen konden worden gezet op de vooraf geplande locatie. Op enkele locaties was bestrating aanwezig, waardoor enkele boorpunten iets zijn verschoven ten opzichte van hun geplande locaties. Hierbij gaat het om verplaatsingen van maximaal tien meter. De boorpunten 11 en 12 moesten ongeveer twintig meter in zuidelijke richting worden verplaatst omdat er op het noordelijke perceel hoge gewassen groeiden, waardoor boren hier niet mogelijk bleek.

⁹ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

¹⁰ Bakker & Schelling 1989.

Zoals verwacht na het bureauonderzoek bevindt zich op veel plekken in het plangebied een enkeerdgrond. Het kenmerkende humeuze, zandige esdek is goed te herkennen. De dikte varieert van 40 centimeter tot 1 meter. Er is geen esdek te herkennen in de boringen 3, 8 en 9 (kaart 4). Op de plaats van boring 8 en 9 heeft een verstoring plaats gevonden tot ongeveer 180 centimeter onder maaiveld. Tot op deze diepte ligt er sterk kleig zand met recent afvalmateriaal zoals baksteen (boring 9) en plastic (boring 8). Op boorlocatie 3 is de grond afgegraven voor de aanleg van een midgetgolfbaan. Hierdoor is het esdek niet meer aanwezig en is ook het onderliggende materiaal deels afgegraven.

Onder het esdek is dekzand aangetroffen. In het dekzand is op geen van de boorlocaties een A-horizont aangetroffen. Deze is waarschijnlijk tijdens vroegere landbouwactiviteit verstoord en opgenomen in het esdek. Op een aantal locaties is onder het esdek nog een podzol B-horizont te herkennen in het dekzand, hoewel deze in een deel van deze boringen verstoord is door vermenging met de bovenlaag. In de kaart met resultaten (kaart 4) is te zien waar een podzol B-horizont is aangetroffen. Deze is met name in boringen 2 en 10 goed te zien. In de overige boringen is een esdek aangetroffen, waaronder zich de C-horizont van het dekzand bevindt. Hier is een eventuele bodem dus niet meer aanwezig.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Hoewel het meest karakteristieke en beeldbepalende van de gemeente Ommen, zijn boerenerven uit de Late Middeleeuwen slechts in beperkte mate onderzocht. In de archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Ommen wordt dan ook nadere aandacht gevraagd voor bijvoorbeeld een ruimtelijke analyse van de boerenerven. Er heeft slechts op enkele plekken in de gemeente gravend archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Het ontbreekt dan ook aan goed beeld van de vroegste bewoningsgeschiedenis van de regio.¹¹

Op basis van het bureauonderzoek bestond voor het grootste deel van het plangebied een hoge verwachting. Bij het verkennend booronderzoek is geconstateerd dat de natuurlijke bodemopbouw niet overal in het plangebied meer aanwezig is. Tijdens het veldonderzoek zijn geen primaire archeologische indicatoren aangetroffen.

Afgezien van drie locaties verspreid over het plangebied, is conform de verwachting in de boringen esdek aangetroffen. Subrecente activiteiten en landbouwactiviteit in het verleden hebben in bepaalde delen van het plangebied tot in het dekzand reikende bodemverstoringen veroorzaakt. Op enkele locaties, voornamelijk in het centrum van het plangebied, is echter een inspoelingshorizont aangetroffen. Esdekken worden, aangezien is aangetoond dat deze cultuurdekken over de juiste eigenschappen beschikt om prehistorische vindplaatsen af te dekken en te conserveren, ook wel 'archeologische reservaten van de zandgronden' genoemd.¹² Aangezien uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat het laatmiddeleeuwse esdek op deze locaties varieert in dikte tussen de 70 en 100 centimeter, blijft de kans op het aantreffen van prehistorische bewoningssporen voor het centrale deel van het plangebied bestaan.

¹¹ Van Heeringen & Schrijvers 2008, 50-51.

¹² Van Doesburg *et al.* 2007.

Na veldonderzoek blijft de archeologische verwachting voor de zone rond boorpunten 10, 5 en 2 hoog. Voor de overige delen van het plangebied is de kans op het *in situ* aantreffen van archeologische indicatoren, gezien de aanwezige verstoringen, laag.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

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

Hammen, T. van der/J.A. Bakker, 1971: Former vegetation, landscape and man in the Dinkel valley. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, N.S. 22, 147-158.

Van Heeringen, R.M./R. Schrijvers, 2008: *Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Ommen*. Amersfoort, Amersfoort (Vestigia rapport V563).

Woltinge, I., 2006: *Lemele, Zandeinde (Ov.): Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn, (Steekproefrapport 2006-08/08).

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 28 West, Almelo. Wageningen (Stichting voor Bodemkartering), 1983

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen / Rijks Geologische Dienst, Haarlem, 1977.

Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000. Topografische Dienst Nederland, Emmen

Digitale bronnen

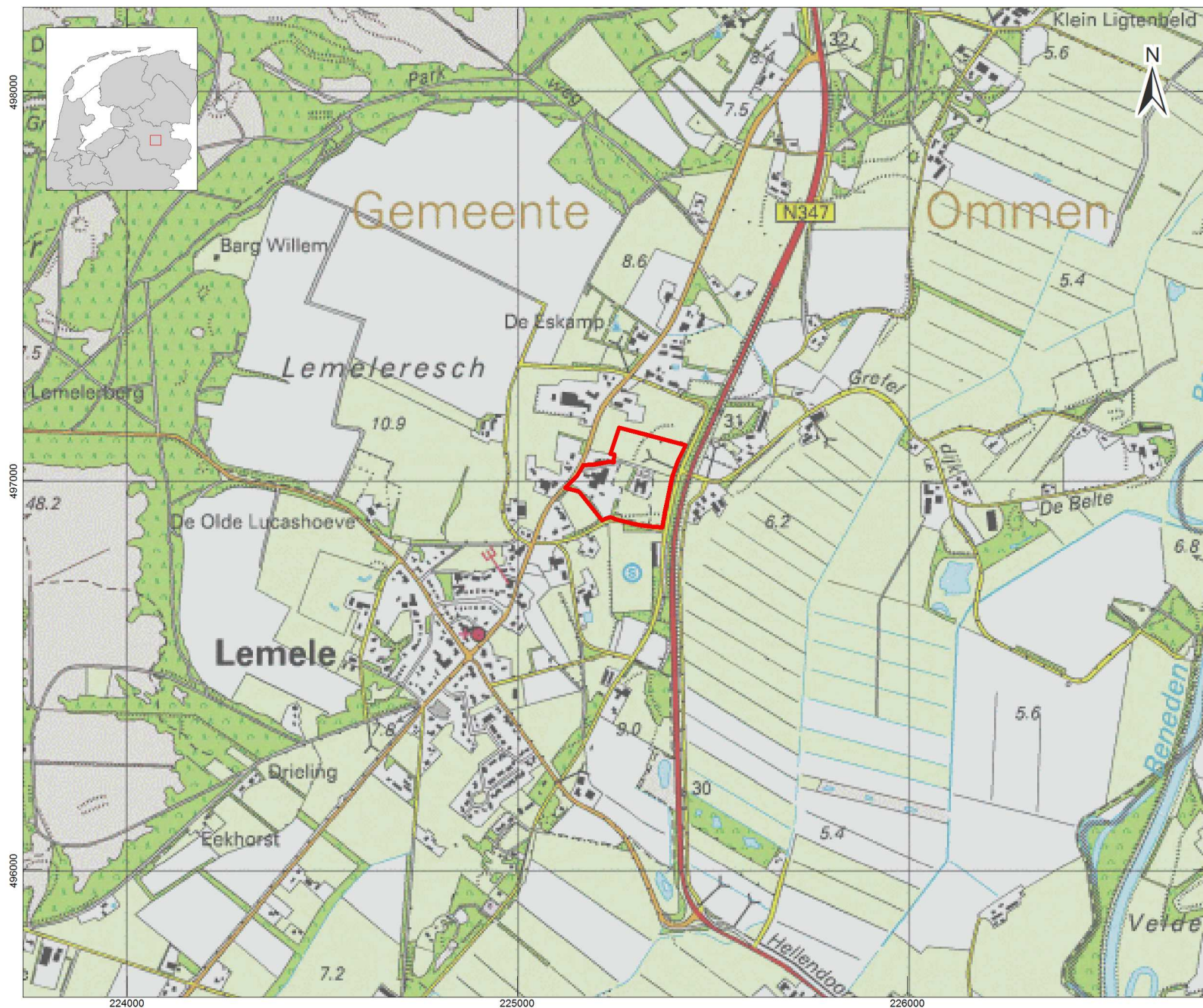
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis): <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Cultuurhistorische informatie en historisch kaartmateriaal: <http://www.watwaswaar.nl>.

Afbeeldingen en bijlagen

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Geomorfologie
Kaart 3:	Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Ommen, ARCHIS, AMK
Kaart 4:	Resultaten booronderzoek

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Toelichting Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Bijlage 3:	Uitdraai Archisgegevens
Bijlage 4:	Boorstaten
Bijlage 5:	Overzicht bestaande en geplande bebouwing plangebied (d.d. 09-11-2009)
Bijlage 6:	Locatiekaarten ARCHISonderzoeksmeldingsnummer 18552

KAART I - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

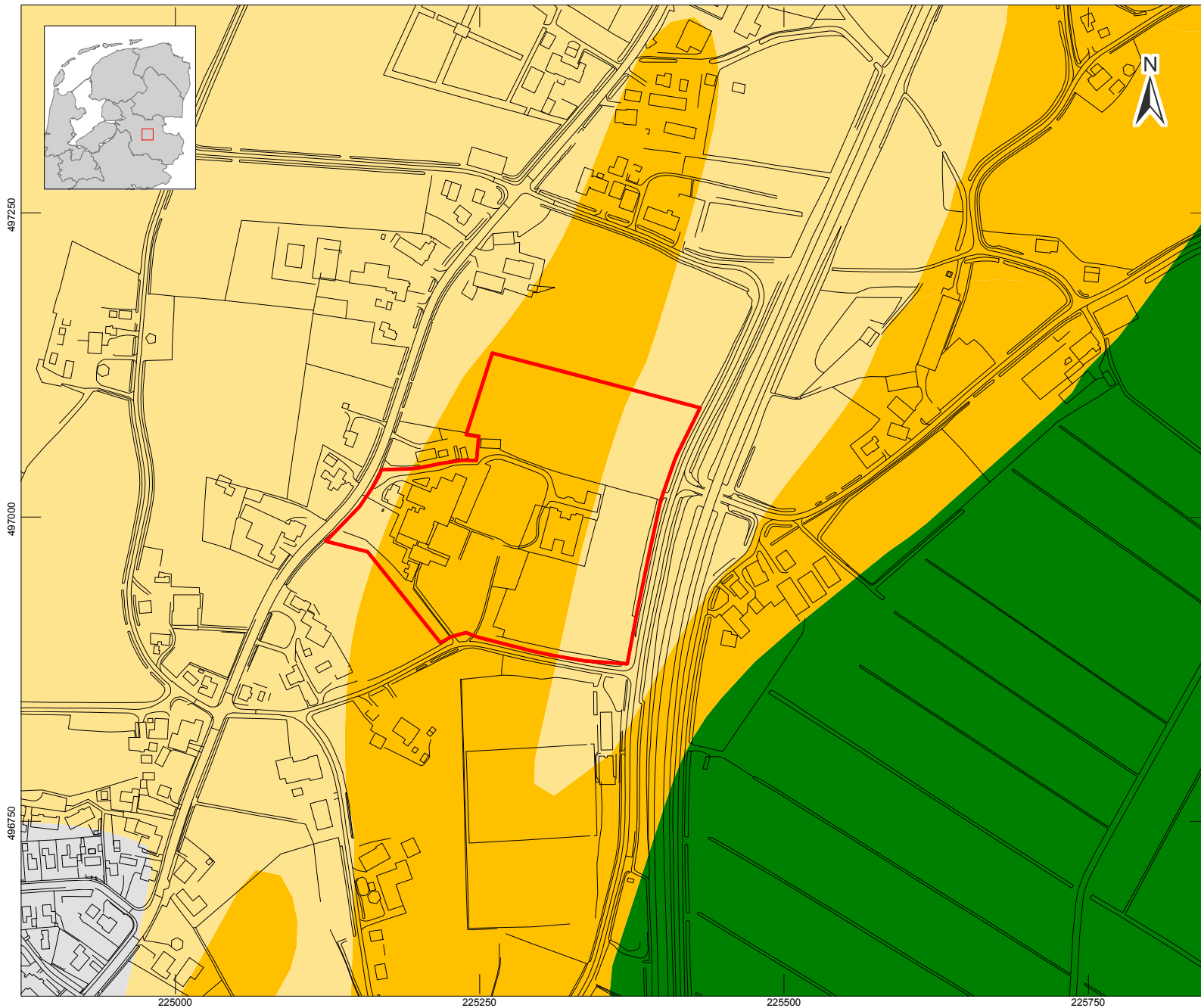
Topografische kaart van Nederland,
schaal 1:25.000

-  Grasland
-  Bos
-  Akkerland
-  Heide / open natuur
-  Water
-  Hoofdwegen
-  Overige wegen / paden
-  Bebouwing
-  Grens plangebied

Project: V09-1720: Imminkhoeve Lemele,
Witpaard
Rapport: V788 versie 1.0
Datum: mei 2010
Bron: TDN

Tekenaar: AL
Schaal: 15.000 / A4

KAART 2 - GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

Geomorfologische kaart
van Nederland (1:50.000)

-  Gordeldekzandrug
-  Gordeldekzandwelingen
-  Beekdalbodem zonder veen
-  Bebouwing
-  Grens plangebied

Project: V10-1720: Imminkhoeve Lemele,
Witpaard

Rapport: V788 versie 1.0

Datum: mei 2010

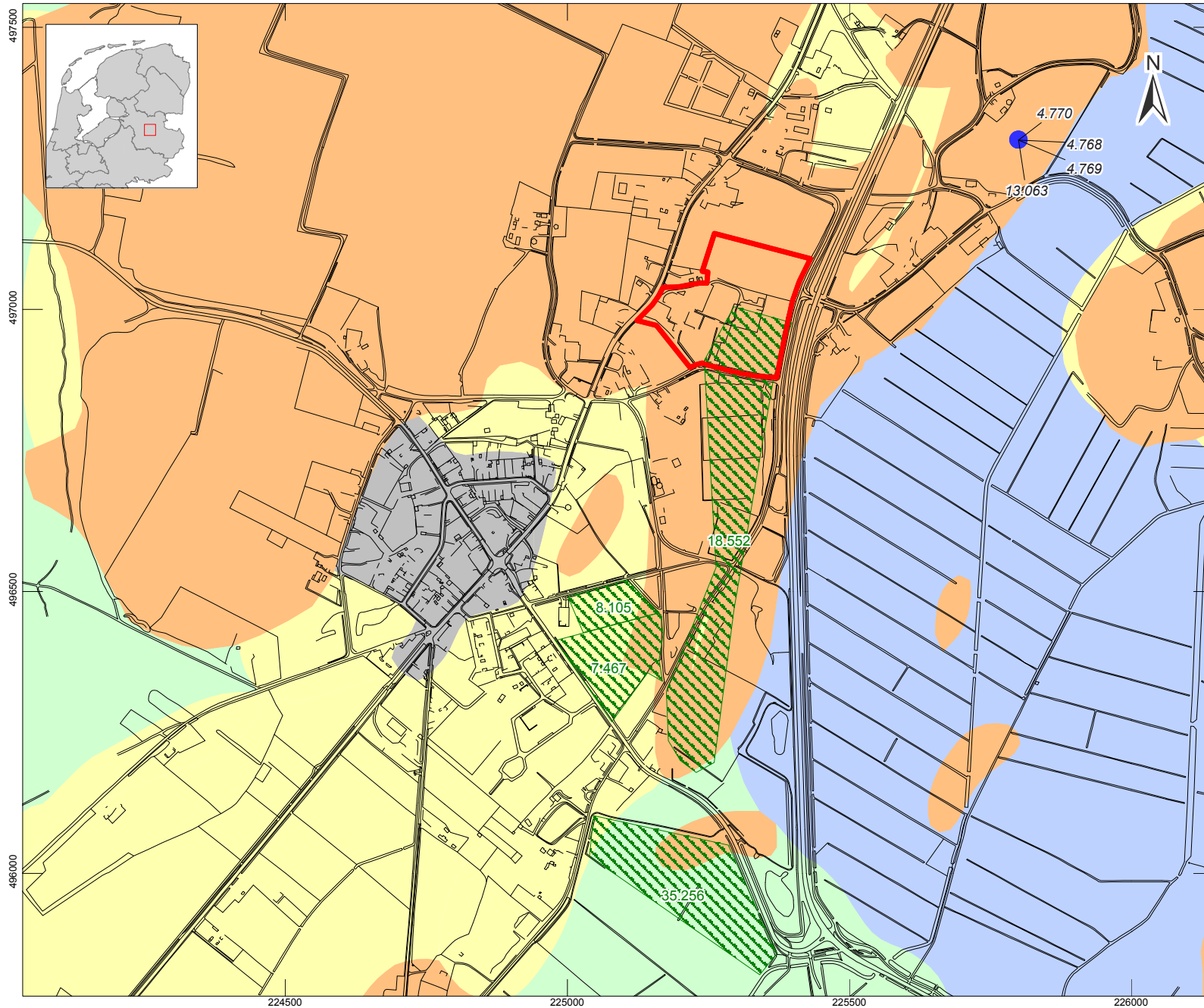
Bron: Archis, AMK, IKAW, GBKN

Tekenaar: AL

Schaal: 1:4700 / A4

0 100m

KAART 3 - ARCHEOLOGISCHE WAARDEN- EN VERWACHTINGENKAART GEMEENTE OMMEN



LEGENDA

Archeologische verwachting

- Hoge verwachting
- Gematigde verwachting
- Lage verwachting
- Specifieke verwachting beekdalen
- Onbekende verwachting

Archeologische waarneming
(met nummer)

Archeologische onderzoeksmelding
(met nummer)

Archeologisch booronderzoek

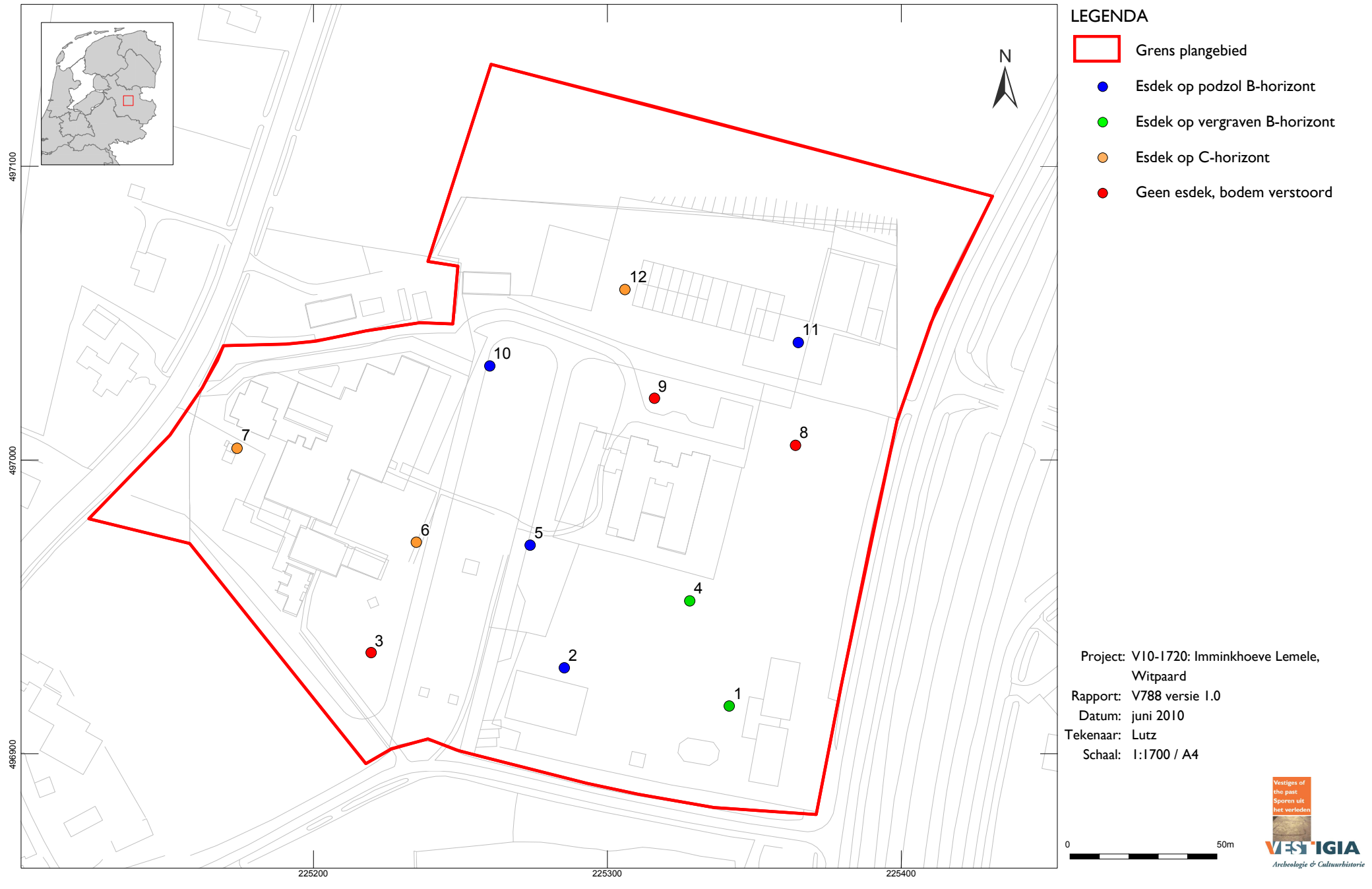
Grens plangebied

Project: V10-1720: Imminkhoeve Lemele,
Witpaard
Rapport: V788 versie 1.0
Datum: mei 2010
Bron: Vestigia rapport V563,
Archis, AMK, GBKN

Tekenaar: AL
Schaal: 1:10.000 / A4

0 250m

KAART 4 - RESULTATEN BOORONDERZOEK



Bijlage I Overzicht archeologische en geologische perioden

				Jaren voor heden (BP)	Archeologische Perioden
Kwartair	Holoceen		Subatlanticum	0	Nieuwe Tijd
					Late Middeleeuwen
					Vroege Middeleeuwen
					Romeinse Tijd
				IJzertijd	
			Subboreaal	2900	Bronstijd
				Atlanticum	5000
	Boreaal	8000	Mesolithicum		
		Preboreaal		9000	
				10000	Paleolithicum
	Weichselien	Laat-Weichselien	Jonge Dryas		
			Allerød		
			Oude Dryas		
			Bølling		
	Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglacial)		13000	

Periode	Van - tot
Vroeg-Paleolithicum Midden-Paleolithicum Laat-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr. 300.000-35.000 voor Chr. 35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum Midden-Mesolithicum Laat-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr. 7100-6450 voor Chr. 6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum Midden-Neolithicum Laat-Neolithicum	5300-4200 voor Chr. 4200-2850 voor Chr. 2850-2000 voor Chr.
Vroege Bronstijd Midden-Bronstijd Late Bronstijd	2000-1800 voor Chr. 1800-1100 voor Chr. 1100-800 voor Chr.
Vroege IJzertijd Midden-IJzertijd Late IJzertijd	800-500 voor Chr. 500-250 voor Chr. 250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd Midden-Romeinse Tijd Laat-Romeinse Tijd	12 voor-70 na Chr. 70-270 na Chr. 270-450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen Late Middeleeuwen	450-1050 na Chr. 1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A Nieuwe Tijd B Nieuwe Tijd C	1500- 1650 na Chr. 1650-1850 na Chr. 1850-1950 na Chr.

Bijlage 2: Toelichting archeologisch proces

Bureauonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4002)

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek.

Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen (LS02 t/m LS04). Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling (LS01), zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Hierbij blijft de doelstelling van het bureauonderzoek (het komen tot een gespecificeerde verwachting) overeind (LS05). Ten aanzien van archeologisch onderzoek in de bebouwde omgeving kunnen ondergrondse bouwhistorische waarden aangetast worden. Het is daarom wenselijk om ook in het archeologisch bureauonderzoek aandacht te schenken aan de bebouwde omgeving en het voorkomen van ondergrondse bouwhistorische waarden, en zo een gespecificeerde verwachting op te stellen op basis van alle cultuurhistorische waarden in het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt het rapport opgesteld (LS06) en de gegevens aangeleverd bij Archis, waarna het proces kan worden afgesloten. Daarnaast dient de digitale documentatie binnen twee jaar na afronding van het standaardrapport overgedragen te worden aan het e-Depot (www.edna.nl) (DS05).

Het bureauonderzoek geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies kan volgen dat het archeologische verwachtingsmodel nader in het veld getoetst dient te worden. Dit kan door middel van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (booronderzoek) en/of een Inventariserend Proefsleuvenonderzoek. Dit veldonderzoek leidt of tot vrijgave van het onderzoeksgebied of tot een advies voor behoud van de vindplaats en indien niet mogelijk nader archeologisch onderzoek. Indien fysiek behoud niet mogelijk is, dient een opgraving of archeologische begeleiding uitgevoerd te worden.

Voor een Inventariserend Veldonderzoek Overig is een Plan van Aanpak vereist, dat 10 dagen van te voren ter inzage dient te liggen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor de andere typen archeologisch onderzoek dient eerst een Programma van Eisen opgesteld te worden. Dit Programma van Eisen dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag (meestal de betreffende gemeente). Vestigia is bevoegd om het gehele archeologische proces te doorlopen.

Het is aan het bevoegd gezag om uiteindelijk te beslissen of na het bureauonderzoek nog andere archeologische werkzaamheden verricht dienen te worden. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of –wijzigingen en aanvragen voor bouwvergunningen. Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken gemeentelijke afdelingen. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

Inventariserend Veldonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4003)

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden (SP02, VS02 t/m VS07, DS01 t/m DS05). Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden.

Vestigia brengt naar aanleiding van het veldonderzoek een gespecificeerd advies uit, op basis waarvan het bevoegd gezag een besluit kan nemen over de wijziging in het bestemmingsplan van het onderzoeksgebied en eventueel nog te nemen vervolgstappen in het onderzoek.

Bij het IVO kan een onderscheid aangebracht worden in een verkennende, karterende en waarderende fase: **De verkennende fase** heeft tot doel inzicht te krijgen in de gaafheid van vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen van onderzoek. **De karterende fase** heeft tot doel het onderzoeksterrein systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. **De waarderende fase** heeft tot doel het waarnemingsnet te verdichten om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen.

Cruciaal voor de uitvoering van het IVO is de keuze voor een bepaalde onderzoeksmethode, waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting, gesteld in het bureauonderzoeksrapport getoetst kan worden in het veld. Dit dient in een Plan van Aanpak duidelijk gemaakt te worden (VS01, SP01). Als eisen gelden een verantwoording van alle gebruikte informatie, waarop de keuze gebaseerd wordt en een beschrijving van de veronderstelde kenmerken van de verwachte archeologische vindplaatsen m.b.t. diepteligging, omvang, archeologische indicatoren, ruimtelijke verdelingen binnen de vindplaats, artefacten. Boor- en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet-zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn. Andere prospectietechnieken zijn alleen in specifieke omstandigheden toepasbaar (bv. grondradar). Daarnaast kan de oppervlaktekartering een bijzonder waardevolle aanvulling zijn op een boor- of proefsleuvenonderzoek, met name daar waar (plaatselijk) sprake is van het aanploegen van vondstlagen of de aanwezigheid van molshopen en geschoonde sloten. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²) is booronderzoek minder geschikt en kan een proefsleuvenonderzoek een betere methode zijn. Voor details naar verschillende boormethoden wordt verwezen naar de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek deel Karterend booronderzoek.

Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie is bevoegd tot het doen van alle fasen van booronderzoek. Ten aanzien van de rapportage en aanleveringseisen tot deponering gelden dezelfde eisen als bij een bureauonderzoek met het verschil dat eventueel vondstmateriaal (vondsten, monsters) binnen twee jaar na afronding van het veldwerk conform de eisen van het depot bij het aangewezen depot wordt aangeleverd (DS01 t/m DS05).

Bijlage 3: Uittreksel archeologische onderzoeksmeldingen, monumenten en waarnemingen

Uitgebreide Rapportage Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding: 7467 **Kaartblad:** 28A **Coördinaten:** 225087 / 496379
Naam onderzoek:
Toponiem: Hellendoornseweg
Plaats: Lemele
Gemeente: Ommen
Provincie: Overijssel
Type onderzoek: Archeologisch: booronderzoek
Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Projectleider: Jelsma
Opdrachtgever: Niet van toepassing
Bevoegd gezag: Niet van toepassing
Aanmelding: 2004 **Aanvang:** 16-06-2004 **Geschatte duur:** 1
Motief: Bouwwerkzaamheden
Ingevoerd door/op: shusk / 28-09-2004

Onderzoek bij deze melding

Onderzoeksnummer: 3103 **Type onderzoek:** Archeologisch: booronderzoek
Diepte onderzoek: **Aantal putten:** **Aantal boringen:** 10
Gereedmelding: 06-2004
Ingevoerd door /op: shusk / 28-09-2004

Selectieadvies

(De steekproef, 2004) Bij bodemingrepen dieper dan 35 cm wordt begeleiding geadviseerd (ivm deels onverstoorde bodemopbouw)

Toelichting

Rapport de steekproef, Lemele Hellendoornseweg: een inventariserend archeologisch veldonderzoek, 2004-6/25

Uitgebreide Rapportage Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding: 8105 **Kaartblad:** 28A **Coördinaten:** 225075 / 496473
Naam onderzoek:
Toponiem: Hellendoornseweg
Plaats: Lemele
Gemeente: Ommen
Provincie: Overijssel
Type onderzoek: Archeologisch: booronderzoek
Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Projectleider: Groen-Lubbers
Opdrachtgever: Niet van toepassing
Bevoegd gezag: Niet van toepassing
Aanmelding: 11-2004 **Aanvang:** 08-2004 **Geschatte duur:** 1
Motief: Bouwwerkzaamheden
Ingevoerd door/op: shusk / 24-11-2004

Toelichting

Aanvullende boringen op onderzoeksmelding 7467.

Onderzoek bij deze melding

Onderzoeksnummer: 3521 **Type onderzoek:** Archeologisch: booronderzoek
Diepte onderzoek: **Aantal putten:** **Aantal boringen:** 5
Gereedmelding: 11-2004
Ingevoerd door /op: shusk / 24-11-2004

Selectieadvies

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm wordt waarneming geadviseerd.

Toelichting

Rapport De Steekproef 2004-9/9, Lemele Hellendoornseweg, een inventariserend archeologisch veldonderzoek

Uitgebreide Rapportage Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding: 18552 **Kaartblad:** 28A **Coördinaten:** 225279 / 496624
Naam onderzoek:
Toponiem: Zandeinde
Plaats: Lemele
Gemeente: Ommen
Provincie: Overijssel
Type onderzoek: Archeologisch: booronderzoek
Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Projectleider: Woltinge
Opdrachtgever: Niet van toepassing
Bevoegd gezag: Niet van toepassing
Aanmelding: 11-08-2006 **Aanvang:** 16-08-2006 **Geschatte duur:** 1
Motief: Bouwwerkzaamheden
Ingevoerd door/op: iwolt / 11-08-2006

Onderzoek bij deze melding

Onderzoeksnummer: 15113 **Type onderzoek:** Archeologisch: booronderzoek
Diepte onderzoek: 80 **Aantal putten:** **Aantal boringen:** 21
Gereedmelding: 29-08-2006
Ingevoerd door /op: iwolt / 29-08-2006

Selectieadvies

Geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk, maar in het zuidoostelijk deel van het terrein aan het Zandeinde Zuid worden bodemingrepen dieper dan 50 cm-mv sterk afgeraden ivm mogelijke aanwezigheid van intacte archeologische grondsporen onder het esdek.

Uitgebreide Rapportage Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding: 35256 **Kaartblad:** 28A **Coördinaten:** 225213 / 495980
Naam onderzoek: Stoeterij Hellendoornseweg Lemel
Toponiem: Lemele
Plaats: Lemele
Gemeente: Ommen
Provincie: Overijssel
Type onderzoek: Archeologisch: booronderzoek
Uitvoerder: Arcadis
Projectleider: Brouwer
Opdrachtgever: Niet van toepassing
Bevoegd gezag: Niet van toepassing
Aanmelding: 20-05-2009 **Aanvang:** 25-05-2009 **Geschatte duur:** 1
Motief: Bouwwerkzaamheden
Ingevoerd door/op: ebrou / 20-05-2009

Onderzoek bij deze melding

Onderzoeksnummer: 27072 **Type onderzoek:** Archeologisch: booronderzoek
Diepte onderzoek: 150 **Aantal putten:** **Aantal boringen:** 13
Gereedmelding: 26-07-2009
Ingevoerd door /op: ebrou / 27-07-2009

Selectieadvies

geen vervolgonderzoek

Toelichting

de zandopduiking is (aanzienlijk) kleiner dan op de geomorfologische kaart is aangegeven en ligt ongeveer 25 cm -mv. Vermoedelijk is de opduiking afgetopt; het vrijgekomen zand is gebruikt om elders grond op te hogen.

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	4768	Vondstmelding:	Extern nr:
Objectcode:	28AN-5		Onderzoeksmelding:
Coördinaten:	225800 / 497300		
Toponiem:	LEMELE		
Plaats:	Lemele		
Gemeente:	Ommen		
Provincie:	Overijssel		
Vinder/datum:	Particulier / 1968		
Invoerder/datum:	Particulier / 9999		
Beschrijver/datum:	Verlinde / 04-1972		
Verwerving:	Niet-archeologisch: graafwerk	Geomorfologie:	Onbekend
Grondgebruik:	Onbekend	NAP maaiveld:	

Beschrijving

AD 101 KOGELLAAN 23.

Vondsten

Complex:	Nederzetting, onbepaald	Cultuur:	Klokbeker-cultuur
Aantal:	9999	Toestand:	Fragment
Materiaal:	Keramiek		
Code algemeen:	Klokbeker-aardewerk	Begindatering:	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
Toelichting:	'NEOL' (E.D.)		

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Klokbeker-cultuur
Aantal:	9999	Toestand:	Onbekend
Materiaal:	Vuursteen		
Code algemeen:	Onbekend	Begindatering:	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC
Toelichting:	'NEOL' (E.D.)		

Collectie

Beheerder:	Particulier
Toelichting:	Niets ingevuld

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	4769	Vondstmelding:	Extern nr:
Objectcode:	28AN-5		Onderzoeksmelding:
Coördinaten:	225800 / 497300		
Toponiem:	LEMELE		
Plaats:	Lemele		
Gemeente:	Ommen		
Provincie:	Overijssel		
Vinder/datum:	Particulier / 1968		
Invoerder/datum:	Particulier / 9999		
Beschrijver/datum:	Verlinde / 04-1972		
Verwerving:	Niet-archeologisch: graafwerk	Geomorfologie:	Onbekend
Grondgebruik:	Onbekend	NAP maaiveld:	

Beschrijving

AD 101 KOGELLAAN 23.

Vondsten

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Onbekend
Aantal:	9999	Toestand:	Fragment
Materiaal:	Keramiek		
Code algemeen:	Aardewerk, handgevormd	Beginndatering:	IJzertijd: 800 - 12 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	IJzertijd: 800 - 12 vC
Toelichting:			

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Onbekend
Aantal:	1	Toestand:	Fragment
Materiaal:	Keramiek		
Code algemeen:	Aardewerk, handgevormd	Beginndatering:	IJzertijd: 800 - 12 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	IJzertijd: 800 - 12 vC
Toelichting:	D:'RANDFRAGMENT.. MET INDRUKKEN'		

Collectie

Beheerder:	Particulier
Toelichting:	Niets ingevuld

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	4770	Vondstmelding:	Extern nr:
Objectcode:	28AN-5		Onderzoeksmelding:
Coördinaten:	225800 / 497300		
Toponiem:	LEMELE		
Plaats:	Lemele		
Gemeente:	Ommen		
Provincie:	Overijssel		
Vinder/datum:	Particulier / 1968		
Invoerder/datum:	Particulier / 9999		
Beschrijver/datum:	Verlinde / 04-1972		
Verwerving:	Niet-archeologisch: graafwerk	Geomorfologie:	Onbekend
Grondgebruik:	Onbekend	NAP maaiveld:	

Beschrijving

AD 101 KOGELLAAN 23.

Vondsten

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Niet van toepassing
Aantal:	2	Toestand:	Fragment
Materiaal:	Keramiek		
Code algemeen:	Steengoed	Begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Code specifiek:	Siegburgs	Einddatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting:			

Collectie

Beheerder:	Particulier
Toelichting:	Niets ingevuld

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	13063	Vondstmelding:	Extern nr:
Objectcode:	28AN-5		Onderzoeksmelding:
Coördinaten:	225800 / 497300		
Toponiem:	LEMELE		
Plaats:	Lemele		
Gemeente:	Ommen		
Provincie:	Overijssel		
Vinder/datum:	Particulier / 1968		
Invoerder/datum:	Particulier / 9999		
Beschrijver/datum:	Verlinde / 04-1972		
Verwerving:	Niet-archeologisch: graafwerk	Geomorfologie:	Onbekend
Grondgebruik:	Onbekend	NAP maaiveld:	

Beschrijving

AD126 KOGELLAAN 23 ALMELO.

Vondsten

Complex:	Onbekend	Cultuur:	Onbekend
Aantal:	9999	Toestand:	Onbekend
Materiaal:	Vuursteen		
Code algemeen:	Onbekend	Begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
Code specifiek:	Niet van toepassing	Einddatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
Toelichting:			

Collectie

Beheerder:	Particulier
Toelichting:	Niets ingevuld

Bijlage 4: Boorstaten

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
05/06/10		AL/MB		1		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	225341,0	z	7,75			esdek op C. boring halverwege helling			
y	496916,0								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	brgr		150-210				0								
20	Zs1	H0	brgr		150-210				0								
30	Zs1	H0	brgr		150-210				0								
40	Zs1	H0	brgr		150-210				0								scherpe overgang, grindjes
50	Zs1		brgr		150-210				1								homogeen, grindjes
60	Zs1		brgr		150-210				1								ijzerrijk zand vermengd met
70	Zs1		brgr		150-210				1								humeus zand
80	Zs1		brgr		150-210				1								minder humeus zand
90	Zs1		brgr		150-210				0							C	
100	Zs1		brgr		150-210				0							C	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode
05/06/10		AL/MB		0 2		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x	225285,0	z	8,25			boring op hoogte. Foto genomen.		
y	496929,0							

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
20	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
30	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
40	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
50	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
60	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
70	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
80	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
90	Zs1	H0	dbr		150-210				0								
100	Zs1	H0	dbr		150-210				0								scherpe overgang
110	Zs1	H0	orbrgr		150-210				1							B	veel Fe
120	Zs1		orbr		150-210				1							B	veel Fe
130	Zs1		orbr		150-210				1							B	kleine grindjes
140	Zs1		orbr		150-210				1								minder Fe
150	Zs1		orbr		150-210				1								minder Fe
160	Zs1		orbr		150-210				1							C	minder Fe
170	Zs1		orbr		150-210				1							C	minder Fe
180	Zs1		orbr		150-210				1							C	veel kleine grindjes
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode
05/06/10		AL/MB		03		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x	225219,0	z	7,29			bij midgetgolfbaan. Verstoord tot 110 cm.		
y	496934,0							

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210											A	
20	Zs1	H0	grbr		150-210											A	
30	Zs1	H0	grbr		150-210											A	
40	Zs1	H0	grbr		150-210											A	
50	Zs1	H0	grbr		150-210											A	
60	Zs1	H0	grbr		150-210											A	scherpe overgang
70	Zs1	H0	lgr		150-210											A	
80	Zs1	H0	lgr		150-210											A	doorworteling
90	Zs1	H0	lgr		150-210											A	humeuze strepen
100	Zs1	H0	lgr		150-210											A	humeuze strepen
110	Zs1		lgegr		150-210											C	geen humus
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam			boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/06/10	AL/MB			0 4	1720 Imminkhoeve Lemele	Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen	
x	225328,0	z	8,43		(+ 4m). Esdek scherpe grens naar C, boven C Fe verrijkte laag (omgewerkte B)	
y	496952,0					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210												
20	Zs1	H0	grbr		150-210												
30	Zs1	H0	grbr		150-210												
40	Zs1	H0	grbr		150-210												
50	Zs1	H0	grbr		150-210												
60	Zs1	H0	grbr		150-210												
70	Zs1	H1	grbr		150-210												
80	Zs1	H1	grbr		150-210				1								streepje Fe
90	Zs1	H0	grbr		150-210				1								grindje
100	Zs1		lgr		150-210				1								grindjes, scherpe grens
110	Zs1		lgr		150-210				1							C	
120	Zs1		lgr		150-210				1							C	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam			boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/06/10	AL/MB			05	1720 Imminkhoeve Lemele	Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen	
x	225273,0	z	8,02		esdek op evt dunne B-rest op C	
y	496951,0					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grdbr		150-210				0								
20	Zs1	H1	grdbr		150-210				0								
30	Zs1	H1	grdbr		150-210				0								
40	Zs1	H1	grdbr		150-210				0								
50	Zs1	H1	grdbr		150-210				0								
60	Zs1	H0	dbr		150-210				0								wortelresten
70	Zs1	H1	dbr		150-210				0								
80	Zs1	H1	orbr		150-210				1							B	
90	Zs1	H0	orbr		150-210				1							B	
100	Zs1		lgegr		150-210				0							C	
110	Zs1		lgegr		150-210				0							C	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
05/06/10		AL/MB		06		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	225235,0	z	7,49			(+- 4m) vestoord tot 60 cm.			
y	496972,0								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210												
20	Zs1	H0	grbr		150-210												
30	Zs1	H0	grbr		150-210												
40	Zs1	H0	grbr		150-210												
50	Zs1	H0	grbr		150-210												
60	Zs1	H0	grbr		150-210												scherpe grens
70	Zs1		lgegr		150-210											C	
80	Zs1		lgegr		150-210											C	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode
05/06/10		AL/MB		0 7		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x	225174,0	z	7,66			(+ 5 m) monster op 60 cm genomen (scherf)		
y	497004,0							

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr														Fe cr
20	Zs1	H0	grbr														Fe cr
30	Zs1	H0	grbr														Fe cr
40	Zs1	H0	grbr														Fe cr, baksteen
50	Zs1	H0	grbr						1								verkoolde zaden
60	Zs1	H0	grbr						1								scherf
70	Zs1	H0	grbr						1								
80	Zs1		lgr						1							C	minder Fe
90	Zs1		lgr						1							C	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
05/06/10		AL/MB		08		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	225364,0	z	8,14			(+- 4 m) verstoord tot 180			
y	497005,0								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210				0								A	hele bovenliggende pakket vrij
20	Zs1	H0	grbr		150-210				0									kleiig tot 180 cm
30	Zs1	H0	grbr		150-210				0									
40	Zs1	h1	grbr		150-210				0									
50	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
60	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
70	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
80	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
90	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
100	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
110	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
120	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
130	Zs3	h1	grbr		150-210				0									stukje plastic
140	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
150	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
160	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
170	Zs3	h1	grbr		150-210				0									
180	Zs3	h1	grbr		150-210				0								A	scherpe overgang
190	Zs1		lgr		150-210				0								C	
200																		
210																		
220																		
230																		
240																		
250																		
260																		
270																		
280																		
290																		
300																		

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode
05/06/10		AL/MB		0		g 1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x	225316,0	z	7,74			(+ 5 m) verstoord tot in C		
y	497021,0							

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
20	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
30	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
40	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
50	Zs1	H1	grbr		150-210				0								kleilig
60	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
70	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
80	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
90	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
100	Zs1	H1	grbr		150-210				0								baksteen
110	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
120	Zs1	H1	grbr		150-210				0								
130	Zs1	H1	grbr		150-210				0								wortelresten
140	Zs1	H1	grbr		150-210				0								grindje
150	Zs1	H1	grbr		150-210				0								verploegde overgang
160	Zs1	H1	gegr		150-210				1								
170	Zs1	H1	grbr	plr	150-210				1								grindjes, zandnesten
180	Zs1	H1	grbr	plr	150-210				1								
190	Zs1		gegr		150-210				0							C	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam			boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/06/10	AL/MB			0 10	1720 Imminkhoeve Lemele	Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen	
x	225260,0	z	7,87		(+ 11 m) boring gestopt, ging niet verder. Foto 2 gemaakt	
y	497032,0					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr						0								verstoord, menging gegr en grbr
20	Zs1	H0	grbr						0								zand tot 40
30	Zs1	H0	gegr						0								
40	Zs1	H0	gegr						0								
50	Zs1	H0	grbr						0								minder gegr zand
60	Zs1	H0	grbr						0								
70	Zs1	H0	dgrbr						0								esdek
80	Zs1	H0	dgrbr						0								
90	Zs1	H0	dgrbr						0								
100	Zs1	H0	dgrbr						1						B		Fe rijk, grindjes, homogeen
110	Zs1		orgr						1						B		Fe rijk, grindjes, homogeen
120	Zs1		orgr						1						B		Fe rijk, grindjes, homogeen
130	Zs1		orgr						1						B		Fe rijk, grindjes, homogeen
140	Zs1		orgr						1						B		Fe rijk, grindjes, homogeen
150	Zs1		orgr						1						B		
160	Zs1		orgr						1						B		
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode	
05/06/10		AL/MB		11		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm	
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen			
x	225365,0	z	8,03						
y	497040,0								

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
20	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
30	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
40	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
50	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
60	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
70	Zs1	H0	grbr		150-210				0								
80	Zs1	H0	orgr		150-210				1							B	grindjes
90	Zs1		orgr		150-210				1							B	grindjes
100	Zs1		orgr		150-210				1							B	grindjes
110	Zs1		orgr		150-210				1							B	grindjes
120	Zs1		orgr		150-210				1							C	grindjes
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum		naam		boorpuntnummer		projectnaam		boormethode
05/06/10		AL/MB		0 12		1720 Imminkhoeve Lemele		Edelman 7 cm
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x	225306,0	z	7,77			(+5 m) tot in C verstoord		
y	497058,0							

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Zs1	H0	grbr						0								
20	Zs1	H0	grbr						0								
30	Zs1	H0	grbr						0								scherpe overgang
40	Zs1		gegr						1							C	
50	Zs1		gegr						1							C	
60																	
70																	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *Ijzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

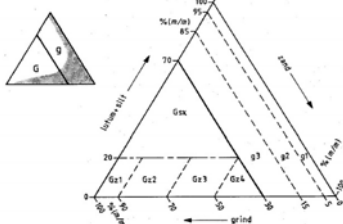
* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Textuur / Org.

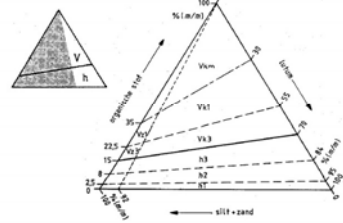
De grondsoorten driehoeken (NEN 5104)

; de natuurlijke monsters vallen meestal in de gearceerde delen van de driehoeken

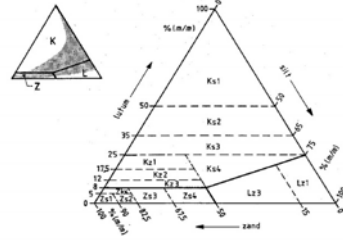
Grind driehoek



Veen driehoek



Klei-leem-zand driehoek



G sx grind siltig
 G z1 grind zwak zandig
 G z2 grind matig zandig
 G z3 grind sterk zandig
 G z4 grind uiterst zandig
 g1 zwak grindig
 g2 matig grindig
 g3 sterk grindig

V km veen mineraalarm
 V k1 veen zwak kleiig
 V k3 veen sterk kleiig
 V z1 veen zwak zandig
 V z3 veen sterk zandig

h1 zwak humeus
 h2 matig humeus
 h3 sterk humeus

K s1 klei zwak siltig
 K s2 klei matig siltig
 K s3 klei sterk siltig
 K s4 klei uiterst siltig
 Z kx zand kleiig
 Z s1 zand zwak siltig
 Z s2 zand matig siltig
 Z s3 zand sterk siltig
 Z s4 zand uiterst siltig

K z1 klei zwak zandig
 K z2 klei matig zandig
 K z3 klei sterk zandig

L z1 leem zwak zandig
 L z3 leem sterk zandig

Veen/ humusgehalte vermeld in kolom 'Org.'; overig vermeld in kolom 'Textuur'

Kleur

bl
 br
 ge
 gn
 gr
 ol
 or
 pa
 ro
 rz
 wi
 zw

blauw
 bruin
 geel
 groen
 grijs
 olijf
 oranje
 paars
 rood
 roze
 wit
 zwart

toevoegingen
 d
 l

donker
 licht

vorming code:

toevoeging - secundaire kleuring - primaire kleur (vb. lbrgr : lichtbruin/grijs)

plr

plantenresten

plr
 h
 r
 z

plantenresten - ongedifferentieerd
 hout
 riet
 zegge

M50

in geval van textuurklasse zand: mediaan korrelgrootte (in micrometers)

GW

grondwater

ghg
 gw
 glg

gemiddeld hoogste grondwaterstand
 grondwaterstand
 gemiddeld laagste grondwaterstand

or

oxydatie/reductie

o
 or
 r

geheel geoxideerd
 oxidatie/reductie
 geheel gereduceerd

Ca

Kalkgehalte

0
 1
 2

kalkloos
 kalkarm
 kalkrijk

Fe

Ijzergehalte

0
 1
 2

ijzerloos
 ijzerarm
 ijzerrijk

M

Monsternamen

hk

Houtskool

(+ indien aanwezig)

bot

verbrand/onverbrand bot

(+ indien aanwezig)

aw

aardewerk

(+ indien aanwezig)

ns

natuursteen

(+ indien aanwezig)

met

metaal

(+ indien aanwezig)

horiz

horizontbenaming of: De Bakker & Schelling (zie onder)

bijzonderheden

ger.
 Fe-vl.
 Fe-c
 Mn
 bakst.
 sch.
 GM
 #
 end

geroerd
 gevlekt door ijzernerslag
 ijzernerslag in concretes
 mangaan
 baksteengruis
 schelpgruis/schelpjes ongedifferentieerd
 Geen monster
 Begin- / eindpunt guts
 einde boring

Bodemclassificatie

Bakker, H. de & J. Schelling, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, 2e herziene uitgave*. Winand Staring Centrum, Wageningen

F.A.O. 1988; *FAO-Unesco soil map of the world, revised legend*. World Soil Resources Report 60, FAO, Rome.

FAO/Unesco, 1988		De Bakker & Schelling, 1966, 1989
Hoofdhorizonten		Afwijking van FAO
H	Organische horizont, ontstaan door organische accumulatie op het minerale oppervlak; langdurig met water verzadigd; maakt geen deel uit van de minerale bodem	Onderscheid tussen H en O horizonten wordt niet gemaakt; oftewel: verzadiging vormt geen onderscheidend criterium 1966: AO <--> 1989: O
O	Organische horizont, ontstaan door organische accumulatie op het minerale oppervlak; nooit met water verzadigd; maakt geen deel uit van de minerale bodem	
A	Minerale horizont (lager gehalte organische koolstof dan H/O horizont) accumulatie van intensief met minerale bestanddelen gemengde gehumificeerde organische stof; of morfologie door bodemvorming, zonder kenmerken van E/B hor.	1966: A1 <--> 1989: A
E	Minerale horizont; belangrijkste kenmerk: eluviatie van kleimineralen, ijzer, aluminium of een combinatie daarvan. -> relatieve verrijking aan kwarts en andere mineralen in zand/silt-fractie. Minder organische stof/lichter van kleur dan A; lichter/grover dan B	1966: A2 <--> 1989: E
B	Horizont waarin gesteentestructuur afwezig of sterk vervaagd is; gekenmerkt door: concentratie van ingespoelde kleimineralen/ijzer/aluminium/organische stof residuaire concentratie van sesquioxiden; verwerking van moedermateriaal, leidend tot nieuwvorming van kleimineralen/oxyden;	
C	Minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal; geen kenmerken van een van de overige horizonten; verwerking is mogelijk	1966: deel van C <--> 1989: Bw 1966: G <--> 1989: onderscheid naar C/Cr
R	Aanengesloten laag van vast gesteente	

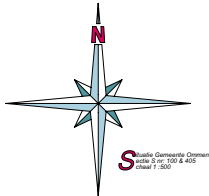
Overgangshorizonten	
"AB"	eigenschappen van boven- of onderliggende horizont komen tegelijkertijd voor
"E/B"	in een horizont komen begrensbaare gedeelten voor met eigenschappen van verschillende horizonten

Lettertoevoegingen	
FAO/Unesco, 1988	De Bakker & Schelling, 1966, 1989
	Afwijking van FAO
b	begraven horizont
c	concreties; meestal met 2e letter die aard van concreties aanduidt
g	vlekking door variatie in oxydatie/reductie (gleyverschijnselen)
h	accumulatie van organische stof (bij A alleen bij onverstoorde)
i	permafrost
j	jarosiet
k	calciumcarbonaat
m	sterk gecementeerd; vaak met 2e letter die aard van cementatie aanduidt
n	accumulatie van natrium
o	residuaire accumulatie van sesquioxiden
p	verstoring door ploegen en vergelijkbare antropogene ingrepen
q	accumulatie van silica
r	sterke reductie (grondwaterinvloed)
s	illuviale accumulatie van sesquioxiden
t	illuviale accumulatie van lutum
u	onderverdeling gewenst; echter zonder betekenis
w	verwerking in situ
x	fragipan
y	accumulatie van (pedogeen) gips
z	accumulatie van zouten die beter oplosbaar zijn dan gips
	a : geheel/gedeeltelijk door mens van elders aangevoerd 1966: an <--> 1989: a extreem ijzerrijke horizont (géén ingespoeld ijzer) e : ontijzerde B en C (1966: -) f : omgezette doch herkenbare plantenresten 1966: v <--> 1989: h (deels) half of minder gerijpt materiaal (bij C horizont) (1966: -) kattekleivlekken l : vers/nauwelijks aangetast strooisel geheel gereduceerd (1966: -) 1966: - 1966: - <--> 1989: ongespecificeerd 1966: -

Cijfertoevoegingen	
....2	nadere onderverdeling van horizont
2....	aanduiding van lithologische discontinuïteit

Bijlage 5: Overzicht bestaande en geplande bebouwing plangebied (d.d. 09-11-2009)

Gebouwnr.	Benaming, bestemming
1	"Schapehoek" logiesgebouw
2	Electrotechnische huize
3	Overkapping (hoofdingang)
4	"Boerderij" logiesgebouw
5	Recreatiezaal / eetzaal / restaurant
6	Winkel / kantoren
7	Toekomstige uitbreiding logiesgebouw
8	Toekomstige uitbreiding van de "Boerderij" logiesgebouw
9	"Kruisbos" logiesgebouw
10	Recreatiezaal
11	"Droombos" recreatiehuis (ontspanningsruimte)
12	Berging
13	Toekomstig logiesgebouw
14	"Halekruis" bestemd met 1 extra vleugel logiesgebouw
15	Toekomstige entree gebouw
16	Receptie, winkel, advies centrum, restaurant, logiesruimte & kantoor
17	Werkplaatsen, ontmoetingsruimte
18	Schapehoek gebouw staat op een ander perceel
19	Gebouw ter leiding ontgrend
20	Overkapping (hoofdingang)
21	Overkapping (hoofdingang)
22	Overkapping (hoofdingang)
23	Overkapping (hoofdingang)
Perceelgrenzen	
Gebouwkijk	
Grondstrook voor afsluiting parkeerplaatsen	
Beplanting ter voorkoming	
Bestaande gebouwen	
Nieuwe gebouwen / uitbreiding	



★★★★★

Stichting vakantiecentrum voor gehandicapten

"DE IMMINKHOEVE"

Lemele

Overzicht terrein, SCHAAL 1:500

Bouwbureau Jansman

Ontwerp-, teken-, en adviesbureau

opdrachtgever: Vakantiecentrum "De Imminkhoeve"

Lemelingsweg 41

8148 PB Lemele tel: 0572 - 331284

plm: Jans / Leco

14-11-2009

1:500

0523 - 63 79 38

09 - 301 | T1

aanvraag: 8

7735-00-0000 (Omschrijving)

tel: 0523-45 73 71

email: info@vakantiecentrum.nl

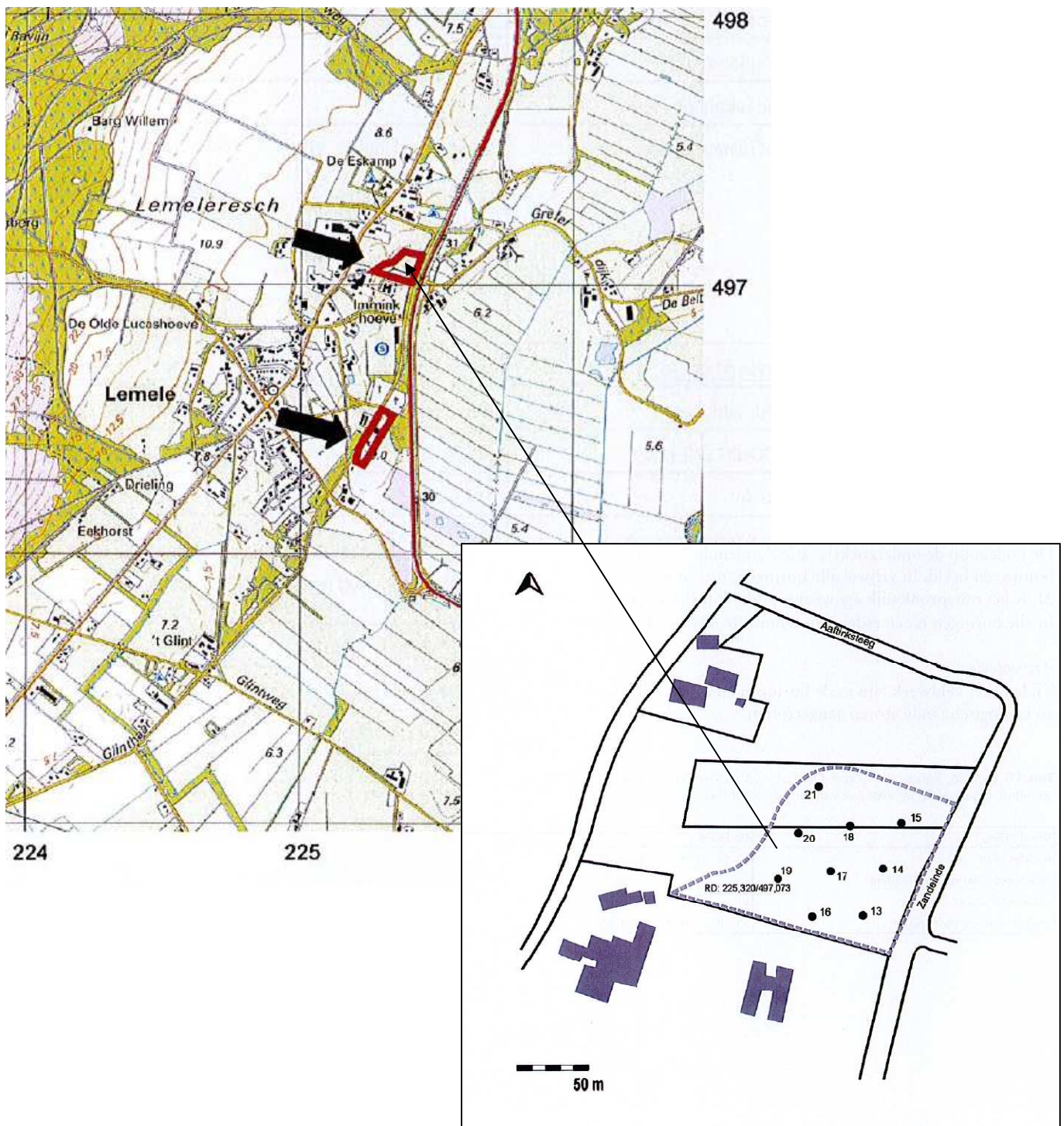
Wijkverordening 3

7721 CD Delfland

tel: 0523-45 73 39

info: info@wv3.nl

Bijlage 6 Locatiekaarten ARCHISonderzoeksmeldingsnummer 18552



Locatiekaarten uit Woltinge 2006, p. 3 en p. 13, waarop het in het kader van onderzoek 18552 onderzochte deel ten noorden van de Imminkhoeve staat aangegeven (vergelijk met situatie zoals gemeld in ARCHIS op kaart 3).