

Bureau voor Archeologie Rapport 880

Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat, Oldenzaal, gemeente Oldenzaal: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 880. Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat, Oldenzaal, gemeente Oldenzaal: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 22 februari 2020

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020010701
Provincie	Overijssel
Gemeente	Oldenzaal
Plaats	Oldenzaal
Toponiem	Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat
Centrum locatie (m RD)	258.580; 481.620 (x; y)
Omvang plangebied	11.380 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: ODZ00, sectie: K, nummer(s): 1068, 1069, 1070, 1071, 6180, 9555
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4771373100 (ABU); 4771381100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	SAB, M. Steenbeek
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
Kaartblad	28H
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering	Februari 2020
Bevoegde overheid	Gemeente Oldenzaal
Deskundige namens bevoegde overheid	Het Oversticht, A. Vissinga
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	10
	2.3 Huidige situatie.....	11
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	12
	2.5 Historische situatie.....	13
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	14
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	14
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	16
3	Booronderzoek.....	18
	3.1 Inleiding.....	18
	3.2 Methode.....	18
	3.3 Resultaten en bodemkundige interpretatie.....	19
	3.4 Archeologische interpretatie.....	20
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	21
5	Conclusie.....	22
6	Advies.....	24
7	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	52

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Topografische kaart.....	27
Figuur 3: Luchtfoto 2018.....	27
Figuur 4: Verwachtingskaart gemeente Oldenzaal (Sueur e.a. 2006). Het plangebied is rood omlijnd.....	28
Figuur 5: Nieuwe situatie.....	30
Figuur 6: Bebouwing met bouwjaar volgens BAG (Kadaster 2013).....	31
Figuur 7: Foto's. Boven vanaf de Bernard van Meursstraat kijkend naar het zuiden, onder vanaf de Jacob Catsstraat kijkend naar het noorden.....	32
Figuur 8: Verbeelding bestemmingsplan De Thij.....	33
Figuur 9: Gedetailleerde verwachtingswaarden op basis van historische kaartgegevens uit de toelichting op het bestemmingsplan.....	34
Figuur 10: Geologische kaart (Van den Berg en Den Otter 1993).....	35
Figuur 11: Bodemkaart (Ebbers e.a. 1992).....	36
Figuur 12: Geomorfologische kaart (Kleinsman 1978).....	37
Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.....	38
Figuur 14: Hottinger atlas 1787 (Versfelt 2003).....	39
Figuur 15: Kadastrale minuut 1811-1832, <i>gemeente Losser, sectie E, blad 2</i>	40
Figuur 16: Topografisch militaire kaart 1850.....	41
Figuur 17: 380-974-OLDENZAAL-1905.....	41
Figuur 18: 380-975-OLDENZAAL-1918.....	42
Figuur 19: 380-976-OLDENZAAL-1935.....	42
Figuur 20: 28H-1954-Hengelo / Oldenzaal.....	43
Figuur 21: 28H-1965-Hengelo / Oldenzaal.....	43
Figuur 22: 28H-1976-Hengelo / Oldenzaal.....	44
Figuur 23: 28H-1988-Hengelo / Oldenzaal.....	44
Figuur 24: 28H-1995-Hengelo / Oldenzaal.....	45
Figuur 25: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).....	46
Figuur 26: Boorpuntenkaart.....	47
Figuur 27: Boorpuntenkaart geprojecteerd op kadastrale minuut.....	48
Figuur 28: Schematische doorsnede met getekende boorprofielen.....	49
Figuur 29: Advieskaart.....	50
Figuur 30: Boorpunten geprojecteerd op nieuwe situatie, en ligging vlak historisch erf.....	51

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 500 m van het plangebied....	16

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd vanwege bouwwerkzaamheden aan de Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat te Oldenzaal.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In de Jacob Catsstraat en de Bernard van Meursstraat komen vierentwintig wooneenheden voor gehandicaptenzorg organisatie Avelijn, achttien huurwoningen voor woningbouwvereniging WBO Wonen en een sporthal. De huidige seniorenwoningen worden gesloopt.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied'. Het plangebied staat niet gekarteerd op aardkundige kaartseries 1 : 50 000. In het plangebied kunnen op basis van de landschappelijke ligging archeologische resten aanwezig zijn uit alle periodes. In het plangebied ligt een historisch erf dat staat afgebeeld op de kadastrale minuut en de Hottingeratlas.

Uit het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit dekzand bestaat. Op ongeveer 1,4 m onder maaiveld ligt de top van een pakket fluvioperiglaciale afzettingen.

In het hele plangebied is de top van het bodemprofiel geroerd. In twee boorprofielen is een restant van een B-horizont aanwezig. De top van de natuurlijke ongeroerde afzettingen ligt tussen 55 en 85 cm onder maaiveld.

Alhoewel de top van het bodemprofiel geroerd is, kan niet worden uitgesloten dat van het historische erf nog diepe grondsporen bewaard zijn gebleven. Achterin het rapport is in enkele figuren de ligging van dit erf weergegeven.

Als de nieuwbouw zo wordt geplaatst dat niet in het historische erf wordt gegraven, dan blijven mogelijke archeologische waarden behouden en kan het plan zonder verder archeologisch onderzoek doorgang vinden.

Als voor de nieuwbouw wel in het historische erf zal worden gegraven, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek te doen om te bepalen of resten van het erf nog aanwezig zijn en om hiervan de waarde nader te bepalen.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oldenzaal.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met sloop en nieuwbouw van woningen aan de Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat te Oldenzaal.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd voor een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende en karterende fase. Met de bevindingen is een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende deels karterende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Als sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
4. Verkenning: Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?
5. Kartering: Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
6. Als (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

- a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, hoe?
- b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Tijdens het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot dit rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er hebben geen contacten plaatsgevonden met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Een overzicht met de ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In fig. 2 (topografische kaart) en fig. 3 (luchtfoto) staat het plangebied meer in detail afgebeeld. Het plangebied ligt in de gemeente Oldenzaal in de gelijknamige plaats. De locatie ligt tussen de Bernard van Meursstraat en de Jacob Catsstraat. Het plangebied is maximaal 150 m lang in noordoost-zuidwest richting en maximaal 100 m breed in noordwest-zuidoost richting. Het heeft een omvang van 11.380 m².

Het plangebied wordt begrensd door genoemde straten aan noord, west en zuidzijde. Ten oosten van het plangebied ligt een basisschool (KBS De Maten).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt voor het bureauonderzoek een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van ongeveer vijfhonderd meter om de ontwikkeling heen, ongeveer het afgebeelde gebied in fig. 1.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid.⁴

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2006 ligt het plangebied in een aandachtsgebied. Het betreft een zone met een historisch erf (fig. 4). Het beleid is dat bij ingrepen in deze zone van meer dan 250 m² en waarbij dieper

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

⁴ Sueur e.a. 2006

wordt gegraven dan 40 cm onder maaiveld, rekening gehouden moet worden met archeologische waarden. De gemeente is bezig haar archeologisch beleid te actualiseren. Op de vernieuwde archeologisch beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone met 'dekzandruggen en koppen met oude bouwlanden, hoge verwachting', en bij het historisch erf (fig. 4).

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

In de Jacob Catsstraat en de Bernard van Meursstraat komen vierentwintig wooneenheden voor gehandicaptenzorg organisatie Avelijn, achttien huurwoningen voor woningbouwvereniging WBO Wonen en een sporthal. De huidige zesentwintig verouderde seniorenwoningen worden gesloopt.

In fig. 5 staat de nieuwe situatie afgebeeld. Het vlak waarin de nieuwbouw wordt gerealiseerd, ligt deels in het huidige bebouwde vlak.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Details over de bouwplannen zijn niet beschikbaar. Bij de beoogde ingreep vinden waarschijnlijk graafwerkzaamheden plaats tot ongeveer 80 cm onder maaiveld. De graafwerkzaamheden vinden plaats over 2.795 m² (optelsom van de bouwvlakken).

Milieutechnische condities,

Van het plangebied is geen verkennend bodemonderzoek bekend. Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente ligt het plangebied in de zone 'noordelijke buitenwijken'. De toepassingseis is klasse 'schoon'. De risico op overschrijden van een interventiewaarde van één of meerdere stoffen is klein. Bij het uitvoeren van archeologisch veldwerk gelden daarom geen bijzondere voorschriften.

Grondwaterpeil

De grondwatertrap in het plangebied is niet gekarteerd. Buiten de bebouwde kom geldt grondwatertrap VI. Deze grondwatertrap geldt waarschijnlijk ook voor het plangebied. Bij grondwatertrap VI staat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm onder maaiveld, en staat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied staat bebouwing.

De woningen in het plangebied hebben volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1970 (fig. 6), uitgezonderd een klein bouwwerk dat in 2001 langs de oostzijde is gemaakt (mogelijk een berging).⁵

Van de opstallen zijn geen bouwvergunningen beschikbaar.

⁵ Kadaster 2013

Bestemmingsplan

Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 8. In het bestemmingsplan De Thij is een dubbelbestemming Waarde Archeologie 1 opgenomen. Dit betekent dat bij bouwwerken waarbij het nieuw te bebouwen oppervlak groter is dan 250 m² archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Het gebied dat is aangeduid met dubbelbestemming Waarde Archeologie 1 omvat de cirkel met het historische erf van de archeologische beleidskaart plus een zone daaromheen, vermoedelijk een enk (fig. 9).

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied', in de landschapszone "dekzandruggen en rivierduinen".⁶ In het plangebied liggen hoofdzakelijk dekzandruggen. De jongste geologische afzettingen zijn in dit landschap ontstaan aan het einde van de laatste ijstijd toen in een droog en koud klimaat wind uit droge beek- en rivierbeddingen kon verstuiven en als een deken in het omliggende landschap werden afgezet.⁷

Op de geologische overzichtskaart ligt het plangebied in eenheid Bx6 (Formatie van Boxtel, dekzand). Op de geologische kaartserie 1 : 50 000 ligt het plangebied eveneens in een zone met dekzand (eenheid Tw4, fig. 10).

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een bebouwde zone. Rondom de bebouwing staan podzolgronden aangeduid (fig. 11).

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een bebouwde zone. Rondom de bebouwing staan gordeldekzandwelvingen aangeduid (fig. 12).

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 10)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ - Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6) Geologische kaart 1 : 50 000 - Tw4: Fluvioperiglaciale afzettingen (matig fijn- en matig grof zand, plaatselijk met leem en/of veen), dikker dan 2 m
Bodemkunde (fig. 11)	Bebouwing
Geomorfologie (fig. 12)	Bebouwing
AHN (fig. 13)	Het oppervlak in het plangebied ligt tussen 32 en 33 m NAP. Er zijn geen archeologisch relevante landschapsvormen herkenbaar.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

Hoogtegegevens van het AHN geven aan dat de hoogte bij Oldenzaal op ongeveer 50 m NAP ligt, en richting het westen over enkele kilometers afstand daalt richting 25 m NAP (fig. 13). Het oppervlak in het plangebied ligt tussen 32 en 33 m NAP. Op de detail hoogte-reliëfkaart overheersen de 20^e eeuwse bebouwing en infrastructuur. Er zijn geen archeologisch relevante landschapsvormen herkenbaar.

⁶ Rensink e.a. 2015

⁷ De Mulder 2003

⁸ De Mulder 2003

2.5 Historische situatie

Het plangebied ligt enkele kilometers ten westen van de historische kern van Oldenzaal. Mogelijk is in Oldenzaal al in de 7^e of 8^e eeuw een kerk gesticht. De oudste vermelding van Oldenzaal in historische bronnen komt uit 893 als het in een goederenlijst van het klooster Prüm wordt vermeld als 'Aldenselen' (oud gebouw). De omschrijving luidt: Er zijn vier boerderijen in Oldenzaal die acht unciae betalen. Er zijn nog dertien andere boerderijen.⁹

De ontginning van de omliggende gronden vindt geleidelijk plaats. Eerst worden de meest geschikte en makkelijk te bewerken gronden ontgonnen. Vanaf de Late-Middeleeuwen breiden de ontginningen uit naar de minder gunstig gelegen nattere zones en neemt men deze in gebruik als gras- en hooiland. Door het systeem van potstalmest worden de akkers vruchtbaar gehouden. De akkers worden kunstmatig opgehoogd en uitgebreid tot essen.

De Hottingeratlas uit eind 18^e eeuw is de eerste kaart waarop met enig detail de situatie in het plangebied wordt afgebeeld (fig. 14). Op deze kaart is een erf zichtbaar, met omliggend een aantal ontgonnen percelen. Langs het erf loopt een oost-west georiënteerde weg; dit is de weg die Oldenzaal en Almelo verbindt. De akkers ten noorden van de weg worden op de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw 'De Thij' genoemd. Ten zuiden van de weg worden zij 'De Maten' genoemd.

Op kadastrale minuut is het perceel direct zuidelijk van het erf in gebruik als grasland (fig. 15). De bouwlanden liggen ten noorden van het erf. Richting het noordwesten ligt een uitgestrekt heideveld. Dit heidegebied staat op de Topografisch Militaire Kaart van 1850 bekend als 'de Zandhorst' (fig. 16).

In een schattingsregister uit 1475 wordt een erf 'Twe Tigge' vermeld (opgenomen met code V.ODZ 94 in fig. 4).¹⁰ Het vermoeden bestaat dat dit het erf ter hoogte van het plangebied zou kunnen zijn.¹¹ In de toelichting op het bestemmingsplan wordt hierover nog vermeld dat tot het midden van de 20^e eeuw sprake is van twee gesplitste erven; 'Grote Tij' en 'Lutke Tij'. Op de kadastrale minuut is echter maar één erf herkenbaar.

Op het eerste Bonneblad, uitgave uit 1950, staat ten zuiden van de weg Oldenzaal-Almelo wel een tweede erf ingetekend. Het erf in het plangebied lijkt weinig veranderd. Het Bonneblad geeft door middel van 'schrappes' aan dat ten noorden van het erf twee verhogingen liggen. De linker verhoging ligt deels in het plangebied. Bij de rechter verhoging staat dat deze op 36,4 m ligt. Het is niet zeker of deze hoogte ten opzichte van het NAP is vermeld. Als dat zo zou zijn, dan is deze hoogte in de 20^e eeuw flink afgegraven; de huidige hoogte is circa 33 m NAP (fig. 13). De verhogingen kunnen natuurlijke dekzandkopjes zijn, of bolle akkers ontstaan door ophoging met potstalmest, of een combinatie van beiden.

In de periode 1935 tot en met 1965 is de bebouwde situatie vergelijkbaar (fig. 18 tot en met 21): de weg Oldenzaal-Almelo wordt in deze periode verhard (rode kleur).

In 1970 wordt de woonwijk De Thij aangelegd. Op het kaartbeeld van 1976 is een volledig nieuwe bebouwingsstructuur zichtbaar (fig. 22), die daarna niet meer zal wijzigen (fig. 23 en 24).

9 Oorkondenboek Prüm, Vertaling latijn-engels,
<https://www.le.ac.uk/hi/polyptyques/prum/latin2english.html>

10 Woolderink 2018

11 Engelbertink 1991

2.6 Mogelijke verstoringen

het plangebied ligt in de woonwijk De Thij. Deze wijk is in de jaren zeventig van de 20^e eeuw aangelegd. Naar verwachting is daarbij de bodem geroerd. Mogelijk zijn twee dekzandkopjes, of bolle essen hierbij diep vergraven. Het is echter onbekend hoe groot deze verstoring is.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 25 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Op ruim vijfhonderd meter ten noordwesten en ten noorden van het plangebied zijn urnenvelden opgegraven. Het betreffen het urnenveld Zandhorst en urnenveld De Tij, beiden deels opgegraven in de jaren vijftig en zeventig van de twintigste eeuw. Op de Zandhorst ligt bij het urnenveld een beschermd AMK terrein (1.323).

Bij urnenveld De Tij is in 2005 een booronderzoek uitgevoerd in het kader van bouwwerkzaamheden voor een school (zaak 2.100.275.100; Thijcollege). Daarbij bleek dat een groot deel van het terrein verstoord is. Een klein deel van het terrein is mogelijk nog wel intact en zou bij de bouw van de school niet worden verstoord. Het westelijk aangrenzende terrein is in 2019 met boringen onderzocht en blijkt geheel verstoord (zaak 4.654.044.100: Knarrenhof).

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹²

Archeologische terreinen
1.323 - Oldenzaal - Galgenberg; Zandhorstweg - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd Het betreft een grafheuvel (in 10 meterzone) uit het Neolithicum en/of de Bronstijd. De heuvel ligt op een hoger gelegen deel van een geaccidenteerd dekzandlandschap, in nieuwbouwwijk in bosachtig plantsoen, omgeven door fiets- en wandelpaden. De bodem bestaat uit gordeldekkingen van zand. Laat-Neolithicum op grond van vorm grafkuil (hurkligging). De tumulus heeft een diameter van 17 m en een hoogte van 1 m. Deze is - na het onderzoek in 1948 - in ere hersteld. De profielwallen zijn nog aanwezig. Uit de opgravingsresultaten (Hijszeler/Verlinde 1975: 39) wordt duidelijk dat de heuvel waarschijnlijk dateert uit het Laat-Neolithicum Men trof bovendien een crematiegraf aan (LBT-nabijzetting?) en drie recente skeletten (restanten van gehangenen). De heuvel is na de restauratie in 1948 ook in de winter van 1972/1973 en in het voorjaar van 1997 hersteld. Daarbij zijn vijf (van het totale aantal van 15) bomen gekapt en een aantal depressies zijn gedicht. In 2004 bleek zich in het zuidtalud een ingraving van 0.5x0.75x0.3 meter te bevinden. Blijkbaar wordt er veel over de heuvel gelopen. De heuvel maakte deel uit van het afgegraven urnenveld 'De Zandhorst'. 1948; gedeeltelijk onderzocht 1976; tweedaagse opgraving ROB 1997; restauratie ROB
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.100.275.100: Oldenzaal, Thijcollege, boring Het onderzoek bestond uit een archeologische en een fysisch-geografische component. Door middel van het bureauonderzoek zijn alle bekende archeologische en historische vondsten en vondstcomplexen in de directe omgeving van de plangebieden gekarteerd. Het plangebied Thijcollege te Oldenzaal ligt volgens de IKAW-kaart in een gebied met een deels lage verwachting voor archeologische waarden, deels is op deze kaart geen verwachting aangegeven. Uit het voor de

¹² Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

IKAW niet gekarteerde deel zijn twee ARCHIS-meldingen afkomstig betreffende een, in het midden van de vorige eeuw opgegraven, urnenveld uit de Late-Bronstijd en Vroege-IJzertijd. De verwachting richtte zich vooral op overgangen van verstoorde naar onverstoorde bodemopbouw om, indien mogelijk, de grenzen van de opgraving te kunnen karteren.

Uit de resultaten van het veldonderzoek bleek dat slechts twee boringen, die in een houtwal op de grens van het schoolterrein en het sportveld geplaatst zijn, een ongestoord profiel vertoonden. In de eerste van deze boringen is een fragmentje aardewerk aangetroffen. In vier boringen was het bodemprofiel vanaf de E-horizont aanwezig: in twee boringen langs de oostrand van het sportvelden en in twee boringen langs de noordgrens van het plangebied. In beide locaties is een metaalfragment aangetroffen, aan de oostrand in het deels intacte profiel, aan de noordrand in het verstoorde deel. Alle overige boringen toonden een verstoorde, of twijfelachtige bodemopbouw en ontbraken in de boringen aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid gedurende de prehistorie of de Middeleeuwen. Gezien de onduidelijke opgravingsgrenzen van het bekende urnenveld kan niet worden uitgesloten dat nog delen van het urnenveld in de bodem aanwezig zijn.

Echter, in de bouwplannen blijven de delen van het terrein waar de archeologische verwachting hoog is, onverstoord. Daarom is nader onderzoek niet nodig.¹³

Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.079.898 met de volgende vondsten geregistreerd:

- 1 stuks, keramiek, onbekend, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat: Het fragment is dermate gefragmenteerd dat het niet gedocumenteerd kan worden.
- 1 stuks, metaal, onbekend, Midden Neolithicum B - Nieuwe Tijd Laat: Het fragment is dermate gefragmenteerd dat het niet gedocumenteerd kan worden.

Bij dit onderzoek is ook vondstlocatie 1.079.899 geregistreerd. Bij deze vondstlocatie staat:

- grondspoor (complextypen: urnenveld) uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd.

2.228.223.100: Oldenzaal, Johanna van Burenlaan, boring

Geen informatie.¹⁴

3.992.412.100: Oldenzaal, Bureau onderzoek Graveneslaan ong. Oldenzaal, bureauonderzoek en boring

Het plangebied heeft een lage trefkans heeft op archeologische resten van het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Voor Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting door de aanwezigheid van een landbouwgebied nabij een beekdal. Door de heideontginning, de agrarische bewerking maar met name door de aanleg en ophoging van de grond ten behoeve van het hoveniersbedrijf vanaf 1988, kan de bodem verstoorde zijn geraakt. De diepte van de verstoring en of de ophoging in de jaren '90 van de 20^e eeuw archeologische lagen heeft beschermd, is niet bekend. Uit het archeologische bodemonderzoek is gebleken dat bij de intacte boringen sprake is van een scherpe overgang van de bekeerde naar de natuurlijke ondergrond die deels bestaat uit jong dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden) en deels bestaat uit matig grof tot grof grindrijk zand van de stuwwal van Oldenzaal (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten). Er zijn geen cultuurlagen aangetroffen aan de basis van de eerdlaag of in de top van de C-horizont. Tijdens het uitzeven van de boringen zijn ook geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen, die eventueel kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.¹⁵

4.654.044.100: Oldenzaal, Knarrenhof, boring

Het plangebied ligt op een gordeldekzandrug langs een oude wegverbinding die mogelijk al vanaf de prehistorie in gebruik was. Direct ten oosten van het plangebied is halverwege de vorige eeuw een omvangrijk urnenveld uit de late bronstijd/vroege ijzertijd opgegraven. Deze bevond zich op een dekzandrug. Deze is sindsdien vrijwel vergraven. Mogelijk strekte het urnenveld zich uit tot in het plangebied, hoewel er geen aanwijzingen zijn dat de dekzandrug zich in het plangebied voortzette. Het plangebied was de afgelopen decennia voor een groot deel bebouwd. Uit bouwtekeningen blijkt dat het gebouw tot een diepte van 80 cm -mv gefundeerd was. Het gebouw is rond 2015 gesloopt. Momenteel is op de voormalige locatie van het gebouw een grote kuil van ongeveer 0,5 m diep. Het verkennende booronderzoek had tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Ook hiertoe zijn onderzoeksvragen opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied tot in de C-horizont is verstoorde.¹⁶

Vondstlocaties los

Cluster: 1.105.610, 1.105.615, 1.038.239, 1.104.392, 1.036.987; De Zandhorst, opgraving

Opgraving van urnenveld De Zandhorst. Vondsten uit de Late Bronstijd tot en met de Vroege IJzertijd.

¹³ Diepeveen-Jansen, Klerks, en Schijvers 2005

¹⁴ Van Rooij, Van Lil, en Huizer 2009

¹⁵ Van der Kuijl 2016

¹⁶ Van der Kuijl 2019

Zie onder andere dissertatie van Verlinde A.D. 1987. Vondstlocatie 1.104.392 betreft de vondst van een Neolithische hamerbijl.

Cluster: 1.042.771, 1.042.772, 1.105.611; De Tij, opgraving

Opgraving van urnenveld De Tij.

1.034.348: Oldenzaal, De Tij, Niet-archeologisch

Uitvoerder: particulier

Op deze locatie, vlak bij urnenveld De Tij, is de vondst van vuurstenen kling, afslagen, schrabber en kernen geregistreerd.

Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.¹⁷

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied'. Het plangebied staat niet gekarteerd op aardkundige kaartseries 1 : 50 000. De aardkundige context is zodoende niet in detail bekend. Het dekzandlandschap biedt bewoningsmogelijkheden in alle archeologisch perioden. In het onderzoeksgebied is in de 20^e eeuw op twee plaatsen (Zandhorst en De Thij) een urnenveld (Late Bronstijd en Vroege IJzertijd) gedocumenteerd. In het plangebied zelf ligt sinds de 18^e eeuw een boerenerf met aangrenzend twee hoogtes. Mogelijk zijn deze hoogtes dekzandruggen waarvan het reliëf is versterkt door potstalbemesting. Het erf zou een oorsprong kunnen hebben in 15^e eeuw. Door de ontwikkeling van de huidige woonwijk in de jaren zeventig van de 20^e eeuw is de bodem mogelijk vergraven. De archeologische verwachting is breed.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1: Datering

Alle archeologische perioden.

2: Complextype

Archeologische resten uit de periode van jager-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3: Omvang

De archeologische verwachting is breed. Archeologische resten gerelateerd aan kampementen of historische erven kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4: Diepteligging

Vanaf het maaiveld, onder een landbouwdek, of onder een 20^e eeuwse ophoogdek.

¹⁷ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn gegevens bekend.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een vondstenstrooiing of een sporenniveau.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Specificatie LS05 van de BRL4000 verplicht dat aansluitend op het formuleren van de gespecificeerde verwachting een onderzoeksstrategie wordt opgesteld om deze verwachting te toetsen aan de feiten gebruik makend van het stroomdiagram van protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek. Om dat de verwachting breed is, kan gebruik worden gemaakt van methode E1 uit de Leidraad Karterend Booronderzoek (boorgrid van 20 m x 25m, 15 cm Edelmanboor, zeven over 4 mm maaswijdte).

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling voorzien waarbij grondwerkzaamheden zijn voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische waarden verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,¹⁸ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

Deze methode is toegepast om middelgrote archeologische vindplaatsen op te sporen die zich manifesteren als een archeologische laag of vondstenspreiding.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode E1:¹⁹

- Datering: Alle perioden
- Complextype: Kampementen, Huisplaats(en)
- Omvang: 500 m2 of meer.
- Boorgrid: 20 m x 35 m.
- Boordiameter: 15 cm Edelmanboor
- Waarnemingstechniek: 4 mm zeef.

Voor wat betreft de aanwezigheid van het historische erf is het onderzoek alleen verkennend; het is immers zeker dat het erf er heeft gelegen.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

¹⁸ SIKB 2018

¹⁹ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

Eerst is in het veld bepaald of sprake is van een (deels) intact bodemprofiel. Dit is gedaan met een 7 cm Edelmanboor. Vervolgens is op twee plaatsen waar het bodemprofiel deels intact is (boorpunten 3 en 6) een extra boring gezet met een 15 cm Edelmanboor. De opgeboorde grond van deze boringen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Aantal boringen: Zeven.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de schone grond, tot minimaal 125 cm onder het oppervlak en maximaal 150 cm onder het oppervlak.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst in verband met de bebouwing en begroeiing.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. Van twee boringen is de opgeboorde grond gezeefd (kartering). Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²⁰

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie (bij bebouwing) en door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 2 m (in op en veld).

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²¹

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op donderdag 13 februari 2020 door A. de Boer (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten en bodemkundige interpretatie

De ligging van de boorlocaties staat in fig. 26 (op huidige situatie), en fig. 27 (op kadastrale minuut). De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 28.

Al het bodemmateriaal bestaat uit zwak siltig zand. Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende lagen worden onderscheiden, van boven naar beneden:

Laag 1: omgewerkte grond en laag 2: A horizont – omgewerkt

In vrijwel het hele plangebied ligt een omgewerkte humeuze laag aan het oppervlak, of (in boorprofiel 1) onder cunetzand. Op basis van kleur en bijmengingen is hierin een onderscheid gemaakt tussen een volledig omgewerkte bovengrond (laag 1), of een omgewerkte A-horizont (laag 2). Laag 1 is 20 tot 85 cm dik.

²⁰ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

²¹ Kadaster en PDOK 2014

De omgewerkt A-horizont is aanwezig in boorprofielen 1, 2 en 6. Deze laag is 20 tot 55 cm dik.

Laag 3: B en BC-horizont

Onder de humeuze laag is een grijsbruine, donker geelbruine of oranjebruine laag aanwezig. Deze is geïnterpreteerd als een B of BC horizont. Deze laag is aanwezig in boorprofielen 3 en 6.

Laag 4: dekzand, C-horizont

De natuurlijke ondergrond bestaat overal uit zwak siltig matig fijn zand. Het zand is goed afgerond en kalkloos. Dit bodemmateriaal wordt geïnterpreteerd als dekzand.

Laag 5: Fluvioperiglaciale afzettingen

In boorprofielen 4 en 6 is de boring geëindigd in zeer grof grindig zand. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen.

Bij boorpunten 3 en 6 is, omdat in de top van het dekzand een B-horizont aanwezig is, een extra boringen gezet met een 15 cm Edelmanboor. De opgeboorde grond is gezeefd. Bij het zeven van de grond zijn in de humeuze lagen (omgewerkte grond en A horizont) fragmenten bouw materiaal (baksteen, puin, vlakglas), kachelgrit, brokken kalk, en een fragment van een kleipijpsteel aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Er zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op een vindplaats.

Het grondwater is tijdens het onderzoek niet bereikt. De grondwaterstand staat dieper dan 150 cm onder maaiveld.

3.4 Archeologische interpretatie

In het plangebied is op de meeste plaatsen de bodem verstoord tot in de C horizont. De kans is daarom klein dat behoudenswaardige archeologische resten gerelateerd aan kampementen en landbouwsamenlevingen aanwezig zijn.

De aanwezigheid van het historische erf staat vast. Verondersteld wordt dat het erf uit de Late Middeleeuwen dateert. De aanwezigheid van diepe grondsporen van dit erf kan met dit booronderzoek niet worden uitgesloten. Als in het vlak waar dit erf ligt graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 40 cm kunnen archeologische resten worden verstoord. De ligging van het erf is geprojecteerd op huidige situatie weergegeven in fig. 29 en geprojecteerd op nieuwe situatie in fig. 30.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen nieuwe vindplaatsen aangetroffen. Wel is bekend dat in het plangebied een historisch erf ligt. De bovengrond is verstoord, maar van het erf kunnen nog wel diepe grondsporen aanwezig zijn. Er zijn nog onvoldoende gegevens beschikbaar voor een waardestelling. Er is daarom geen inhoudelijk selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In de Jacob Catsstraat en de Bernard van Meursstraat komen vierentwintig wooneenheden voor gehandicaptenzorg organisatie Avelijn, achttien huurwoningen voor woningbouwvereniging WBO Wonen en een sporthal. De huidige seniorenwoningen worden gesloopt.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied'. Het plangebied staat niet gekarteerd op aardkundige kaartseries 1 : 50 000. Uit het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand. Op ongeveer 1,4 m onder maaiveld ligt de top van een pakket fluvioperiglaciale afzettingen.

3. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Als sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

In het hele plangebied is de top van het bodemprofiel geroerd. In drie boorprofielen lijkt nog een restant van de A horizont aanwezig. In twee boorprofielen is een restant van een B-horizont aanwezig. De top van de natuurlijke ongeroerde afzettingen ligt tussen 55 en 85 cm onder maaiveld.

4. *Verkenning: Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?*

De top van de natuurlijke ondergrond is het potentiële archeologische niveau. In dit niveau kunnen archeologische resten uit alle archeologische periodes aanwezig zijn. Echter, op plaatsen waar de bodem tot in de C-horizont is verstoord, is de kans klein dat resten gerelateerd aan kampementen en landbouwsamenlevingen aanwezig zijn.

5. *Kartering: Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In het plangebied kunnen op basis van de landschappelijke ligging archeologische resten aanwezig zijn uit alle periodes. Op de twee plaatsen waar nog een B horizont aanwezig is, zijn boringen geplaatst met een 15 cm Edelmanboor en is de opgeboorde grond gezeefd (kartering). Hierbij zijn geen vondsten aangetroffen die wijzen op een archeologische vindplaats.

In het plangebied is daarnaast sprake van een historisch erf. Verondersteld wordt dat dit erf een oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen. Alhoewel de top van het bodemprofiel geroerd is, kan niet worden uitgesloten dat van dit erf nog diepe grondsporen bewaard zijn gebleven.

6. *Als (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, hoe?*

Als in het vlak waarin het historische erf ligt graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 40 cm kunnen archeologische resten worden verstoord. De ligging van het erf is in fig. 29 (geprojecteerd op huidige situatie) en fig. 30 (geprojecteerd op nieuwe situatie) weergegeven. Bij de huidige plannen zal dit erf deels worden vergraven.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Als de ligging van nieuwbouw zo wordt aangepast deze niet in het historische erf wordt gegraven dan blijven mogelijke archeologische waarden behouden.

Als bij de nieuwbouw wel in het historische erf zal worden gegraven, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek te doen om te bepalen of resten van het erf nog aanwezig zijn en om hiervan de waarde nader te bepalen.

6 Advies

In het plangebied ligt een erf dat staat afgebeeld op de kadastrale minuut en de Hottingeratlas. Verondersteld wordt dat dit erf een oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen. Alhoewel de top van het bodemprofiel intact is, kan niet worden uitgesloten dat van dit erf nog diepe grondsporen bewaard zijn gebleven.

Als de plaatsing van de nieuwbouw kan worden aangepast zo dat niet in het historische erf wordt gegraven, dan blijven mogelijke archeologische waarden behouden en kan het plan zonder verder archeologisch onderzoek doorgang vinden.

Als bij de nieuwbouw wel in het historische erf zal worden gegraven, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek te doen om te bepalen of resten van het erf nog aanwezig zijn en om hiervan de waarde nader te bepalen.

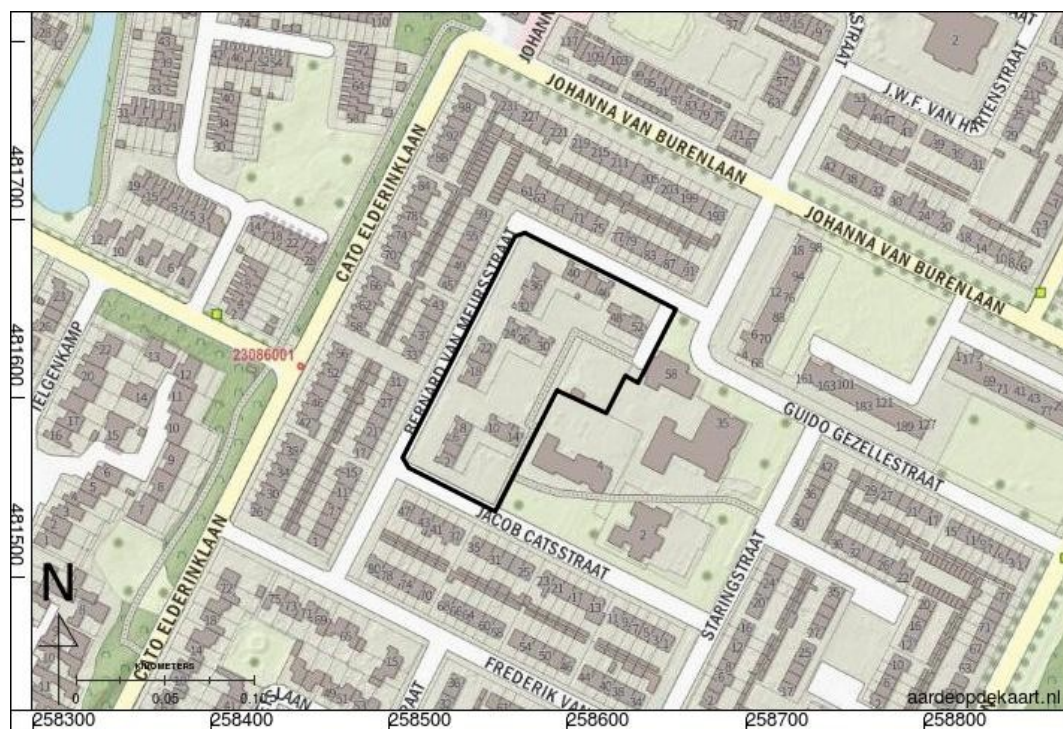
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oldenzaal.

7 Literatuur

- van den Berg, M.W., en C. den Otter. 1993. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Almelo Oost - Denekamp (28O/29)". Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Diepeveen-Jansen, M, K. Klerks, en R. Schijvers. 2005. "Thijcollege te Oldenzaal: Een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen". Vestigia rapport V266. Amersfoort: Vestigia BV.
- Ebbers, G., H. van het Loo, G.G.L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O.H. Boersma, en C. Hamming. 1992. "Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 28 oost - 29, Almelo - Denekamp". Wageningen: SC-DLO. <http://edepot.wur.nl/117850>.
- Engelbertink, H.J.A. 1991. "Historischekaart van Twente ca.1500". Vereniging Oudheidkamer Twente.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 en 3 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kleinsman, W.B. 1978. "Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: Blad 28 en blad 29 Almelo/Denekamp". Wageningen [etc.]: Stichting voor Bodemkartering [etc.].
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen". <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. "Rijksmonumentenregister". *Cultureelerfgoed.nl*. <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2020. "Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed". <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- van Rooij, J., R. van Lil, en J. Huizer. 2009. "Ontwikkelingslocatie De Zonnestraal te Oldenzaal (gemeente Oldenzaal) : een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek". ADC Rapport 1776. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- SIKB. 2018. "BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1". SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. "Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)". december 22.
- Sueur, C., J. Flamman, R. Schrijvers, en Hensing W.A.M. 2006. "Archeologische

- waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van Oldenzaal*". Vestigia rapport. Amersfoort: Vestigia BV.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*". SIKB.
- Van der Kuijl, E.E.A. 2016. "*Bureauonderzoeken Karterend Booronderzoek Archeologie. Plangebied Graveneslaan nabij nr. 1 te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal*". Projectnummer 161208. Zelhem: Hamaland Advies.
- . 2019. "*Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Knarrenhof, Oldenzaal gemeente Oldenzaal (OV)*". Laagland Archeologie rapport 245. Almelo: Laagland Archeologie.
- Versfelt, H. J. 2003. "*De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland, 1773-1794*". Groningen: Heveskes.
- Woolderink, Henk. 2018. "*Historisch boerderij-onderzoek in het richterambt Oldenzaal (2 e versie)*." Vereniging Oudheidkamer Twente.

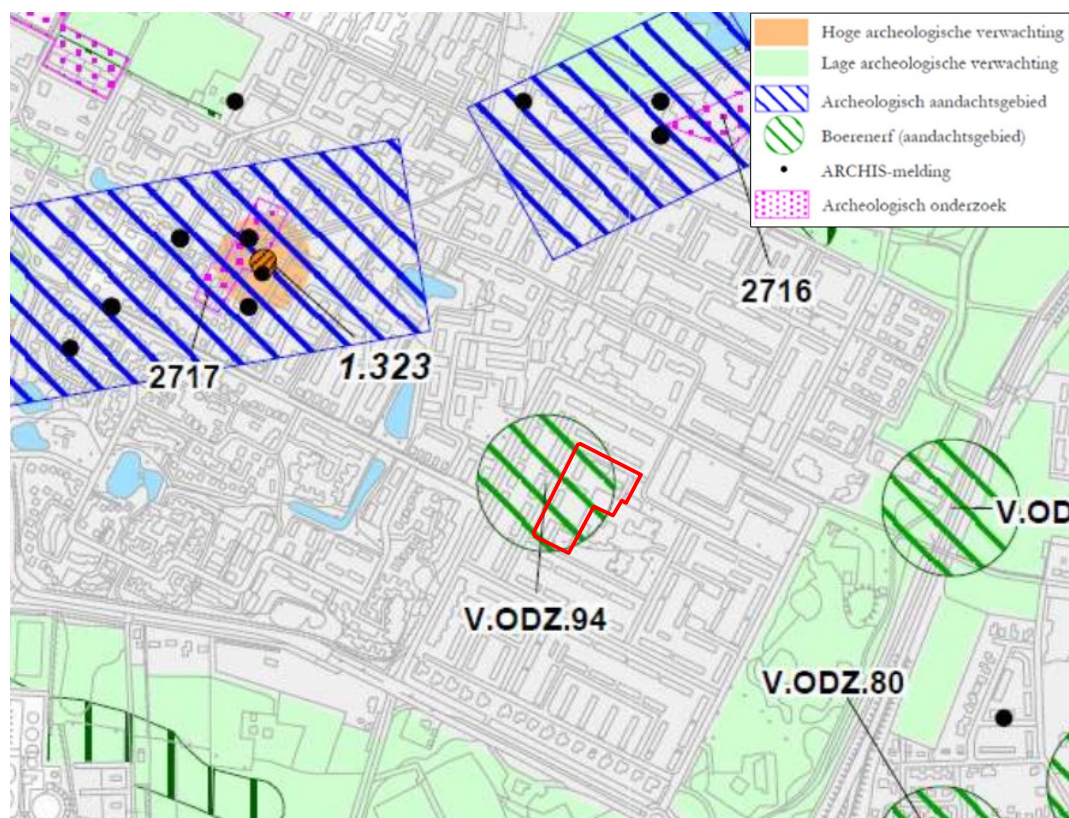
Figuren



Figuur 2: Topografische kaart.

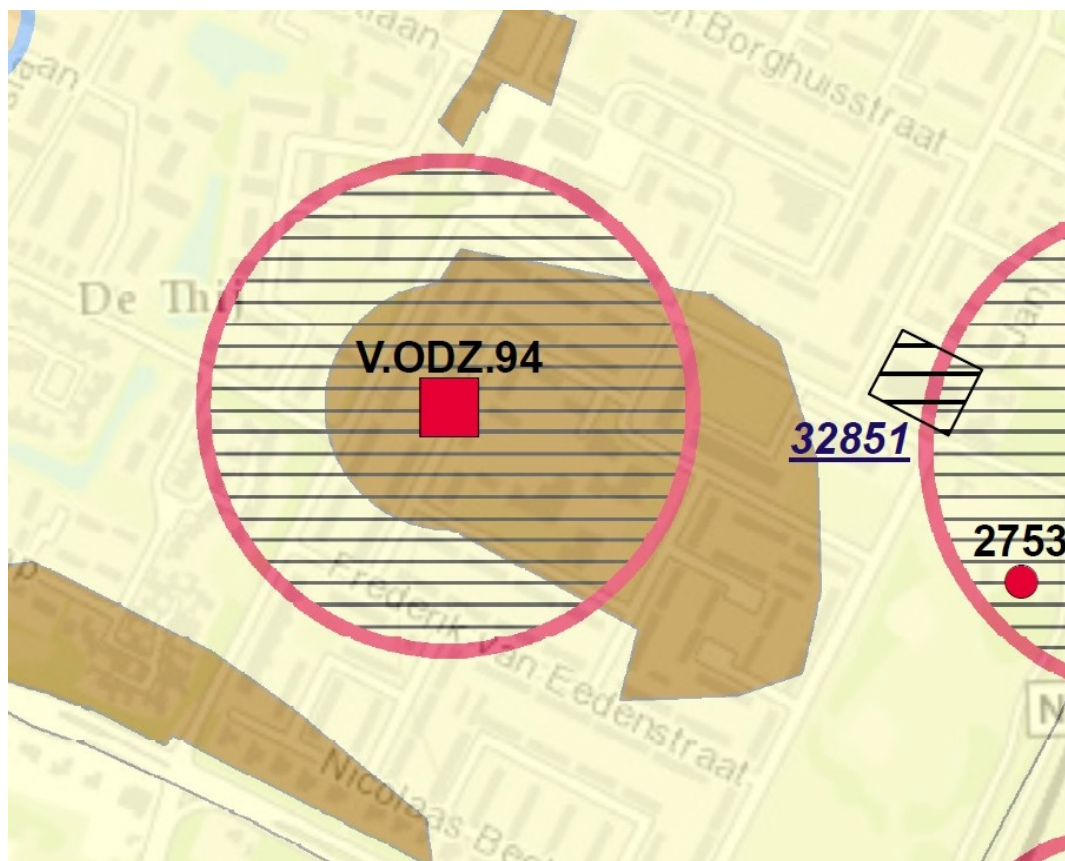


Figuur 3: Luchtfoto 2018.



Figuur 4: Verwachtingskaart gemeente Oldenzaal (Sueur e.a. 2006). Het plangebied is rood omlijnd.

V.ODZ 94: Voormalige erf 'Twe Tigge' dat in 1475 al in een schattingsregister wordt vermeld. Tot het midden van vorige eeuw was sprake van twee gesplitste erven; 'Grote Tijen' 'Lutke Tijen'



LEGENDA

- Vindplaats met ARCHIS-waarnemingsnummer
- ▨ Onderzocht gebied met onderzoeksmeldingsnummer
- Historisch erf
- Dekzandruggen en koppen met oude bouwlanden, Hoge verwachting
- Hoge dekzandruggen, Hoge verwachting
- Dekzandvlaktes en welvingen, Middelhoge verwachting
- Stuwal met ondiepe klei of leem, Lage verwachting
- Beekdalen en beekvlaktes, Lage verwachting
- ▨ Attentiezones rond historische erven voor 1500, Hoge verwachting
- Terreinen van archeologische waarde,
- Wettelijk beschermd archeologisch monument,
- Water

Figuur 5: Concept beleidskaart (ongepubliceerd, pers. comm. A. Visser).



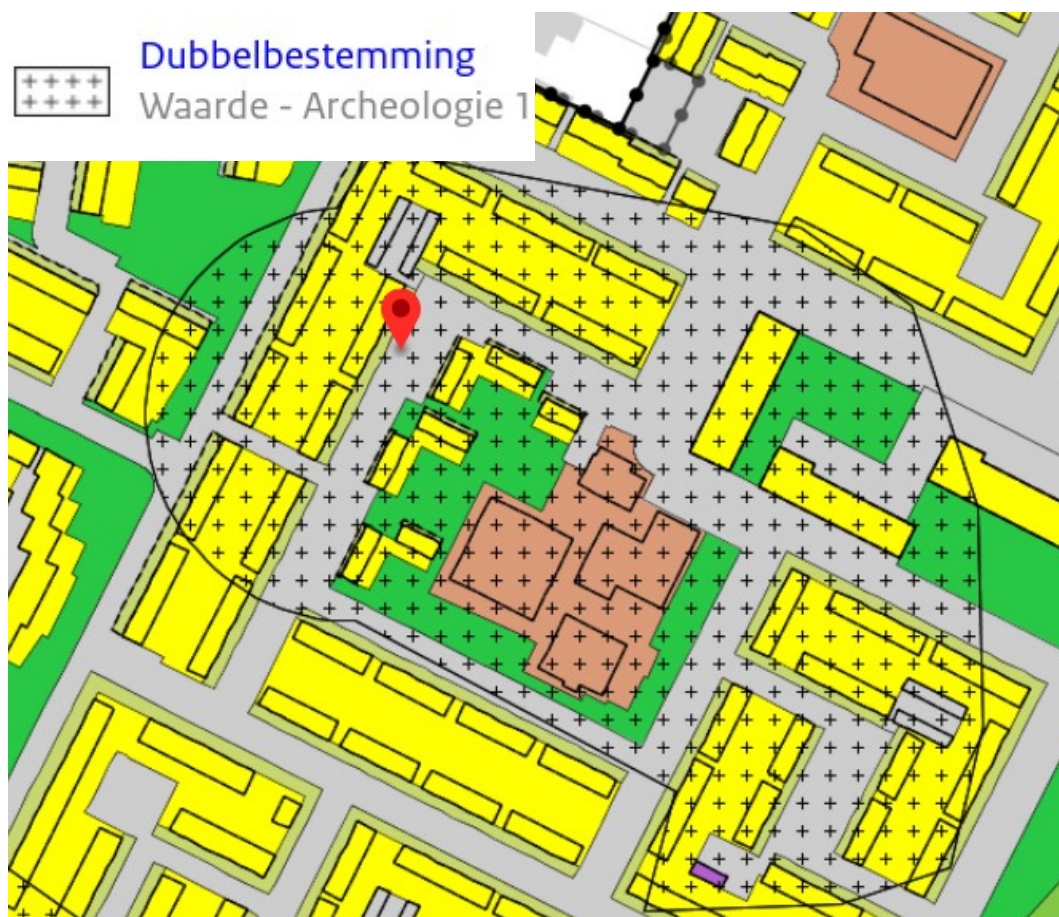
Figuur 5: Nieuwe situatie.



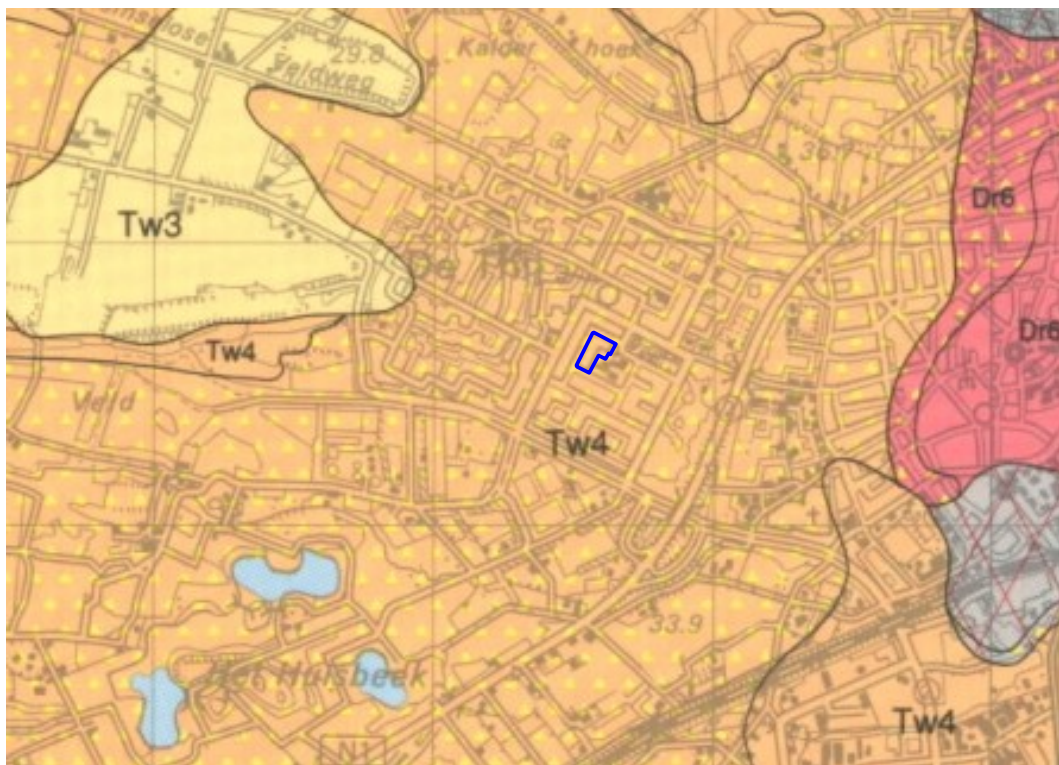
Figuur 6: Bebouwing met bouwjaar volgens BAG (Kadaster 2013).



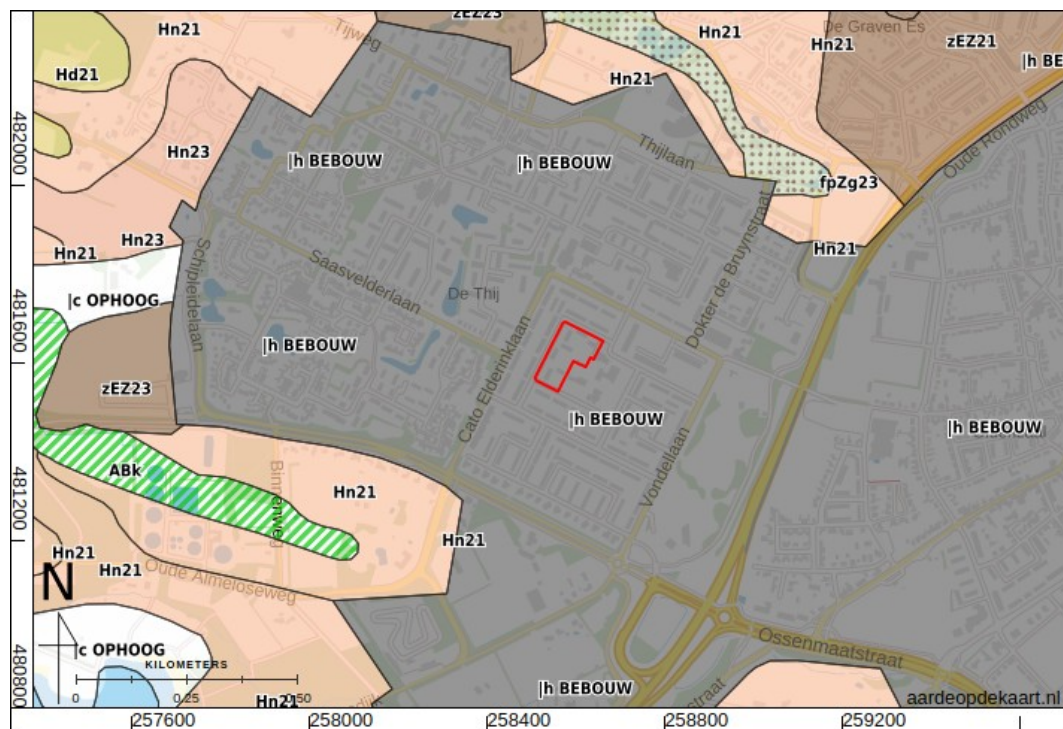
Figuur 7: Foto's. Boven vanaf de Bernard van Meursstraat kijkend naar het zuiden, onder vanaf de Jacob Catsstraat kijkend naar het noorden.



Figuur 8: Verbeelding bestemmingsplan De Thij.

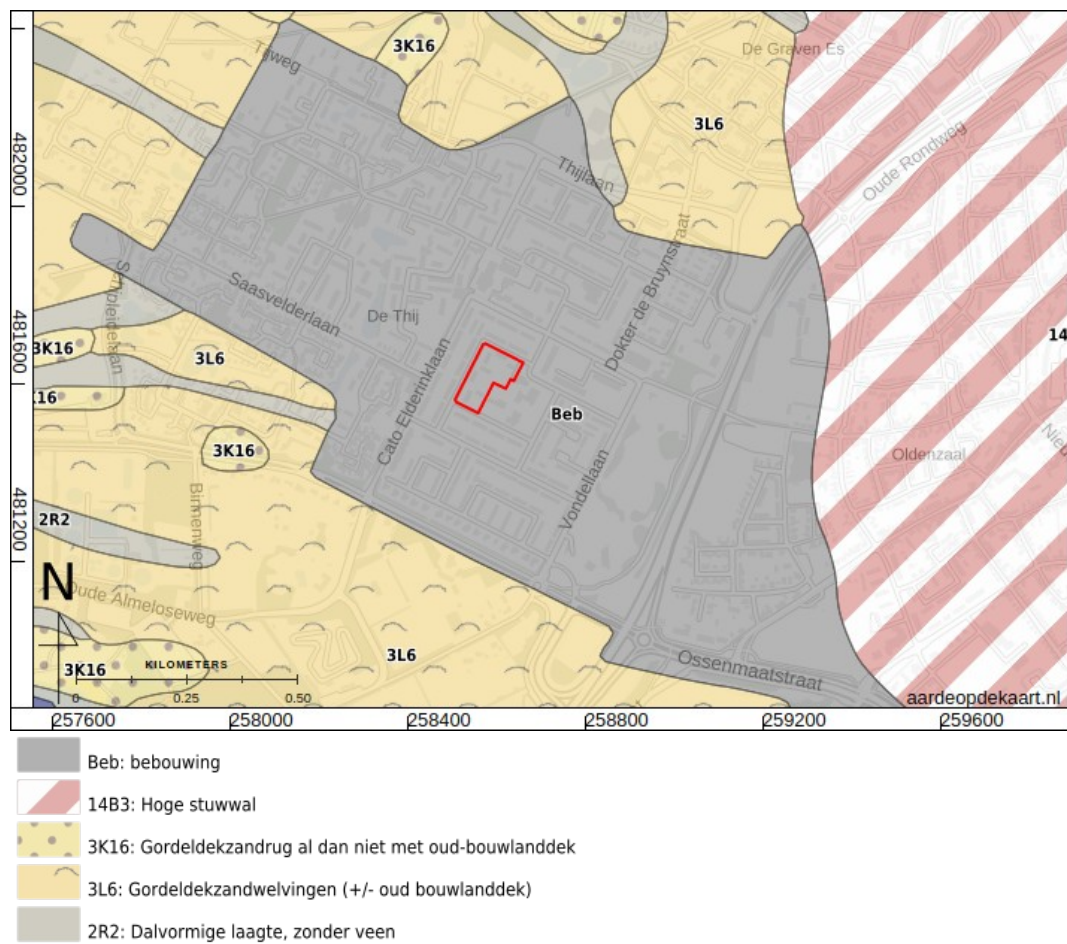


Figuur 10: Geologische kaart (Van den Berg en Den Otter 1993).

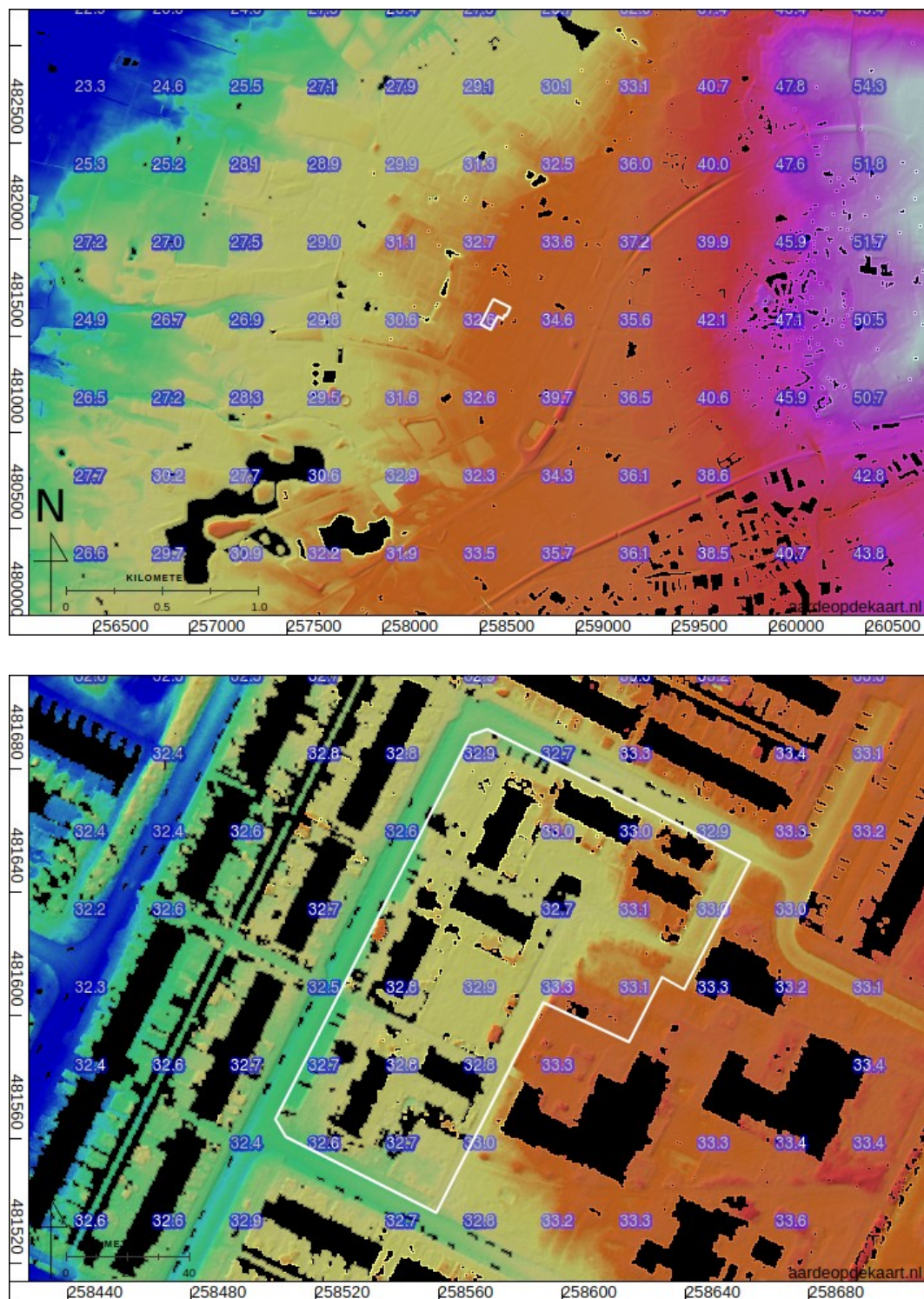


- Bebouwing
- Hn21: Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23: Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21: Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ21: Hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23: Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- pZg23: Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- ABk: kleiige beekdalgronden

Figuur 11: Bodemkaart (Ebbers e.a. 1992).



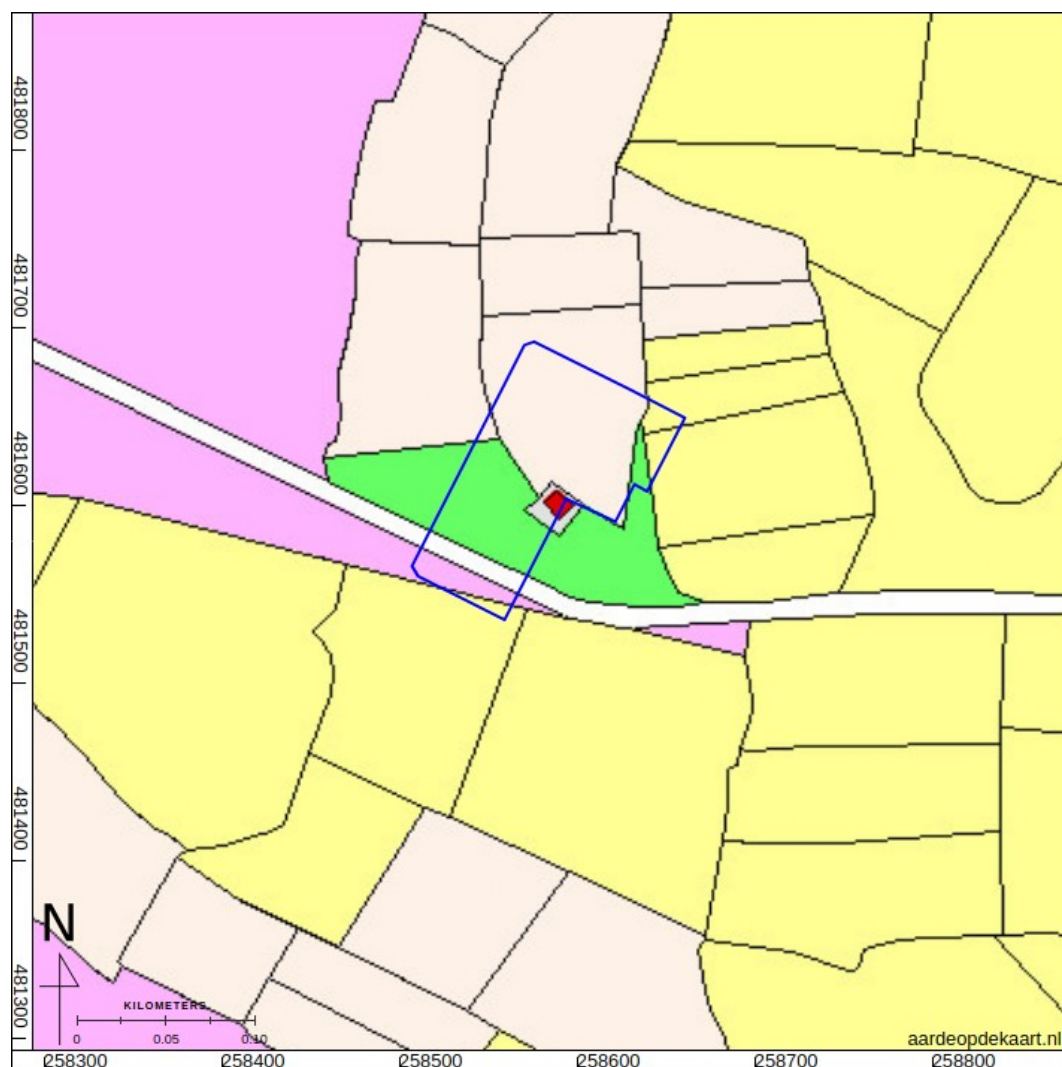
Figuur 12: Geomorfologische kaart (Kleinsman 1978).



Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 14: Hottinger atlas 1787 (Versfelt 2003).



Kadaster 1832 gebouwen overijssel

gebouwen

Kadaster 1832 percelen overijssel

Sorteercod

	bebauwing
	begraafplaats
	bleek
	boomgaard
	bos
	bouwland
	broekgrond
	broekland
	erf
	grasland
	hakhout
	halhout
	heide
	hooiland

Figuur 15: Kadastrale minuut 1811-1832, gemeente Losser, sectie E, blad 2.



Figuur 16: Topografisch militaire kaart 1850.



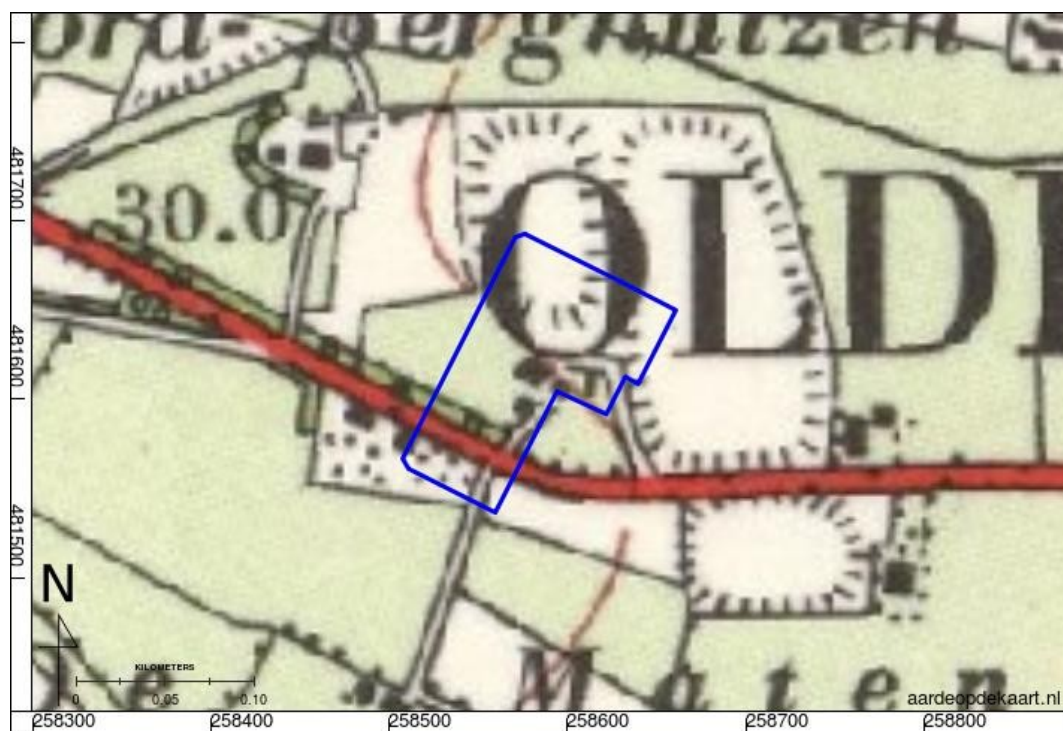
Figuur 17: 380-974-OLDENZAAL-1905.



Figuur 18: 380-975-OLDENZAAL-1918.



Figuur 19: 380-976-OLDENZAAL-1935.



Figuur 20: 28H-1954-Hengelo / Oldenzaal.



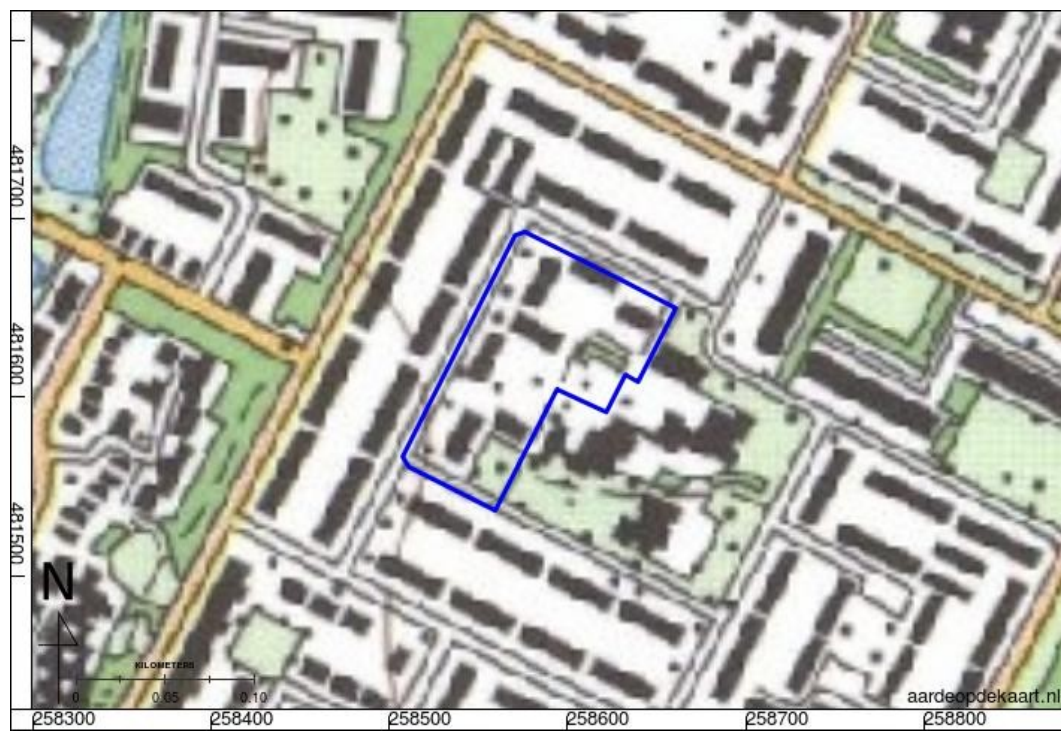
Figuur 21: 28H-1965-Hengelo / Oldenzaal.



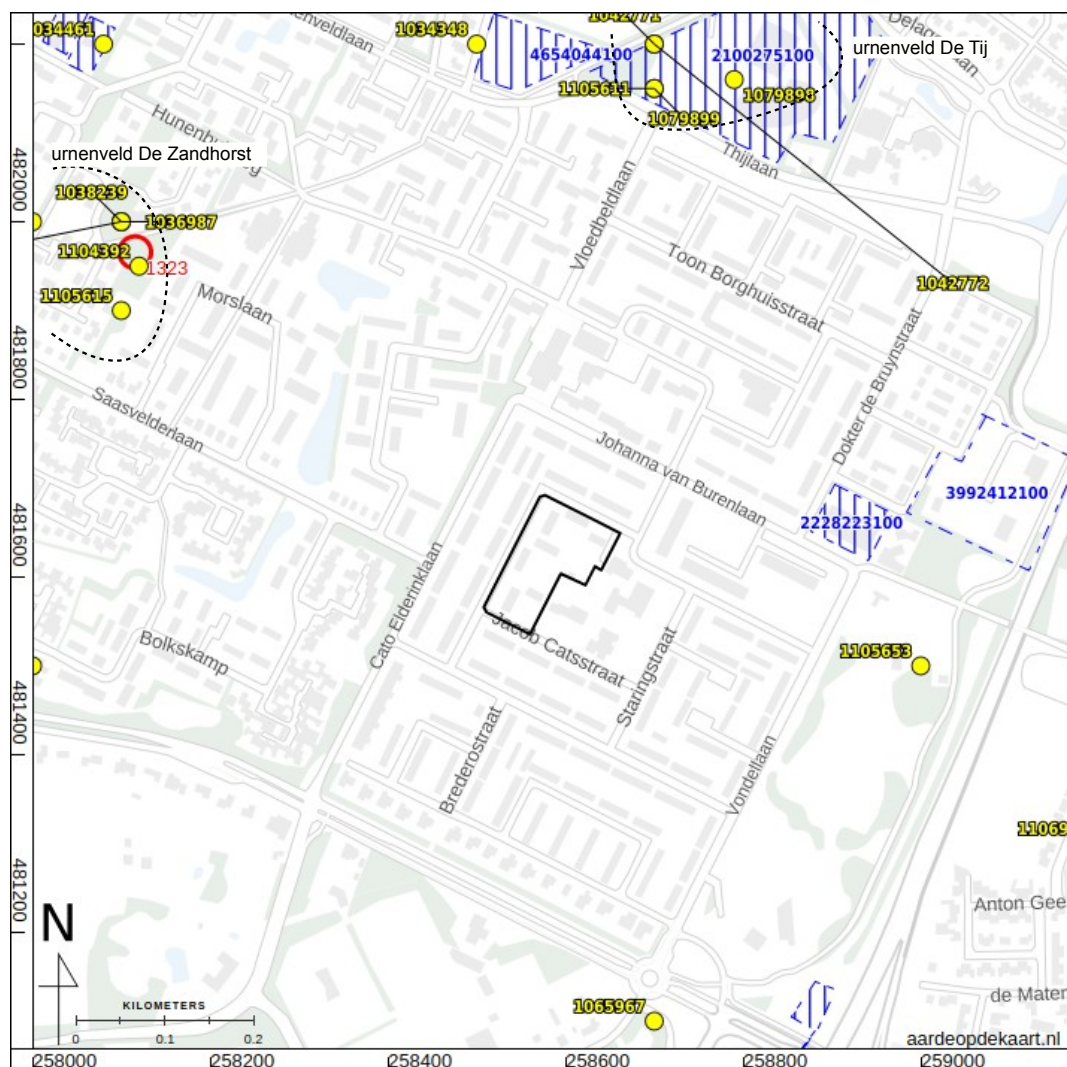
Figuur 22: 28H-1976-Hengelo / Oldenzaal.



Figuur 23: 28H-1988-Hengelo / Oldenzaal.

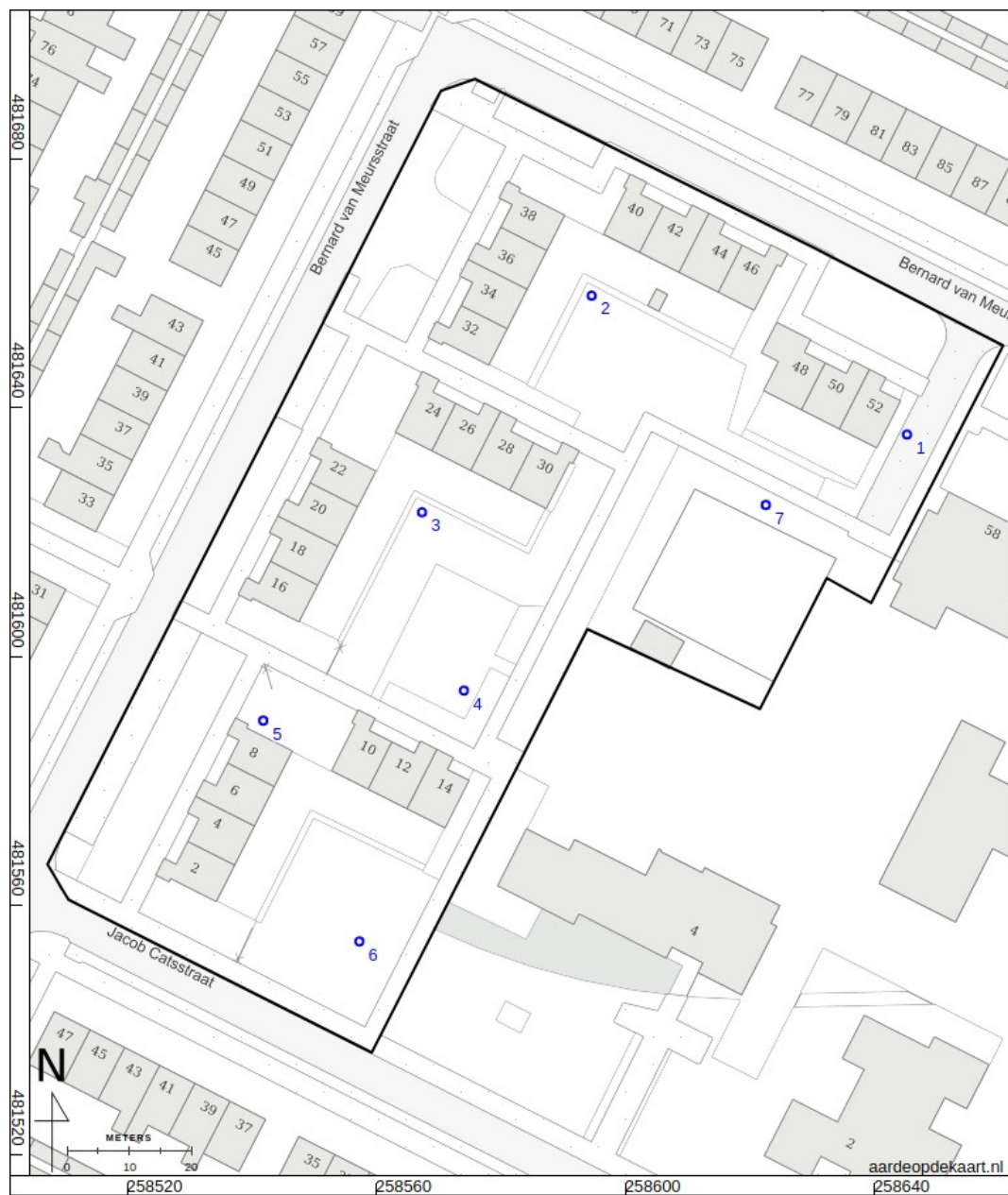


Figuur 24: 28H-1995-Hengelo / Oldenzaal.

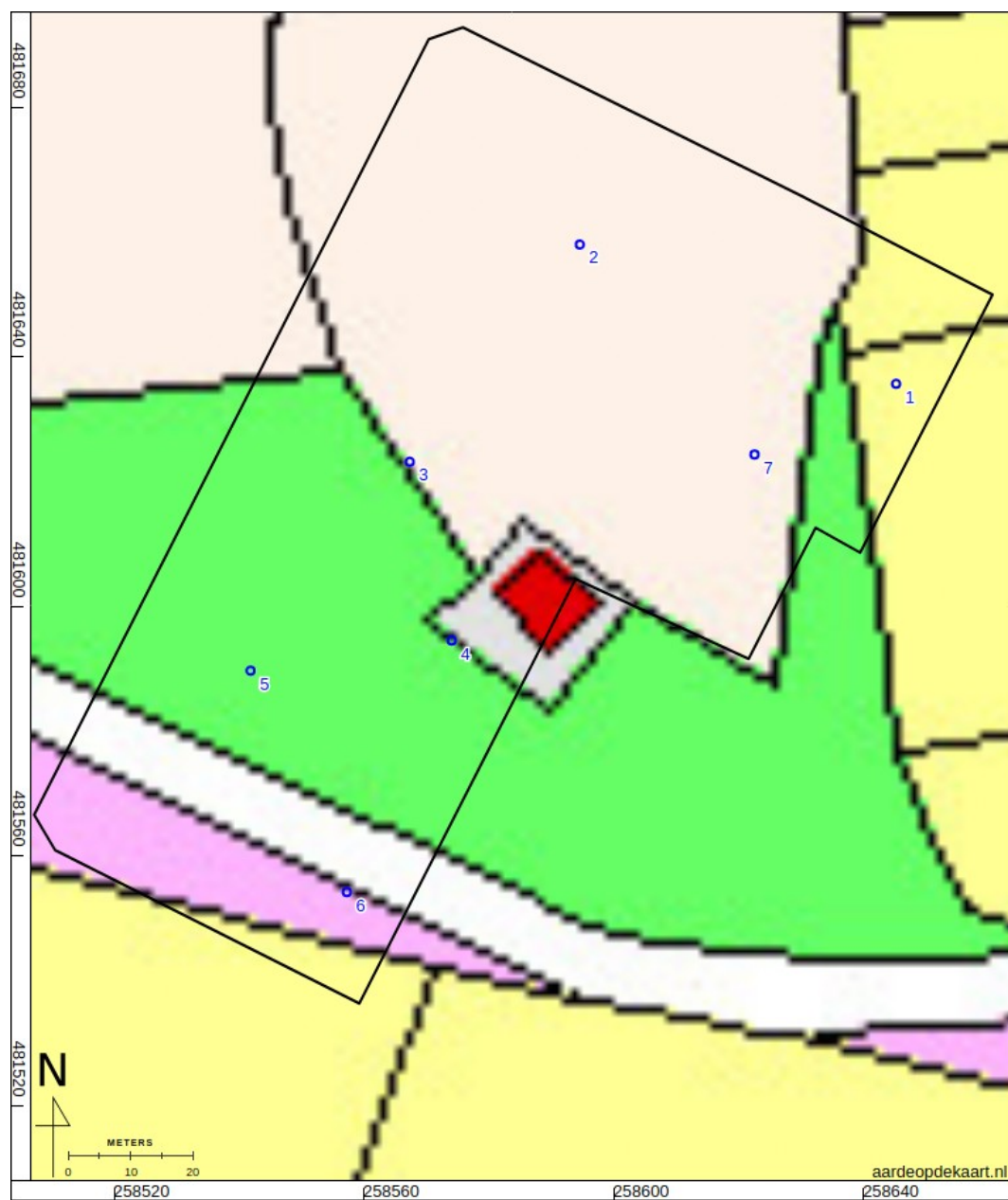


-  bureauonderzoek
-  booronderzoek
-  begeleiding
-  proefsleuven
-  opgraving
-  overig

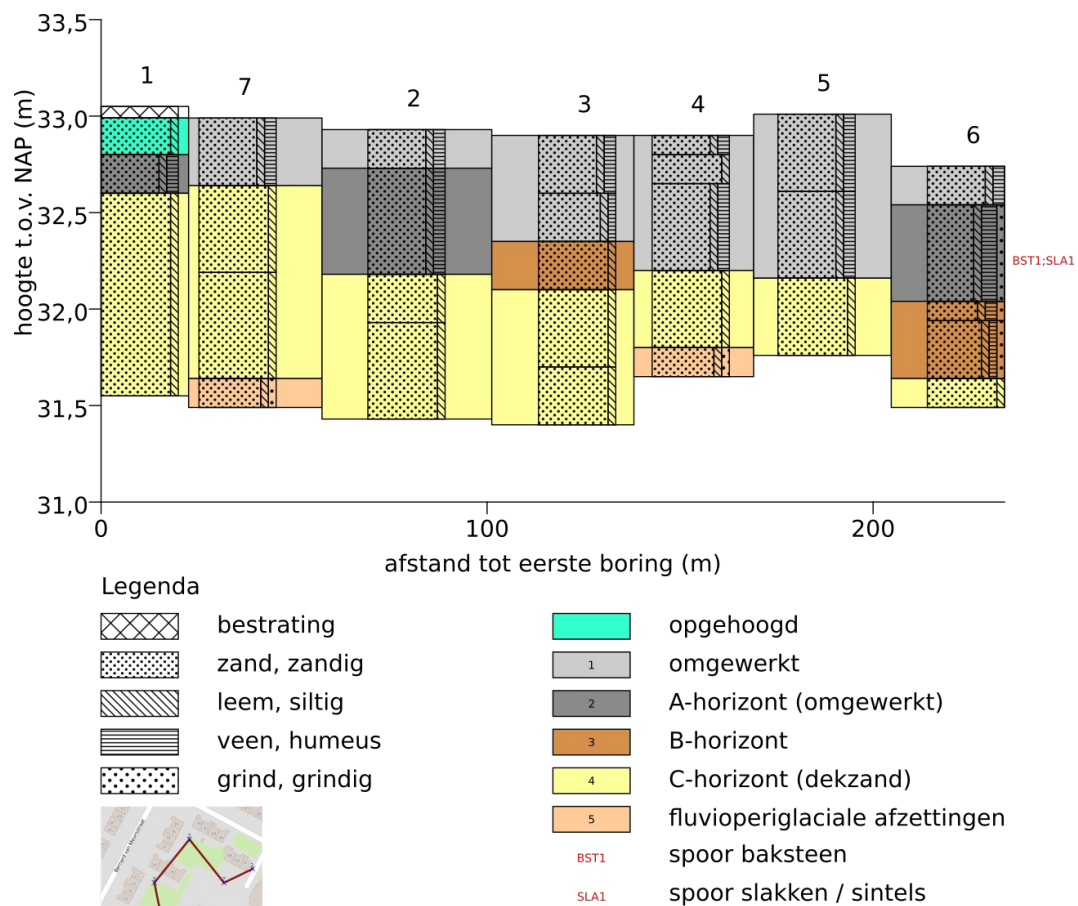
Figuur 25: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).



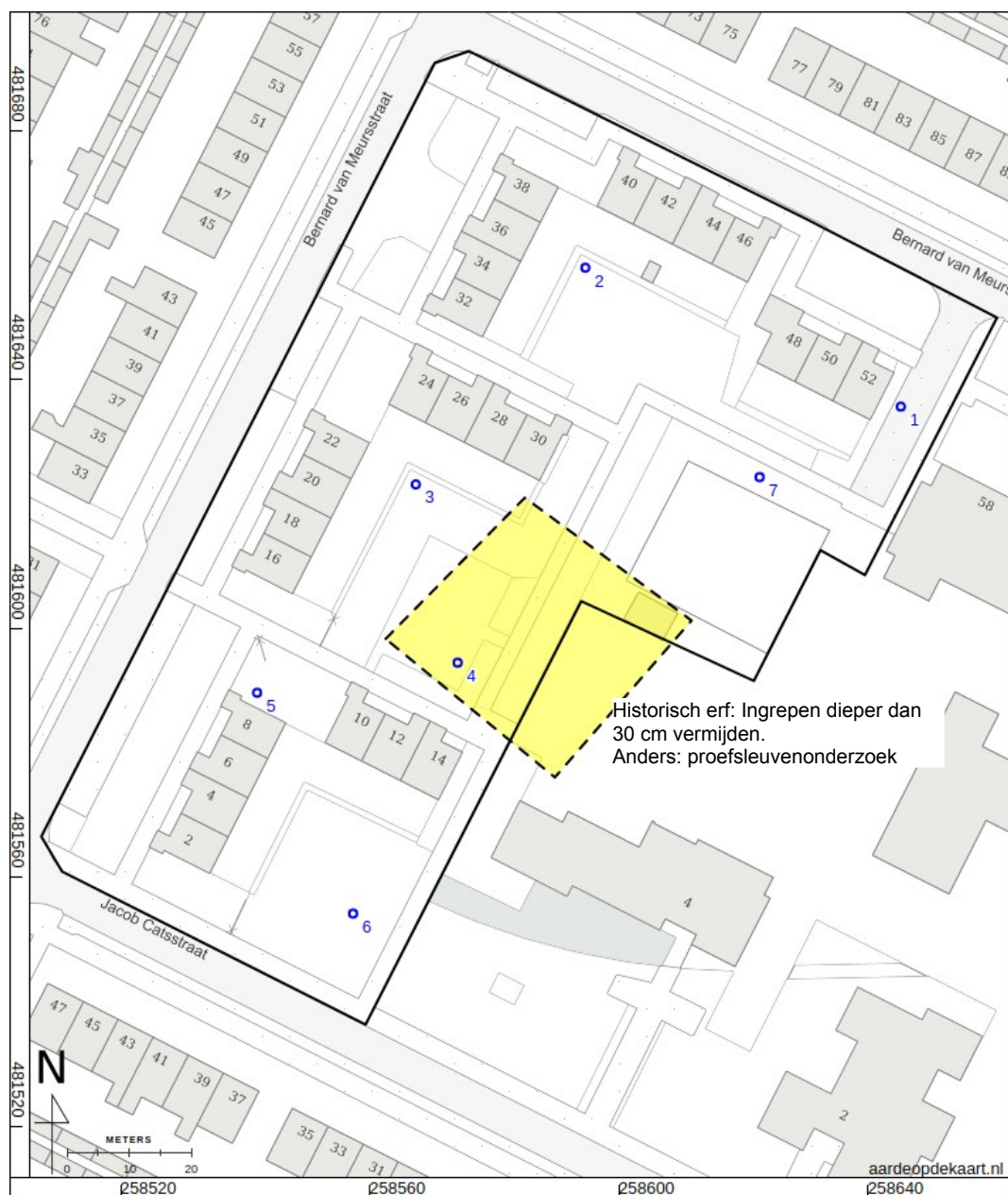
Figuur 26: Boorpuntenkaart.



Figuur 27: Boorpuntenkaart geprojecteerd op kadastrale minuut.



Figuur 28: Schematische doorsnede met getekende boorprofielen.



Figuur 29: Advieskaart.



Figuur 30: Boorpunten geprojecteerd op nieuwe situatie, en ligging vlak historisch erf.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	roest	horizonten	boortype	overig
	boven	onder								
1										beschrijver: adb
	0	6	klinker							
	6	25	zand	zwak siltig	matig grof	geel-grijs		opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; matige spreiding; zand matig afgerond; opgebrachte grond
	25	45	zand	matig humeus; zwak siltig	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos	A-horizont (omgewerkt)	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding; basis scherp
	45	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	kalkloos	C-horizont	7cm- Edelman	grind snoer op 130; zand matig afgerond; matige spreiding
2										beschrijver: adb
	0	20	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	omgewerkte grond	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding; basis geleidelijk
	20	75	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos	A-horizont (omgewerkt)	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matige spreiding; basis scherp
	75	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	100	150	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	kalkloos		7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
3										beschrijver: adb
										opmerking algemeen: na de boring met 7 cm, extra boring met 15cm Edelmanboor en gezeefd over 4 mm
	0	30	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	omgewerkte grond	7cm- Edelman	brokken kalk 1cm; zand matig afgerond; matige spreiding; basis geleidelijk
	30	55	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	kalkloos	omgewerkte grond	7cm- Edelman	menglaag, brokken kalk 5cm, steen, takjes 1cm dik; vlak glas zeer dun 5mm lang; zand matig afgerond; matige spreiding; fragment cement; basis geleidelijk
	55	80	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	80	120	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	roest	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
4	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
	0	10	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		opgehoogd	7cm- Edelman	beschrijver: adb zand matig afgerond; matige spreiding; basis scherp
	10	25	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; matige spreiding; zand matig afgerond; opgebrachte grond
	25	70	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-geel-grijs	kalkloos		omgewerkte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; veel gele vlekken; zand matig afgerond; omgewerkte grond; basis scherp
	70	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	110	125	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	oranje-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
5	0	40	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	beschrijver: adb veel wortels; zand matig afgerond; matige spreiding; basis geleidelijk
	40	85	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	matige spreiding; weinig gele vlekken; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; omgewerkte grond; basis geleidelijk
	85	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
6	0	20	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	beschrijver: adb opmerking algemeen: na de boring met 7 cm, extra boring met 15cm Edelmanboor en gezeefd over 4 mm zode; zand matig afgerond; matige spreiding; basis geleidelijk
	20	70	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		A-horizont (omgewerkt)	7cm- Edelman	matige spreiding; takjes op 60; kachel grit; steel klei pijp; zand ijzer concreties baksteenspikkels oranje rood; puin/natuursteen, omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis geleidelijk; spoor slakken / sintels
	70	80	zand	matig humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-geel-bruin	kalkloos		B-horizont	7cm- Edelman	humus fibers; matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	roest	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	80	110	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos		BC-horizont	7cm- Edelman	humusfibers; matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	110	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
7											beschrijver: adb
	0	35	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding; basis scherp; veel grijze vlekken
	35	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	C-horizont	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	80	135	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos			7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	135	150	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-grijs-bruin	kalkloos			7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	258645	481636	3305
2	258595	481658	3293
3	258567	481623	3290
4	258574	481595	3290
5	258542	481590	3301
6	258557	481554	3274
7	258623	481624	3299