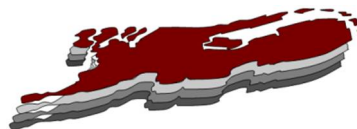


**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Riolering Zuidwal en
Emmastraat, Oldenzaal
gemeente Oldenzaal (OV).**



juli 2019

Versie 1.2 (definitief)

In opdracht van:
Gemeente Oldenzaal
Ganzenmarkt 1
7570 AJ Oldenzaal

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 136

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Riolering Zuidwal en Emmastraat te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV)

Auteur: E.W. Brouwer

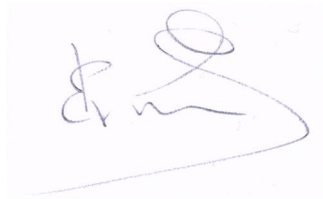
In opdracht van: Gemeente Oldenzaal

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.2 (definitief)

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Cobbingstraat 27
7631 DA Ootmarsum

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Ootmarsum, juli 2019

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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in januari 2018 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd in verband met de voorgenomen rioolvernieuwing ter plaatse van de Zuidwal en Emmastraat te Oldenzaal. Daarbij wordt grond geroerd, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten kunnen worden aangetast. Het onderzoek vond plaats ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat twee plangebieden binnen de oude stadsomwalling en de vestingwerken liggen. Hier worden resten van bewoning verwacht, alsmede van de stadsmuur en de binnengracht. Sporen van bewoning en de muur bestaan waarschijnlijk vooral uit funderingen en puinresten in uitbraaksleuven. Het derde plangebied ligt buiten de stadswal. Op de gemeentelijke kaart grenst het terrein aan een zone met een esdek. Op basis van de bewoningshistorie worden hier geen relevante resten verwacht. Uit praktische overwegingen en omdat het terrein grenst aan een zone met een (vermoedelijk) hoge verwachtingszone op de gemeentelijke beleidskaart is dit terrein meegenomen bij het inventariserend veldonderzoek.

Uit het booronderzoek blijkt dat er sprake is van een diep geroerde bodem. De aangetroffen geroerde lagen houden waarschijnlijk verband met de aanleg van de verdedigingswerken, de demping van de binnengracht en bebouwingshistorie van de plangebieden A en B. In geval van plangebied B gaat het vermoedelijk om een opgevulde stadsgracht. In plangebied A kunnen bewoningsresten en sporen van de oude stadsmuur op basis van het veldonderzoek niet uitgesloten worden. In plangebied C worden geen archeologische sporen en resten verwacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd een archeologisch vervolgonderzoek in twee plangebieden uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de rioleringswerkzaamheden. Hiertoe is een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen vereist. De implementatie van dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Oldenzaal.

De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de heer drs. A. Vissinga (regio-archeoloog), 038 – 421 32 57, mail albert.vissinga@hetoversticht.nl

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	12
2.3.1 Bekende archeologische waarden	12
2.3.2 Waarnemingen	12
2.3.3 AMK-terreinen	12
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	12
2.4 Historie	13
3 Conclusie	19
4 Verwachtingsmodel	21
5 Veldonderzoek	22
5.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
5.2 Vraagstelling	22
5.3 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	23
5.4 Resultaten: archeologie	24
6 Conclusie en verwachting	25
7 Selectieadvies	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	30
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	31
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeo-logische verwachtingskaart	32
BIJLAGE 6 Bodemkaart	33
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 8 Kabels en leidingen	35
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	36
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	37

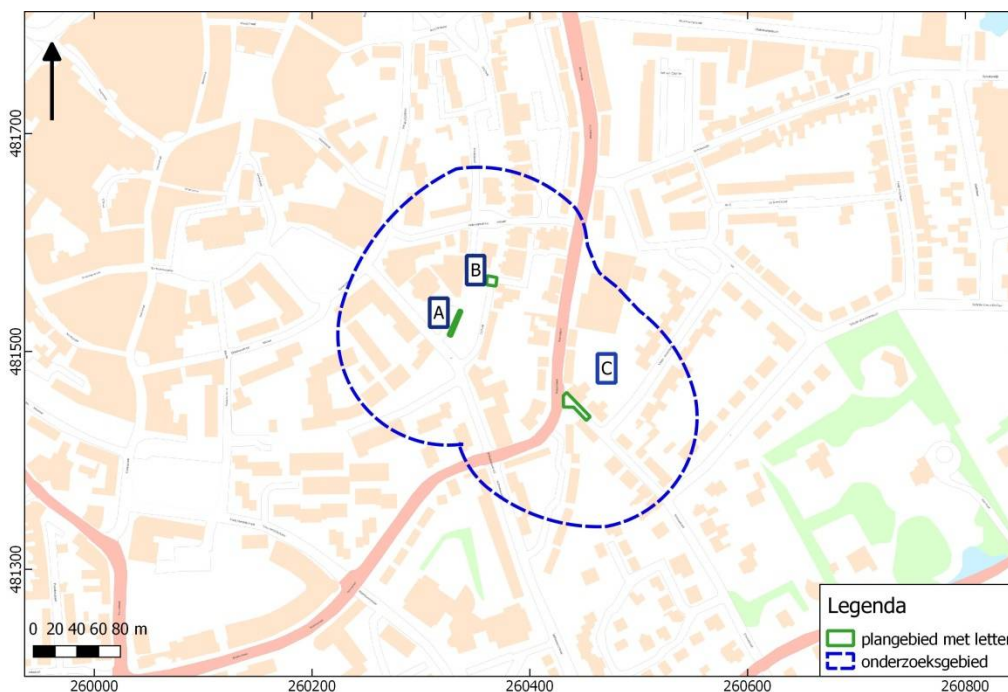
INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande aanleg van nieuwe rioleringen onder/nabij de Zuidwal en Emmastraat te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Oldenzaal heeft een eigen archeologiebeleid. Op grond hiervan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de riolering Zuidwal en Emmastraat in Oldenzaal, gemeente Oldenzaal (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van de plangebieden en het onderzoeksgebied.

De plangebieden hebben een omvang van respectievelijk A) 73 m², B) 72 m² en C) 196 m², gezamenlijk 341 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden

en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 100 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	(OV)
Gemeente	Oldenzaal
Plaats	Oldenzaal
Toponiem	riolering Zuidwal en Emmastraat
Laagland Archeologie projectnummer	OLRI1801
Datum conceptrapportage	22 januari 2018
Datum definitief rapport	26-07-2018
XY-coördinaten	1 - 260330/481525
	2 - 260365/481565
	3 - 260445/481450
Oppervlakte/lengte plangebied	A : 73 m ² B : 72 m ² C : 196 m ²
Kaartblad	29C
Datering	late middeleeuwen - nieuwe tijd
Complexiteit	bolwerk, nederzetting met stedelijk karakter
Onderzoeksmeldingsnr	4582408100
AMK-terrein	13971
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	Gemeente Oldenzaal
	contactpersoon: G. Vos
Bevoegde overheid	gemeente Oldenzaal
Adviseur namens bevoegde overheid	de heer A. Vissinga
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Cobbingstraat 27 7631 DA Ootmarsum 06 51 95 35 53
Projectleider	E.W. Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

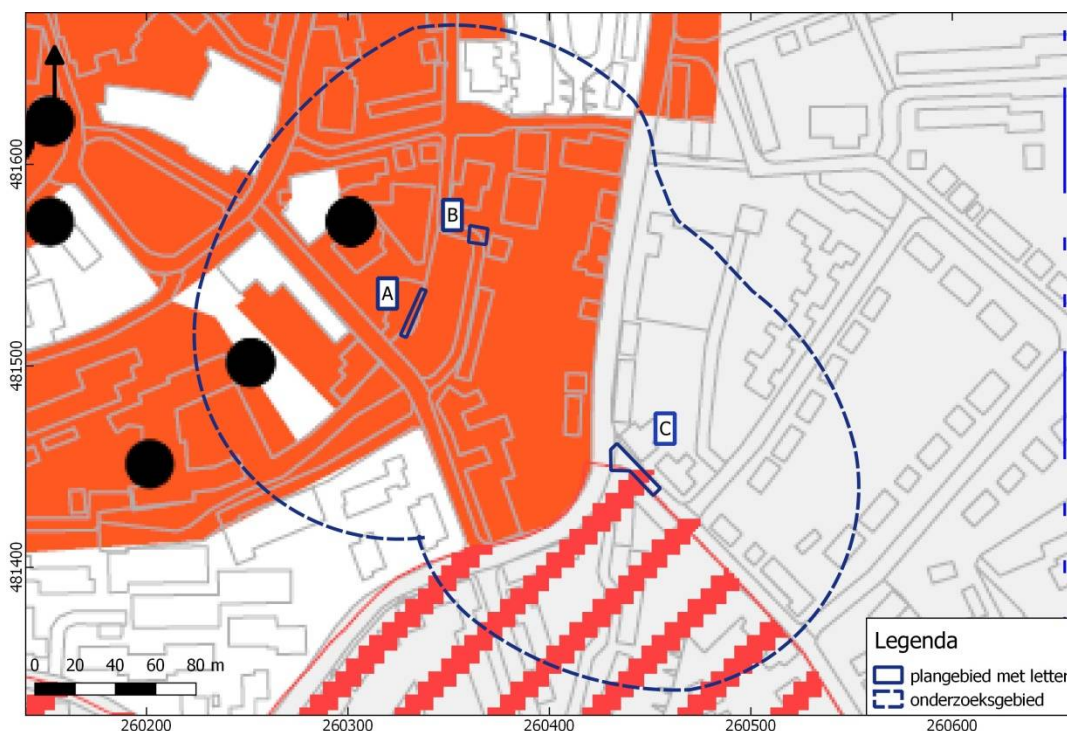
De plangebieden vormen onderdeel van de bebouwde kom van Oldenzaal. In de ondergrond zijn diverse kabels en leidingen gesitueerd (bijlage 8). Op drie locaties zijn ontgravingen voorzien voor de aanleg van nieuwe rioleringen. Bij A) en B) (Zuidwal) wordt een nieuwe hemelwaterriolering aangebracht. Bij A) worden duikerelementen geplaatst; bij B) komt een boorkuip. Deze faciliteiten worden onderling verbonden door een rioolbuis die met een gestuurde boring wordt aangelegd. De boorkuip en duikerelementen worden aangesloten op de bestaande riolering. Bij C) (Emmastraat) wordt een nieuwe bak aangelegd. Deze ligt in het verlengde van een nieuw vuilwater- en hemelwaterriool, dat in een bestaande sleuf wordt aangelegd.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen de plangebieden. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 250 cm –mv.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart liggen plangebieden A en B in een zone van archeologische waarde. Plangebied C ligt op de grens van een zone met een esdek onder de bebouwing en de niet-onderzochte bebouwde kom.



Afbeelding 2. Uitsnede gemeentelijke beleidskaart. De plangebieden zijn blauw omlijnd en met een letter aangeduid.

In de Erfgoedverordening 2010 (hoofdstuk 4, artikel 17) is aangegeven dat archeologisch onderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 50 m² in zones met een archeologische waarde. De waarde van zones met een esdek onder de bebouwing is niet gedefinieerd, maar op grond van gangbare archeologische inzichten kan ervan worden uitgegaan dat dit moet worden aangemerkt als een zone met een hoge archeologische verwachting. Hiervoor geldt dat ingrepen onderzoeksplichtig zijn indien de omvang van de ingreep groter is dan 250 m². De gezamenlijke omvang van de ingrepen overschrijdt deze grenzen.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) liggen de plangebieden op een omvangrijke hoge stuwwal (14B3), die van Deurningen in zuidelijke richting tot voorbij Enschede loopt. De stuwwal is gevormd in de voorlaatste tijd (Saalien, 238.000 – 126.000 voor heden), waarbij oudere afzettingen (voornamelijk rivierafzettingen van grind en grove zanden) door het landijs zijn gestuwd. Op basis van de Geologische kaart¹ is er sprake van dekzand dunner dan 2,0 m op keileem.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is te zien dat de oudste kern van Oldenzaal op een relatief laaggelegen deel van deze stuwwal ligt. De plangebieden bevinden zich op een helling die in oostelijke richting oploopt.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied niet gekarteerd (bebouwde kom). Op basis van de omliggende, wel-gekarteerde gronden is vermoedelijk sprake van een veldpodzol (Hn21) of van oude kleigronden (KT), of liggen de veldpodzolgronden op de oude kleigronden.

¹ Rijks Geologische Dienst 1993

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

Binnen het onderzoeksgebied zijn vier waarnemingen geregistreerd. Onderstaande tabel geeft een korte beschrijving.

WAARNEMINGS-NUMMER	DATERING	COMPLEXTYPE/BESCHRIJVING
13730	late middeleeuwen – nieuwe tijd	<u>Stad</u> /resten van een muur, kloostermoppen, duigenton, aardewerk, steengoed, pijp, bronzen munt
45923	late middeleeuwen – nieuwe tijd	-/resten van een gracht, een houten constructie en een ophoging
414310	late middeleeuwen – nieuwe tijd	<u>Stad</u> /resten van een grachten, ophogingen, een houten constructie, enkele grondsporen en baksteenresten
438311	late middeleeuwen – nieuwe tijd	<u>Stad</u> /vloerplaten van zandsteen of kwartsiet, bakstenen funderingsresten.

Tabel 2. Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Plangebieden A en B bevinden zich in een AMK-terrein van archeologisch belang (AMK-nr. 13971. Het betreft de historische kern van Oldenzaal.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. De betreffende onderzoeken (zie onderstaande tabel) zijn niet gepubliceerd.

ONDERZOEKS- NUMMER/ZAAK- IDENTIFICATIE	TYPE ONDERZOEK/ UITVOERDER, JAAR	RESULTATEN/CONCLUSIES
2576	opgraving/ onbekend, 2001	niet gepubliceerd in Archis3 of EDNA
27219	booronderzoek/ Oranjewoud, 2008	niet gepubliceerd in Archis3 of EDNA
4001272100	begeleiding/ RAAP. 2016	niet gepubliceerd in Archis3 of EDNA

Tabel 3. Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.

2.4 HISTORIE

Oldenzaal is ontstaan vanaf het begin van de 8^e eeuw en is daarmee vermoedelijk de oudste stedelijke kern van Twente. Waarschijnlijk is er in het begin van de 9^e eeuw al een ringwalburcht opgericht waarbinnen zich tot in het begin van de 13^e eeuw de stad Oldenzaal ontwikkelde. Oldenzaal verkreeg rond 1249 waarschijnlijk stadsrechten en mogelijk is daarna de stad flink uitgebreid waarbij er verder buiten de oude ringwalburcht een dubbele gracht met een stadsmuur werd aangelegd. In de late 16^e eeuw (in de 80-jarige oorlog) werd de stad versterkt tot een vestingstad waarbij er verder buiten de laatmiddeleeuwse wallen in meerdere fasen bastions met grachten werden aangelegd. De oorspronkelijke binnengracht en de stadsmuur werden in de vesting opgenomen. Na de definitieve inname van de stad door Frederik Hendrik in 1626 werd de vesting ontmanteld waarbij de bastions werden geslecht en de buitenste gracht werd gedempt.

Over de afbraak van de stadsmuur is weinig bekend maar deze zal in de loop van de eeuwen na 1626 ook gefaseerd of geleidelijk zijn afgebroken. Het laatste fragment van de oude stadsmuur is in de jaren '60 van de vorige eeuw gesloopt. Bij meerdere archeologische onderzoeken ter plaatse van de voormalige stadsmuur blijkt dat de funderingen volledig zijn uitgebroken.² Alleen ter plaatse van de Noordwal, tussen de parkeergarage en het politiebureau, is in de jaren negentig van de vorige eeuw een nog grotendeels intact stuk muurfundering aangetroffen.

De laatmiddeleeuwse muur en binnengracht en de vroege 17^e eeuwse vesting is op de kaart van Blaeu fraai weergegeven (afbeelding 3). Plangebied A ligt op deze kaart in een smalle strook tussen de bebouwing en de stadsmuur. Plangebied B ligt net buiten de muur en deels in een gracht. Gebied C bevindt zich buiten de vestingwerken.

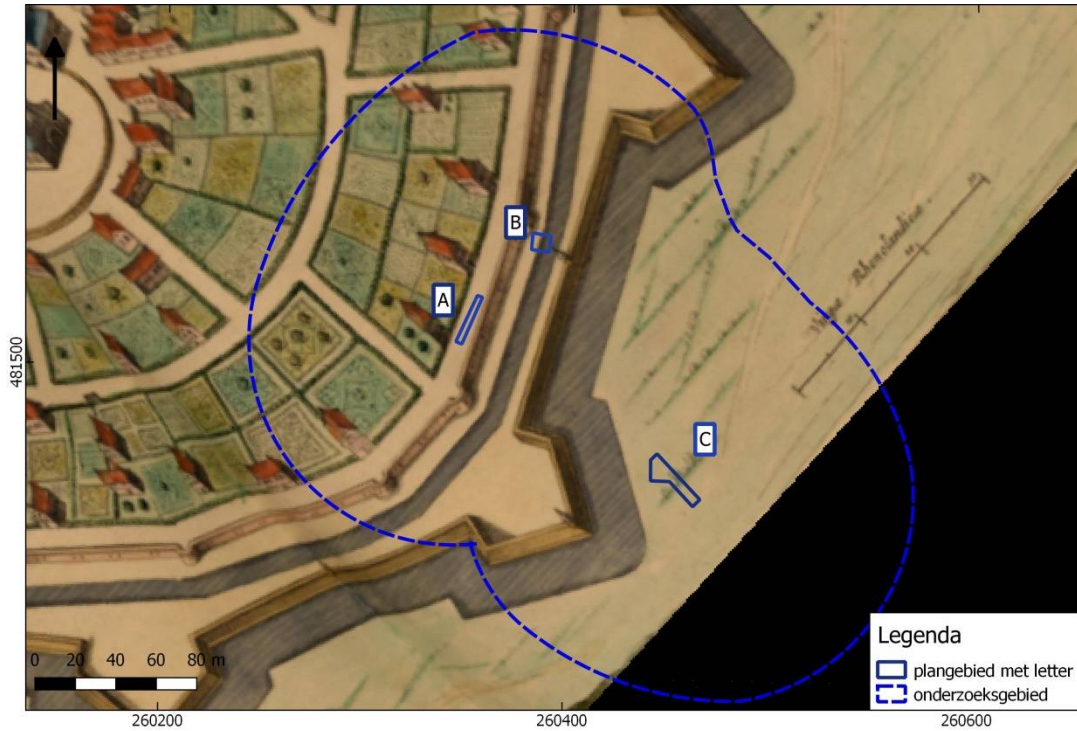
De kaart is gemaakt na een periode waarin Oldenzaal zwaar te lijden heeft gehad van de vele belegeringen, waarbij grote delen van de stad verwoest zijn. Blaeu's kaart geeft een sterk overdreven versie van de werkelijkheid aan. In een bericht uit 1605 is vermeld dat Oldenzaal nog slechts ongeveer 50 stenen huizen bezat. Op de kaart van Blaeu staan ongeveer 350 – 400 stenen huizen.³ De kans is dus zeker aanwezig dat zich nabij plangebied A in 1626 geen bebouwing (meer) stond.

² Zielman 2016, Spitzers 2017,

³ bron: Entoennu.nl

De ligging van de voormalige muur en grachten is ook tegenwoordig nog wel redelijk terug te vinden in het stratenplan.

Op basis van oude plattegronden en kaarten is door de gemeente Oldenzaal een reconstructiekaart gemaakt waarin getracht is om de ligging van de verdedigingswerken uit de late middeleeuwen en de vroeg 17^e eeuwse vesting weer te geven (afbeelding 4).



Afbeelding 3. Uitsnede uit de kaart van Blaeu uit 1626.



Afbeelding 4. Plangebieden op een kaart met de locaties van de historische verdedigingswerken. In rood: de huidige topografie en bebouwing (bron: Gemeente Oldenzaal)

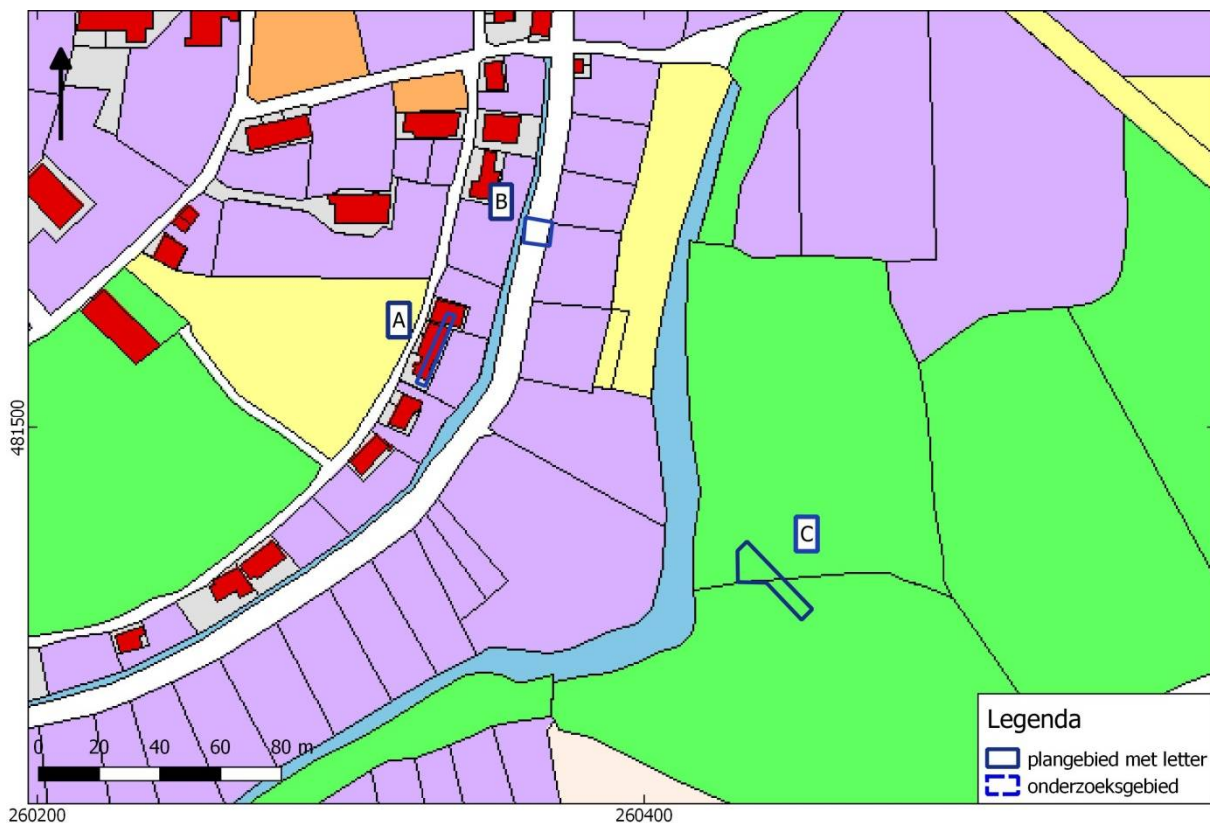
Ronde de stadsmuur lag een dubbele gracht. Op basis van de reconstructietekening in afbeelding 4 ligt plangebied A net aan aan de binnenzijde van de voormalige stadsmuur. Plangebied B ligt in de voormalige binnengracht. Plangebied C ligt buiten de vestinggracht.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁴ is plangebied A bebouwd (afbeelding 5). Het noordelijkste pand is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als huis met erf, eigendom van Harm Jan Bulters, van beroep dagloner. Het gebouw daaronder is eveneens een huis met erf, eigendom van Willem Pot, van beroep wever.

Plangebied B ligt op de kadastrale kaart op de voormalige tussenwal, waarop later een rondlopende walstraat is aangelegd (de Zuidwal). Deze volgt het traject van de vroegere buitenzijde van de binnengracht rondom de stadsmuur. Op de kaart is nog een gracht te zien maar deze zal oorspronkelijk veel breder zijn geweest en is in de loop van de eeuwen na 1626 geleidelijk van binnenuit gedempt. Waarschijnlijk geeft de kadastrale kaart de juiste dimensies van de gracht weer.

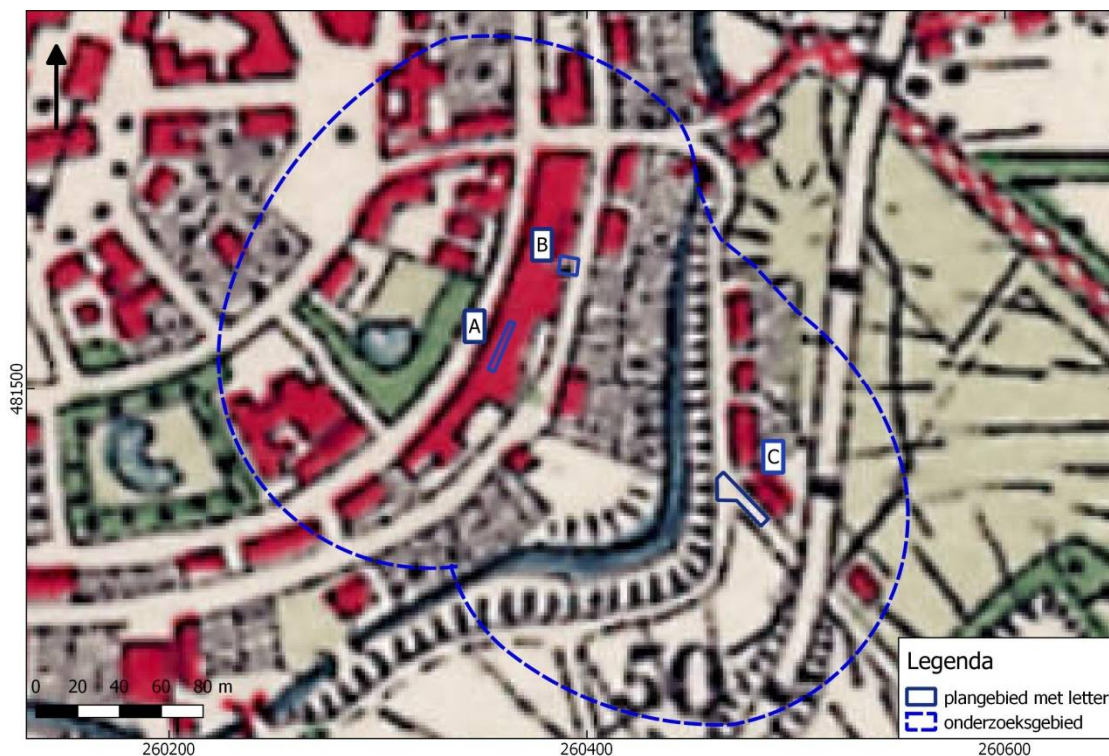
Plangebied C ligt op weideland waar verder geen aanwijzingen voor bebouwing of andere historische ontwikkelingen zijn.

⁴ bron: hisgis.nl



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, paars: tuingrond, oranje: plein. Bron: hisgis.nl.

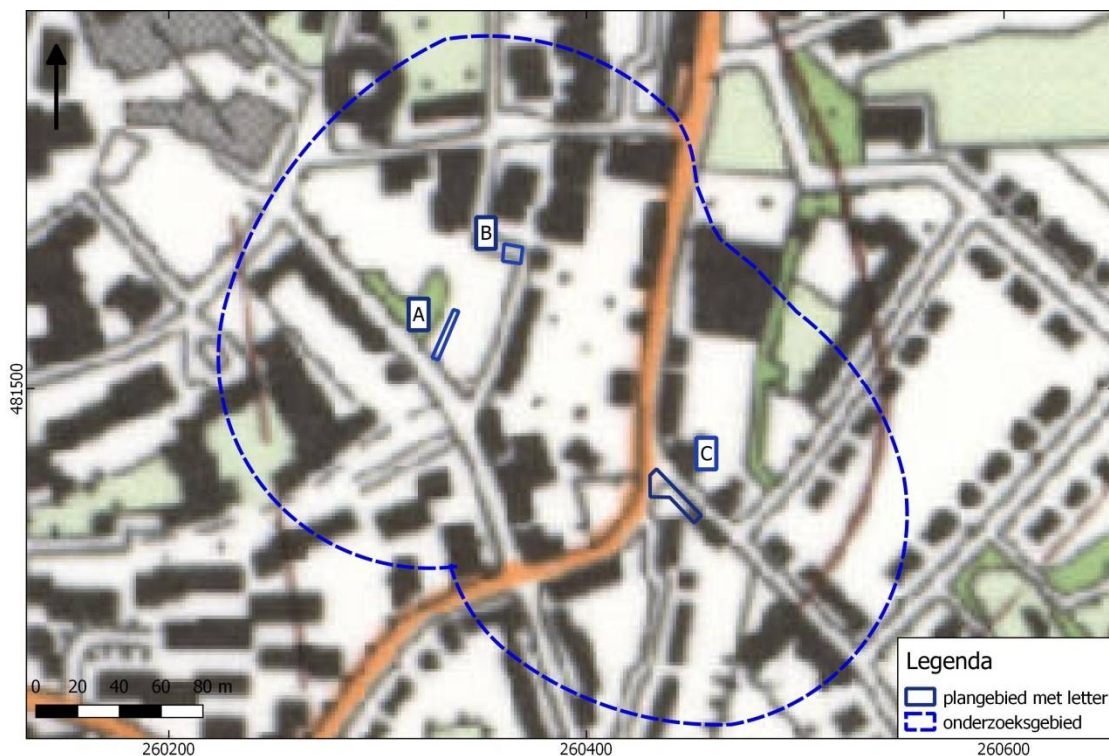
Op een topografische kaart uit 1931 (afbeelding 6) is te zien dat plangebieden A en B geheel bebouwd zijn. Vermoedelijk moet 'B' iets naar het oosten worden geprojecteerd zodat deze op de ringweg ligt.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl

In plangebied C bevindt zich inmiddels de Emmastraat en de Prossinkhof. De Prossinkhof zal later nog iets naar het noordwesten opschuiven. Op de kaart uit 1931 is te zien dat het terrein ten zuiden van C in gebruik is als akker. Waarschijnlijk is dit terrein pas tussen 1832 en 1908⁵ als zodanig in gebruik genomen.

⁵ de topografische kaart van 1908 is hier niet afgebeeld. Deze is grotendeels gelijk aan die van 1931.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1984. Bron: topotijdreis.nl

Rond 1984 is de bebouwing ter hoogte van A en B verdwenen. Ten opzichte van de vorige kaart toont het stratenplan een aantal ingrijpende wijzigingen. De oude stadsgracht was al voor 1955 volledig gedempt. De Prossinkhof volgt de voormalige contouren van deze gracht. De Wilhelminastraat is dan ook aangelegd als een verbinding tussen de Ganzemarkt en de Prossinkhof.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.7.

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt op de helling van een hoge stuwwal. Waarschijnlijk is de stuwwal bedekt met dekzandlaag van maximaal ongeveer 2 m dik. Mogelijk bevindt zich onder het dekzand oude klei.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Vermoedelijk bevond zich van nature een podzolbodem in de plangebieden; mogelijk ook ligt oude klei aan het oppervlak. Door de aanleg van verdedigingswerken sinds de late middeleeuwen zal de bodem in de plangebieden A en B geheel geroerd zijn en zal er een antropogeen grondpakket aanwezig zijn. Voor plangebied C is de bodem in elk geval in de 20^e eeuw met de aanleg van de Emmastraat geheel geroerd en omgewerkt.

- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

Plangebieden A en B liggen in een AMK-terrein van archeologische waarde. Dit betreft de historische kern van Oldenzaal. In de plangebieden zijn geen waarnemingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied komen een aantal waarnemingen voor. Dit betreft uitsluitend materiaal uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd en behoort veelal tot het complextype 'stad'. Op basis van een reconstructie van de ligging van de historische verdedigingswerken is in ieder geval aannemelijk dat de plangebieden A en B ter plaatse van respectievelijk de laatmiddeleeuwse stadsmuur en de voormalige binnengracht liggen.

- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*

Plangebieden A en B vormen onderdeel van de oude kern van Oldenzaal die tegen het eind van de 16^e eeuw met verdedigingswerken werd voorzien. Op de oudst beschikbare kaart (1626) is bebouwing aangegeven nabij plangebied A, dat vermoedelijk direct achter de binnenzijde van de stadsmuur ligt. In hoeverre de bebouwing hier in 1626 daadwerkelijk aanwezig was, is niet bekend, hoewel het zeker mogelijk is dat het terrein vóór de talloze belegeringen daadwerkelijk bebouwd is geweest. Op jongere kaarten (vanaf 1832) is plangebied A tot circa 1980 vrijwel aldoor bebouwd geweest.

Plangebied B ligt op de oudste kaarten net buiten de stadsmuur in de voormalige binnengracht. Rond 1832 ligt het terrein op een weg die het oude traject van een stadsgracht volgt. Ook op latere kaarten ligt dit plangebied overwegend op infrastructuur.

Plangebied C lag in 1626 buiten de stad en haar verdedigingswerken. Pas in het begin van de afgelopen eeuw raakte de directe omgeving bebouwd en werden de huidige wegen hier aangelegd. Mogelijk kunnen hier sporen van belegeringskampen worden aangetroffen, al maakt de ligging tegenover een bastion dit niet waarschijnlijk.

Eventuele sporen hiervan – deze zijn meestal zeer ondiep – zullen vrijwel zeker zijn verdwenen bij latere grondbewerkingen.

4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

In plangebied A worden resten van bebouwing verwacht vanaf in ieder geval de 16^e eeuw en ouder. Aangezien het terrein vlakbij de oude stadsmuur ligt, kunnen ook van deze muur resten worden aangetroffen (funderingen, uitbraaksleuven, puinresten en dergelijke). Het gegeven dat het plangebied aldoor bebouwd is geweest maakt dat het terrein waarschijnlijk verstoord is tijdens de diverse bouw- en sloopfasen. Eventuele diepere sporen zoals funderingen en uitbraaksleuven en dergelijke kunnen bewaard zijn gebleven.

In plangebied B kan de voormalige binnengracht worden verwacht. Resten van huizen van vóór 1832 worden niet verwacht.

Plangebied C lag buiten de omwalling en was tot 1832 in gebruik als tuingrond. Mogelijk bevinden zich hier esgronden, maar vermoedelijk zijn deze tamelijk jong. Het terrein raakte pas in de loop van de vorige eeuw bebouwd. Archeologisch relevante resten van bewoning worden hier niet verwacht.

HOOFDSTUK 5 VELDONDERZOEK

5.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstering en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van verkennende boringen. In plangebied A zijn drie boringen gezet; in plangebieden B en C elk twee.

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn uitgewerkt in het programma Boorstaten!⁶ en opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

5.2 VRAAGSTELLING

Onderstaande onderzoeksvragen zijn leidend voor het veldonderzoek

- *Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*
- *Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?*
- *Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*
- *Tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstering?*

⁶ <https://www.boorstaten.nl/>

5.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Plangebied A (boringen 1, 2 en 3)

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket tot 110 cm –mv. De onderste lagen van dit verstoord pakket bestaat uit kleilig zand en sterk zandige leem. De intacte ondergrond bestaat uit een dun laagje geel/beige/bruin sterk zandig leem met daaronder zwak zandige tertiaire klei. Deze is compact en toont zich als geel/beige/bruine, schone laag.

Op 60 – 90 cm komt onder een verstoord zandpakket een dichte, dikke puinlaag voor. Deze bleken ondoordringbaar voor een edelmanboor en een *riverside* boor.

Het verstoord pakket bevat baksteenfragmentjes. Dit gaat om harde, oranje brokjes die zijn geïnterpreteerd als industrieel vervaardigd baksteen. Ook aangetroffen zijn plastic, kleibrokken en mortel.

Plangebied B (boringen 6 en 7)

Beide boringen zijn gestagneerd op baksteen. In boring 6 bestaat het profiel uit een verstoord zandpakket tot 1 m –mv, gevolgd door diverse verstoorde kleilagen tot 290 cm –mv. De boring is op deze diepte gestagneerd op baksteen. Het zandpakket bevat veel industrieel baksteen en glasresten. Tot 2 m –mv wordt het verstoorde kleipakket gevormd door een zwarte/donkergrijze, sterk zandige klei die baksteenresten en glas bevat. Vanaf 2 m zijn verstoorde grijze matig-sterk siltige kleilagen aanwezig met baksteenresten die op grond van magering en hardheid pre-industrieel lijken.

Boring 7 is gestagneerd op 60 cm op een donkergrijze, sterk naar olie ruikende zandlaag met matig veel baksteenresten en veel sintels

Plangebied C (boringen 4 en 5)

Er zijn twee boringen gezet. In de geslaagde boring (boring 4) is het bodemprofiel tot ongeveer 130 cm –mv verstoord. Het verstoord pakket bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met wisselende kleuren. Op ongeveer 80 cm is zacht, oranje bakkend en tamelijk grof gemagerd baksteen aangetroffen, die wordt gezien als pre-industrieel. Daaronder ligt een dun laagje intact matig fijn, matig siltig zand. Dit zand toont zich als een schone geelbruine laag en wordt geïnterpreteerd als (een restant) dekzand (C-horizont). Op een diepte vanaf 150 cm –mv komt zwak siltige klei voor. Dit is lichtblauw/grijs van kleur en erg compact. De top is iets roesthoudend. Dit betreft tertiaire klei.

In boring 5 bevindt zich onder een dikke laag cunetzand op een diepte van 60 cm –mv een ondoordringbare laag, waarschijnlijk baksteen.

5.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Plangebied A: De baksteenresten die in boringen 1, 2 en 3 zijn aangetroffen zouden de gesloopte resten van de bebouwing die op de kaart van 1832 is aangegeven kunnen zijn. Zeker is dit echter niet. Het kan zowel om oudere als om jongere bebouwing gaan, of om grond die hier van elders is aangebracht, en/of ter plekke is vermengd met de bestaande bodem. Mogelijk kan het ook om restpuin van de voormalige stadsmuur gaan waarbij het niet valt uit te sluiten dat hier de fundering van deze muur nog deels aanwezig is.

Plangebied B: De locatie van boring 6 lag precies op de locatie waar in 1832 nog een deel van de stadsgracht rondom de stadsmuur lag. Dit verklaart in ieder geval de zeer grote diepte tot waarin een verstoord pakket is aangetroffen. Het betreft de grond waarmee de oude stadsgracht na 1832 is gedempt.

Plangebied C: In boringen 4 (plangebied C, diepte 50-80 cm –mv) en 6 (plangebied B, vanaf 200 cm –mv) is pre-industriële baksteen aangetroffen. Boring 4 bevindt zich buiten de stadsgracht en – wal zoals die op kaarten is aangegeven. De betreffende laag betreft mogelijk opgebracht materiaal van elders. Op basis van oude kaarten lijkt het er niet op dat het hier gaat op oude funderingen, uitbraaksleuven of iets dergelijks.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 5.2 kan nu als volgt beantwoord worden.

- *Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*

De natuurlijke afzetting in het gebied, voor zover aangetroffen, bestaat uit een dun laagje geelbruin matig siltig, matig fijn dekzand (boring 4) die tijdens de laatste fasen van de laatste ijstijd is afgezet. Dit dekzand ligt op oudere gestuwde afzettingen. Deze bestaan uit zandige leem of al dan niet zandige klei.

- *Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?*

Anders dan een C-horizont en verstoorde grond zijn geen bodemhorizonten aangetroffen.

- *Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

In alle boringen is een dik verstoord pakket aangetroffen. Voor binnensteden is dat algemeen. Diverse boringen zijn gestagneerd op puin/baksteen en ook dat is een vaak voorkomend gegeven in binnensteden. In de boringen die tot in de natuurlijke ondergrond konden worden doorgezet varieert de dikte van het verstoorde pakket van 110 tot minimaal 290 cm –m.

- *- Tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?*

Vermoedelijk zijn de onderste lagen van het verstoorde pakket in plangebieden A en B niet ouder dan 1832. In plangebied C dateert het verstoorde pakket vermoedelijk tussen 1832 (op dat moment is dit plangebied nog niet bebouwd) en 1908 (omstreeks dat jaar verschijnt op de topografische kaart voor het eerst bebouwing op deze locatie).

HOOFDSTUK 7 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans redelijk groot dat in de plangebied A en B archeologische sporen aanwezig zijn. Die sporen kunnen bestaan uit resten van oude bebouwing en de stadsmuur (plangebied A, met name fundamenten in combinatie met uitbraaksleuven van huizen en de stadsmuur). In plangebied B kunnen de contouren van de voormalige binnengracht worden verwacht. In plangebied C worden geen archeologisch relevante resten verwacht.

Om deze reden adviseren we vervolgonderzoek uit te voeren in plangebieden A en B in de vorm van een archeologische begeleiding van de aanleg van de rioolsleuven. Hiertoe is een door de bevoegde overheid goed te keuren archeologisch Programma van Eisen benodigd. De implementatie van dit advies is overgenomen door de gemeente Oldenzaal, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer drs. A. Vissinga (regio-archeoloog), 038 – 421 32 57, mail albert.vissinga@hetoversticht.nl

Mochten bij graafwerkzaamheden in plangebied C onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog.

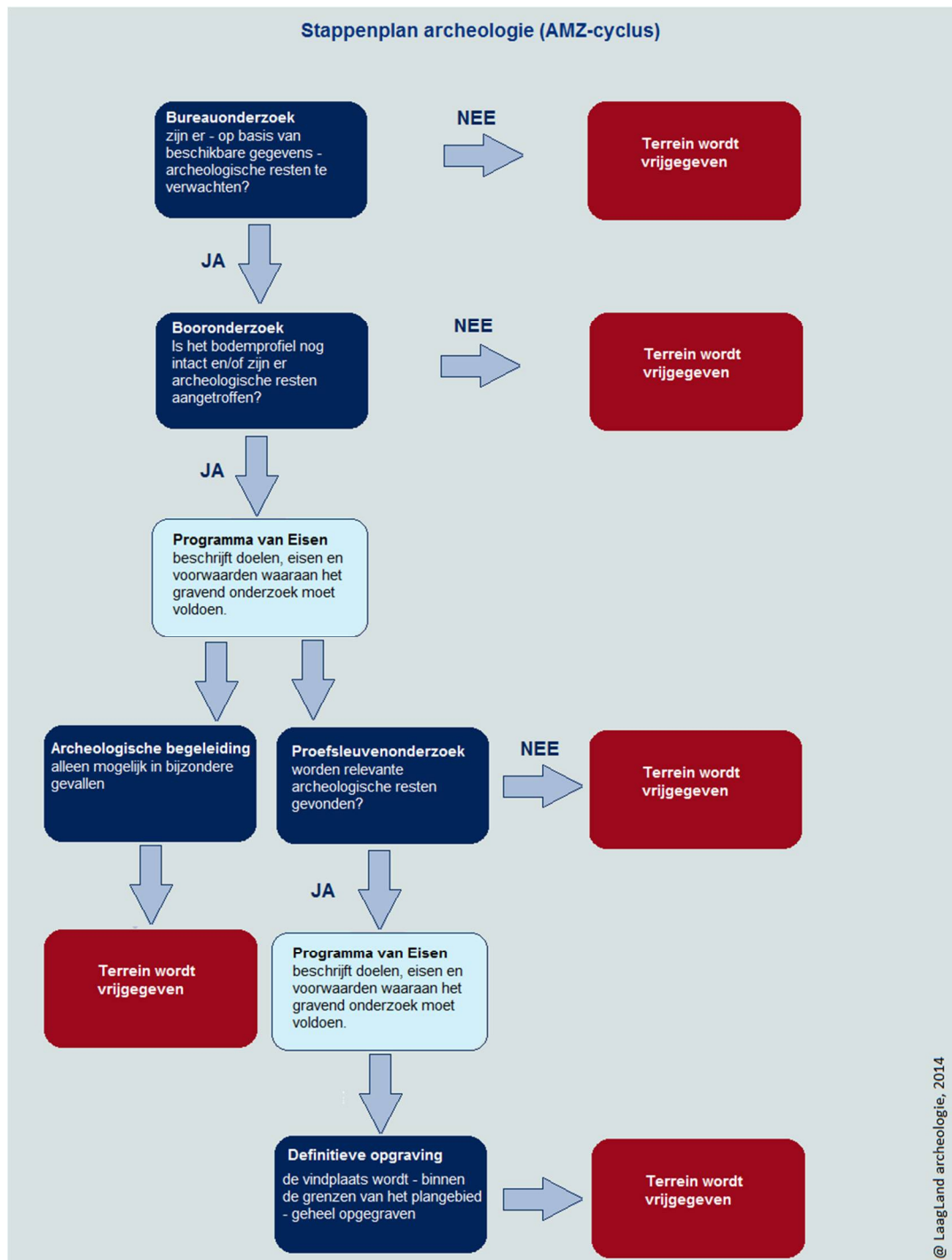
literatuur

- *Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's. Assen.*
- *Berendsen, H.J.A., 2008. De vorming van het land. Assen.*
- *Bosch, J.H.A., 2008. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
- *Kuile, E.H. ter, 1971. Twente. Arnhem.*
- *Mulder, E.F.J. de., 2003. De ondergrond van Nederland. Groningen.*
- *Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.*
- *Spitzers, T.A., 2017. IVO Proefsleuvenonderzoek Vestingstraat te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal. Laagland Archeologie Rapport 75.*
- *Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB*
- *Zielman, G. 2016. Archeologische begeleiding Wilhelminastraat.*

Archeologische databases/internetbronnen

- *ArchisIII*
- *www.boorstaten.nl*
- *www.topotijdreis.nl*
- *www.hisgis.nl*

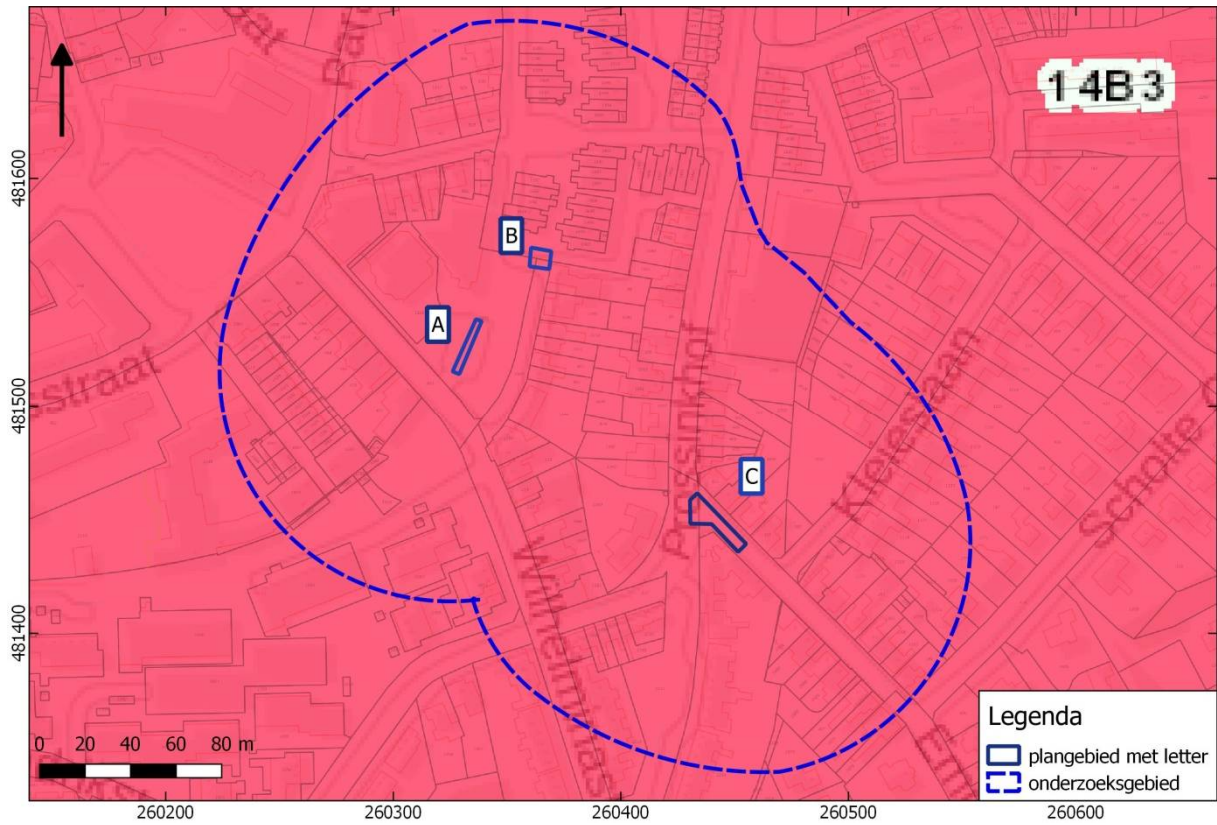
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



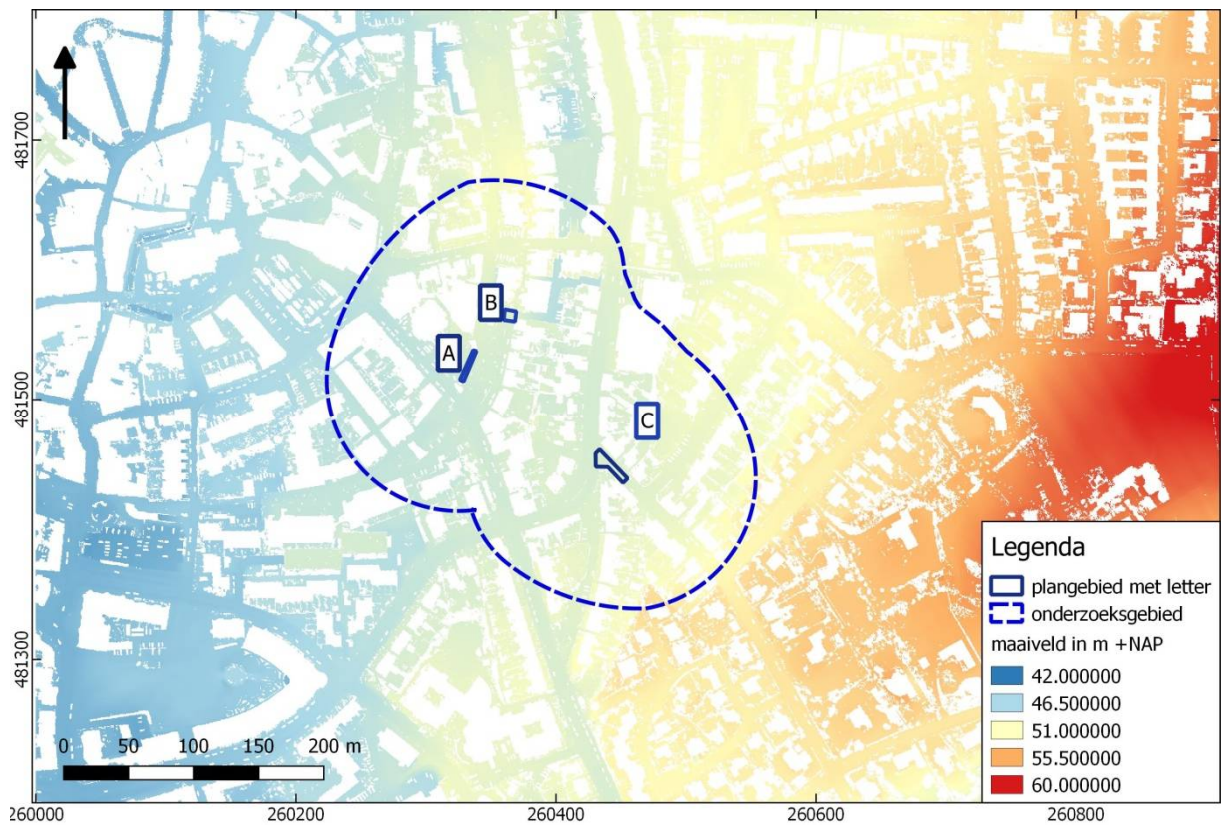
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	© Monolithic archeologie 2013		

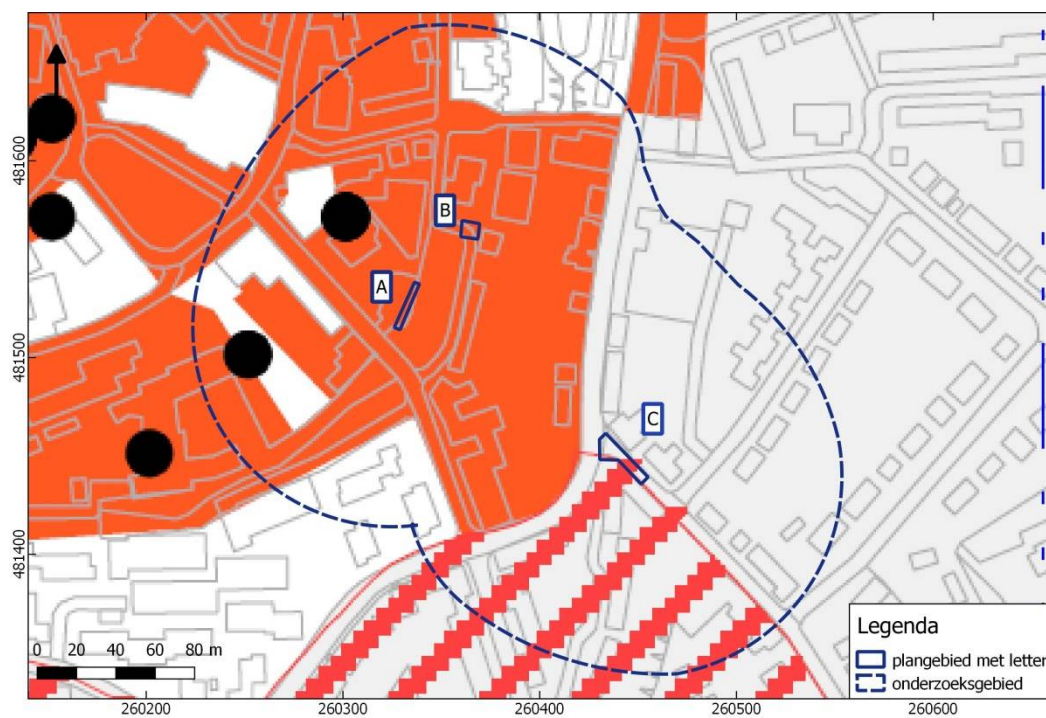
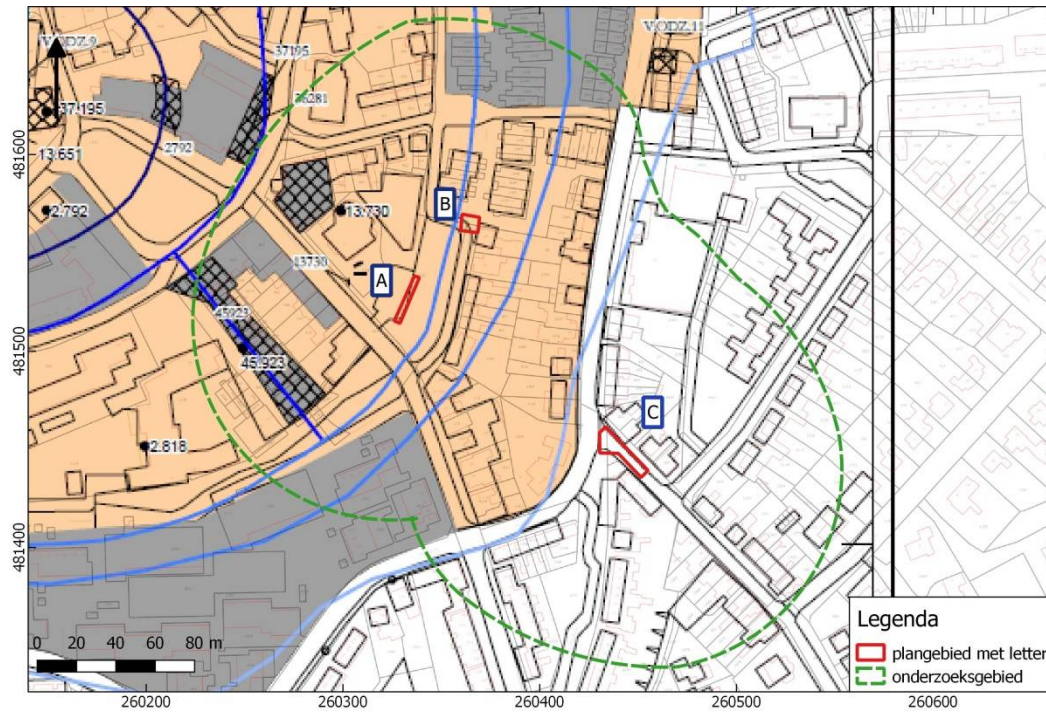
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



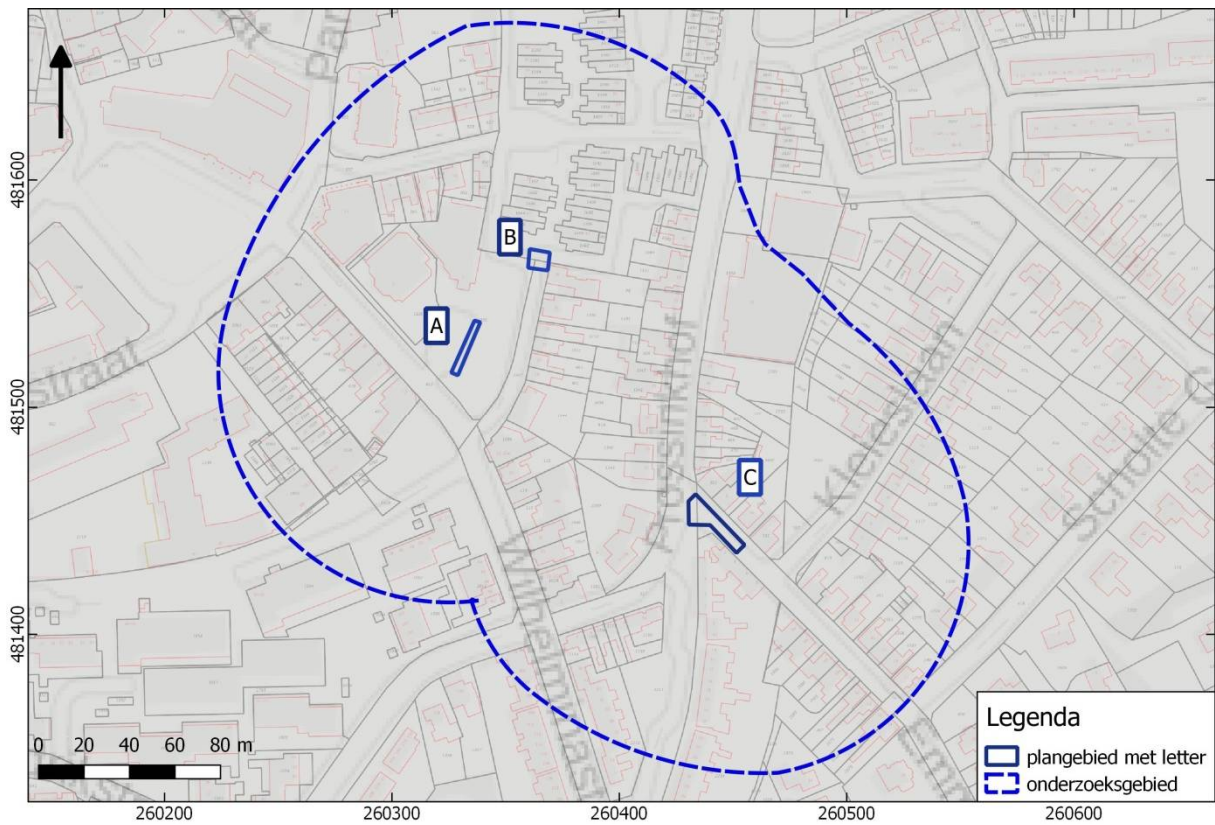
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



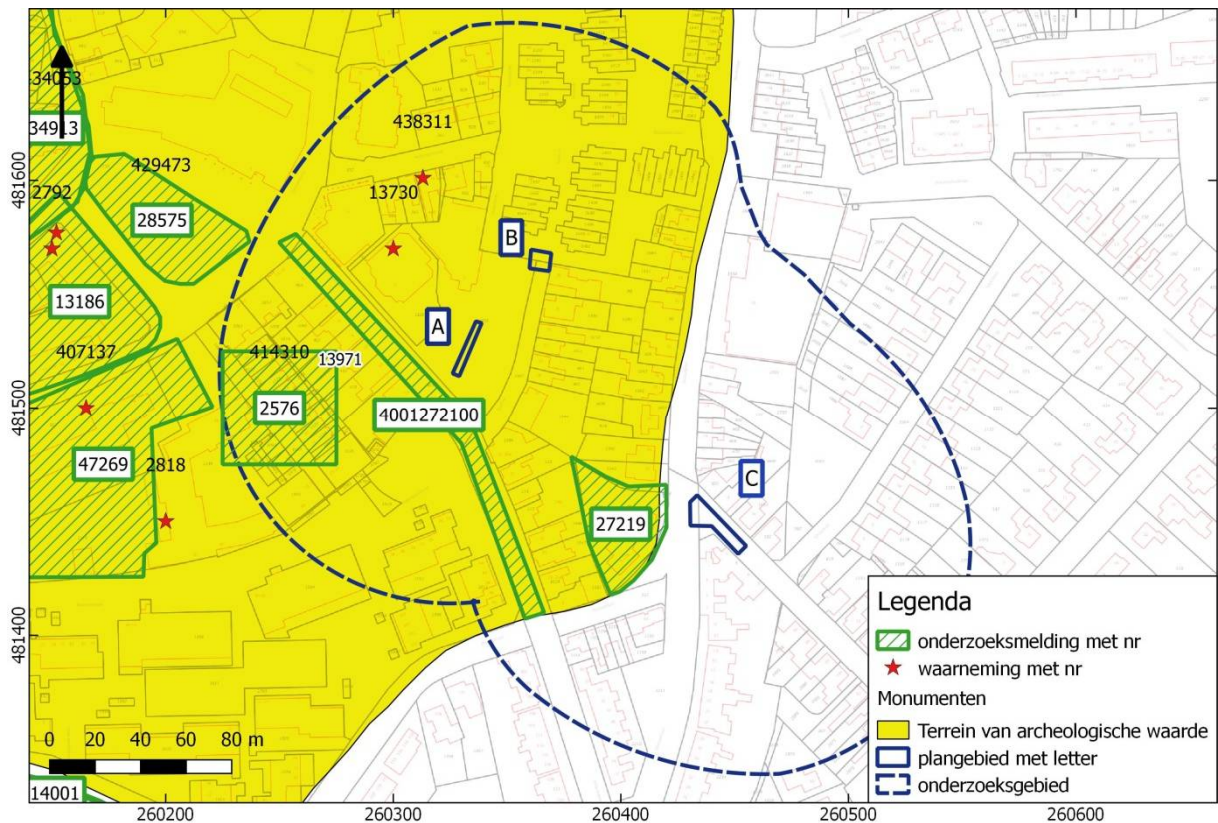
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



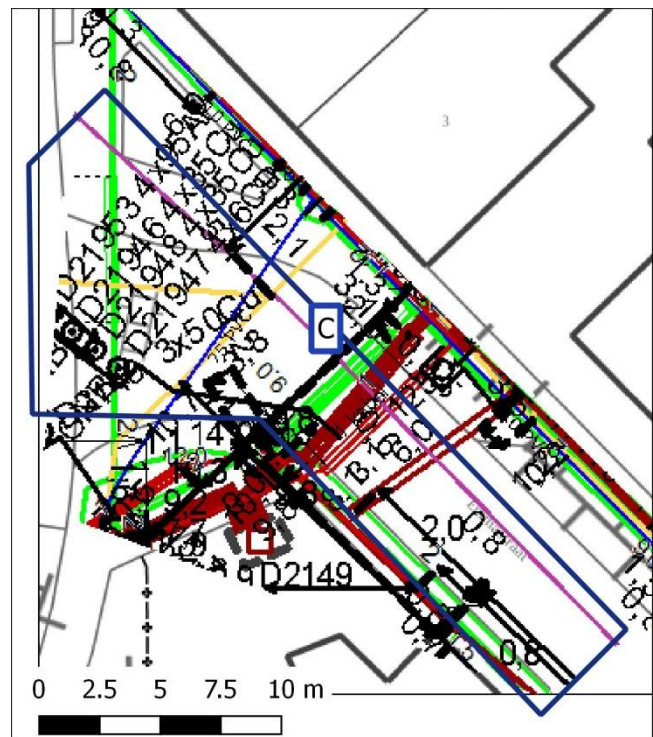
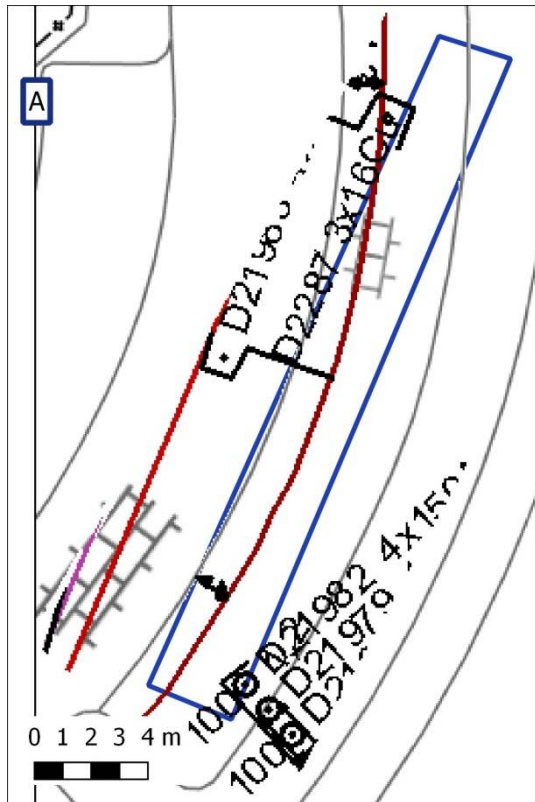
BIJLAGE 6 BODEMKAART



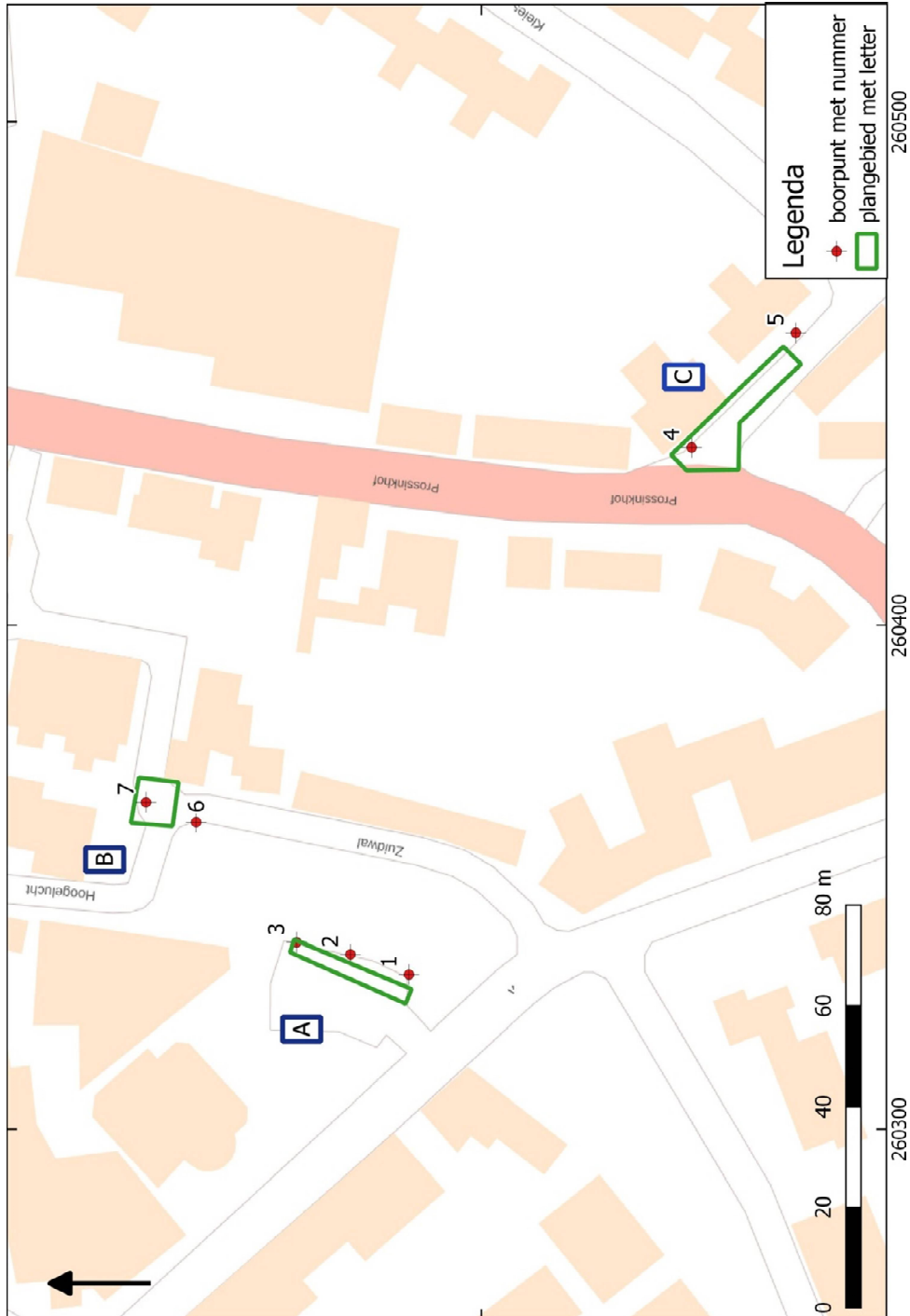
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 8 KABELS EN LEIDINGEN

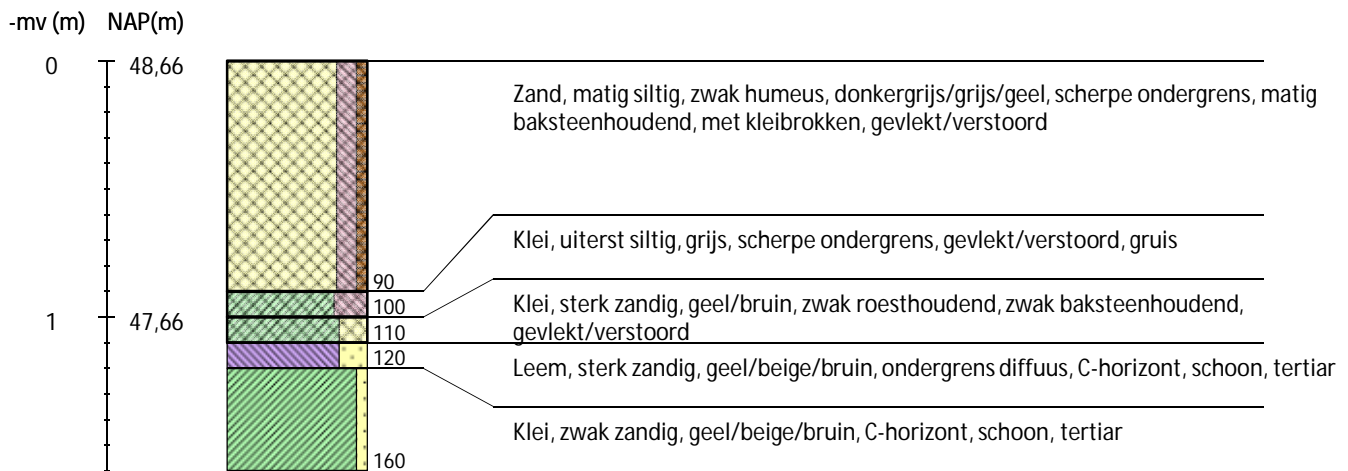


BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 10 BOORSTATEN VELDONDERZOEK

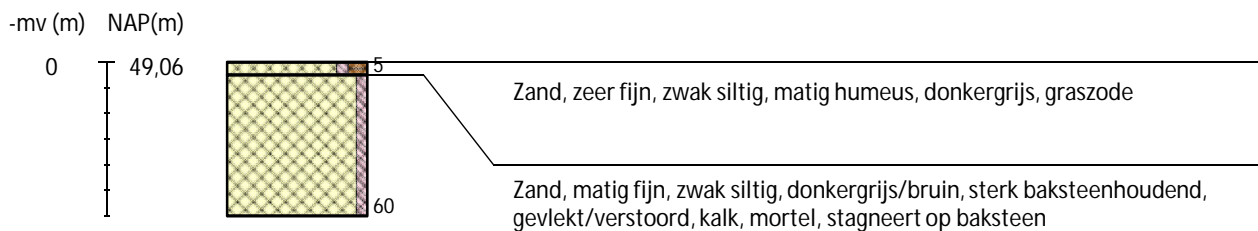
Boring 1 RD-coördinaten: 260331/481514 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



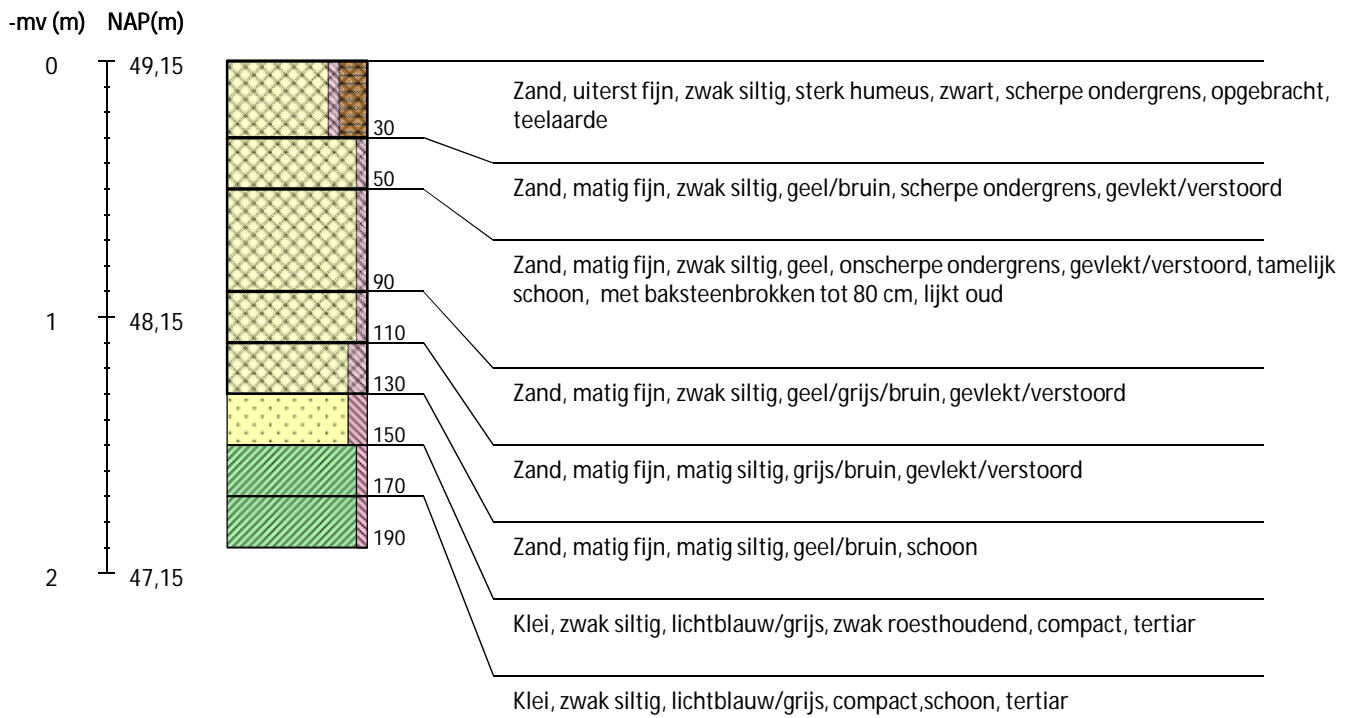
Boring 2 RD-coördinaten: 260335/481526 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



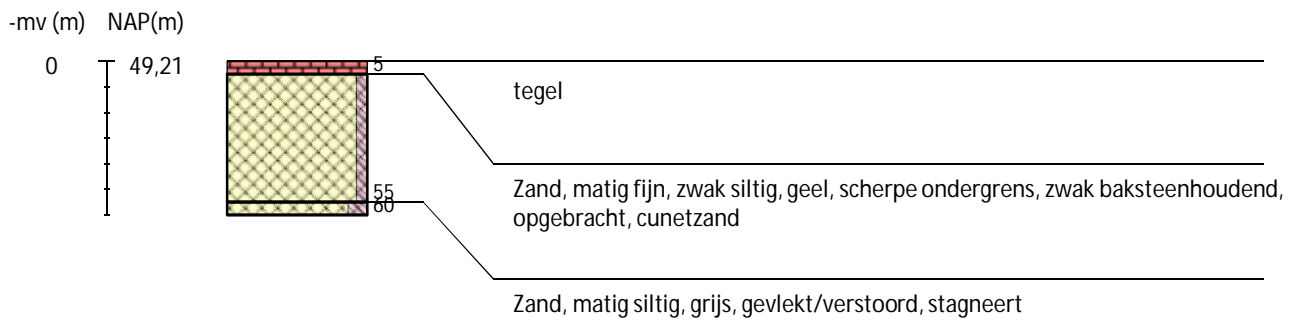
Boring 3 RD-coördinaten: 260337/481537 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



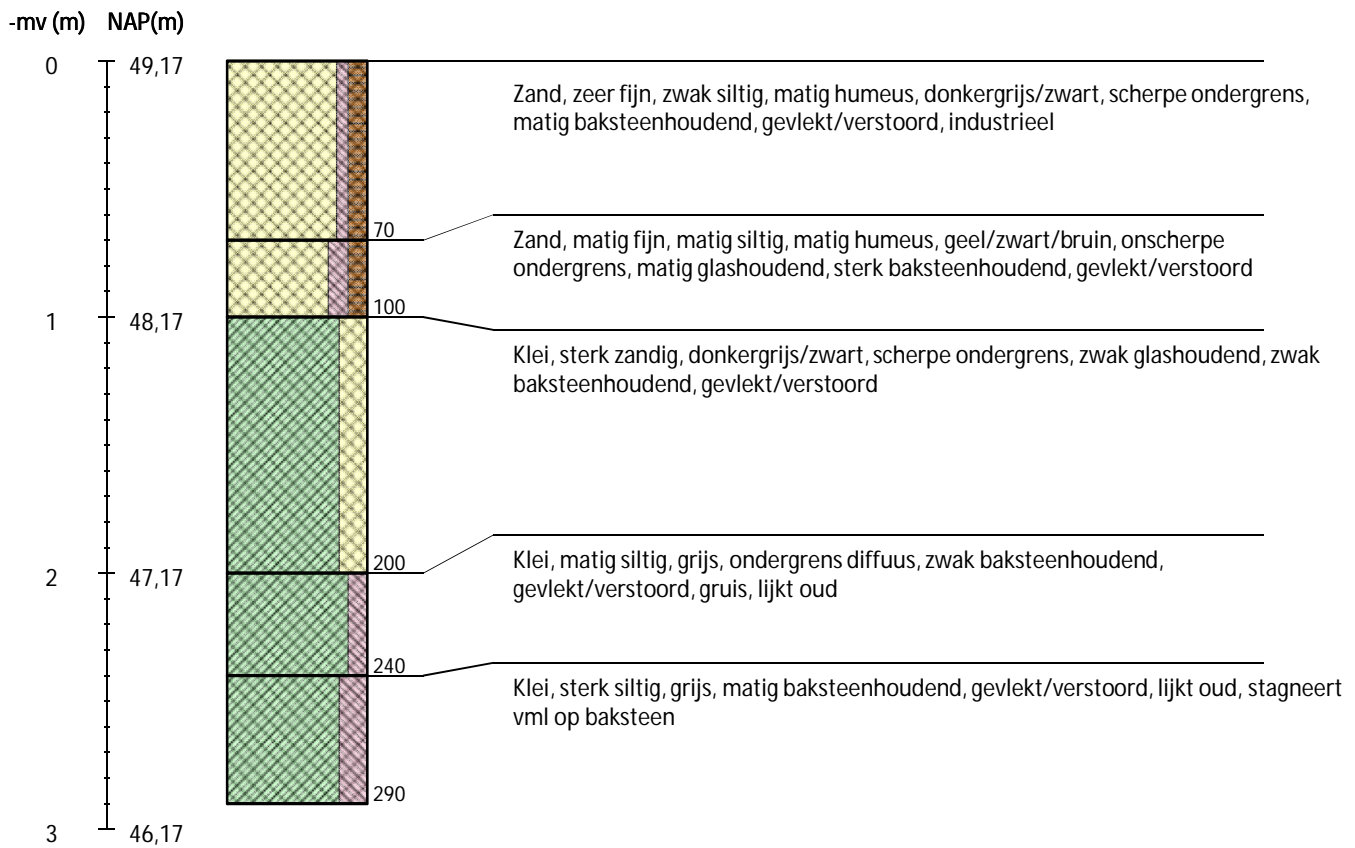
Boring 4 RD-coördinaten: 260435/481458 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



Boring 5 RD-coördinaten: 260458/481438 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



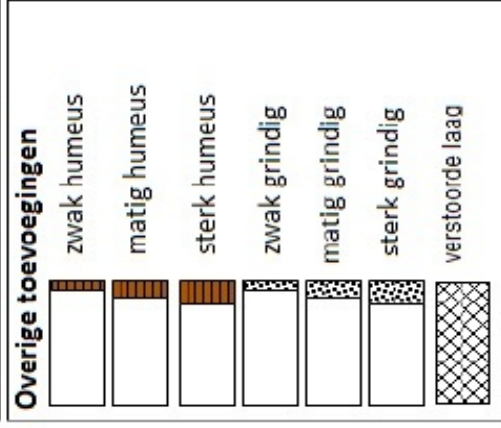
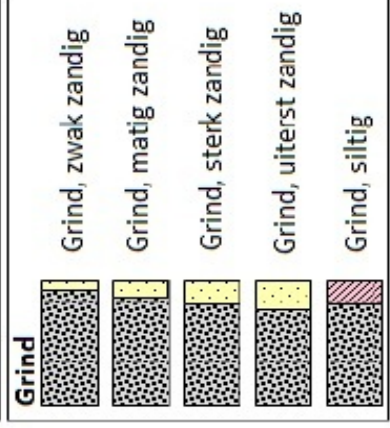
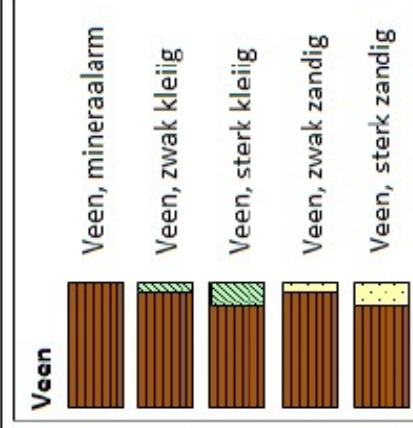
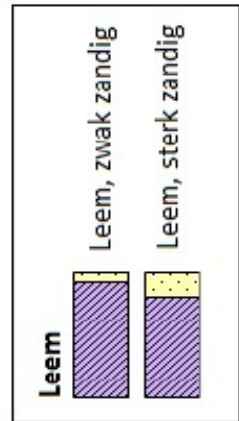
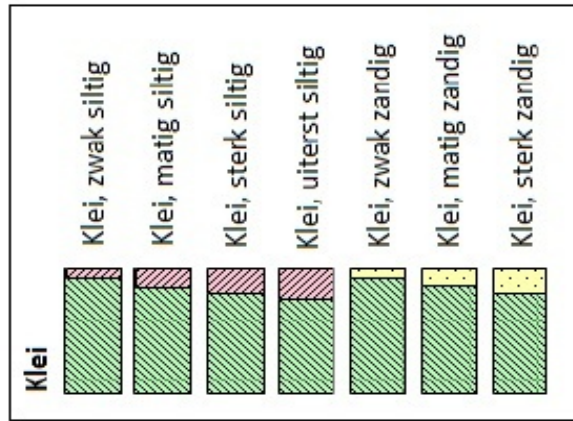
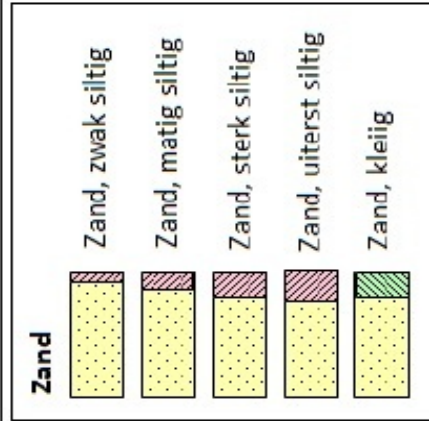
Boring 6 RD-coördinaten: 260361/481556 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



Boring 7 RD-coördinaten: 260365/481566 - Edelmanboor Ø 7 cm/ guts Ø 2 cm



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)



Zandmediaan

uiterst fijn	< 105	µm
zeer fijn	105 - < 150	µm
matig fijn	150 - < 210	µm
matig grof	210 - < 300	µm
zeer grof	300 - < 420	µm
uiterst grof	420 - < 2000	µm

Zandsortering

goed gesorteerd	D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd	D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd	D60/D10 > 3

Kalkgehalte

kalkloos	geen opbruising minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Begrenzing onderliggende laag

scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

Inclusies/archeologische indicatoren

weinig	< 1%
matig	1-10%
veel	> 10%