Antea Group Archeologie 2018/164

Bureauonderzoek

Verlengde Elsakker te Wagenberg, gemeente Drimmelen

projectnummer 435781
revisie 01
6 oktober 2020

Understanding today.
Improving tomorrow.

Antea Group Archeologie 2018/164

Bureauonderzoek

Verlengde Elsakker te Wagenberg, gemeente Drimmelen

projectnummer 435781
revisie 01
6 oktober 2020

Auteurs
J.E. Colijn

Opdrachtgever
VOF Brabander Ontwikkelingscombinatie
Postbus 315
5600 AH Eindhoven

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
	Beoordeeld door bevoegd gezag	J.E. Colijn	R. Zuurbier

Inhoudsopgave

		Blz.
Samenvatting		**2**
1	**Inleiding**	**4**
2	**Beschrijving onderzoekslocatie**	**5**
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.2	Huidig en toekomstig gebruik	5
2.3	Archeologisch beleid	7
2.4	Landschappelijke situatie	7
2.4.1	Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
3	**Bekende waarden**	**19**
3.1	Archeologische waarden	19
3.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	23
4	**Archeologische verwachting**	**24**
4.1	Bestaande verwachtingskaarten	24
4.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	24
5	**Conclusies en advies**	**26**
5.1	Conclusies	26
5.2	(Selectie)advies	26
Literatuur en geraadpleegde bronnen		**28**
Lijst met afbeeldingen		**30**

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3	Boorprofielen uit 2011

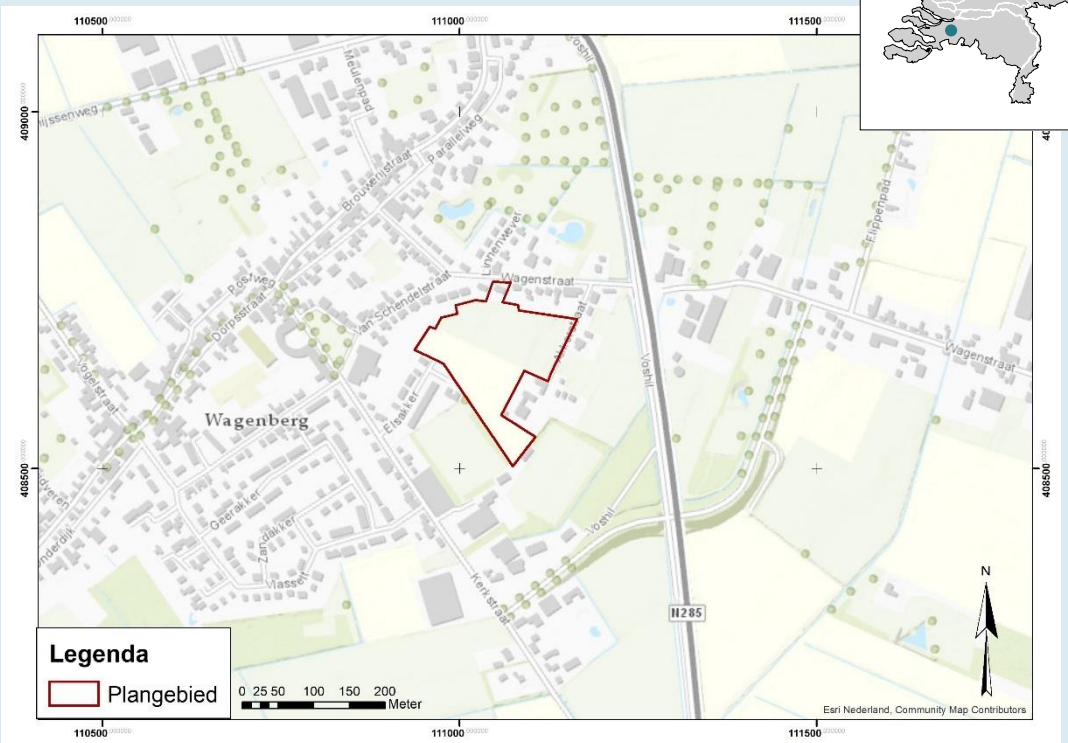
Kaartbijlagen

435781-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS
435781-S1	Boorpuntenkaart uit het 2011 onderzoek

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group	435781
OM-nummer	4642412100
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Drimmelen
Plaats	Terheijden
Toponiem	Verlengde Elsakker
Kaartblad	44D
Coördinaten	110998/408731 110935/408662 111073/408504 111161/408713
Opdrachtgever	VOF Brabander Ontwikkelingscombinatie
Uitvoerder	Antea Group
Datum uitvoering	Oktober 2018 – actualisatie oktober 2020
Projectteam	J.E. Colijn (projectleider) J.E. Colijn (KNA-archeoloog)
Vrijgave conform KNA	H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag	Gemeente Drimmelen
Deskundige bevoegd gezag	Regioarcheologen Programmabureau RWB
Beheer documentatie	Antea Group





Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met in rood het plangebied (bron: Esri Nederland).

Samenvatting

In het plangebied Verlengde Elsakker in Wagenberg is de bouw van 61 woningen voorzien. Het plangebied heeft op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen een hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 100 ^{2} en/of de bodem dieper dan 0,5 m – mv verstoren. In 2011 heeft reeds een archeologisch onderzoek voor het plangebied plaatsgevonden, uitgevoerd door ons, destijds nog onder de naam Oranjewoud. Daarbij is ook een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het ontwikkelingsplan is destijds stil komen te liggen en het onderzoek uit 2011 is waarschijnlijk niet beoordeeld door het bevoegd gezag.

Het ontwikkelingsplan is inmiddels weer opgestart en derhalve is het onderzoek uit 2011 geactualiseerd. Dit naar de meest recente inhoudelijke inzichten in de ontwikkeling van de kern en procedureel naar de BRL 4000 en KNA 4.1.

Conclusie
Op basis van het uitgevoerde onderzoeken in 2011 en de actualisatie op het gemeentelijk beleid en de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken vanaf die tijd in de omgeving van het plangebied kent het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op resten vanaf de late middeleeuwen. De verwachting voor de periode tot aan de late middeleeuwen is laag. Deze verwachting is gebaseerd op de afwezigheid van archeologische resten uit de steentijd in de directe omgeving en de aanwezigheid van veen vanaf circa 3500 voor Chr. tot aan de late middeleeuwen. Ook lijkt het plangebied in het verleden – of in ieder geval vanaf de periode van de ontginningen in de late middeleeuwen – in gebruik geweest als akker. De verwachting is dan ook het hoogst voor resten van agrarische landbewerking en veenontginningen en niet per se op daadwerkelijke huisresten. Ook zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing uit de nieuwe tijd in het plangebied, waardoor de verwachting op resten van bewoning uit de nieuwe tijd ook lager zijn.

Concluderend kan gesteld worden dat er voornamelijk een middelhoge verwachting geldt op resten van agrarische activiteit uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Op basis van het in 2011 binnen het plangebied uitgevoerde archeologische booronderzoek is gebleken dat de bodem tot in de top van de oorspronkelijke C-horizont verstoord is geraakt. De bodem is geclassificeerd als een verstoorde laarpodzolgrond. De oorspronkelijk aanwezige B-horizont, die gezien de restanten die in de bovengrond aanwezig zijn, hier wel degelijk moet hebben gezeten, is (bijna) geheel verdwenen en opgenomen in de bovengrond als gevolg van agrarische activiteiten zoals ploegen. Mogelijk is er ook sprake van afgravingen, omdat in veel boringen sprake is van een C-horizont bestaande uit gereduceerd grijs zand. Het lijkt erop dat hier het gelige dekzand is verwijderd. Mogelijk heeft dit te maken met de veenontginningen in het verleden. De aanwezigheid van veenbrokken in enkele boringen lijkt erop te wijzen dat (in delen van) het plangebied vroeger inderdaad veen aanwezig was. Tenslotte dient vermeld te worden dat – met uitzondering van één boring – sprake is van een diepe verploeging van de C-horizont, waardoor de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten lager kan worden ingeschat.[1] Ook komt de aangetroffen bodemopbouw overeen met bodemprofielen zoals aangetroffen in andere onderzoeken in de omgeving, zoals die van ArcheoPro aan de Zonzeelseweg 4. Ook hier werd het plangebied vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

[1] Tolsma en Teekens, 2011.

Advies
Op basis van het bureau- en veldonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden binnen het plangebied laag ingeschat, en wel om de volgende redenen:

1. De bodem is tot in de C-horizont verstoord;
2. De oorspronkelijke aanwezige B-horizont en veenpakket is opgenomen/afgegraven;
3. Aangenomen kan worden dat het plangebied vanaf de ontginning in gebruik is geweest als akker en niet als woonlocatie.

Antea Group adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie.

Dit betreft een selectieadvies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen.

1 Inleiding

In het plangebied Verlengde Elsakker in Wagenberg is de bouw van 61 woningen voorzien. Het plangebied heeft op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen een hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 100 ^{2} en/of de bodem dieper dan 0,5 m – mv verstoren. De voorgenomen ontwikkelingen overschrijden deze vrijstellingsgrenzen.

In 2011 heeft reeds een archeologisch onderzoek voor het plangebied plaatsgevonden, uitgevoerd door ons, destijds nog onder de naam Oranjewoud. Daarbij is ook een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het ontwikkelingsplan is destijds stil komen te liggen en het onderzoek uit 2011 is waarschijnlijk niet beoordeeld door het bevoegd gezag.
Het ontwikkelingsplan gaat nu weer doorgang vinden en daarom is het van belang het gebied opnieuw in kaart te krijgen. Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van het aspect archeologie volgens de nu geldende norm: BRL 4000 en KNA 4.1. De actualisatie van het bureauonderzoek zal plaatsvinden dor onder andere het gemeentelijke beleid voor archeologie dat in 2013 is vastgesteld voor Drimmelen op te nemen. Ook wordt gekeken naar de resultaten van archeologisch onderzoek in de nabije omgeving dat is uitgevoerd na het booronderzoek uit 2011.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen beantwoord zoals bijvoorbeeld: “Waar kunnen we wat verwachten?”
Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen/werkzaamheden betrekking hebben. Voor dit plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen om een goed beeld te krijgen van de (te verwachten) archeologische waarden. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied. In dit geval wordt een zone van circa 500 m rondom het plangebied voldoende geacht om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat het onderzoeksgebied een vergelijkbare geomorfologische ondergrond en archeologische bewoningsgeschiedenis kent.

Het plangebied ligt aan de zuidoostzijde van de bebouwde kern van Wagenberg (zie afbeelding 1 en 2) en heeft een oppervlakte van 24.000 m². Het wordt, globaal, begrensd door de Akkerstraat in het oosten, de huispercelen van de Wagenstraat en de Van Schendelstraat in het noorden en noordwesten, en de percelen aan de Elsakker in het westen. Het plangebied is enigszins aangepast ten opzichte van het plangebied in 2011. Toen bedroeg de oppervlakte van het gebied ±2,3 hectare. Het gaat om één kadastraal perceel, gelegen aan de Wagenstraat.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied
Het huidig gebruik van het plangebied is afgeleid uit een recente luchtfoto en de topografische kaart. Het terrein bestaat uit grasveld. Het noordoostelijke deel van het plangebied is bebouwd. Dit pand wordt in de toekomst gesloopt en vervangen door nieuwbouw (zie afbeeldingen 1 en 2).



Afbeelding 2. Luchtfoto met in rood het plangebied (bron: ESRI Nederland).

Consequenties toekomstig gebruik
Ter plaatse van het plangebied zullen op meerdere delen van het terrein bodemverstorende werkzaamheden worden uitgevoerd (afbeelding 3). Het is in deze fase van de planvorming nog niet duidelijk op welke plaatsen en tot welke diepte deze verstoring zal plaatsvinden. Bij graafwerkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd worden.



Afbeelding 3. Toekomstige indeling van het plangebied (bron: opdrachtgever). De kaart is noord georiënteerd.

2.3 Archeologisch beleid

Het plangebied valt binnen het vigerende bestemmingsplan 'Kern Wagenberg' uit 2013.[2] Binnen dit bestemmingsplan is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' van toepassing. Deze dubbelbestemming houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is indien de bodemingrepen een oppervlakte groter dan 100 m^2 beslaan en/of de bodem dieper dan 0,5 m- mv verstoren. Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen die in 2013 is opgesteld. Deze kaart zal verder worden besproken in paragraaf 4.1.

2.4 Landschappelijke situatie

In dit hoofdstuk zijn kaarten en bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de opbouw van het landschap en de landschappelijke gesteldheid in het plangebied, zoals bijvoorbeeld de geomorfologische kaart, de bodemkaart en het AHN. De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid.

[2] www.ruimtelijkeplannen.nl

Geologie
Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabantse dekzandgebied. In de diepe(re) ondergrond komen rivierafzettingen van vlechtende rivieren uit het vroeg Pleistoceen voor. Dit zijn afzettingen van de Formatie van Waalre (Laagpakket van Tegelen) en bestaan overwegend uit een afwisseling van fijne zanden en klei.[3] In de ondiepe(re) ondergrond komt de Formatie van Stramproy voor. De Formatie van Stramproy of Stramproy Formatie is een geologische formatie (fluviatiel) die dagzoomt in het zuidwesten van de provincie Noord-Brabant, ten zuiden van de stad Breda.[4]

Ten tijde van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000-10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendraklimaat. De bodem was slechts zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten. Vanuit droogliggende riviervlaktes is grootschalig zand verstoven wat elders weer als dekzand over het landschap en alle onderliggende sedimenten is afgezet. De dekzanden zijn bodemkundig onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en boren gezamenlijk tot de Formatie van Boxtel. Het oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet en vaak verspoelt. Het komt vaak voor in horizontaal gelaagde pakketten met lemige of zwak grindige banden. Het jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet, voornamelijk in de vorm van dekzandruggen. Leem- of grindbanen komen hierin nauwelijks voor. Het jonge dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden.[5]

Aan het einde van het Weichselien en het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden tot heden) wed het klimaat een stuk milder. Als gevolg van de stijging van de temperatuur smolten de ijskappen. De zeespiegel steeg en ook op het land was deze zeespiegelstijging te merken in het stijgen van de grondwaterspiegel. Door de opwarming van het klimaat nam ook de vegetatie toe. In de loop van het Holoceen werd in de lagergelegen delen van het landschap veen gevormd. De regionale vernatting van het landschap moet invloed gehad hebben op de bewoonbaarheid en het gebruik van het landschap door de mens, zoals vaak blijkt uit de toponymie en de uiteindelijke verkaveling tijdens en na de ontginningen.[6]

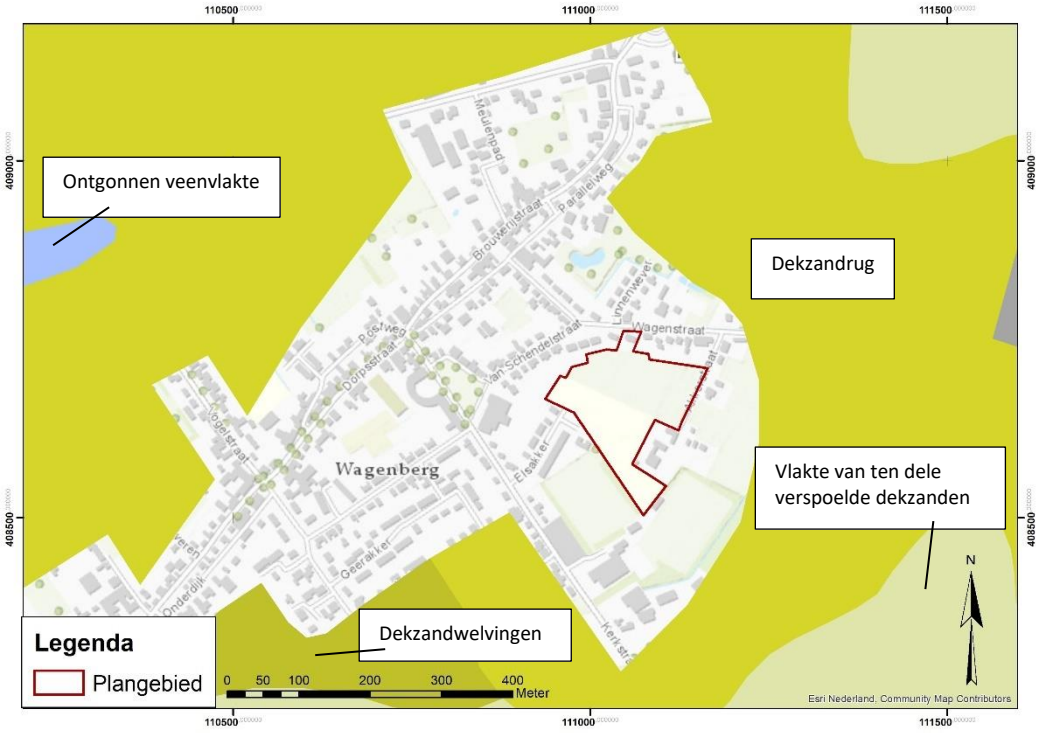
In de loop van het Holoceen begon ook de mens een steeds actievere rol te spelen in de vorming van het landschap. Tussen 800 na Chr. en 1500 na Chr. grijpt de mens grootschalig in, door het natte moeraslandschap te ontginnen en te ontwateren. In eerste instantie gebruikte de mens voornamelijk het landschap dat werd aangeboden, maar in de loop der eeuwen zette hij het landschap steeds meer naar zijn hand. Vanaf de middeleeuwen nam de schaal en het tempo van de ontbossing toe. Door de verdwijning van de bossen kon ook in de middeleeuwen nog verstuiving van zand plaatsvinden en transporteerden beekjes en rivieren zand van de hoger gelegen delen naar de lager gelegen delen.[7]
In de middeleeuwen leefden groepen mensen in nederzettingen bijeen, veelal bij een akkercomplex waarop de gezinnen in de nederzetting allemaal een deel van de grond bewerkten. Op de arme zandgronden werd de grond verbeterd door middel van het opbrengen van plaggen, waardoor de akkercomplexen in de loop der tijd werden opgehoogd en hun kenmerkende bolle/verhoogde ligging kregen. In de natte gebieden, waar veen gegroeid was, werd het veen gewonnen als brandstof. Aan het einde van de middeleeuwen (15e eeuw) werd de turf steeds systematischer gewonnen en verkocht als brandstof voor de inmiddels ontstane steden.[8]

[3] Berendsen, 2004.
[4] https://www.dinoloket.nl/formatie-van-stramproy
[5] De Mulder e.a., 2003.
[6] Tebbens, 2016.
[7] Tebbens, 2016.
[8] Berendsen, 2004.

Tussen het midden van de 14de en het midden van de 16de eeuw is na overstromingen klei in het landschap afgezet. Deze klei wordt gerekend tot het Laagpakket van Walcheren.[9]

Geomorfologie en AHN
Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd, omdat het in de bebouwde kom ligt (afbeelding 4). Op basis van extrapolatie van de omliggende gegevens is echter wel met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid te concluderen dat in het plangebied mogelijk dekzandruggen (al dan niet met oud bouwlanddek, code 3B53yc) of dekzandwelvingen (al dan niet met oud bouwlanddek, code 3L51yc) voorkomen.

De lage ruggen en heuvels (en welvingen) representeren de uitlopers van het West-Brabants zandgebied. Ten zuiden en noordoosten van het plangebied komen ook zones voor met (ten dele) verspoelde dekzanden (code 2M53). Verder komen ten westen van het plangebied ontgonnen veenvlakten voor (al dan niet bedekt met klei of dekzand, code 2M81ykd).

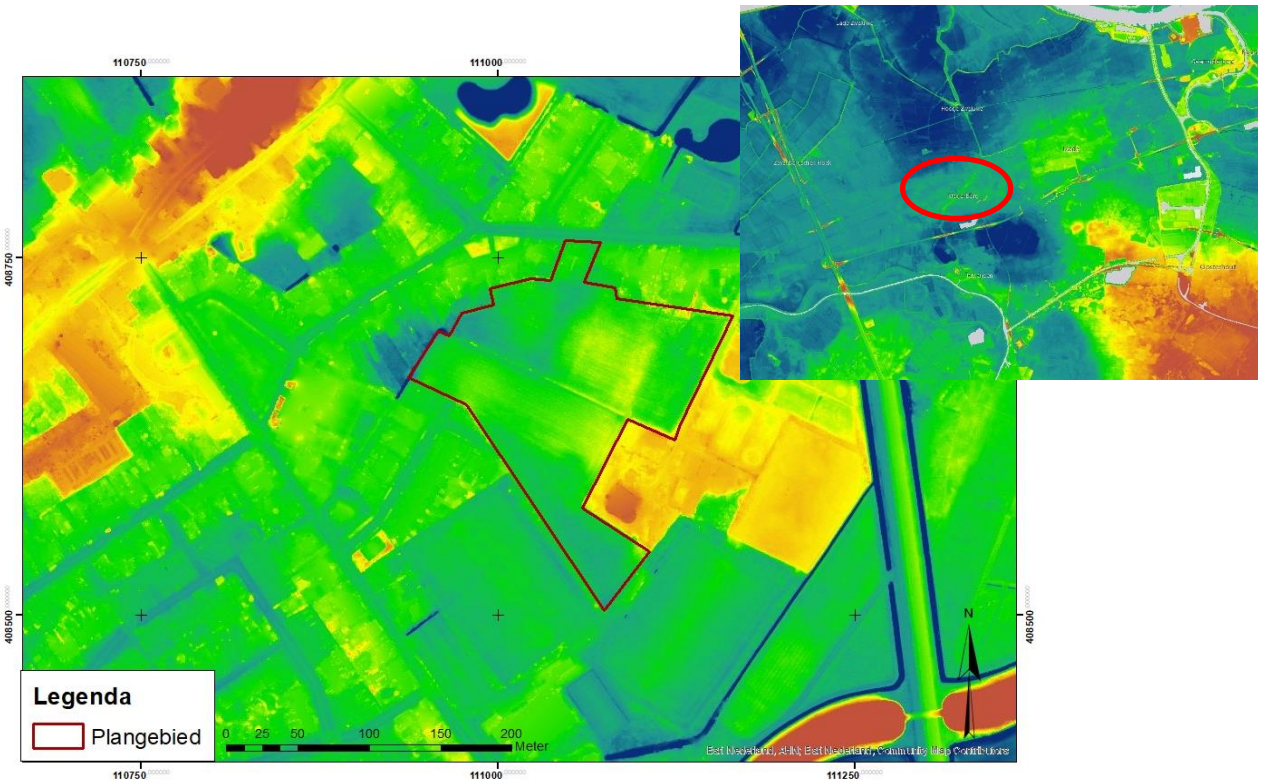


Afbeelding 4. Uitsnede uit de geomorfologische kaart met in oranje het plangebied (bron: Archis3).

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de hoogteligging van het plangebied ten opzichte van haar omgeving duidelijk zichtbaar (afbeelding 5). In het westen liggen de lagere, met zeeklei overstroomde gebieden (blauw/groen). In het zuiden en oosten liggen de hogere zandgronden van het West-Brabants landschap. Het plangebied ligt op een hogere zandrug, die reikt tot in het zogenaamde landaanwinninglandschap. Op de kaart van het AHN is zeer duidelijk, als een oranje streep, de zuidwestelijke-noordoostelijke weg door Wagenberg te zien. Dit is de Dorpsstraat. De Dorpsstraat heeft deel uit gemaakt van de in deze richting in de middeleeuwen opgeworpen dijk, aangelegd tegen het wassende zeewater. De verhoogde ligging ervan en de lintbebouwing erlangs is in ieder geval duidelijk herkenbaar.

[9] Leenders, 2006.

Binnen het plangebied zelf komen ook duidelijke hoogteverschillen voor. De laagste delen liggen op ongeveer 0,8 m + NAP, de hoogste op 1,25 m + NAP. Dit kan duiden op afgravingen in het gebied (zie de blauwe zones op de detailkaart op afbeelding 5). Volgens de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant is er echter geen sprake geweest van vergunde ontgrondingen.[10] Mogelijk is sprake van plaatselijke, kleine ontgrondingen. Er zijn verder geen specifieke verklaringen te geven voor de aanwezige hoogteverschillen.

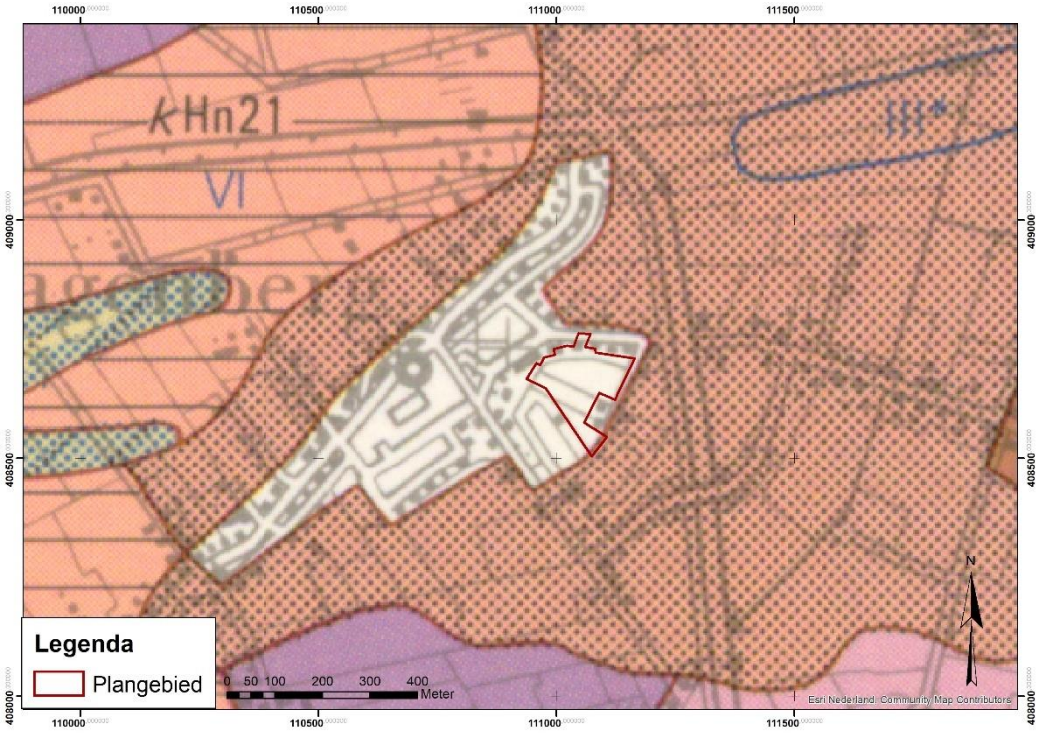


Afbeelding 5. Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). In de kleine uitsnede in rood de ligging van Wagenberg t.o.v. Oosterhout en de lager gelegen zeeklei-gebieden (bron: www.ahn.nl).[11]

Bodem en grondwater
Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom ligt (afbeelding 6). Maar ook op basis van de omliggende omgeving kan er hier van uit worden gegaan dat de bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit humuspodzolgronden, meer specifiek laarpodzolgronden (CHn21). Deze gronden komen in het pleistocene zandgebied in vrij grote oppervlakten voor. Het zijn oude ontginningsgronden die, meestal in de omgeving van dorpen, naast of tussen de enkeerdgronden liggen. De donkere humushoudende bovengrond is 30 tot 50 cm dik en meestal matig humeus. Ze is ontstaan door langdurige bemesting met materiaal uit de potstallen. De geleidelijke overgang van de B-horizont (inspoelingslaag) naar C-horizont (natuurlijk moedermateriaal) vindt meestal plaats op 60 à 70 cm diep. Bij laaggelegen gronden ligt de C-horizont vaak iets dieper. De gronden bestaan meestal uit leemarm of zwak lemig zand (jong dekzand), maar plaatselijk wordt ook wel lemig of sterk lemig oud dekzand in de ondergrond aangetroffen. De grondwatertrap ter plaatse van het plangebied is

[10] https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=1c267643996b4e849ec644ad42c3006c
[11] De kwaliteit van de ingezoomde versie van de AHN kon helaas niet beter worden weergegeven.

hoogstwaarschijnlijk VI. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 0,4 en 0,8 m – mv ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt op meer dan 1,2 m – mv.



Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart met in rood het plangebied (bron: STIBOKA).

Veen
Op de turfkaart van het geoloket van de provincie Antwerpen, die gebaseerd is op onderzoek kan Karel Leenders, ligt het plangebied grotendeels in een zone waar in het verleden zeker veen aanwezig is geweest.[12] Het gebied rondom Wagenberg was in het verleden vrijwel geheel bedekt met veen. Hier en daar staken donken voor het veen heen. Ook werd op verschillende locaties in het gebied turf gewonnen. Op circa 550 m ten oosten van het plangebied ligt een turfvaart.
Dit beeld wort bevestigd door de beschikbare paleogeografische kaarten van dit gebied. Vanaf 5500 voor Chr. groeit het veen steeds dichter naar het plangebied toe. Rond 500 voor Chr. is het gehele plangebied bedekt met veen. Deze situatie blijft zo tot op de kaart van 100 na Chr. Vanaf dat moment is er binnen Wagenberg sprake van een zandgebied. Vanaf 1850 na Chr. is het veen grotendeels gewonnen.[13]

2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis
Het onderzoeksgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis. Deze gaat terug tot de periode van het Laat-Paleolithicum.[14] Jager-verzamelaars groepen trokken rond in het gebied en leefden

12
http://geoloket.provincieantwerpen.be/geoloketten/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100
13 Vos en de Vries, 2013. http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Paleogeografischekaarten
14 Koopmanschap, 2005.

van hetgeen ieder seizoen hen te bieden had.[15] Pas in de loop van de nieuwe steentijd (neolithicum, 5.400/3.500-2.000 voor Chr.) begon men meer op permanente plaatsen te wonen. Er zijn aanwijzingen dat westelijk Noord-Brabant te nat was voor bewoning (ook op veen). Er zijn in het onderzoeksgebied ook geen vondsten (in context) uit deze periode bekend.

Rond het begin van de jaartelling waren alleen de hooggelegen zandgebieden droog genoeg voor bewoning en akkerbouw, maar ook uit deze periode zijn in het onderzoeksgebied geen vondsten bekend.

De naam Wagenberg heeft duidelijk te maken met de natuurlijke omgeving van het gebied waarin het was/is gelegen: een berg (in West-Brabant gebruikt als veldnaam voor hoger gelegen, vaak grofzandige, opgestoven gebieden/zandige hoogten) en een wagen (als veldnaam gebruikt voor moerassen met trilveen: Wagen is verwant aan de Duitse naam voor bewegen).[16] Made, Wagenberg en Terheijden hebben een zandige ondergrond en zijn ontstaan op hogere grond. Door de hoge ligging zijn deze dorpen niet overstroomd tijdens de St. Elisabethsvloed van 1421 en de overstromingen daarna. De overige dorpen en gehuchten zijn ontstaan in het veen- en kleigebied en hebben mogelijk wel met wateroverlast te maken gehad.[17]

Wagenberg grenst ook aan de zeer moerassige Binnenpolder waar veel trilveen voorkwam. In 1424 spreekt men van het "Oude Waghenberch".[18] Wagenberg is vermoedelijk ontstaan als een agrarisch middeleeuws dorp.[19]

Heemkundekring
Er is contact opgenomen met de lokale heemkundekring op maandag 28 september 2020. Zij gaven aan dat ze geen aanvullende informatie hebben over dit plangebied.

Historisch kaartmateriaal
Van het plangebied en omgeving zijn meerdere historische kaarten bestudeerd. Op de eerste kaart die van het gebied beschikbaar is – de kaart van de verdronken Zuid-Hollandse Waard uit 1560 – wordt Wagenberg zelf niet beschreven (afbeelding 7). Wel is het naastgelegen dorp Made zichtbaar. Op de eerstvolgende beschikbare kaart – die uit 1744 – is Wagenberg wel zichtbaar (afbeelding 8). Hierop is de toekomstige Dorpsstraat al grotendeels zichtbaar en lijkt hierlangs ook sprake van bebouwing. Ook lijkt een gedeelte van het plangebied hier weergegeven als de ‘Segge Polder’. Op de kaart uit 1747 is de bebouwing langs de straat verder uitgewerkt en zijn er aftakkingen ontstaan waarlangs ook bebouwing aanwezig is (afbeelding 9). Het plangebied zelf zal onbebouwd zijn. Over het landgebruik is op basis van deze kaarten geen uitspraak te doen.

De eerstvolgende beschikbare kaart is de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832. Hierop is te zien dat het plangebied verkaveld is geraakt (afbeelding 10). Er is nog geen sprake van bebouwing in het gebied. Het plangebied ligt tussen de Wagenberghseweg (nu Wagenstraat) en de Kerkstraat. Langs deze straten is sporadisch bebouwing aanwezig. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op circa 20 tot 50 m ten noordwesten en noordoosten van het plangebied. Verder concentreert de bebouwing zich rond de Berghse dijk (tegenwoordig Dorpsstraat). Volgens de oorspronkelijke aanwijzende tabellen die bij deze kaarten horen, zijn alle percelen in en rondom het plangebied in deze periode in gebruik als bouwland. Wel hebben ze verschillende eigenaren.

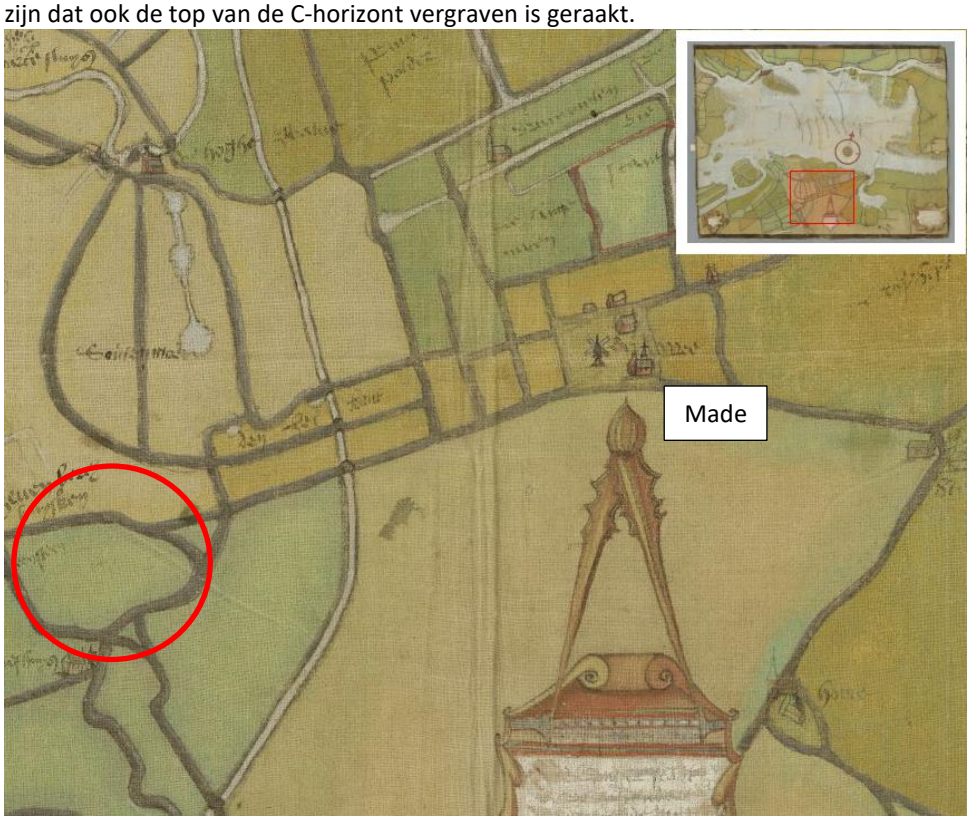
[15] Deeben en Arts 2005.
[16] Koopmanschap, Visser-Poldervaart en Arkema, 2011.
[17] Koopmanschap, Visser-Poldervaart en Arkema, 2011.
[18] Buiks, 1997.
[19] Koopmanschap, Visser-Poldervaart en Arkema, 2011.

Ook staat op de kaart aangegeven dat het plangebied zich in de 'Binnenpolder genaamd Wagenberg' bevindt.

Op de kaart van 1850 is te zien dat de situatie in het plangebied grotendeels ongewijzigd is (afbeelding 11). Er is geen bebouwing in het gebied aanwezig. Op deze kaart lijk binnen het plangebied geen percelering aanwezig, maar dit komt niet overeen met de eerdere en latere kaarten. [20]

De situatie rond 1900 is grotendeels ongewijzigd (afbeelding 12). Hierop is weer wel percelering te zien. Het plangebied bestaat dan nog steeds uit bouwland. In het zuidwesten van het plangebied lijkt sprake te zijn van een bosperceeltje (groen). Ook is er sprake van bebouwing op de plaats waar nu het pand aan de Akkerstraat 4 staat. Zoals de grenzen van het plangebied nu op de historische kaart van 1900 staan geprojecteerd, zou er in deze periode bebouwing (rood) aanwezig zijn geweest binnen de grenzen van het plangebied. Het is de vraag of dat klopt, want op de kaart van 1950 is de bebouwing hier weer verdwenen (afbeelding 13).[21]

De bebouwing die nu aanwezig is in het meest noordelijke puntje van het plangebied is volgens de historische kaarten ergens in de jaren '60 verschenen.[22] Het is niet helemaal met zekerheid te zeggen hoe dit gebouw gefundeerd is en of het in de jaren daarna nog verbouwd is. Waarschijnlijk bestaat de fundering uit een strokenfundering. Hierbij wordt vaak de donkere bovengrond afgegraven en ligt de fundering op de top van de C-horizont. Het kan echter ook zo zijn dat ook de top van de C-horizont vergraven is geraakt.



Afbeelding 7. Kaart van den verdronken Zuid-Hollandse Waard uit 1560 met in rood bij benadering het plangebied (noord-georiënteerd) (bron:

[20] www.topotijdreis.nl
[21] www.topotijdreis.nl
[22] www.topotijdreis.nl

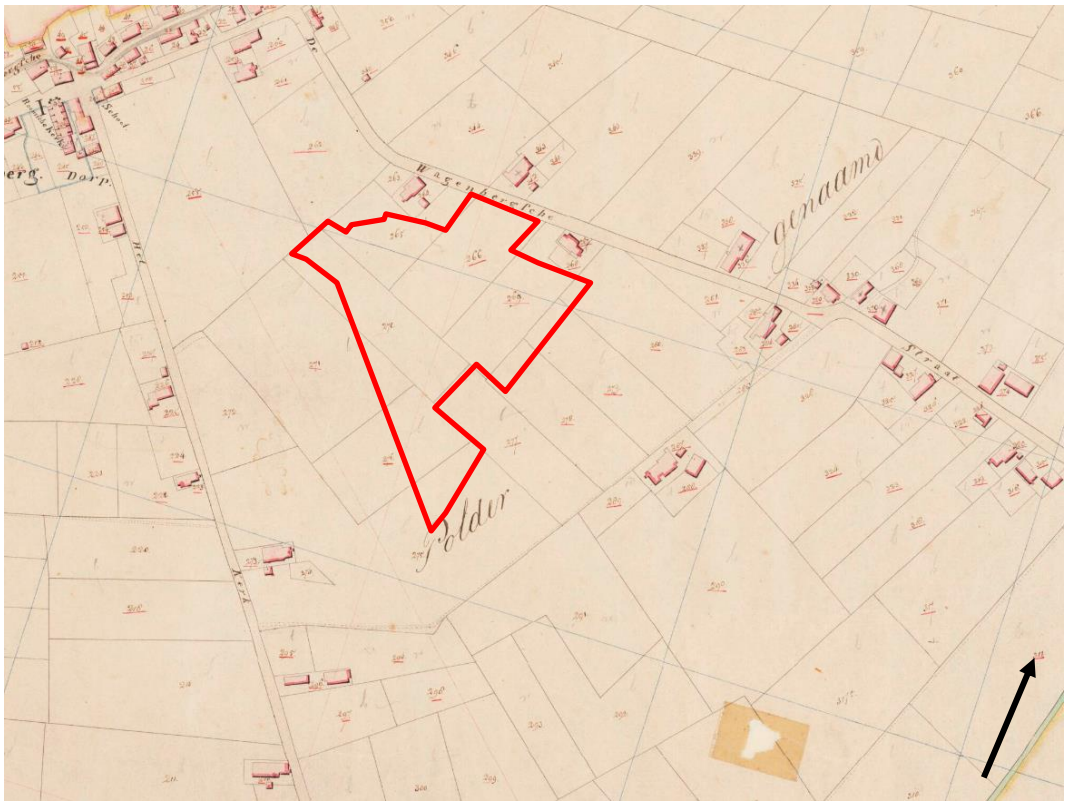
https://www.nationaalarchief.nl/onderzoeken/kaartencollectie/detail?limitstart=4&q_searchfield=sluyter&language=nl&imageType=Kaart).



Afbeelding 8. Kaart van het gebied uit 1744, met in rood bij benadering het plangebied (noord-georiënteerd) (bron: https://www.archieven.nl/nl/zoeken?miadt=235&mizig=210&miview=inv2&milang=nl&micols=1&micode=343&mizk_alle=fevre).

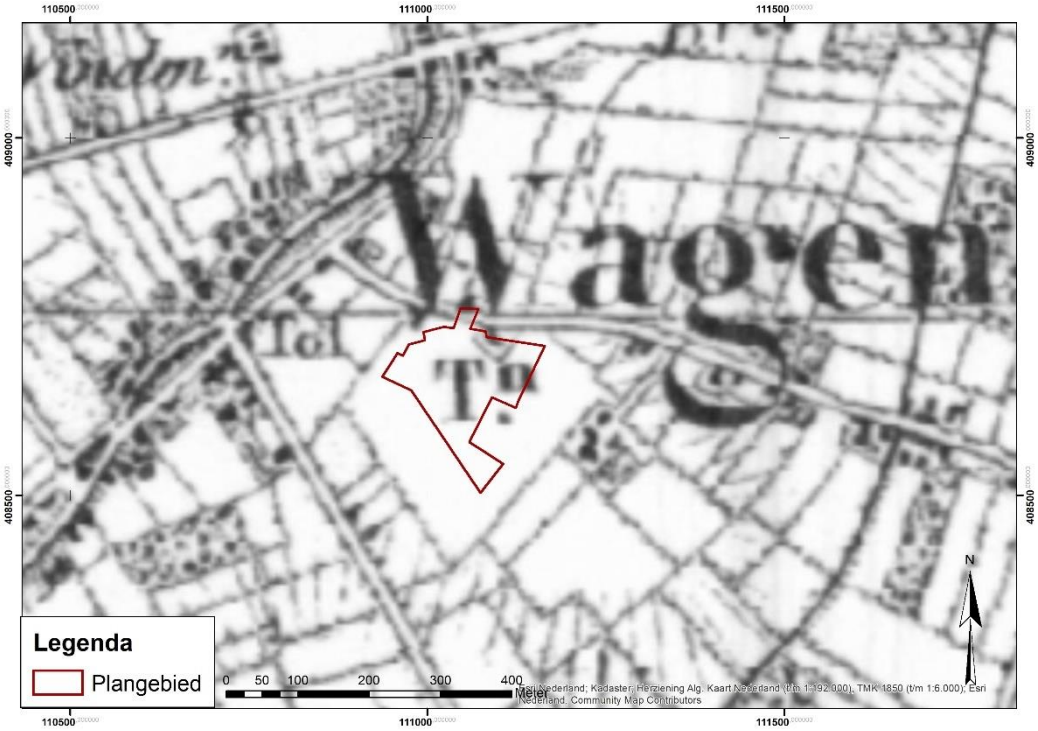


Afbeelding 9. Kaart van Wagenberg uit 1747 met in rood bij benadering het plangebied (noord georiënteerd) (bron: https://www.nationaalarchief.nl/onderzoeken/kaartencollectie/detail?limitstart=3&q_searchfield=symonsz)

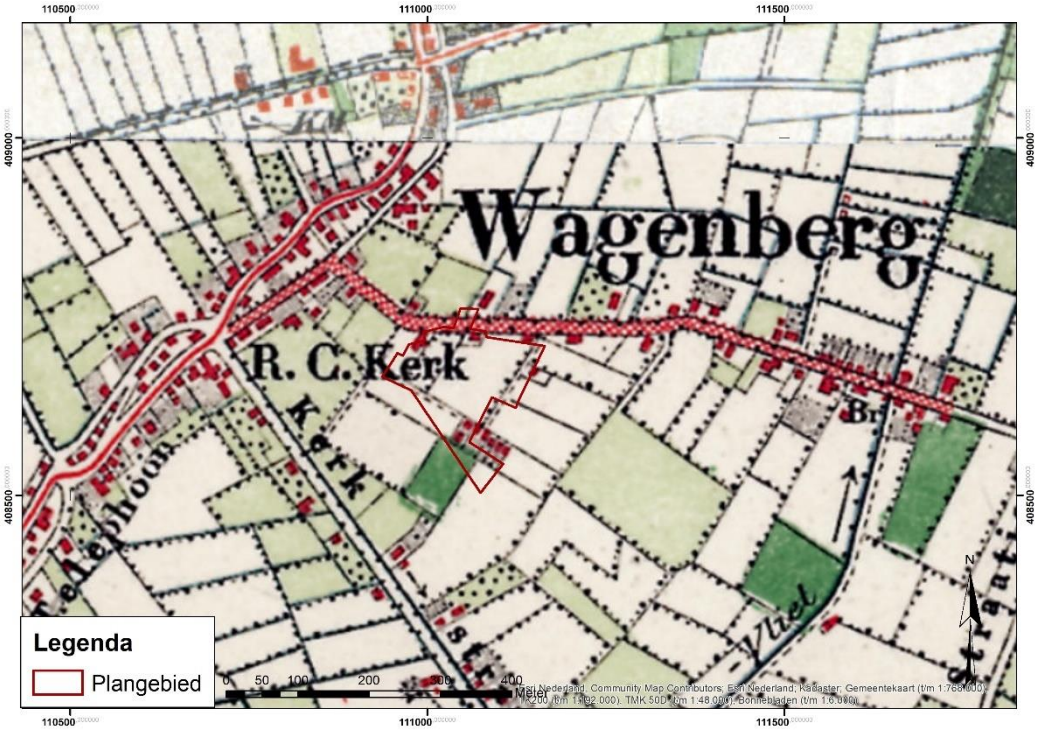


Afbeelding 10. Uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832 met in rood (bij benadering) het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).[23]

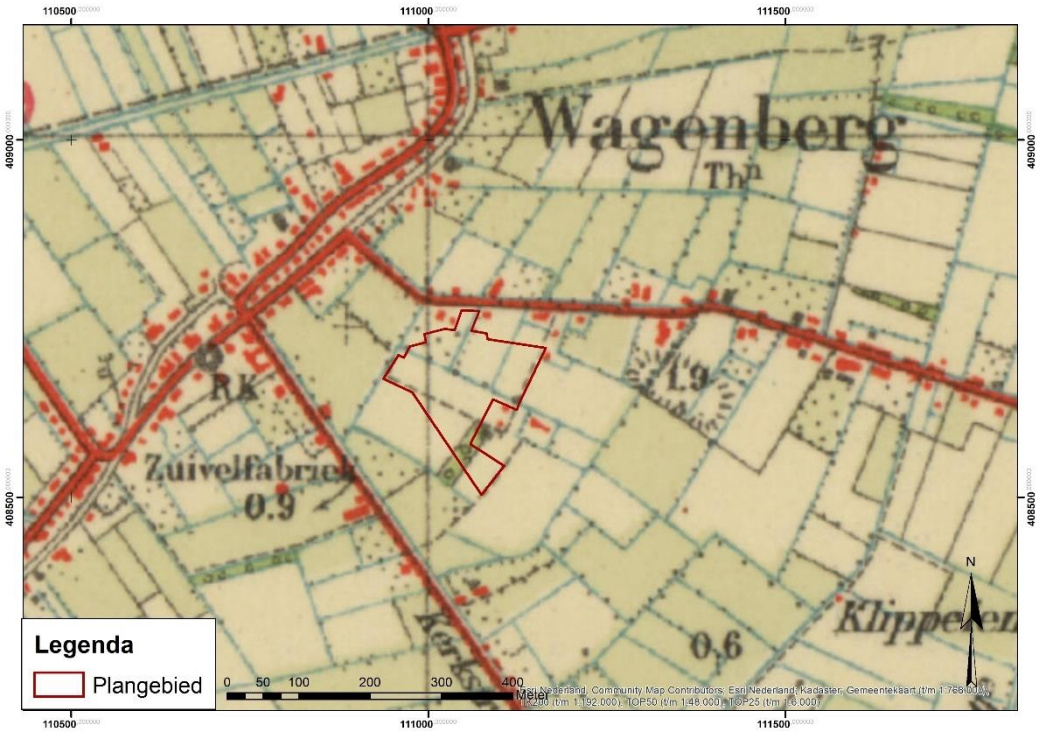
[23] Deze kaart kon niet gegeorefereert worden. Daarom wijkt de contour van het plangebied enigszins af van de contouren op de overige tekeningen. Het doet niet af aan de informatie van het gebied. Er is geen bebouwing aanwezig in het gebied in deze periode.



Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1850 (TMK) (bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12. Uitsnede van de topografische kaart van 1900 (bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 13. Uitsnede van de topografische kaart van 1950 (bron: www.topotijdreis.nl).

Mogelijke verstoringen
Mogelijk is in het verleden door (diepe) grondbewerking de bodem verstoord geraakt. Ook is het mogelijk dat vanwege de grootschalige ontveningen vanaf de middeleeuwen de bodem verstoord is geraakt. Op basis van de kaart van het AHN zijn binnen het plangebied vrij scherpe hoogteverschillen te zien. Dit kan mogelijk op verstoring duiden maar kan ook een gevolg zijn van het in meer of mindere mate toepassen van mest uit de potstallen per perceel.

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1000 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 435781–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen
Er zijn in het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen aanwezig.

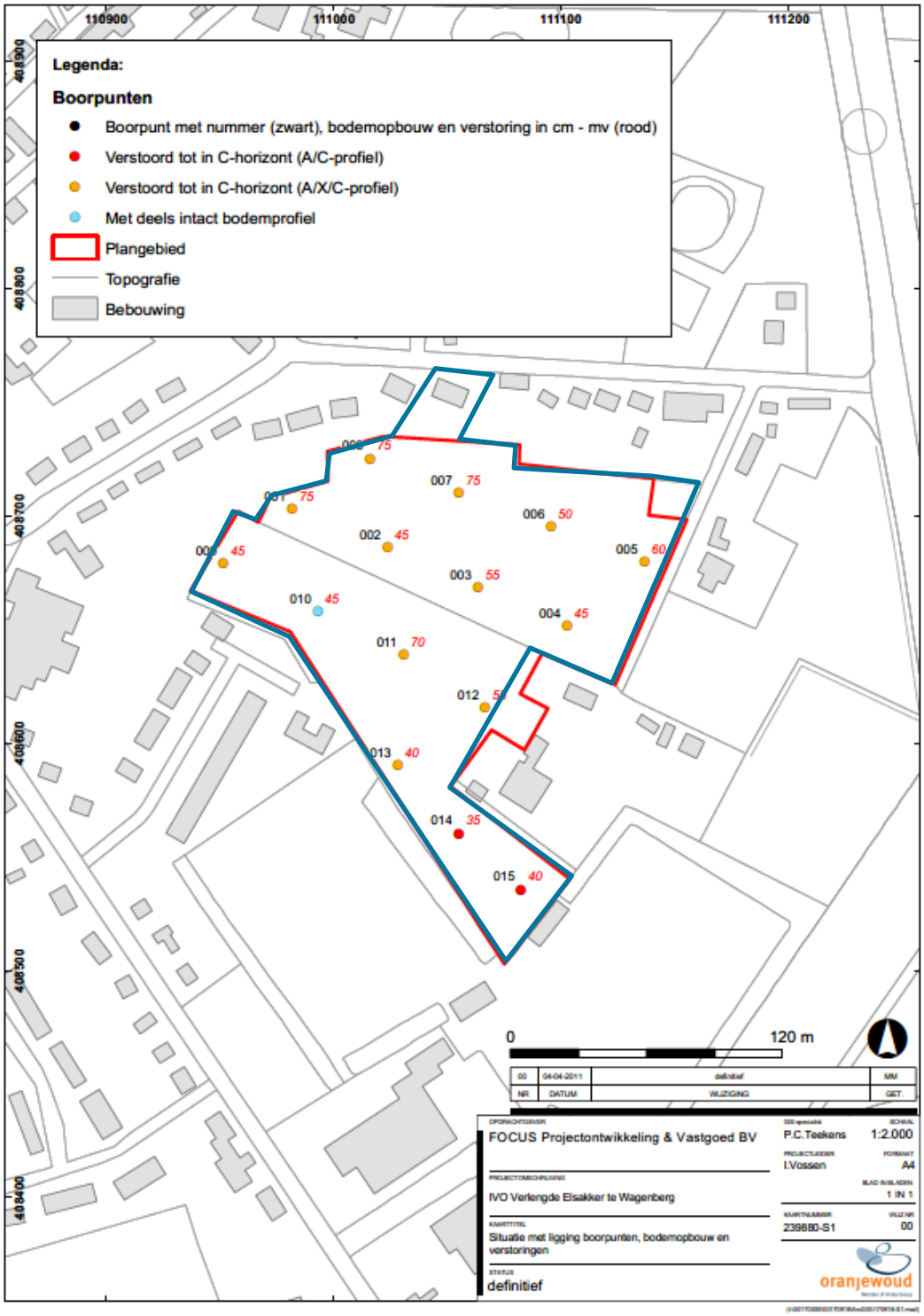
Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken en archeologische waarnemingen
Zaakid 2322597100
Het eerste onderzoek betreft het archeologisch bureau- en booronderzoek dat is uitgevoerd voor het onderhavige plangebied in 2011 (zoals in de inleiding vermeld). Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat zich binnen he plangebied mogelijk archeologische resten zouden kunnen bevinden uit (met name) de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De verwachting voor de perioden tot de late middeleeuwen bleek laag. Tevens werd er rekening mee gehouden dat het bodemprofiel door agrarische activiteiten zoals ploegen, (veen)ontginningen en afgravingen enigszins zou zijn aangetast. Het veldonderzoek toonde aan dat de bodem inderdaad tot in de C-horizont is verstoord en dat de oorspronkelijke aanwezige B-horizont alsmede het veenpakket, is verdwenen. Het advies was om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie. De locatie van de boringen en het daarbij aangetroffen bodemprofiel is weergegeven in afbeelding 14.[24]

De dikte van de aanwezige humeuze bovengrond varieert tussen 35 en 70 cm – mv. Dit betreft de A-horizont en de geroerde tussenlaag met resten A, B en C-horizont. Hieronder is in alle gevallen de top van de C-horizont aanwezig, afgezien van boring 10. Hier is een tussenlaag van 5 cm aanwezig tussen de A- en C-horizont, bestaande uit een restant van een B-horizont. De top van de C-horizont varieert binnen het plangebied tussen 0,02 m – NAP tot 0,77 m + NAP. Dit zijn behoorlijke verschillen, wat ook weer een aanwijzing is voor ontgrondingen e.d. Ook komt deze bodemopbouw overeen met de onderzoeken die hierna worden besproken, zoals die van ArcheoPro aan de Zonzeelseweg 4 (Zaakid. 4713660100).

Volledigheidshalve hebben we gemeend zowel de boorpuntenkaart van destijds en de boorprofielen in de bijlage van onderhavig rapport toe te voegen. Dit omdat uit onze administratie niet kan worden vastgesteld dat het rapport (en daarmee zowel de boorpuntenkaart als de boorprofielen) zijn voorgelegd destijds aan de bevoegde overheid.

<u>Verschillen tussen plangebied in 2011 en plangebied 2020</u>
Op afbeelding 14 zijn de boringen weergegeven die in 2011 zijn gezet. Hierop is nu het nieuwe plangebied geprojecteerd. Een klein oppervlakte – van circa 1.200 m^2 – is destijds niet onderzocht door het booronderzoek.

[24] Tolsma en Teekens, 2011.



Afbeelding 14. Boorpuntenkaart van het in 2011 uitgevoerde onderzoek. In rood het plangebied van 2011 en in blauw het onderhavige plangebied (bron: Tolsma en Teekens, 2011).

Zaakid. 2322872100
Op 400 m ten westen van het plangebied is door Oranjewoud (nu Antea Group) in 2011 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2322872100). Op basis van het bureauonderzoek bleek dat dit plangebied deel uitmaakt van een lager gelegen deel van het landschap. Het archeologisch bodemarchief is door landbouwwerkzaamheden en ontginning waarschijnlijk niet meer intact. De landschappelijke ligging kon op basis van het uitgevoerde booronderzoek worden bevestigd. Daarbij werd een grotendeels geroerd bodemprofiel aangetroffen. Bovendien werden er geen archeologische indicatoren aangetroffen die de aanwezigheid van een eventuele archeologische vindplaats van voor de negentiende eeuw zou bevestigen. Het plangebied werd vrijgegeven voor wat betreft archeologie.[25]

Zaakid. 2426488100 en 2426496100
Op 850 m ten westen van het plangebied heeft Econsultancy in 2013 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2426488100 en 2426496100). Uit de resultaten van het booronderzoek is gebleken dat het bodemprofiel in het plangebied verstoord is tot voorbij de oorspronkelijke top van de C-Horizont. Op grond de resultaten van het bureau- en booronderzoek werd het plangebied vrijgegeven.[26]

Zaakid. 3291398100
Op 530 m ten noordwesten van het plangebied is door ArGeoBoor in 2015 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 3291398100). Uit het booronderzoek is naar voren gekomen dat de bodem in het plangebied sterk verstoord is geraak. Waarschijnlijk is dit gebeurd tijdens de inrichting van het terrein als bedrijventerrein. In het zuidoosten van het plangebied werden geen resten gevonden van het erf wat hier in de 19^{e} en 20^{e} eeuw gelegen heeft. Het plangebied werd vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Bij dit onderzoek hoort een vondstmelding, maar deze betreft alleen het uitgevoerde onderzoek. Er werd niet daadwerkelijk vondstmateriaal aangetroffen tijdens dit onderzoek.[27]

Zaakid. 4014313100
Op circa 450 m ten westen van het plangebied heeft Transect in 2016 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4014313100). Op basis van het onderzoek is een lage archeologische verwachting vastgesteld voor een deel van het plangebied. Dit is gebaseerd op de mate van verstoring door bouwactiviteiten in het gebied. Er zijn geen archeologische relevante niveaus meer intact. In het oostelijke deel van het plangebied geldt een middelhoge verwachting. Mochten hiervoor bouwplannen worden gevormd, dan is verder onderzoek noodzakelijk.[28]

Zaakid. 4703624100
Op circa 150 m ten zuiden van het plangebied heeft ADC in 2019 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4703624100). Het onderzoek is nog niet afgemeld in Archis, waardoor de specifieke resultaten niet bekend zijn. De eerste bevindingen zijn wel ingevuld en hierin wordt aangegeven dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

Zaakid. 4757725100
In 2019 heeft Vestigia een bureauonderzoek uitgevoerd voor de N285 Klundert-Terheijden (Zaakid. 4757725100). Een gedeelte van dit plangebied ligt op circa 130 m ten oosten van het onderhavige plangebied. Het behelst een groot bureauonderzoek dat ook meerdere gemeentes doorkruist. Er golden lage, middelhoge en hoge verwachtingen en het advies was om de

[25] Craane en Sophie, 2011.
[26] Stiekema, 2013.
[27] Beckers, 2015.
[28] De Vries, 2016.

geplande ingrepen af te zetten deze tegen verwachtingen en aan de hand daarvan het vervolg te bepalen. Als vervolgonderzoek noodzakelijk zou zijn, zou dit in eerste instantie dienen te bestaan uit een archeologisch booronderzoek.[29]

Zaakid. 4713660100
Op 900 m ten noordwesten van het plangebied heeft Archeopro in 2019 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4713660100). Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied een zestig tot tachtig centimeter dik ontginningsdek aanwezig is met daaronder plaatselijk een vergraven dekzandbodem. Waarschijnlijk is de bodem in het verleden altijd te nat geweest voor bodemvorming en daardoor ongeschikt voor bewoning in de steentijd. Ondanks het op d vier boorpunten met de minste bodemverstoring naboren met een megaboor en zeven van de lagen, zijn ook uit latere perioden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Er werd geadviseerd het plangebied vrij te geven.[30]

Zaakid. 2459925100 (met vondstmelding)
Op 900 m ten noorden van het plangebied heeft ArcheoPro in 2014 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2459925100). Het advies was om het plangebied vrij te geven. Dit was gebaseerd op de aanwezige verstoring van de bodem, in combinatie met de aanwezigheid van vette brokken humeus materiaal in het bovenste pakket. Dit kan worden gerelateerd aan de veenwinning uit de late middeleeuwen.[31] Er is binnen dit plangebied ook een vondstmelding aanwezig, maar die is alleen gerelateerd aan het uitgevoerde onderzoek en niet aan een daadwerkelijke archeologische vondst.

Zaakid. 4828616100
Op 910 m ten noordoosten van het plangebied heeft Transect in 2020 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4828616100). Het onderzoek en de eerste bevindingen zijn nog niet beschikbaar in Archis, waardoor de resultaten van dit onderzoek onbekend zijn.

Zaakid. 4777570100 en 4895271100
In 2020 heeft Transect op 970 m ten noordoosten van het plangebied een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4777570100). Op voorhand was er sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de vroege ijzertijd en voor de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Tijdens het booronderzoek werd deze verwachting bevestigd. Er is een ophooglaag aanwezig waarin resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Ook was er weinig verstoring aanwezig, waardoor ook resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de ijzertijd niet konden worden uitgesloten. Het advies was om in het gebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.[32] Dit proefsleuvenonderzoek is aansluitend uitgevoerd door Transect (Zaakid. 4895271100). De resultaten van dit onderzoek zijn nog onbekend.

Zaakid. 4662939100
Het laatste onderzoek bevindt zich op 1000 m ten westen van het onderhavige plangebied (Zaakid. 4662939100). Het betreft een bureauonderzoek, uitgevoerd door Transect. Dit onderzoek is helaas nog niet afgemeld in Archis, waardoor de resultaten van dit onderzoek onbekend zijn.

[29] Visser, IJdo en van Puijenbroek, 2020.
[30] Exaltus en Orbons, 2019.
[31] De Boer, 2014.
[32] Rap, 2020.

Zaakid	Vondstmelding	type onderzoek	uitvoerder	Advies
2322597100	Nee	archeologisch: bureauonderzoek	Oranjewoud BV	Vrijgave
2322872100	Nee	archeologisch: boring	Oranjewoud BV	Vrijgave
2426488100	Nee	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV	n.v.t.
2426496100	Nee	archeologisch: boring	Econsultancy BV	Vrijgave
3291398100	Ja	archeologisch: boring	ArGeoBoor	Vrijgave
4014313100	nee	Archeologisch: boring	Transect	Deels vrijgave, deels vervolgonderzoek
4703624100	Nee	archeologisch: boring	ADC ArcheoProjecten	vrijgave
4757725100	Nee	Archeologisch: bureauonderzoek	Vestigia BV	Booronderzoek
4713660100	Nee	Archeologisch: boring	Archeopro	Vrijgave
2459925100	Ja	Archeologisch: boring	Bureau voor Archeologie	Vrijgave
4828616100	Nee	Archeologisch: boring	Transect	Onbekend
4777570100	Nee	Archeologisch: boring	Transect	Proefsleuvenonderzoek
4895271100	Nee	Archeologisch: proefsleuven	Transect	Onbekend
4662939100	Nee	Archeologisch: bureauonderzoek	Transect	Onbekend

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Samenvatting uitgevoerde archeologische onderzoeken
Als we kijken naar de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken rondom het plangebied kan geconcludeerd worden dat vaak sprake is van verstoring. Deze verstoringen zijn ontstaan door recente bouwactiviteiten, maar ook vaak door veenwinning in het verleden. Er was slechts in één geval sprake van een vervolgonderzoek na het uitvoeren van een booronderzoek. Hier was een onverstoord bodemprofiel aanwezig.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er is geen sprake van ondergrondse bouwhistorische waarden binnen het plangebied. [33]

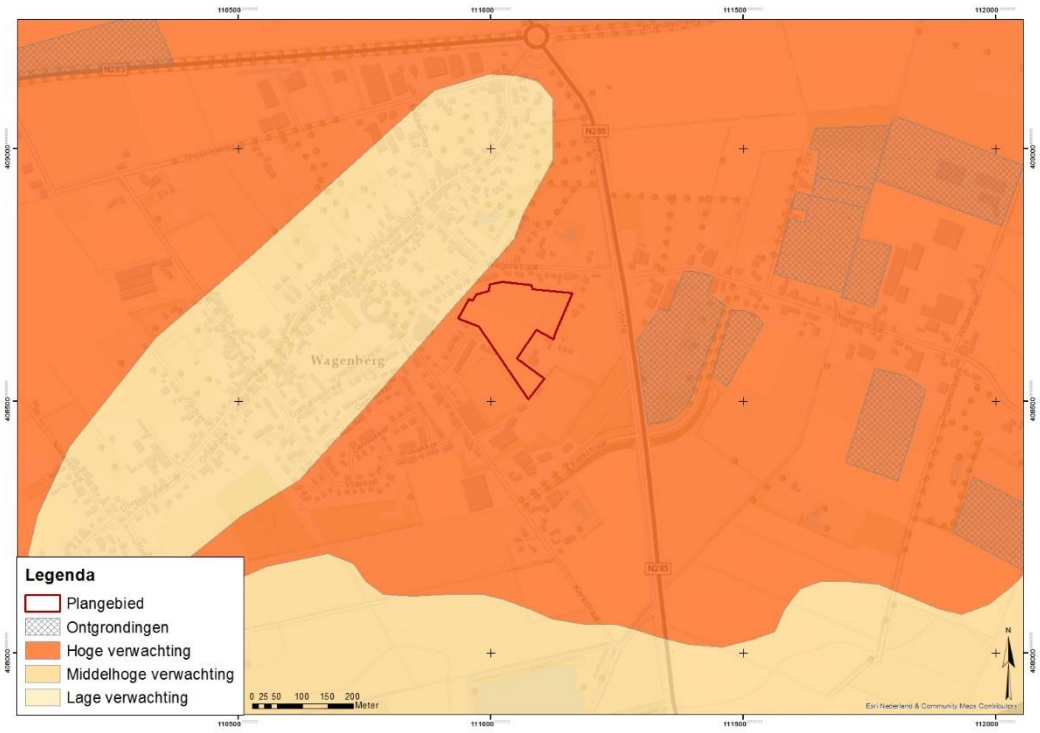
[33] www.atlasleefomgeving.nl

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart
Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant is aan het plangebied geen specifieke waarde toegekend.[34]

Gemeentelijke verwachtingskaart
Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (afbeelding 15). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een hoger gelegen deel van het landschap en de ligging nabij de historische dorpskern van Wagenberg.



Afbeelding 15. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen met in rood het plangebied (bron: Koopmanscha, Visser-Poldervaart en Arkema, 2011).

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens kan het volgende archeologische verwachtingsmodel worden opgesteld.

Datering
Het plangebied kan zijn bezocht door jagers-verzamelaars, maar in de directe omgeving zijn hiervoor geen aanwijzingen gevonden. Dit wordt ook bevestigd door de meeste van de

[34] https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8

uitgevoerde onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, afgezien van één onderzoek op bijna 1.000 m ten noordoosten van het plangebied.

Vermoedelijk is het plangebied lange tijd onbewoonbaar geweest in verband met de veenbedekking. Dit veen groeide vanaf circa 3500 voor Chr., toen sprake was van een snelle stijging van het grondwater. In de loop van de 13e eeuw is het veen vrijwel volledig ontgonnen en voor turfwinning afgegraven. Door de aanwezigheid van het veen en de afwezigheid van resten uit de steentijd in de directe omgeving van het plangebied is de verwachting op archeologische resten uit de periodes vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen laag.

Na de ontginningen was er wel bewoning mogelijk in het plangebied. Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de laat-middeleeuwse kern van Wagenberg is de verwachting voor deze periode, alsmede voor de nieuwe tijd middelhoog tot hoog. Het zal echter hoogstwaarschijnlijk niet gaan om bewoningsresten in de vorm van huisplaatsen, omdat op de historische kaarten te zien is dat het gebied in ieder geval in de nieuwe tijd in gebruik is geweest als akker. De bewoning die aanwezig is langs de wegen zoals de Akkerstraat en de Wagenbergsestraat dateert allemaal uit de jaren ’50 en ’60 van de vorige eeuw. De verwachting is ook niet dat deze oudere voorlopers hebben.

De verwachting voor eventuele resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd geldt voor het gehele plangebied, waarbij het voornamelijk zal gaan om resten van agrarische activiteit.

Als we kijken naar de resultaten van het in 2011 uitgevoerde booronderzoek wordt bovenstaande verwachting grotendeels bevestigd. Het veldonderzoek toonde aan dat de bodem inderdaad tot in de C-horizont is verstoord en dat de oorspronkelijke aanwezige B-horizont alsmede het veenpakket, is verdwenen.

Complextype
Late middeleeuwen-nieuwe tijd: sporen van (veen)ontginning en agrarische activiteit (watermolens, schuren, stallen, greppels, sloten, erfafscheidingen).

Omvang
De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging
Eventuele archeologische resten worden verwacht op het niveau tussen de onderkant van de bouwvoor en de bovenste horizonten van het onderliggende profiel.

Locatie
Archeologische resten kunnen voorkomen in het gehele plangebied.

Uiterlijke kenmerken
Late middeleeuwen-nieuwe tijd: aardewerkfragmenten, verbrande leem, verbrand en onverbrand bot, steengruis, tefriet, funderingen, beschoeiingen etc.

Mogelijke verstoringen
Op basis van het booronderzoek dat in 2011 in het plangebied is uitgevoerd is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont verstoord is geraakt. Ook is gebleken dat de oorspronkelijk aanwezige B-horizont alsmede het veenpakket is opgenomen en/of vergraven.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoeken in 2011 en de actualisatie op het gemeentelijk beleid en de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken vanaf die tijd in de omgeving van het plangebied kent het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op resten vanaf de late middeleeuwen. De verwachting voor de periode tot aan de late middeleeuwen is laag. Deze verwachting is gebaseerd op de afwezigheid van archeologische resten uit de steentijd in de directe omgeving en de aanwezigheid van veen vanaf circa 3500 voor Chr. tot aan de late middeleeuwen. Ook lijkt het plangebied in het verleden – of in ieder geval vanaf de periode van de ontginningen in de late middeleeuwen – in gebruik geweest als akker. De verwachting is dan ook het hoogst voor resten van agrarische landbewerking en veenontginningen en niet per se op daadwerkelijke huisresten. Ook zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing uit de nieuwe tijd in het plangebied, waardoor de verwachting op resten van bewoning uit de nieuwe tijd ook lager zijn.

Concluderend kan gesteld worden dat er voornamelijk een middelhoge verwachting geldt op resten van agrarische activiteit uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Op basis van het in 2011 binnen het plangebied uitgevoerde archeologische booronderzoek is gebleken dat de bodem tot in de top van de oorspronkelijke C-horizont verstoord is geraakt. De bodem is geclassificeerd als een verstoorde laarpodzolgrond. De oorspronkelijk aanwezige B-horizont, die gezien de restanten die in de bovengrond aanwezig zijn, hier wel degelijk moet hebben gezeten, is (bijna) geheel verdwenen en opgenomen in de bovengrond als gevolg van agrarische activiteiten zoals ploegen. Mogelijk is er ook sprake van afgravingen, omdat in veel boringen sprake is van een C-horizont bestaande uit gereduceerd grijs zand. Het lijkt erop dat hier het gelige dekzand is verwijderd. Mogelijk heeft dit te maken met de veenontginningen in het verleden. De aanwezigheid van veenbrokken in enkele boringen lijkt erop te wijzen dat (in delen van) het plangebied vroeger inderdaad veen aanwezig was. Tenslotte dient vermeld te worden dat – met uitzondering van één boring – sprake is van een diepe verploeging van de C-horizont, waardoor de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten lager kan worden ingeschat.[35] Ook komt de aangetroffen bodemopbouw overeen met bodemprofielen zoals aangetroffen in andere onderzoeken in de omgeving, zoals die van ArcheoPro aan de Zonzeelseweg 4. Ook hier werd het plangebied vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

5.2 (Selectie)advies

Op basis van het bureau- en veldonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden binnen het plangebied laag ingeschat, en wel om de volgende redenen:

- De bodem is tot voorbij de oorspronkelijke top van de C-horizont geroerd;
- De oorspronkelijke aanwezige B-horizont en veenpakket is opgenomen in het bovenliggende dek, maar meer waarschijnlijk in het verleden reeds afgegraven.

Antea Group adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie.

[35] Tolsma en Teekens, 2011.

Dit betreft een selectieadvies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, oktober 2020

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Beckers, I.S.J., 2015. *Bureauonderzoek en booronderzoek Hooge Zwaluwe Thijssenweg 12 (gemeente Drimmelen).* ArGeoBoor, Lippenhuizen.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Boer, A. de, 2014. *Kerkdijk tussen 44 en 46, Hooge Zwaluwe, gemeente Drimmelen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen.* Bureau voor Archeologie, Utrecht.

Buiks, C., 1997. *Laatmiddeleeuws landschap en veldnamen in de Baronie van Breda.*

Craane, M. en G. Sophie, 2011. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, op de locatie Postweg 15 te Wagenberg, gemeente Drimmelen (Noord-Brabant).* Oranjewoud, Oosterhout.

Deeben, J. en N. Arts, 2005. *From tundra hunting to forest hunting. Late Upper Palaeolithic and Early Mesolithic.* In: Louwe Kooijmans et al. (red), 2005. *The Prehistory of te Netherlands.* Amsterdam, University Press.

Exaltus, R. en J. Orbons, 2019. *Zonzeelseweg 4, Hooge Zwaluwe gemeente Drimmelen. Inventariserend veldonderzoek.* ArcheoPro, Eijsden.

Koopmanschap, H. (red), 2005. *In Dongen stond een huis. De Heerlijkheid Dongen in de Middeleeuwen.* Stichting Zuidelijk Historisch Contact Tilburg, Tilburg.

Koopmanschap, H., Visser-Poldervaart, M. en Arkema, M., 2011: *Erfgoedkaart Drimmelen; een verleden op zand en onder klei.* Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/120. Oranjewoud, Heereveen.

Koopmanschap, H.J.L.C. en L. Weterings-Korthorst, 2013. *Nota Archeologie Gemeente Drimmelen.* Regio West-Brabant, Etten-Leur.

Leenders, K.A.H.W., 2013: *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 125-1750. Een actualisering.* Woudrichem (via: http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank)

Rap, J., 2020. *Hooge Zwaluwe, Helkantsedijk 4-4ab, gemeente Drimmelen (NB). Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase.* Transect, Nieuwegein.

Stiekema, M., 2013. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Nieuwstaag (ong.) te Wagenberg in de gemeente Drimmelen.* Econsultancy, Zwolle.

Tebbens, L.A., 2016. Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. In: Ball, E.A.G. en R.M. van Heeringen (red.), 2016. *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijke deel van het Brabantse zandgebied.* Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Tolsma, J. en P.C. Teekens, 2011. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) Verlengde Elsakker te Wagenberg (gemeente Drimmelen).* Oranjewoud, Oosterhout.

Visser, C.A., D. IJdo en F.P.J. van Puijenbroek, 2020. *Archeologisch vooronderzoek in het kader van de planstudie N285 Klundert-Terheijden, gemeente Drimmelen en gemeente Moerdijk.* Vestigia BV, Amersfoort.

Vos, P. en S. de Vries. 2013. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0).* Deltares, Utrecht.

Vries, de N., 2016. *Wagenberg, Dorpsstraat 45-47 gemeente Drimmelen (Noord-Brabant). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek.* Transect, Utrecht.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Topografische kaart 1:25000 (http://kadata.kadaster.nl)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8
- www.topotijdreis.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met in rood het plangebied (bron: Esri Nederland). ...1
Afbeelding 2. Luchtfoto met in rood het plangebied (bron: ESRI Nederland). 6
Afbeelding 3. Toekomstige indeling van het plangebied (bron: opdrachtgever). De kaart is noord georiënteerd.....7
Afbeelding 4. Uitsnede uit de geomorfologische kaart met in oranje het plangebied (bron: Archis3).....9
Afbeelding 5. Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). In de kleine uitsnede in rood de ligging van Wagenberg t.o.v. Oosterhout en de lager gelegen zeeklei-gebieden (bron: www.ahn.nl).....10
Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart met in rood het plangebied (bron: STIBOKA). 11
Afbeelding 7. Kaart van den verdronken Zuid-Hollandse Waard uit 1560 met in rood bij benadering het plangebied (noord-georiënteerd) (bron: https://www.nationaalarchief.nl/onderzoeken/kaartencollectie/detail?limitstart=4&q_searchfield=sluyter&language=nl&imageType=Kaart). 13
Afbeelding 8. Kaart van het gebied uit 1744, met in rood bij benadering het plangebied (noord-georiënteerd) (bron: https://www.archieven.nl/nl/zoeken?miadt=235&mizig=210&miview=inv2&milang=nl&micols=1&micode=343&mizk_alle=fevre).....14
Afbeelding 9. Kaart van Wagenberg uit 1747 met in rood bij benadering het plangebied (noord georiënteerd) (bron: https://www.nationaalarchief.nl/onderzoeken/kaartencollectie/detail?limitstart=3&q_searchfield=symonsz).....15
Afbeelding 10. Uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832 met in rood (bij benadering) het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). 16
Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1850 (TMK) (bron: www.topotijdreis.nl). 17
Afbeelding 12. Uitsnede van de topografische kaart van 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). 17
Afbeelding 13. Uitsnede van de topografische kaart van 1950 (bron: www.topotijdreis.nl). 18
Afbeelding 14. Boorpuntenkaart van het in 2011 uitgevoerde onderzoek. In rood het plangebied van 2011 en in blauw het onderhavige plangebied (bron: Tolsma en Teekens, 2011).....20
Afbeelding 15. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen met in rood het plangebied (bron: Koopmanscha, Visser-Poldervaart en Arkema, 2011). 24

Bijlagen

Archeologische perioden	Bekende archeologische perioden
AMZ-cyclus	Verbeelding van de Archeologische Monumentenzorg
Boorprofielen uit 2011	Boorprofielen van het onderzoek uit 2011

Kaartbijlagen

435781-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS
435781-S1	Boorpuntenkaart uit het 2011 onderzoek

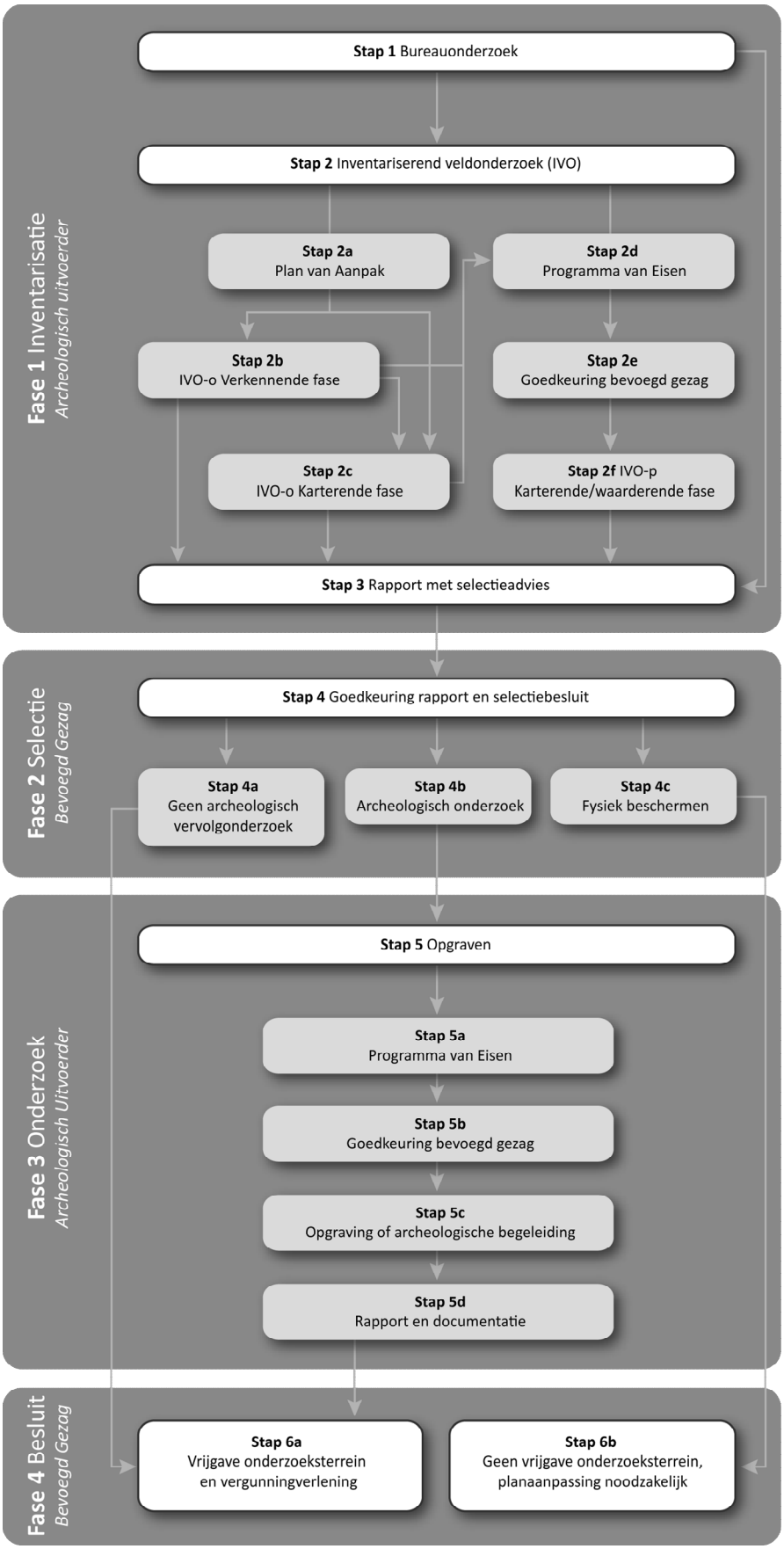
Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.
Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.
In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.
De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.
Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.
Met de **Romeinse tijd (**12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)
Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren
Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis
Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)
Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)
De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek
Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel
Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)
Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -*proefsleuven (IVO-p)* (STAP 2f)
Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)
Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.
Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)
Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)
Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)
Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)
Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)
Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan
In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)
In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

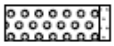
Veldkartering
Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

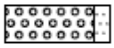
Bijlage 3: Boorprofielen

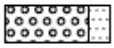
Legenda (NEN 5104 en ASB)

grind


Grind, siltig

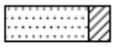

Grind, zwak zandig

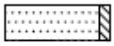

Grind, matig zandig

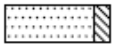

Grind, sterk zandig

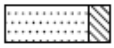

Grind, uiterst zandig

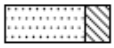
zand


Zand, kleiïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiïg


Veen, sterk kleiïg


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

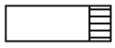

Leem, zwak zandig

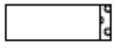

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

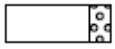

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

laaggrens
(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

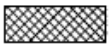
□	**< 0,3 cm**	**scherpe overgang**
D	**0,3 - < 3 cm**	**overgang geleidelijk**
E	**> 3 cm**	**diffuse overgang**

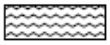
amorfiteit veen (veraardheid)

?	**zwak amorf**	**niet tot zwak veraarde resten**
A	**matig amorf**	**structuur nog zichtbaar**
@	**sterk amorf**	**sterk veraard, structuurloos**

overig


bijzonder bestanddeel
Gemiddeld hoogste grondwaterstand
grondwaterstand
Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water


gezeefd traject

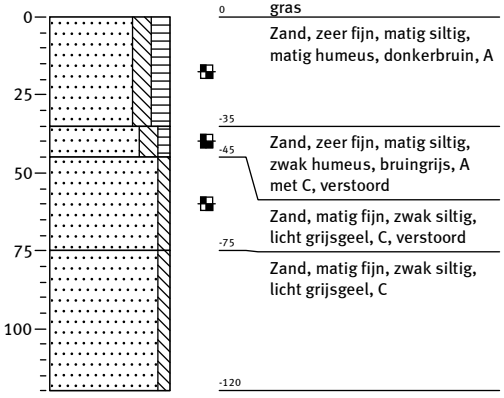
Projectnr.:239880
April 2011 IVO Wagenberg

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

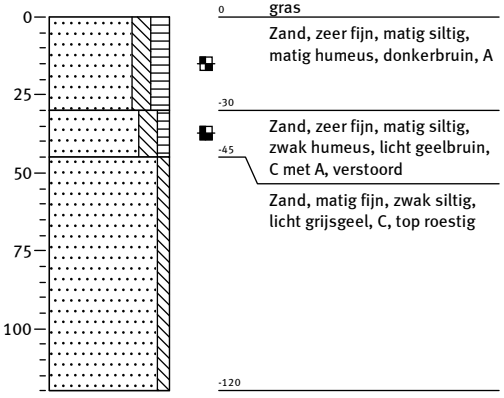
Boring: 001

X: 110980,6 Y: 408702,57 z: 0.77 m + NAP



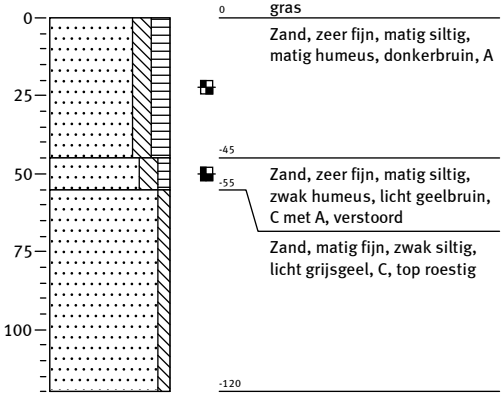
Boring: 002

X: 111022,6 Y: 408685,92 z: 0.94 m + NAP



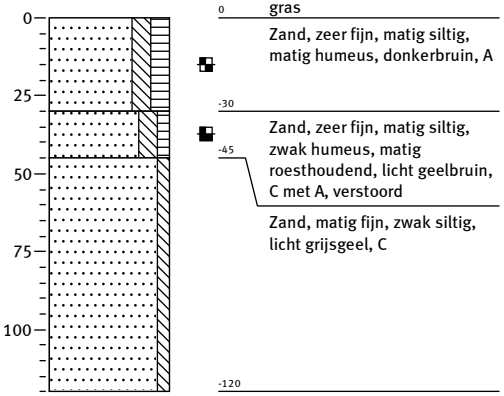
Boring: 003

X: 111062,4 Y: 408668,06 z: 1.25 m + NAP



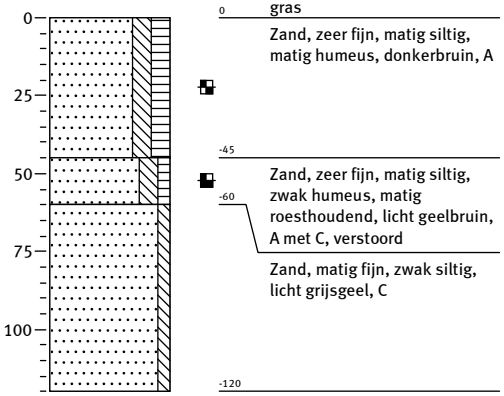
Boring: 004

X: 111101,59 Y: 408651,52 z: 1.22 m + NAP



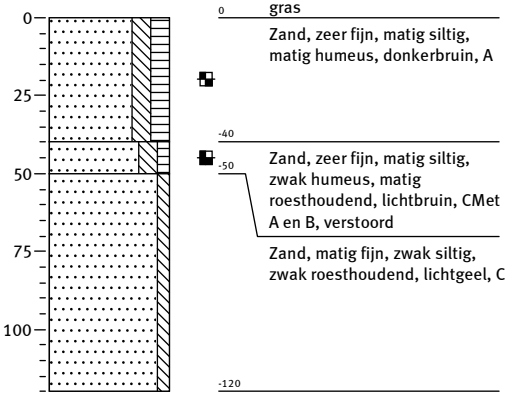
Boring: 005

X: 111135,6 Y: 408679,33 z: 1.10 m + NAP



Boring: 006

X: 111094,53 Y: 408695,1 z: 1.02 m + NAP



Getekend volgens NEN 5104

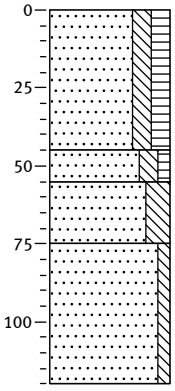
Projectnr.:239880
April 2011 IVO Wagenberg

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

Boring: 007

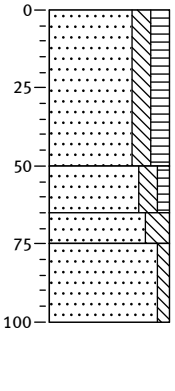
X: 111053,98 Y: 408709,71 z: 0.70 m + NAP



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, A
-45
-55 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, A met B, verstoord
-75 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, verstoorde C
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsgeel, C
-120

Boring: 008

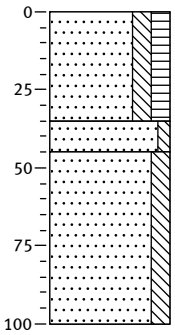
X: 111014,86 Y: 408725,12 z: 0.94 m + NAP



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, A
-50
-65 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, A met C, verstoord
-75 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, verstoorde BC
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, C

Boring: 009

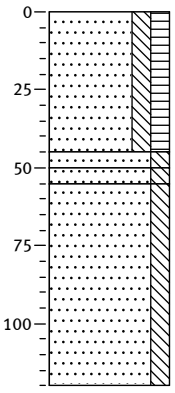
X: 110950,43 Y: 408678,63 z: 0.97 m + NAP



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, A
-35
-45 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, verstoorde C met A
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, C
-100

Boring: 010

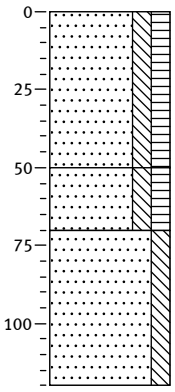
X: 110991,87 Y: 408657,87 z: 1.10 m + NAP



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, A
-45
-50
-55 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, restant zwakke B
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin
Zand, zeer fijn, matig siltig, bruinbeige, C, oerig vanaf 90
-120

Boring: 011

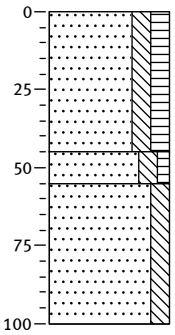
X: 111029,65 Y: 408638,91 z: 1.14 m + NAP



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, A
-50
-70 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, brokken veen, neutraalbruin, verstoorde A met C en B
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel
-120

Boring: 012

X: 111065,52 Y: 408615,78 z: 1.19 m + NAP



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, A
-45
-55 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, verstoorde A met C
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgeel, C, onderin grijzer
-100

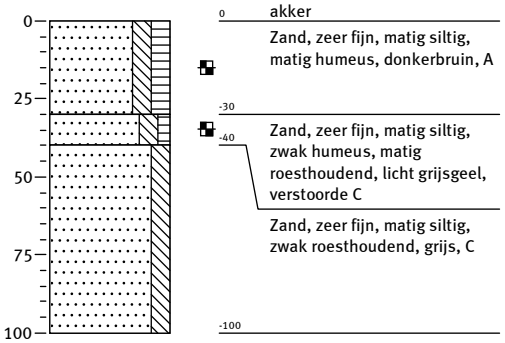
Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

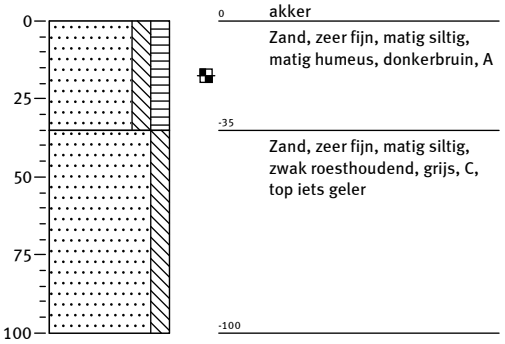
Boring: 013

X: 111027,03 Y: 408589,88 z: 0.91 m + NAP



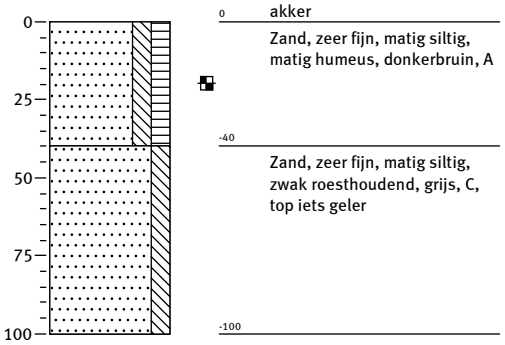
Boring: 014

X: Y: z: 0.77 m + NAP

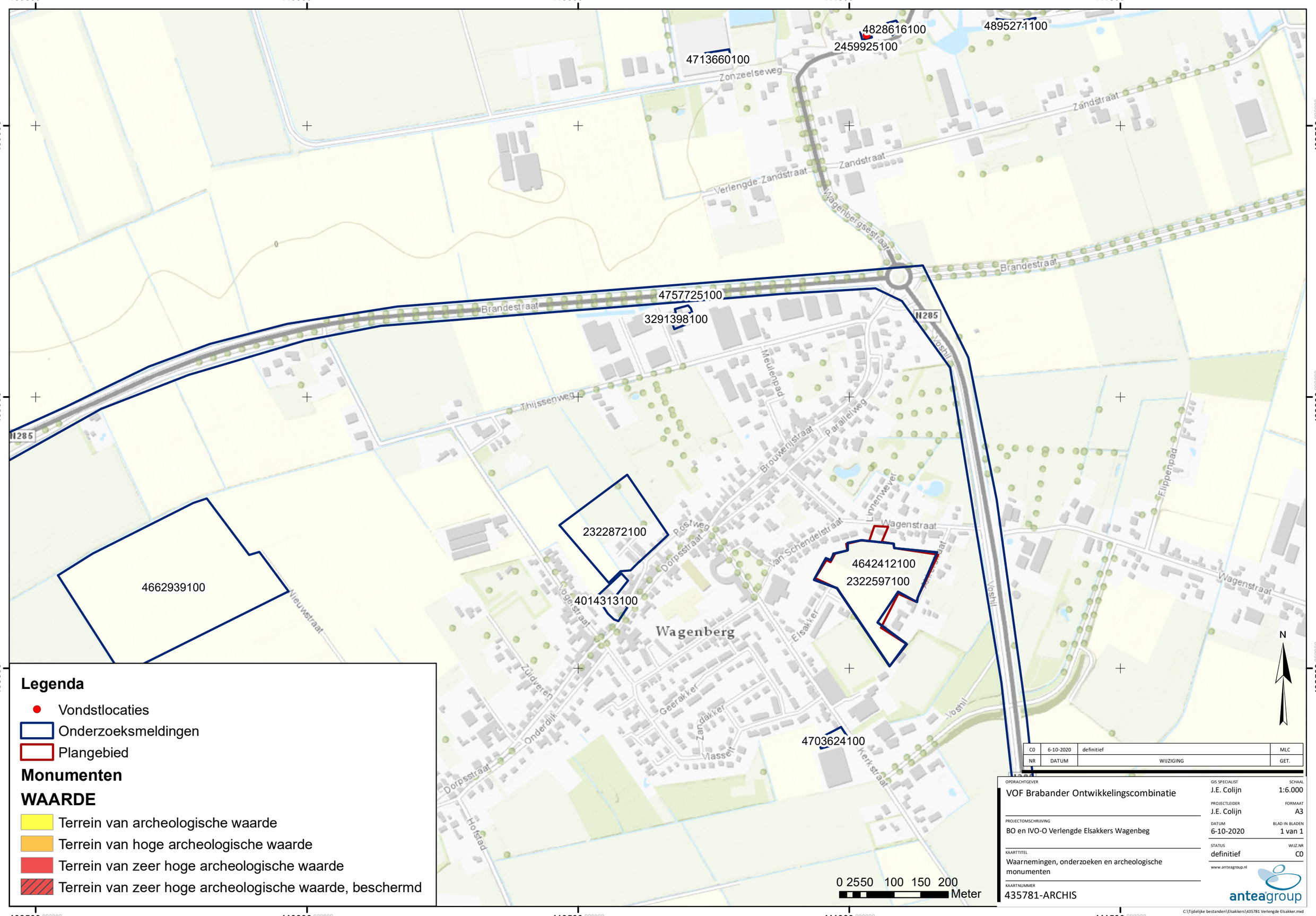


Boring: 015

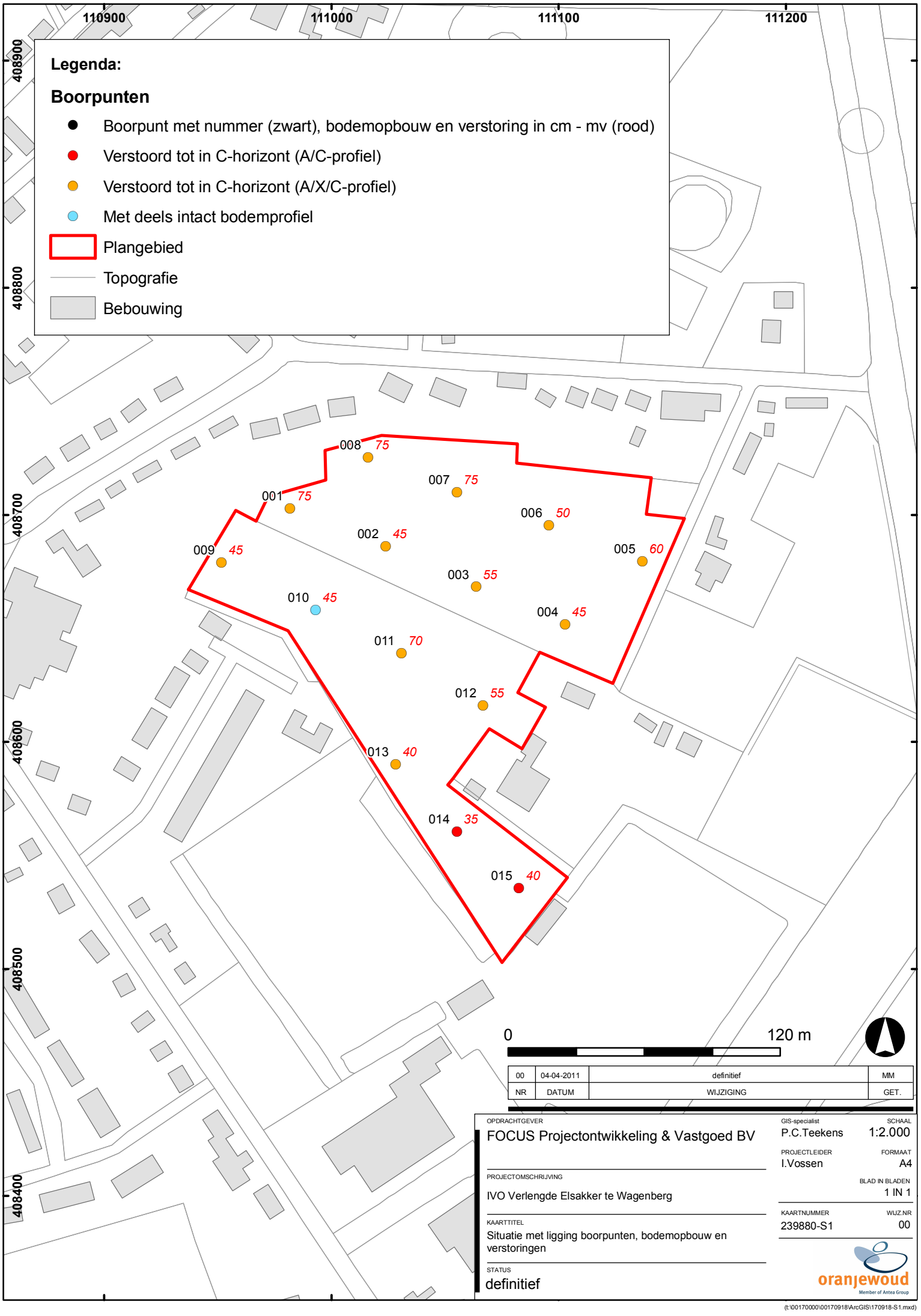
X: 111081,34 Y: 408535,39 z: 0.90 m + NAP



Kaartbijlagen



109500
110000
110500
111000
111500
409500
409000
408500
4828616100
4895271100
2459925100
4713660100
Zonzeelseweg
Zandstraat
Verlengde Zandstraat
Wagenbergsestraat
Brandestraat
4757725100
3291398100
N285
Voshil
Meulenpad
Thijssenweg
Brouwerijstraat
Parallelweg
Linnenweyer
Wagenstraat
Elippenpad
2322872100
Postweg
Dorpsstraat
Van Schendelstraat
4642412100
2322597100
4662939100
4014313100
Nieuwstraat
Vogelstraat
Wagenberg
Elsakker
Zuidveren
Onderdijk
Geerakker
Zandakker
Vlasselt
4703624100
Kerkstraat
Hofstad
N
0 25 50 100 150 200
Meter
Legenda
Vondstlocaties
Onderzoeksmeldingen
Plangebied
Monumenten
WAARDE
Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
C0 6-10-2020 definitief MLC
NR DATUM WIJZIGING GET.
OPDRACHTGEVER
VOF Brabander Ontwikkelingscombinatie
PROJECTOMSCHRIJVING
BO en IVO-O Verlengde Elsakkers Wagenbeg
KAARTTITEL
Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten
KAARTNUMMER
435781-ARCHIS
GIS SPECIALIST
J.E. Colijn
SCHAAL
1:6.000
PROJECTLEIDER
J.E. Colijn
FORMAAT
A3
DATUM
6-10-2020
BLAD IN BLADEN
1 van 1
STATUS
definitief
WIJZ.NR
C0
www.anteagroup.nl
anteagroup
C:\Tijdelijke bestanden\Elsakkers\435781 Verlengde Elsakker.mxd



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
00	04-04-2011	definitief	MM

OPDRACHTGEVER
FOCUS Projectontwikkeling & Vastgoed BV

PROJECTOMSCHRIJVING
IVO Verlengde Elsakker te Wagenberg

KAARTTITEL
Situatie met ligging boorpunten, bodemopbouw en verstoringen

STATUS
definitief

GIS-specialist: P.C.Teekens
SCHAAL: 1:2.000
PROJECTLEIDER: I.Vossen
FORMAAT: A4
BLAD IN BLADEN: 1 IN 1
KAARTNUMMER: 239880-S1
WIJZ.NR: 00

oranjewoud
Member of Antea Group

(t:\00170000\00170918\ArcGIS\170918-S1.mxd)

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00
E. jori.colijn@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer
Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.