

Archeologienota Meerhout Aardbezienstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

6-4-2018

Titel: Archeologienota Meerhout Aardbezienstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Projectcode bureauonderzoek: 2018C43

Intern projectnummer: 2018.038

Locatiegegevens: Antwerpen, Meerhout, Aardbezienstraat en Oude Vorstsebaan

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 199351 en Y: 202110; X: 199463 en Y: 202067

Oppervlakte plangebied: 6714m²

Kadastergegevens: Meerhout, afdeling 2, sectie D, perceel nr. 65F (deel) (zie figuur 9)

Topografische kaart: zie figuur 8

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Giel Verbeelen (assistent-archeoloog) en Alexander Drooghmans (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 6/04/2018

© Maarten Bracke, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	14
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	20
2.4. HISTORISCHE SITUERING	22
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	29
3. SYNTHESE	33
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	33
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	33
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	33
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	36
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	37
4. SAMENVATTING	39
5. BIBLIOGRAFIE	41
6. BIJLAGES	42

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Meerhout Aardbezenstraat, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied, de directe omgeving en van de gemeente Meerhout in het algemeen werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site in een landelijke gemeente, niet opportuun geacht. Ten oosten van het plangebied werd een vooronderzoek uitgevoerd. Het rapport en de resultaten hiervan werden opgevraagd, geraadpleegd en verwerkt.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein is gelegen in Meerhout aan de Aardbezienstraat en de Oude Vorstsebaan. Het terrein is onbebouwd en braakliggend. Het noordelijke deel is deels bebost (ca. 1900m²) met berken. De boompjes zijn nog beperkt in stamdikte. De rest van het terrein wordt ingenomen als weiland. Aan de noordelijke zijde sluit het plangebied aan op de Aardbezienstraat, aan de zuidoostelijke kant aan de Oude Vorstsebaan. In het oosten bevindt zich een akkerland en in het westen en zuiden bewoning.

Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Meerhout, afdeling 2, sectie D, perceel nr. 65F (deel).



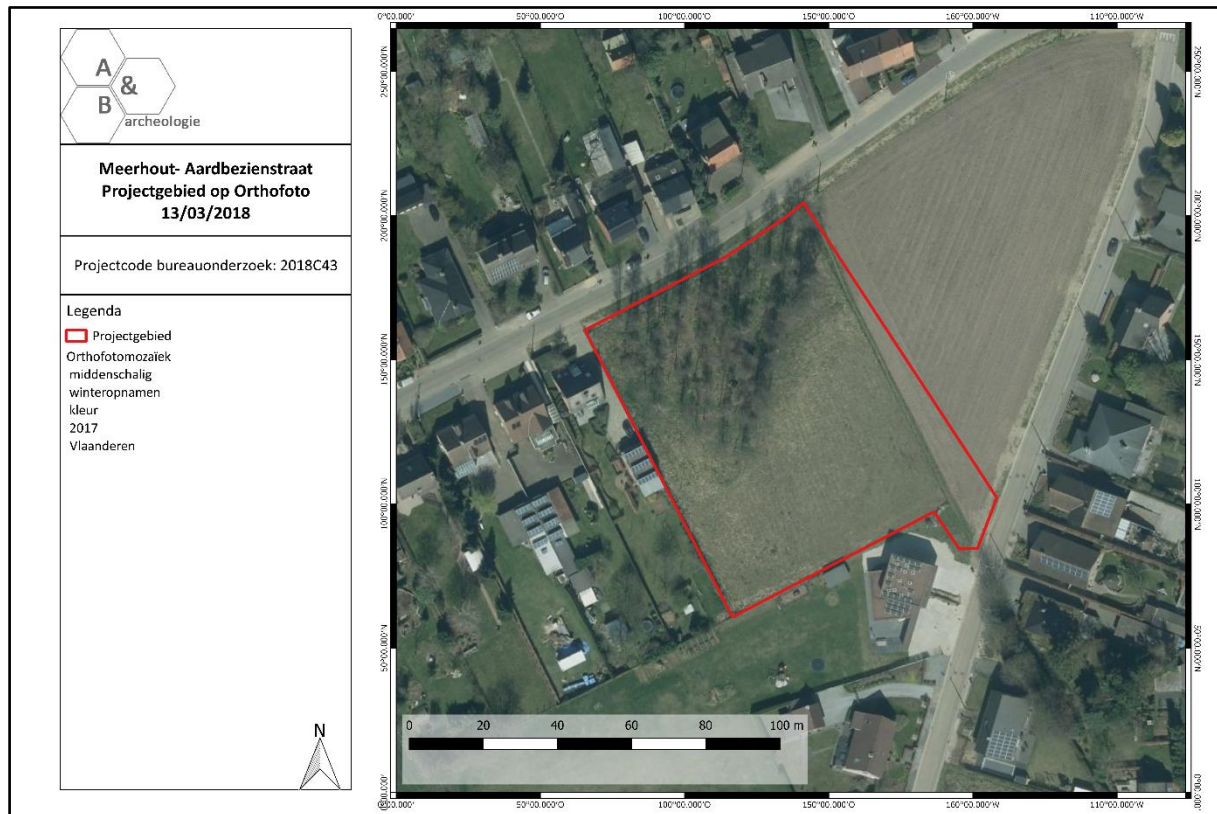
Figuur 1 Zicht op het plangebied vanuit de noordwestelijke hoek met zicht op het kleine bosje met berken (bron: google maps).



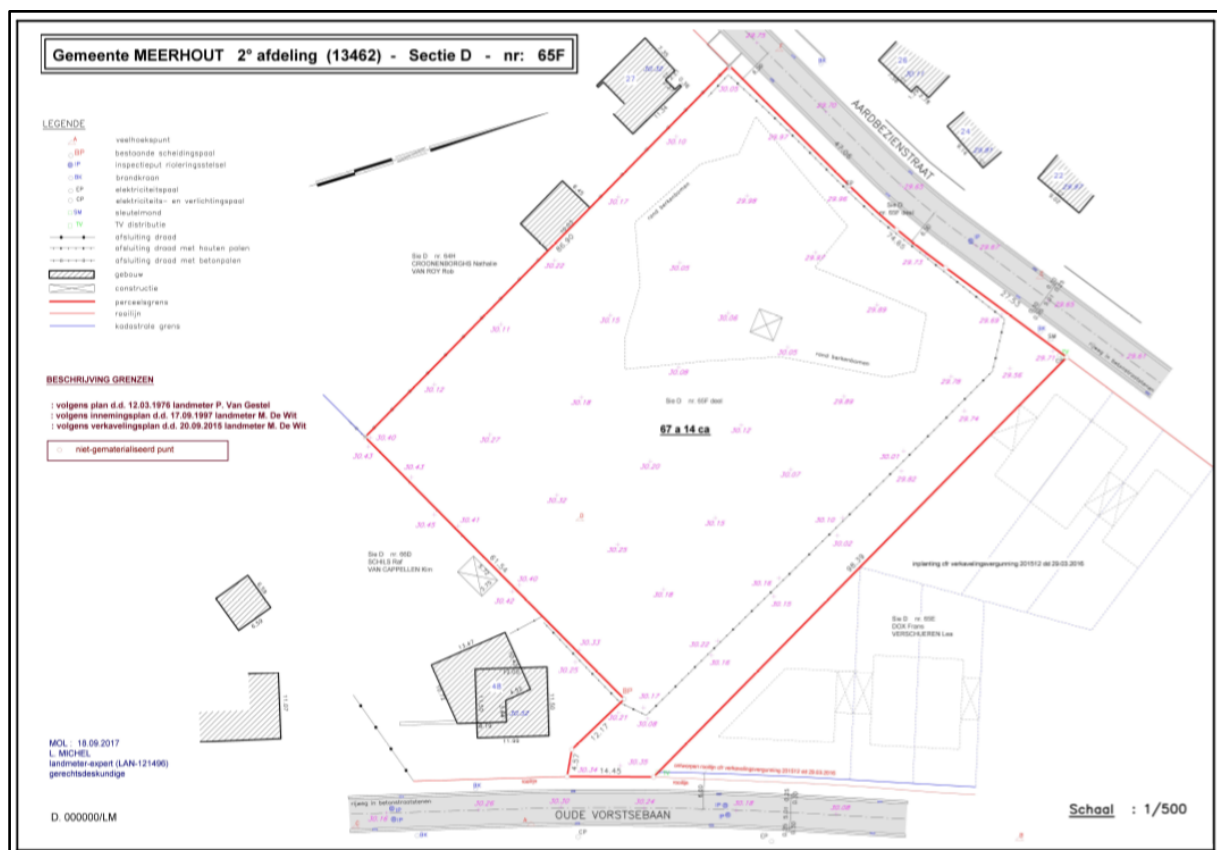
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit de Aardbezienstraat vanuit het noordoosten (bron: google maps).



Figuur 3 Zicht op het plangebied vanuit de Oude Vorstsebaan richting het noordwesten (bron: google maps).



Figuur 4 Zicht op het plangebied op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt).



Figuur 5 Aanduiding van het plangebied op het kadastraal plan (bron: opdrachtgever).

2.2. Geplande werken

De geplande werken bestaan uit twee luiken. In eerste instantie wordt het terrein bouwrijp gemaakt waarbij het bosje in het noordelijke deel zal gerooid worden.

Het volledige plangebied zal verkaveld worden waarbij een nieuwe wegenis wordt voorzien in het zuiden vanuit de Oude Vorstsebaan. In totaal zullen zes woonkavels voorzien worden, drie in het noordelijke deel aan de Aardbezenstraat en drie langs de nieuwe weg. De woonkavels hebben een oppervlakte tussen 665 en 923m². Daarnaast worden nutsvoorzieningen aangelegd en tuin/groenzones. Ook zal een fiets/wandelpad aangelegd worden tussen de Aardbezenstraat en de nieuwe wegenis.

De geplande werken hebben bijgevolg een grote impact op het bodemarchief over het volledige plangebied.



Figuur 6 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' met zicht op de verkaveling (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7 Detailopname van de toekomstige verkaveling (bron: initiatiefnemer).

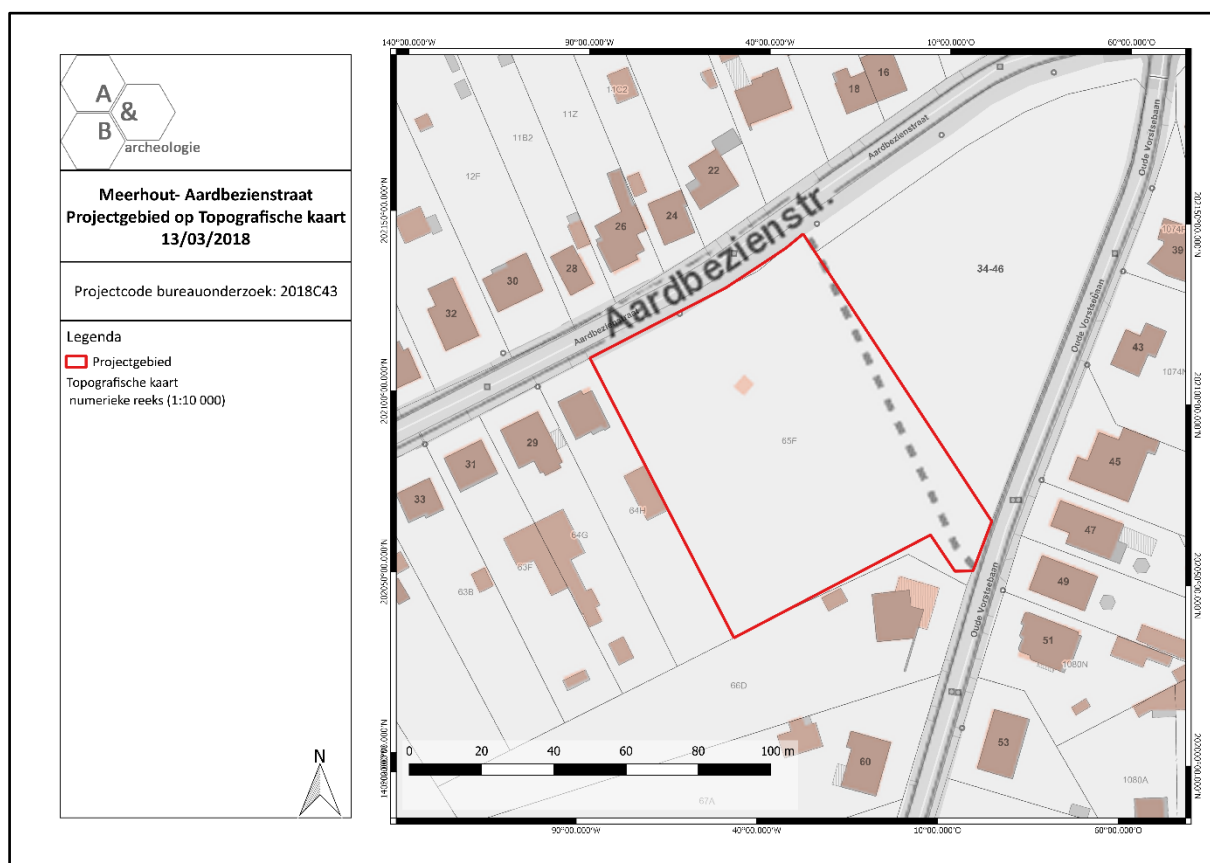
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich in Meerhout, in het arrondissement Turnhout, gelegen in het zuidoosten van de provincie Antwerpen. De gemeente Pittem bestaat uit de woonkernen Meerhout-centrum, Berg, Zittaart en Gestel. Meerhout situeert zich tussen de gemeentes Geel, Mol, Balen, Ham en Laakdal⁶ en ligt op de grens met de Provincie Limburg. Het plangebied ligt binnen een zone van woonuitbreiding binnen de dorpskern van Meerhout.

Het plangebied bevindt zich in de dorpskern van Meerhout net in het zuidwesten op een 500-tal meter ten zuidwesten van de kerk. Aan de noordelijke rand van Meerhout stroomt de Grote Nete. Ten zuiden van het plangebied loopt de Halfwegloop.

Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Meerhout, afdeling 2, sectie D, perceel nr. 65F (deel).



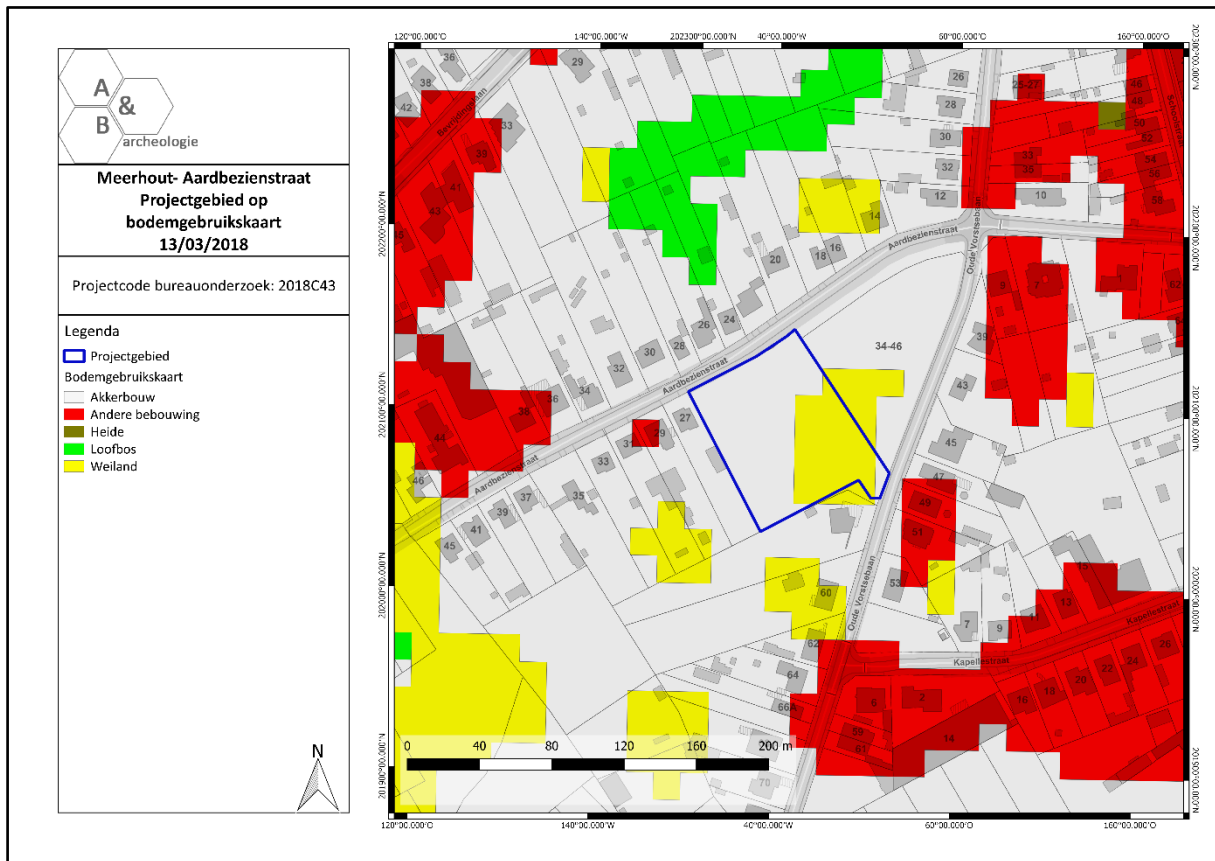
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).

⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Meerhout>



Figuur 9 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het gebied ingedeeld in twee types. Het grootste deel is wit ingekleurd waarbij sprake is van akkerbouw. Het zuidoosten is geel ingekleurd waarbij gesproken kan worden van weilanden. De gekarteerde eenheden komen grotendeels overeen met de werkelijke toestand, hoewel ook een klein bosje aanwezig is en de rest voornamelijk in gebruik is als weiland.



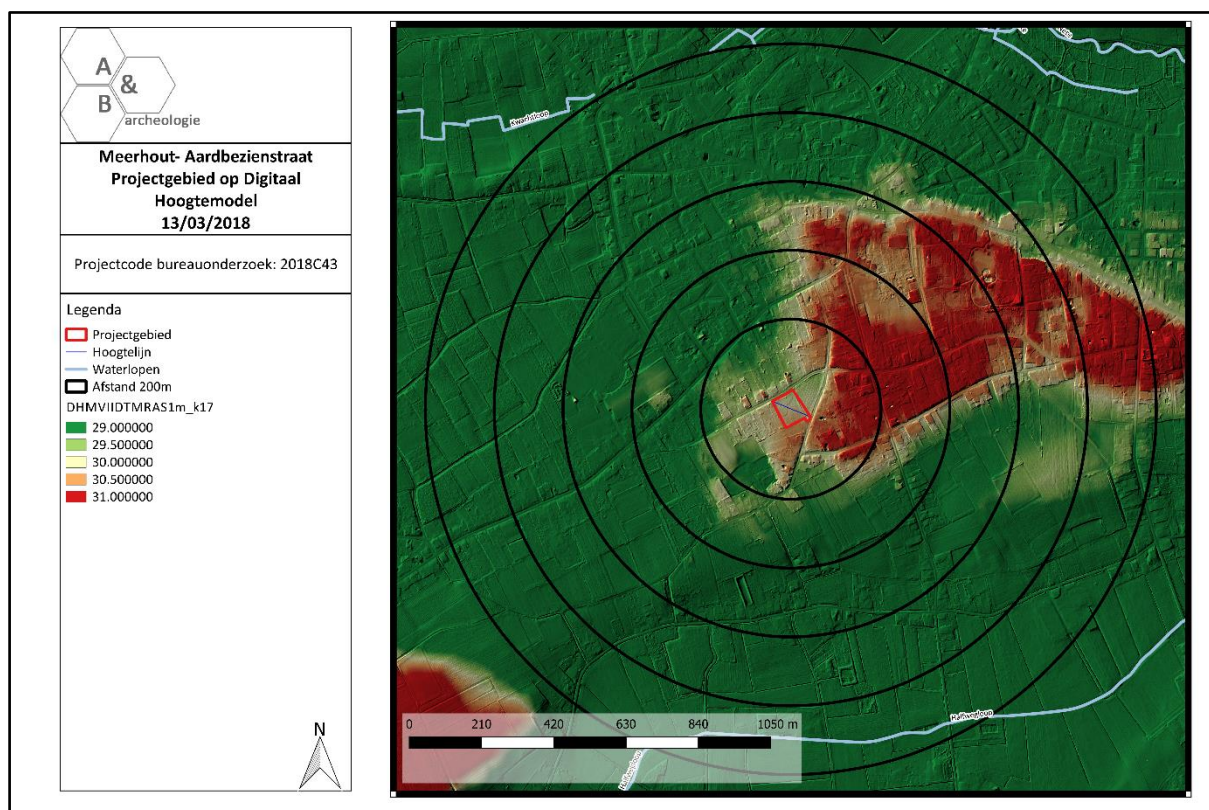
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

Meerhout is gelegen in de Antwerpse Kempen aan de zuidelijke zijde van de beekvallei van de Grote Nete. Deze rivier stroomt op ca. 1,5km ten noorden van het plangebied en ligt op een TAW hoogte van ca. +23m. Ten zuiden van het plangebied stroomt de kleinere beek Halfwegloop. Deze beek ligt iets lager dan de Grote Nete op ca. +22m TAW. Het plangebied zelf ligt op de westelijke flank van een Diestiaanheuvel op een gemiddelde hoogte van ca. +30m TAW. Het hoogste punt van deze heuvel bevindt zich meer naar het oosten toe in de dorpskern met een maximale hoogte van meer dan +32m TAW.

Het onderzoeksgebied zelf is vlak te noemen met een hoogte rond +30m TAW. Er is een kleine geleidelijke toename van het terrein waartoe nemen naar het zuiden toe. Verder naar het oosten en zuidoosten toe neemt de hoogte sterker toe. Naar het noorden en westen toe neemt de hoogte af.

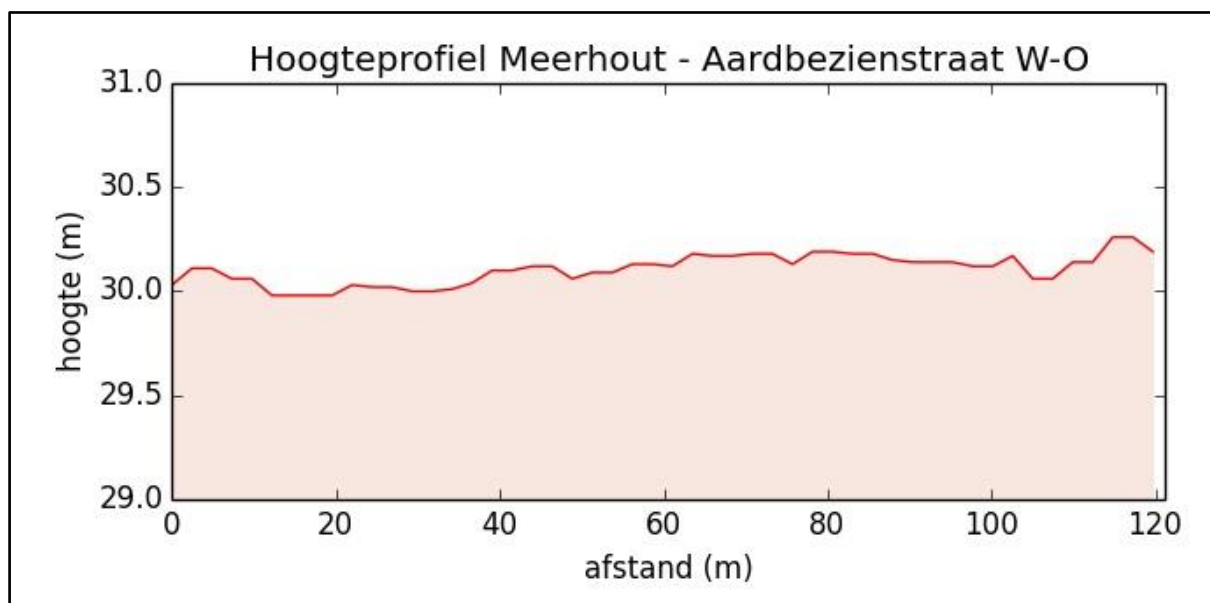
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied deels ingekleurd met een donkergroene kleur. Deze inkleuring wijst op een verwaarloosbare erosiegraad. Het grootste deel van het plangebied staat niet ingekleurd maar kan gezien de beperkte hellingsgraad ook bestempeld worden met een verwaarloosbare erosiegraad. In de directe omgeving van het plangebied worden de percelen lichtgroen tot donkergroen ingekleurd wat duidt op een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegraad. Verder naar het oosten en zuidoosten toe neemt de erosiegraad toe. De potentiële bodemerosiekaart baseert zich onder andere op de hellingsgraad van het terrein.



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).



Figuur 13 Zicht op het hoogteverloop in grafische weergave (bron: AGIV).

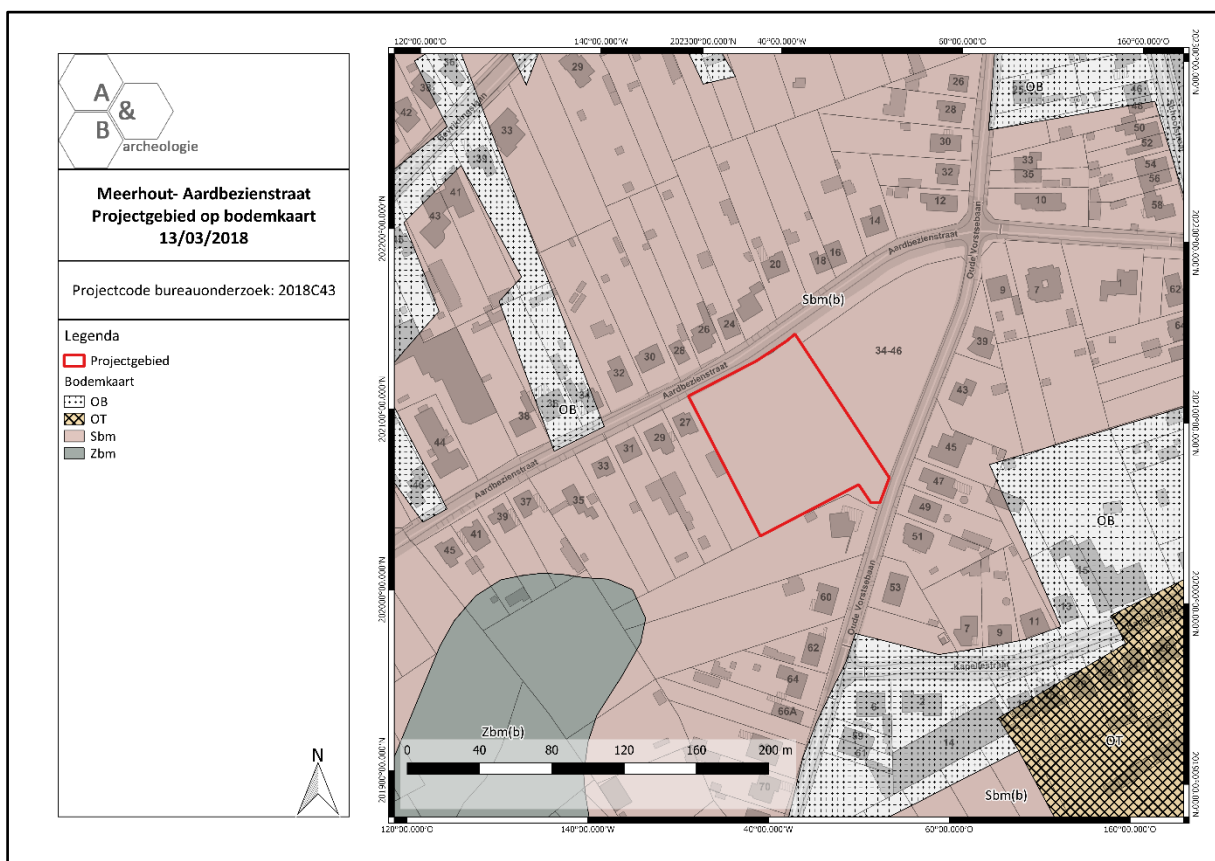


Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundigesituering

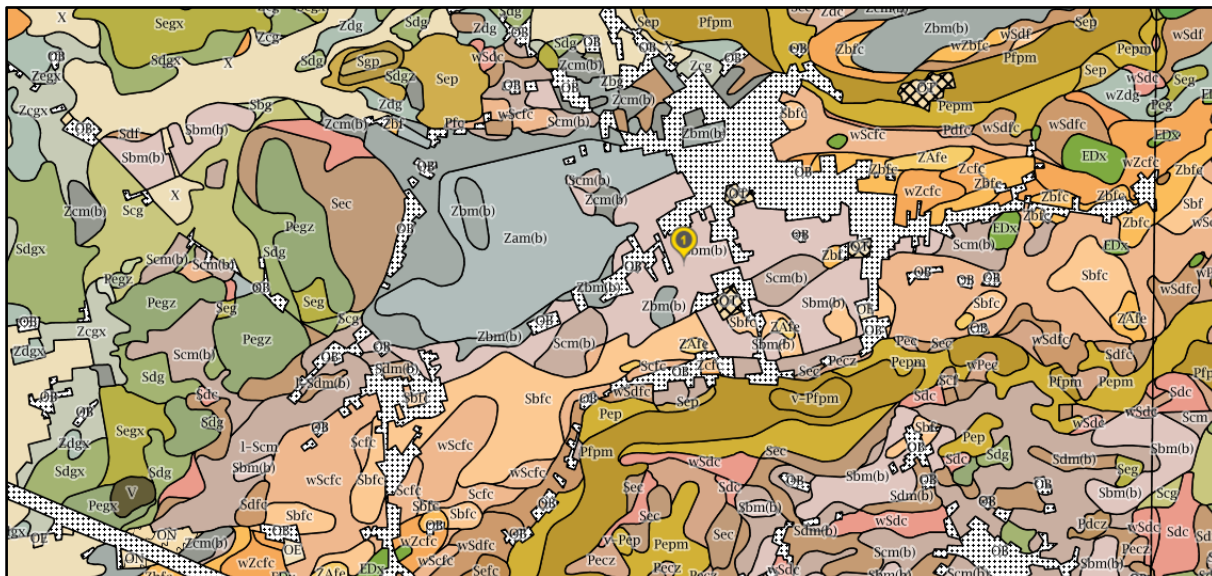
Binnen de grenzen van het plangebied worden één bodemtype aangegeven. Het gaat om het type Sbm(b) dat omschreven wordt als een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont, mogelijk is nog een gevlekte textuur B-horizont aanwezig (b). Dergelijke bodems worden ook omschreven als plaggenbodems, waarbij de A-horizont minstens 60cm dik is. De droge plaggenbodem Sbm wordt in de Kempen geschikt bevonden voor teelten met geringe waterbehoefte. Veeleisende teelten geven slechts matige opbrengsten. Ze vergen een zware bemesting en een regelmatig verdeelde neerslag. Sbm is een goede aspergegrond.

Een archeologisch vooronderzoek⁷ vlak ten oosten van het terrein toonde een bodemopbouw aan met een A(p)1 van ca. 35 tot 55cm dik, een A(p)2 van ca. 15 tot 20cm dik, een bruine B-horizont van ca. 20cm dik en daaronder de geelbruine zwaklemige C-horizont. Enkel in het westelijke deel van het terrein kon de verbruinde B-horizont vastgesteld worden. Elders was deze volledig opgenomen in de A(p)2. De C-horizont situeert zich tussen ca. 55 en 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

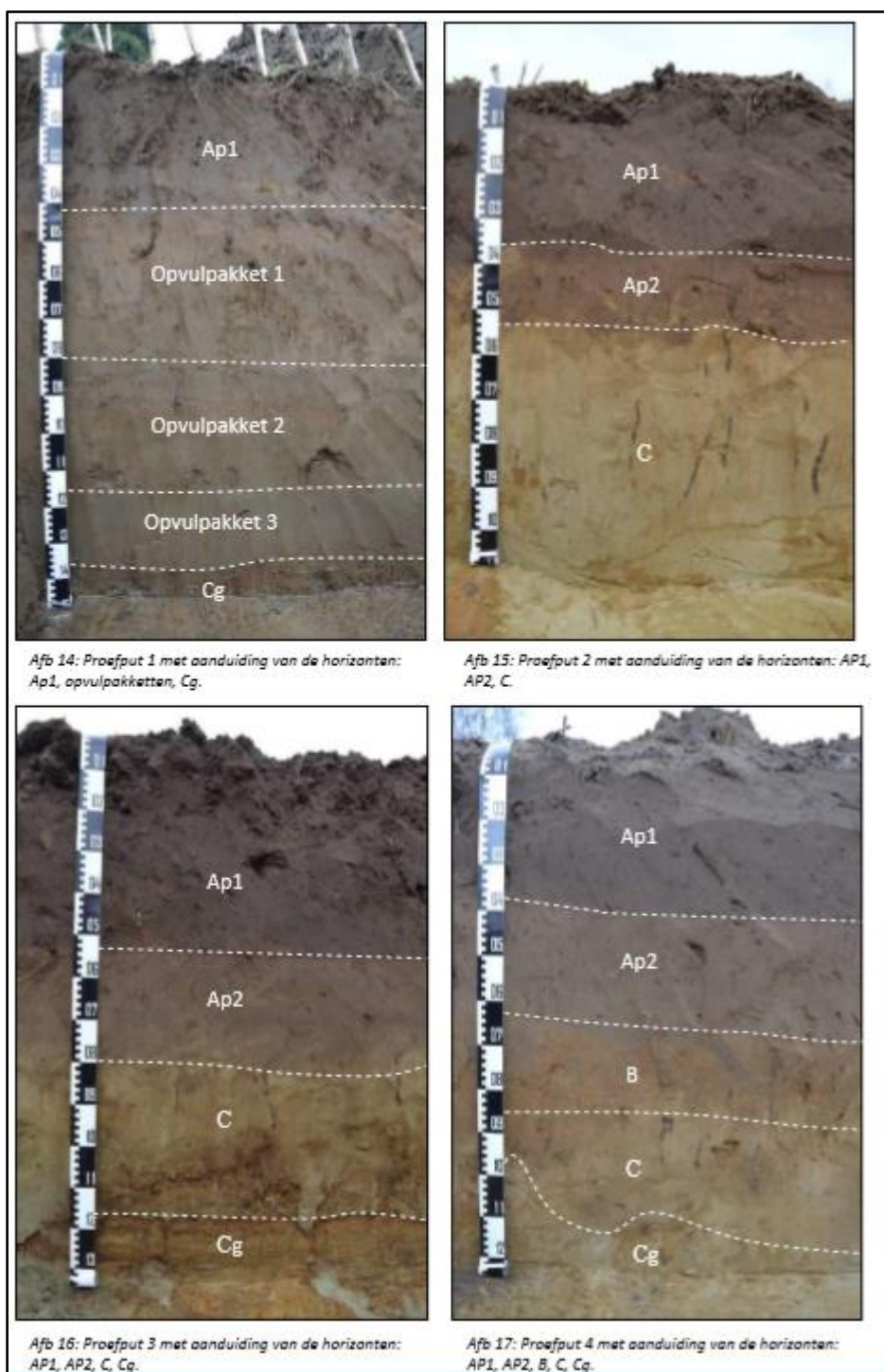


Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

⁷ De Langhe en Steegmans 2016



Figuur 16 Ruime uitsnede uit de bodemkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Bodemopbouw vastgesteld tijdens het vooronderzoek op het terrein aan de oostelijke zijde naast het plangebied⁸.

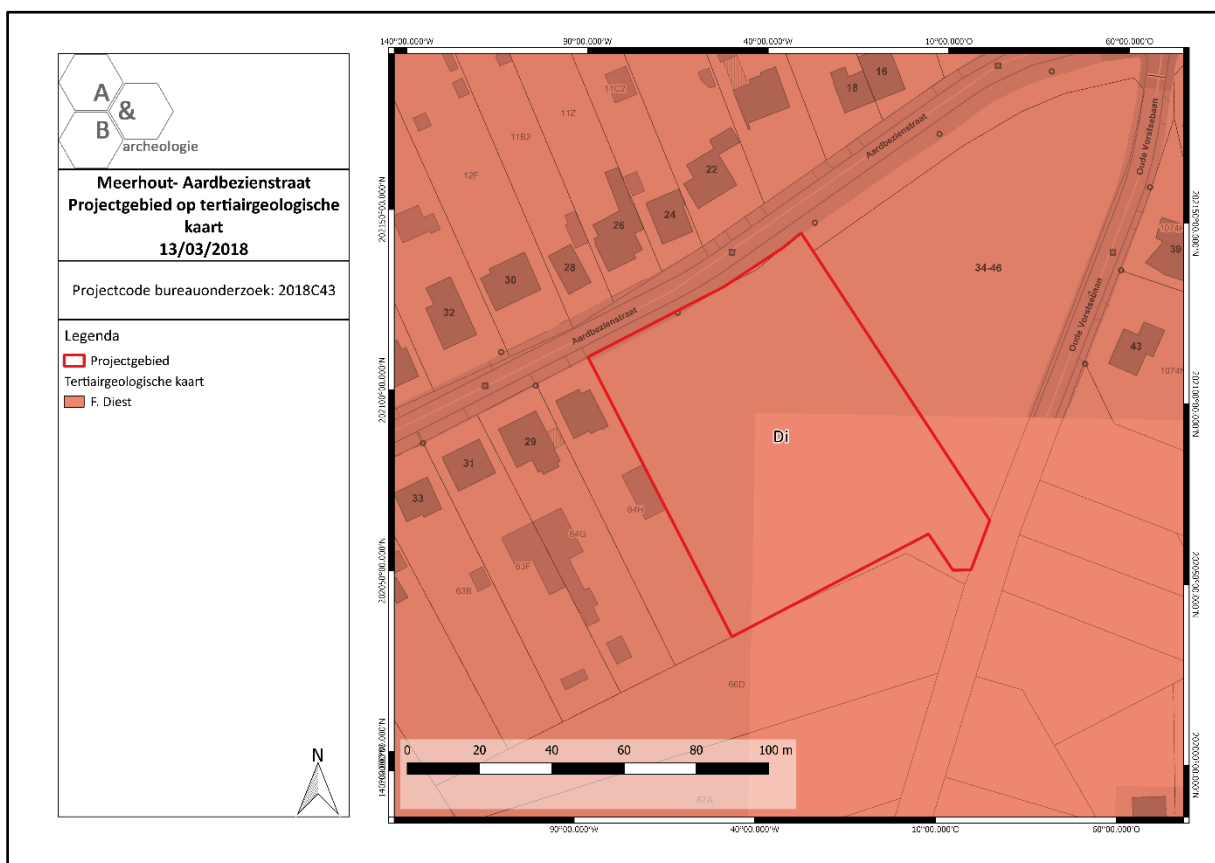
⁸ De Langhe en Steegmans 2016

2.3.4. Geologische situering

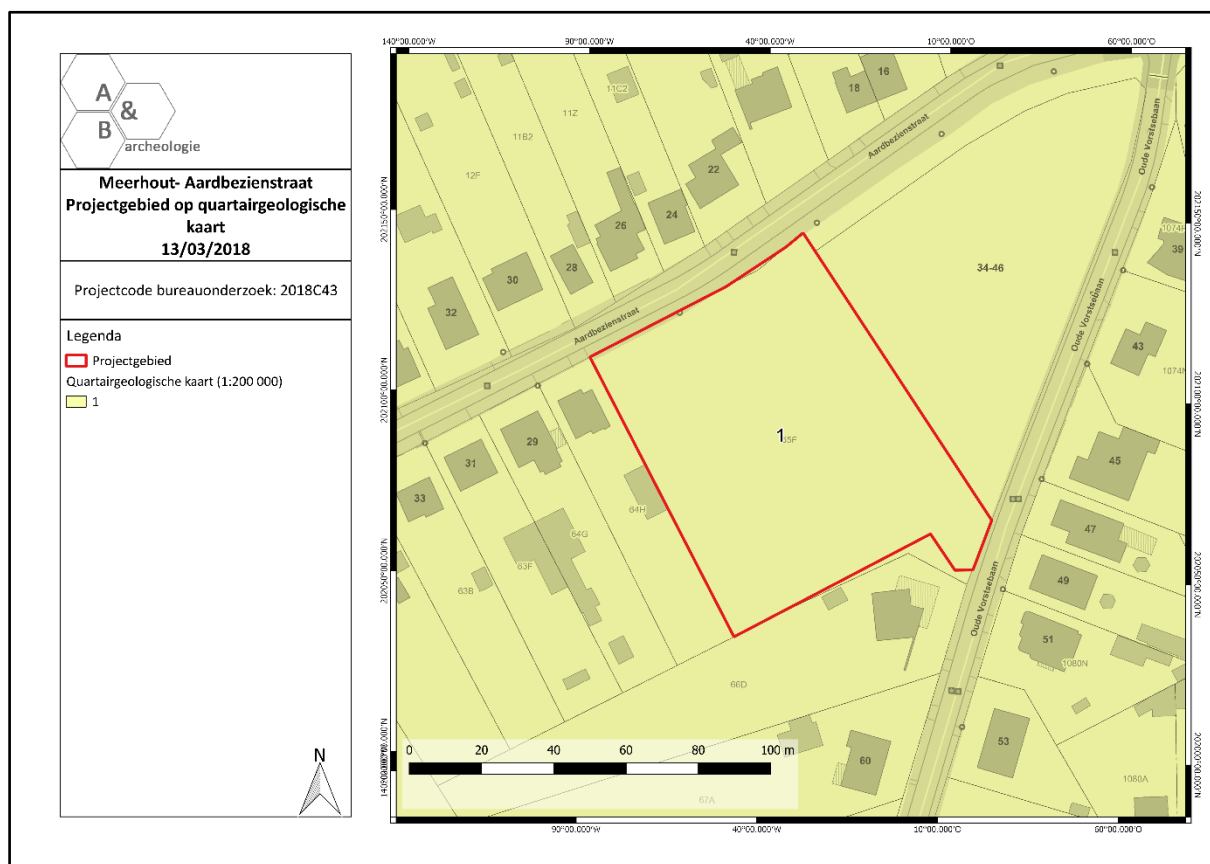
De Tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Diest. Deze eenheid bestaat uit een groen tot bruin heterogeen zand met meerdere grindlagen en (ijzer)zandsteenbanken. Er komen ook kleirijke horizonten voor alsook glauconiet- en micarrijke horizonten. Er is sprake van een schuine gelaagdheid.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond op de zuidwestelijke rand van het plangebied bestaat uit het type 1 omschreven als volgt: niet holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene (code **ELPw**), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) aanwezig zijn.

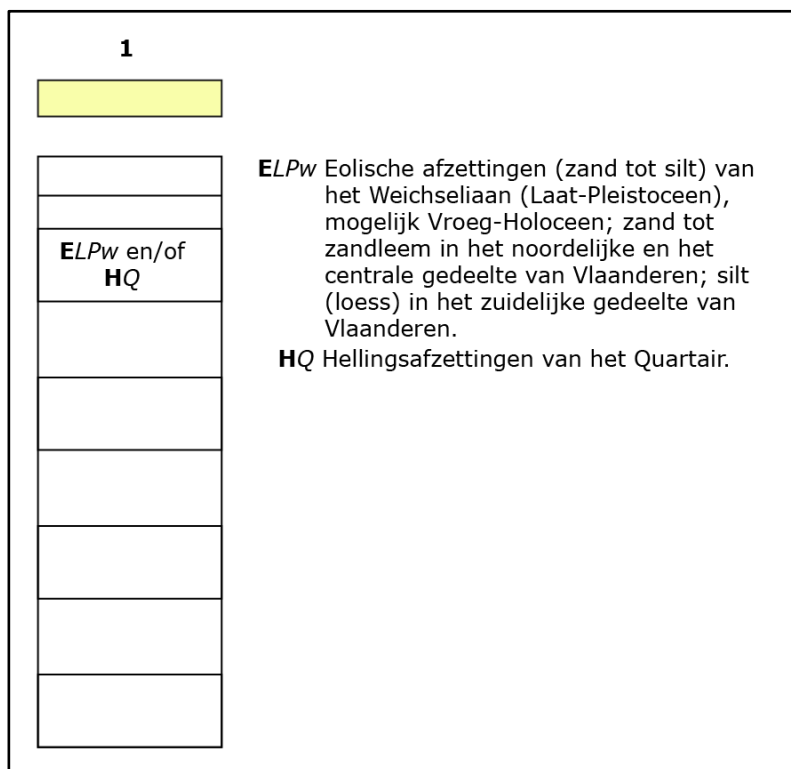
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 18 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 1 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁹

Meerhout is gelegen aan de Grote Nete op een Diestiaanheuvel. Zowel op wereldlijk als op geestelijk vlak is de geschiedenis van Meerhout vrij ingewikkeld. Bestuurlijk lag Meerhout in het grensgebied van het graafschap Loon, het prinsbisdom Luik en het hertogdom Brabant; kerkelijk behoorde Meerhout tot de bisdommen Luik, Mechelen en Antwerpen achtereenvolgens in de dekenijen Beringen, Herentals, Geel en Laakdal. Het gebied waar aanvankelijk verschillende abdijen en adellijke geslachten feodale rechten bezaten, evolueerde tot een heerlijkheid die in 1324 een vrijheid werd met een eigen rechtspraak. Archeologische vondsten van voorhistorische begraafplaatsen op de Alvinenberg en Heiblokken wijzen op bewoning in de prehistorie.

Als oudste vermelding van Meerhout wordt doorgaans een schenkingsakte van 741 van graaf Robrecht van Haspengouw aangehaald. Het hierin genoemde 'Mareholt', dat door de graaf aan de abdij van Sint-Truiden werd geschonken, wordt door vele historici echter geïdentificeerd met een gehucht van Herk-de-Stad. Aangezien de Meerhoutse kerk, waarvan de oprichting naar verluidt opklimt tot ca. 1100, toegewijd is aan Sint-Trudo zijn er, tot het tegendeel bewezen is, ook argumenten om dit "Mareholt" te verbinden met Meerhout. Zeker is dat Meerhout in de 12^{de} eeuw in het bezit was van de heren van Meerhout, verwant aan de graven van Loon, doch op welk ogenblik Meerhout een heerlijkheid werd is niet duidelijk. De hertog van Brabant hield de hoge en middele rechtspraak. De hertog schonk in 1229 een deel van zijn rechten op Meerhout aan het klooster van Maagdendaal in Oplinter (bij Tienen).

Tijdens de 13^{de} eeuw bestond Meerhout door de verschillende rechten en aanspraken, onder meer door huwelijken tussen verschillende adellijke families, uit drie delen respectievelijk in handen van de hertog van Brabant, een lid uit het grafelijk huis van Loon verwant met de heer van Wesemael en Westerlo en de heren van Diest. In 1398 werd het gebied door huwelijk herenigd. Later kwam Meerhout evenals Diest, nogmaals door een huwelijk, van 1456 tot aan de Franse Revolutie in het bezit van het geslacht van Nassau, de latere prinsen van Oranje. Door de verschillende rechthebbers in de loop van de geschiedenis had Meerhout tijdens het ancien regime, naast de drossaard als vertegenwoordiger van de Prins van Oranje, ook drie schepenbanken respectievelijk afhankelijk van de heren van Diest, het Hof van Sours (Gestel) en het kapittel van Sint-Gummarus te Lier.

Het oorspronkelijk centrum van het gebied op de wijk Genebroek rond een bidplaats opgericht door Sint-Lambertus verplaatste zich in de 13^{de} eeuw naar de huidige Markt na de bouw van een nieuwe Sint-Trudokerk in opdracht van de abdij van Maagdendaal. In 1679 verwoestte een dorpsbrand de kerk en een deel van de huizen van het centrum. In 1798 vond tijdens de Boerkrijg de Slag bij Meerhout plaats, waarbij meer dan 200 brigands sneuvelden. De gehuchten Gestel en Zittaart werden in het derde kwart van de 19^{de} eeuw onafhankelijke parochies; de parochie Berg bestaat sinds 1969.

De oudste kaart die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw. Op deze kaart is het stratenpatroon rondom het plangebied duidelijk te herkennen. De Oude Vorstsebaan wordt aan de zuidoostelijke zijde gekarteerd en de huidige Aardbezienstraat wordt ten noorden van

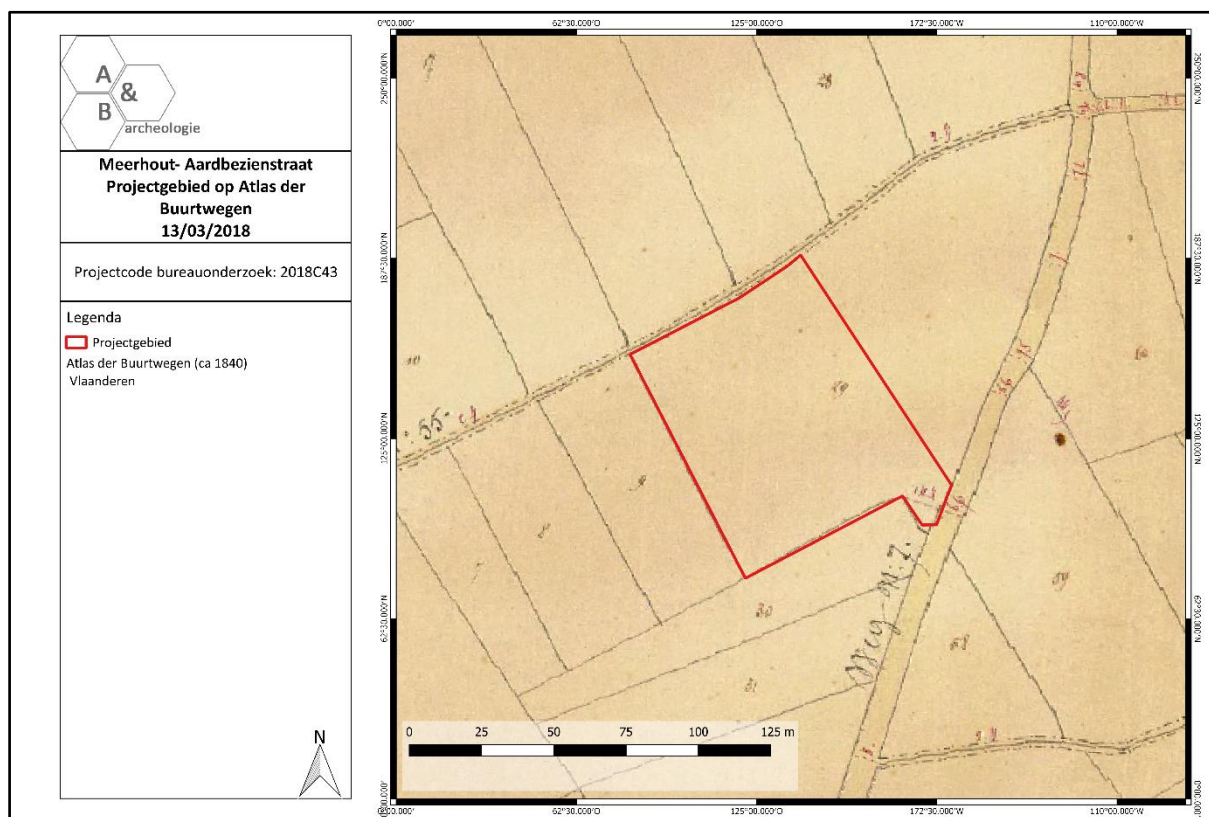
⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Meerhout In Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> op 3/04/2018

het terrein aangeduid als een met bomen omzoomde landweg. Het volledige gebied ten zuidwesten van het centrum van Meerhout is onbebouwd en wordt door haagkanten in akkers en landbouwgrond onderverdeeld. Het onderzoeksgebied wordt als landbouwgrond ingenomen. Doorheen het terrein is een volgens een OW-oriëntatie een bomenrij aanwezig. Hetzelfde beeld is te zien op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1853). Op de Atlas der Buurtwegen is bovendien een sterke overeenkomst met de huidige percelering vast te stellen. De topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939 en 1969 tonen nog steeds een onbebouwd terrein aan in gebruik als akker.

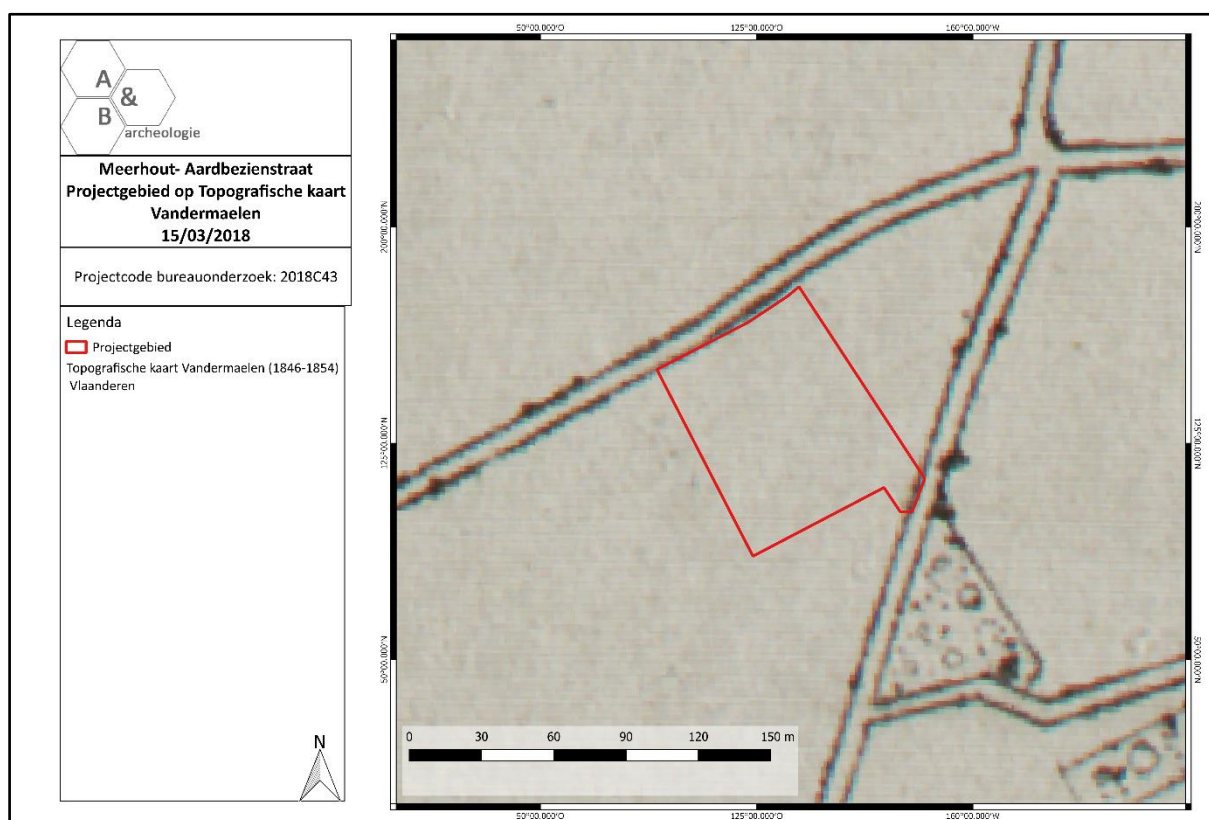
Ook op de orthofotos blijft deze situatie ongewijzigd. Op de orthofoto van 1990 is het gebied nog volledig ingenomen als weiland, terwijl op de orthofoto van 2003 voor de eerste maal het bosje aangegeven wordt in het noordelijke deel.



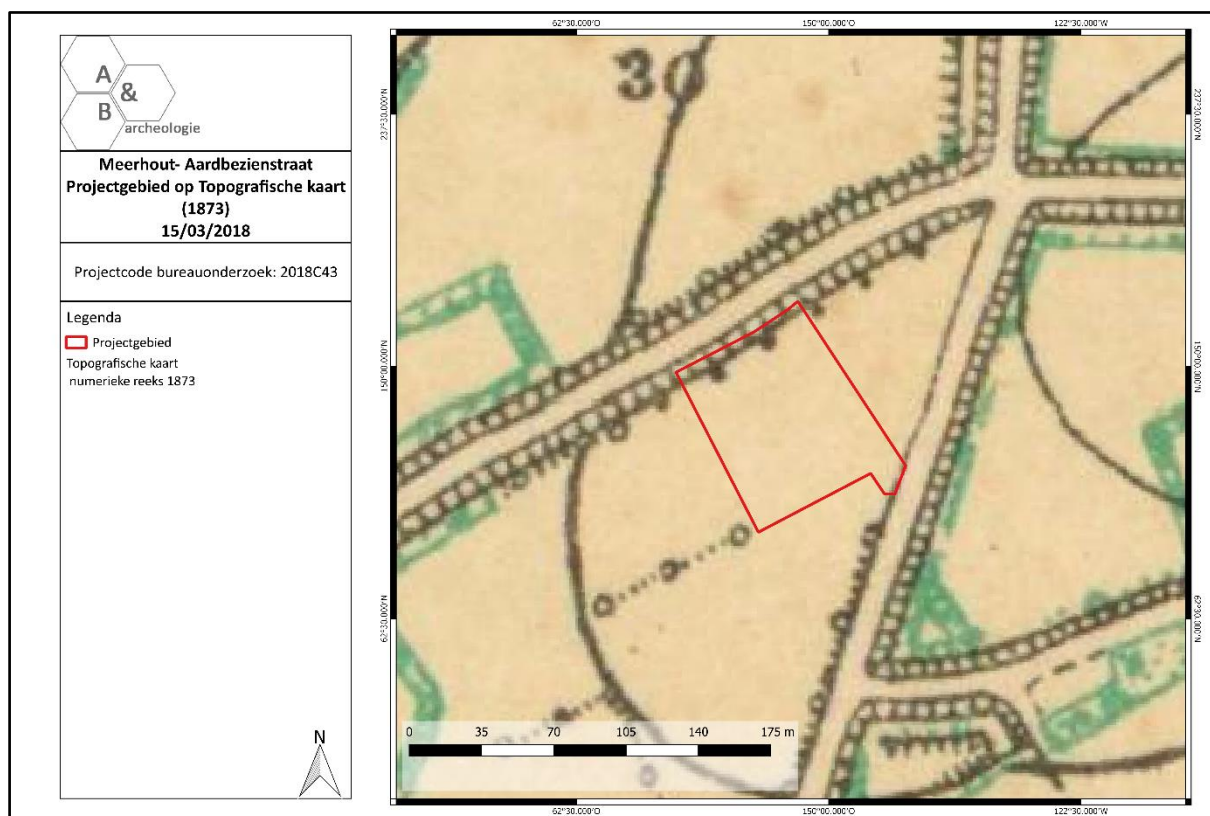
Figuur 21 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



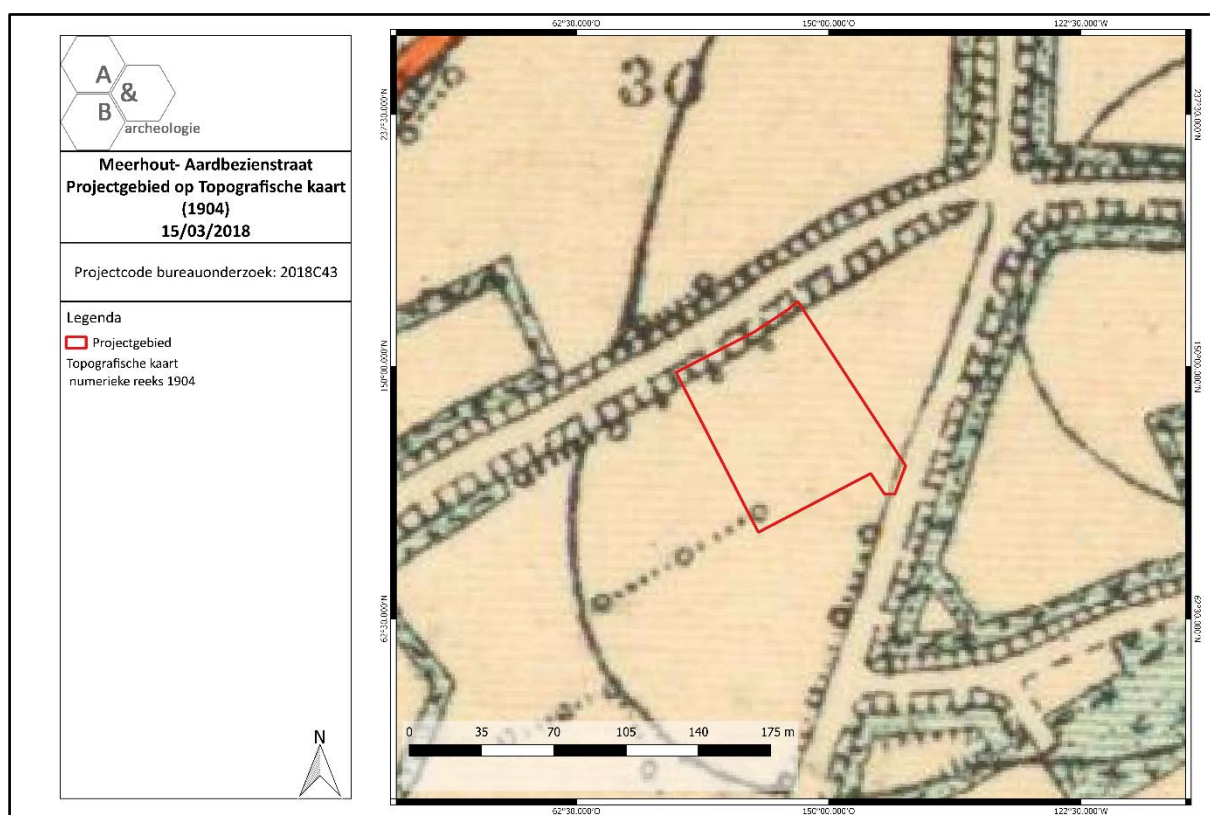
Figuur 22 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



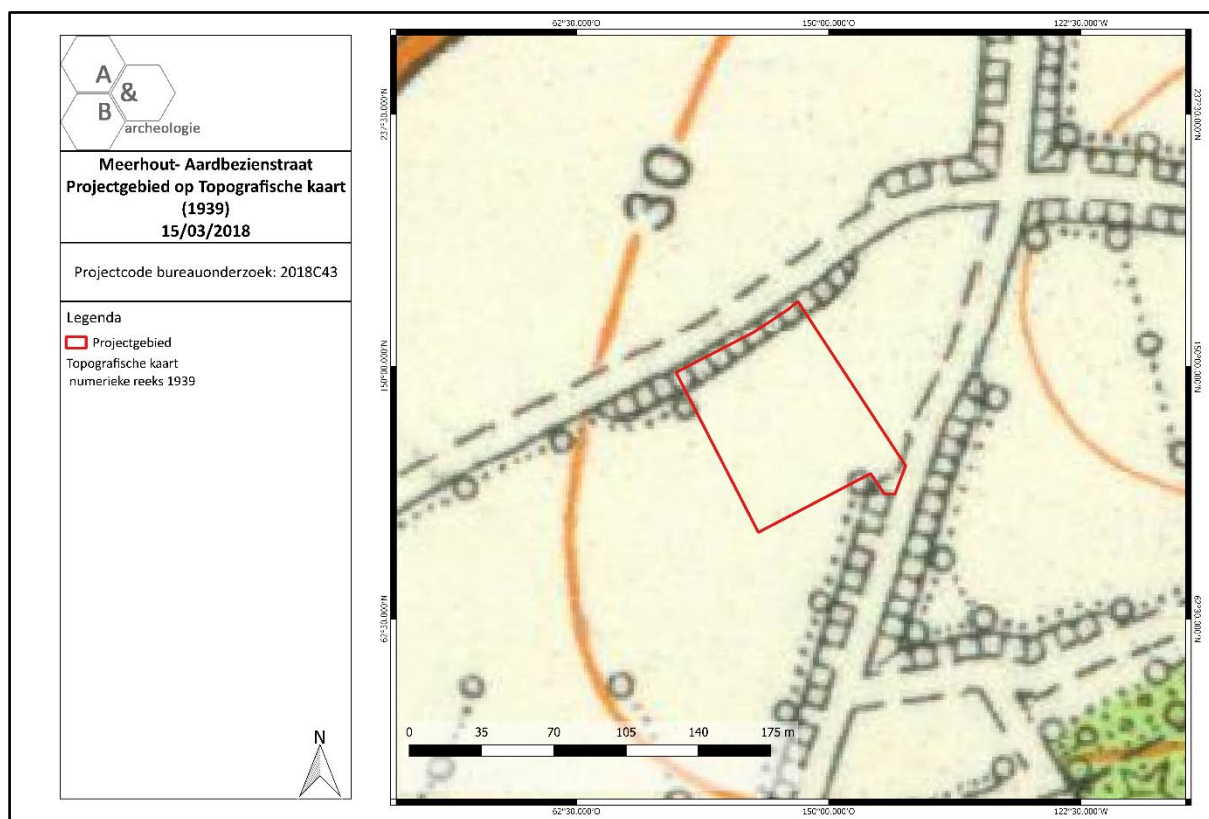
Figuur 23 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



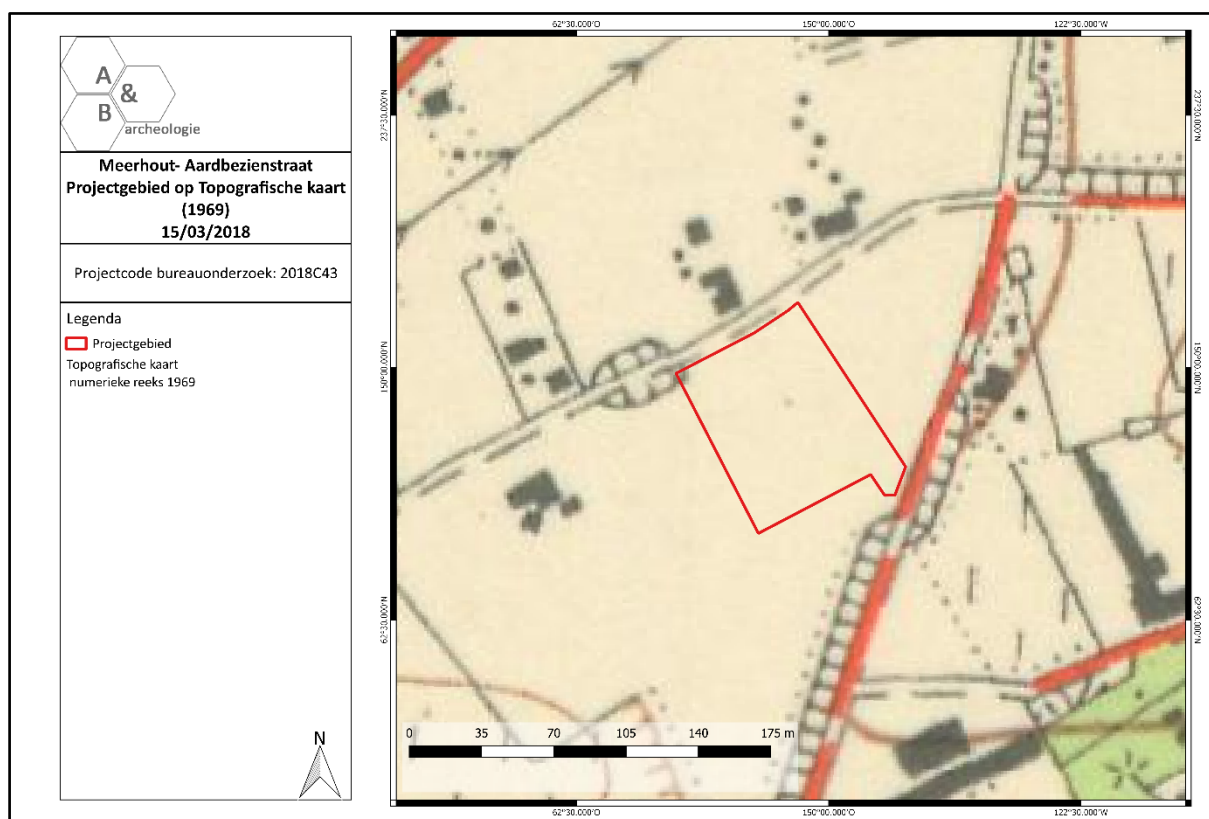
Figuur 24 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1873 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 25 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1904 (bron: cartesius.be en NGI).



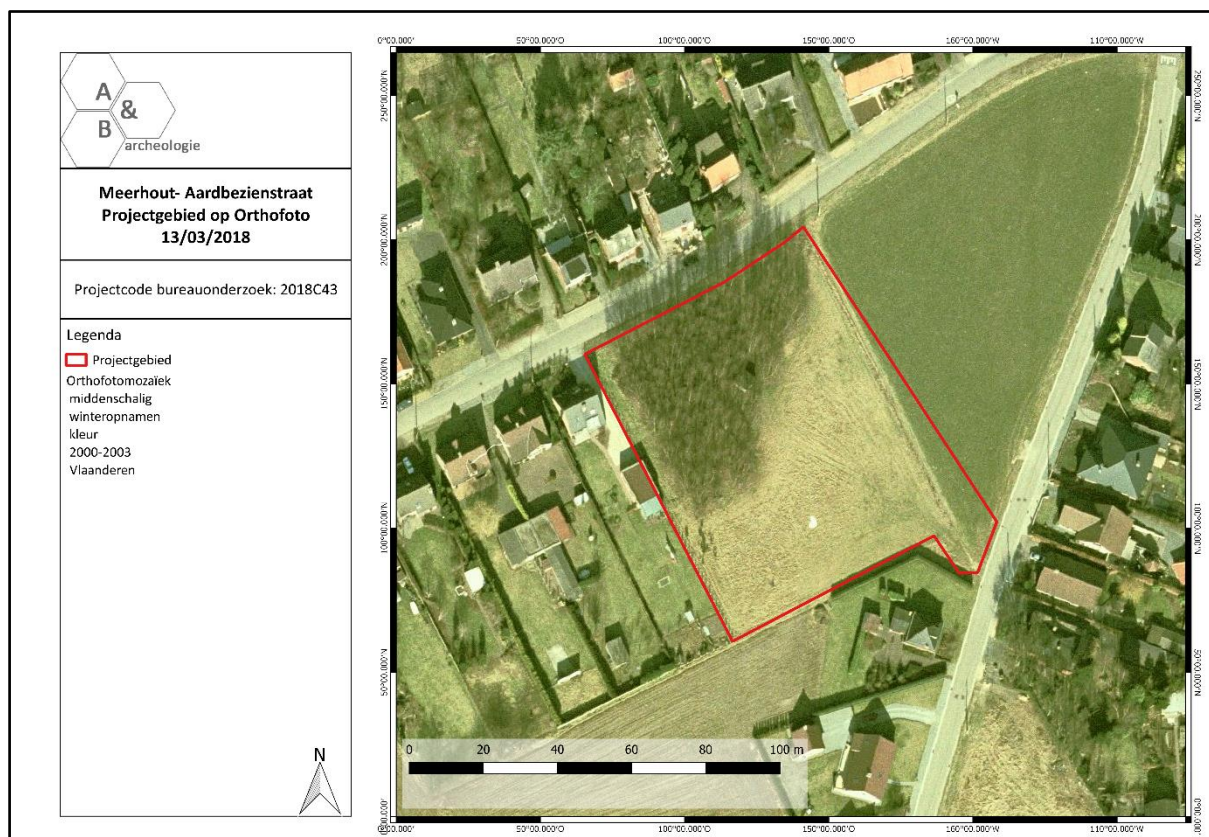
Figuur 26 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1939 (bron: cartesius.be en NGI).



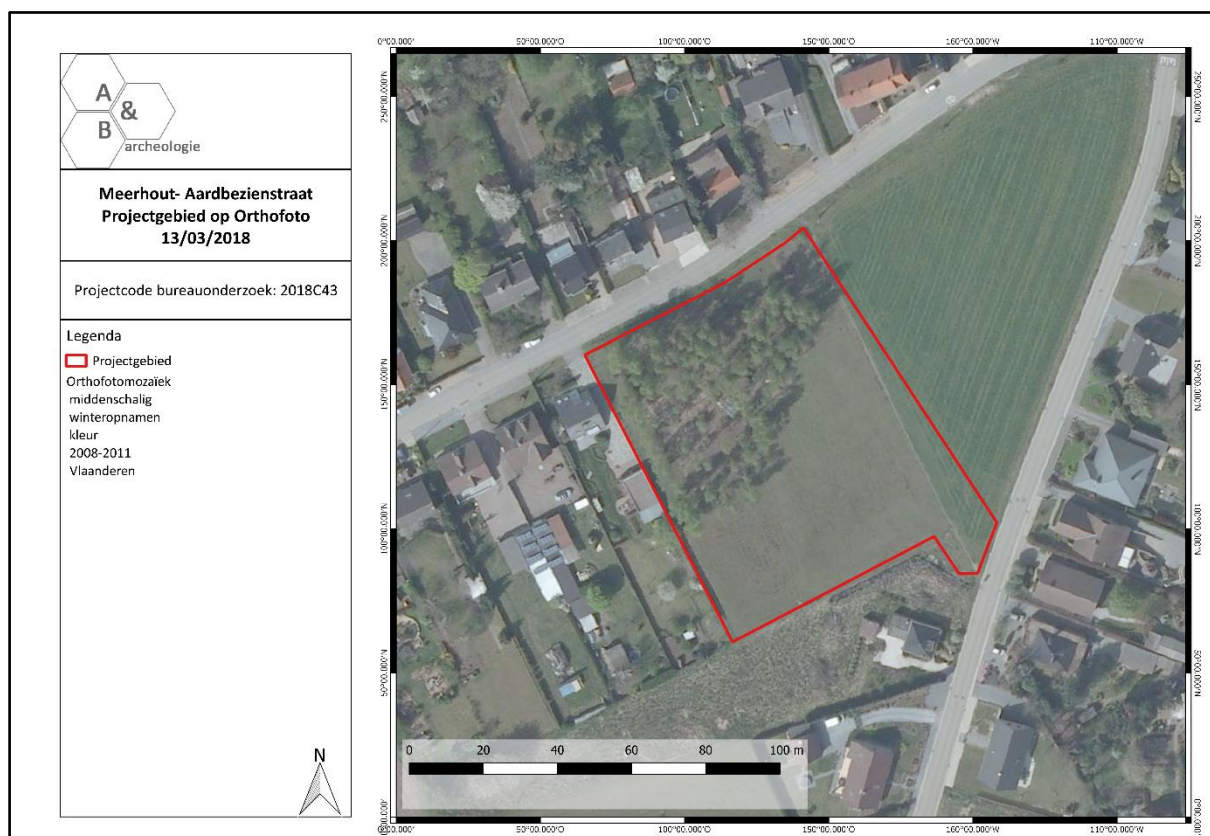
Figuur 27 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1969 (bron: cartesius.be en NGI).



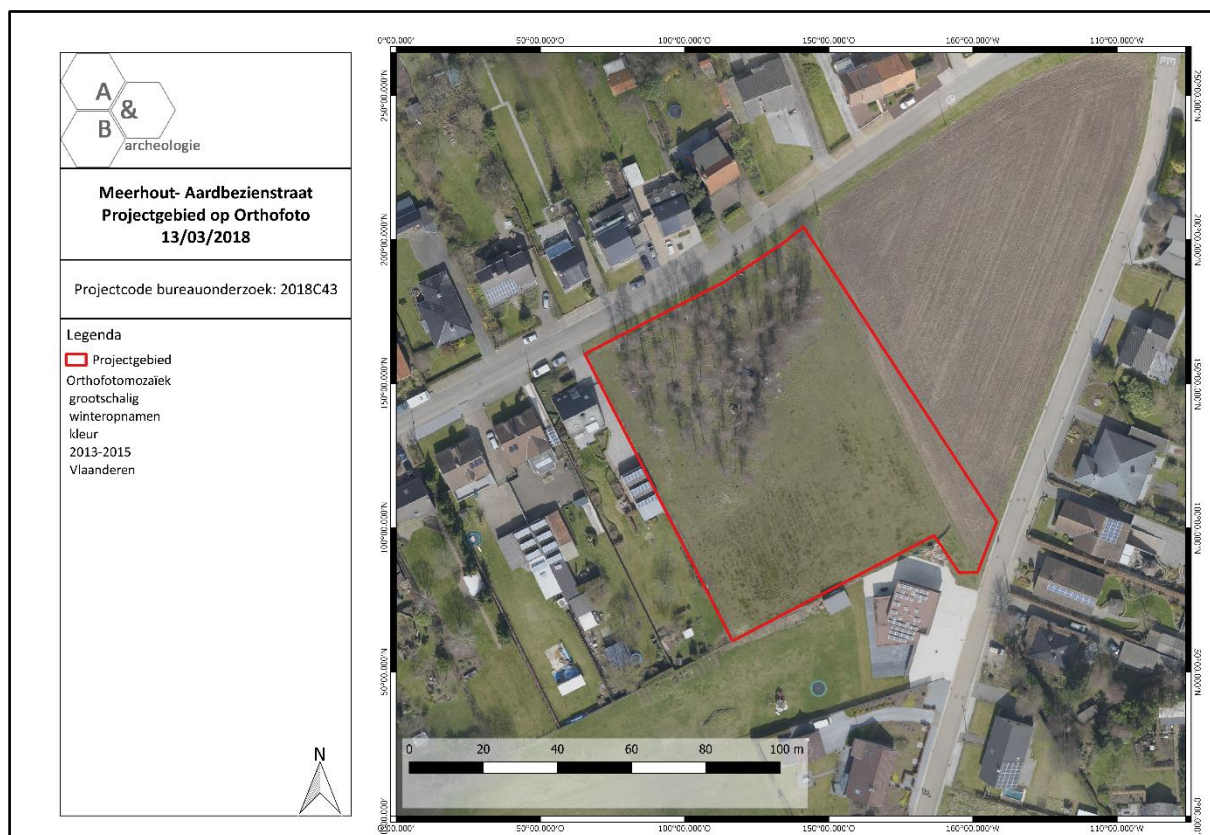
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2011 (bron: geopunt.be).



Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2015 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal archeologische sites of locaties aangegeven.

Vlak aansluitend aan de oostelijke zijde van het plangebied werd in 2016 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Aron¹⁰. Het terrein is gelegen op de hoek van de Aardbezienstraat en de Oude Vorstsebaan. Bij het vooronderzoek werden vier parallelle NO-ZW georiënteerde proefsleuven aangelegd waarbij 14 sporen aangetroffen werden. De sporen en vondsten kunnen gedateerd worden vanaf de late middeleeuwen. Opmerkelijk is de vondst van een laatmiddeleeuwse vel doven die zich bijna centraal in het plangebied situeert. De oven is druppelvormig en vertoont duidelijk sporen van een *in situ* verbranding. Een boring wees uit dat de oven ca. 60 tot 70cm diep bewaard is onder het archeologisch vlak. Andere sporen werden niet geattesteerd met uitzondering van enkele perceelsgreppels. Er werd geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

In de directe omgeving van het plangebied werden bij werfcontroles op twee plaatsen sporen en/of vondsten aangetroffen die in de metaaltijden te dateren zijn. De ene locatie ten noorden van het onderzoeksterrein leverde enkele paalkuilen en kuilen op met aardewerk uit de ijzertijd (CAI ID 101668). Bij de tweede locatie (CAI ID 100236), ten zuidoosten van het terrein, werd aardewerk uit de metaaltijden ingezameld.

In de ruimere omgeving zijn meerdere archeologische sites gekend die duidelijk wijzen op een sterke menselijke aanwezigheid sinds de steentijd. Op de Weversberg, ten noordoosten van het projectgebied, werd een concentratie silexartefacten aangetroffen. Ook werden uit de metaaltijden enkele urnen met gecremeerd bot teruggevonden en uit de Romeinse periode werden dakpannen, aardewerk en maalstenen ingezameld (CAI ID 102049). Bij de locaties CAI ID 151456 en CAI ID 150563 werden bij een archeologisch vooronderzoek en hierop volgende opgraving zes silexartefacten uit het mesolithicum aangetroffen. Uit de metaaltijden werden enkele fragmenten handgevormd aardewerk en verschillende paalkuilen met aardewerk opgetekend. Een duidelijk verband tussen de sporen werd niet vastgesteld. Vermoedelijk bevindt de site zich op de periferie van een nederzetting. Verder werden naast enkele middeleeuwse scherven en laatmiddeleeuwse kuilen en greppels, meerdere onbepaalde grondsporen aangeduid die niet nader te dateren zijn.

Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein zou ter hoogte van het Sint-Mertenskerkhof te Genebroek in de middeleeuwen een kerk gestaan hebben. De aangetroffen vondsten, waaronder een silex en scherven en dakpannen uit de midden-Romeinse tijd, zijn naar vindplaats toe onzeker (CAI ID 102038).

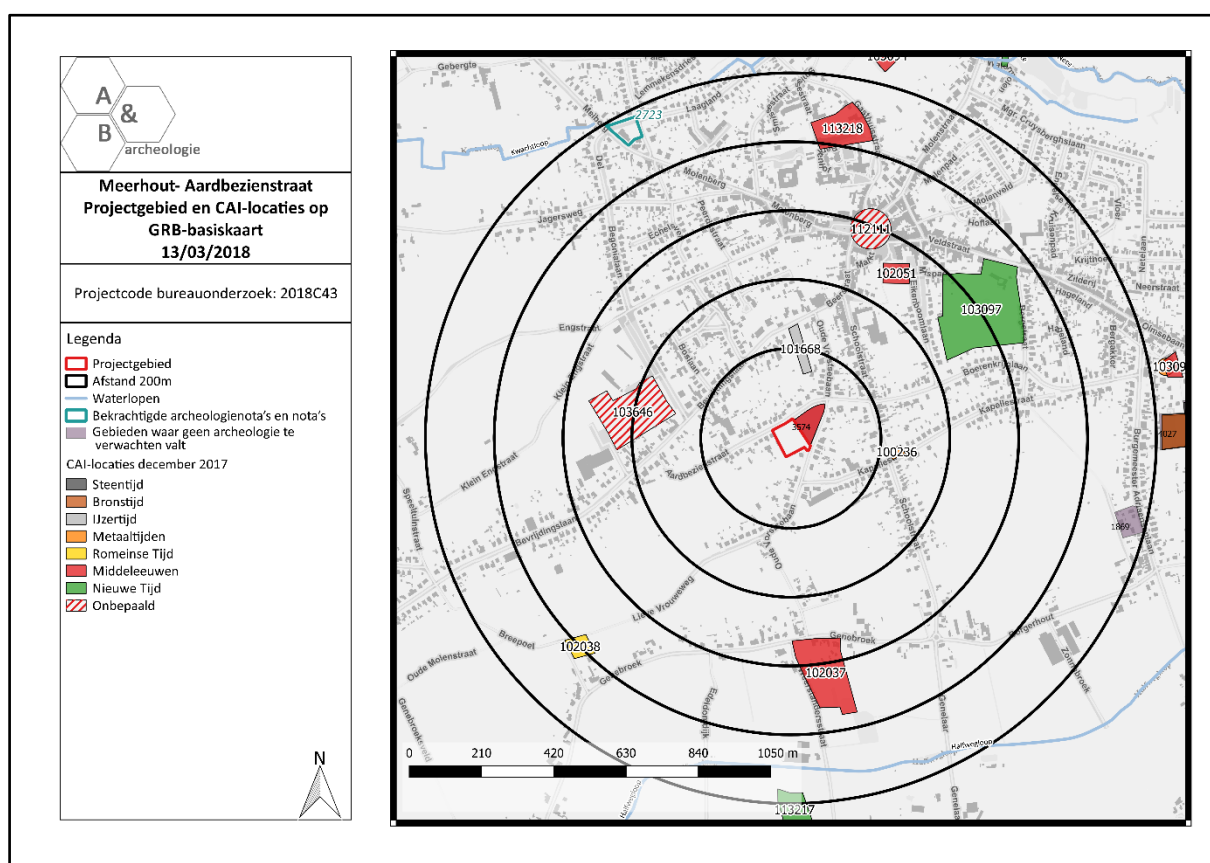
CAI ID 102051 geeft de Sint-Trudokerk weer, gelegen ten noordoosten van het onderzoeksterrein in het centrum van Meerhout. De datering van deze kerk zou opklimmen tot de 11^{de} eeuw. Na een brand in 1679, werd in de 17^{de} eeuw een nieuwe kerk opgebouwd, waarbij de funderingen van de oude kerk werd behouden. Bij een werfcontrole op de Markt (CAI ID 112111) werden twee putten opgelegd die mogelijk aan de oude brouwerij zouden toebehoord hebben.

¹⁰ De Langhe en Steegmans 2016

Ten noordoosten van het plangebied wordt onder CAI ID 103096 de middeleeuwse Prinskensmolen aangegeven. Verder werd ten zuiden van het onderzoeksterrein een middeleeuwse boomstamwaterput aangetroffen (CAI ID 102037).

CAI ID 103097 bevindt zich ten noordoosten van het onderzoeksterrein. De locatie duidt het Kasteel van de Roye-de Menten uit de Nieuwe Tijd aan. Als laatste wordt CAI ID 103646 aangegeven ten westen van het terrein. Hier werden naar aanleiding van de aanleg van enkele voetbalterreinen bij een werfcontrole archeologische vondsten en/of sporen herkend waarvan verdere informatie ontbreekt.

Het archeologisch kader toont een aanzienlijke kans op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot de middeleeuwse periode. Voor de steentijd wordt het aantreffen van *in situ* steentijdartefacten echter zeer laag ingeschat, gezien de bodemkundige gegevens. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen kunnen verwacht worden, gezien de gekende archeologische sites in de omgeving. Bodemkundig en landschappelijk gezien sluit het plangebied aan op het naastgelegen terrein waar een vooronderzoek in 2016 werd uitgevoerd. Hier werden uitsluitend laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen waaronder een druppelvormige veldoven. Voor deze periode wordt een hoge waarde aangegeven.



Figuur 32 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).





Figuur 34 Laatmiddeleeuwse veldoven met *in situ* vebranding en uitgevoerde boring in de centrale opvulling (bron: De Langhe en Steegmans 2016).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op de cartografische bronnen sinds de 18^{de} eeuw wordt het gebied als landbouwzone gekarteerd. Pas op het einde van de 20^{ste} eeuw wordt in het noorden een klein berkenbosje aangeplant. De Aardbezienstraat en de Oude Vorstsebaan worden reeds sinds de 18^{de} eeuw gekarteerd. Bewoning wordt niet aangegeven.
- Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.
- Het terrein, met een oppervlakte van 6714m², is grotendeels ingenomen als landbouwzone met een klein bosje (ca. 1950m²). Zichtbare sporen van verstoringen werden niet aangetoond.
- Het archeologisch kader toont een aanzienlijke kans op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot de middeleeuwse periode. Voor de steentijd wordt het aantreffen van *in situ* steentijdartefacten echter zeer laag ingeschat, gezien de bodemkundige gegevens. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen kunnen verwacht worden, gezien de gekende archeologische sites in de omgeving. Bodemkundigen landschappelijk gezien sluit het plangebied aan op het naastgelegen terrein waar een vooronderzoek in 2016 werd uitgevoerd. Hier werden uitsluitend laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen waaronder een druppelvormige veldoven. Voor deze periode wordt een hoge waarde aangegeven.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proef sleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

De geplande werken bestaan uit twee luiken. In eerste instantie wordt het terrein bouwrijp gemaakt waarbij het bosje in het noordelijke deel zal gerooid worden. Het volledige plangebied zal verkaveld worden waarbij een nieuwe wegenis wordt voorzien in het zuiden vanuit de Oude Vorstsebaan. In totaal zullen zes woonkavels voorzien worden, drie in het noordelijke deel aan de Aardbezienstraat

en drie langs de nieuwe weg. De woonkavels hebben een oppervlakte tussen 665 en 923m². Daarnaast worden nutsvoorzieningen aangelegd en tuin/groenzones. Ook zal een fiets/wandelpad aangelegd worden tussen de Aardbezienstraat en de nieuwe wegenis.

De geplande werken hebben bijgevolg een grote impact op het bodemarchief over het volledige plangebied. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

Gezien de locatie van het terrein en de bodemkundige gegevens die ter beschikking zijn, is een landschappelijk booronderzoek niet nodig. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven archeologische niveaus of de aanwezigheid van een complexe stratigrafie. Dit is kunnen aangetoond worden bij de bodemkundige resultaten van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek op het naastgelegen perceel¹¹. Hierbij is duidelijk een plaggenbodem geattesteerd met daaronder de C-horizont. In enkele gevallen was nog een B-horizont bewaard.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

Deze onderzoeksmethode is niet nodig om uit te voeren aangezien geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van sporen en structuren uit de Eerste Wereldoorlog, explosieven of de aanwezigheid van begraven bakstenen structuren die op te sporen zijn via deze techniek.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een

¹¹ De Langhe en Steegmans 2016

metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval zijn beide onderzoeksmethodes niet zinvol om uit te voeren en kunnen dus buiten beschouwing genomen worden. Er zijn geen aanwijzingen voor sites, zoals kampen of slagvelden, die zich kunnen manifesteren in de teelaarde als mobiele (non-)ferro objecten.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet van toepassing aangezien geen aanwijzingen zijn voor begraven archeologische niveaus, een complexe stratigrafie of de aanwezigheid van een *in situ* steentijdsite.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.¹²

Gezien het archeologische potentieel, de oppervlakte van het terrein en de aard van de geplande werken is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk. Deze proefsleuven kunnen aangelegd worden na het rooien van de boompjes in het noordelijke deel. Hierbij dient geteeld te worden dat deze mogen verwijderd worden, maar enkel tot op het maaiveldniveau. De stronken dienen behouden te blijven tot na het archeologisch vooronderzoek.

Het totale terrein is 6714m² groot waarvan 10% oftewel 671m² dient onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Aanvullend hierbij moet nog voor 2,5% oftewel 168m² aan kijkvensters, dwars- of volgsleuven aangelegd te worden. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 839m² onderzocht. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

¹² HANECA et al. 2016.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Op de cartografische bronnen sinds de 18^{de} eeuw wordt het gebied als landbouwzone gekarteerd. Pas op het einde van de 20^{ste} eeuw wordt in het noorden een klein berkenbosje aangeplant. De Aardbezienstraat en de Oude Vorstsebaan worden reeds sinds de 18^{de} eeuw gekarteerd. Bewoning wordt niet aangegeven. Het archeologisch kader toont een aanzienlijke kans op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot de middeleeuwse periode. Voor de steentijd wordt het aantreffen van *in situ* steentijdartefacten echter zeer laag ingeschat, gezien de bodemkundige gegevens. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen kunnen verwacht worden, gezien de gekende archeologische sites in de omgeving. Bodemkundigen landschappelijk gezien sluit het plangebied aan op het naastgelegen terrein waar een vooronderzoek in 2016 werd uitgevoerd. Hier werden laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen waaronder een druppelvormige veldoven. Voor deze periode wordt een hoge waarde aangegeven.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Er zijn geen aanwijzingen dat er bodemverstoringen hebben plaatsgevonden.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Landschappelijk en bodemkundig gezien kan gesproken worden van een goede bewaring van de bodem. Er is namelijk sprake van een plaggenbodem die voor een goede afdekking en bewaring van de archeologische sporen kan gezorgd hebben.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken omvatten een nieuwe verkaveling met enkele woonloten, wegenis, nutsvoorzieningen, tuin/groenzones, ... In eerste instantie zal een bosje met berken gerooid worden. De geplande werken zullen een nefaste impact hebben over het volledige plangebied.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. Echter gezien de historische bronnen en het archeologisch kader is de aanwezigheid van een archeologische site goed mogelijk. Zo werden laatmiddeleeuwse sporen

aangetroffen op het naburige perceel, waaronder een druppelvormige veldoven. Daarnaast toonden greppels op een perceelsindeling. In de directe omgeving rondom werden sporen en vondsten vanaf de steentijd tot in de middeleeuwen teruggevonden. Er is dus een aanzienlijke kans op het aantreffen van archeologische sporen.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

In eerste instantie zal het bosje met berken gerooid worden. Om het onderliggende archeologische erfgoed te vrijwaren mogen deze bomen enkel gekapt worden tot op het huidige maaiveldniveau.

Nadien volgt een proefsleuvenonderzoek over het volledige plangebied. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De verdere modaliteiten inzake het proefsleuvenonderzoek worden omschreven in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Meerhout Aardbezenstraat, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein is gelegen in Meerhout aan de Aardbezenstraat en de Oude Vorstsebaan. Het terrein is onbebouwd en braakliggend. Het noordelijke deel is deels bebost (ca. 1900m²) met berken. De boompjes zijn nog beperkt in stamdikte. De rest van het terrein wordt ingenomen als weiland. Aan de noordelijke zijde sluit het plangebied aan op de Aardbezenstraat, aan de zuidoostelijke kant aan de Oude Vorstsebaan. In het oosten bevindt zich een akkerland en in het westen en zuiden bewoning. Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Meerhout, afdeling 2, sectie D, perceel nr. 65F (deel).

Binnen de grenzen van het plangebied worden één bodemtype aangegeven. Het gaat om het type Sbm(b) dat omschreven wordt als een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont, mogelijk is nog een gevlekte textuur B-horizont aanwezig (b). Dergelijke bodems worden ook omschreven als plaggenbodems, waarbij de A-horizont minstens 60cm dik is. De droge plaggenbodem Sbm wordt in de Kempen geschikt bevonden voor teelten met geringe waterbehoefte. Veeleisende teelten geven slechts matige opbrengsten. Ze vergen een zware bemesting en een regelmatig verdeelde neerslag. Sbm is een goede aspergegrond. Een archeologisch vooronderzoek¹³ vlak ten oosten van het terrein toonde een bodemopbouw aan met een A(p)1 van ca. 35 tot 55cm dik, een A(p)2 van ca. 15 tot 20cm dik, een bruine B-horizont van ca. 20cm dik en daaronder de geelbruine zwaklemige C-horizont. Enkel in het westelijke deel van het terrein kon de verbruinde B-horizont vastgesteld worden. Elders was deze volledig opgenomen in de A(p)2. De C-horizont situeert zich tussen ca. 55 en 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

Op de cartografische bronnen sinds de 18^{de} eeuw wordt het gebied als landbouwzone gekarteerd. Pas op het einde van de 20^{ste} eeuw wordt in het noorden een klein berkenbosje aangeplant. De Aardbezenstraat en de Oude Vorstsebaan worden reeds sinds de 18^{de} eeuw gekarteerd. Bewoning wordt niet aangegeven. Het archeologisch kader toont een aanzienlijke kans op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot de middeleeuwse periode. Voor de steentijd wordt het aantreffen van *in situ* steentijdartefacten echter zeer laag ingeschat, gezien de bodemkundige gegevens. Sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen kunnen verwacht worden, gezien de gekende archeologische sites in de omgeving. Bodemkundigen landschappelijk gezien sluit het plangebied aan op het naastgelegen terrein waar een vooronderzoek in 2016 werd uitgevoerd. Hier werden laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen waaronder een druppelvormige veldoven. Voor deze periode wordt een hoge waarde aangegeven.

¹³ De Langhe en Steegmans 2016

De geplande werken omvatten een nieuwe verkaveling met enkele woonloten, wegenis, nutsvoorzieningen, tuin/groenzones, ... In eerste instantie zal een bosje met berken gerooid worden. De geplande werken zullen een nefaste impact hebben over het volledige plangebied.

Op basis van deze gegevens dient een verder vooronderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven over het volledige terrein.

5. Bibliografie

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Meerhout>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- DE LANGHE H. & STEEGMANS J., 2016, *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Aardbezienstraat te Meerhout*, Rapport 272, Tongeren.

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied vanuit de noordwestelijke hoek met zicht op het kleine bosje met berken (bron: google maps).....	7
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit de Aardbezienstraat vanuit het noordoosten (bron: google maps).....	8
Figuur 3 Zicht op het plangebied vanuit de Oude Vorstsebaan richting het noordwesten (bron: google maps).....	8
Figuur 4 Zicht op het plangebied op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt).....	9
Figuur 5 Aanduiding van het plangebied op het kadastraal plan (bron: opdrachtgever).....	9
Figuur 6 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' met zicht op de verkaveling (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 7 Detailopname van de toekomstige verkaveling (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI)..	12
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)..	14
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV). ..	15
Figuur 13 Zicht op het hoogteverloop in grafische weergave (bron: AGIV).	16
Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	17
Figuur 16 Ruime uitsnede uit de bodemkaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 17 Bodemopbouw vastgesteld tijdens het vooronderzoek op het terrein aan de oostelijke zijde naast het plangebied.....	19
Figuur 18 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	21
Figuur 20 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 1 (bron: geopunt.be).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 22 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 24 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1873 (bron: cartesius.be en NGI).....	25
Figuur 25 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1904 (bron: cartesius.be en NGI).....	25
Figuur 26 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1939 (bron: cartesius.be en NGI).....	26
Figuur 27 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1969 (bron: cartesius.be en NGI).....	26
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2003 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2011 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2015 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 32 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	30
Figuur 33 Grondplan van het proefsleuvenonderzoek; het plangebied bevindt zich vlak ten westen (bron: De Langhe en Steegmans 2016).	31

Figuur 34 Laatmiddeleeuwse veldoven met <i>in situ</i> vebranding en uitgevoerde boring in de centrale opvulling (bron: De Langhe en Steegmans 2016).	32
---	----

Provincie : ANTWERPEN
 Gemeente : MEERHOUT
 Sectie : D – 2° afdeling
 Nummer : 65F

VERKAVELINGSONTWERP

LOT	KADASTRAAL NUMMER	OPPERVLAKTE
1	65F deel	06 a 65 ca
2	65F deel	08 a 40 ca
3	65F deel	08 a 66 ca
4	65F deel	08 a 47 ca
5	65F deel	08 a 54 ca
6	65F deel	09 a 23 ca
OW	65F deel	20 a 04 ca

cfr opmetingsplan landmeter P. Van Gestel d.d. 12.03.1976
 cfr. innemingsplan landmeter M. De Wit d.d. 17.09.1997
 cfr. verkavelingsplan landmeter M. De Wit d.d. 20.09.2015

LEGENDE

- + 23.75

▽ 23.75

▲

BP

IP

BK

EP

CP

SM

TV

—•—•—

—•—•—

—•—•—

▨

▩

—

—

▨

▩

▨

▩

▨

▩

peil maaiveld TAW

peil dorpel TAW

veelhoekspunt

bestaande scheidingspaal

inspectieput rioleringsstelsel

brandkraan

elektriciteitspaal

elektriciteits- en verlichtingspaal

sleutelmond

TV distributie

afsluiting draad

afsluiting draad met houten palen

afsluiting draad met betonpalen

gebouw

constructie

perceelsgrens

rooilijn

kadastrale grens

zone bestemd voor de oprichting van een vrijstaande één- of tweegezinswoning

zone bestemd voor carport/garage

ontworpen groenaanleg (indicatief)

zone in te lijven bij het openbaar domein
- Aldus opgemeten en in plan gebracht door ondergetekende, Livens Johan, landmeter-expert beëdigd door de Rechtbank van Eerste Aanleg van Turnhout Inschrijvingsnummer LAN 08/1393
- Geel, 26 maart 2018
- LANDMETER
 LiVENS
 LRD Landmeting bvba - Holven 162 - 2440 Geel
 info@landmeterlivens.be - M 0473 47 35 83
-
- Schaal : 1/500
- DOSSIER 16131 GESTELSESTW VO
 PLAN 1/4