

Archeologienota Bocholt Hoekstraat 25a

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Annelore VROMANS, Annelore BLOMME en Geert EGGERMONT

27-11-2017

Titel: Archeologienota Bocholt Hoekstraat 25a

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Annelore Vromans, Annelore Blomme en Geert Eggermont

Projectcode bureauonderzoek: 2017G227

Intern projectnummer: 2017.124

Locatiegegevens: Bocholt Hoekstraat 25a

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	Noord	x: 236 096,80m	y: 210 424,28m
	Oost	x: 236 226,25m	y: 210 307,49m
	Zuid	x: 236 127,49m	y: 210 202,61m
	West	x: 235 999,55m	y: 210 318,68m

Kadastergegevens: Bocholt, afdeling 1, sectie A, perceelsnr 643c3, 643d3, 643e7, 643f7, 643v6 (Figuur 9).

Topografische kaart: zie Figuur 7 en Figuur 8

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Annelore Vromans (assistent-archeoloog), Annelore Blomme (assistent-archeoloog), Geert Eggermont (assistent-archeoloog) en Jos Hendriks (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 27/11/2017

© Acke & Bracke bvba, 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	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	15
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	15
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	18
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	21
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	22
2.4. HISTORISCHE SITUERING	25
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	32
3. SYNTHESE	36
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	36
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	36
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	37
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	38
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	38
4. SAMENVATTING	41
5. BIBLIOGRAFIE	42
6. BIJLAGES	43

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag door een privaatrechtelijke persoon voor een stedenbouwkundige vergunning te Bocholt Hoekstraat, gelegen buiten woon- en/of recreatiegebied en waarbij de totale oppervlakte van de bodemingrepen meer dan 5000m² 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

Op het plangebied wordt de afbraak voorzien van twee bestaande gebouwen. Dit geeft aanleiding tot een uitgesteld traject.

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 en van de directe omgeving 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 context, niet opportuun geacht.

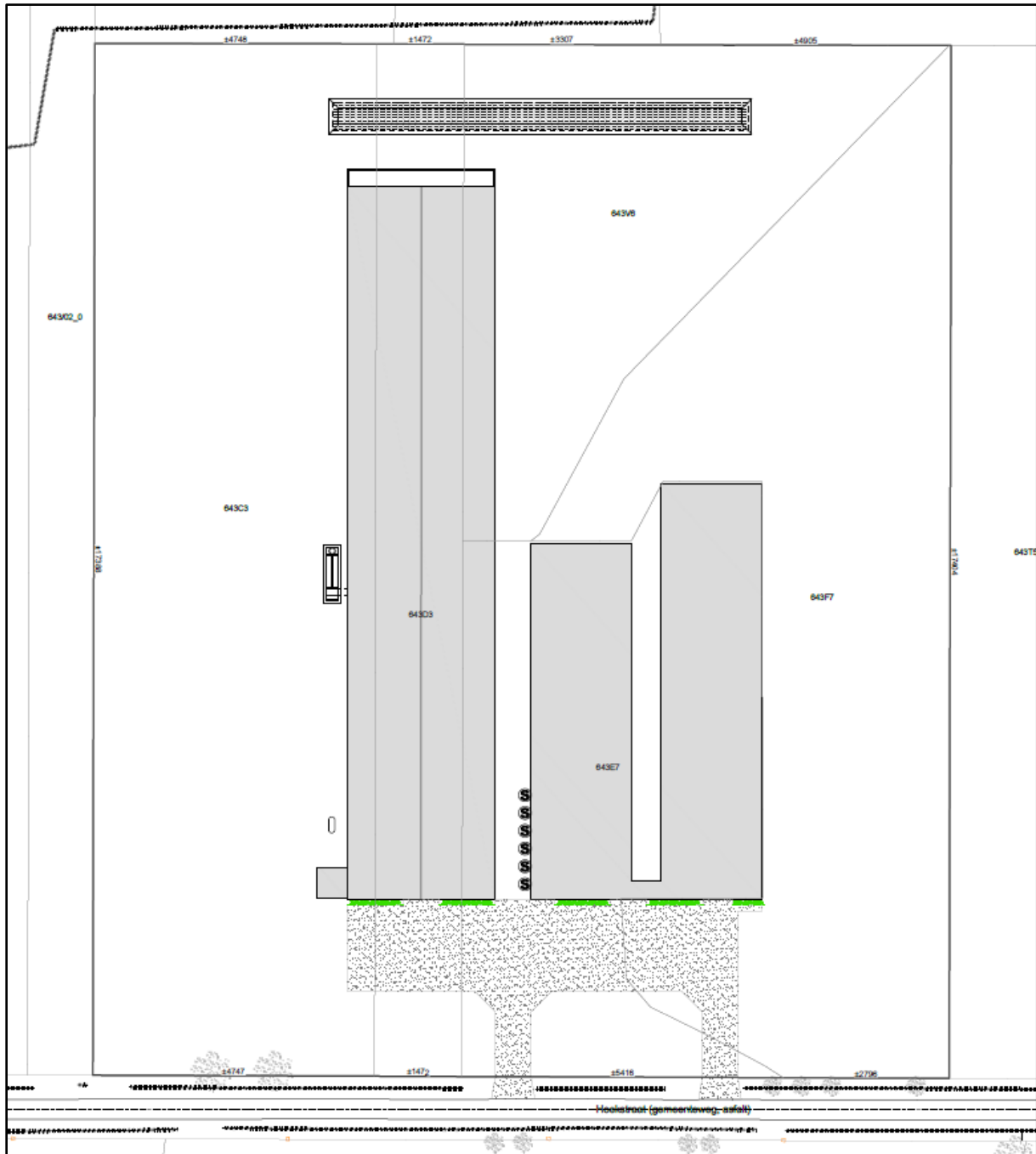
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein bevindt zich ter hoogte van Hoekstraat 25a te Bocholt, op enkele percelen grond. Het zuidoosten van het plangebied grenst aan de Hoekstraat en in de andere windstreken zijn landbouwgronden aanwezig. Op de percelen staan nu twee oudere, kleinere pluimveestallen en één grotere, recentere pluimveestal. Er is geen (bedrijfs)woning aanwezig. De bestaande gebouwen worden omringd door landbouwgronden. Aan de straatzijde, voor de oudere stallen, is er betonverharding aanwezig, waarvan 804m² op het terrein zelf en 24,7m² en 24,5m² op openbaar domein. De oudere stallen hebben geen kelder. De recente stal heeft achteraan een opvangkelder voor reinigingswater (diepte 2m onder maaiveld). De oppervlakte van alle betrokken percelen is ca. 25.000m², de oppervlakte van de zone waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft bedraagt circa 12.000m². De geplande werken bevinden zich op enige afstand van de perceelsgrenzen.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Inplantingsplan bestaande toestand (1/500) (bron: initiatiefnemer).

2.2. Geplande werken

De initiatiefnemer plant op het terrein de afbraak van de twee kleinere, oudere stallen (2225,0m²) en de opbouw van drie nieuwe pluimveestallen. Deze stallen zijn vrijwel identiek aan de huidige aanwezige recent gebouwde pluimveestal. De betonverharding vooraan het terrein zal doorgetrokken worden. Zo zullen alle stallen vooraan toegankelijk zijn via deze verharding. De buitenste twee stallen zullen aan de uiterste zijde een steenslagverharding krijgen. Aan de achterkant van elke stal komt een nieuwbouw stofbak, ook aan de reeds bestaande stal. Een stofbak zorgt ervoor dat het stof door middel van beregening neerslaat in de stofbak. Op die manier komt er enkel stofvrije lucht naar buiten via het ventilatiesysteem. Dit is een klein gebouwtje dat achteraan de stal wordt aangebouwd.

De nulpas wordt vastgesteld op niveau +38,24m TAW.

Er worden drie nieuwbouw pluimveestallen aangelegd die vrijwel identiek zijn aan de reeds bestaande pluimveestal die behouden zal worden. De bestaande twee die gelegen zijn rechts van de grote bestaande stal zullen afgebroken worden. De nieuwe stal links van de bestaande zal een oppervlakte hebben van 2915m², de andere twee rechts hebben elk een oppervlakte van ca. 3000m². Deze worden per twee met elkaar verbonden door een technische ruimte van 25,4m². De gebouwen zullen rusten op poerfunderingen. Deze zullen aangelegd worden tot op een voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. De stal links van de bestaande pluimveestal zal 50 (hoekpunten inclus) poeren hebben, waarvan tweemaal 23 in de lengte met een tussenruimte van 5m. Aan de breedte van de stal zullen zes poeren staan (hoekpunten inclus). De achterkant heeft geen poeren, maar daar zal de constructie steunen op de stofbak. De andere twee stallen zullen beiden 54 poeren hebben, waarvan in de lengte enkel 25 (hoekpunten inclus) en zes poeren aan de korte zijde vooraan (hoekpunten inclus). Ook hier zal de achterkant steunen op de stofbak. De poeren zullen een oppervlakte hebben van 60cm bij 60cm. De grondplaat zal bestaan uit een gewande betonvloer op een verdicht zandbed. Net als de verharding, zal deze ongeveer 20cm diep komen.

Aan de achterzijde van de meest rechtse stal komt een kelder te liggen onder de stofbak. Die kelder zal dienen voor de opvang van het reinigingswater. De lengte is 24,93m bij een breedte van 3,24m. De diepte zal zo'n 2m bedragen.

De betonverharding zal aangelegd worden aan weerszijden van de bestaande betonverharding aan de ingang van het terrein, voor de pluimveestallen. In totaal worden drie grote nieuwe stukken in beton opgemaakt van elk zo'n 20cm dik. Deze worden op het inplantingsplan gewenste situatie getoond met de oranje kleur. De oppervlaktes bedragen links 900m², in het midden 178m² en rechts 876m². Op het grote inplantingsplan (zie bijlage) is er een onderscheid gemaakt tussen steenslagverharding en betonverharding. De betonverharding ligt telkens aan de voorzijde van de nieuwbouw stallen, de steenslag aan de zijkant. De oppervlakte 900m² bestaat uit 460m² betonverharding en 440m² steenslagverharding. De oppervlakte 876m² bestaat uit 357,8m² betonverharding en 518,4m² steenslag. Tussen de twee stallen links en de twee stallen rechts is telkens een extra verharding van elk 60m². Op deze plaatsen komen telkens twee nieuw te plaatsen warmtewisselaars.

Midden in het middelste stuk nieuwe verharding vooraan komt de nieuwe weegbrug. Deze heeft een oppervlakte van 54m².

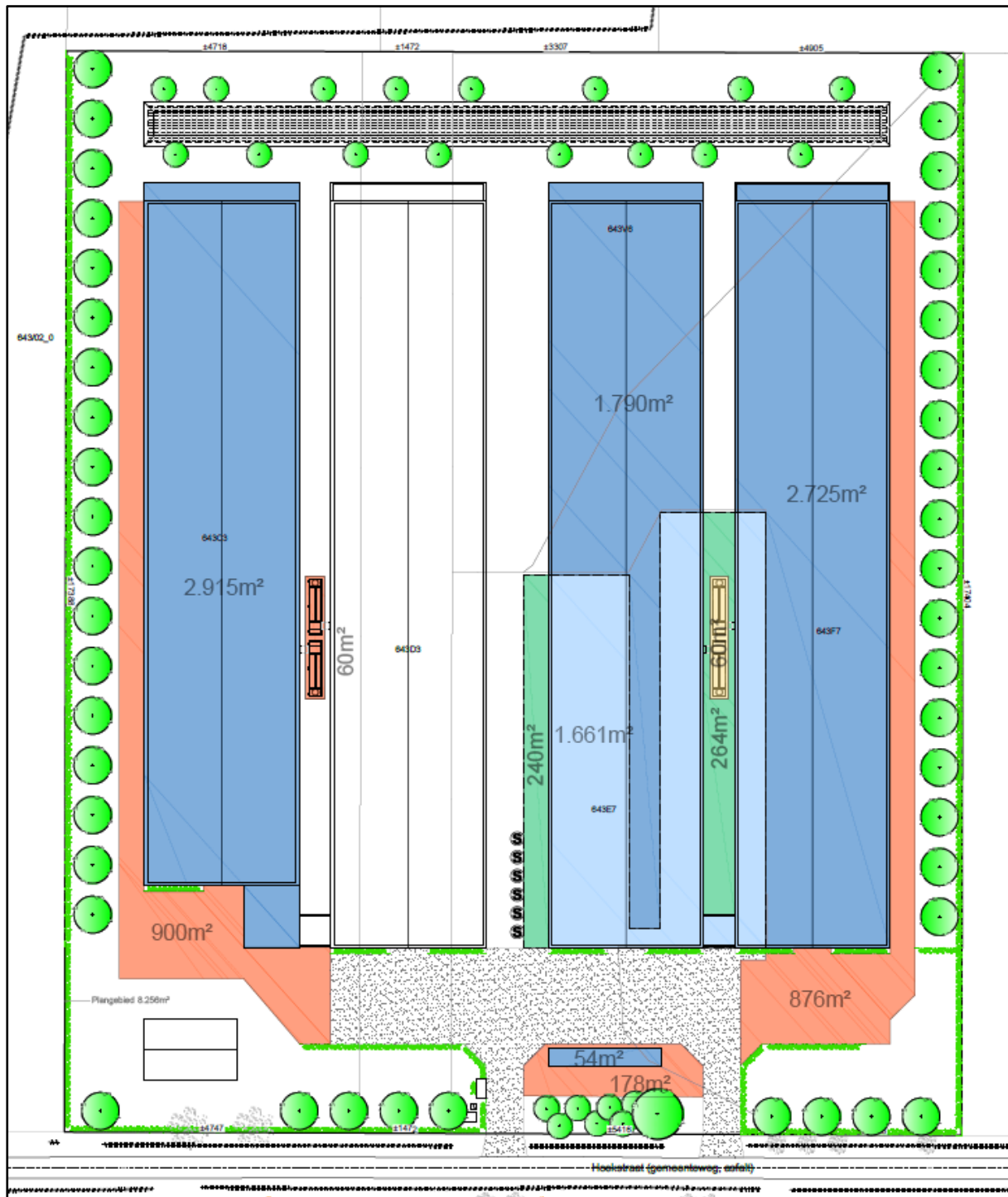
De infiltratievoorziening aan de achterkant van de stallen zal langer worden. Het zal uiteindelijk 118,8m bij 5,8m zijn, met een diepte van 0,5m. Het beschikbare infiltratieoppervlakte is 689,04m², met een beschikbaar buffervolume op 282.720l.

Er zal ook heel wat meer groen aanwezig zijn op het plangebied. De bestaande beplanting zal behouden blijven. Rondom het infiltratiebekken wordt een kastanjeomheining geplaatst. Er zullen verschillende bomenrijen aangeplant worden. Het hele plangebied wordt ingekaderd met één zelfde haag.

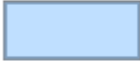
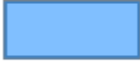
De werfzone zal zich hoofdzakelijk ter hoogte van de stabiele, bestaande verharding bevinden.

De toekomstige woning, die zal staan aan de straatkant in het zuiden, is niet opgenomen in de stedenbouwkundige aanvraag en zal dus ook niet beschreven worden in deze archeologienota. Deze zal in een andere stedenbouwkundige aanvraag opgenomen worden.

De plannen, zoals aangebracht door de initiatiefnemer, worden in bijlage toegevoegd.



Figuur 3 Inplantingsplan gewenste toestand (bron: initiatiefnemer).

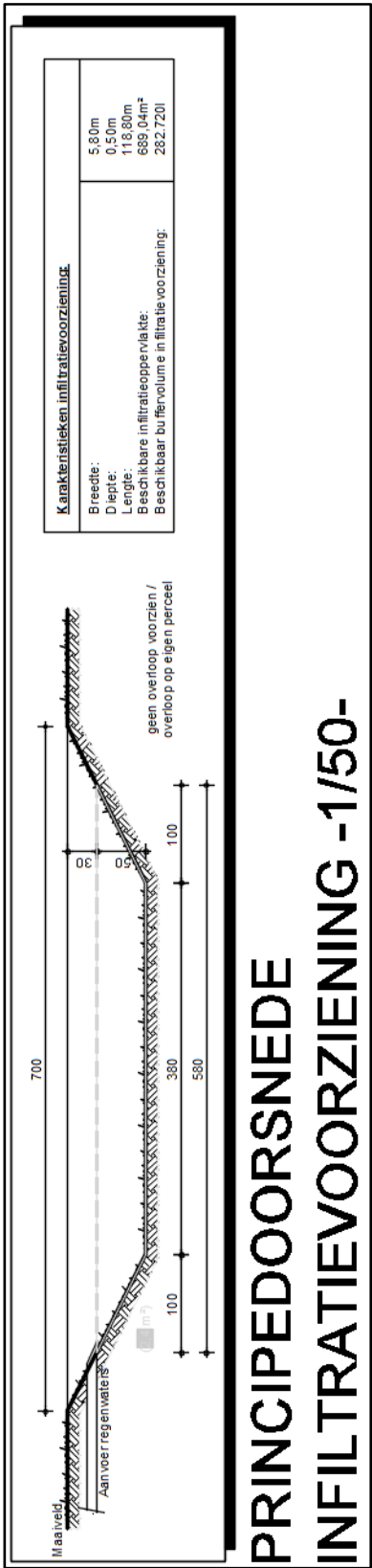
LEGENDE (archeologie)	
	nieuwe beplanting ipv oude verharding
	nieuwe beplanting ipv oude bebouwing
	nieuwe verharding ipv oude bebouwing
	nieuwe verharding ipv oude verharding
	nieuwe verharding ipv oude beplanting
	nieuwe bebouwing ipv oude bebouwing
	nieuwe bebouwing ipv oude verharding
	nieuwe bebouwing ipv oude beplanting

Figuur 4 Legende bij uitsnede gewenste toestand (bron: initiatiefnemer).



⁶ Deze doorsnede wordt gebruikt voor elke stal, al dan niet gespiegeld.

⁶ Deze doorsnede wordt gebruikt voor elke stal, al dan niet gespiegeld.



Figuur 6 Principeddoorsnede infiltratievoorziening (1/50) (bron: initiatiefnemer).

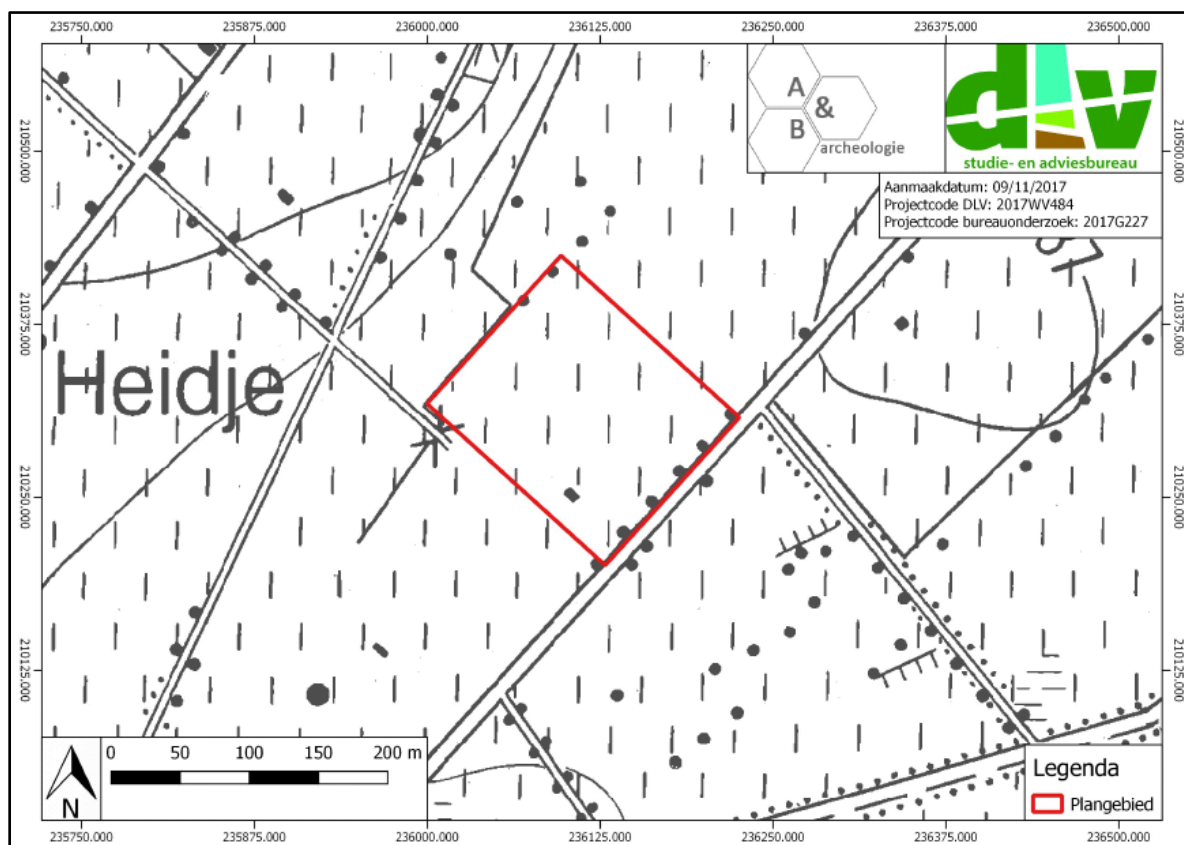
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

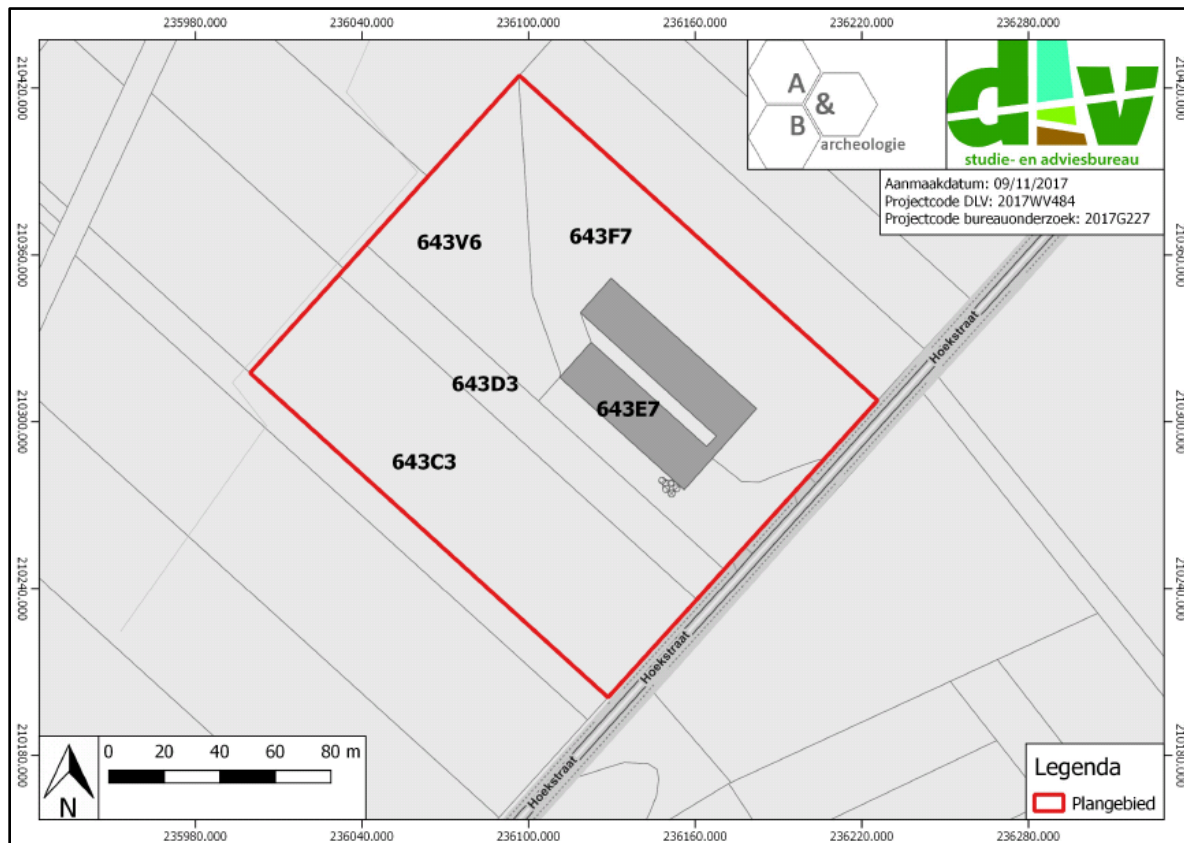
Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Bocholt, in de provincie Limburg. De fusiegemeente Bocholt omvat twee andere deelgemeenten: Kaulille en Reppel. De gemeente grenst aan de volgende Belgische gemeenten: Neerpelt (westen), Peer (zuidwesten), Meeuwen-Gruitrode (zuiden), Bree (zuidoosten), Kinrooi (oosten). Ten noorden liggen de Nederlandse gemeenten Hamont-Achel en Cranendonck, ten noordoosten de gemeente Weert.

Het plangebied is gelegen ten noorden van de dorpskern van Bocholt. Het terrein wordt langs de zuidoostelijke zijde begrenst door de Hoekstraat. Rondom rond liggen landbouwgebieden. Kadastraal gezien gaat het om de volgende percelen: Bocholt, afdeling 1, sectie A, perceelsnummers 643C3, 643D3, 643E7, 643F7 en 643V6.



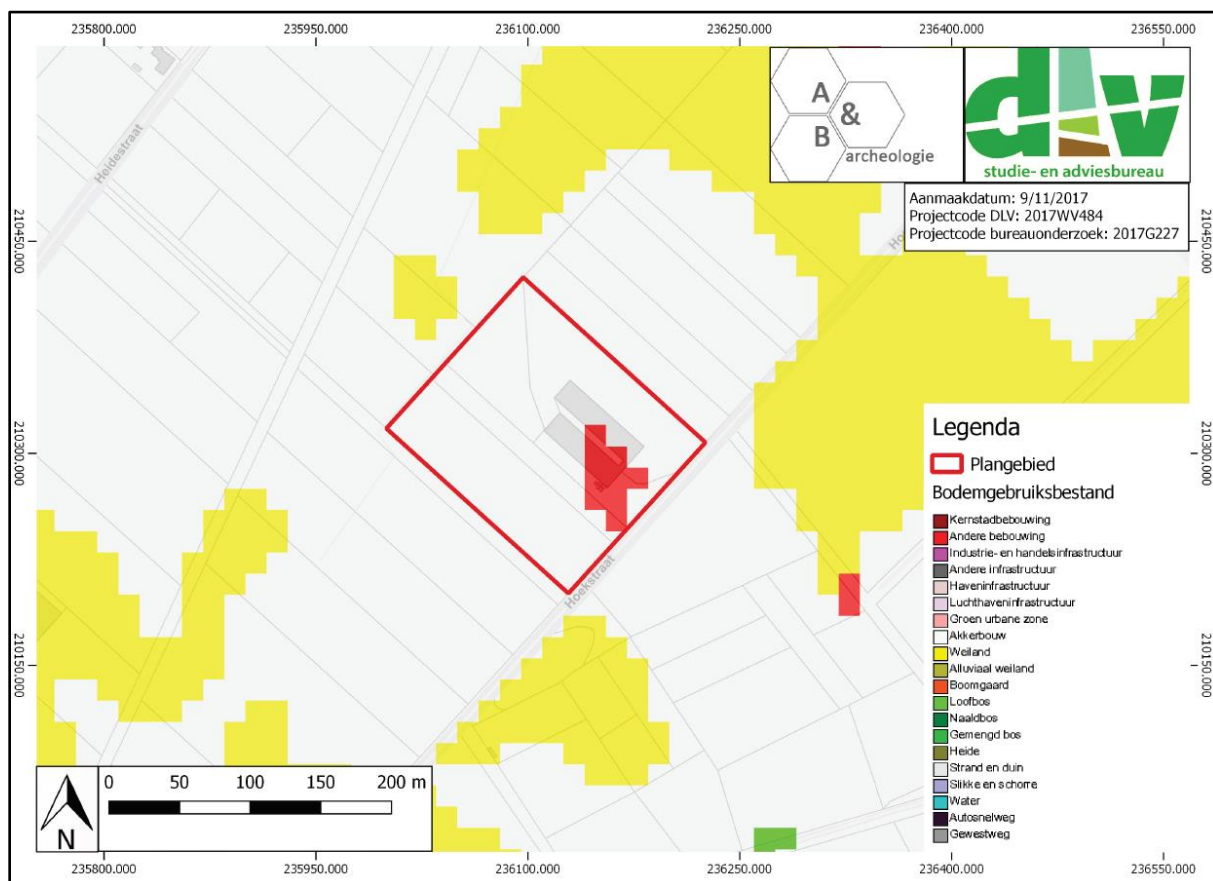


Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

Op de bodemgebruiksk kaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in twee types. Het eerste type betreft het gebied met een witte inkleuring, omschreven als 'Akkerbouw', een bodem die gebruikt wordt in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Het tweede type, vooral in het noordoostelijke deel, is rood ingekleurd. Deze inkleuring wijst op 'Andere bebouwing'.

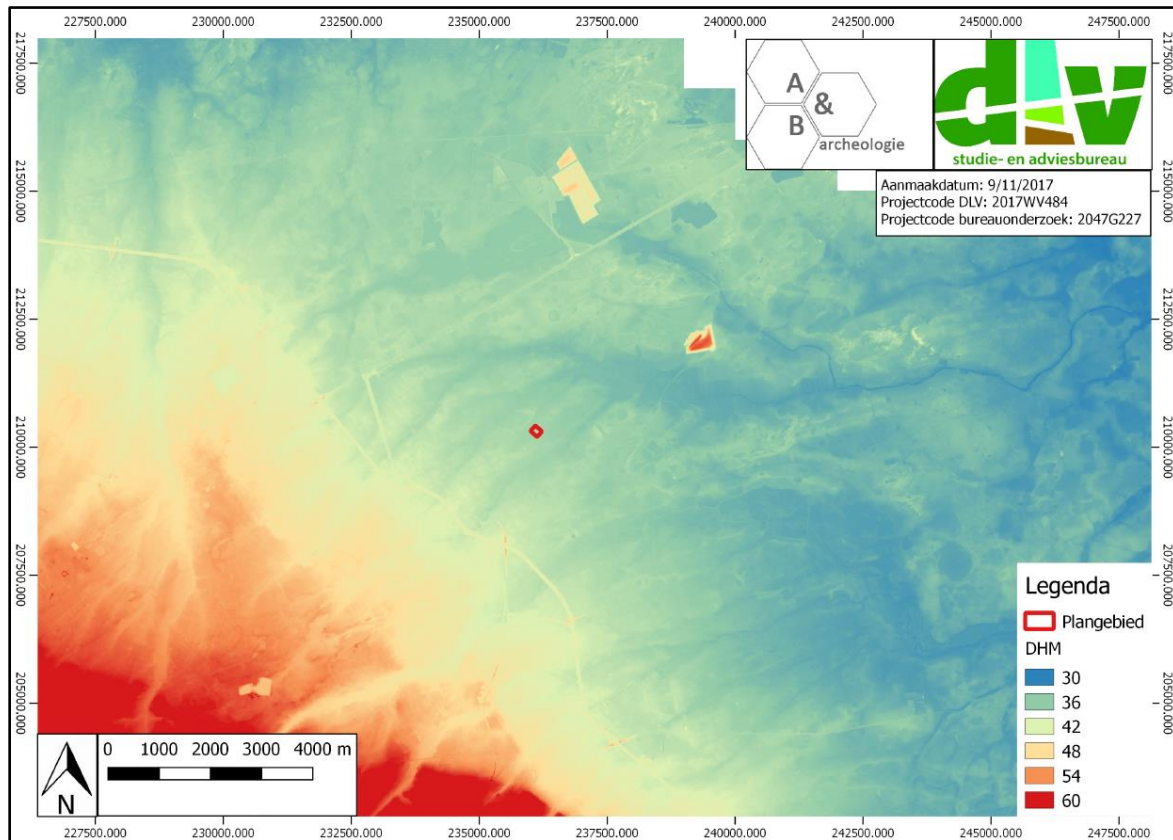


Figuur 10 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

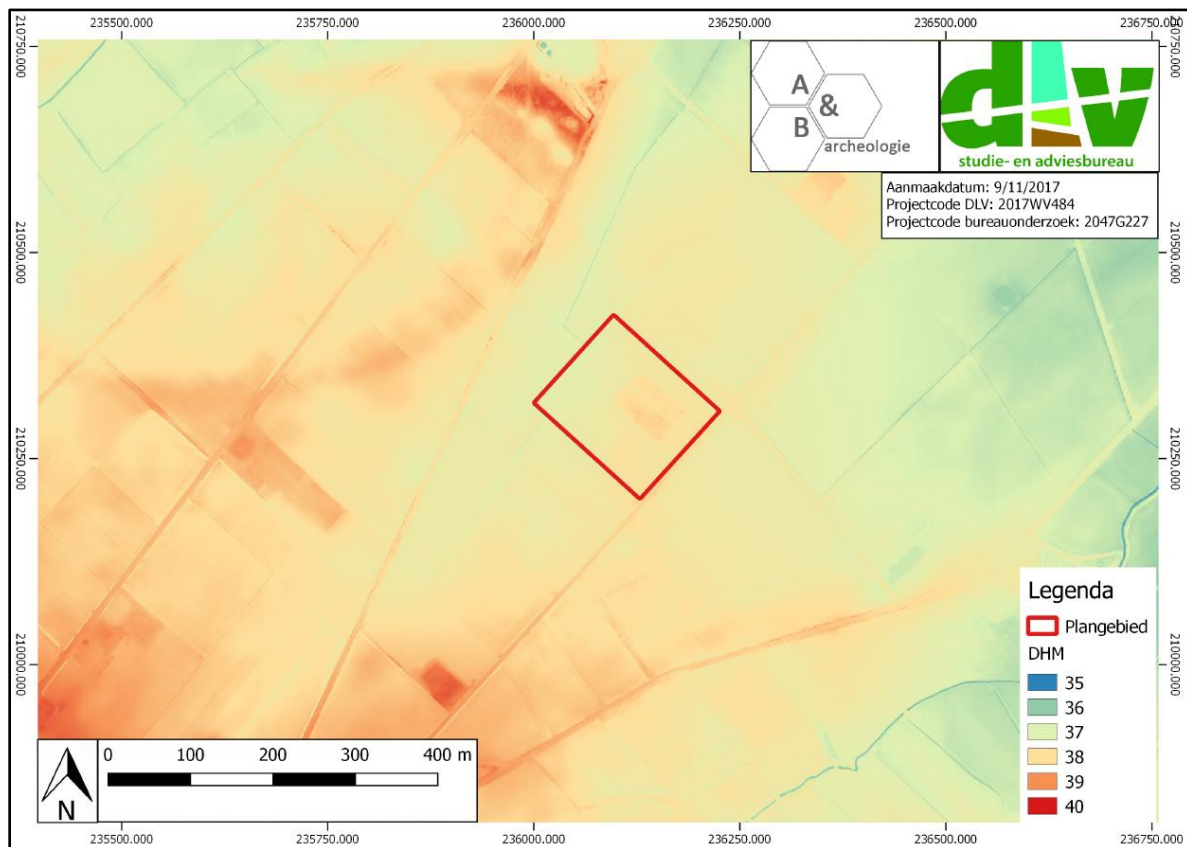
2.3.2. Landschappelijke situering

Bocholt bevindt zich in het Maasland, meer bepaald in het Vlake van Bocholt. Deze zijn zand tot lemig-zandgronden. De Vlake van Bocholt is een vrij vlak landschap dat zwak afhelt van zuidwest naar het noordoost. De zuidwestgrens wordt gevormd door de duidelijke steilrand van het Limburgs Plateau. Langs de oostgrens gaat de Vlake van Bocholt geleidelijk over in de Vlake van de Maas. De laagste zone van de Vlake van Bocholt bevindt zich in het noordoosten en vormt daar het Stamprooierbroek. De Vlake wordt gedraineerd door talrijke noordoost-zuidwest gerichte beken die nauwelijks ingesneden zijn in het landschap.

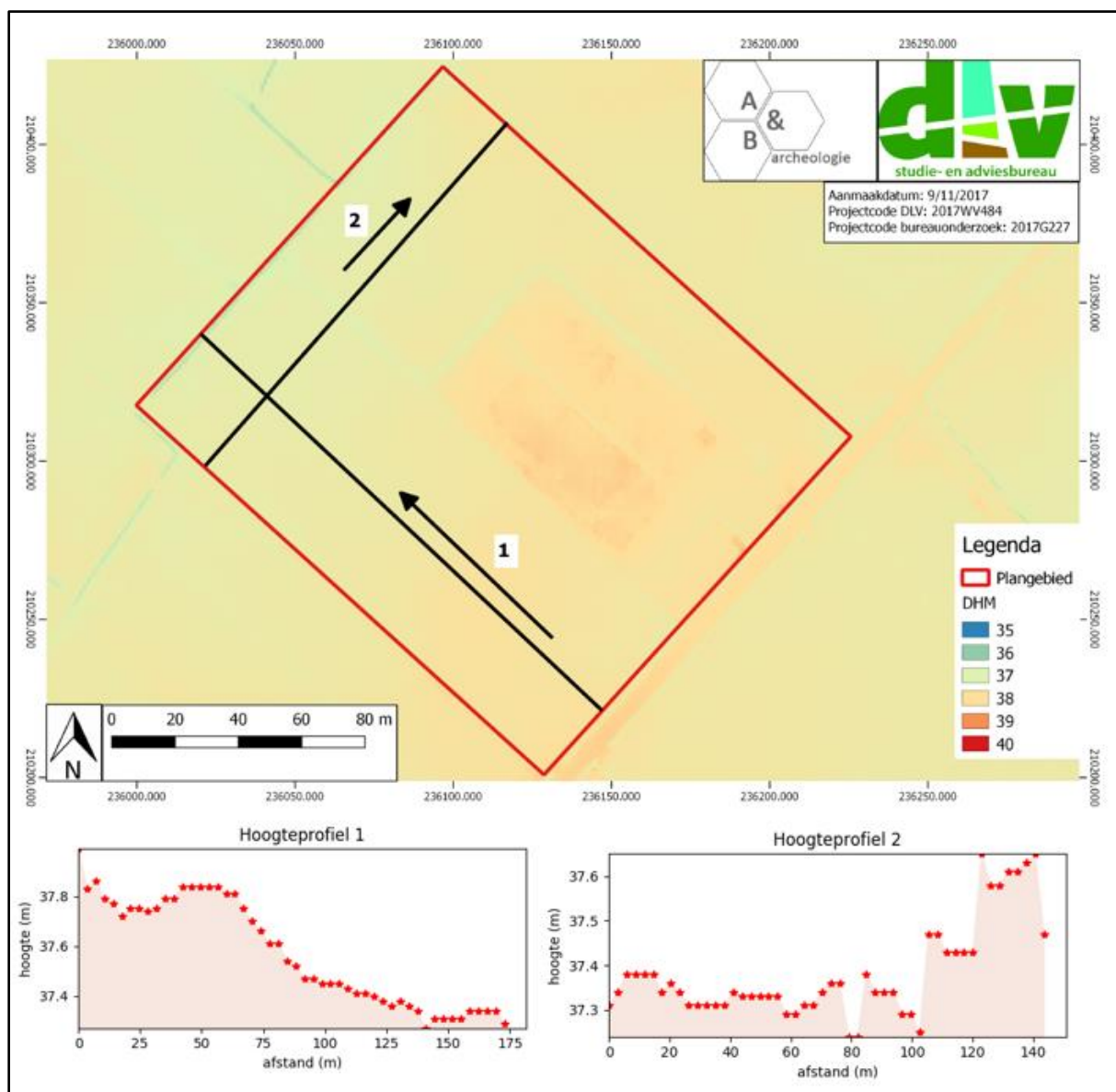
Op het Digitaal Hoogtemodel is te merken dat het plangebied op een gemiddelde hoogte ligt tussen +37 en +38m TAW. Het ligt op de rand van een vlakte waarna overgegaan wordt naar een plateau in het zuidwesten.



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



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied groen en lichtgroen ingekleurd. Dit toont dat het plangebied onderhevig is aan een zeer lage tot verwaarloosbare potentiële erosie. De potentiële bodemerosiekaart houdt onder andere rekening met de hellingsgraad en lokale topografie van het gebied.

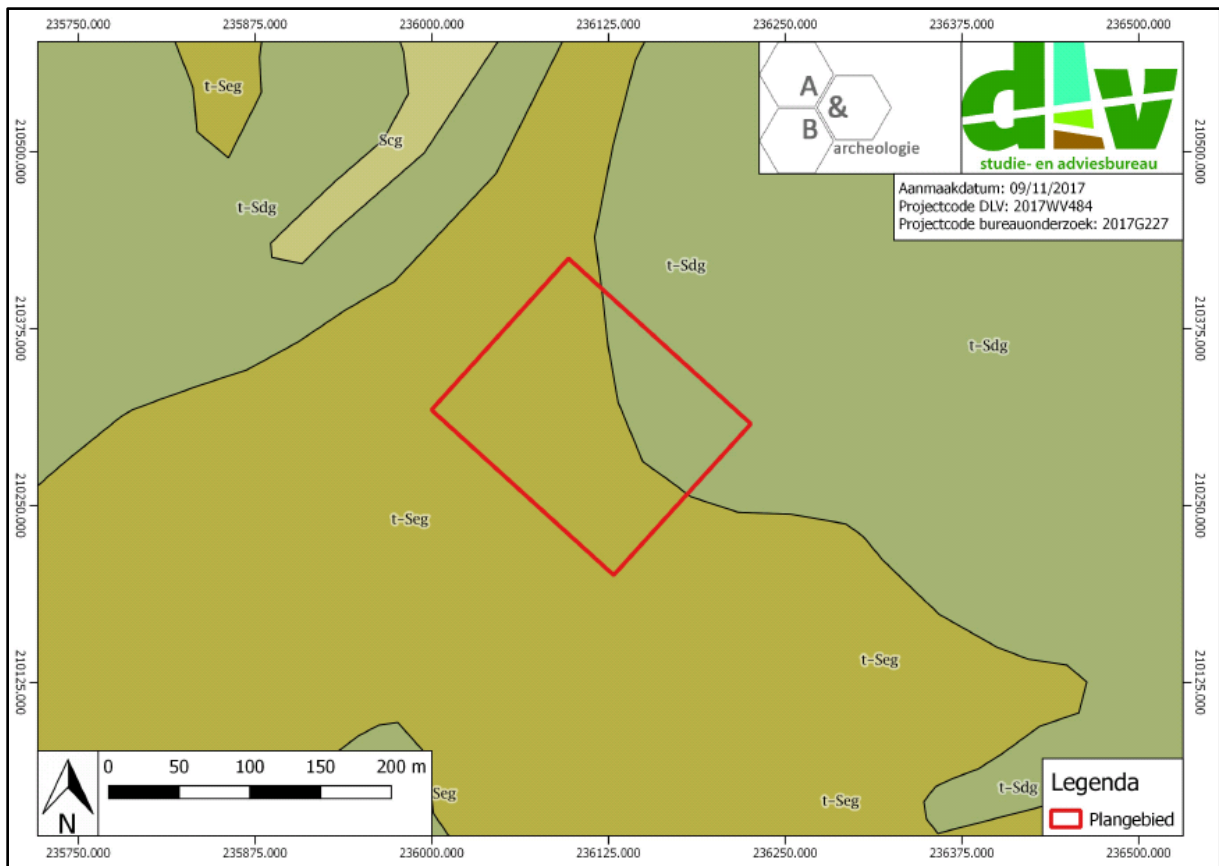


Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Binnen de grenzen van het plangebied worden twee bodemtypes aangegeven. Het grootste deel valt onder het bodemtype t-Seg. Dit is een natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze natte grondwatergronden met reductiehorizont hebben allen gemeenschappelijke draineringskenmerken met roestverschijnselen welke zich aftekenen in het benedengedeelte van de humeuze bovengrond en een blauwgrijs reductie horizont welke begint tussen 100 en 120cm diepte. Het zijn derhalve permanent natte bodems met winterwaterstand nabij het maaiveld (20-30cm) en zomerwaterstand rond de 100cm diepte. Soms zijn ze enkele weken overstroomt in de winter. Deze natte depressie- en beekvalleigronden zijn goed voor weiland. Mits rationele ontwatering en drainering kunnen ze voor akkerland in aanmerking komen voor de verbouwing van zomergewassen. Ze zijn ongeschikt voor tuinbouw. De productiviteit hangt nauw samen met de dikte van de humeuze bovengrond. In deze reeks bodems liggen deze zonder profielontwikkeling iets lager en zijn daarom moeilijker te ontwateren. Voor bosbouw lijken ze iets te nat voor *Pinus sylvestris*; meer aangepaste naalddhoutsoorten zijn *Picea excelsa*, *Picea sitkaensis* en *Larix leptolepis*.

In het oostelijke deel van het plangebied is het bodemtype t-Sdg te vinden. Dit is een matig natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De Podzolserie heeft de drainagekenmerken gemeen en vertonen roestverschijnselen vanaf 40-60 cm. Bij Sdg is de Podzol B samengesteld uit een zwartbruin Bh1 en een (rood)bruine Bh2; hij reikt tot een diepte van 80 cm indien geen afwijkende lagen op geringe diepte voorkomen. De waterhuishouding is in de winter en de lente doorgaans te nat. In de zomer behoudt deze bodem voldoende vocht, alhoewel watergebrek bij droge periodes kan optreden. Het zijn goede weidegronden.

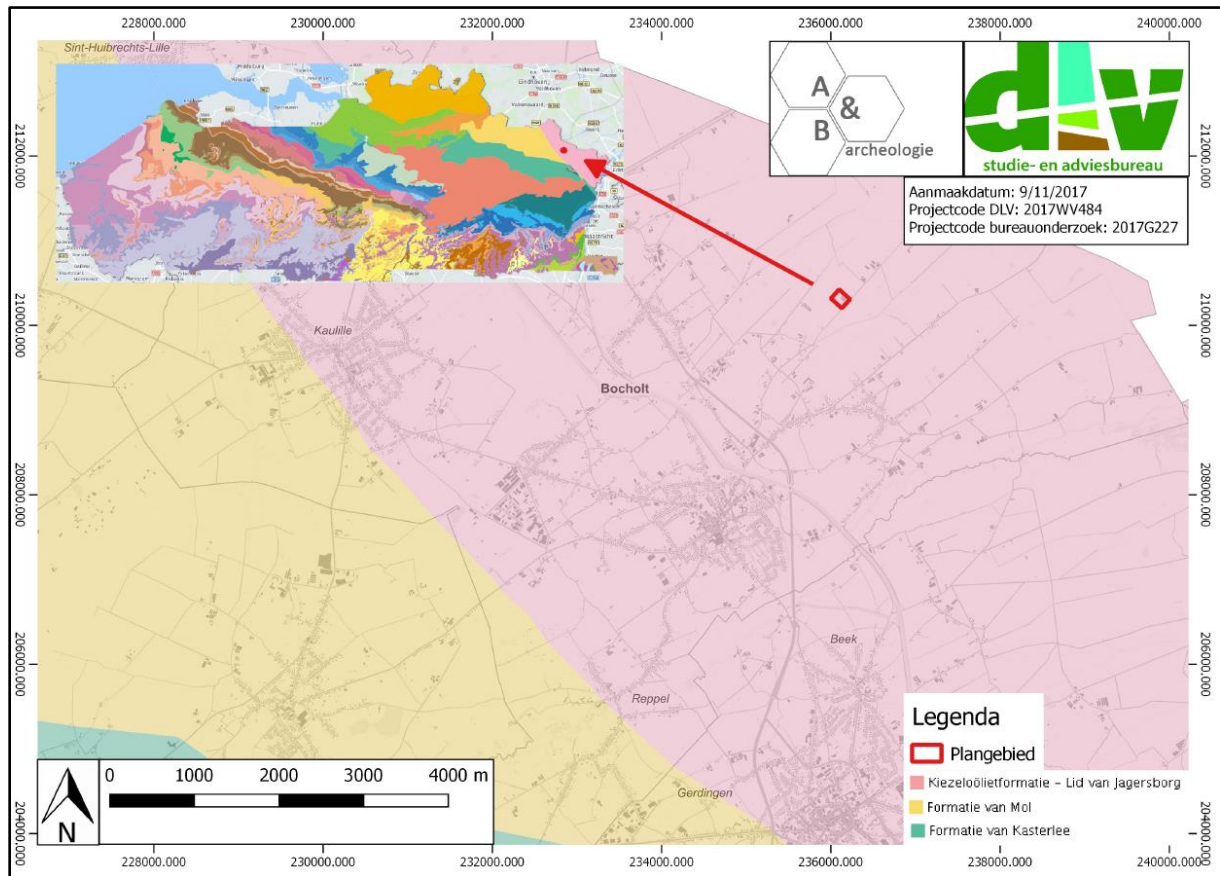


Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

- Tertiairgeologische kaart 1:50.000

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de formatie van Kiezeloöliet meer bepaald het Lid van Jagersborg. Deze formatie kenmerkt zich door wit zand, enkele kleihoudende en lignietachtige intercallaties.

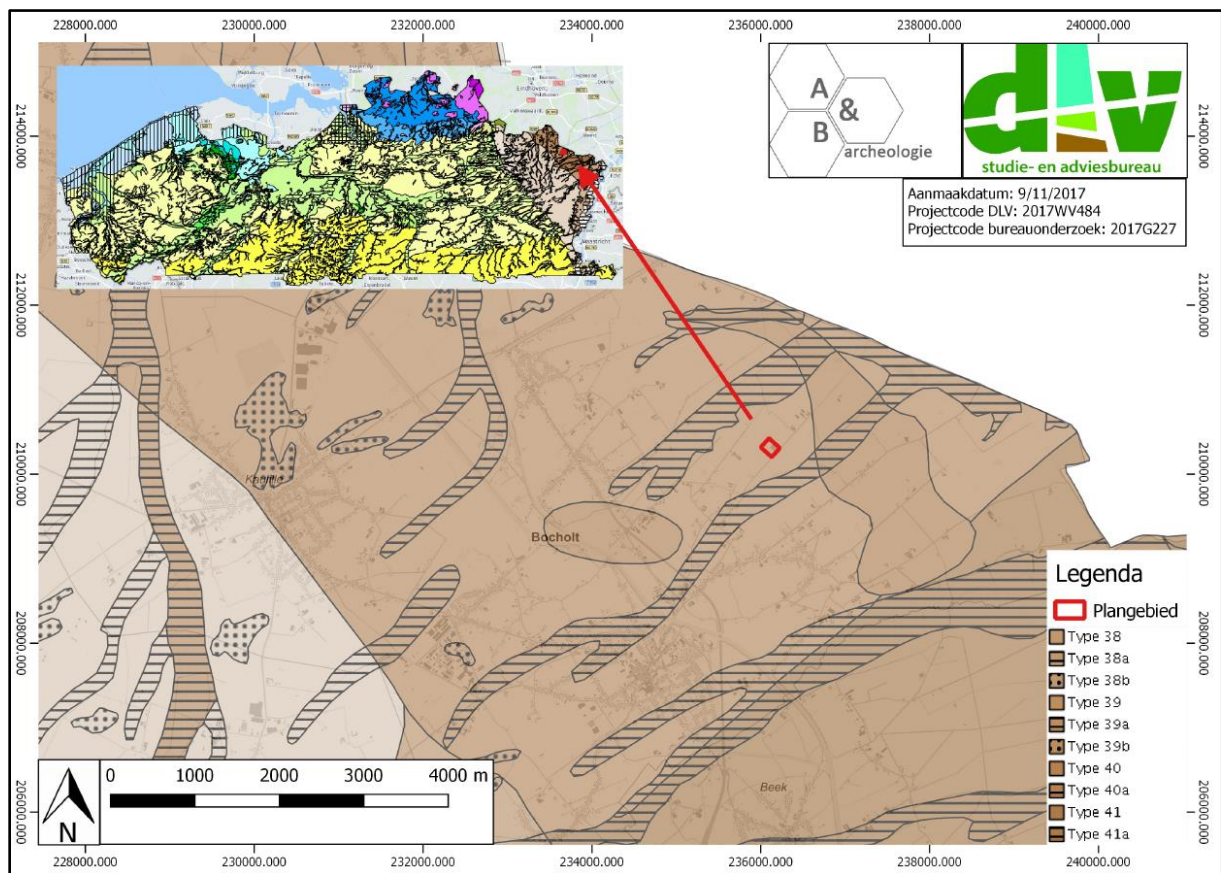


Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

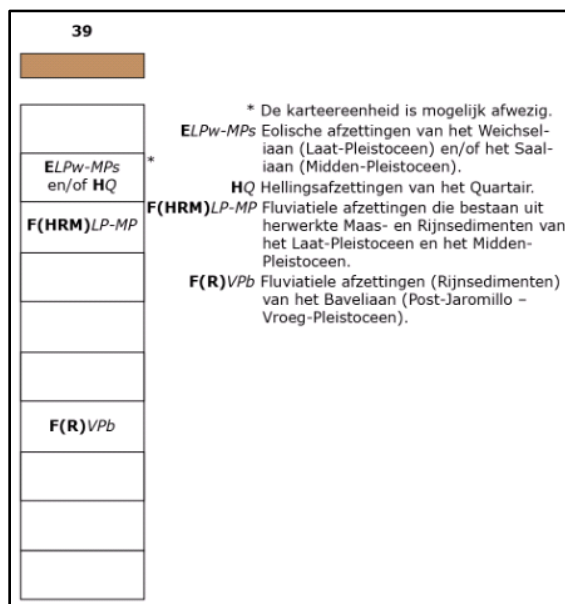
- Quartairgeologische kaart 1:200.000

De Quartairgeologische kaart 1:200.000 geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 39 omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De oudste laag (**F(R)VPb**) zijn fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – vroeg pleistoceen). Daarbovenop liggen nogmaals fluviatiele afzettingen, dit maal bestaande uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het laat-pleistoceen en het midden-pleistoceen (**F(HRM)LP-MP**). De bovenste laag bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-pleistoceen) en/of het Saaliaan (midden-pleistoceen) (**ELPw-MPs**), en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**). Deze karteereenheid is mogelijk afwezig.

Type 39a komt overeen met de kleine waterlopen die op heden niet ver ten noorden en ten zuiden van het plangebied stromen.



Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart 1:200.000 (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart 1:200.000 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

Bocholt wordt voor het eerst vermeld in 1162 als Bucolt, waarvan de etymologie teruggaat tot de Germaanse taal en zoveel betekend als Beukenbos. De gemeente ontwikkelde zich als een landbouwgemeente, wat tot de dag van vandaag nog altijd zo is. In hoofdzaak richt de landbouw zich op veeteelt (grasland en weiland) en het verbouwen van veevoeder (maïs).

Bocholt bestond al van in het begin als een dorpscentrum rondom de kerk. De huidige kerk, parochiekerk Sint Laurentius,⁸ werd gebouwd voor 1390, zoals te zien in een pauselijke bul. Reeds in de 12^{de} eeuw was de gemeente een heerlijkheid onder het graafschap Loon, dat na verloop van tijd deel ging uitmaken van het prinsdom Luik. Tot De oudste gehuchten van Bocholt zijn waarschijnlijk al eerder tot stand gekomen in de 7^{de} à 8^{ste} eeuw. De keuze ging telkens voor een ligging op de valleiwand van een beek, waardoor die er zich parallel mee ontwikkelden.

Vanaf de 16^{de} eeuw kreeg de gemeente, net zoals de hele omliggende regio, een zeer zware tijd van aanhoudende invallen van vreemde soldaten. In de 16^{de} en 17^{de} eeuw begon Bocholt met het versterken van de grenzen door de aanleg van grachten en opzetten van schansen. Twee van deze schansen werden aangelegd bij een grote herenhoeve (of kasteel) in het gehucht Lechten, een andere werd aangelegd bij de grote herenhoeve Damburg, die ook dienst deed als cijnshof. Ook economisch en financieel werden de bewoners geteisterd. De gemeente verviel in armoede en moest leningen aangaan om het hoofd boven water te houden. Deze leningen wogen zwaar door op de gemeente tot het einde van het Ancien Régime.

Er lopen al van oudsher twee belangrijke wegen doorheen de gemeente: de huidige Breeërweg en Hamonterweg (verbinding Bree-Hamont) en de Weerterweg (verbinding Bocholt-Weert). Ook een waterloop doorkruist de gemeente: de Zuid-Willemsvaart, genoemd naar koning Willem I van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. De bouw van dit kanaal kaderde in een project dat de ontsluiting van het Zuiden en de handel in het Noorden moest bevorderen. Eind 1822 begon men met het uitgraven van deze vaart. Het duurde echter tot na de Tweede Wereldoorlog dat deze vaart zijn economisch nut begon te tonen.

- **Cartografische situering**

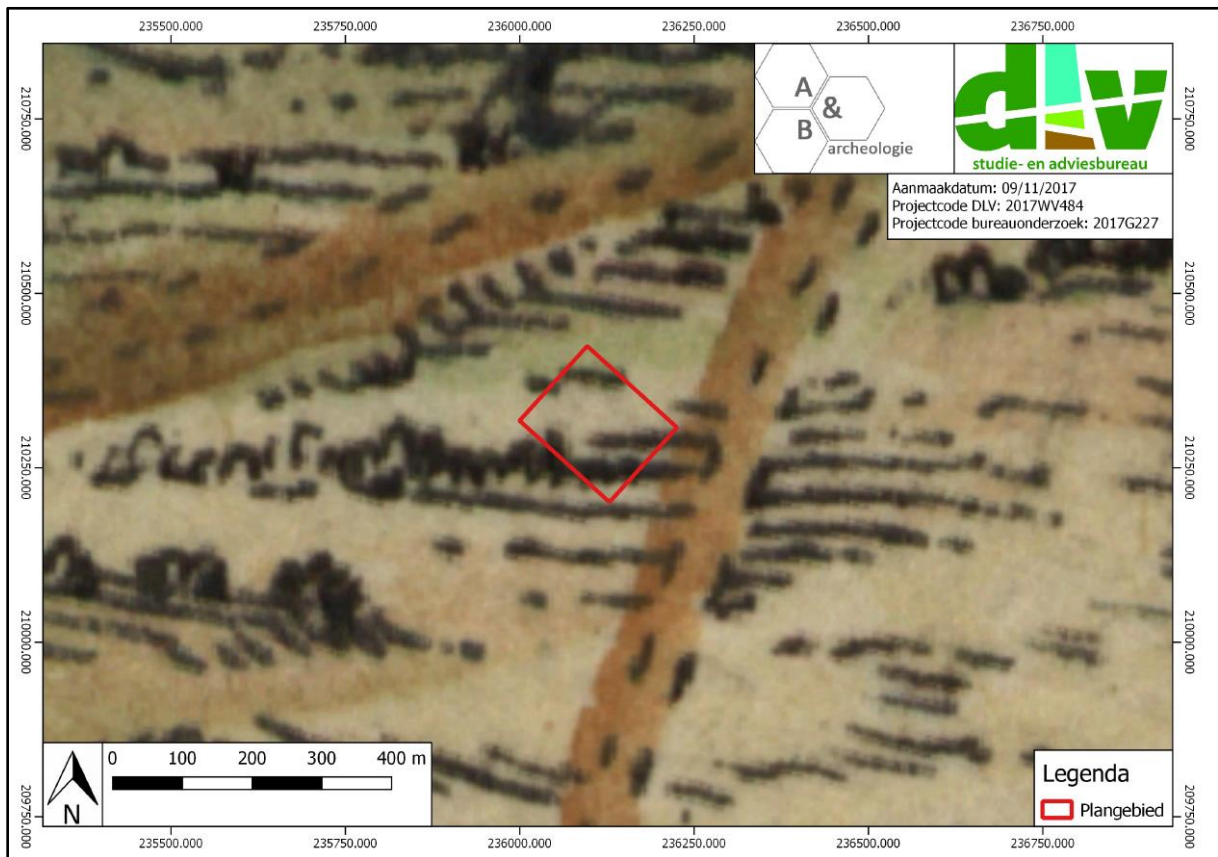
De oudste kaart voorhanden voor dit gebied is de Frickxkaart (1744). Hoewel de Frickxkaart niet altijd precies te georefereren is, toont deze voor het plangebied en de omgeving een open gebied. Meest waarschijnlijk gaat het hier om heidelanden, zoals er veel te vinden zijn in die regio. Er is een straat te zien ten zuidoosten van het plangebied, maar of het hier gaat om een eventuele voorloper van de Hoekstraat is onzeker. Dit aangezien er op de volgende historische kaarten er geen weg loopt net ten zuidoosten van het plangebied.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Bocholt, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121907> (geraadpleegd op 9 november 2017).

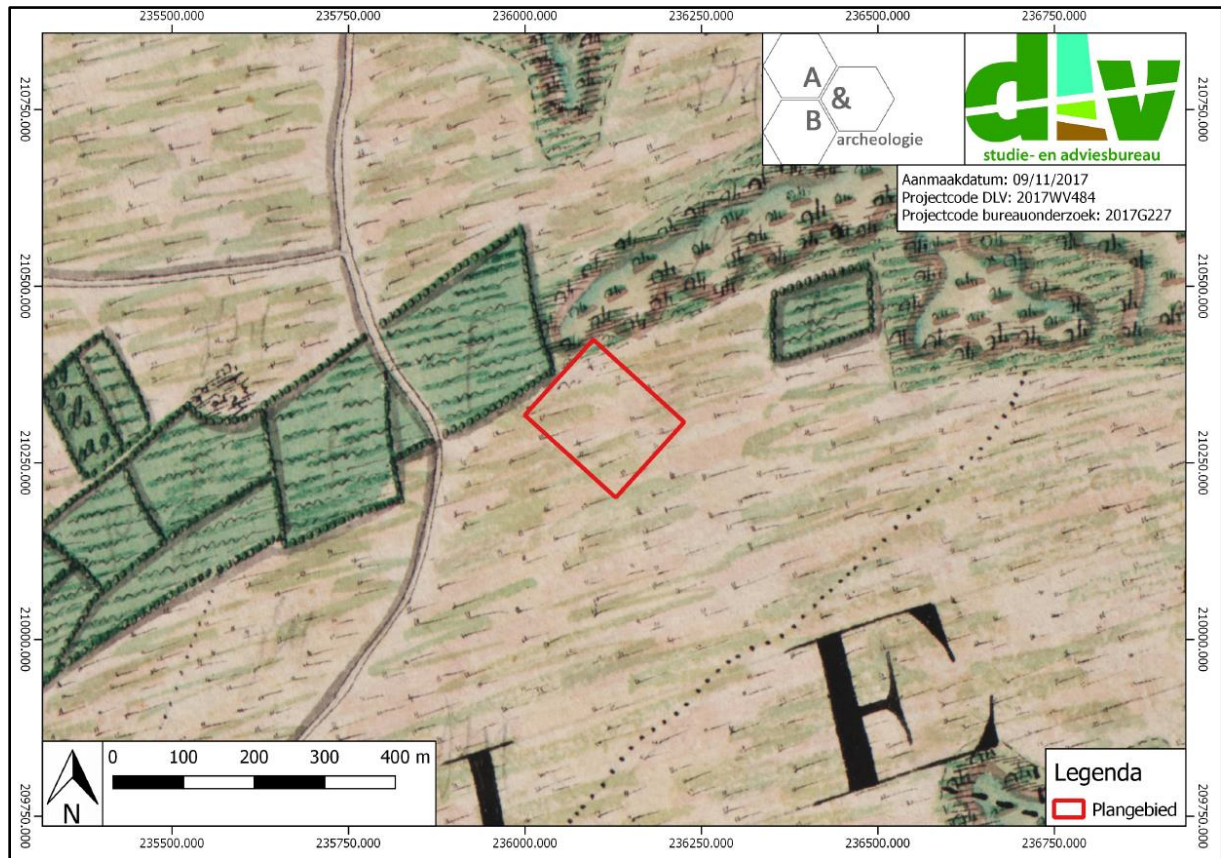
⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Laurentius, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/86025> (geraadpleegd op 9 november 2017).

Op alle kaarten (Frickx, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen) is het plangebied open gebied. Op de kaart Ferraris is te zien dat net ten noorden van het plangebied een moerasachtig gebied te situeren is. Dit lijkt verdwenen te zijn ten tijde van de Vandermaelenkaart.

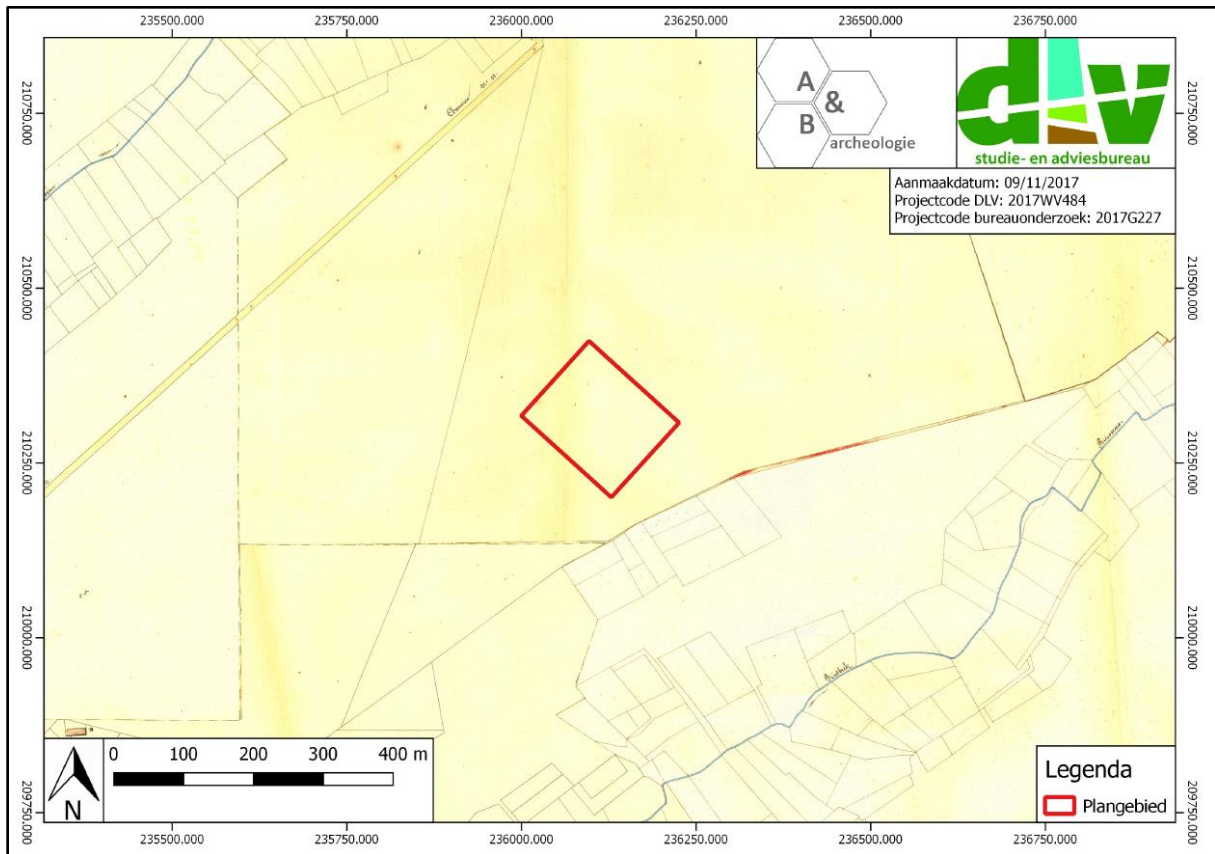
De luchtfoto van 1971 laat zien dat er nog geen bebouwing te vinden is op het plangebied. Op dit moment is het nog altijd open gebied. Dezelfde situatie is te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Het is pas op de luchtfoto van 2000-2003 dat de eerste kleine stallen op het plangebied te zien zijn. Dit zijn de stallen die zullen afgebroken worden om plaats te maken voor de grotere nieuwbouwstallen.



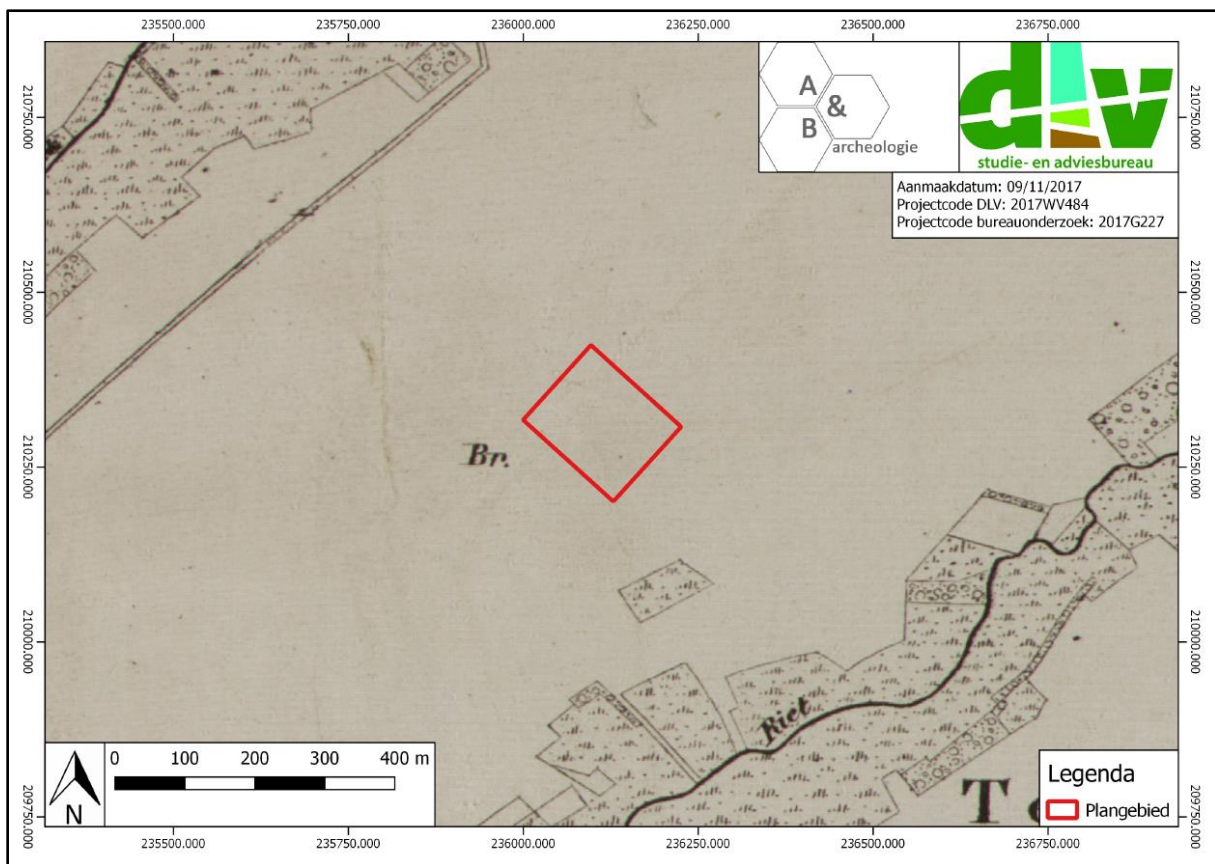
Figuur 19 Uitsnede uit de Frickxkaart (bron: geopunt.be).



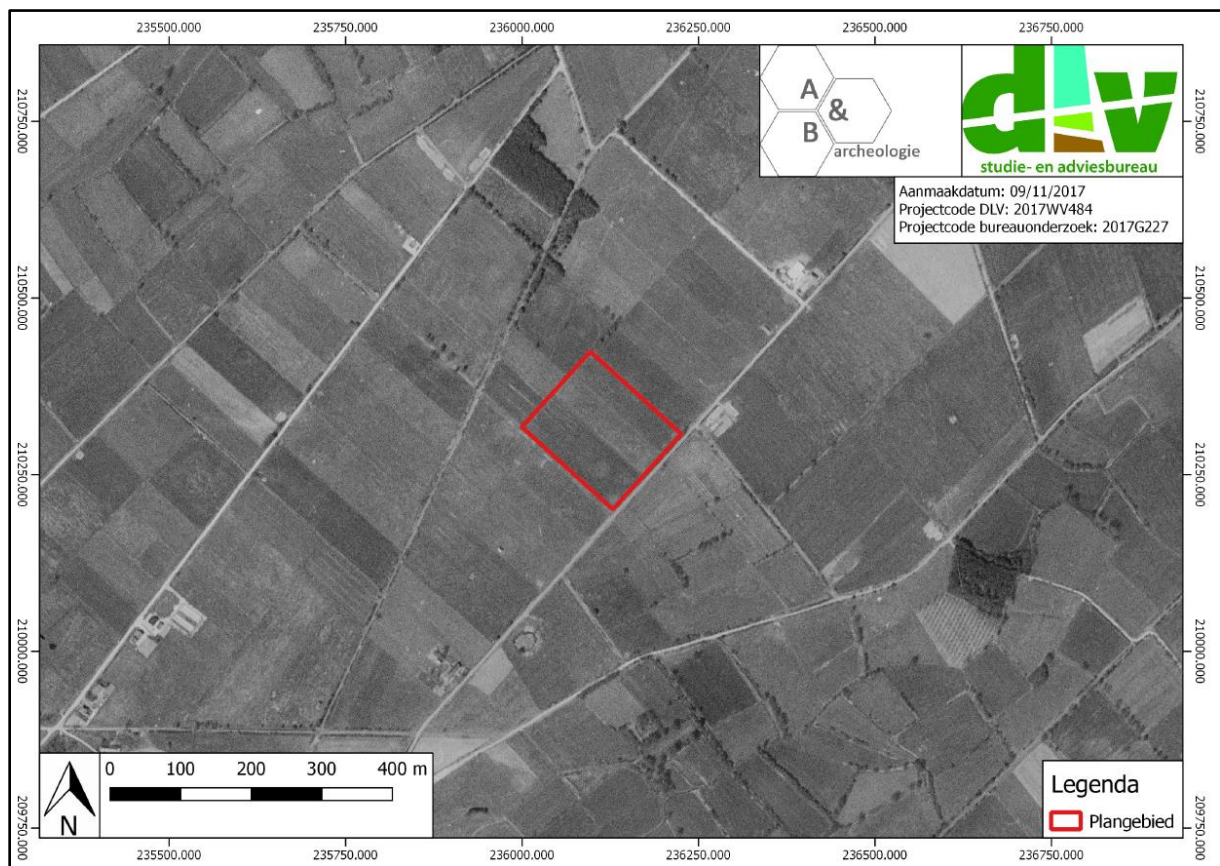
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



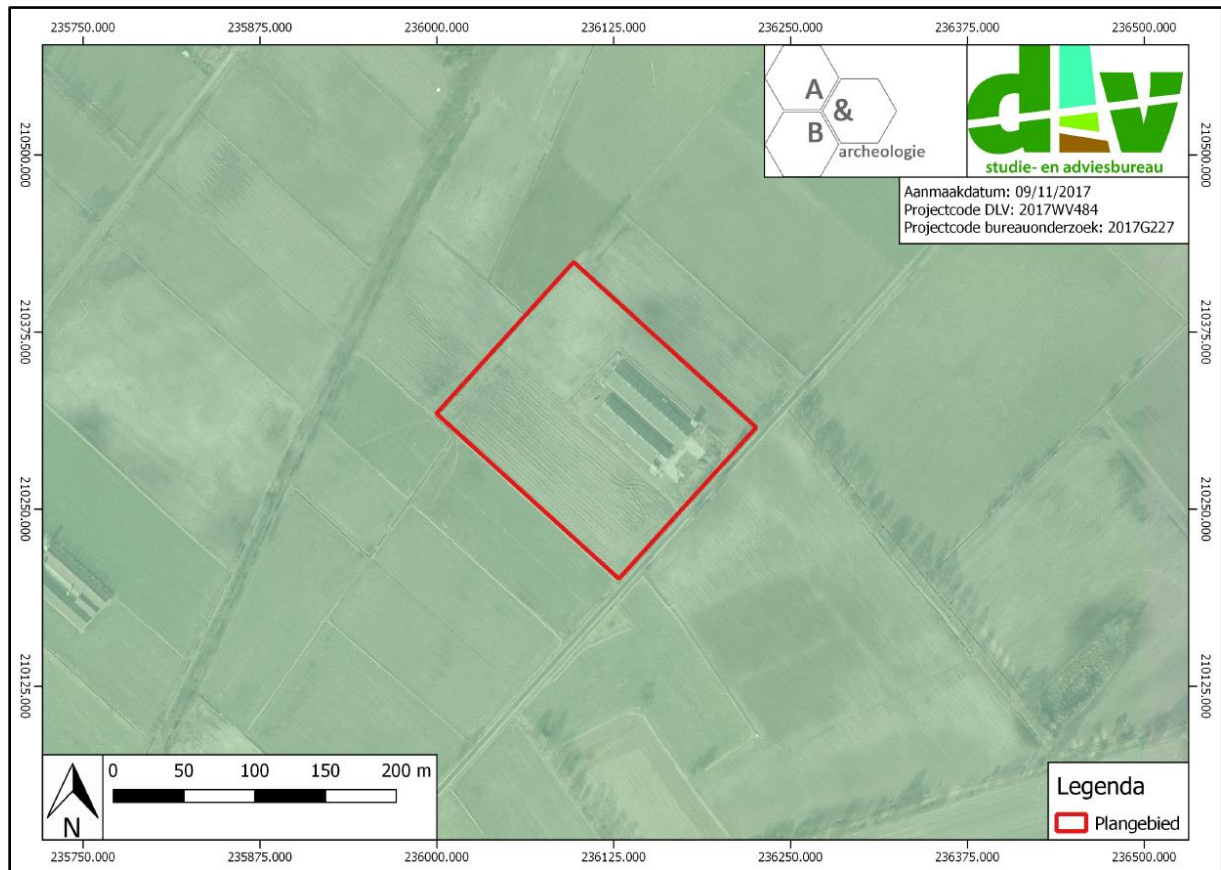
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Uitsnede uit de Luchtfoto van 1971 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Uitsnede uit de Luchtfoto van 1979-1990 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 25 Uitsnede uit de Luchtfoto van 2000-2003 (bron: cartesius.be en NGI).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal sites aangegeven, die hiernavolgend besproken worden. In het plangebied zijn er geen meldingen aangetroffen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen CAI meldingen te vinden. De dichtstbijzijnde melding is te vinden een grote kilometer verderop.

- Steentijden

Uit de steentijden zijn verschillende meldingen gemaakt. De meest uitgebreide is te vinden in CAI 51859, waarbij een kampement uit het vroeg-neolithicum gevonden is (51859). Voorafgaand aan de kleinschalige opgraving (8m²), werden er een veldprospectie en boringen uitgevoerd. In de 154 boringen vond men 156 artefacten, voornamelijk kleine schilfers, maar ook afslagen en enkele hele of gebroken klingen of microklingen. Slechts één kern kwam tevoorschijn. 32 van de artefacten droegen sporen van verbranding. In de opgraving vond men 137 bijkomende artefacten.

De andere meldingen gaan over vondsten uit veldprospecties en een toevalsvondst. Het gaat hierbij om lithisch materiaal. De gepolijste silex bijl uit melding 51863 is te situeren in het midden-neolithicum. Via veldprospectie is een gebroken stenen strijdhamer met doorboring (700358) teruggevonden ten zuiden van het plangebied. Het artefact is licht beschadigd door een houweelslag.

- Metaaltijden

Er zijn vier meldingen van Celtic Fields (700157, 700158, 700161, 700163). Deze late bronstijd akkertjes zijn gevonden via luchtfotografisch onderzoek. De Celtic Fields liggen verspreid ten zuidoosten en zuidwesten van het plangebied. Een metaalvondst uit de metaaltijden werd aangetroffen via metaaldetectie. Het gaat waarschijnlijk om een deel van een Keltische wielkje (210677) te dateren in de late ijzertijd.

- Romeinse periode

In de omgeving werden een tweetal metaalvondsten gedaan via metaaldetectie. Ook deze liggen ten zuiden van het plangebied. In melding 210677 gaat het om een Romeinse sestertius van Anonius Pius en een vermoedelijke fibula. Juwelen werden gevonden in melding 210626. Het gaat hierbij om een ingelegd ovaal glaskraaltje versierd met plaspasta dat onderdeel was van een ring en een zilveren oorbelletje met bloemmotief. Het ringtype met de golfdraad rond de ringkas is eerder populair in de late 3^{de} en 4^{de} eeuw.

- Middeleeuwen

Voor de directe omgeving van het plangebied zijn geen meldingen te dateren in de middeleeuwen.

- Nieuwe tijd en latere periodes

Één van de meest opmerkelijke is de post-middeleeuwse schans (700357), waarvan de oudste vermelding teruggaat tot 1638. Deze is opgericht in de context van het versterken van de gemeente Bocholt in de 17^{de} eeuw en heeft een eigen ontstaansgeschiedenis die los staat van de ontwikkeling van het plangebied. Ook de sites met walgracht en de watermolen hebben een eigen ontstaansgeschiedenis die los staat van het plangebied (215408, 215409 en 215410). Alle voorgenoemde structuren liggen allemaal ten zuiden van het plangebied.

In meldingen 210626 en 210677 werden stukjes metaal boven gehaald via metaaldetectie. In die eerste gaat het om diverse munten uit de 16^{de} en 18^{de} eeuw, en verschillende soorten losse metaalvondsten. De munten uit de 16^{de} eeuw zijn onder andere liards (1750) en een patagon of kwart patagon van Albrecht en Isabella. De slecht leesbare muntjes uit de 18^{de} eeuw zijn enkel Zeelandia muntjes (1700), liards (1750) en enkele centjes van Willem en Leopold. De andere vondsten zijn musketkogels, een vonkenvanger voor een tabakspijp, enkel knopen, een kepie-insigne van Leopold III, twee gespjes, een heilighanger van Jezus en Maria en een zilveren voetbal hangertje. Ook in de andere melding 210677 werden musketkogels en munten gevonden (duitje Gelderland (+1720)), maar ook een 18^{de}-eeuwse poppetje (bovenstuk van een bestek).

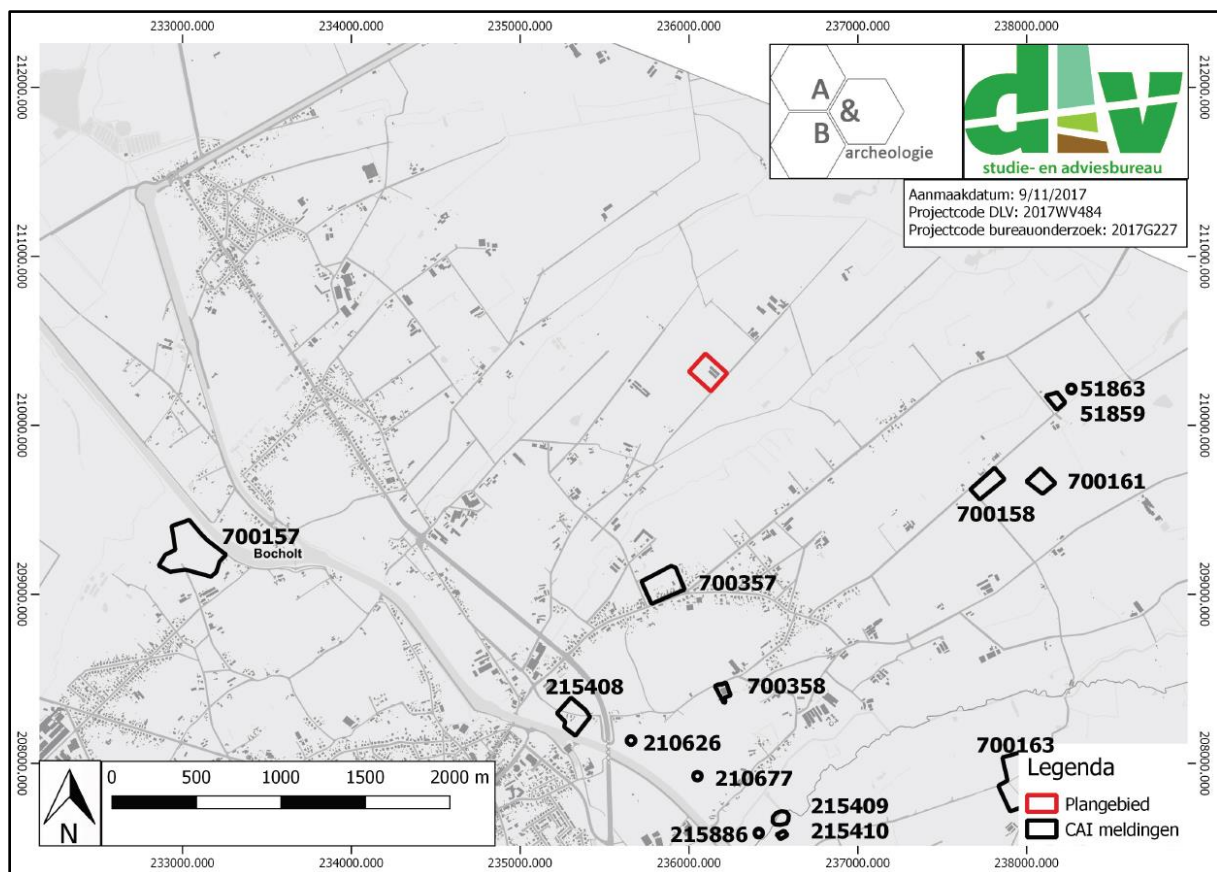
Hieronder de CAI-meldingen in tabel-vorm. Daarbij wordt een korte beschrijving over de aard en situering van de melding gegeven, alsook de manier waarop deze site werd aangetroffen.

Tabel 1 CAI-meldingen overzicht

CAI Melding	Beschrijving
51859	Kampement uit het vroeg-mesolithicum Veldprospectie (12/01/2000), boringen (01/05/2000-12/07/2000) en opgraving (12/07/2000)
51863	Lithisch materiaal (gepolijste silex bijl) uit het midden-neolithicum Toevalsvondst
210626	Metaalvondsten uit de Romeinse tijd, 16 ^{de} en 18 ^{de} eeuw, nieuwe tijd Metaaldetectie
210677	Metaalvondsten uit de metaaltijden, Romeinse tijd en nieuwe tijd Metaaldetectie
215408	Site met walgracht uit de 18 ^{de} eeuw (terminus ante quem) Kaartstudie
215409	Site met walgracht uit de 18 ^{de} eeuw (terminus ante quem) Kaartstudie
215410	Watermolen uit de 18 ^{de} eeuw (terminus ante quem) Kaartstudie
215886	Metaalvondsten uit de 17 ^{de} eeuw Metaaldetectie
700157	Celtic Field uit de late bronstijd Kaartstudie en luchtfotografie
700158	Celtic Field uit de late bronstijd Kaartstudie en luchtfotografie
700161	Celtic Field uit de late bronstijd Kaartstudie en luchtfotografie
700163	Celtic Field uit de late bronstijd Luchtfotografie

700357	Verdedigingselement (schans) uit de 17 ^{de} eeuw (oudste vermelding: 1638); het terrein is bezaaid met steenresten. Kaartstudie en veldprospectie
700358	Lithisch materiaal uit het neolithicum Veldprospectie

Besluitend kan gesteld worden dat de directe regio van het plangebied eerder matig is aan CAI-meldingen. Bijna alle periodes, behalve de middeleeuwen, zijn vertegenwoordigd. De meldingen zijn meestal via non-destructieve methodes aan het licht gekomen. Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem komt amper voor in de omgeving. De archeologische kennis is beperkt door het ontbreken van gedegen archeologisch onderzoek, met uitzondering van enkele losse vondsten in de teelaarde. Dit heeft als gevolg dat dit geen goede representatie geeft van het archeologisch potentieel. In de omgeving zijn er ook amper tot geen CAI-gebeurtenissen te melden.

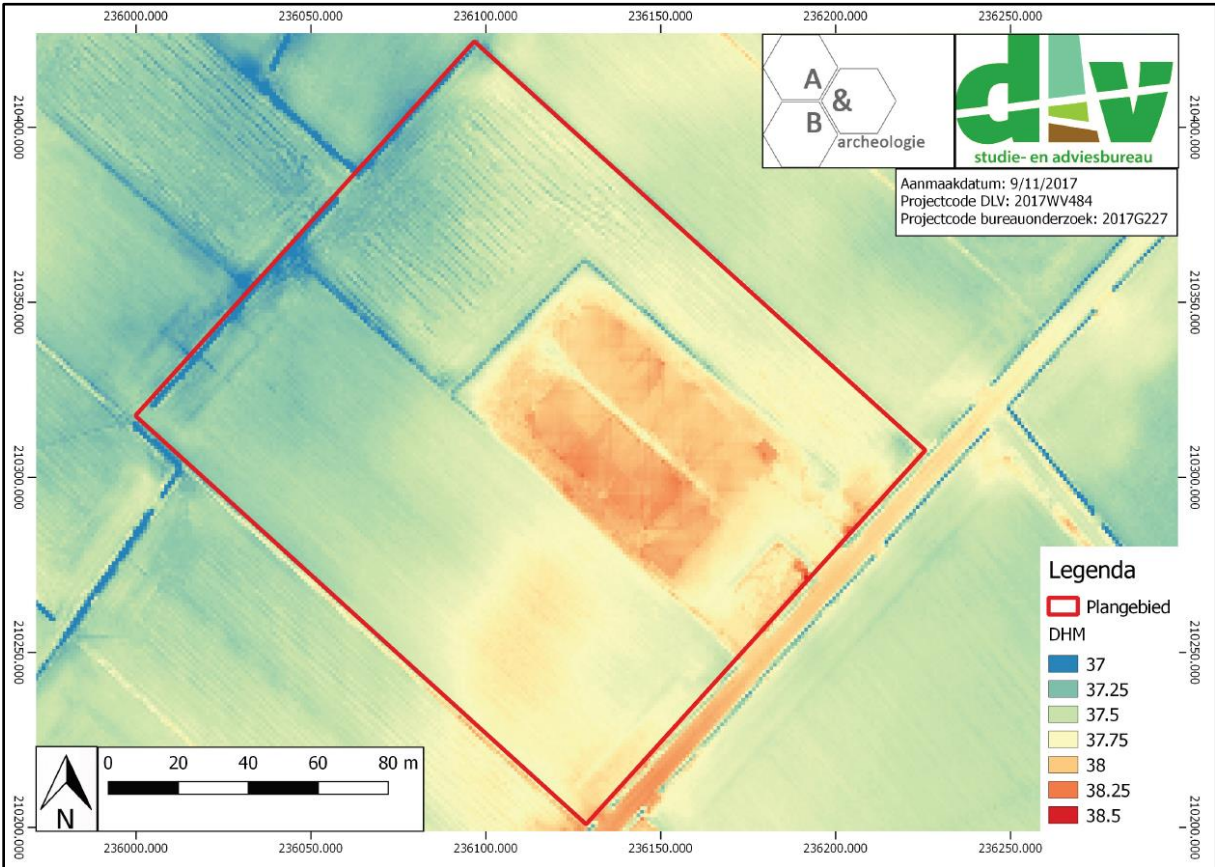


Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

- Luchtfotografisch onderzoek in functie van Celtic Fields

Bij luchtfotografisch onderzoek in functie van Celtic Fields wordt gezocht naar visuele verkleuringen op het plangebied. Deze verkleuringen worden gezien op gronden gebruikt als akkerland waarop geen vegetatie te vinden is. Gezien het feit dat er van het plangebied geen luchtfoto's te verkrijgen zijn waarop er geen vegetatie te vinden is, is dit onmogelijk.

Een andere mogelijkheid om Celtic Fields op te sporen in het landschap is via de DHM. In sommige contexten zijn de Celtic Fields nog te zien in het landschap als kleine ophogingen. Deze ophogingen zijn de afbakeningen van de vierkante akkertjes. Op de DHM-kaart is echter geen ophoging te zien in vierkante/rechthoekige vorm. Hieronder de gebruikte kaart. De minimumhoogte is +37m TAW, de maximumhoogte +38,5m TAW.



Figuur 27 DHM close-up van plangebied (bron: geopunt.be).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- De geplande werken hebben een nefaste impact op alle percelen van het plangebied. Eerst zullen de twee oudste stallen afgebroken, waarna er drie nieuwe pluimveestallen aangelegd zullen worden gelijkend op de te behouden stal. De verharding zal uitgebreid worden zodat alle stallen bereikbaar zijn vanaf de straatkant. Een weegbrug zal op deze verharding ook aangelegd worden. Achter de stallen wordt de bestaande infiltratievoorziening uitgebreid.
- Voor de periode vóór ca. 1770 zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site voor die periode niet kan gestaafd worden.
- Sinds het begin van de 18^{de} eeuw werd het plangebied gebruikt als heide- of landbouwgrond. Het is pas tussen de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 dat de eerste bebouwing verschijnt. Deze twee eerste stallen zullen in dit project afgebroken worden.
- Het archeologisch potentieel op het plangebied is eerder ongekend. Er kan een mogelijk archeologisch potentieel opgesteld worden door verschillende factoren. Ten eerste is er de landschappelijke ligging naast de overgang van een vlakte naar een plateau tussen twee kleine waterlopen. Daarnaast zijn de diverse sporen en vondsten uit diverse periodes (met uitzondering van de middeleeuwen) een mogelijke indicator. Verder archeologisch (voor)onderzoek kan veel kennisvermeerdering opleveren aangezien er in de wijde omgeving nog geen archeologisch onderzoek werd uitgevoerd.
- Hoewel er twee bestaande stallen zullen afgebroken worden, is er ook hier een ongekend archeologisch potentieel. De stallen hebben geen kelders. De verstoring zal zich dus hoogstwaarschijnlijk enkel vertonen ter hoogte van de funderingen alsook op ondiepe diepte door de vloerplaat. Andere mogelijke verstoringen van de ondergrond door deze stallen zijn niet gekend. De kans bestaat dus dat de bodem onder deze delen nog intact is.
- Gezien het feit dat er nog maar amper archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is gebeurd in de omgeving en deze heel wat informatie naar boven bracht, is de kans op kennisvermeerdering groot.

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' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven 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.

Er kan van uitgegaan worden dat een groot deel van het plangebied verstoord zal worden door de werken. Aan de ene kant zijn er oppervlakkige bodemingrepen zoals de aanleg van extra groen en de extra verharding, maar er zijn ook bodemingrepen die dieper in de grond gaan, zoals de uitbreiding van het infiltratiebekken, de aanleg van drie nieuwbouw pluimveestallen en de twee kelders achter de nieuwbouwstallen. De geplande werken zullen een nefaste impact in de bodem hebben en zullen het potentiële archeologisch erfgoed verstoren. Bovendien kan uit het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden. In de omgeving is er ook amper archeologisch onderzoek gedaan met ingreep in de bodem. Dit kan een onvolledig en vertekend beeld weergeven van de archeologische werkelijkheid. Er is een matig en ongekend archeologisch potentieel voor het plangebied op te stellen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

Gezien er nog afbraakwerken zullen plaatsvinden, dient het verder archeologisch vooronderzoek te gebeuren in uitgesteld traject.

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.

De graad van verstoring en de bewaring van de bodem van het plangebied is niet gekend. De aan- of afwezigheid van een podzol kon ook niet via het bureauonderzoek gestaafd worden. Het zou dus zinvol zijn om deze methode uit te voeren. Hierbij wordt gekozen voor boringen om na te gaan of de bodemopbouw nog intact is. Mocht er een intacte podzol aanwezig zijn, is dit een argument pro steentijdsites.

- 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.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- 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 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 deze dus buiten beschouwing genomen worden.

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 dit afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

- 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.

Gezien de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon voor meerdere periodes is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven aangeraden, indien het bodemprofiel intact blijkt te zijn. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het Programma van Maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische gegevens gekend. De omgeving is op archeologisch vlak nog een redelijke blinde vlek. De CAI-meldingen zijn te situeren in alle periodes behalve de middeleeuwen. De historische bronnen geven aan dat het perceel waarop de werken plaatsvinden minstens sinds ca. 1770 in gebruik was als heide- of landbouwgrond.

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

Het perceel waarop de werken plaatsvinden was steeds in gebruik als heide- of landbouwgrond en zal bijgevolg een minimale verstoring kennen daardoor. Er zijn echter twee stallen opgericht tussen 1979 en 2003, en een extra stal werd toegevoegd na het maken van de luchtfoto 2016. De eerste twee stallen zullen afgebroken worden. Ter hoogte van de wanden kan er mogelijk verstoring aanwezig zijn, hoewel dit eerder beperkt zal zijn. Het perceel kent bovendien een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegraad.

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

Neen.

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

Een groot deel van het hele plangebied zal onderhevig zijn aan geplande werken. Er zijn echter twee stallen opgericht tussen 1979 en 2003, en een extra stal werd toegevoegd na het maken van de luchtfoto 2016. De eerste twee stallen zullen afgebroken worden. Ter hoogte van de wanden kan er mogelijk verstoring aanwezig zijn, hoewel dit eerder beperkt zal zijn. De geplande werken zullen een nefast gevolg hebben voor het eventueel aanwezig archeologisch bestand.

Het werfverkeer zal voornamelijk gebeuren op de bestaande verharding.

- 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.

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

Gezien dat voorvermelde stallen nog afgebroken moeten worden, wordt hier een vervolgstategie in uitgesteld traject voorgesteld.

In eerste instantie dienen de huidige stallen afgebroken te worden tot op het huidige maaiveldniveau. Nadien kunnen landschappelijke boringen uitgevoerd worden. Indien blijkt dat er een goed bewaarde podzol zit, dienen verdere verkennende en waarderende boringen en mogelijk proefputten uitgevoerd te worden. Indien geen of een slecht bewaarde podzol kunnen na de landschappelijke boringen de proefsleuven uitgevoerd worden. 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 modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

Het terrein bevindt zich ter hoogte van Hoekstraat 25a te Bocholt, op enkele percelen grond gelegen ten noordwesten van de Hoekstraat. Het plangebied is omgeven door landbouwpercelen. Op het plangebied is tussen ten vroegste 1979 en ten laatste 2003 bebouwing gekomen in de vorm van twee stallen. Later in 2016 of 2017 is er een nieuwe pluimveestal bijgekomen. De oppervlakte van alle betrokken percelen is ongeveer 25.000m², de oppervlakte van de zone waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft bedraagt circa 12.000m². De geplande werken vallen allemaal op enige afstand van de perceelsgrenzen.

Op het plangebied worden eerst afbraakwerken van twee van de drie bestaande stallen gerealiseerd. Het gaat hierbij om de oudste stallen. Daarna worden er drie nieuwe stallen opgebouwd gelijkend op deze die behouden blijft op het plangebied. Voor deze stallen zal de verharding uitgebreid worden. Ook de infiltratievoorziening zal uitgebreid worden. Deze werken zijn sowieso nefast voor het bodemarchief en mogelijk archeologisch erfgoed. Het werfverkeer dat gepaard zal gaan met de grondwerken zal hoofdzakelijk op de bestaande verharding plaats vinden.

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische gegevens gekend. Het werkelijke archeologisch potentieel is ongekend door het ontbreken van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Er zijn wel heel wat losse vondsten aangetroffen via veldprospectie. Deze zijn te dateren uit diverse periodes, met uitzondering van de middeleeuwen. Daarnaast kent het perceel een eerder gunstige landschappelijke ligging tussen twee waterlopen en op een vlakte naast een verheven plateau. De historische bronnen geven aan dat het perceel waarop de werken plaatsvinden minstens sinds ca. 1770 in gebruik was als heide- en landbouwgrond, waardoor het bijgevolg een minimale verstoring zal kennen. Enkel de recente bebouwing heeft gezorgd voor enige verstoring. Er zijn geen kelders in de stallen die zullen afgebroken worden, wel één onder de te behouden stal. De verstoring van de af te breken stallen zal zich hoogstwaarschijnlijk beperken tot de wanden en funderingen. Het perceel kent bovendien een verwaarloosbare erosiegraad.

Bovengenoemde argumenten geven toe aan de visie dat er verder vooronderzoek dient te gebeuren, onder de vorm van landschappelijke boringen, mogelijk gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en proefsleuven. Gezien het feit dat er nog geen sloopvergunning is, zal dit verder onderzoek in uitgesteld traject uitgevoerd moeten worden.

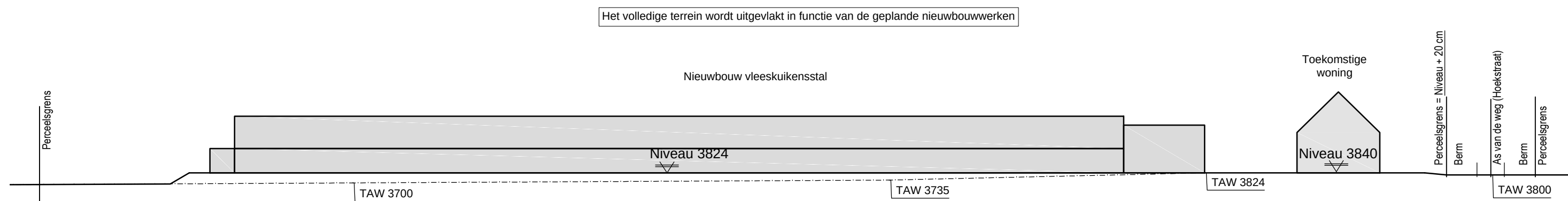
5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

6. Bijlages

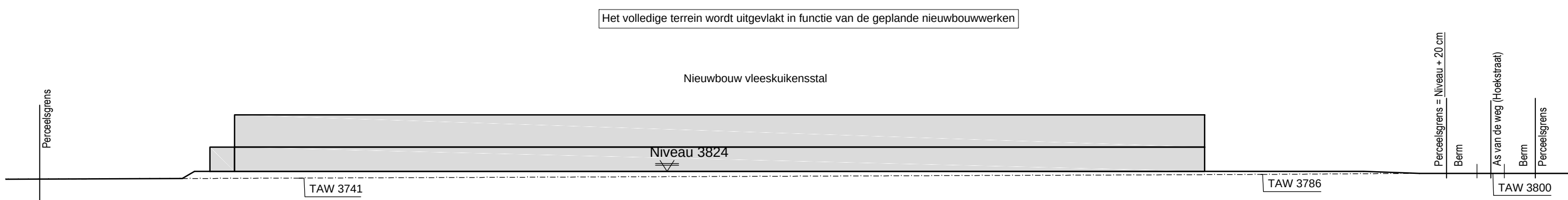
- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Inplantingsplan bestaande toestand (1/500) (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 3 Inplantingsplan gewenste toestand (bron: initiatiefnemer).....	11
Figuur 4 Legende bij uitsnede gewenste toestand (bron: initiatiefnemer).....	12
Figuur 5 Doorsnede nieuwbouw pluimveestal (bron: initiatiefnemer).....	13
Figuur 6 Principeddoorsnede infiltratievoorziening (1/50) (bron: initiatiefnemer).....	14
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	16
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	17
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).....	20
Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).....	22
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart 1:200.000 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart 1:200.000 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 19 Uitsnede uit de Frickxkaart (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	29
Figuur 23 Uitsnede uit de Luchtfoto van 1971 (bron: cartesius.be en NGI).....	29
Figuur 24 Uitsnede uit de Luchtfoto van 1979-1990 (bron: cartesius.be en NGI).....	30
Figuur 25 Uitsnede uit de Luchtfoto van 2000-2003 (bron: cartesius.be en NGI).....	31
Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	34
Figuur 27 DHM close-up van plangebied (bron: geopunt.be).....	35



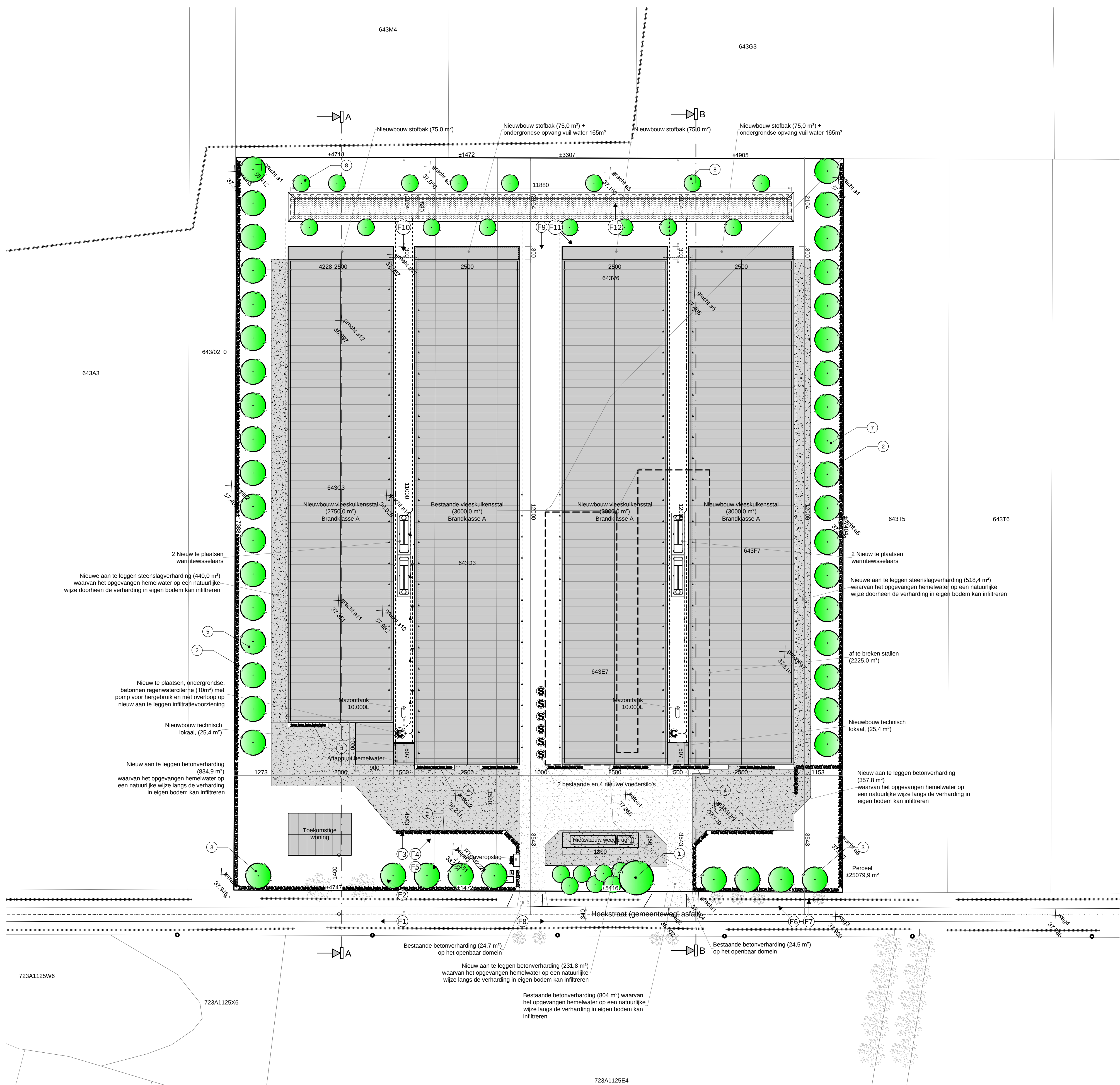
TERREINPROFIEL A-A -1/500-

0 500 1000



TERREINPROFIEL B-B -1/500-

0 500 1000



INPLANTINGSPLAN -1/500-

0 500 1000

1	Bestaande beplanting. Foto A, B, C, D en F.
Visie	De bestaande beplanting wordt weergegeven op de foto's. Met de herinrichting van dit landbouwbedrijf, houden we hiermee rekening. Deze beplanting zal behouden blijven. Ze komt te staan in een gasomgeving of in een bodem bedekkende beplanting, naar eigen keuze. Rechts van de riol lijn, enkele bestaande dielen getekend. Deze kunnen eveneens behouden blijven. Tenzij de 2 boomgaarden aldaar de voorkeur krijgen.
2	Nieuwe hagen. Foto F, G, H en I.
Visie	De hagen zijn gepland met één zijde haag. We geven dit bedrijf zo een landelijk karakter mee dat ook aansluit bij de hagenboomgaard die bij de ingang gepland wordt. De oude stallen met de nieuwe stal, krijgen zo een landelijke omkadering. Zo integreren we dit bedrijf op een stijlvolle wijze in zijn landschap.
Soorten	Haag: haagbeuk, Carpinus betulus, maat 60/80, plantafstand 4 x 4 m. Wenselijke streefhoogte 1,50 m. rond de boomgaard, en 1,80 m links en rechts van het bedrijf.
3	Boomgaard. F, G, H en I en de andere foto's.
Visie	Dit bedrijf gelegen in een redelijk wijde open vlakte, heeft momenteel geen enkele typische hagen beplanting. Het oogt oud. We voorzien we een enkele typische landelijk, structuur in de vorm van een boomgaard. Deze boomgaard helpt in de toekomst de grote stallen landschappelijk te integreren in zijn omgeving.
Soorten	Fruchtsoorten naar eigen keuze: Peren: Contesse de paris, Confiance, Beury hardy, Chape favorite, Legrand, Prunus: Reine claudie d'athou conduite, Early laxton profile, Reine claudie verte, Belle de louvain, Queen victoria, Appels: Keuleman, Winter banana, Digi-tal, Jona gold, Sterkappel, Rode bakkepo, Kerken, Abbes de mouland, Bagueau, Nadeau, Early rivers, Hedevinger reizenrichte, Alen maat 9/10.
4	Beplanting voorgevel. Foto J, K en L.
Visie	De binnenkanten, daar waar we aankomen, geven we een extra groentoots mee om de stenen massa te verzachten. Dit zou best ook gebeuren voor de nieuwe stal, daar waar het mogelijk is.
Soorten	Sierheesters: hortensia, boerenjasmy, vinderstroken, seiningen, kimono, palm, e.a.
5	Bomenrij. Foto M, N en O.
Visie	Evenwijdig aan de nieuwe stal planten we een bomenrij. Deze toekomstige kruinlijn zal de nieuwbouw visueel opvangen. Het lange bedrijf wordt zo landschappelijk aangepast.
Soorten	Boom: winterlinde, Tilia cordata 'Greenspire', maat 9/10.
6	Bomenrij. Foto P.
Visie	We volgen de structuur die de hagen aangeven met een bomenrij. Passend bij een landbouwbedrijf. Deze verdere omkadering helpt ons het bedrijf landschappelijk te integreren.
Soorten	Boom: Europese vogelkers, Prunus padus, maat 9/10.
7	Bomenrij. Foto P.
Visie	Om de zijde van de stal als in punt 5 en 6, voorzien we in de haagbeukenhaag om de 7,5m een haagbeukenboom.
Soorten	Boom: haagbeuk, Carpinus betulus, maat 9/10.
8	Infiltratiebekken. Foto P en Q.
Visie	Met de nieuwe stal erbij zal dit infiltratiebekken redelijk wat water te verwerken krijgen. Zoals men kan zien op foto Q, (voorbeeld van een infiltratiebekken) kan zulk een infiltratiebekken als het ware een hele nieuwe bosgroep worden. Zeg maar tot graaf uitgroeien. Waar er anders zich wel eens in komen forageren. Zo boot in het toekomstige landschap gelegen, veldsteden en beschermen we deze nieuwe toekomstige bosgroep, met 8 heestergroepen. De stappeling op het plan rond dit infiltratiebekken geeft een kastanjeomheining weer. Uit veiligheid voor kinderen en ter bescherming van deze bosgroep.
Soorten	Landelijke inheemse heesters: 9 groepen: van een mix van hazelaar, Corylus avellana, Europese vogelkers, Prunus padus, spoorhout, Rhamnus frangula, gewone vlier, Sambucus nigra, boswijn, Salix caprea, allen maat 60/80, plantafstand 1,50/1,50 m.

Overzicht tekeningen

De perceelsgrenzen zijn getekend op basis van de kadastrale schetsen. De exacte inplanting en afmetingen van de perceelsgrenzen dienen nog bepaald te worden door een landmeter. (aan te stellen door de opdrachtgever)

RE-01/04 : Inplantingsplan
RE-02/04 : Bouwtekening stal links
RE-03/04 : Bouwtekening stallen rechts, grondplan
RE-04/04 : Bouwtekening stallen rechts, aansluiten en doorsnede

- De architect of DLV is niet aansprakelijk voor afwijkingen aan onderliggend plan. Wijzigingen in uitvoering dienen op kosten van de opdrachtgever te worden afgeboekt.
- Alle funderingen en vloerplaten dienen te worden uitgevoerd op voldoende draagkrachtige grond. Een grondonderzoek zal hier uitsluitend geven.
- Deze plannen weeten opgesteld in het kader van een stedenbouwkundige aanvraag en zijn geen uitvoeringsplannen. De opdrachtgever verbindt er zich toe de uitvoeringsplannen nog te laten maken. De opdrachtgever dient te laten opmaken door de aannemer, DLV of een ander studiebureau: stabiliteitsstudie en bestektekeningen van het bouwwerk; studie betreffende de funderingsplaten, verduidelijking, studie in het kader van de ERB wetgeving. De uitvoeringstekeningen dienen steeds voor het aanbrengen van de werken voorgelegd te worden voor goedkeuring aan de architect.
- Alle afmetingen in het werk te controleren.

Bevoegde overheid:

Parallel bv Parallel architecten bvba
Architecten bvba
Hoofdzetel: Biezweg 15a, 9230 Wetteren Tel: 09/292.10.20
Architect Geert Houtmeyers Contactadres: Koolmijnlaan 201, 3582 Beringen Tel: 011/56.19.77
Benaming:
Nieuwbouw pluimveestallen

Inplantingsplan

Opdrachtgever: Van Dijk Richard LV Rullerstraat 110 3930 Hamont-Achel Tel: 0475 / 65 32 00 Email: ----	de opdrachtgever, voor akkoord:	de architect, voor akkoord:
Bouwplaats: Hoekstraat 25a 3950 Bocholt Tel: 0475 / 65 32 00	Schaal : 1/500	
Kadastrale gegevens: Afd. 1, Sectie A 643C3, d3, d7, f7, v6	In samenwerking met: dlv The force behind your company Koolmijnlaan 201 3582 Beringen Tel: 011 - 65.90.60 www.dlv.be ©copyright 2017 alle rechten voorbehouden	Projectnummer: 16-ZO-1989 Tekening in cm: BE-01/04





De perceelsgrenzen zijn getekend op basis van de kadastrale schetsen. De exacte inplanting en afmetingen tov de perceelsgrenzen dienen nog bepaald te worden door een landmeter. (aan te stellen door de opdrachtgever)

[illegible]

Bevoegde overheid

Parallel
Architecten bvba

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Architect Goert Houtmeyers Contactadres: Koolmijlstraat 201, 3582 Beringen Tel.: 011/56.19.77

Benaming:

Nieuwbouw pluimveestallen

Grond-en funderingsplan, doorsnede, aanzichten.

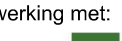
Opdrachtgever:
Van Dijk Richard LV
Ruiterstraat 110
3930 Hamont- Achel
Tel: 0475 / 65 32 00
Email: ----

Bouwplaats:
Hoekstraat 25a
3950 Bocholt
Tel: 0475 / 65 32 00

Kadastrale gegevens:
Afd. 1, Sectie A
643c3, d3, e7, f7, v6

	de opdrachtgever, voor zekker
--	-------------------------------

Schaal : 1/50 - 1/100

Datum:	In samenwerking met:
d.d. 24/10/2017 JL	
a 31/10/2017 JL	
b	
c	
d	
e	
f	

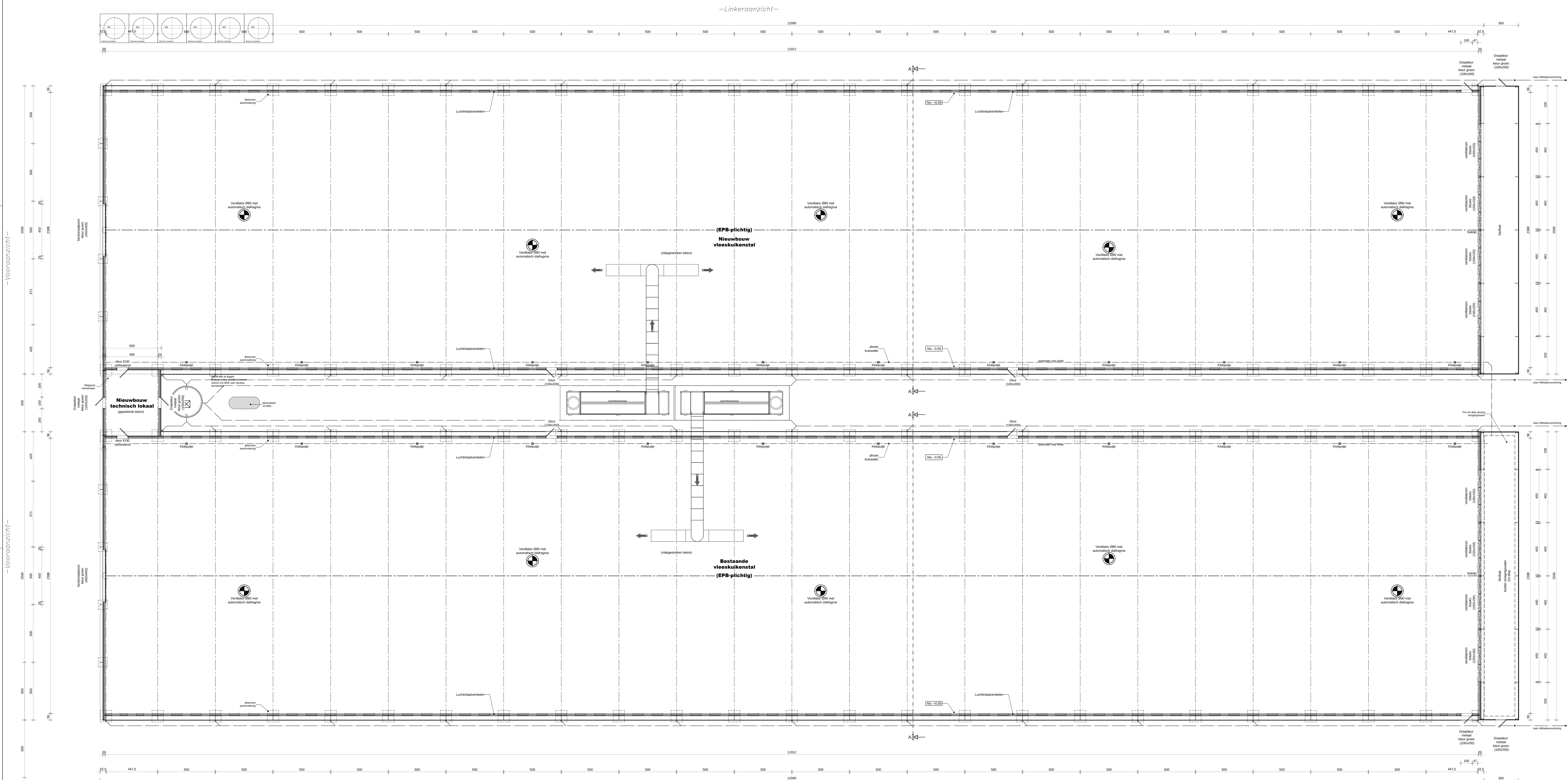
Projectnummer

16-ZO-1989

Tekening in cm

—Voorzijde—

—Voorzijde—



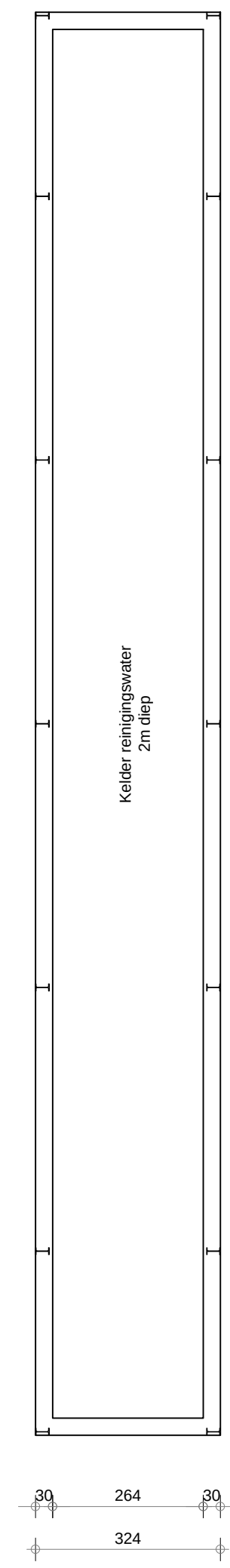
GROND- EN FUNDERINGSPLAN -1/100-

—Linkeraanzicht—

—Rechteraanzicht—

—Achterzijde—

—Achterzijde—



KELDERPLAN -1/100-

De projectgegevens zijn gebaseerd op de bestaande situatie. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid.

Overzicht tekeningen

1. Grond- en funderingsplan	2. Achterzijde
3. Voorzijde	4. Linkeraanzicht
5. Rechteraanzicht	6. Kelderplan

1. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid.

2. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid.

3. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid.

4. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid. De tekening is een ontwerp van de architect en kan afwijken van de werkelijkheid.

Bevoegde overheid:

Paralel bv architecten bvba
Hooftzetel: Bleezweg 15a, 9230 Willebeke Tel.: 09/292.10.20
Architect: Geert Houtmeyers Contactadres: Koolmijlpaan 201, 3582 Beringen Tel.: 011/56.19.77

Benaming:
Nieuwbouw pluimveestallen

Opdrachtgever: Van Dijk Richard L.V. Ruttenstraat 110 3630 Hamont-Achel Tel: 0475 / 65 32 00 Email: info@vdijk.nl	Datum: v.d. 24/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017 v. 31/10/2017	Projectnummer: 16-ZO-1989 Tekening in om: BE-03/04
--	---	--