

Dendermonde – Hof Ten Bos

juni - juli 2020 & juni 2021

F. DE KREYGER, S. GENBRUGGE, A. NEMRY & J. HOORNE

DL&H-archeologienota

Colofon

Project
Dendermonde Hof Ten Bos

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bv
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Frederik De Kreyger
Sebastiaan Genbrugge
Arthur Nemry
Johan Hoorne

DL&H Archeologienota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
Hoofdstuk 1: bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoekskader	7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	7
1.3. Onderzoeksopdracht	7
1.3.1. Vraagstelling	7
1.3.2. Randvoorwaarden	7
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	10
2. Assessmentrapport	11
2.1. Methoden, technieken en criteria	11
2.2. Assessment van het onderzochte gebied	11
2.2.1. Landschappelijke ligging	11
2.2.1.1. Ligging	11
2.2.1.2. Geologie	11
2.2.1.3. Aardkunde	15
2.2.1.4. Topografie	15
2.2.1.5. Bodemgebruik	15
2.2.1.6. Synthese	17
2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader	17
2.2.2.1. Historisch kader	17
2.2.2.2. Archeologische voorkennis	24
2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	29
2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	30
2.2.5. Synthese	30
2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	31
2.2.7. Samenvatting onderzoek	32
Hoofdstuk 2: Bibliografie en bijlagen	33
1. Bibliografie	33

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	35
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	35
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	35
1.2. Afwezigheid van een archeologische site	35
1.3. Impactbepaling	35
1.4. Waardering van de archeologische site	35
1.5. Bepaling van de maatregelen	35
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem	37
2.1. Administratieve gegevens	37
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	37
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode	37
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek	37
2.3.1.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	37
2.3.1.2. Onderzoeksstrategie en -methode	38
2.3.1.3. Onderzoekstechnieken	38
2.3.1.4. Voorziene afwijkingen t.a.v. de Code van Goede Praktijk	39
2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek	39
2.3.2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	39
2.3.2.2. Onderzoeksstrategie en -methode	39
2.3.2.3. Onderzoekstechnieken	39
2.3.2.4. Voorziene afwijkingen t.a.v. de Code van Goede Praktijk	39
2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek	39
2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	39
2.3.3.2. Onderzoeksstrategie en –methode	40
2.3.3.3. Onderzoekstechnieken	40
2.3.3.4. Voorziene afwijkingen t.a.v. de Code van Goede Praktijk	40
2.3.4. Proefputten in functie van prehistorische artefactensites	40
2.3.4.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	40
2.3.4.2. Onderzoeksstrategie en –methode	40
2.3.4.3. Onderzoekstechnieken	40
2.3.4.4. Voorziene afwijkinge t.a.v. de Code van Goede Praktijk	41
2.3.5. Proefsleuvenonderzoek	41
2.3.5.1. Motivering	41
2.3.5.2. Vraagstelling	41
2.3.5.3. Criteria	42
2.3.5.4. Onderzoekstechnieken	43
2.3.5.5. Voorziene afwijkingen t.a.v. de Code van Goede Praktijk	43

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

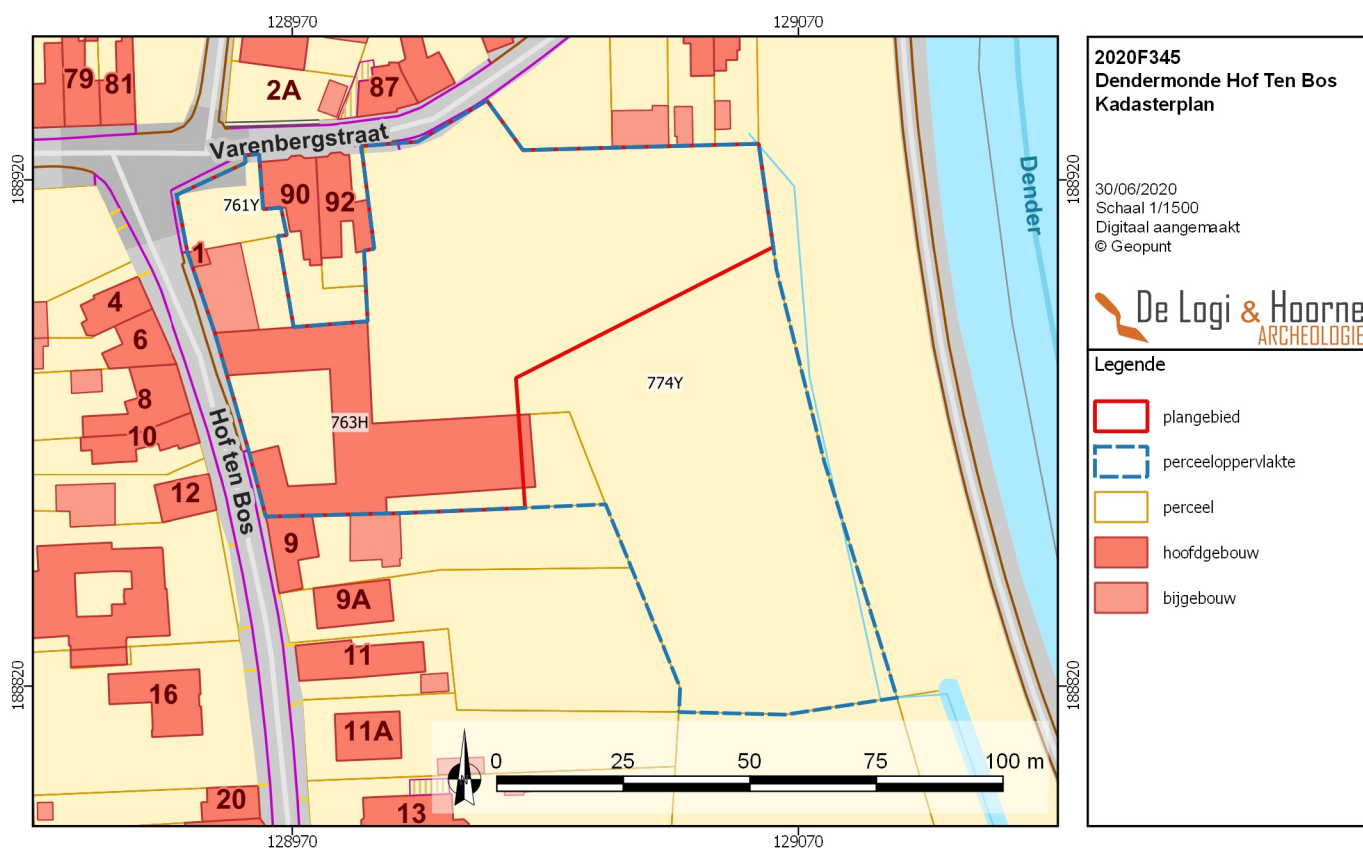
Aan Hof Ten Bos in Dendermonde wenst de initiatiefnemer een terrein van 5360m² te herontwikkelen, bestaande uit de afbraak van een bestaand fabriekspand en de bouw van 8 afzonderlijke woonunits. Deze werken kunnen een verstoring en vernietiging van een mogelijk archeologisch bodemarchief met zich mee brengen. De voorgaande studie van de beschikbare geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en archeologische vindplaatsen wijzen op een behoorlijk archeologisch potentieel en de aanwezigheid van een archeologische site kan op basis van deze bureaustudie niet uitgesloten worden. Het aanwezige fabriekspand zal ongetwijfeld de nodige verstoringen in de bodem hebben veroorzaakt, waardoor voor het westelijke deel van het terrein geen verder onderzoek wordt aanbevolen. De oostelijke zone (3312m²) is echter braakliggend terrein waarop wel een vervolgonderzoek nuttig lijkt. Omdat de uitvoering van enige vorm van vooronderzoek in deze fase maatschappelijk onwenselijk is, wordt een archeologisch onderzoek in uitgesteld traject geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijke verdere booronderzoeken en eventueel proefputten voor het opsporen van prehistorische sites en een proefsleuvenonderzoek.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

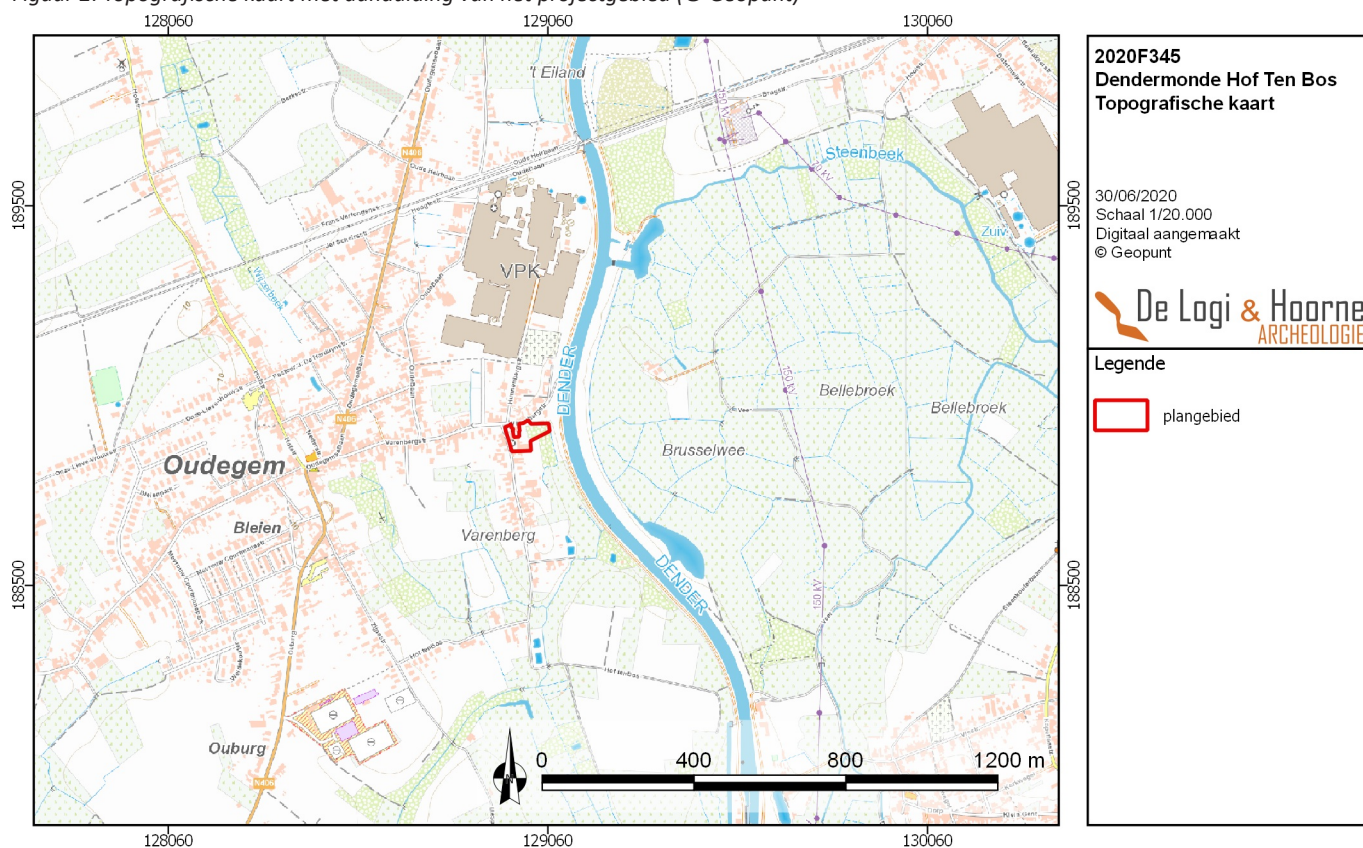
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuven:	2020F345
Sitecode:	DEN-HOF-20
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Dendermonde, omsloten door Hof Ten Bos, de Varenbergstraat en de Dender
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 128947,16; max. Y: 188935,71 punt 2: max. X: 129089,48; min. Y: 188814,38
Kadaster:	Dendermonde, Afdeling 6, Sectie C: 761Y, 763H, 774Y
Oppervlakte plangebied:	5360m ²
Oppervlakte percelen:	9350m ²
Termijn bureauonderzoek:	29 juni t.e.m. 3 juli 2020, 3 juni 2021
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger (erkend archeoloog, veldwerkleider); Sebastiaan Genbrugge (assistent-aardkundige); Arthur Nemry (assistent archeoloog); Johan Hoorne (bedrijfsleider erkend archeologisch bedrijf, redactie)
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein van 5360m² aan Hof Ten Bos in Dendermonde te ontwikkelen. Het betreft kadastraal de percelen 761Y, 763H en 774Y van sectie C, afdeling 6 in Dendermonde.

De huidige ingebruikname van het terrein kan opgedeeld worden in een bebouwd en verhard stuk op het westelijke deel van het terrein (samen 1670m²) en een braakliggend terrein op het oostelijke deel (3690m²). De gebouwen en verhardingen maken deel uit van een voormalige cichoreifabriek (*zie infra*) waarvan enkel de voorgevel bewaard blijft. Alle achterliggende eenheden worden afgebroken. Op de locatie waar de fabriekspanden stonden, zullen 5 aparte wooneenheden gebouwd worden, elk met 2 tot 4 bouwlagen. Op het braakliggende deel worden nog eens 3 wooneenheden voorzien, telkens met twee bouwlagen. In totaal worden er 28 woonunits, verdeeld over 8 eenheden, gebouwd. De tussenliggende ruimtes worden grotendeels met een waterdoorlatende verharding ingevuld en er worden 42 parkeerplaatsen voorzien. Het oostelijke deel wordt als park ingericht, met de aanleg van twee waterbufferbekkens.

Van de geplande werken zijn een groot deel van de exacte plannen beschikbaar waardoor er een goede beoordeling van de impact van de werken op het bodemarchief gemaakt kan worden. Gezien de omvang van de werken, gepaard gaande met allerhande werfverkeer, wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het plangebied.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

De initiatiefnemer wenst een terrein van 5360m² groot aan Hof Ten Bos in Dendermonde te ontwikkelen. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m². Het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woonzone. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 5360m² groot aan Hof Ten Bos in Dendermonde door middel van historische bronnen en kaartmateriaal in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.



Figuur 3: Plan van de bestaande toestand (© Objekt)



Figuur 4: Plan van de ontworpen toestand (© Objekt)

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferencierte kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Sebastiaan Genbrugge. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Het historische luik omvatte van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854). Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie. Frederik De Kreyger bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Landschappelijke ligging

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.2.1.1. LIGGING

Het plangebied ligt aan Hof Ten Bos in Dendermonde en heeft een onregelmatige vorm van 5360m². Dit terrein ligt ten oosten van Hof Ten Bos en ligt binnen een groter geheel dat in het noorden omsloten wordt door de Varenbergstraat en in het oosten door de Dender. Het plangebied situeert zich op 3km ten zuidwesten van het centrum van Dendermonde en op 500m ten oosten van het centrum van Oudegem, een deelgemeente van Dendermonde. Het gebied ligt in een woongebied en kent geen historische stadsontwikkeling (*zie infra*).

De belangrijkste waterloop in de omgeving is de Dender, die net ten oosten van het plangebied stroomt. Deze historische waterloop heeft een N-Z oriëntatie waarvan de ligging ter hoogte van het plangebied doorheen de jaren weinig verandering heeft gekend (*zie infra*). Zowel ten westen als ten zuiden van het plangebied zijn er kleinere waterlopen aanwezig die allemaal in de Dender uitmonden. Alle besproken waterlopen liggen binnen het stroomgebied van de Schelde, Binnen het bekken van de Dender.

2.2.1.2. GEOLOGIE

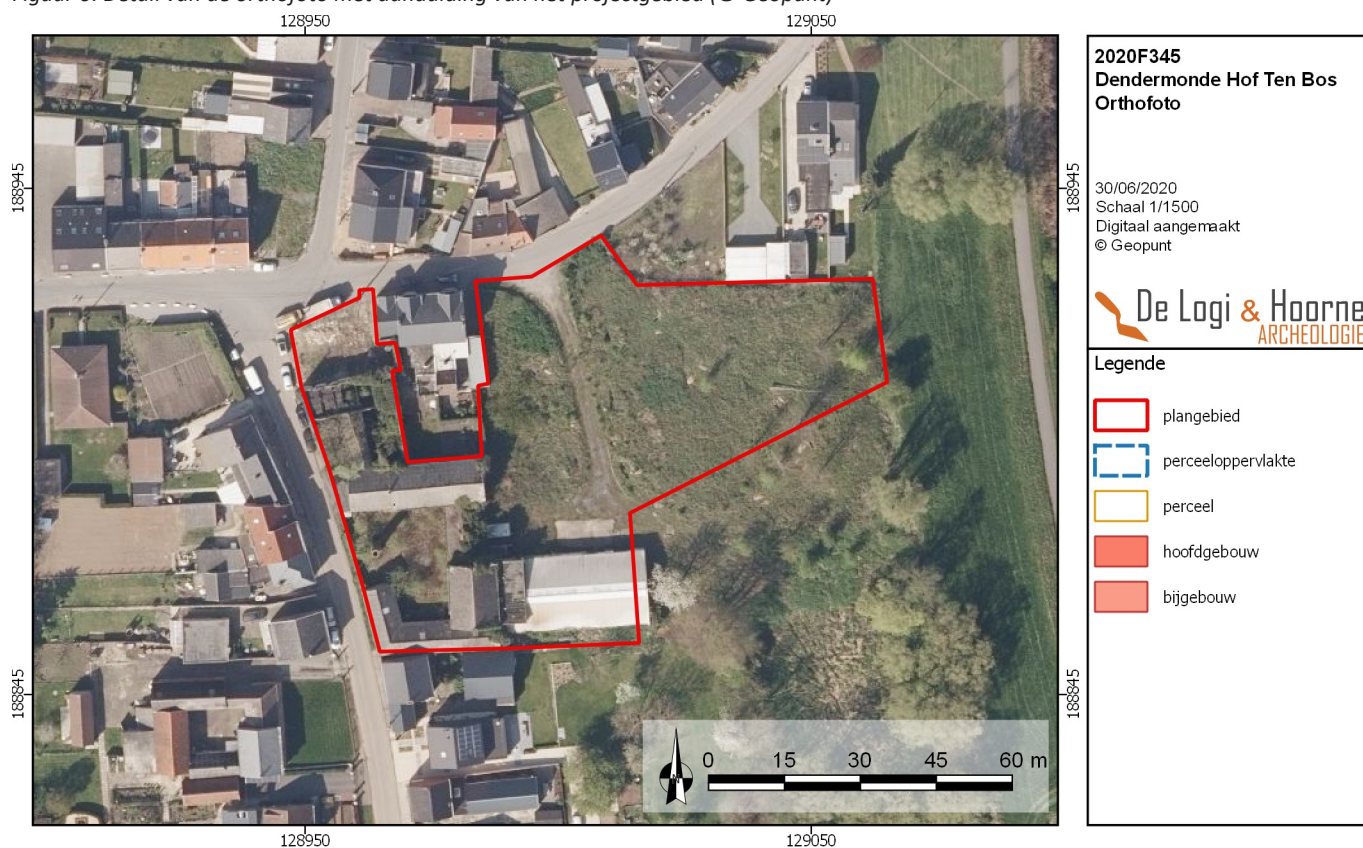
Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich in een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, binnen de Dendervallei. Deze vallei vormt een brede en vrij vlakke zandvlakte waarbij de oppervlakkige sedimenten echter rijk zijn aan leem, afgezet tijdens het fluvioperiglaciaal Weichseliaan. Deze sedimenten kenden een licht eolische herwerking en kunnen lokale kleine ophopingen vormen. De hoogte van dit laagterras schommelt tussen 10m en 15m TAW (DE MOOR 2000: 7). Ter hoogte van het projectgebied werd zo de Formatie van Lede aangesneden, een mariene afzetting van kalk- en glauconiethoudend fijn zand dat werd afgezet in een rustig ondiep marien tot kustnabij milieu met een stroming vanaf de oostkust van Groot-Brittannië. Aan de basis bevindt zich een grindlaag die het transgressieve karakter van de afzetting illustreert. Typisch voor deze formatie is de massale aanwezigheid van fossiele 'Nummulites variolarius'. In de formatie komen doorgaans drie banken van zandige kalksteen of kalkzandsteen voor op niveaus die ontstonden uit een aanrijking van biogeen materiaal. Deze worden ontgonnen als bouw materiaal: de zogenaamde Balegemse (zand)steen. De Formatie van Lede werd afgezet tijdens het midden-Lutetiaan (ongeveer 44 miljoen jaar geleden) (JACOBS 2015: 136-146). Deze tertiaire afzettingen bevinden zich op een diepte tussen 15m en 17m onder het huidige maaiveld (-10m TAW).

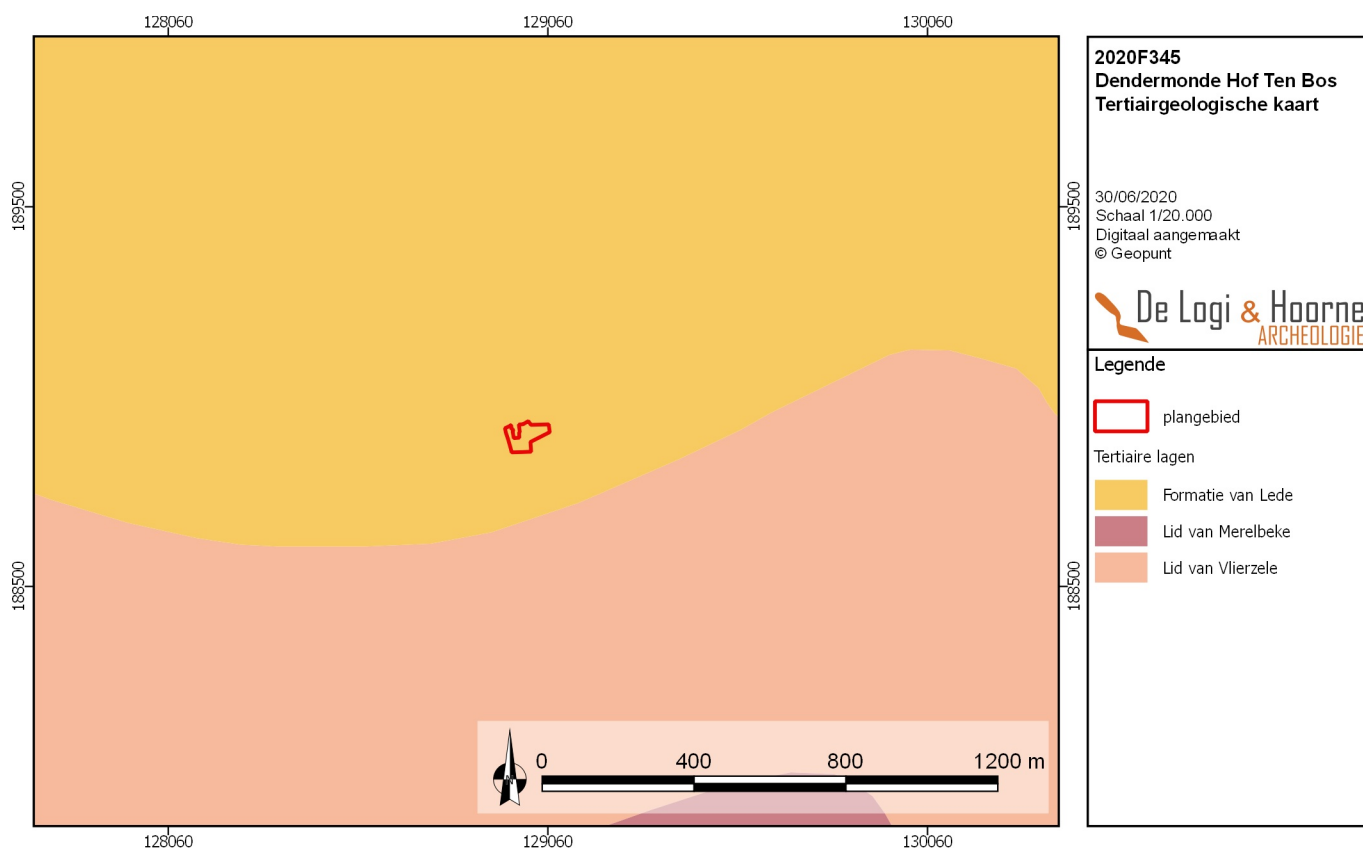
Op de quartair geologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als een type 3. Dit type impliceert fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) bovenop silt (loess) afzettingen en/of hellingsafzettingen. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).



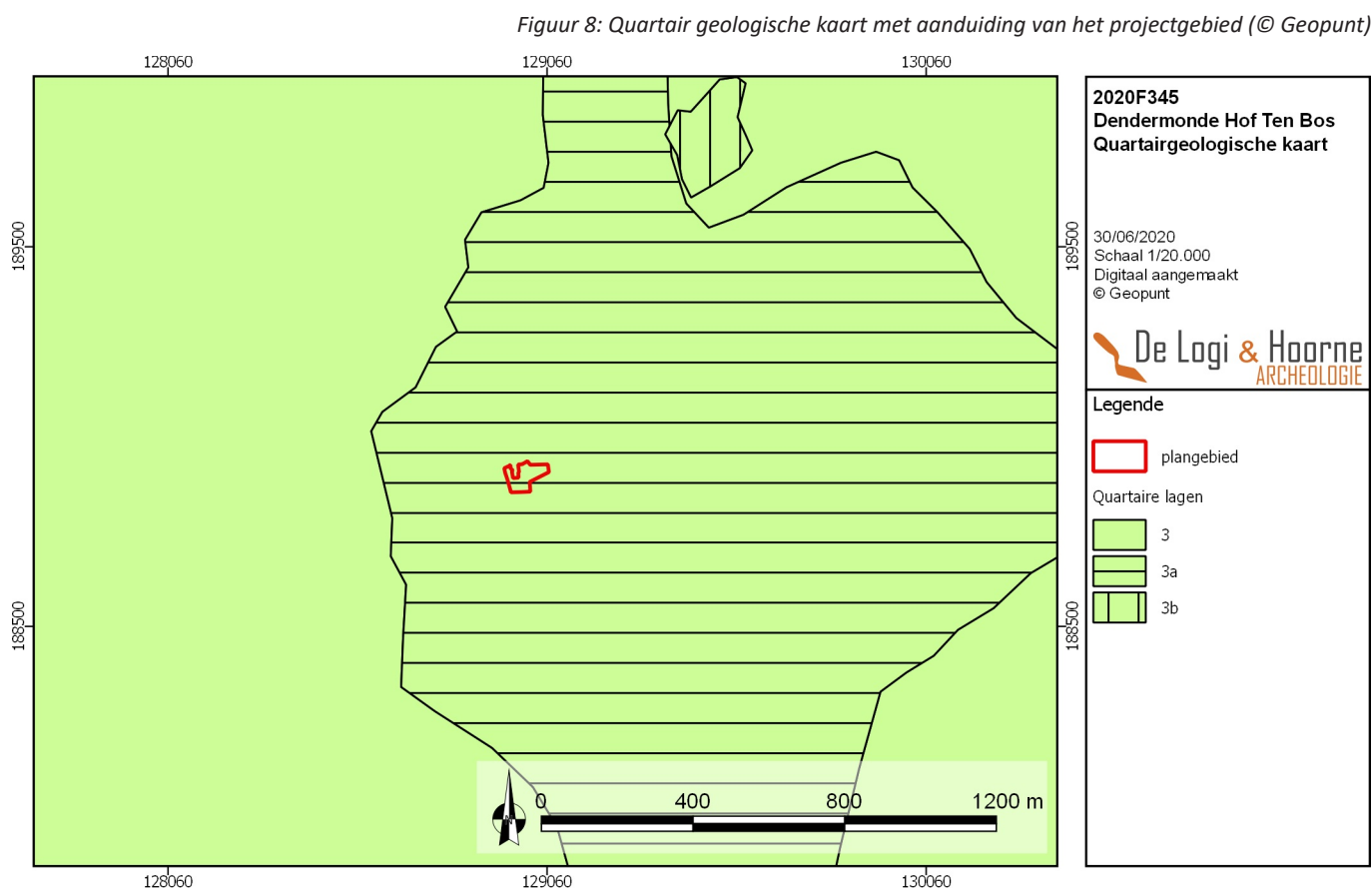
Figuur 5: Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 6: Detail van de orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

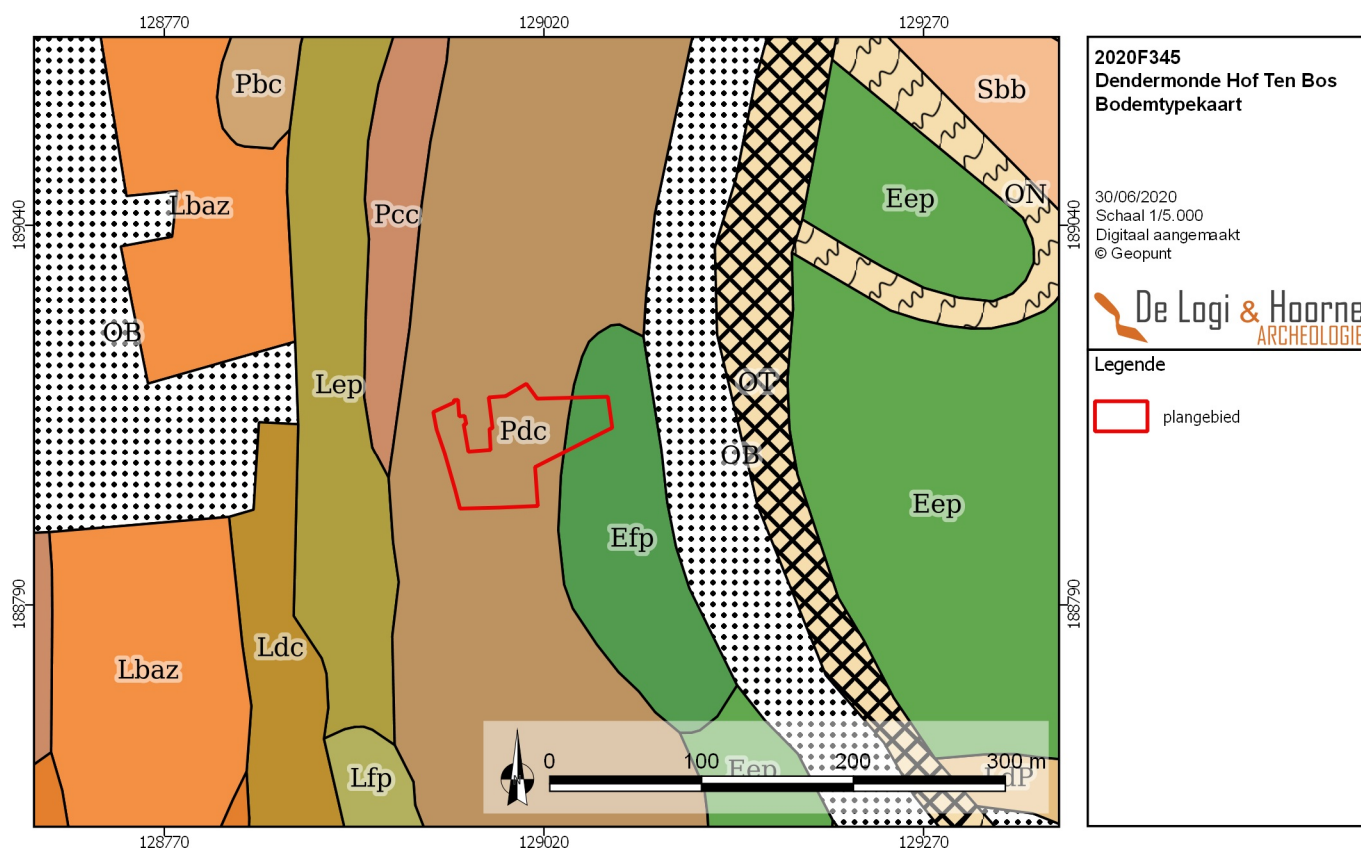




Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

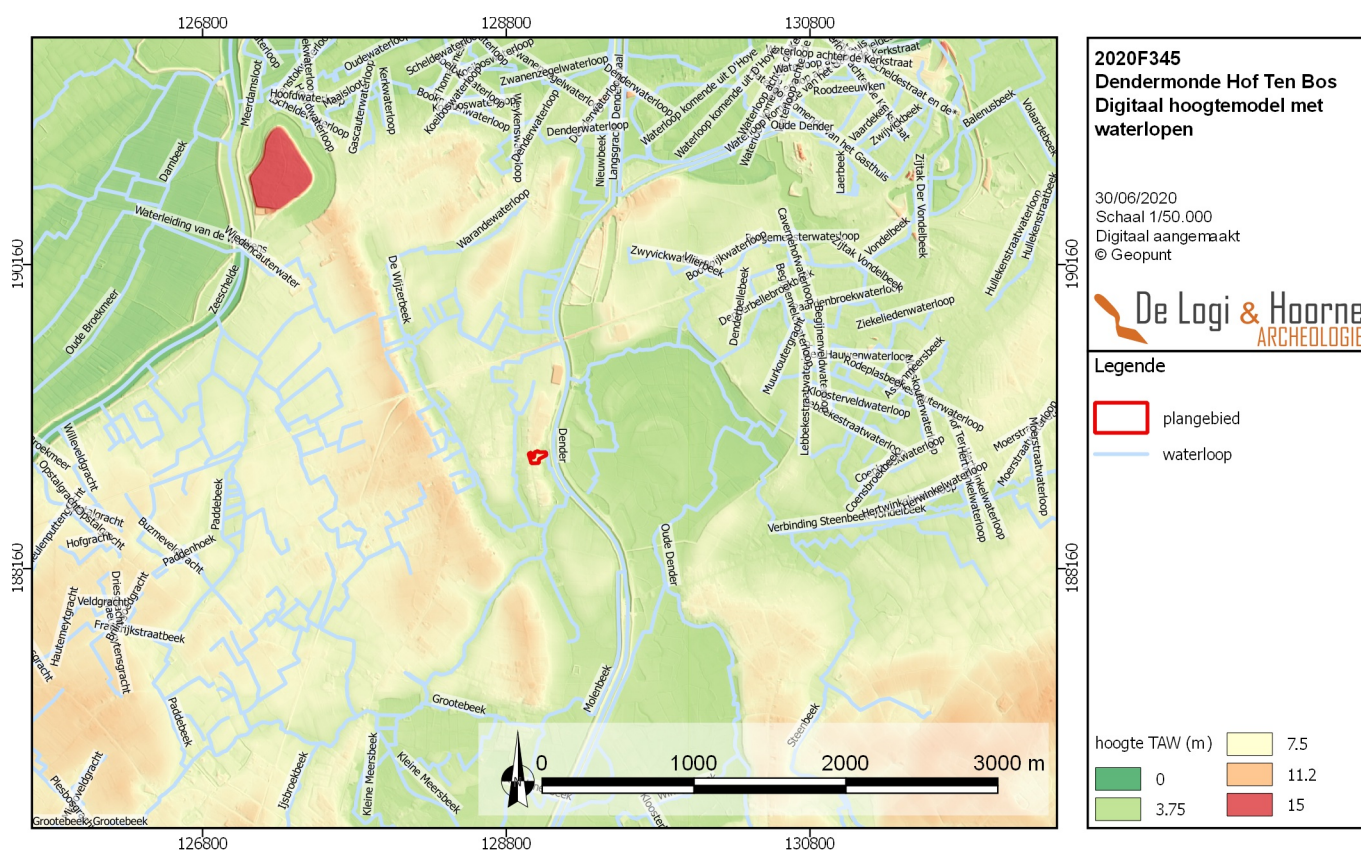


Figuur 8: Quartaair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 9: Bodemtypekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 10: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de omliggende waterlopen (© Geopunt)



2.2.1.3. AARDKUNDE

Op de bodemkaart staat het projectgebied aangeduid onder twee verschillende bodemtypes. Het oostelijke gedeelte van het projectgebied staat gekarteerd als een zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel (Efp). Volgens de *World Reference Base*-classificatie (WRB) gaat het hier om zogenaamde *Fluvic Gleyic Phaeozems (Loamic, Fluvic)*. Dit impliceert een bodem met een donkere oppervlaktehorizont van meer dan 0,20m, die rijk is aan organische stof, waarbij materiaal werd afgezet door rivieren (in dit geval de Dender) en met een oxido-reductie kleurenpatroon waar de grond verzadigd is door een permanente grondwatertafel (DONDEYNE *et al.* 2015: 20). Het grootste, westelijke deel van het projectgebied bestaat uit een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont (Pdc). Volgens de *World Reference Base*-classificatie (WRB) gaat het hier om zogenaamde *Eutric Gleyic Retisols (Loamic)*. Dit impliceert een lemige bodem met een kleiaanrijkhshorizont binnen de eerste meter onder het maaiveld. Deze horizont wordt doorkruist door een polygonaal patroon van gebleekte en witachtige tongen. Hierlangs sijpelt water preferentieel door en wortels groeien langs hier naar grotere diepte (DONDEYNE *et al.* 2015: 22).

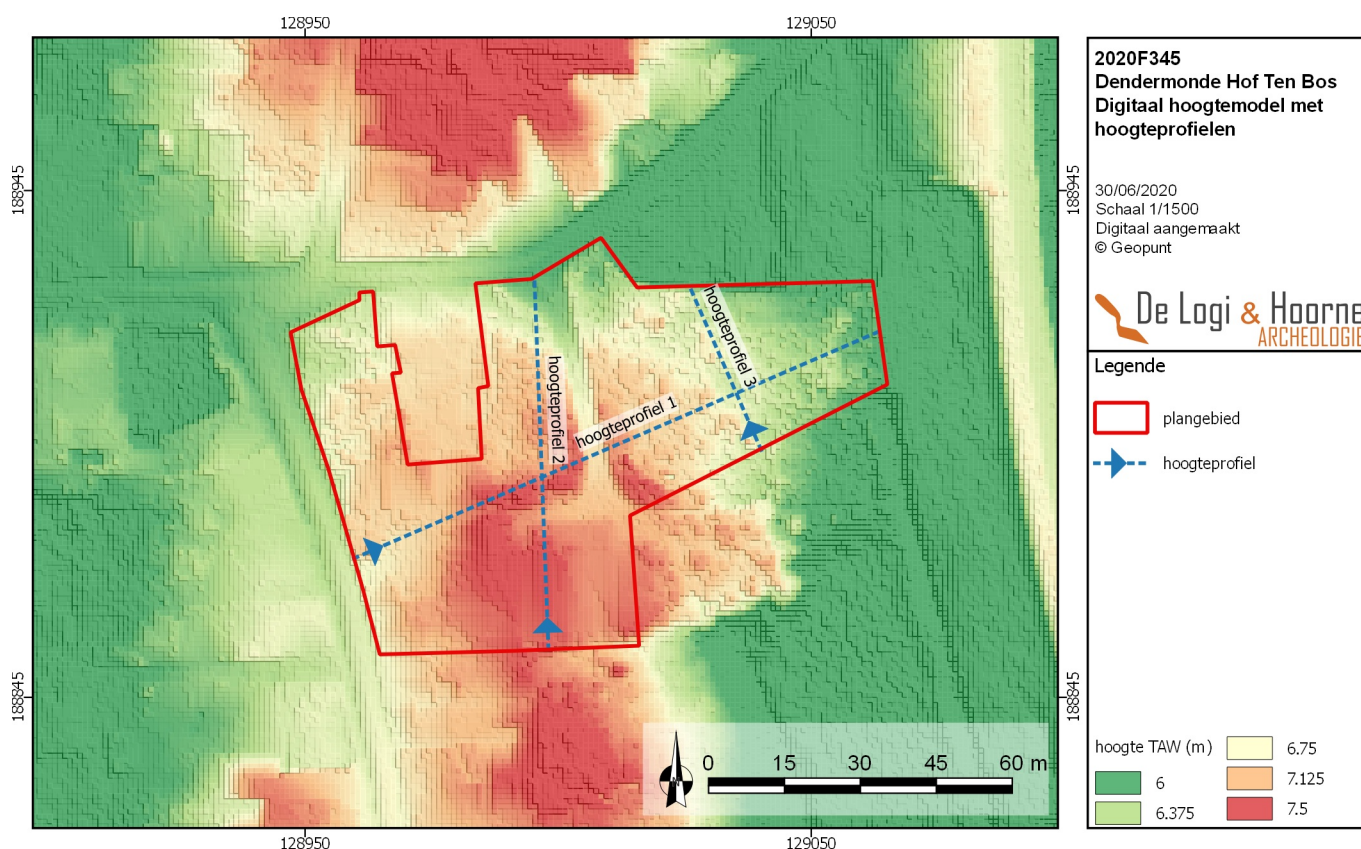
2.2.1.4. TOPOGRAFIE

Op het digitaal hoogtemodel kan de landschappelijke situatie van het projectgebied duidelijk worden afgelezen. Het projectgebied is gelegen in een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, in de Dendervallei. Binnen de grenzen van het projectgebied zelf zijn geen waterlopen of grachten aanwezig. Op slechts 30m in oostelijke richting stroomt de rivier de Dender. Deze rivier behoort tot het stroomgebied van de Schelde, waarbij deze waterloop ontspringt te Aat, bij de samenvloeiing van de Oostelijke en Westelijke Dender en uitmondt ter hoogte van Dendermonde, op de rechteroever van de Schelde. Het projectgebied zelf kent een variërende hoogte tussen 6,01m en 7,44m TAW waarbij het terrein lichtjes afhelt naar het oosten toe. Dit hoogteverschil is te verklaren door het afhellen richting de Dender(vallei).

2.2.1.5. BODEMGEBRUIK

Het westelijke gedeelte van het projectgebied wordt vandaag ingenomen door een fabriekspand met enkele loodsen. Het overgrote deel van het projectgebied wordt ingenomen door een braakliggend terrein. In het uiterste oosten bevinden zich enkele bomen die de grens van het projectgebied aangeven.

Figuur 11: Detail van het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de hoogteprofielen (@ Geopunt)





2.2.1.6. SYNTHESE

Het projectgebied is gelegen binnen een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, binnen de Dendervallei. Bodemkundig kenmerkt het terrein zich door een overgang van een matig natte lichte zandleembodem naar een sterk gleyige kleibodem. Volgens de beschikbare en geraadpleegde kaarten en orthofoto's is er reeds – ten minste – sinds het midden van de 18^{de} eeuw sprake van bebouwing binnen de grenzen van het projectgebied. Wat de impact van deze bebouwing is, samen met de hedendaagse verstoring van de bodem, kan voorlopig moeilijk ingeschat worden maar een totale verstoring onder de gebouwen lijkt aannemelijk.

2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.2.2.1. HISTORISCH KADER

De naam Dendermonde werd voor het eerst vermeld in 1088 als *Thenremonde* en evolueerde in 1224 tot *Denremunde*. Dendermonde bestaat uit de samenstelling van de waternaam Dender en monde wat afkomstig is van 'monding'. Dendermonde situeert zich aan de samenvloeiing van de Dender en de Schelde (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 61). Er zouden twee kernen te onderscheiden zijn van waaruit de stad zou zijn gegroeid: ter hoogte waar zich nu de Vlaskerk bevindt met de Sint-Janskerk en de thans genoemde Grote Markt. Deze zouden met een brug over de Dender in verbinding staan met elkaar. In 1233 kreeg de stad stadsrechten van Robrecht van Bethune (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020a). De vroegste historische bronnen die over Oudegem handelen dateren uit de 11^{de} eeuw, toen dit gebied door de graaf van Vlaanderen op de Duitse keizer veroverd werd in 1040. Meer is er over de geschiedenis van Oudegem echter niet bekend (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020b).

De eerste historische kaart waarop het plangebied duidelijk te herkennen valt is de Ferrariskaart uit 1777. Het terrein ligt ten oosten van het gehucht Oudegem, in een bebouwd gebied grenzend aan de Dender. Deze bebouwing situeert zich rond de voorlopers van Hof Ten Bos en de Varenbergstraat. De indeling van het plangebied is tweeledig: op het westelijke deel van het terrein staan 6 gebouwen afgebeeld terwijl het oostelijke deel als over in gebruik is. Deze kaart doet vermoeden dat er een sterk hoogteverschil zit tussen de westelijke en oostelijke gronden met een daling richting de Dender toe op, getuige de hoogtelijn die dwars door het terrein afgebeeld staat. De Atlas der Buurtwegen uit 1840 geeft een soortgelijke situatie weer, met duidelijk verschil dat de indeling van de oostelijke gebouwen gewijzigd is en nu ook op het oostelijke deel een gebouw afgebeeld staat. Op de Poppkaart uit 1842-1879 staan op het centrale deel van het terrein nog meer gebouwen afgebeeld dan voorheen, wat ook het geval is op de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854.

Deze gebouwen maakten deel uit van een voormalige brouwerij. In 1887 werden de gebouwen door de gebroeders Heyvaert opgekocht die er een suikerij- of cichoreifabriek van maakten, genaamd *De Vlaanders NV*. Doorheen de 20^{ste} eeuw zijn er verschillende aanpassingen en bouwfasen uitgevoerd aan de gebouwen (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020c).

Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop binnen het projectgebied duidelijk de gebouwen van de voormalige fabriek op aanwezig zijn. Ook het meest oostelijk gelegen gebouw, is hier nog steeds aanwezig. In 1967 werd het fabriekspand opgekocht door een metaalconstructiebedrijf dat er smeerpotten, opslagvaten en opvangtanks voor slijmen en vetten in installeerde. De orthofoto uit 1990 toont inderdaad aan dat er enkele wijzigingen aan het fabriekspand zijn doorgevoerd, onder meer de afbraak van het meest oostelijke gebouw. De afbraak van het oostelijke gebouw kan samenhangen met de ophoging van de oostelijke gronden met afvalmateriaal afkomstig van naburige wegeniswerken, uitgevoerd voor 1981. Tussen dit afvalmateriaal zijn verschillende sporen van asbest aangetroffen (S.N. 2019: 55). De orthofoto's na 1990 tonen nauwelijks wijzigingen binnen het plangebied aan. Op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's konden door de aanwezige bebouwing en de begroeiing geen cropmarks worden vastgesteld.



Figuur 15: Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

Figuur 16: Detailbeeld van de Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

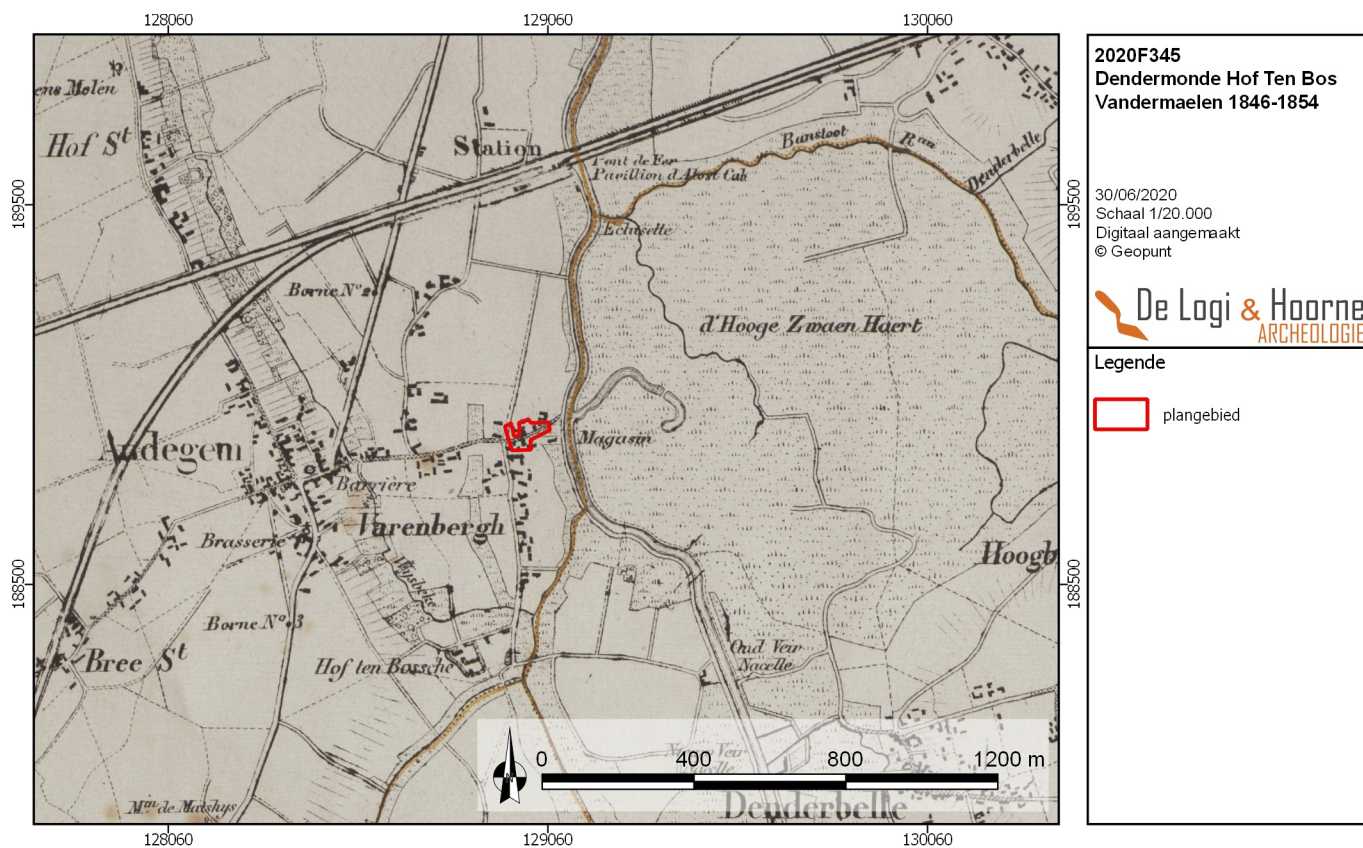




Figuur 18: Detailbeeld van de Atlas der Buurtwegen uit 1840 (© Geopunt)

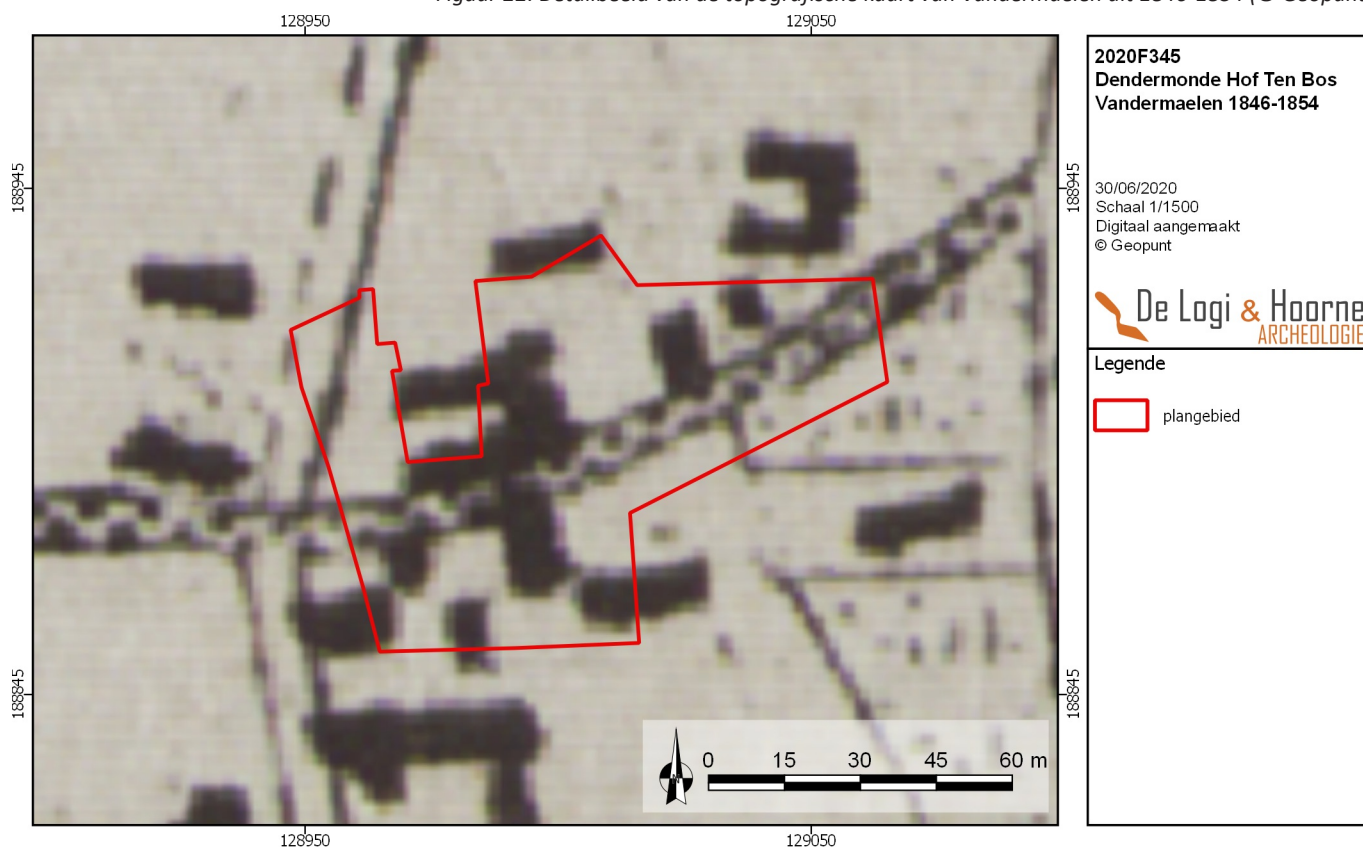






Figuur 21: Topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 22: Detailbeeld van de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© Geopunt)

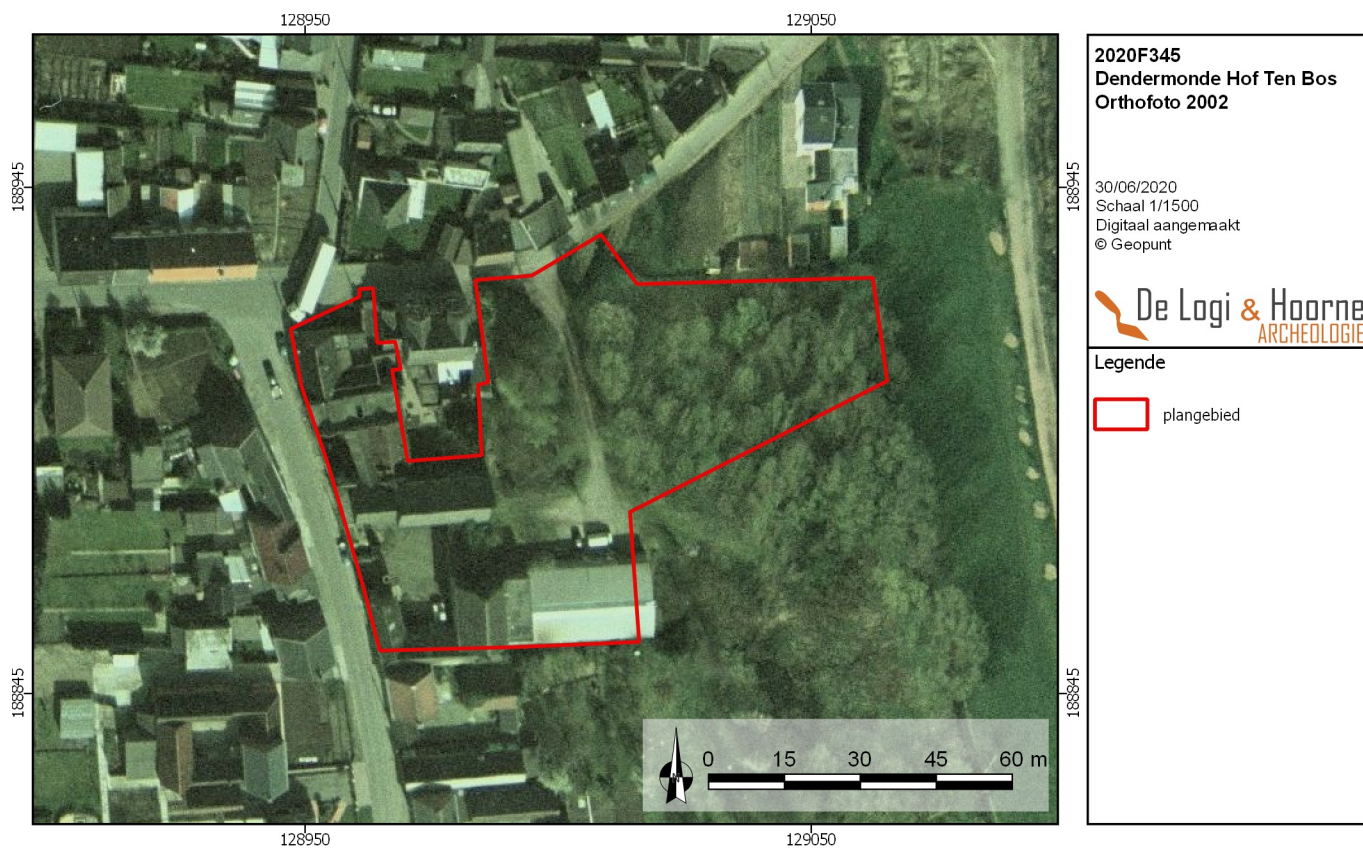




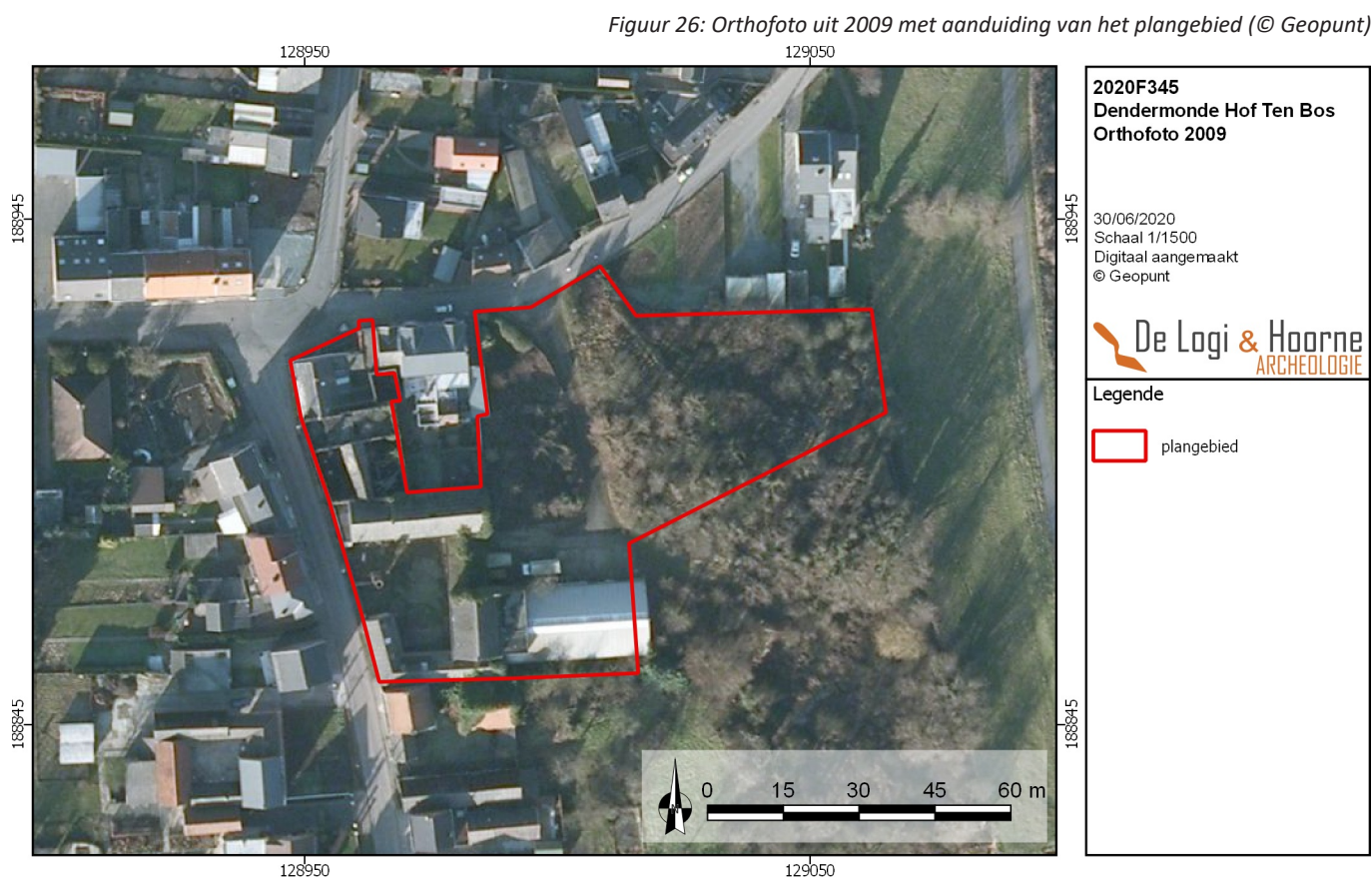
Figuur 23: Detailbeeld van de orthofoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

Figuur 24: Orthofoto uit 1990 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)





Figuur 25: Detailbeeld van de orthofoto uit 2002 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)



Figuur 26: Orthofoto uit 2009 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

2.2.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

Ter hoogte van de Mespelarestraat in Dendermonde, op 1,1km ten zuiden van het plangebied, zijn tijdens een werfcontrole een kuil met scherven uit de late bronstijd aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 1043, DE CLERCQ 2005). Ook aan de Ouburg in Dendermonde, op 1,1km ten zuidwesten van het plangebied, werd een werfcontrole uitgevoerd waarbij een kuil uit de late ijzertijd en paalsporen uit de vroege middeleeuwen zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 1043, DE CLERCQ 2005).

Aan de Meersstraat in Dendermonde, op 1km ten noordoosten van het plangebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij losse vondsten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen zijn aangetroffen en 1 kuil met Romeins materiaal is opgegraven (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 159314; REYNS & BRUGGEMAN 2011).

Op 1,2km ten zuiden van het plangebied, aan de Singelweg in Dendermonde, werd tijdens een werfcontrole een kuil uit de late bronstijd met enkele fragmenten aardewerk aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 1044, DE CLERCQ 2005).

Ter hoogte van de Mespelarestraat in Dendermonde, op 1,4km ten zuiden van het plangebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij enkel sporen uit de nieuwe tijd en ondateerbare sporen zijn opgemerkt (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 159883, JANSSENS 2012).

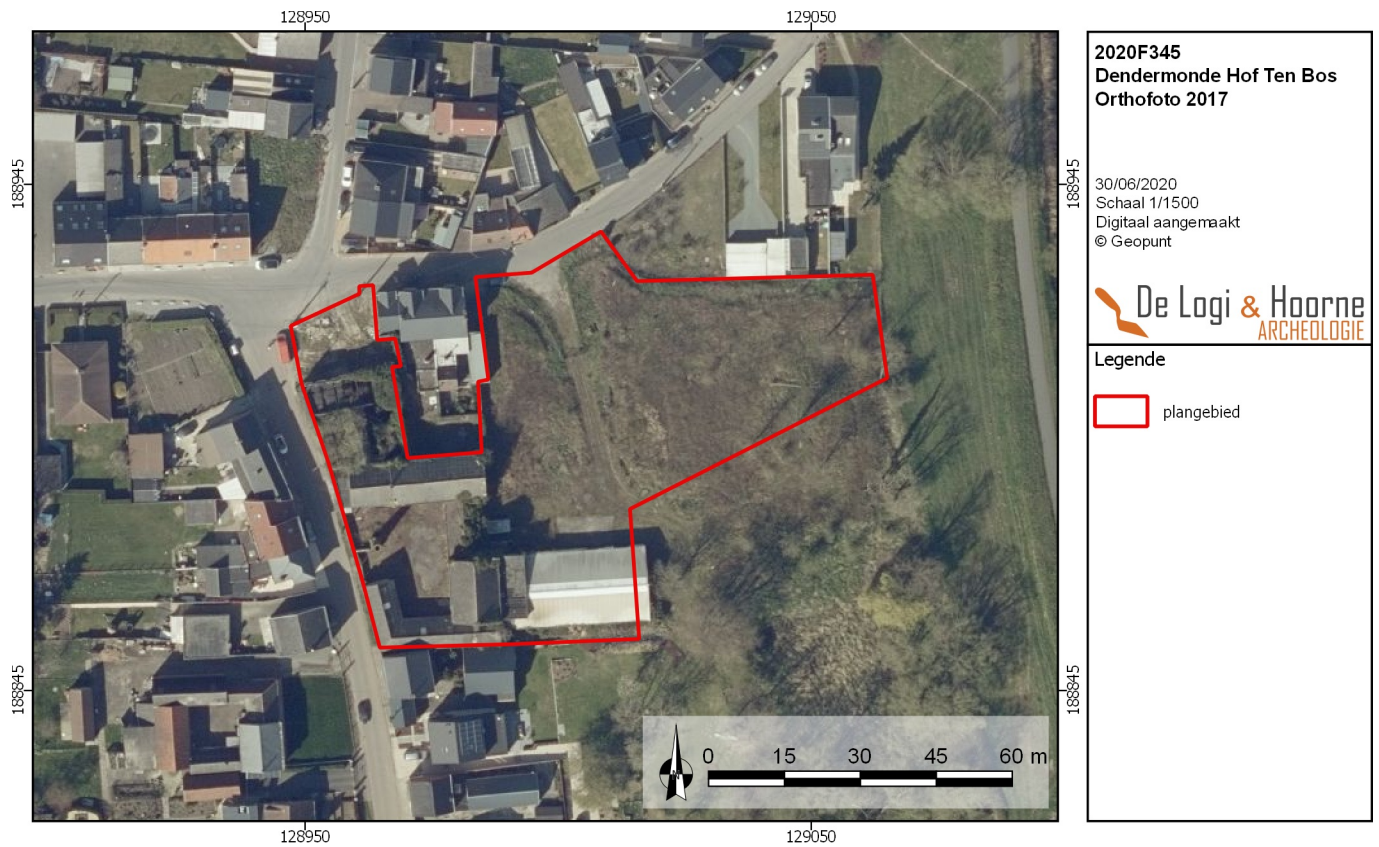
Op 1,5km ten noordoosten van het plangebied, ligt de straat Oude Klooster in Dendermonde, waar reeds verschillende opgravingen zijn uitgevoerd. In 1933 werd een deel van een Merovingisch grafveld opgegraven, waarbij 72 graven met restanten van grafkelders werden blootgelegd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30655; VAN DOORSELAER 2010). In 1956 zijn er twee Romeinse brandrestengraven opgegraven die mogelijk tot een grotere begraafplaats behoorden (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30024; DE LAET *et al.* 1960). In 1980 werd een deel van de kerk van het Zwijvekeklooster onderzocht. In de fundering van deze kerk zijn Romeinse tegulaefragmenten aangetroffen en vermoedelijk dateert de kerk uit de 7^{de} of 8^{ste} eeuw. Pas in de 13^{de} eeuw werd de kerk in het klooster geïntegreerd. In de kerk zijn ook 30 laatmiddeleeuwse graven onderzocht waartoe één gemetselde grafkamer met beschilderde wanden behoorde (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30023; STROOBANTS 1981). In 2012 werd er aardewerk uit het neolithicum, greppelstructuren en een vlakgraf uit de ijzertijd, brandrestengraven uit de Romeinse periode en een waterput uit de vroege middeleeuwen opgegraven (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 159837; DEMEY 2012).

Aan de Denderstraat in Dendermonde, op 1,6km ten zuiden van het plangebied, werd in 1607 een muntschat uit de midden-Romeinse periode aangetroffen, bestaande uit 1600 gouden munten en enkele juwelen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 2303). Net ten westen van het terrein werd in 2013 een opgraving uitgevoerd waarbij een muur uit de 18^{de} eeuw van een oude pastorijswoning en enkele ophogingspakketten zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 211429; CORNELIS & VAN REMOORTER 2013).

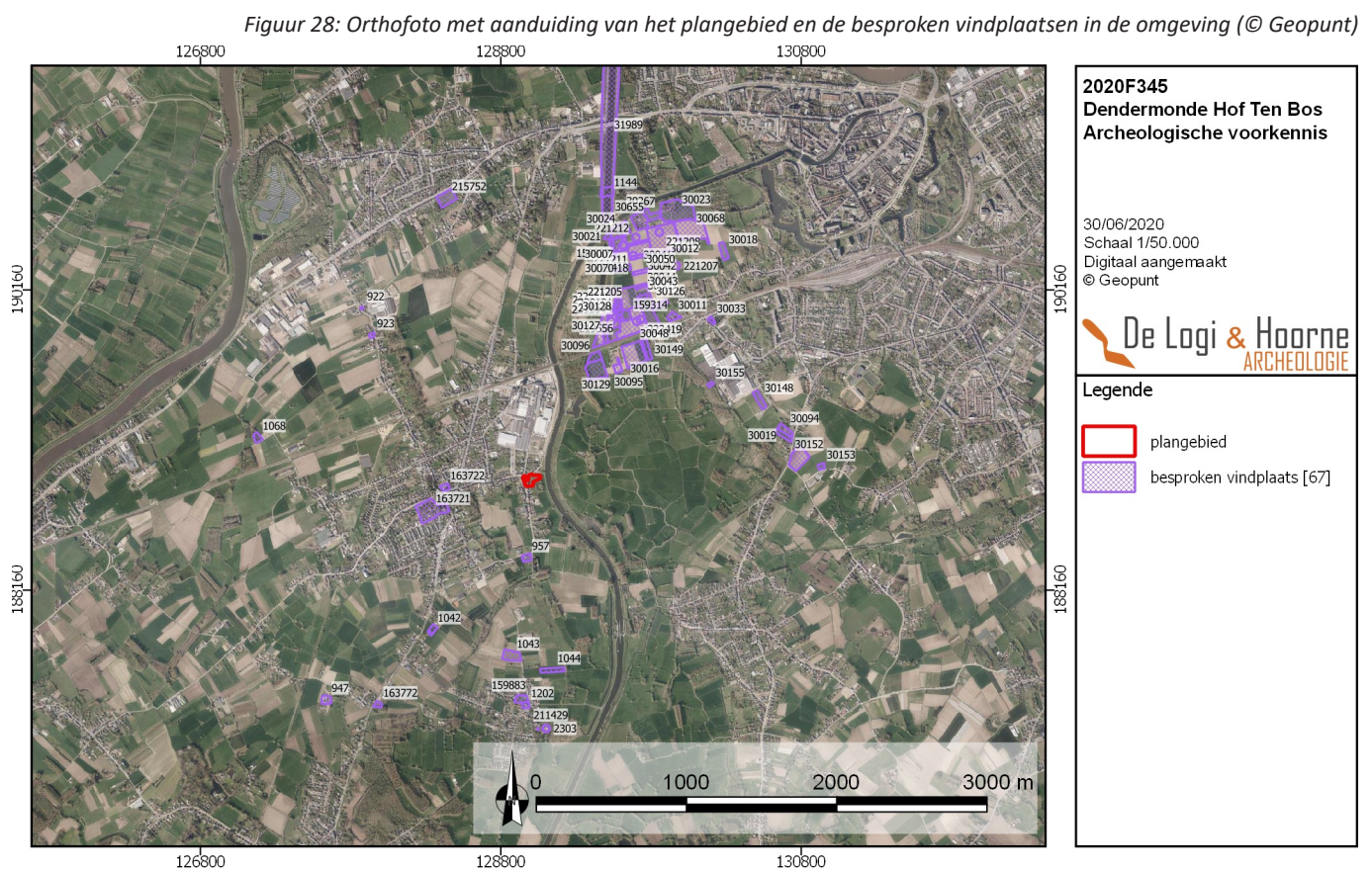
Ter hoogte van de Populierenstraat in Dendermonde, op 1,9km ten noordoosten van het plangebied, werd tijdens een werfcontrole een kuil uit de late middeleeuwen onderzocht (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30237; VANDECATSYE & DE CLERCQ 2008).

Op 1,9km ten noordwesten van het plangebied, aan de Bevrijdingslaan in Dendermonde, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij enkel paalsporen en kuilen uit de nieuwste tijd zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 215752; REYNS & VAN DER KELEN 2013).

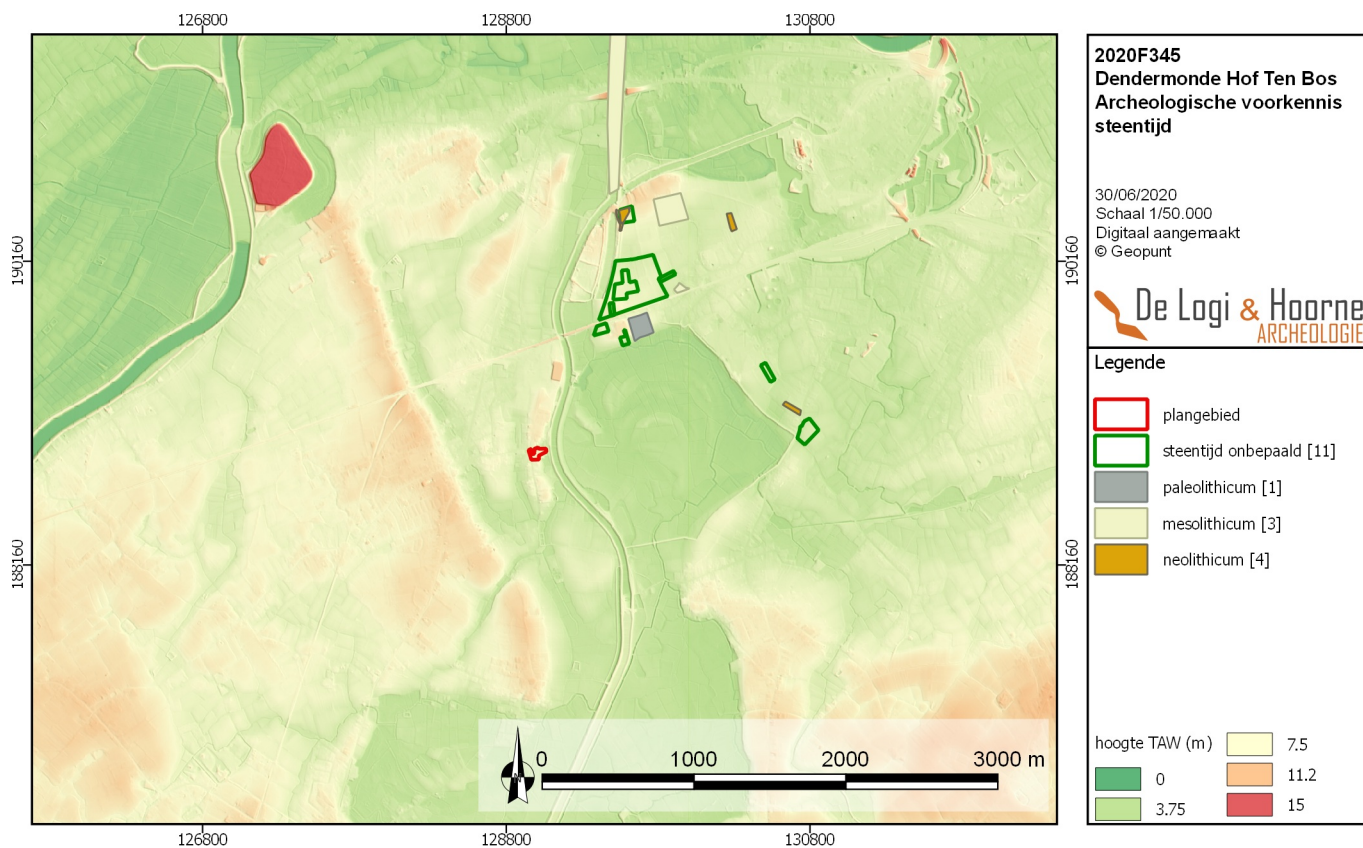
In de omgeving, voornamelijk op de akkers rond de Dender (ten noordoosten van het plangebied), zijn veel vondsten opgemerkt op basis van metaaldetectie of veldprospecties



Figuur 27: Detailbeeld van de orthofoto uit 2007 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

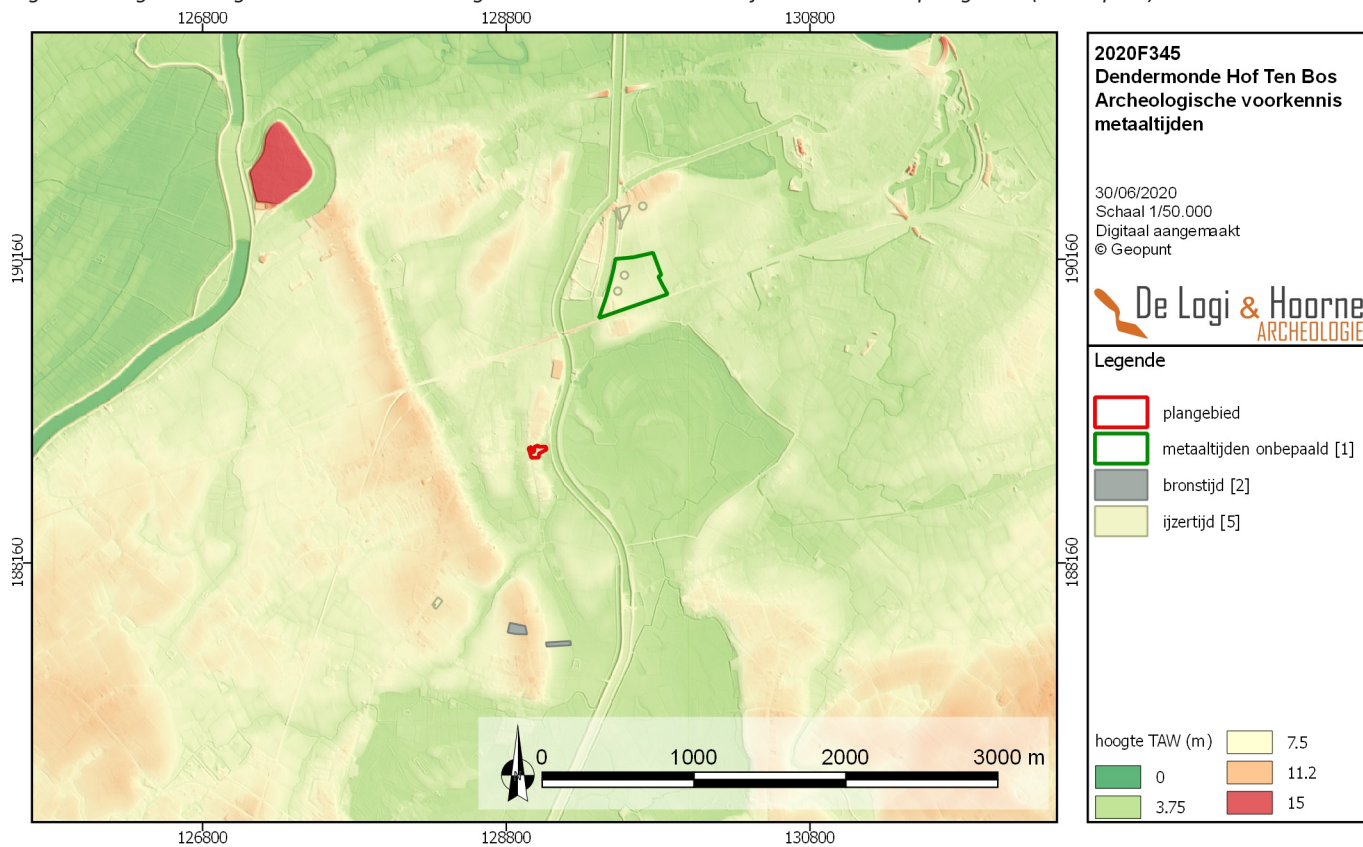


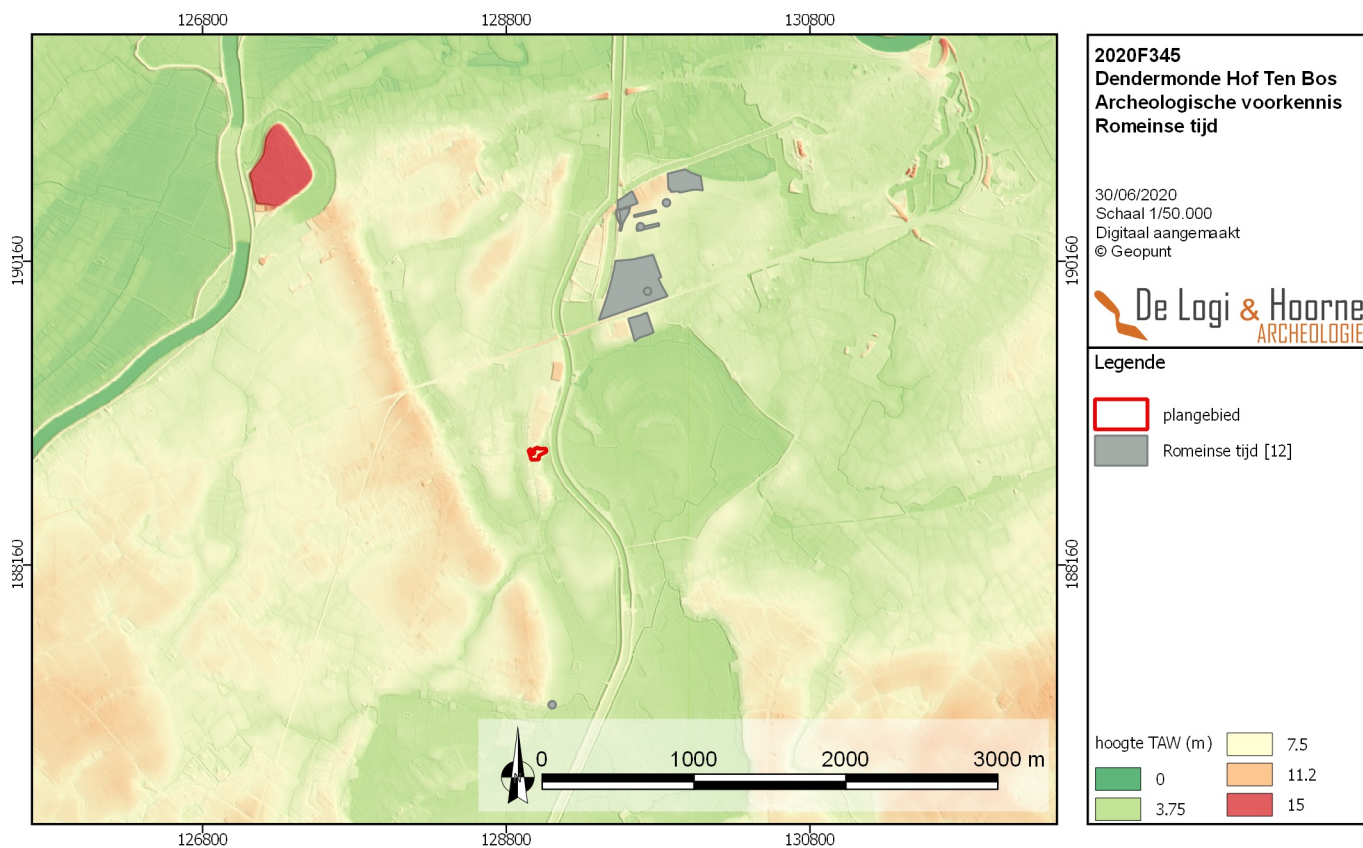
Figuur 28: Orthofoto met aanduiding van het plangebied en de besproken vindplaatsen in de omgeving (© Geopunt)



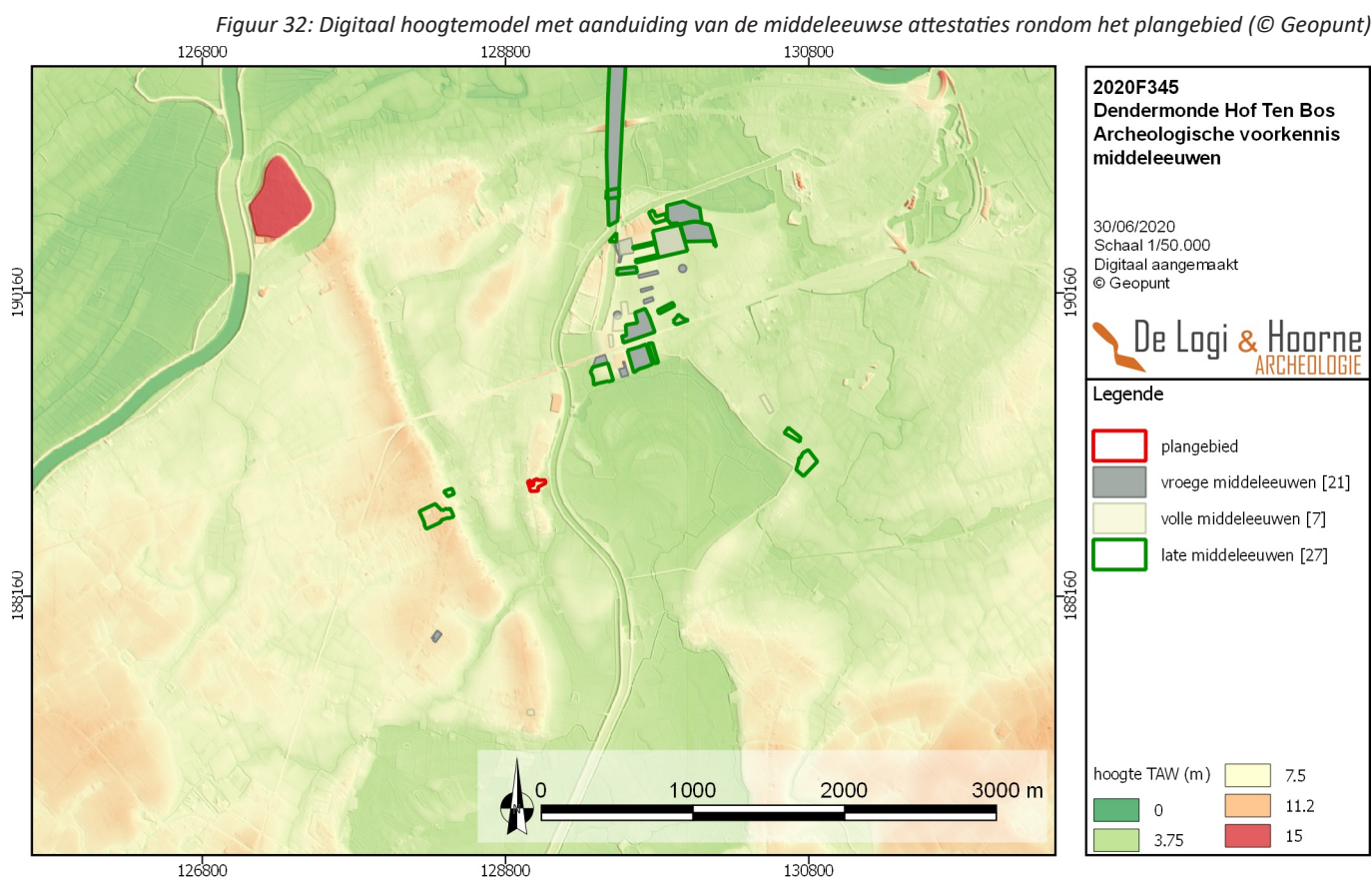
Figuur 29: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de steentijdattestaties rondom het plangebied (© Geopunt)

Figuur 30: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de sites uit de metaaltijden rondom het plangebied (© Geopunt)

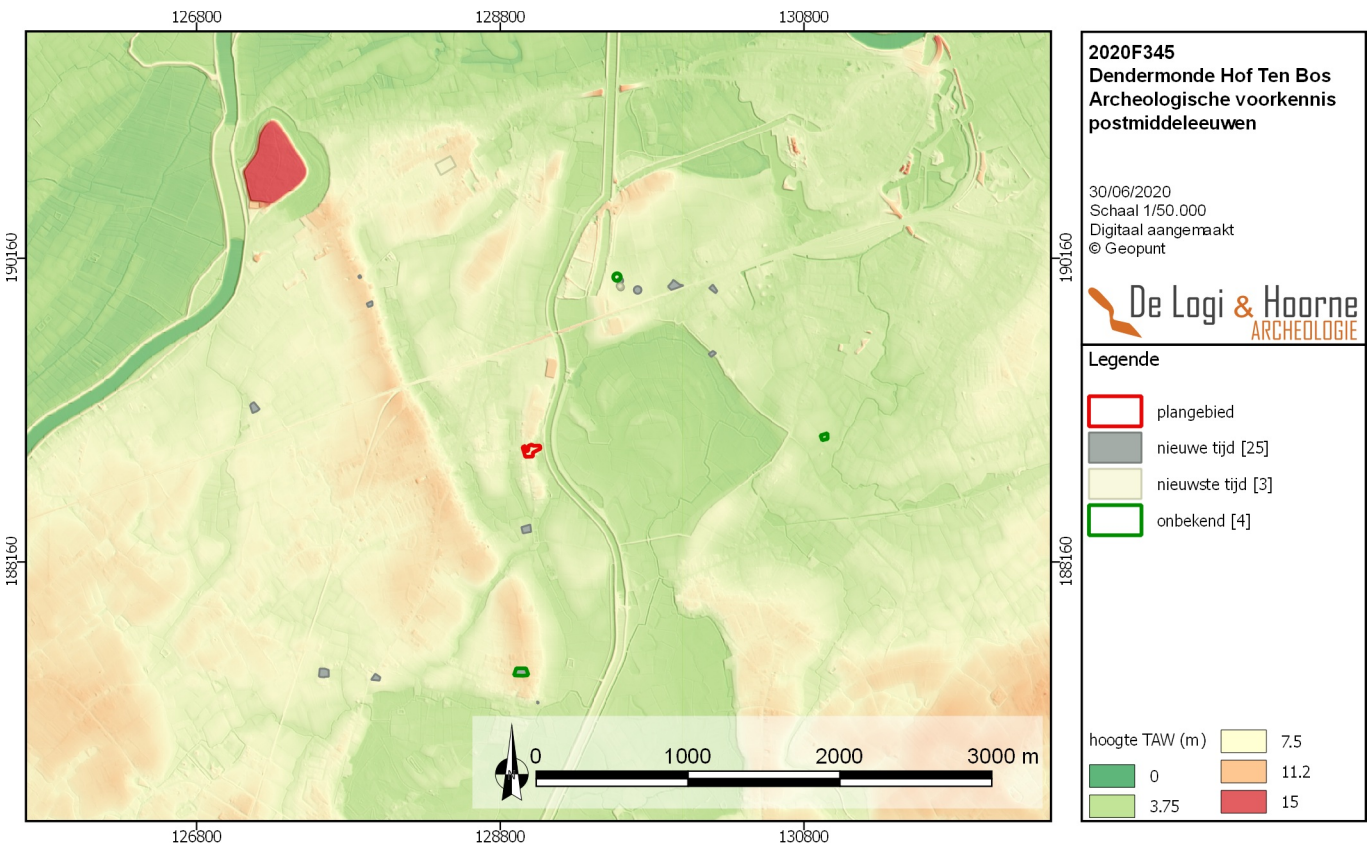




Figuur 31: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de sites uit de Romeinse periode rondom het plangebied (© Geopunt)

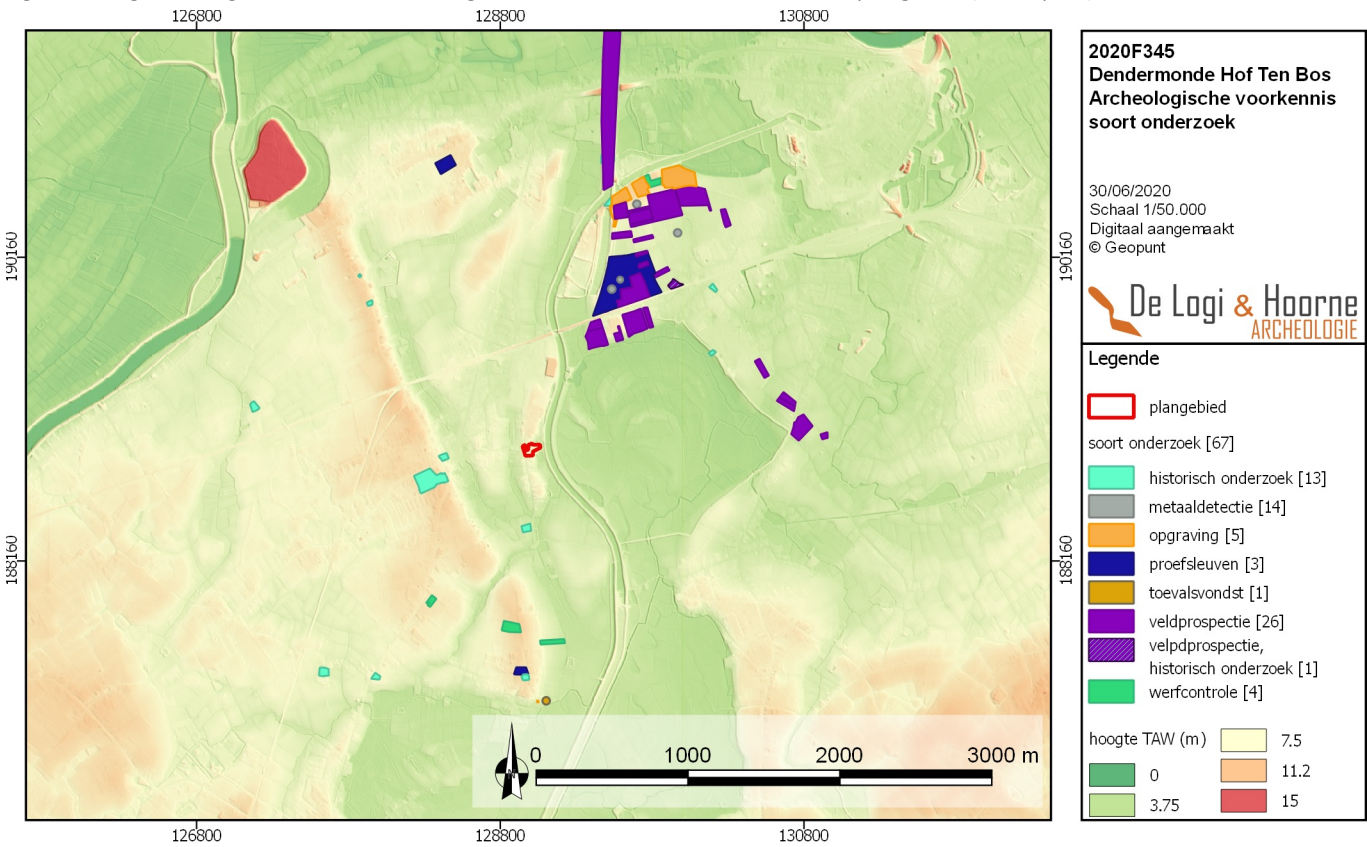


Figuur 32: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de middeleeuwse attestaties rondom het plangebied (© Geopunt)



Figuur 33: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de sites met postmiddeleeuwse of onbekende attestatie rondom het plangebied (© Geopunt)

Figuur 34: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de soort onderzoeken rondom het plangebied (© Geopunt)



die uit verschillende periodes afkomstig zijn, zoals de steentijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30007, 30095, 30096, 30126, 30127, 30128, 30148, 30152), het paleolithicum (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30016), het mesolithicum (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30011, 30012, 31989), het neolithicum (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30018, 30019), de ijzertijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 221204, 221205, 221212), de Romeinse periode (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30016, 30041, 30042, 221208, 223418, 223419), de vroege middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30007, 30011, 30012, 30016, 30043, 30044, 30045, 30048, 30068, 30070, 30095, 30096, 30126, 30149, 31989, 221206, 221207, 221211), de volle middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30007, 30011, 30012, 30050, 30127, 30128, 30148), de late middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30011, 30012, 30016, 30041, 30042, 30048, 30068, 30070, 30094, 30126, 30129, 30149, 30152, 31989), de nieuwe tijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 218534, 219556, 220181, 223420) en de nieuwste tijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 218534, 219556). Daarnaast zijn er ook enkele vondsten gekend waarvan de datering onzeker is (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30153, 222129) (LUYCKX 1988).

In de ruime omgeving zijn verschillende historische gebouwen of structuren gekend op basis van cartografisch en historisch onderzoek. De meeste gebouwen dateren uit de nieuwe tijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 922, 923, 947, 957, 1068, 30011, 30033, 30155, 1163772) maar sommige zijn ook ouder te dateren, zoals uit de volle middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 1202) of late middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 1144, 30021, 163721, 163722).

2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Landschappelijk gezien bevindt het projectgebied zich op een zandige N-Z opduiking op de westelijke rand van de Dendervallei. De bodemkundige sequentie rondom het plangebied suggereert de aanwezigheid van een lemige ophoging veroorzaakt door overstromingen van de Dender. Zowel de hogere ligging in het landschap als de lemig zandige bodem en de nabijheid van de Dender maken het terrein interessant voor bewoning in het verleden. Op basis van deze gegevens is een aanwezigheid in de steentijd zeker niet uit te sluiten.

Dat het landschap rond de Dender een aantrekkingskracht had in deze periode blijkt uit de vele attestaties in de ruime omgeving voor de steentijd. De vindplaatsen situeren zich allemaal ten noordoosten van het plangebied en op de oostelijke rand van de Dendervallei. Voor de metaaltijden zijn er minder locaties gekend, met wederom vindplaatsen ten noordoosten van het plangebied en twee attestaties ten zuiden van het plangebied. Net zoals bij de steentijdlocaties is er in de metaaltijden een voorkeur voor hoger gelegen gebieden dichtbij de Dendervallei. Op dezelfde locaties komen ook Romeinse vindplaatsen voor.

Zeer goed vertegenwoordigd is de vroege middeleeuwen, met een groot aantal vindplaatsen rond en op de Zwijvekekouter, ten noordoosten van het plangebied. Voor de volle middeleeuwen zijn er opvallend minder attestaties gekend maar vanaf de late middeleeuwen is er weer een duidelijke stijging merkbaar.

Het leidt geen twijfel dat de omgeving rondom het plangebied een behoorlijk potentieel in zich draagt. Enige bemerking is dat het overgrote deel van de locaties voornamelijk aan de hand van veldprospecties zijn ontstaan, wat geen inzicht biedt in het ontstaan, de opbouw, de grootte en evolutie (en bijgevolg ook de exacte locatie) van potentieel aanwezige archeologische sites. Deze vondsten kunnen een indicatie bieden dat er mogelijk een site aanwezig is maar door de dichte ligging van de vindplaatsen bij de Dender is verspoeld materiaal zeker niet uitgesloten. Ongeacht de manier waarop de meeste attestaties tot stand zijn gekomen, mag gesteld worden dat de omgeving zeker een potentieel in zich draagt vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen.

2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De ligging van het plangebied op een hogere locatie aan de westelijke zijde van de Dendervallei maakt het terrein interessant voor bewoning in het verleden. Rondom het terrein komen een groot aantal attestaties voor die weliswaar aan de hand van veldprospecties tot stand zijn gekomen, toch zijn er in de omgeving van het plangebied verschillende opgravingen uitgevoerd die vaak een meerperiodensite hebben opgeleverd. Bij het analyseren van de aangetroffen periodes in de omgeving kan geconcludeerd worden dat het plangebied vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen een behoorlijk potentieel in zich draagt. Andere archeologische periodes kunnen evenwel niet worden uitgesloten.

Op basis van historisch kaartmateriaal en beschikbare luchtfoto's blijkt dat het plangebied vanaf het einde van de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot op heden bewoning vertoont. De gebouwen situeren zich hoofdzakelijk op het westelijke deel van het terrein. De kans dat de gebouwen teruggaan op een oudere voorganger is bestaande maar door de vele bouwfases en het karakter van de activiteiten dat zich binnen de gebouwen afspeelden, mag onder en in de directe omgeving van de gebouwen een zware verstoring van het bodemarchief worden verwacht. Het oostelijke deel van het terrein bevat een hoger potentieel. Door het langdurige agrarische karakter en de weinige bewoning binnen deze zone, lijkt een goede bewaring van het potentieel bodemarchief mogelijk. Dit deel van het terrein is echter opgehoogd met afvalpuin waarin asbesthoudende stoffen zitten. De impact van deze ophoging op het potentieel bodemarchief, alsook de spreiding en de exacte hoogte kan op basis van dit bureauonderzoek niet achterhaald worden.

2.2.5. Synthese

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*

Het projectgebied is gelegen binnen een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, binnen de Dendervallei. De natuurlijke aantrekkingskracht van het omliggende landschap is hier zeer prominent aanwezig. Het projectgebied bevindt zich net ten westen van een natuurlijke waterloop, de Dender. Het archeologisch potentieel van het projectgebied kan hierdoor als behoorlijk worden ingeschat (zie "verslag van resultaten: 2.2.1. Landschappelijke ligging").

- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*

Binnen de grenzen van het projectgebied is ten minste sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bebouwing aanwezig. Sindsdien is er altijd enige vorm van bebouwing aanwezig geweest op het terrein. Wat de precieze impact van deze bebouwing op het bodemarchief is en in welke graad het mogelijke archeologische erfgoed verstoord werd, is voorlopig nog onduidelijk en moeilijk in te schatten (zie "verslag van resultaten: 2.2.1. Landschappelijke ligging").

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?*

Uit de directe omgeving van het projectgebied zijn een groot aantal attestaties en enkele archeologische meerperiodenvindplaatsen gekend waaruit blijkt dat het plangebied een potentieel voor de steentijd tot en met de late middeleeuwen bevat. Andere archeologische periodes kunnen evenwel niet worden uitgesloten, net zoals er geen eenduidig antwoord geformuleerd kan worden op de vraag over de aard en bewaring van mogelijke archeologische periodes (zie "verslag van resultaten: 2.2.2. Archeologische voorkennis").

- *Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?*

Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten en luchtfoto's is er sprake van een behoorlijk archeologisch potentieel van het projectgebied. Verschillende opgravingen in de omgeving tonen aan dat het terrein een archeologisch potentieel vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen kan bevatten (zie "verslag van resultaten: 2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied en 2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed").

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

De initiatiefnemer wenst een terrein van 5360m² aan Hof Ten Bos in Dendermonde te ontwikkelen waarbij de bestaande fabriekspanden, met uitzondering van de voorgevel, worden afgebroken en vervangen door 5 woonunits. Op het oostelijke deel van het terrein worden nog eens drie extra units gebouwd. Voor deze ingreep dient de initiatiefnemer over een omgevingsvergunning met stedenbouwkundige handelingen te beschikken. De impact van de gebouwen, de nutsvoorzieningen en met de werken gepaard gaande werfverkeer kunnen een niet te onderschatten vernietigende impact en versterking veroorzaken van het potentieel aanwezig bodemarchief (zie “verslag van resultaten: 1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen”).

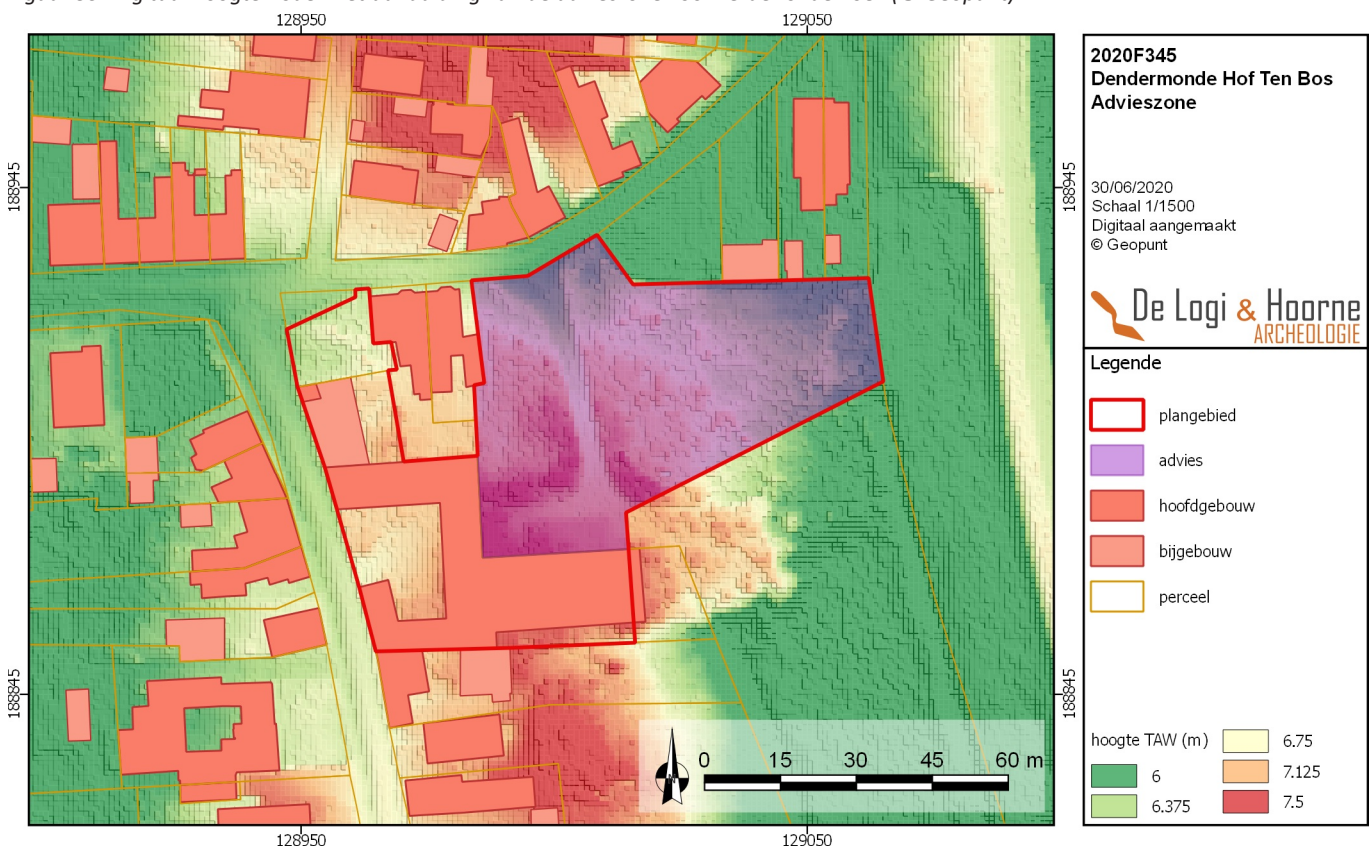
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

De omgeving rondom het plangebied wordt gekenmerkt door een hoge aanwezigheid van vondstmeldingen, tot stand gekomen aan de hand van voornamelijk veldprospecties. Zo’n methode kan nooit met zekerheid uitsluitel bieden over de aan- of afwezigheid, en vooral bewaring van een archeologische site. Er zijn ook vijf locaties bekend die aan een archeologisch onderzoek onderworpen zijn waarbij een site aan het licht kwam. Dit impliceert alsnog dat zowel het plangebied als de omgeving van het plangebied een behoorlijk potentieel in zich dragen. Indien er zich binnen het projectgebied een archeologische site bevindt, kan dit een groot kennispotentieel bieden om zowel het lokale als regionale karakter van de mogelijk aangetroffen periode(s) beter te begrijpen.

2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet worden uitgesloten. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig. Deze vooronderzoeken worden niet voor het volledige terrein geadviseerd. Er mag een zeer zware versterking van het westelijke deel van het plangebied verwacht worden, veroorzaakt door de vele bouwfases in het verleden en het karakter van de plaatsgevonden activiteiten. Om deze reden worden enkel de oostelijke gronden van het plangebied, zo’n 3312m², geadviseerd voor verder onderzoek.

Figuur 35: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de advieszone voor verder onderzoek (© Geopunt)



Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen door het huidige en voormalige gebruik van het terrein. Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat met name nuttig is om grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen. Methodes zoals veldkartering en geofysisch onderzoek laten niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk bodemonderzoek is wel aangewezen. Op basis van het bureauonderzoek is er een mogelijk potentieel aan steentijdsites, of afgedekte vindplaatsen uit latere periodes. Het doel van dit landschappelijk bodemonderzoek is om te bepalen of er bodems voorkomen waar *in situ* steentijd- of andere sites bewaard kunnen zijn en deze zones af te bakenen. Met deze methode kunnen ook verstoorde of opgehoogde zones gedetecteerd worden. Afhankelijk van de resultaten kan vervolgens een verkennend, eventueel ook een waarderend booronderzoek en eventueel proefputten in functie van prehistorische artefactensites worden uitgevoerd.

Op de zones waar het bodemonderzoek een negatief resultaat heeft, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen, tenzij landschappelijk bodemonderzoek zou aantonen dat dit geen nut heeft. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een onderbouwde keuze.

Op de oostelijke gronden zijn sporen van asbest gevonden waardoor het in deze fase niet opportuun is om enig archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Het is in die mate maatschappelijk onwenselijk de vooronderzoeken nu te laten uitvoeren. De verdere fasen van geadviseerd onderzoek, zonder en met ingreep in de bodem, zullen worden uitgevoerd in uitgesteld traject, met de gepaste maatregelen indien dit nodig blijkt met betrekking tot de mogelijke asbestvervuiling.

2.2.7. Samenvatting onderzoek

Deze archeologienota is opgemaakt voor de ontwikkeling en herbestemming van een bestaand fabriekspand langs Hof Ten Bos in Dendermonde. Voor de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen is een archeologienota nodig. Het betreft een zone van 5360m² die kadastraal de percelen 761Y, 763H en 774Y van sectie C, afdeling 6 in Dendermonde omvat.

De ligging van het plangebied, op een ophoging aan de westelijke kant van de Dendervallei, zorgt voor een zeker aantrekkingskracht voor allerlei menselijke activiteiten in het verleden. De archeologische voorkennis in de ruime omgeving geeft aan dat uit meerdere periodes sites aanwezig zijn maar de meeste attestaties zijn gekend op basis van veldprospecties. Dit zorgt voor een behoorlijk archeologisch potentieel van het plangebied. Vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw zijn er sporen van bewoning binnen het terrein aanwezig. De precieze impact van de bebouwing is niet gekend maar kan als negatief beschouwd worden, gezien de vele bouwfases en het karakter van de activiteiten die zich binnen de gebouwen afspeelden (suikerfabriek, metaalbewerkingsbedrijf).

De geplande ingrepen zullen een versturende impact op het bodemarchief hebben. Het is daarom noodzakelijk om na te gaan of er binnen het projectgebied archeologische sites bewaard kunnen zijn. De vooronderzoeken worden evenwel enkel voor de oostelijke zijde van het terrein geadviseerd (3312m²). Hiervoor wordt in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Mogelijk kan dit onderzoek gevolgd worden door een verkennend – en waarderend archeologisch booronderzoek, alsook een proefputtenonderzoek. Het landschappelijk bodemonderzoek moet ook aangeven of een proefsleuvenonderzoek nuttig kan zijn binnen het projectgebied. Het verder onderzoek zal in uitgesteld traject worden uitgevoerd aangezien het in deze fase maatschappelijk onwenselijk is om enige vorm van vooronderzoek uit te voeren.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

CORNELIS L. & VAN REMOORTER O., 2013. *Archeologische opgraving Dendermonde Mespelare Oude Pastorie*. BAAC Vlaanderen rapport 58.

DE CLERCQ W., 2005. VTN-OV16: Een kuiltje uit de late bronstijd in Mespelare Sint-Aldegonde (stad Dendermonde). In: 'T VEN I. & DE CLERCQ W., 2005. Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. *Archeologie in Vlaanderen Monografie* 5.

DE LAET S.J., NENQUIN J. & SPITAEIS P., 1960. Het Gallo-Romeins grafveld van Sint-Gillis-Bij-Dendermonde. Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oost-Vlaanderen. *Kultureel jaarboek van de provincie Oost-Vlaanderen* 1955/2: 91-104.

DEMEY D., 2012. *Archologisch onderzoek bij Oud Klooster (Dendermonde)*. Ruben Willaert bvba rapport 2.

DE MOOR G., 2000. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart – Kaartblad 22 – Gent*, Brussel.

DONDEYNE S., VANIERSCOT L., LANGOHR R., VAN RANST E & DECKERS J., 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de Reference Soil Groups volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

JACOBS P., 2015. Het midden-Eoceen en laat-Eoceen. In: BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*.

JANSSENS N., 2012. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mespelare – Mespelarestraat*. BAAC Vlaanderen rapport 19.

LUYCKX M., 1988. *Archeologisch onderzoek in de gemeente Sint-Gillis-Bij-Dendermonde*, RUG Gent.

REYNS N. & BRUGGEMAN J., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Sint-Gillis (Dendermonde) – Oud Klooster*. Rapporten All-Archeo bvba 043, Bornem.

REYNS N. & VAN DER KELEN A., 2013. *Archeologisch vooronderzoek Appels (Dendermonde) – Bevrijdingslaan*. Rapporten All-Archeo bvba 168, Bornem.

S.N., 2019. *Administratieve gegevens oriënterend bodemonderzoek. Voormalige cichoreifabriek 'De Vlaanders NV' + achterliggend terrein. Hof ten Bos 7 en Varenbergstraat te 9200 Dendermonde (Oudegem)*. Rapport 9505 Esher BVBA.

STROOBANTS A., 1981. Archeologisch onderzoek te Dendermonde (1980). *Archaeologia Mediaevalis* 4: 41-42.

VANDECATSYE S. & DE CLERCQ S., 2008. *Archeologie op het gasleidingstracé Brakel-Haaltert* 2008.

VAN DOORSELAER A., 2010. *Merovingers en Merovingische cultuur. Dendermonde van de metaaltijden tot de vroege middeleeuwen*: 75-94.

Geraadpleegde websites:

[HTTPS://CAI.ONROERENDERFGOED.BE/](https://cai.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 29/06/2020)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

[HTTPS://DOV.VLAANDEREN.BE/DOVWEB/HTML/INDEX.HTML](https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html) (geraadpleegd op 29/06/2020)

[HTTPS://GEO.ONROERENDERFGOED.BE](https://geo.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 29/06/2020)

[HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be) (geraadpleegd op 29/06/2020)

[HTTPS://INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE/](https://inventaris.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 29/06/2020)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020A: *Dendermonde*

<https://id.erfgoed.net/themas/14432> (Geraadpleegd op 29/06/2020)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020B: *Oudegem*

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14437> (Geraadpleegd op 29/06/2020)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020C: *Burgerhuis en cichoreifabriek Heyvaert*

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48617> (Geraadpleegd op 29/06/2020)