

SOLVA

INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE

HOFSTADE (AALST) – BLEKTESTRAAT

AANLEG VAN EEN BUFFERBEKKEN



ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUSTUDIE (2016L118)

LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN (2017B285)

Verbrugge A., Buckens M., Klinkenborg S. & Cherretté B.

SOLVA-ARCHEOLOGIERAPPORT NR 64

Colofon

Project:

Hofstade – Blektestraat, aanleg van een bufferbekken. Archeologienota
Projectcodes – 2016L118 – 2017B285
Projectnaam: 16-HOF-BS
SOLVA Archeologierapport 64

Opdrachtgever:

Stad Aalst
Werf 9
9300 Aalst

Uitvoerder:

SOLVA
Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie
Gentsesteenweg 1 B
9520 Vlierzele
Tel: 053/64 65 20

Auteurs:

Arne Verbrugge (erkend archeoloog)
Marieke Buckens (kaartmateriaal)
Bart Cherretté (redactie)

Bewaarplaats archeologisch ensemble:

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA Archeologisch depot, p/a Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem
archeologie@so-lva.be
Tel: 053/64 65 36

Wettelijk depotnummer: D/2017/12.857/2



Afbeelding voorblad: Foto van de terreinen tijdens het landschappelijk booronderzoek op 21-02-2017.

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA.

Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1. Planmatige context.....	5
2. Wettelijk kader	5
3. Resultaten.....	5
1. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1. Beschrijvend gedeelte	7
1.1.1. Administratieve gegevens	7
1.1.2. De archeologische voorkennis.....	10
1.1.3. De onderzoeksopdracht	10
1.1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek	12
1.2. Assessmentrapport	14
1.2.1. Methoden, technieken en criteria.....	14
1.2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten	14
1.2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen.....	14
1.2.4. Conservatie-assessment.....	14
1.2.5. Assessment van de sporen	14
1.2.6. Assessment van het onderzochte gebied.....	15
1.2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan	39
1.2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden.....	43
1.2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	44
1.2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	45
1.2.11. Bibliografie	46
1.3. Bijlagen	47
1.3.1. Plannen of figurenlijst	47
1.3.1. Fotolijst.....	47
1.3.2. Lijst van de bijlagen	48
2. Verslag van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek	49
2.1. Beschrijvend gedeelte	49
2.1.1. Administratieve gegevens	49
2.1.2. Archeologische voorkennis	49
2.1.3. Onderzoeksopdracht.....	49
2.1.4. Methode	50

2.2.	Assessmentrapport	52
2.2.1.	Beschrijving van de boringen	52
2.2.2.	Een beschrijving van het assessment van de vondsten / stalen	55
2.2.3.	Synthese	55
2.3.	Bijlagen	55
2.3.1.	Dagrapporten	55
2.3.2.	Boorlijst	55
2.3.3.	Visualisatie	59
3.	Confrontatie van de resultaten van het bureauonderzoek met de resultaten van het landschappelijk onderzoek en de verwachtingen ten aanzien van het archeologisch erfgoed	61
4.	Vervolgtraject	62
4.1.	Keuze van de methode	62
4.2.	Opgave van de onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden om het aanwezige potentieel te exploiteren	63
4.3.	Kaart met afbakening van zones waar al dan niet archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt	63
5.	Samenvatting	64

Samenvatting

1. Planmatige context

Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. Dit deel van de werken omvat de aanleg van een bufferbekken.

2. Wettelijk kader

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van de verbindingsweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer¹.

3. Resultaten

SOLVA Dienst Archeologie voert het archeologische traject uit. In eerste instantie is hiertoe een **bureauonderzoek** opgemaakt, aangevuld met een **landschappelijk booronderzoek**. Hierbij wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de werken hierop ingeschat.

Het projectgebied bevindt zich ten noorden van het historische centrum van de stad Aalst, aan de westelijke rand van Hofstade. Het is gelegen op de noordelijke flank van een oud beektracé, gelegen tussen de Torensbeek en de Molenbeek. Het geplande bufferbekken zal ca. 6253 m² groot zijn.

Het **terrein zelf** heeft op basis van de bureaustudie en de landschappelijke boringen een **eerder laag archeologisch potentieel**, maar het bestaan van mogelijke vindplaatsen kan, mede omwille van de analyse van de omgeving, rijk aan archeologische sites, momenteel niet uitgesloten worden.

De aanwezigheid van enkele zogenaamde ‘turfputten’ in de directe omgeving deden in eerste instantie vermoeden dat er naast het terrein zich mogelijk een holocene venige ondergrond bevond. In de ruimere regio zijn immers verschillende van dergelijke putten gekend (vb. Honegem). Dergelijke holocene veenafzettingen, gelieerd aan beken, kunnen omwille van de afdekking erbovenop, goed bewaarde prehistorische sites herbergen.

¹ Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 van 11 december 2015.

Om dit te evalueren is een landschappelijke booronderzoek uitgevoerd. Dat toonde aan dat binnen het projectgebied geen dergelijke lagen voorkomen. In de omgeving zijn daarentegen wel steentijdvondsten gekend uit veldprospecties (een gerichte prospectie naar steentijd door dr. Joris Sergant) die er op wijzen dat het oorspronkelijke maaiveld geërodeerd en verploegd is. Indien er een prehistorische site aanwezig zou zijn, zal deze zich net zoals de prospectievondsten, hoofdzakelijk manifesteren als losse vondsten in de oude ploeglaag.

De straat waaraan de terreinen zijn gelegen (Blektestraat) gaat terug tot minstens de late 16^{de} eeuw, maar op de terreinen is sindsdien op historische kaarten **geen bewoning gekend**. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig **natte gronden**, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland.

Het terrein ligt echter wel **binnen een gebied** waarbinnen talrijke en enkele **bijzondere archeologische sites** zijn gekend. In de onmiddellijke omgeving liggen bijvoorbeeld enkele **opvallende Romeinse sites**: zo vernoemen we een Romeinse steenbouw, gelegen op 200 m van het terrein. Binnen het onderzoeksgebied kunnen bijgevolg 'offsite' sporen te vinden zijn, zoals wegen, landbouw of begraving, die mogelijk te koppelen zijn aan deze Romeinse bewoning. Bovendien ligt de Romeinse tempelsite van Hofstade slechts op 600 m verwijderd van het terrein. Maar ook uit andere periodes zijn in de omgeving sites gekend, zoals het recent opgegraven urnengravelveld aan de Kasteelstraat.

De impact van de werken op het eventueel aanwezige erfgoed is groot. Het booronderzoek toonde aan dat indien er archeologische sites aanwezig zouden zijn op het terrein, deze zich zullen manifesteren op een niveau van ca. 35 à 45 cm onder het huidige maaiveld. Gezien de werken bijna overal tot ca. 2 m onder het maaiveld zullen reiken, zullen hierbij mogelijk aanwezige sites verstoord worden.

Ondanks de eerder beperkte verwachtingen voor het aantreffen van archeologische sites op dit terrein, wordt door de ligging binnen een ruimer gebied met wel een hoog archeologisch potentieel en de omvang en impact van de werken, een vervolgtraject door middel van een **proefsleuvenonderzoek** voorgesteld. Verder gericht onderzoek in functie van het detecteren van mogelijke steentijdsites is echter niet meer aan de orde.

Aangezien de terreinen pas in eigendom zullen zijn van de Stad Aalst na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning, kan het terreinwerk momenteel niet uitgevoerd worden. De verdere stappen om tot een gedegen inschatting te komen van het archeologisch potentieel en de impact van de werken op eventuele sporen, zal derhalve verlopen volgens de procedure van een **vooronderzoek volgens uitgesteld traject**.

1. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

1.1. Beschrijvend gedeelte

1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode: 2016L118

en 2017B285

Sitecode: 16-HOF-BS

Wettelijk depotnummer: D/2017/12.857/2

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA, OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie: Aalst, Hofstade, Blektestraat (**figuur 1-2, foto 1**), toponiem *Blekte*

Bounding box: punt 1: x=125.596,44/y=183.072,48; punt 2: x=125.752,51/ y=183.127,59.

Kadastrale gegevens: Hofstade 5^{de} Afdeling, Sectie C, perceelnummers 590 en 590/2

Oppervlakte van het onderzoeksgebied: 7015,33 m²

Oppervlakte van de bodemingreep: 7015,33 m²; perceel van het bufferbekken is 6253 m².

Topografische kaart: figuur 2

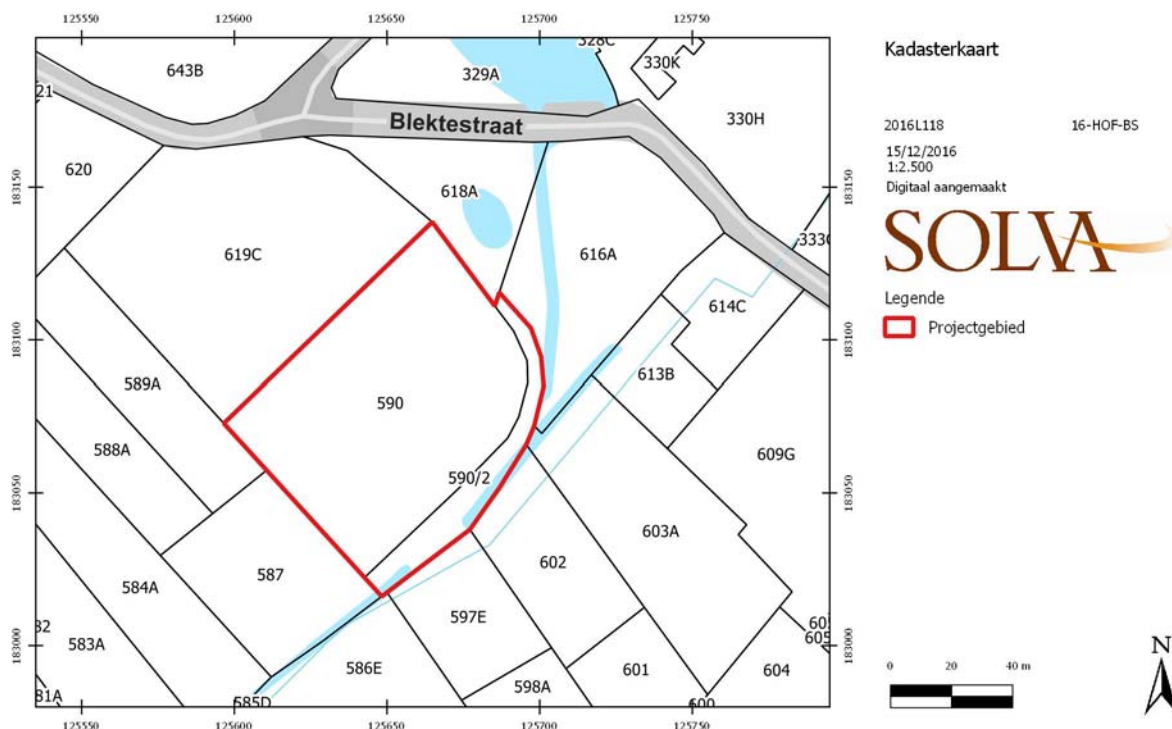
Begin- en einddatum: 07-9; 15-16/12/2016.

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

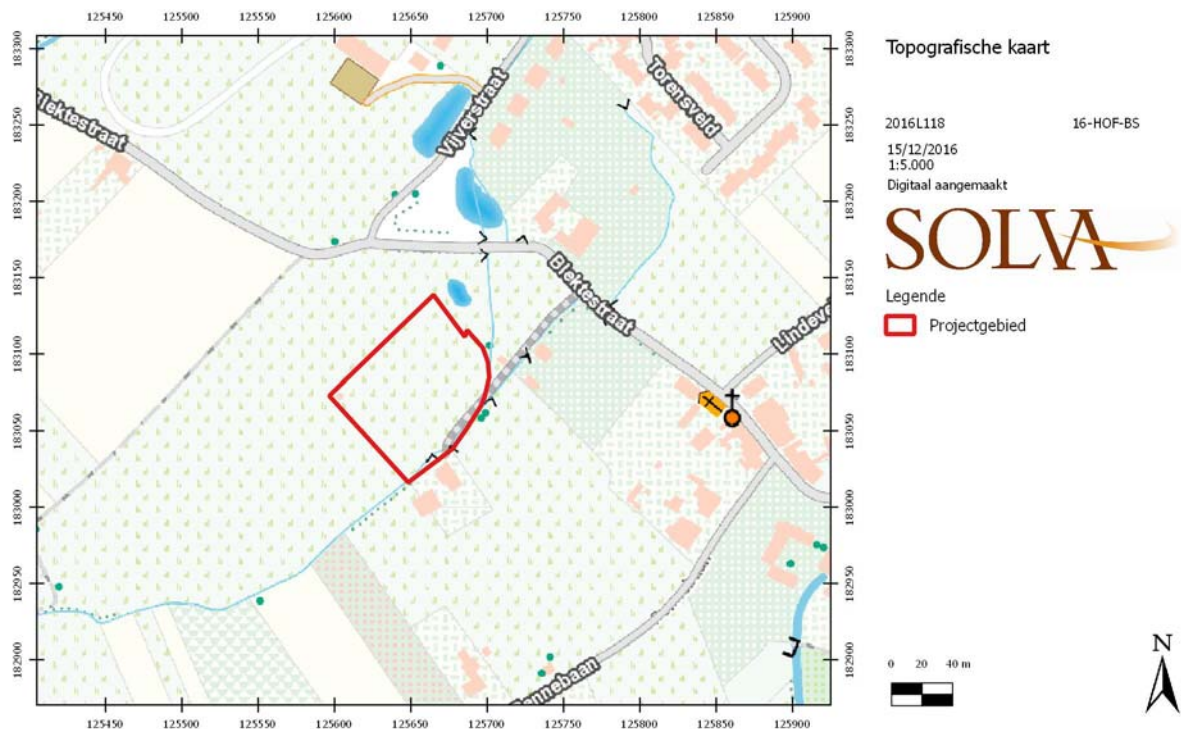
Aard van het onderzoek: bureauonderzoek, landschappelijke boringen

Huidige toestand: Weidegrond voor paard (figuur 1-2, foto 3)

Overzichtsplan met verstoorte zones: Er zijn geen verstoringen gekend op het terrein. In de noordwestelijke hoek van perceel 590 staat een kleine paardenstal (zie foto 3). Het projectgebied valt buiten de afbakening van de GGA-kaart.



Figuur 1. Uittreksel van het kadastraal plan met het onderzoeksgebied (www.agiv, GRB Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).



Figuur 2. Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.ngi, geraadpleegd via WMS).

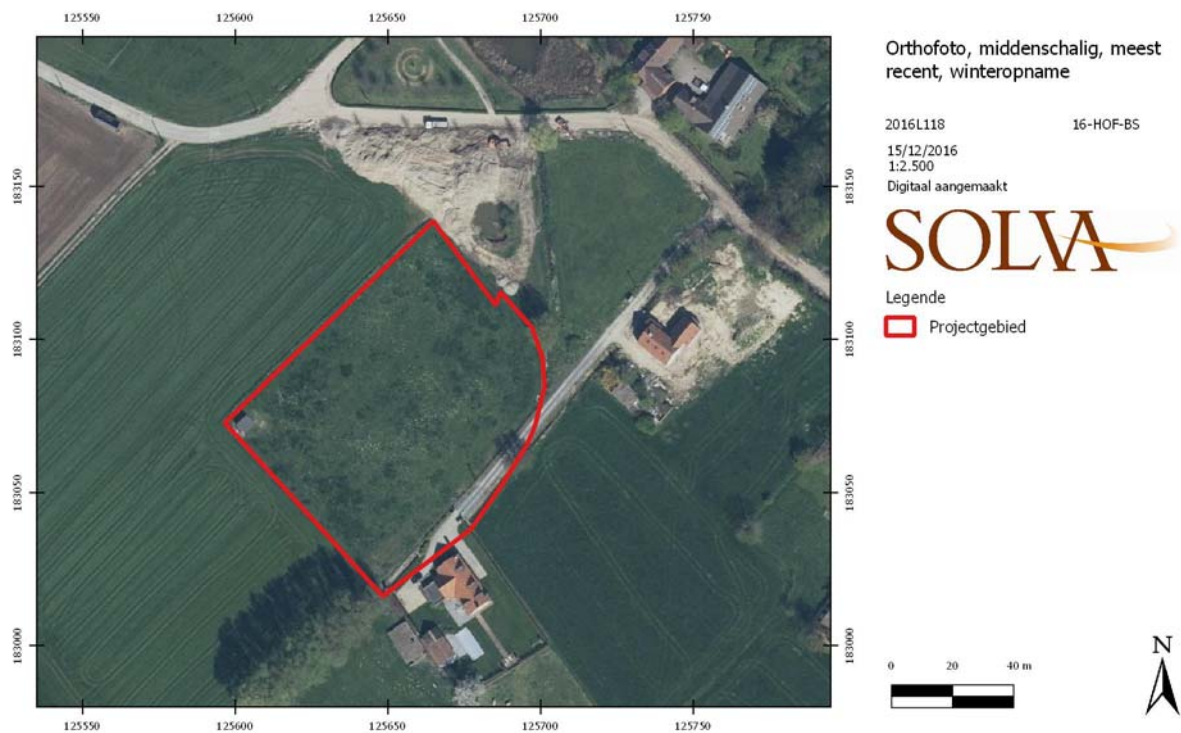


Foto 1. Luchtopname van het onderzoeksgebied (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).



Foto 2. Zicht op de noordelijke hoek van het terrein. Op de achtergrond ligt een terrein waarop een kleine vijver was gelegen (terreinbezoek 21-02-2017).



Foto 3. Zicht op het terrein naar het zuidwesten toe (terreinbezoek 21-02-2017).

1.1.2. De archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.1.3. De onderzoeksopdracht

1.1.3.1. Vraagstelling:

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor een bufferbekken heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

1.1.3.2. De randvoorwaarden:

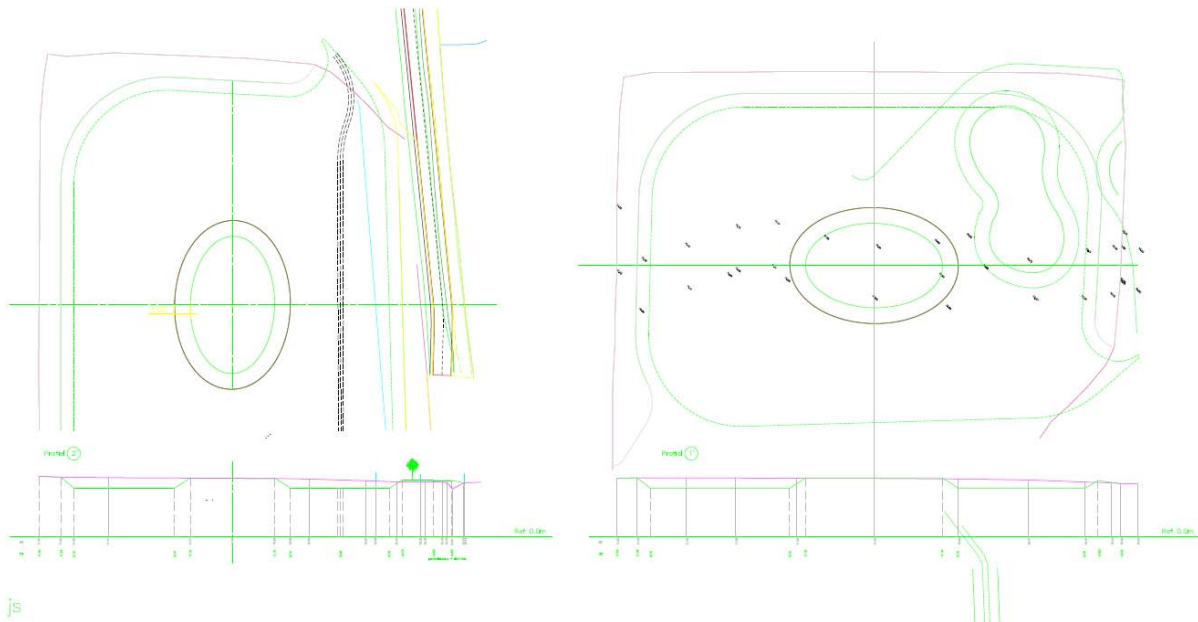
Niet van toepassing

1.1.3.3. Beschrijving van de geplande werken:

Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. De bureaustudie is enkel voor de aanleg van dit bufferbekken. De grootte van het project is 7015 m².

Het nieuwe bufferbekken zal rechthoekig zijn met afgeronde hoeken, met afmetingen van 60 op 82 m en afgeboord met een talud van 2,5 m breed (figuur 3). Het geheel wordt omgeven door een groene zone van ca. 4 m breed. Deze laatste wordt beplant met bomen en struiken. De bestaande paardenstal wordt verwijderd en afgevoerd. Centraal in het bufferbekken is een ovaalvormig vogeleiland voorzien van 26 op 16 m. De bodem van het bufferbekken komt op **2 m** onder het huidige maaiveld te liggen (figuur 4). Het bufferbekken zal in het noorden via de bestaande gracht aangesloten worden met het waternet in de Blektestraat en de vijver ten oosten van de Vijverstraat, en in het zuiden wordt het aangesloten op de beek. Langs de bestaande grintweg die naar het bufferbekken zal leiden, worden de grachten gedempt en er wordt aan de noordwestelijke zijde een groene berm aangelegd tot 20 cm boven het huidige maaiveld. Deze laatste werken aan de weg vallen deels binnen het projectgebied maar zijn reeds vergund.

Op het perceel net ten noorden zijn rond een bestaande vijver reeds werken gebeurd voor de herprofilering van het terrein in functie van het toekomstige bekken. De werken hiervoor waren te



Figuur 4. Bouwplan van het geplande bufferbekken : dwarsdoorsnedes. Bron : stad Aalst, Dienst Openbare Werken. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlagen plan 2.

1.1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

1.1.4.1. Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken :

-Strategie

In dit hoofdstuk van de archeologienota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

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

-Methoden en technieken

Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

1.1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek:

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door de erkende archeoloog, Arne Verbrugge. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Marieke Buckens. Inhoudelijke

afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Arne Verbrugge en Bart Cherretté.

1.1.4.3. Gebruikte materiaal en technische specificaties, en motivering van de selectie van bronnenmateriaal:

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden. De aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd vooral om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is gegeoreferreed geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed, www.cartesius.be en www.gisooost.be en <http://mapire.eu/>.

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De bouwplannen zijn door Stad Aalst ter beschikking gesteld. Tijdens een vergadering met Stad Aalst werden de geplande werken aan SOLVA toegelicht².

Heemkundige Kring Denderland bezorgde ons informatie over de turfputten op het grondgebied van Hofstade.

Alle gegevens werden hierna samengebundeld.

1.1.4.4. Beschrijving en motivering van afwijkende methodiek en van bijstellingen van de oorspronkelijke strategie:

Niet van toepassing

1.1.4.5. Inbreng van specialisten:

Niet van toepassing

1.1.4.6. Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externen:

Er is advies ingewonnen bij prof. Ph. Crombé (UGent) over de mogelijkheid op de aanwezigheid van steentijdsites binnen het projectgebied en, indien ja, welke onderzoeksstrategie gehanteerd kan worden om deze op te sporen.

² Vergadering op 24/08/2016 en 14/12/2016. Aanwezig: Jan De Mette (Stad Aalst), Bart Cherretté en Arne Verbrugge (SOLVA).

1.2. Assessmentrapport

1.2.1. 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 om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

1.2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten

Niet van toepassing.

1.2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen

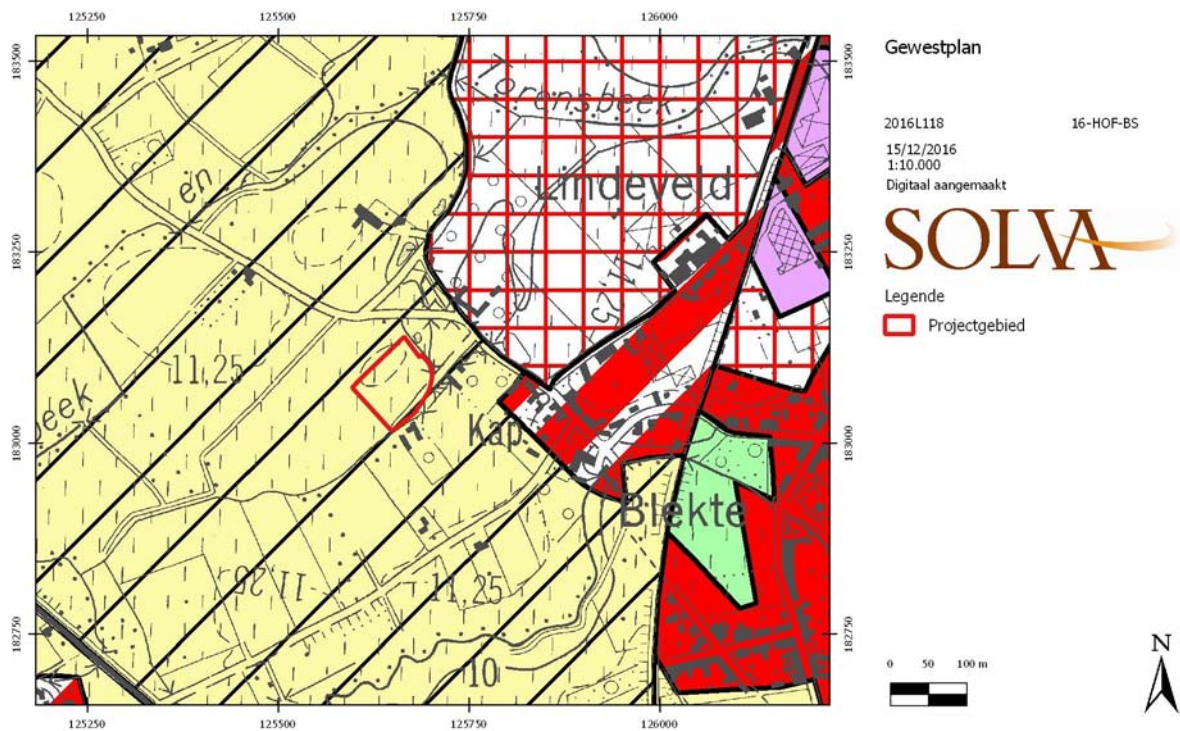
Niet van toepassing.

1.2.4. Conservatie-assessment

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door SOLVA digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-up’t en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de SOLVA-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij deze bureaustudie niet van toepassing.

1.2.5. Assessment van de sporen

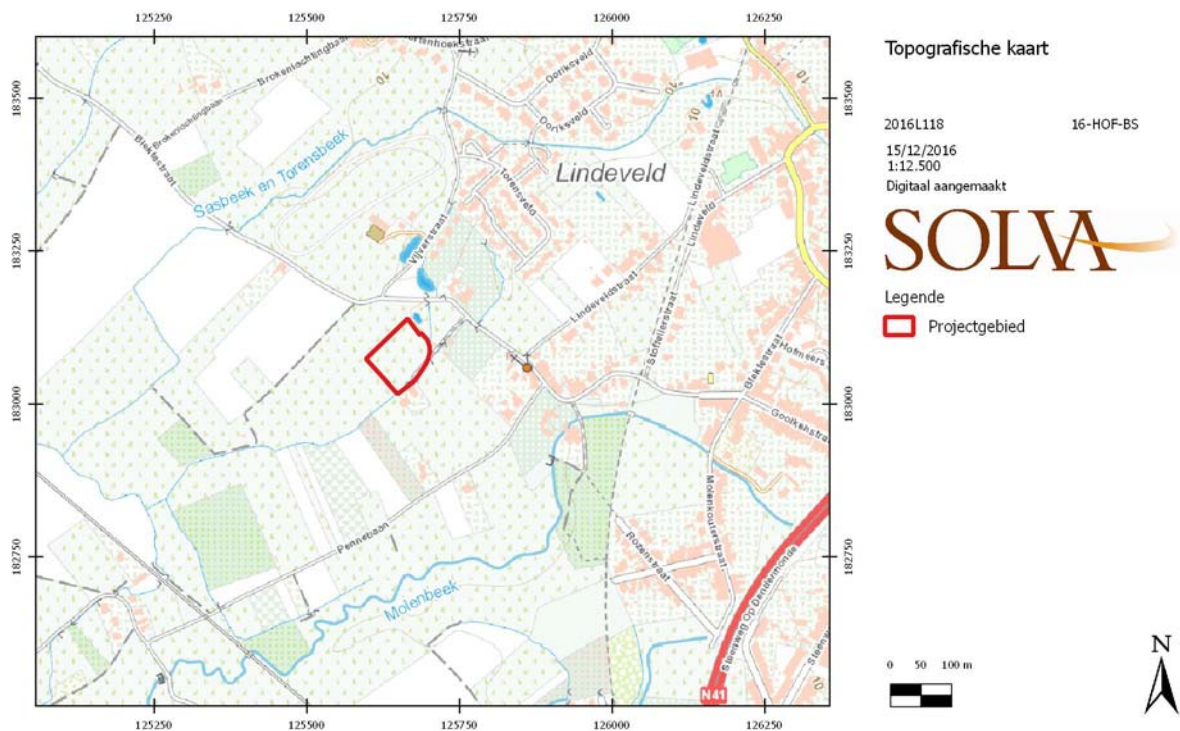
Niet van toepassing.



Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied op het gewestplan (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

Hydrografische situering

Hydrografisch behoort het terrein tot het Denderbekken. Het terrein is in de nabijheid tevens omgeven door een aantal **beken**. De grootste beken zijn in het noorden de Sas- en Torensbeek en in het zuiden de Molenbeek (ook Ten Erpenbeek genoemd). De Torensbeek takt aan op de Molenbeek, die op haar beurt uitmondt in de Dender, ten noorden van Hofstade. Een aftakking van de Torensbeek verliep net ten zuiden van het terrein. Deze beek werd gekanaliseerd in een gracht die het terrein in het zuidoosten afbakent en verder loopt op de terreinen ten noorden van het onderzoeksgebied naar de bestaande vijver ten noorden van de Blektestraat. Het oorspronkelijke verloop van de beek is echter nog zichtbaar in het landschap, met name aan de overkant van de Blektestraat, tot aan de wijk Torensveld. Dit is tevens aangeduid op het bouwplan, zie figuur 3 (groene ster).

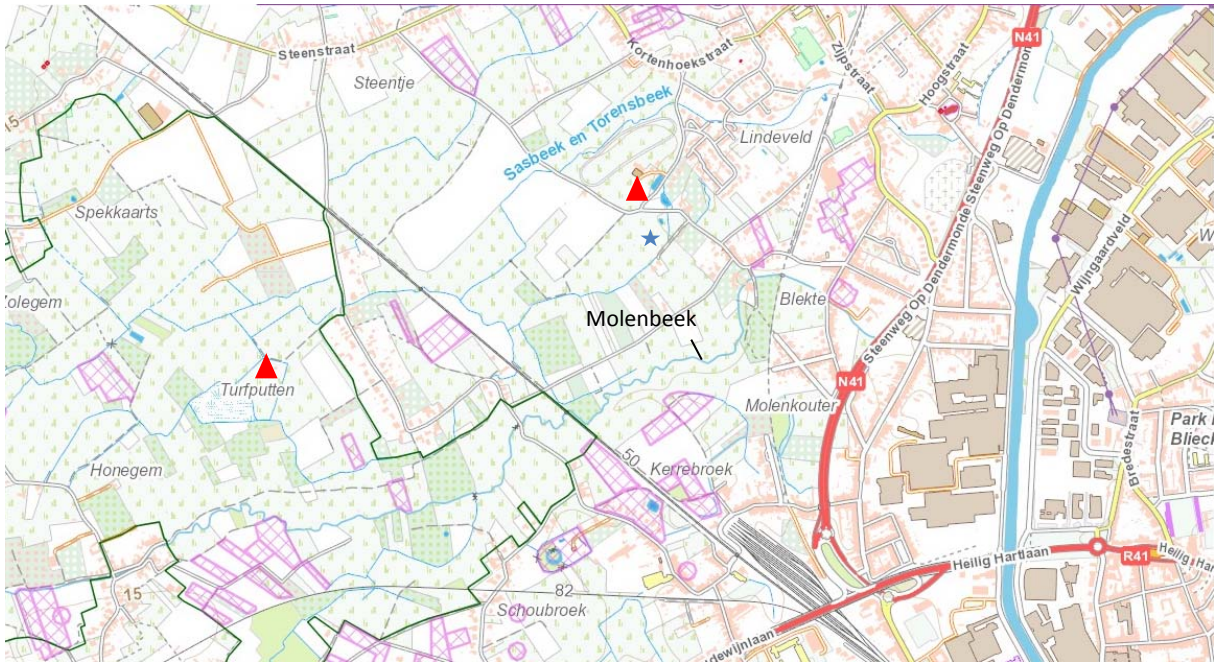


Figuur 7. Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ten opzichte van de omliggende waterlopen (www.ngi.nl, geraadpleegd via WMS).

Turfontginning

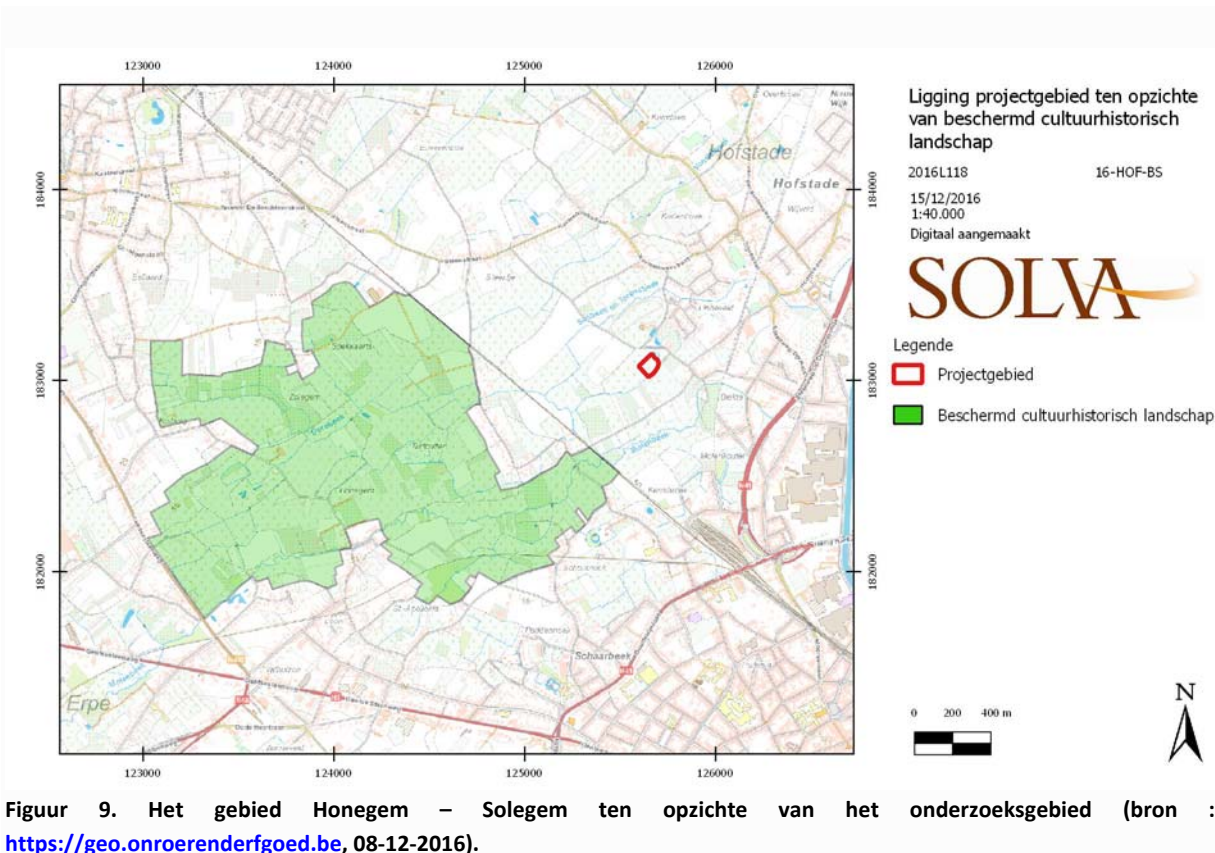
Op de percelen net ten noorden van het terrein zijn drie vijvers gelegen (zie figuur 7 en foto 2 en 4). Opvallend is dat in de alluviale zones van de omliggende beken, meerdere dergelijke vijvers zijn gelegen, die in de volksmond ‘turfpotten’ worden genoemd. De best gekende zijn de turfpotten van Honegem (figuur 8). Deze putten liggen in de valleien (en aftakkingen) van de Sas- en Torensbeek, de Molenbeek en Vondelbeek (ten noorden van de Torensbeek). Hoewel deze vijvers in de volksmond ‘turfpotten’ worden genoemd, is het niet in alle gevallen zeker of er effectief turfwinning heeft plaatsgegrepen. Van de vijver in Honegem is wel bekend dat er effectief turf gewonnen is. Hoewel er in Hofstade tot dusver geen enkel concreet spoor van turfwinning bekend is, neemt men aan dat deze in de Blektestraat en Vijverstraat ook de restanten zijn geweest van turfpotten³.

³ Van Paepgheem 2006.



Figuur 8. Topografische kaart met situering van de turfputten te Honegem ten opzichte van deze ten noorden van het projectgebied (met een ster aangegeven) (bron : <https://geo.onroerendergoed.be>, 08-12-2016).

De gekende turfputten van Honegem liggen op ca. 1,3 km ten zuidwesten van het projectgebied. Deze turfputten liggen binnen een beschermd cultuurhistorisch landschap, dat van Honegem – Solegem genoemd (figuur 9).⁴



Figuur 9. Het gebied Honegem – Solegem ten opzichte van het onderzoeksgebied (bron : <https://geo.onroerendergoed.be>, 08-12-2016).

⁴ Inventaris nummer ID: 135205.

De turfputten te Honegem bevinden zich in de alluviale vlakke van de Molenbeek, maar liggen aan dezelfde beek-aftakking waaraan ook het onderzoeksterrein ligt. We kunnen dus een sterk gelijkaardige bodemopbouw verwachten.

Het veen dat gewonnen werd in Honegem dateert uit het atlanticum (8000 tot 5000 jaar geleden)⁵. Tijdens het laatglaciaal heeft de Molenbeek zich in een dal ingesneden. Hierbij was vooral de laterale of zijdelingse erosie actief, die een paar meter diepe vlakke dalbodem uitschuurde. Door de laterale opschuiving in de meanders konden echter ook meanders afgesneden worden. Tijdens het atlanticum (8000 tot 5000 jaar geleden) was het klimaat vochtig geworden en was er een sterke toename van de vegetatie. De recentste alluviale afzettingen van kleiig en lemig materiaal langsheen de Molenbeek en de Dorebeek (= Torensbeek te Hofstade) dateren uit het atlanticum (8000 tot 5000 jaar geleden).

De turfputten die gekend zijn in Honegem liggen aan de rand van de alluviale vlakke van de Molenbeek, ter hoogte van een oude meander van de beek. Het veen in de Honegemdepressie kwam (vermoedelijk vanaf 1741) voor turfsteken in aanmerking. Tot kort na de Tweede Wereldoorlog deed men in het gebied ook aan vlascultuur.

Gezien we ons hier in dezelfde landschappelijke context bevinden als de turfputten in Honegem, en het feit dat er drie zogenaamde 'turfputten' naast het terrein liggen, kan er op duiden dat er zich ook op het terrein venige afzettingen bevinden.

Zoals eerder vermeld is er tot nu toe is er geen enkel concreet spoor van turfwinning in Hofstade gevonden. Wel is er sprake van het vervoer van turf. Zo wordt er bij *De Potter & Broeckaert* vermeld dat er documenten bestaan uit het einde van de 12^{de} eeuw waarin het tarief wordt bepaald voor de tolleren voor schepen die varen tussen Aalst en Dendermonde en die onder andere turf vervoerden.⁶ De turfwinning in Honegem dateert echter uit een meer recentere periode, en de put net ten noorden van het terrein, is ook pas vanaf de 18^{de} eeuw op historische kaarten te zien.

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Honegem - Solegem, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135205> (geraadpleegd op 16 december 2016).

⁶ De Potter en Broeckaert, p. 151, 369-371.

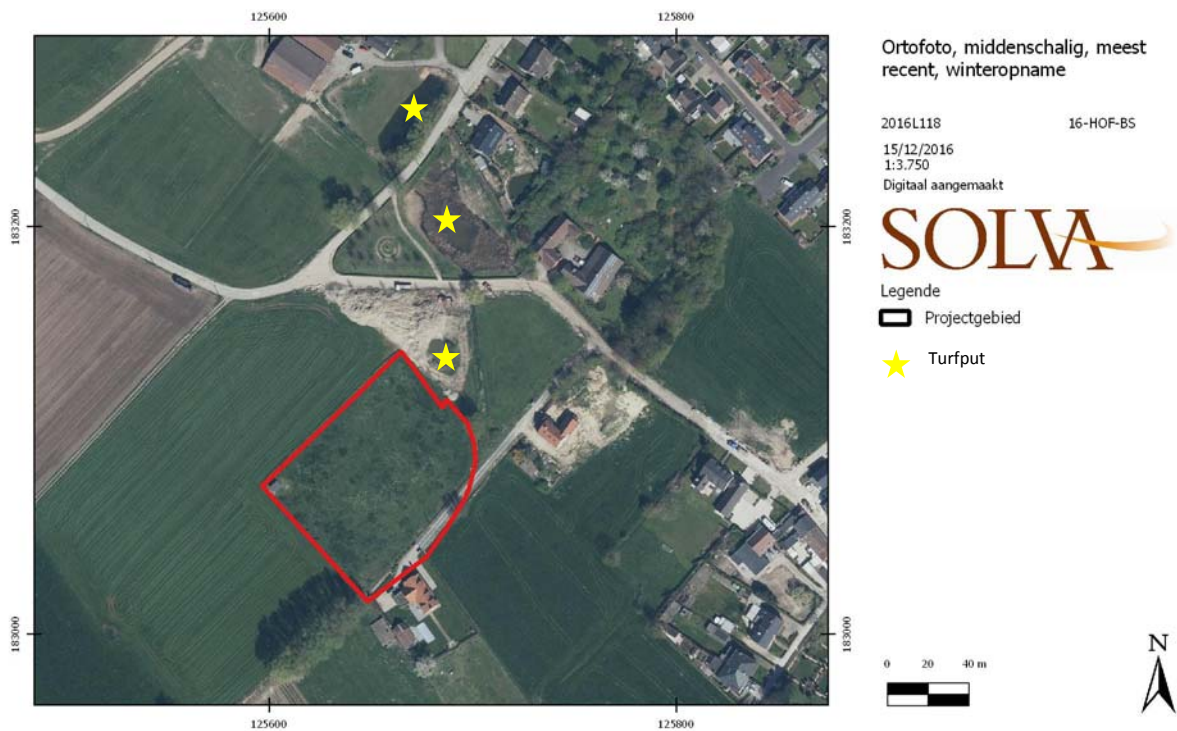


Foto 4. Luchtopname van het onderzoeksgebied (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).



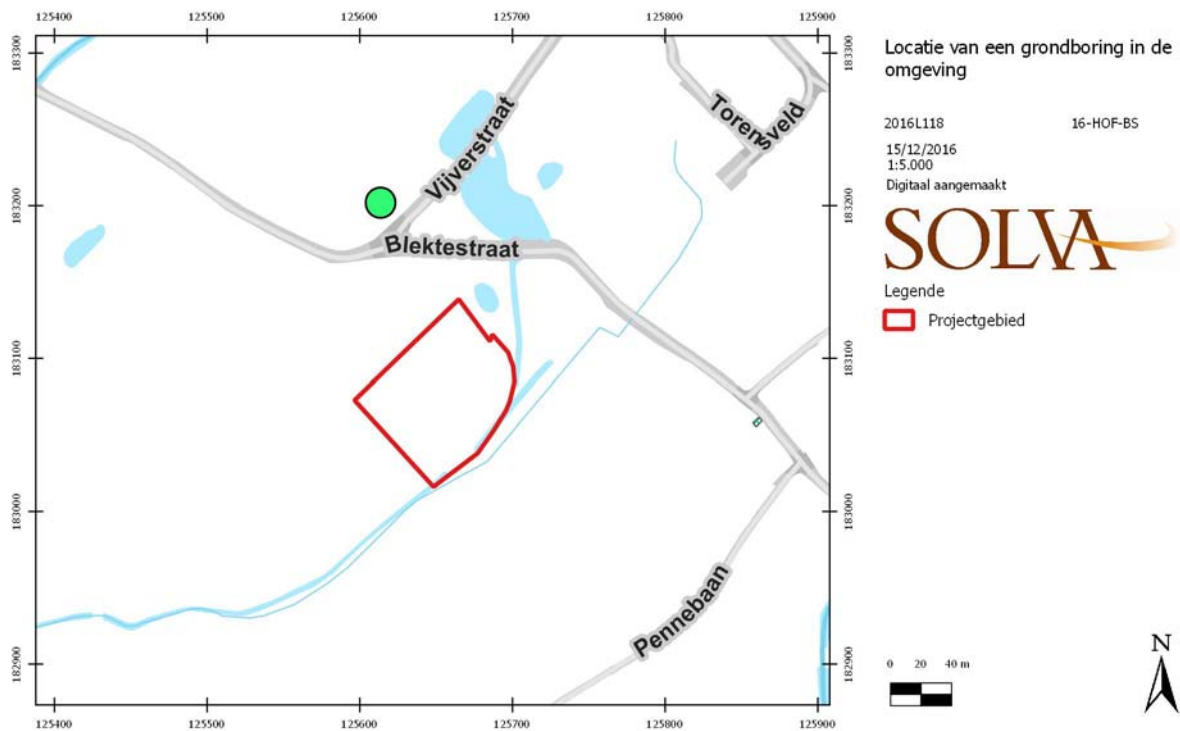
Foto 5. Zicht op één van de vijvers ten noorden van het projectgebied. (bron : google_maps, 08-12-2016).

Boringen

Om te verifiëren of er weldegelijk een venige ondergrond op het terrein aanwezig is werd gepeild naar eventueel uitgevoerde boringen op of in de onmiddellijke omgeving van het terrein.

Op de kaart met gekende boringen is een boring aangeduid, net ten noorden van de splitsing van de Vijverstraat en de Blektestraat (zie figuur 10-11). Het gaat om een boring, uitgevoerd in 2003 tot op een diepte van 5,7 m onder het huidige maaiveld (B/433/21/7, www.dov.vlaanderen.be).

Onder de ploeglaag van ca. 50 cm dik, bevindt zich een stratigrafie van ca. 5 m quartaire afzettingen. Daaronder werden Pleistocene lagen aangesneden van de Vlaamse Vallei. Bij de beschrijving van de quartaire lagen staat beschreven dat **tussen 0.50 m en 1,70 m** onder het maaiveld, leem en zand met **organisch** materiaal gelegen is. Een exacte inschatting van wat dit zou mogen zijn, blijft onduidelijk.



Figuur 10. Locatie van een grondboring uitgevoerd in de omgeving (groene bol). (bron : www.dov.vlaanderen.be, 08-12-2016).

Van(m)	Tot(m)	Beschrijving
0.00	0.50	Bodem met wortelresten - donkerbruin
0.50	1.00	Leem met organisch materiaal en oxydatieverschijnselen - oranjebeige
1.00	1.70	Matig lemig fijn zand met organisch materiaal en oxydatieverschijnselen - oranjebeige
1.70	3.00	Zwak lemig fijn zand, kalkhoudend, kleilensjes en oxydatieverschijnselen - bruingroen - GWT: 2,20m-mv; OX-RED-grens 3,0m-mv
3.00	3.80	Zwak lemig fijn zand, glauconiet en kalkhoudend - grijsgroen
3.80	4.10	Lemig fijn zand, glauconiet en kalkhoudend - grijsgroen
4.10	5.50	Licht zandige leem met glimmers, glauconiet, kalkhoudend en zandlenzen - grijsgroen

Figuur 11. Uittreksel uit het boorrapport (bron : www.dov.vlaanderen.be, 08-12-2016).

Heel recent, op 21-02-2017, voerde de firma Van Vooren enkele machinale grondboringen uit op het terrein in opdracht van de stad Aalst. Deze boringen reikten tot een diepte van 2 m onder het maaiveld. De resultaten van dit onderzoek zijn gelijklopend met dit van het landschappelijk booronderzoek uitgevoerd door SOLVA (zie onder). Ze tonen een sequentie van bijna 2 m leemafzettingen⁷.

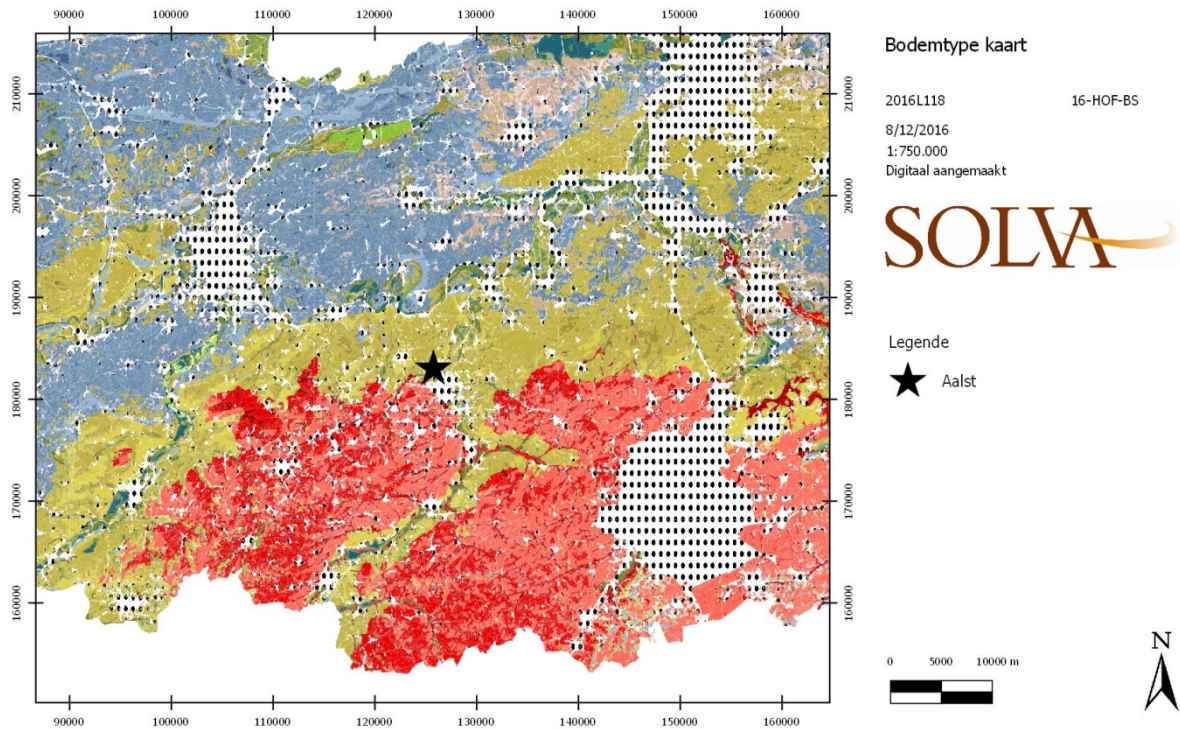
Aardkundige situering

Dit gebied behoort tot de ecoregio van de Midden-Vlaamse overgangsgebieden, meer bepaald het Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict⁸. Ten zuidwesten hiervan situeert zich het Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict. Hierbij lopen verschillende heuvelruggen van het zuidwesten naar het

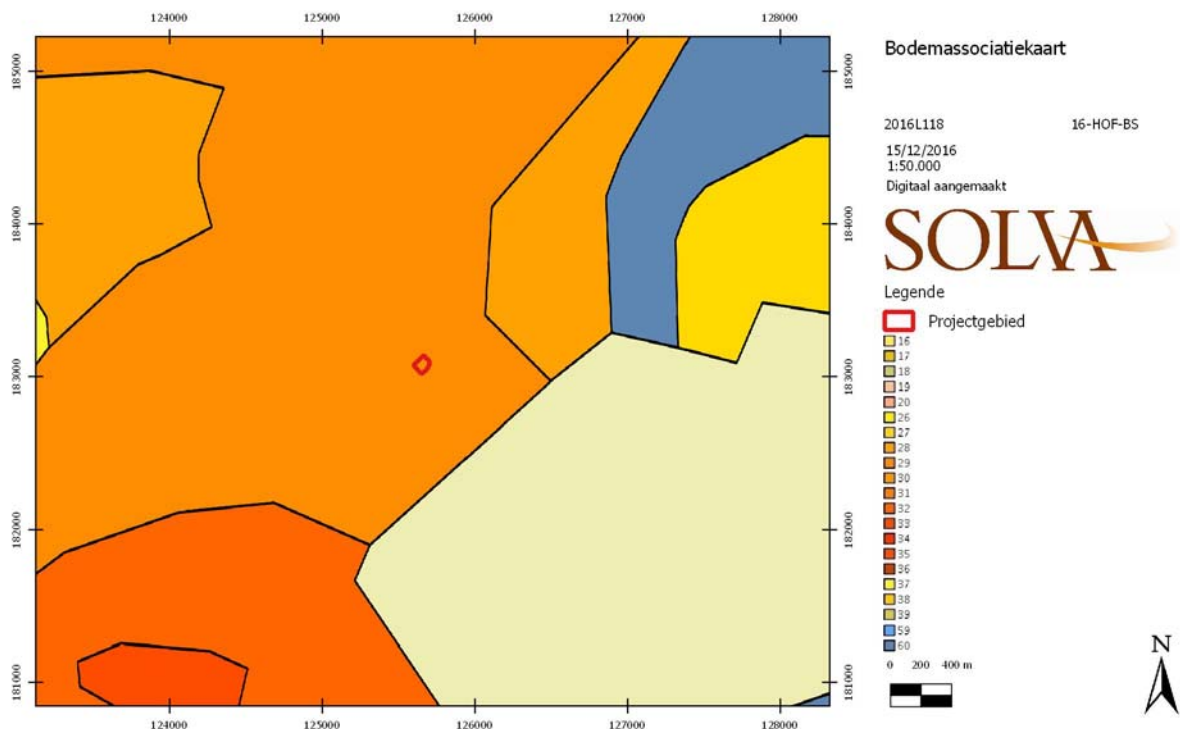
⁷ Mondelinge mededeling van de uitvoerders van de boringen (Firma Tec / group Van Vooren).

⁸ Sevenant M. et al., 2002, pp. 143 e.v.

noordoosten. Aalst bevindt zich op de overgang van het zandleemdistrict naar het lemig heuveldistrict (figuur 12).

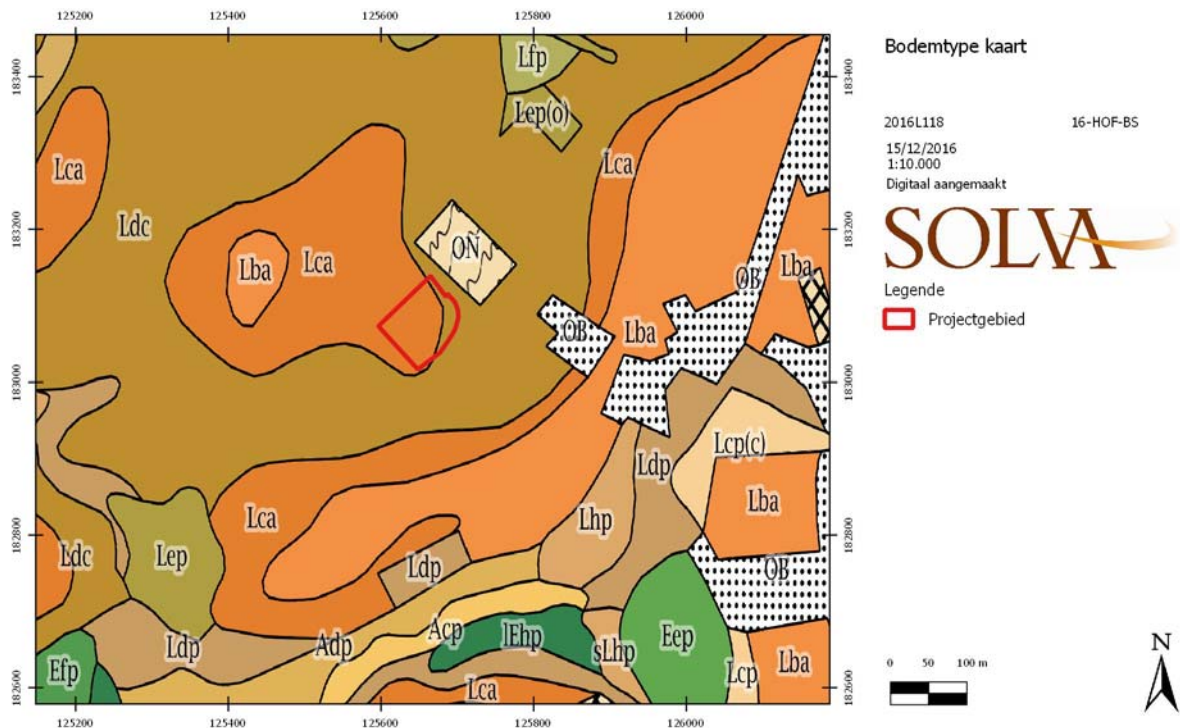


Figuur 12. Situering van Aalst op de bodemkaart (het projectgebied is aangegeven met ster). (www.geopunt.be). Groen : zandleemstreek ; rood : leemstreek.



Figuur 13. De bodemassociatiekaart met de positie van het terrein (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

Op de bodemassociatiekaart valt het terrein binnen de natte zandleemgronden met textuur B-horizont of met verbrokkelde textuur B-horizont.



Figuur 14. De bodemtypekaart met de positie van de kadastrale aflijning van het terrein (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

Het grootste deel van de ondergrond staat gekarteerd als **Lca**. Dit zijn matig droge zandleembodems met textuur B-horizont. Het zuidoostelijk deel van het terrein staat gekarteerd als **Ldc**: Dit zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. De bodems zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland.⁹

⁹ www.dov.vlaanderen.be

De Dendervallei waarbinnen het projectgebied is gesitueerd, is gelegen in het zogenaamde **Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict**. Het district bestaat uit een weinig tot matig geaccidenteerd tertiair glooiend landschap waarop voornamelijk zandlemige eolische gronden werden afgezet. Het district bevindt zich in Midden-Vlaanderen.

Het district vormt in feite een overgangszone tussen het 'Pleistoceen riviervalleiendistrict' (Vlaamse vallei) in het noorden en het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict' in het zuiden. In principe zijn dergelijke gebieden soort- en gradiëntrijk, waarbij naast de typische ecosystemen van zandige en lemige gebieden ook allerlei soorten voorkomen die aan gradiënten gebonden zijn. Het is een bijna open kouterlandschap met nat bos en weiden in de depressies. In principe zou het ecodistrict nog verder in 3 subgebieden onderverdeeld kunnen worden: een vlak nat zandleemgebied vooral in het noordelijke deel van het district, een droog zandleemgebied voornamelijk in het centrale gedeelte en een golvend zandleemgebied met sterke invloed van de Tertiaire ondergrond vooral in het zuidelijk deel. Deze subgebieden duiden nog maar eens op het feit dat het district eerder als een overgangsgebied te beschouwen is.

Tertiair

Tijdens het tertiair werden mariene zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede en Formatie van Maldegem. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Pleistoceen (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het tertiair reliëf (Louis, 1975). Het resultaat is een vrij sterk golvend en versneden tertiair oppervlak met een lichte daling naar het noorden toe.

Het tertiaire substraat bestaat in het oostelijke deel overwegend uit klei (leden uit de Formatie van Maldegem), terwijl het westelijke deel meer zandig is, met plaatselijk (kleiige) heuveltoppen. Dit weerspiegelt zich sterk in het huidige landschap (reliëf, waterhuishouding). Tijdens het Weichselglaciaal werd het tertiaire landschap grotendeels afgedekt met een quartaire voornamelijk niveo-eolische dekmantel. Dit pakket bezit een dikte van 0 tot 10m. De variatie in dikte wordt verklaard door topografie en de overheersende westenwind-richting tijdens de afzettingen. Het eolisch materiaal is het dikst in de depressies en op zwakke, naar het oosten gerichte hellingen (5 tot 10m). Op de ruggen bedraagt het nog 1 à 2m, terwijl het op de heuveltoppen dikwijls ontbreekt.

Quartair

De quartaire afzettingen werden in verschillende perioden tijdens het Weichselglaciaal afgezet. Het materiaal, dat tijdens de eerste twee fasen sedimenteerde, werd in de nabijheid van de Tertiaire verhevenheden vaak weggeërodeerd. In het begin van de derde fase werd ten gevolge van afspoeling

¹⁰ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen. In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken. Specifiek voor het pleistoceen rivierendistrict vermelden we hier de meest relevante passages die een invloed zouden kunnen hebben op het projectgebied, uit : *Sevenant M. et al., 2002, pp. 143-147.*

en afglijding vaak tertiair, vooral zandig materiaal, verplaatst en vermengd met de niveo-eolische sedimenten. Dit verspoelde materiaal komt voor in de ondergrond van de meeste zandleemprofielen en is van groot belang voor de bodemgesteldheid, inclusief de waterhuishouding van de gronden. Op het einde van het Tardiglaciaal werden langs de Dender (Wieze-Denderbelle) duinruggen afgezet door verwaaiing van lokale voornamelijk licht zandleem sedimenten. Tijdens het Holoceen werd alluvium in de valleien afgezet en in recente tijden traden nieuwe verstuingen en afzettingen op ten gevolge van ontbossingen.

Geomorfologie

Hoewel de quartaire afzettingen een verzachting van het tertiaire landschap teweegbrachten, is het reliëf in hoofdzaak als een erosiereliëf te beschouwen. Het reliëf wordt in dit zandlemig gebied nog beïnvloed door het onderliggende tertiaire substraat. Vooral in het zuidelijke deel (aansluitend op het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict') is deze invloed nog vrij duidelijk aanwezig. Het tertiair geaccidenteerd landschap in het noordelijk gedeelte is vrijwel geheel genivelleerd door de quartaire niveo-eolische dekmantel die tijdens het Weichselglaciaal werd afgezet.

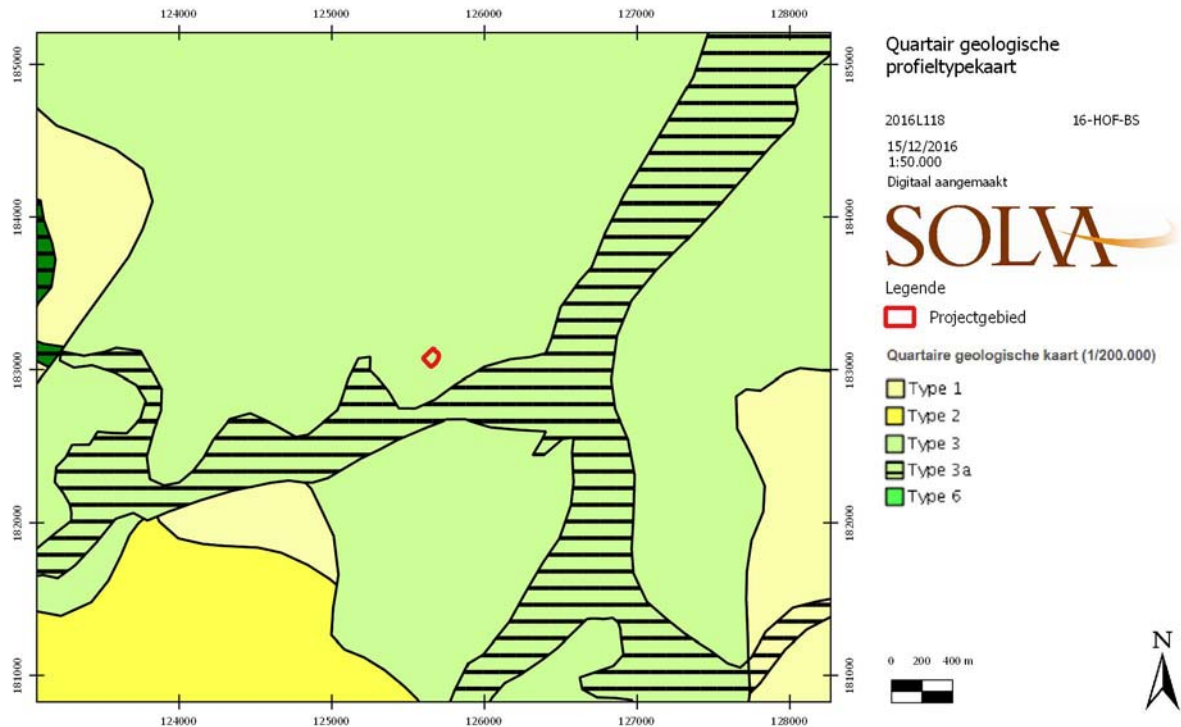
Bodem

De Pleistocene sedimenten zijn de voornaamste bodemvormende bestanddelen in het district. Het zandige lössleem, dat in dit gebied afgezet werd tijdens de laatste ijstijd, wordt op een lager reliëfs niveau aangetroffen dan de zuivere lössafzettingen (afgezet in de zuidelijk gelegen districten). Het bezit soms een sterk variërende textuur indien het tijdens zijn afzetting vermengd werd met verspoeld tertiair zand. Niet tot zwak gleyige bodems met een textuur B-horizont (grijsbruine podsolachtige bodems) bevinden zich eerder in het zuiden van het district. Deze bodems werden gevormd onder een gemengd loofbos en zijn typisch voor zandleem- en leemgebieden. Doorgaans vertonen deze gronden een normale waterhuishouding. Elders overwegen gronden met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B-horizont. Het betreft gedegradeerde grijsbruine podsolachtige bodems, die onder andere ontstaan zijn door het in cultuur brengen van gronden (en dus het rooien van de natuurlijke bosvegetatie). De zandleemgronden zijn niet tot matig gleyige gronden. Op de tertiaire opduikingen komen niet tot sterk gleyige gronden voor met een niet bepaalde profielontwikkeling. De beekvalleien worden gevormd door hydromorfe alluviale gronden.

De textuur van de meeste zandleemgronden wordt lichter (zandiger) naarmate ze dieper liggen of gaan over tot verspoeld, kleiig, tertiair materiaal. In het zandleemgebied, waar het quartaire dek vaak op matige diepte op een zandig-lemig complex rust, hebben vele gronden een gebrekkige waterhuishouding, te wijten aan de langzame oppervlakkige drainering en aan een tijdelijk opgehouden watertafel. Deze watertafel wordt plaatselijk gevormd op een weinig doorlatende (tertiaire) laag (indien deze op minder dan 2-3m diepte voorkomt). Op andere heuvels (bijvoorbeeld de heuvel ter hoogte van Lede), waar een sterk doorlatende tertiaire ondergrond voorkomt (tertiair zand), liggen goed ontwaterde gronden.

-Het projectgebied

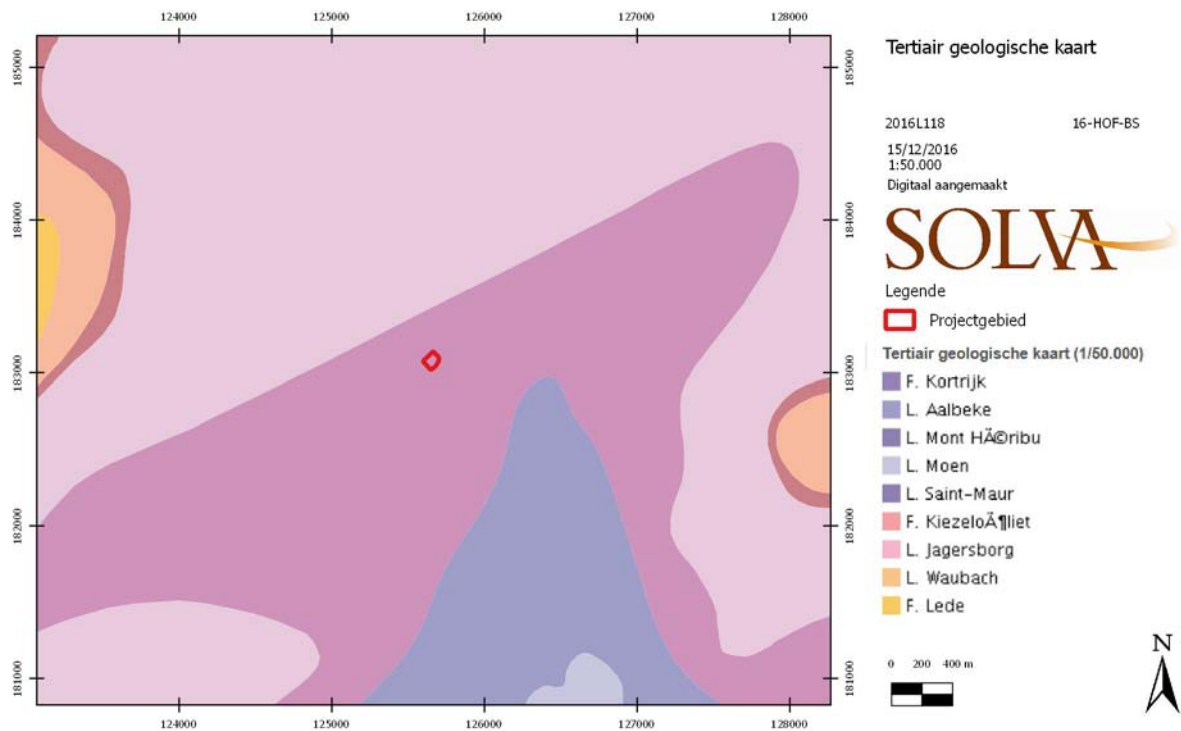
Volgens de quartair geologische profieltypekaart (figuur 15) bevinden er zich geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (groen).



Figuur 15. De quartairgeologische profieltypekaart. Geel : geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie zijn afgezet. **Groen :** holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS). Op de kaart zijn is de vallei van de Molenbeeken goed te zien, ten zuiden van het terrein (gearceerde deel).

De paleogene (tertiaire) kaart (figuur 16) toont dat het terrein zich bevindt ter hoogte van de Formatie van Kortrijk, en meer bepaald het lid van Kortemark. Dit substraat bestaat uit grijze tot groengrijze klei tot silt, met dunne banken zand en silt.¹¹

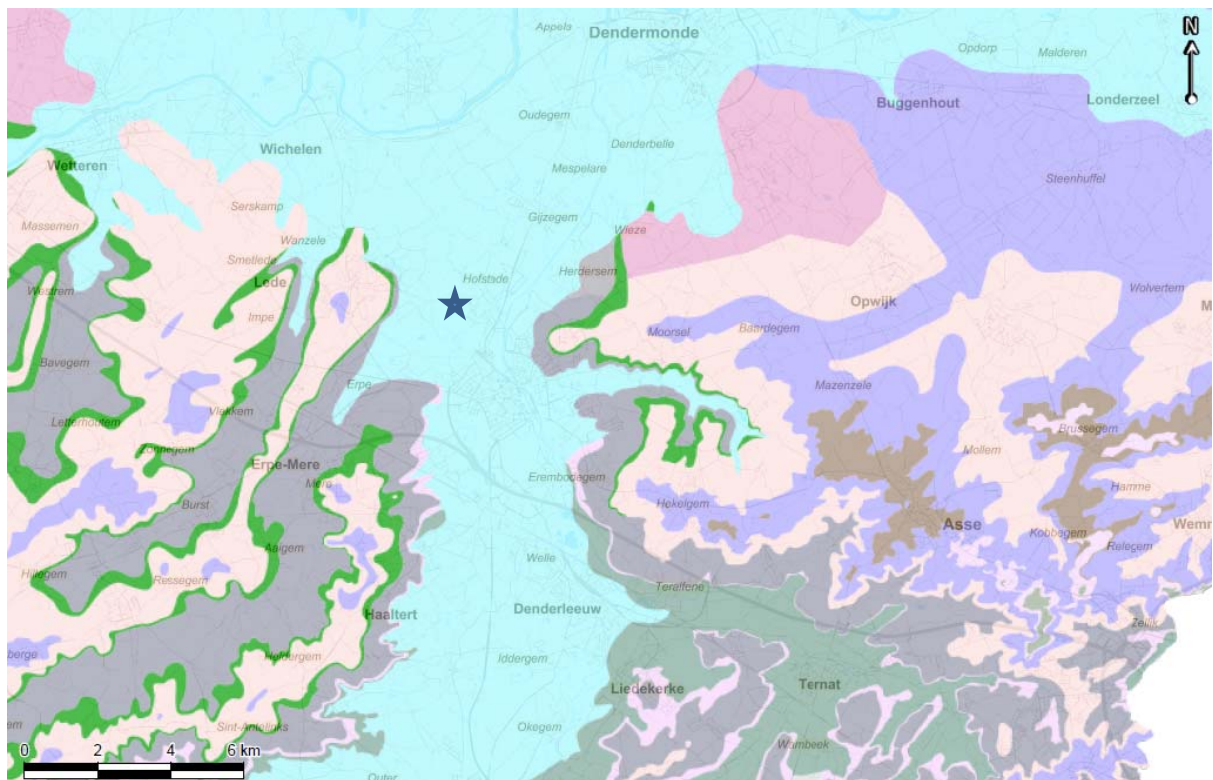
¹¹ <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>



Figuur 16. De tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.dov.vlaanderen.be, geraadpleegd via WMS).

Op de hydrogeologische ondergrondkaart (figuur 17) valt af te leiden dat het onderzoeksgebied zich bevindt aan een bijrivier van de Vlaamse Vallei (lichtblauw op de kaart)¹². In de boring (zie boven) werd deze aangesneden op een diepte van ca. 5,5 onder het maaiveld.

¹² <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>



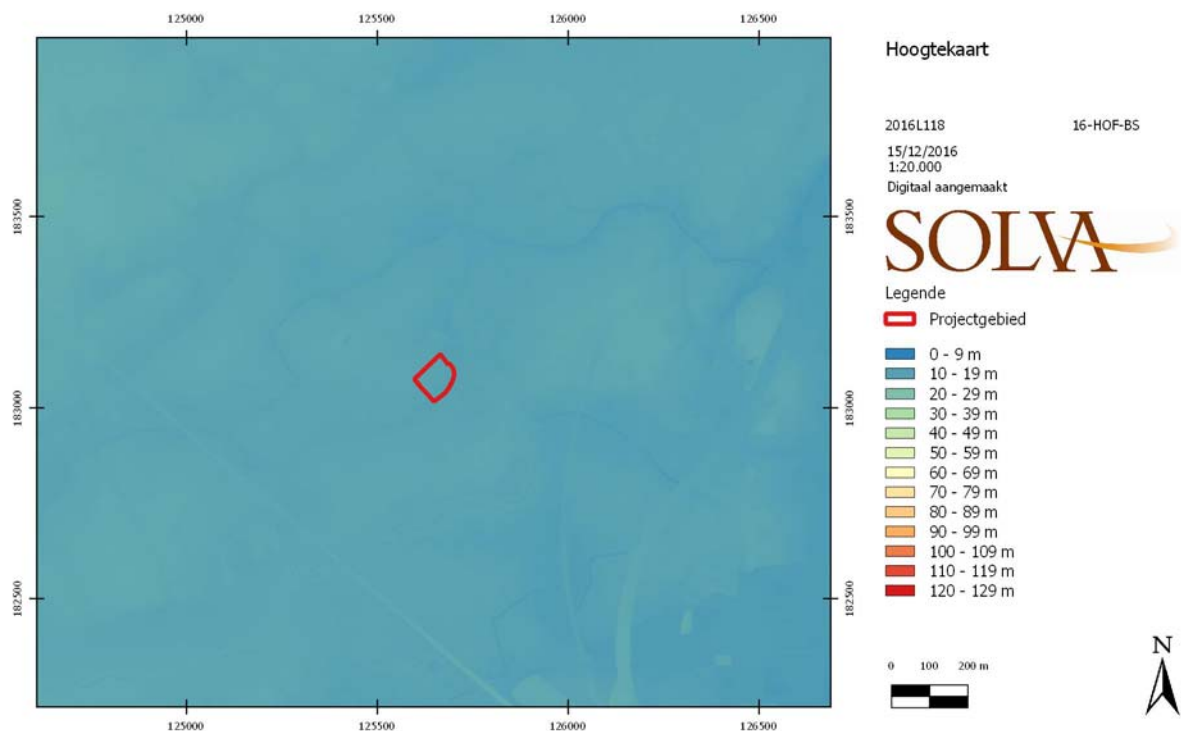
Figuur 17. Kaart van de hydrogeologisch homogene zones met lokalisering van het onderzoeksgebied (www.dov.vlaanderen.be).

Voor het gebied is geen **geomorfologische** kaart beschikbaar.

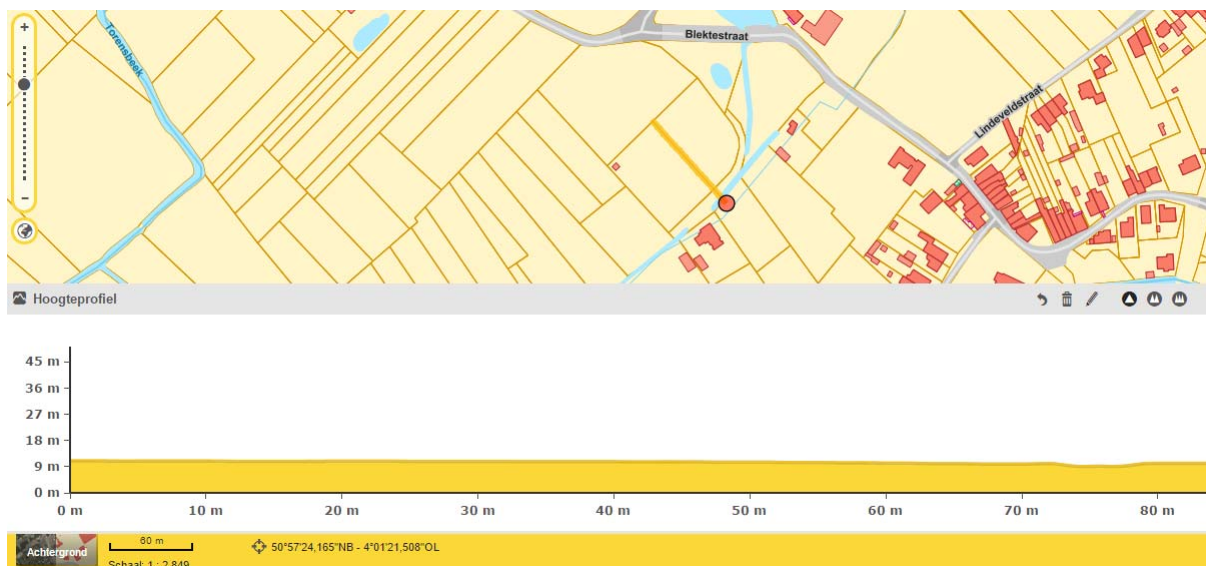
Fysisch-geografische gegevens en grondgebruik

Het terrein is gelegen op de noordelijke flank van een beek-aftakking van de Torensbeek. De oorspronkelijke beek liep net ten zuiden van de bestaande grintweg, die het terrein in het zuiden afbakt (zie figuur 27). Momenteel zit de beek vervat in een gracht die ten zuidwesten het terrein binnenkomt, deels parallel met de zuidelijke afbakening van het terrein loopt en vervolgens het noordelijk gelegen perceel doorkruist om aan te sluiten op een vijver ten noorden van de Blektestraat.

Het hoogste deel van het terrein bevindt zich aan de noordwestelijk zijde (ca. 11,2 m TAW). Het terrein daalt lichtjes af naar de beek toe (9,4 m TAW) (figuur 18-19).

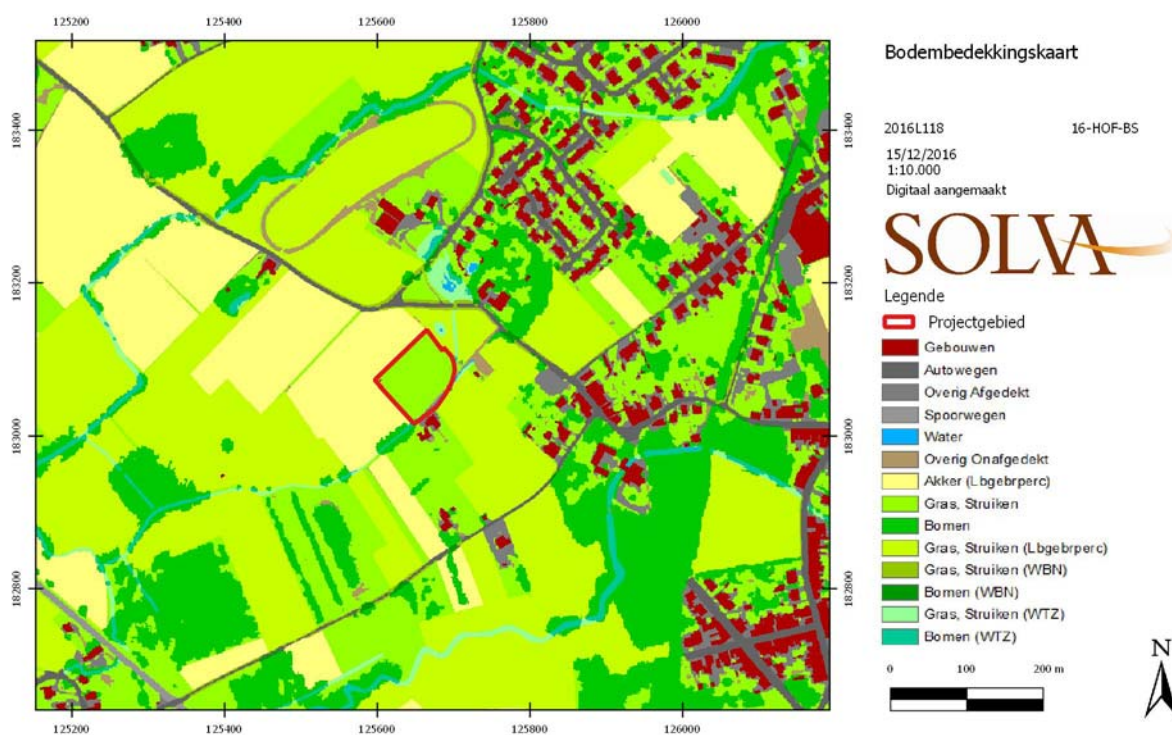


Figuur 18. Digitaal Hoogtemodel van de omgeving (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).



Figuur 19. Digitaal hoogtemodel van het terrein. De doorsnede is noordwest-zuidoost georiënteerd (www.geopunt.be).

Uit de bodembedekkingskaart (figuur 20) is het perceel voor het bufferbekken als grasland bestempeld.



Figuur 20. De bodembedekkingskaart van de kadastrale aflijning van het terrein. (www.agiv.be, geraadpleegd via WMS).

Op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016, op www.dov.vlaanderen.be) staan de terreinen niet omschreven. We kunnen verwachten dat hier weinig erosieve processen actief zijn, gezien een gezien het terrein bestaat uit grasland.

Een **overzichtsplan** met de relevante landschappelijke en aardkundige factoren binnen het projectgebied is te vinden bij de synthese (figuur 27).

1.2.6.2. Een tekstuele historische beschrijving van het onderzochte gebied

Inventaris bouwkundig erfgoed

Het raadplegen van deze inventaris leverde geen informatie op met betrekking tot het onderzoeksgebied.¹³

Historisch – cartografische documentatie van het projectgebied

a) Jacques Horenbault, Kaart van het Land van Aalst (1596)



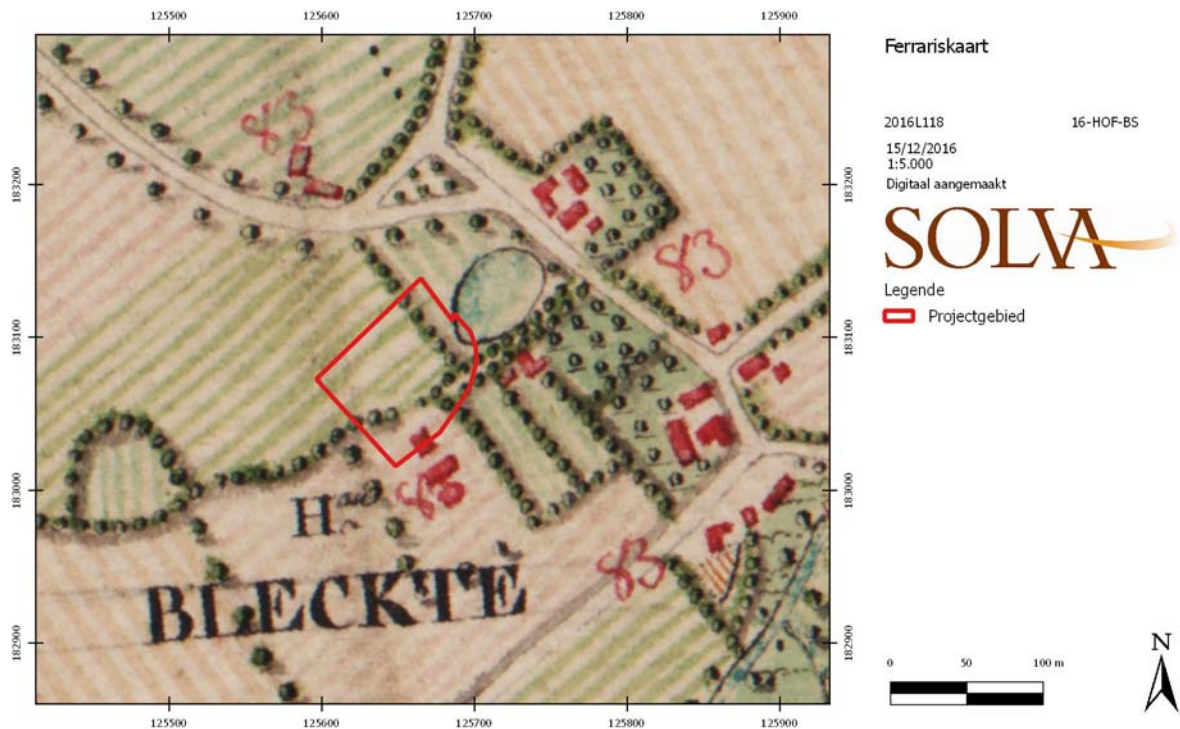
Figuur 21. Kaart van Horenbault uit 1596. Met een driehoek aangegeven is het projectgebied.

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Land_Van_Aalst%2C_Belgium%2C_by_Jacques_Horenbault_in_1619.jpg)

Op de kaart van het Land van Aalst door J. Horenbault (1596) is het werkingsgebied te zien. Het toont aan dat de Blektestraat en de Vijverstraat reeds minstens vanaf het einde van de 16^{de} eeuw bestond, maar er zijn nog geen vijvers te zien.

¹³ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

b. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Aelst (1771-1778)



Figuur 22. Detail van de Ferraris kaart (1771-1778) met aanduiding van de kadastrale aflijning van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

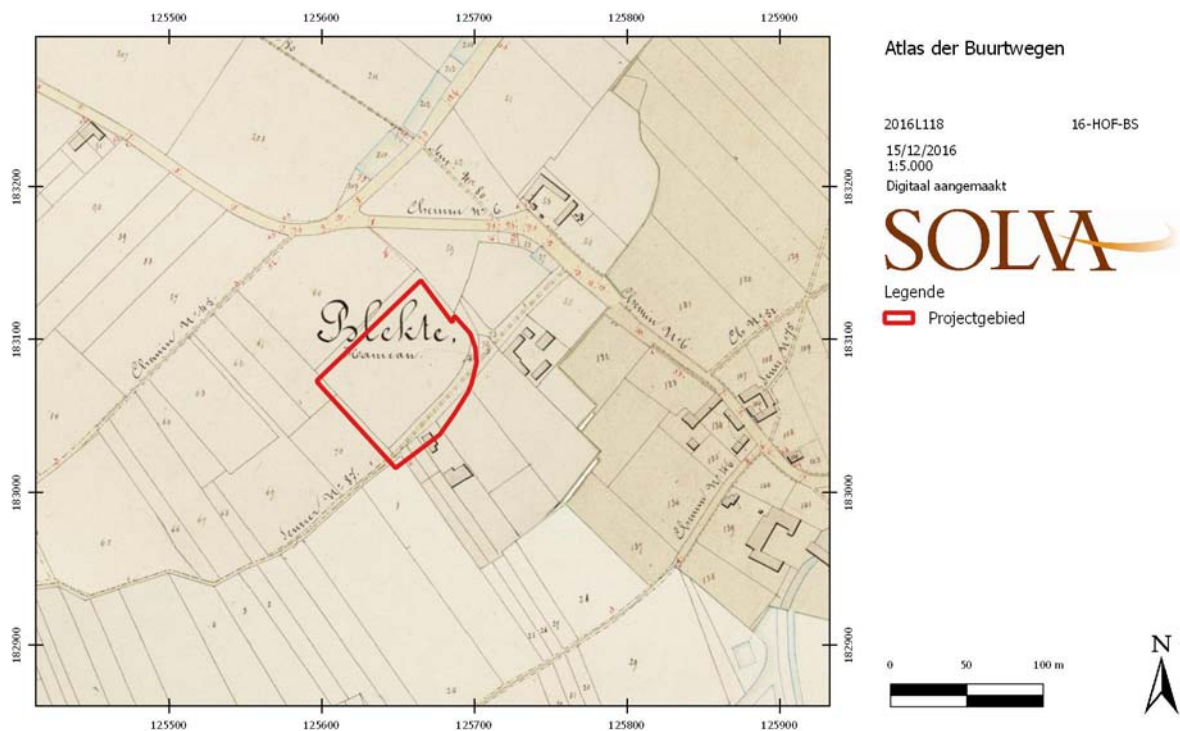
De kaart toont het terrein op het einde van de 18^{de} eeuw. Op dit moment ligt er reeds een grote vijver ten noordoosten van het terrein, ter hoogte van de huidige. De vijver lijkt veel groter dan dat hij vandaag bewaard is. De andere vijvers/turfputten zijn nog niet te zien. De aftakking van de beek Torensbeek, ten zuiden van het gebied, staat enkel aangegeven met een bomenrij. De huidige bewoning, waarnaar het bestaande grintwegje loopt dat het terrein in het zuiden afbakt, gaat terug op een bewoning van minstens het einde van de 18^{de} eeuw. Het terrein zelf is in gebruik als akkerland.

c. Atlas van de buurtwegen (ca. 1845)

Op de Atlas der Buurtwegen is de oude waterloop aangeduid als een landweg (nr. 87). De vijver die op Ferraris te zien is, is niet meer aangeduid. Er staat wel een kleine blauwgekleurde rechthoek op het perceel, maar nu tegen de Bleckestraat aan. Aan de noordelijke zijde van de Vijverstraat verschijnen eveneens verschillende rechthoekige, blauwgekleurde vijvers of putten. Mogelijk zijn dit rootputten, want turfputten werden vaak hergebruikt als vlasrootputten. Anderzijds kan het nog net een relict zijn van turfwinning. Naast een turfput plaatste men veelal een vierkante bak¹⁴. Hierin werd uit de turfput de *klien* of *klijn* geschept, dit zijn natte veenbrokken. In de bakken werden natte brokken samen met water tot een stevige brij gestampt.

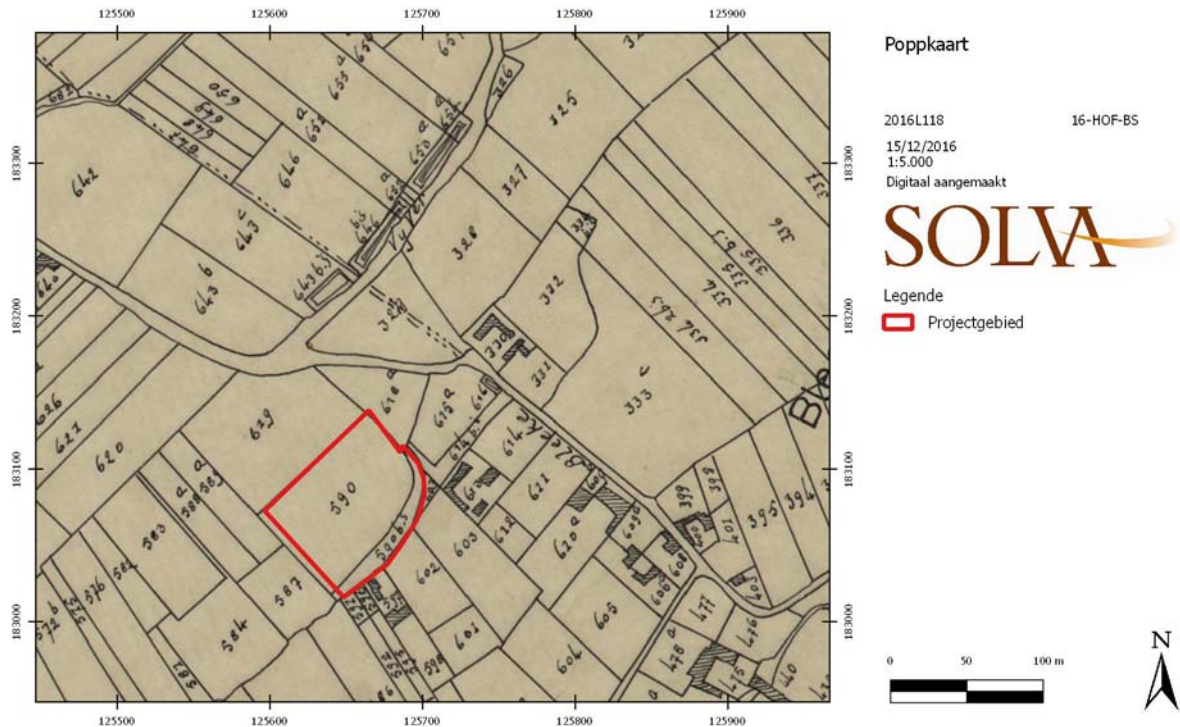
Aan de overkant van de Bleckestraat is het verlengde van de oude beek nog te zien in de percelering. Het toponiem *Blekte* staat vermeld bij het gehucht.

¹⁴ Van Paepegem 2006.



Figuur 23. Afbakening van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (1845) (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

d. Philippe Chrétien Popp - Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879)

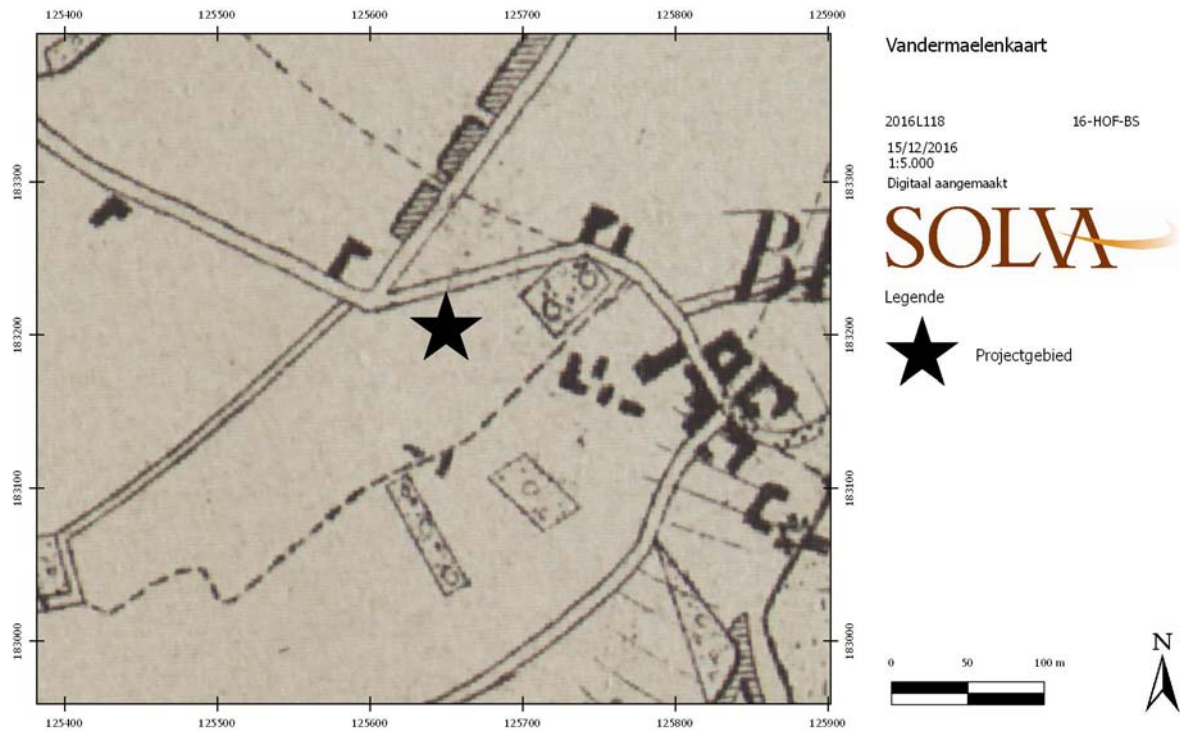


Figuur 24. Detail van het kadasterplan van Popp (1842-1879) met afbakening van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

De kadasterkaart van Popp vertoont een vergelijkbare situatie als de Atlas der Buurtwegen. Er is eveneens een kleine rechthoek te zien op het perceel ten noorden van het onderzoeksproject

(perceel 616). Ook aan de noordelijke zijde van de Vijverstraat zijn opnieuw rechthoekige structuren te zien, die mogelijk de restanten kunnen zijn van mengputten bij turfwinning of rootputten.

e. Vandermaelenkaart (1846-1854)



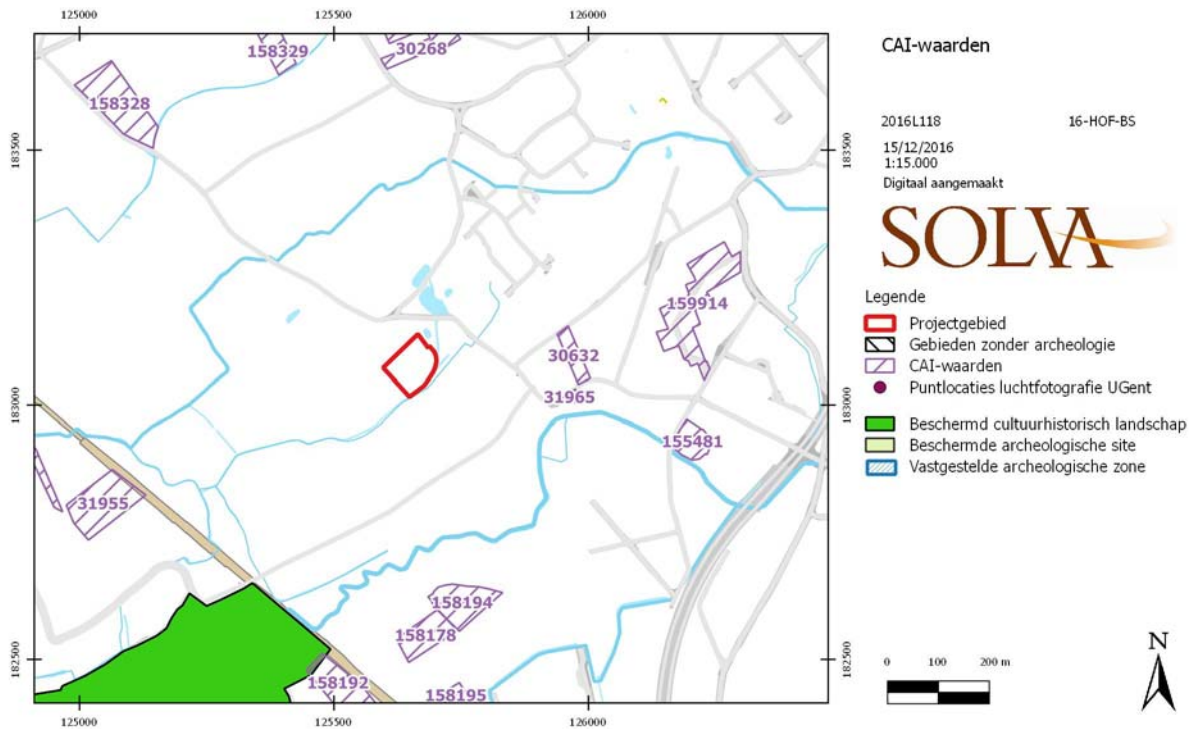
Figuur 25. Detail van Vandermaelenkaart uit 1846-1854 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be, geraadpleegd via WMS).

Opmerkelijk is dat op de Vandermaelenkaart nu ook ten zuiden van het projectgebied, op de zuidelijke oever van de oude beek, ook putten te zien zijn, met een gelijkaardige vulling als deze ten noordoosten van het terrein.

Voor een geïnterpoleerd **Digitaal Hoogtemodel** en de **bodemkundige beschrijving** van het projectgebied verwijzen we naar vorig hoofdstuk (2.6.1, respectievelijk figuren 18-19).

1.2.6.3. Een tekstuele beschrijving van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

Er zijn geen archeologische sites of vondsten bekend in de Centraal Archeologische Inventaris op het onderzoeksterrein, maar het is wel duidelijk dat de site gelegen is in omgeving met een hoog archeologisch potentieel.



Figuur 26. Uittreksel uit de CAI met de gekende sites in de nabijheid van het terrein (<https://geo.onroerendergoed.be>).

In de omgeving kwamen bij prospectieonderzoek enkele **steentijd**artefacten aan het licht. Het gaat op ID's 158328, 158329, 158194, 158178, 158192 en 31955¹⁵. Deze vondsten situeren zich in de valleien van de Sas- en Torensbeek, de Vondelbeek (beek ten noorden van de Torensbeek) en de Molenbeek. Het gaat in totaal om een 25-tal artefacten, waaraan geen nauwe datering kan worden toegeschreven. Meestal betreft het afslagen of onbepaalde werktuigen.

Recent vond archeologisch onderzoek plaats aan de Kasteelstraat in Hofstade, waar het grootste **urnengravel**d van België aan het licht kwam.¹⁶ Deze site ligt ongeveer 1 km naar het noordoosten van het terrein.

In de omgeving zijn tevens enkele opmerkelijke Romeinse sites gekend. Ten eerste ligt de **Romeinse tempelsite** van Hofstade op 600 m ten noorden van het terrein (ID 30268). Dichter, op ca. 200 m naar het oosten toe, werden bij de bouw van een huis de resten van een **Romeinse steenbouw** aangetroffen (Lindeveld) (ID 30632).

Daarnaast zijn ook enkele **middeleeuwse sites** in de omgeving gekend. Te vermelden is een laatmiddeleeuwse hoeve en molenhuis uit de late middeleeuwen (ID 31965) op ca. 200 m ten oosten

¹⁵ Sergant 1995.

¹⁶ Onderzoek door de Vrije Universiteit van Amsterdam, de opgravingen vonden plaats in 2016.

van het terrein; bewoningssporen uit de late- en postmiddeleeuwen op ca. 400 m naar het noordoosten (ID 159914, proefsleuvenonderzoek) en een site met walgracht (ID 155481) op ca. 400 m naar het oosten.

1.2.6.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied op basis van de bureaustudie

-Datering en interpretatie van geomorfologische eenheden van het projectgebied:

Op basis van de bureaustudie blijkt dat het terrein zich bevindt in een zone waar *mogelijk* een venige ondergrond te verwachten is. De plaatselijke venige ondergrond zoals her en der gekend in de ruimere omgeving is gevormd door de omliggende, sterk meanderende beken. De afgesloten meanders zijn verland maar bleven hun venige samenstelling behouden. De veenafzettingen dateren uit het atlanticum, rond 8000 tot 5000 jaar geleden (wat overeenkomt met de periode laat-mesolithicum tot laat-neolithicum). Op basis van recent uitgevoerde boringen blijkt dit binnen het projectgebied evenwel niet aanwezig en blijkt hier een laatglaciale afzetting op pleistoceen aan de orde te zijn.

-Datering en interpretatie van de antropogene aanwezigheid in het plangebied:

De weg waaraan het terrein ligt bestaat al minstens sinds het einde van de 16^{de} eeuw. Vanaf dan tot op heden is er geen bewoning gekend op de terreinen, maar zijn ze in gebruik als akker- of weidegrond. De gronden zijn matig droog, maar de zuidoostelijke zone van het terrein ligt eerder in een nattere zone, die minder geschikt zijn voor bewoning.

De ligging op de flank van een oude beek daarentegen, kan interessant zijn voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werd bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom goed bewaard zijn gebleven.

In de omgeving zijn verschillende Romeinse vondsten gekend, zoals een steenbouw op ca. 200 m van het terrein. Dit terrein kan hierdoor *offsite*-fenomenen herbergen te liëren aan omliggende Romeinse sites.

1.2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten, vondstcategorieën, sporen, spoorcombinaties, spoorcategorieën, archeologische structuren en activiteitszones

Niet van toepassing

1.2.6.6. Verklaring voor het ontbreken van archeologische vondsten, sporen of een archeologische site

Niet van toepassing

1.2.6.7. Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek

Niet van toepassing

1.2.6.8. Tekstuele synthese

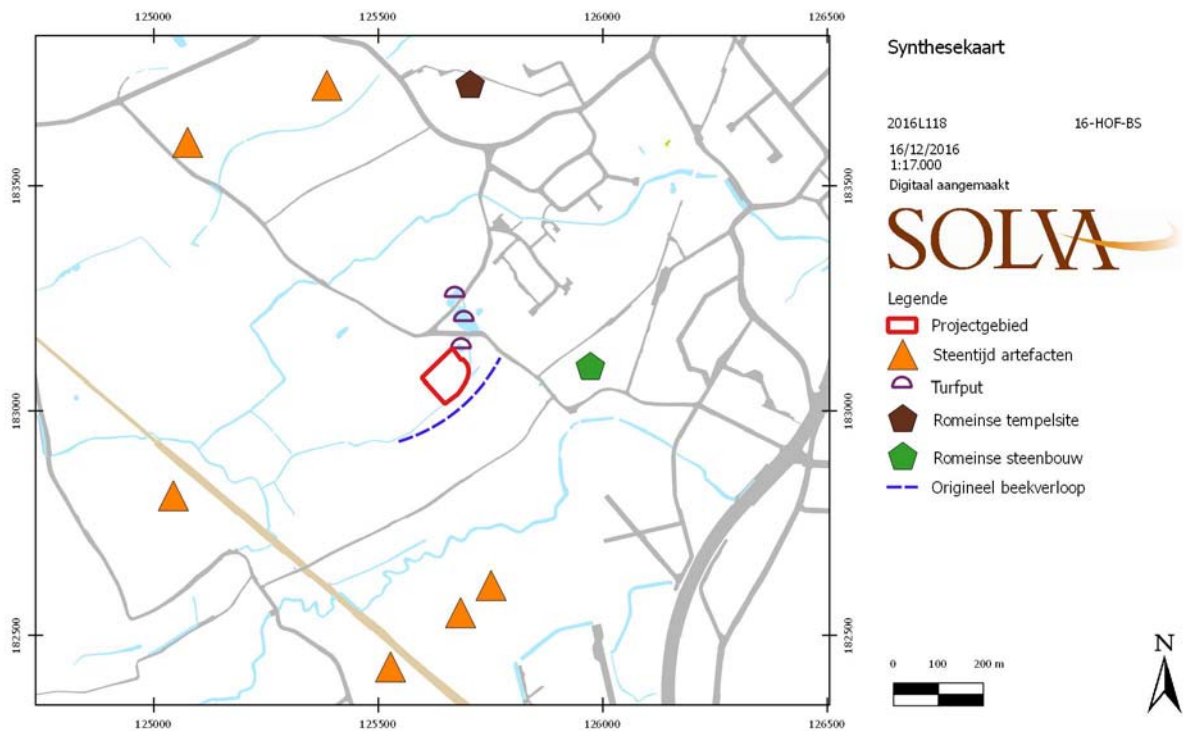
Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. Deze archeologienota heeft enkel betrekking op de aanleg van een bufferbekken.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige** vergunningsaanvraag voor de aanleg van de verbindingsweg.

Het projectgebied bevindt zich ten noorden van het historische centrum van de stad Aalst, aan de westelijke rand van Hofstade. Het is gelegen op de noordelijke flank van een oud beektracé, gelegen tussen de Torensbeek en de Molenbeek. De terreinen situeren zich mogelijk op een venige ondergrond, die zich zo'n 8000 tot 5000 jaar geleden heeft gevormd als gevolg van de sterk meanderende beken in de nabije omgeving. De aanwezigheid van enkele zogenaamde 'turfsputten' net naast het terrein zouden er kunnen op wijzen dat ook op het terrein een venige ondergrond te verwachten is.

Deze nabijgelegen vijvers worden in de volksmond 'turfsputten' genoemd, en ze worden op basis van gelijkenissen met de goed gekende turfsputten in de omgeving, eveneens als oude turfsputten omschreven. De vijver op het aanpalende perceel bestond al aan het einde van de 18^{de} eeuw, maar tegen het einde van de 19^{de} eeuw was deze als grotendeels vervangen door een kleine vierkante bak of put langs de straatkant. Mogelijk stond deze in verband met de veenwinning, maar het kan ook om een vlasrootput gaan. Op basis van recent uitgevoerde boringen lijkt veen binnen het projectgebied evenwel niet aanwezig en blijkt hier een laatglaciale afzetting op pleistoceen aan de orde te zijn.



Figuur 27. Synthesekaart van het terrein.

De straat waaraan de terreinen zijn gelegen (Blekeststraat) gaat terug tot minstens de late 16^{de} eeuw, maar op de terreinen is sindsdien op historische kaarten geen bewoning gekend. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig natte gronden, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland.

In de onmiddellijke omgeving zijn enkele opvallende Romeinse sites gekend: zo vernoemen we een Romeinse steenbouw, gelegen op 200 m van het terrein. Binnen het onderzoeksgebied kunnen bijgevolg 'offsite' sporen te vinden zijn, zoals wegen, landbouw of begraving, die mogelijk te koppelen zijn aan deze Romeinse bewoning. Bovendien ligt de Romeinse tempelsite van Hofstade slechts op 600 m verwijderd van het terrein.

De ligging op de flank van een oude beek kan interessant zijn voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werden bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven.

Het geplande bufferbekken spreidt zich nagenoeg volledig over het projectgebied. Hierbij wordt tot 2 m diep onder het huidige maaiveld gegraven. Archeologische sporen die zich aftekenen onder de ploeglaag, zoals bijvoorbeeld Romeinse, zullen bij de werken, indien deze aanwezig zouden zijn, verstoord worden. Prehistorische sites, die zich in of onder het veen zouden kunnen bevinden, zullen eveneens bij de werken gestoord worden.

1.2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden de vooropgestelde onderzoeksvragen ten dele beantwoord worden. Hieronder worden deze besproken en wordt een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering van het projectgebied, wat moet leiden tot de uiteindelijke evaluatie of bijkomend onderzoek noodzakelijk is.

-Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

De bureaustudie toonde aan dat de straat waaraan de terreinen zijn gelegen (Blekeststraat) teruggaat tot minstens de late 16^{de} eeuw, maar op de terreinen is sindsdien geen bewoning gekend. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig natte gronden, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland. Vanuit dit oogpunt valt te verwachten dat het terrein in recentere periodes niet noemenswaardig verstoord is en er dus nog archeologische sporen *in situ* aanwezig kunnen zijn.

In de onmiddellijke omgeving zijn enkele opvallende Romeinse sites gekend: zo vernoemen we een Romeinse steenbouw, gelegen op 200 m van het terrein. Binnen het onderzoeksgebied kunnen bijgevolg 'offsite' sporen te vinden zijn, zoals wegen, landbouw of begraving, die mogelijk te koppelen zijn aan deze Romeinse bewoning. Bovendien ligt de Romeinse tempelsite van Hofstade slechts op 600 m verwijderd van het terrein.

De terreinen situeren zich *mogelijk* op een venige ondergrond. De aanwezigheid van enkele in de volksmond genoemde 'turfpotten' net naast het terrein doen dit vermoeden. Dit veen heeft zich zo'n 8000 tot 5000 jaar geleden gevormd als gevolg van de sterk meanderende beken in de nabije omgeving.

De ligging op de flank van een oude beek kan interessant zijn voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werden bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven. Op basis van recent uitgevoerde boringen lijkt dit binnen het projectgebied evenwel niet aanwezig en blijkt hier eerder een laatglaciale afzetting op pleistoceen aan de orde te zijn.

-Wat is de landschapshistoriek van het terrein?

De terreinen situeren zich *mogelijk* op een venige ondergrond, die zich zo'n 8000 tot 5000 jaar geleden heeft gevormd als gevolg van de sterk meanderende beken in de omgeving. De aanwezigheid van enkele zogenaamde 'turfpotten' net naast het terrein doen dit vermoeden. Op basis van recent uitgevoerde boringen lijkt dit binnen het projectgebied evenwel niet aanwezig en blijkt hier een laatglaciale afzetting op pleistoceen aan de orde te zijn.

-Welke gebruiksevolutie kende het terrein?

Op de terreinen is sinds de late 16^{de} eeuw op historische kaarten geen bewoning gekend. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig natte gronden, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland. Tot op heden is het terrein in gebruik als weiland voor een paard.

-Wat is de impact van de geplande werken?

Voor de aanleg van het bufferbekken wordt, behalve ter hoogte van een centraal vogeleiland en een groene strook rondom het bekken, de grond tot 2 m diep onder het huidige maaiveld uitgegraven. Archeologische sporen die zich aftekenen onder de ploeglaag zullen bij de werken, indien deze aanwezig zouden zijn, verstoord worden. Prehistorische sites, die zich in of onder het veen zouden kunnen bevinden, zullen eveneens bij de werken gestoord worden.

Samengevat kan gesteld worden dat de werken in de gehele zone een substantiële impact zullen hebben op het eventueel aanwezige bodemarchief.

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

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan deze vraag slechts ten dele beantwoord worden. Op basis van de beschikbare landschappelijke gegevens, cartografisch materiaal en historische bronnen die geraadpleegd werden tijdens het bureauonderzoek, kunnen we in deze fase enkel een hypothetisch verwachtingspatroon formuleren voor het projectgebied. Het is derhalve nog niet mogelijk de daadwerkelijke archeologische waarde en kennispotentieel voldoende in te schatten, met het oog op het formuleren van concrete maatregelen ten aanzien van de geplande werken. We beperken ons hieronder derhalve tot een hypothetische verwachting, die evenwel zal toelaten de verdere te nemen stappen in kader van het vooronderzoek te duiden.

Hypothetisch verwachtingspatroon:

Het wetenschappelijk kennispotentieel van een *eventuele* site zal vooral betrekking hebben op oudere sporen, i.e. de Romeinse periode en steentijden. Recentere periodes worden minder of niet verwacht. Minstens sinds het einde van de 16^{de} eeuw is het terrein aantoonbaar in gebruik als landbouwgrond. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig natte gronden, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland. Hier zijn *offsite*-fenomenen zijn te verwachten zoals wegen, sporen van landbouw of begravingen, eventueel te koppelen aan vlakbij gelegen Romeinse sites.

De ligging op de flank van een oude beek verhoogt de kans voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werden bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven. Dit veen heeft zich zo'n 8000 tot 5000 jaar geleden heeft gevormd als gevolg van de sterk meanderende beken in de nabije omgeving. Dit valt op basis van de beschikbare gegevens niet definitief vast te stellen of uit te sluiten.

Vanuit deze redenering heeft het projectgebied een wezenlijk onderzoekspotentieel op lokaal en regionaal niveau.

-Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

In lijn van bovenstaande bespreking geldt ook hier dat deze vraag op basis van de uitgevoerde bureaustudie slechts ten dele kan beantwoord worden en dus enkel hypothetisch kan beantwoord worden.

Op een algemeen niveau kan dit projectgebied archeologische informatie bevatten die een bijdrage zal leveren aan onze archeologische kennis over de onmiddellijke regio. Meer concreet kan er informatie aan het licht komen over prehistorische occupaties langsheen de oude beekvalleities in de regio. Net door de mogelijke aanwezigheid van een venige ondergrond kan de bewaring van dergelijke sites net heel goed zijn geweest. Daarnaast zijn ook Romeinse *offsite* fenomenen zoals wegen, sporen van landbouw of begraving verwacht worden, te koppelen aan enkele nabijgelegen Romeinse sites.

Gelet op de beperkte info die momenteel voorhanden is, is bijkomende informatie per definitie als waardevol te beschouwen.

-Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

Bovenstaande onderzoeksvragen en de inschatting van het kennispotentieel kunnen op basis van een bureaustudie slechts ten dele beantwoord en gerealiseerd worden.

Verder vooronderzoek is noodzakelijk aangezien het tot nu toe niet mogelijk is om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat concrete informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt. Op basis van de bureaustudie blijven de geformuleerde veronderstellingen immers hypothetisch en bovendien onvolledig.

Afweging verder vooronderzoek :

Verder onderzoek 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. In dit geval, waarbij gekend is dat in de directe nabijheid turfonginning plaatsvond, lijkt het opportuun om op dit terrein verspreid een aantal landschappelijke boringen te plaatsen. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden:

- Hoe is de bodemopbouw?
- Zijn er indicaties voor een begraven bodem? Dit kan van belang zijn voor het inschatten van het potentieel op de aanwezigheid van een steentijdsite binnen het projectgebied.
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?

Er wordt geadviseerd om dit booronderzoek uit te voeren om bovenstaande vraagstellingen (bodempopbouw, verstoringgraad, aan- of afwezigheid begraven bodem) te kunnen beantwoorden.

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, electromagnetische 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.

Dit type onderzoek wordt voor deze site echter niet weerhouden. Hoewel mogelijk en niet schadelijk, is dit onderzoek niet noodzakelijk en niet optimaal bruikbaar om de huidige vraagstellingen te kunnen beantwoorden. Het is bijvoorbeeld met dit onderzoek niet mogelijk om de eventuele aanwezigheid van een begraven bodem binnen het projectgebied te detecteren.

Veldkartering

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door middel van een visuele inspectie van het terrein. Deze techniek is mogelijk op bijvoorbeeld akkers. Bij het ploegen kunnen eventueel aanwezige artefacten op het maaiveld terecht komen. Aangezien het projectgebied echter grotendeels weiland betreft heeft dit onderzoek geen zin.

Verder onderzoek met ingreep in de bodem

Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Indien het landschappelijk booronderzoek effectief aantoont dat zich binnen het projectgebied een bewaarde veenbodem bevindt, is het nuttig en noodzakelijk om, binnen de zone een verkennend archeologisch booronderzoek uit te voeren zodoende na te gaan of hierin of onder al dan niet steentijdsites aanwezig zijn. Deze methode is zeker nuttig om steentijdsites te detecteren aangezien dergelijke sites quasi steeds enkel bestaan uit een losse vondstenspreiding van voornamelijk lithisch materiaal. Sporen, zeker voor de vroege prehistorie, komen zelden of nooit voor waardoor een proefsleuvenonderzoek hier geen betrouwbare optie is.

Indien dit verkennend archeologisch booronderzoek effectief zones kan aantonen die mogelijk wijzen op een steentijdsite, dan dient dit verder onderzocht te worden. Indien het relatief grote zones betreft kan geopteerd worden voor een verdichting van het boorgrid (= waarderend archeologisch booronderzoek). Bij relatief kleine zones of bij een beperkte gaafheid van de begraven bodem is het zinvoller om te werken met proefputten in functie van een steentijd artefactensite van 1m². Aantal en grid zijn te bepalen in functie van de resultaten uit het booronderzoek. Na afloop van deze verschillende prospectiefasen wordt op basis van de resultaten advies gegeven over eventueel verder onderzoek van de steentijdlocaties.

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 kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein.

Er wordt geadviseerd om het volledige projectgebied te onderzoeken aan de hand van proefsleuven. De periodes vanaf ca. het neolithicum kenmerken zich namelijk door de aanwezigheid van grondsporen die optimaal worden gedetecteerd met deze prospectiemethode.

Om deze redenen wordt in het kader van de stedenbouwkundige vergunning verder archeologisch (voor)onderzoek op het terrein aan de hand van proefsleuven en landschappelijke boringen geadviseerd.

-Opgave van de onderzoeksvragen die moeten beantwoord worden om het aanwezige potentieel te exploiteren

Bij het vooronderzoek zal getracht worden een antwoord te formuleren op volgende onderzoeksvragen:

- In welke mate zullen de werken, vermoedelijke archeologische sporen op het terrein, verstoren?
- Wat is het wetenschappelijke kennispotentieel van de site, rekening houdend met de geplande werken?

Om een antwoord te kunnen geven op deze vragen zullen deze bijkomende vragen beantwoord moeten worden:

- Wat is de bodemopbouw van het terrein?
- Zijn er indicaties voor een begraven bodem? Dit kan van belang zijn voor het inschatten van het potentieel op de aanwezigheid van een steentijdsite binnen het projectgebied.
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?

Een antwoord op deze vragen is te vinden in het aansluitend verslag van het bijkomend vooronderzoek.

-Kaart met afbakening van zones waar al dan niet archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt

Op het volledige terrein kan archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht worden.

1.2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden

Niet van toepassing

1.2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. Dit deel van de werken omvat enkel de aanleg van een bufferbekken.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige** vergunningsaanvraag voor de aanleg van het bufferbekken.

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd.

Het projectgebied bevindt zich ten noorden van het historische centrum van de stad Aalst, aan de westelijke rand van Hofstade. Het is gelegen op de noordelijke flank van een oud beektracé, gelegen tussen de Torensbeek en de Molenbeek. De terreinen situeren zich mogelijk op een venige ondergrond. De aanwezigheid van enkele zogenaamde ‘turfsputten’ net naast het terrein doen dit vermoeden. Het veen heeft zich zo’n 8000 tot 5000 jaar geleden gevormd als gevolg van de sterk meanderende beken in de omgeving. De nabijgelegen vijvers worden in de volksmond ‘turfsputten’ genoemd op basis van gelijkenissen met de goed gekende turfsputten in de omgeving. De vijver op het aanpalende perceel bestond al aan het einde van de 18^{de} eeuw, maar tegen het einde van de 19^{de} eeuw was deze als grotendeels vervangen door een kleine vierkante bak of put langs de straatkant. Mogelijk stond deze in verband met de veenwinning, maar het kan ook om een vlasrootput gaan.

De straat waaraan de terreinen zijn gelegen (Blektestraat) gaat terug tot minstens de late 16^{de} eeuw, maar op de terreinen is sindsdien op historische kaarten geen bewoning gekend. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig natte gronden, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland.

In de onmiddellijke omgeving zijn wel enkele opvallende Romeinse sites gekend: zo vernoemen we een Romeinse steenbouw, gelegen op 200 m van het terrein. Binnen het onderzoeksgebied kunnen bijgevolg ‘*offsite*’ sporen te vinden zijn, zoals wegen, landbouw of begraving, die mogelijk te koppelen zijn aan deze Romeinse bewoning. Bovendien ligt de Romeinse tempelsite van Hofstade slechts op 600 m verwijderd van het terrein.

De ligging op de flank van een oude beek kan interessant zijn voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werden bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven.

Voor de aanleg van het bufferbekken wordt, behalve ter hoogte van een centraal vogeleiland en een groene strook rondom het bekken, de grond tot 2 m diep onder het huidige maaiveld uitgegraven. Archeologische sporen die zich aftekenen onder de ploeglaag zullen bij de werken, indien deze

aanwezig zouden zijn, verstoord worden. Prehistorische sites, die zich in of onder het veen zouden kunnen bevinden, zullen eveneens bij de werken gestoord worden.

Verder onderzoek via proefsleuven en landschappelijke boringen is noodzakelijk aangezien het vooronderzoek tot nu toe (bureauonderzoek) onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt.

1.2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. Dit deel van de werken omvat enkel de aanleg van een bufferbekken.

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota in functie van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is een bureaustudie uitgevoerd.

Uit de bureaustudie bleek dat de ligging op de flank van een oude beek interessant kan zijn voor het aantreffen van steentijdsites. In de omgeving werden bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de mogelijke aanwezigheid van veen ervoor gezorgd hebben dat deze vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven. Verder zijn ook '*offsite*' sporen te verwachten, die te koppelen zijn aan enkele nabijgelegen Romeinse vindplaatsen. Op basis van het historische kaartenmateriaal is geweten dat de gronden de laatste 400 jaar weinig versterking hebben gekend. Daardoor zouden mogelijke aanwezige archeologische sporen in de ondergrond relatief goed bewaard kunnen zijn.

Meer concreet kan er informatie aan het licht komen over prehistorische occupaties langsheen de oude beekvalleities in de regio. Net door de mogelijke aanwezigheid van een venige ondergrond kan de bewaring van dergelijke sites heel goed zijn geweest. Daarnaast kunnen ook Romeinse *offsite* fenomenen zoals wegen, sporen van landbouw of begraving verwacht worden, te koppelen aan enkele nabijgelegen Romeinse sites.

Gelet op de beperkte info die momenteel voorhanden is, is bijkomende informatie per definitie als waardevol te beschouwen.

Verder onderzoek op terrein via proefsleuven en landschappelijke boringen is noodzakelijk aangezien het vooronderzoek tot nu toe (bureauonderzoek) onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt.

1.2.11. Bibliografie

De Potter F. en Broeckaert J. 1873. Geschiedenis der Stad Aalst (I), Gent.

Sergant J. 1994-1995. Een onderzoek naar de steentijd in het Aalsterse, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.

Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, pp. 221.

Van Paeppeghe W. 2006. Turfput in Hofstade, Ledenblad van de heemkundige kring Denderland, jaargang 4, nr. 1.

Geraadpleegde websites:

- <https://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://www.geopunt.be>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://geo.onroenderfgoed.be>
- <https://www.cartesius.be>
- <https://googlemaps>
- <http://www.gisoost.be>
- <http://mapire.eu/>

1.3. Bijlagen

1.3.1. Plannen of figurenlijst

figuur	Onderwerp (projectcode 2016L118)	aanmaakschaal	aanmaakwijze	datum
1	Kadastraal plan	1 op 1	digitaal	15-12-2016
2	Topografische kaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
3	Plan ontworpen toestand	1 op 1	digitaal	15-12-2016
4	Dwarsdoorsnedes geplande toestand	1 op 1	digitaal	15-12-2016
5	Situering ten opzichte van omliggende steden en dorpen	1 op 1	digitaal	15-12-2016
6	Gewestplan	1 op 1	digitaal	15-12-2016
7	Hydrografische situering	1 op 1	digitaal	15-12-2016
8	Situering ten opzichte van gekende turfputten	1 op 1	digitaal	15-12-2016
9	Situering ten opzichte van landschappelijke beschermd gebied	1 op 1	digitaal	15-12-2016
10	Situering van landschappelijke boring	1 op 1	digitaal	15-12-2016
11	Legende van landschappelijke boring	1 op 1	digitaal	15-12-2016
12	Bodemkaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
13	Bodemassociatiekaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
14	Bodemtypekaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
15	Quartaargeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
16	Tertiairgeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
17	Hydrogeologische kaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
18	Digitaal hoogtemodel	1 op 1	digitaal	15-12-2016
19	Digitaal hoogtemodel (doorsnede)	1 op 1	digitaal	15-12-2016
20	Bodembedekkingskaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
21	Horenbault-kaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
22	Ferrariskaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
23	Atlas der Buurtwegen	1 op 1	digitaal	15-12-2016
24	Popkaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
25	Vandermaelen-kaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016
26	CAI-uittreksel	1 op 1	digitaal	15-12-2016
27	Synthesekaart	1 op 1	digitaal	15-12-2016

1.3.1. Fotolijst

Foto	Onderwerp (projectcode 2016L118)	type foto	vervaardiging	datum
1	Luchtopname, middenschalg, meest recent, winteropname	luchtfoto	digitaal	15-12-2016
2	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	21-02-2017
3	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	21-02-2017
4	Luchtopname, middenschalg, meest recent, winteropname met aanduiding turfputten	huidige toestand	digitaal	15-12-2016
5	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	08-12-2016

1.3.2. Lijst van de bijlagen

projectcode	2016L118
plannummer	1
type plan	bouwplan
onderwerp plan	Plan ontworpen toestand
aanmaakschaal	1/250
aanmaakwijze	digitaal
datum	10-05-2016
plannummer	2
type plan	bouwplan
onderwerp plan	doorsnedes
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	10-05-2016

2. Verslag van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

2.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode: 2017B285

Sitecode: 16-HOF-BS

Wettelijk depotnummer: D/2016/12.857/16

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA, OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie: Aalst, Hofstade, Blektestraat (zie **bureauonderzoek figuur 1-2, foto 1**), toponiem *Blekte*

Bounding box: punt 1: x=125.596,44/y=183.072,48; punt 2: x=125.752,51/ y=183.127,59.

Kadastrale gegevens: Hofstade 5^{de} Afdeling, Sectie C, perceelnummers 590 en 590/2

Oppervlakte van het onderzoeksgebied: 7015,33 m²

Oppervlakte van de bodemingreep: 7015,33 m², geplande bufferbekken : 6253 m²

Topografische kaart: figuur 2

Begin- en einddatum: 21-02-2017

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek

Aard van het onderzoek: landschappelijk booronderzoek

Huidige toestand: Weidegrond voor paard (zie bureauonderzoek, figuur 1-2)

Overzichtsplan met verstoorte zones: Er zijn geen verstoringen gekend op het terrein. In de noordwestelijke hoek van perceel 590 staat een kleine paardenstal (zie bureauonderzoek, foto 1). Het projectgebied valt buiten de afbakening van de GGA-kaart.

2.1.2. Archeologische voorkennis

Uit de bureaustudie (projectcode 2016L118) bleek dat in de omgeving bij prospectieonderzoek verschillende steentijd-artefacten gevonden werden, telkens in de onmiddellijke omgeving van de beektracés. Bovendien kan de *mogelijke* aanwezigheid van veen op het projectgebied ervoor gezorgd hebben dat gelijkaardige vindplaatsen zijn afgedekt en daarom zeer goed bewaard zijn gebleven. Verder zijn mogelijk ook 'offsite' sporen te verwachten, die te koppelen zijn aan enkele nabijgelegen Romeinse vindplaatsen. Op basis van het historische kaartenmateriaal is geweten dat de gronden de laatste 400 jaar weinig verstoring hebben gekend. Daardoor zouden mogelijke aanwezige archeologische sporen in de ondergrond relatief goed bewaard kunnen zijn.

2.1.3. Onderzoeksopdracht

Op basis van de **bureaustudie** en de huidige kennis van het terrein, kan niet met zekerheid gesteld worden dat er binnen het gabarit van de werken geen archeologische sporen geraakt kunnen worden. Een **bijkomend vooronderzoek** moet hier meer duidelijkheid brengen. Zo kan eventueel een landschappelijk bodemonderzoek, in de vorm van een landschappelijk booronderzoek bepalen of er

zich venige afzettingen bevinden op het terrein in functie van de mogelijke bewaring van steentijdsites op het terrein.

Tijdens dit bijkomend vooronderzoek zal dus getracht worden een antwoord te formuleren op volgende onderzoeksvragen:

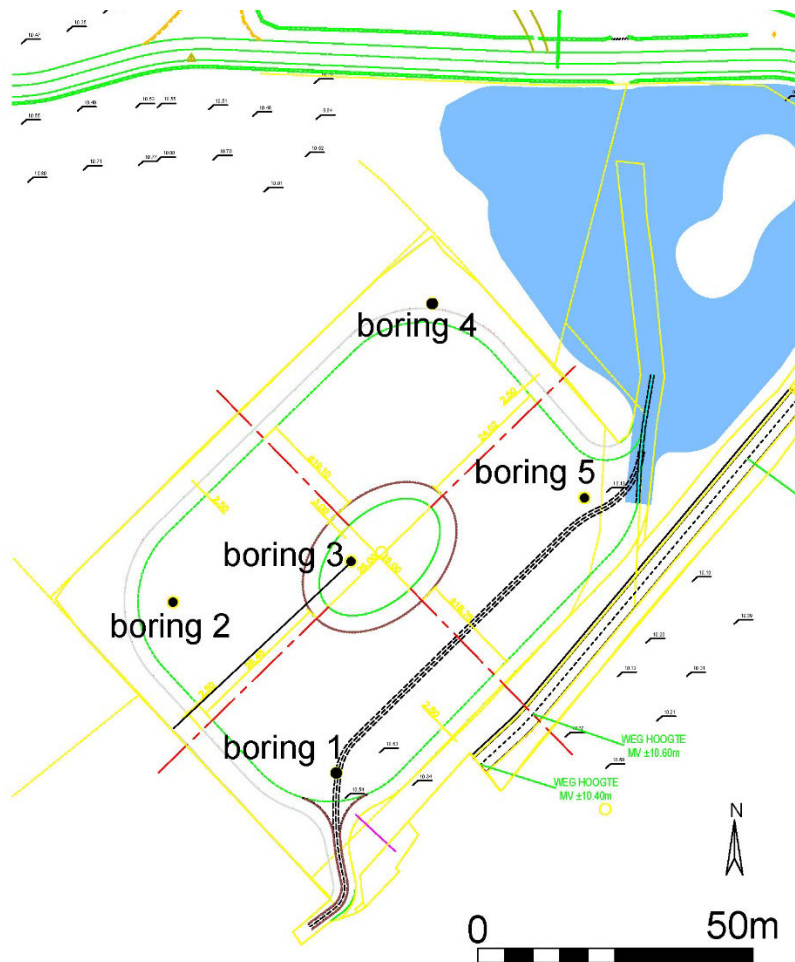
- In welke mate zullen de werken, vermoedelijke archeologische sporen op het terrein, verstoren?
- Wat is het wetenschappelijke kennispotentieel van de site, rekening houdend met de geplande werken?

Om een antwoord te kunnen geven op deze vragen zullen deze bijkomende vragen beantwoord moeten worden:

- Wat is de bodemopbouw van het terrein?
- Zijn er indicaties voor een begraven bodem? Dit kan van belang zijn voor het inschatten van het potentieel op de aanwezigheid van een steentijdsite binnen het projectgebied.
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?

2.1.4. Methode

Op het terrein is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De boringen werden op de vier hoeken van het terrein geplaatst en één in het midden van het terrein, zodat de boringen geschrinkt liggen. In totaal werden 5 boringen uitgevoerd (**figuur 1**). De boringen zijn manueel gebeurd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter.



Figuur 1. Situering van de landschappelijke boringen.

Er werd geboord tot de moederbodem ((zand)leem) werd bereikt en dus tot het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte die relevant waren voor de vraagstelling van dit vooronderzoek. Indien er veen of andere alluviale pakketten aanwezig is, zullen deze het zandleem-substraat afdekken, gezien ze uit het holoceen dateren. Om de vraagstelling te beantwoorden, is het aantreffen van (zand)leem dus voldoende.

De boringen werden op het veld beschreven volgens de Code van Goede praktijk (hoofdstuk 6.11.8). Alle relevante boorprofielen werden tegen een egale en neutrale achtergrond gefotografeerd (**foto 3-7**). De boorgegevens worden verwerkt in de boorlijst en daaraan gekoppelde plannen.

Gezien er geen venige afzettingen zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek, was het niet nodig om aardkundige eenheden uit te zeven.

De boringen werden aangelegd, geanalyseerd en geïnterpreteerd door Arne Verbrugge (assistent-aardkundige) en Sigrid Klinkenberg, op basis van de Code van Goede Praktijk (hoofdstuk 7.3.1.).



Foto 1. Sfeerbeeld tijdens het booronderzoek.

2.2. Assessmentrapport

2.2.1. Beschrijving van de boringen

Het reliëf en de algemene geomorfologische en aardkundige opbouw van het projectgebied werden reeds beschreven in de bureaustudie (hoofdstuk 1.2.6.1.) voorafgaand aan dit bijkomend vooronderzoek.

Verspreid over het terrein werden vijf boringen uitgevoerd (figuur 1, foto 3-7). Deze worden alle gekenmerkt door een **gelijkaardige bodemopbouw**:

- De bovenste laag betrof telkens een **oude ploeglaag**. Deze laag bestaat uit grijsbruine zandleem, met spikkels baksteen en ijzerconcreties. De diktes van deze laag variëren tussen 30 en 42 cm.
- Onder deze laag dagzoomt het Pleistocene substraat (zandleem).

Foto's 1 tot 5 met aanduiding van de verschillende lagen, geven een beeld van het profiel. De bodemopbouw wordt per boring uitgebreid besproken in de boorlijsten, te vinden in bijlage.



Foto 2. Positie van boring 1.



Foto 3. Boorprofiel van boring 1 (links : bovengrens – rechts : ondergrens)



Foto 4. Boorprofiel van boring 2 (links : bovengrens – rechts : ondergrens)



Foto 5. Boorprofiel van boring 3 (links : bovengrens – rechts : ondergrens)



Foto 6. Boorprofiel van boring 4 (links : ondergrens – rechts : bovengrens)



Foto 7. Boorprofiel van boring 5 (links : bovengrens – rechts : ondergrens)

2.2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten / stalen

Er werden geen vondsten gedaan en stalen genomen, dus niet van toepassing.

2.2.3. Synthese

Hieronder worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw van het terrein?*

De bodemopbouw van het terrein is vrij eenvoudig. Bovenaan bevindt zich een grijsbruin pakket, een oude ploeglaag van ca. 30 à 40 cm dik, dat het Pleistocene substraat (zandleem) afdekt.

- *Zijn er indicaties voor een begraven bodem?*

Er zijn geen indicaties voor een holocene begraven bodem.

- *Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?*

Er kan een archeologisch niveau aanwezig zijn die zichtbaar wordt net onder de oude ploeglaag op ca. 35 à 45 cm onder het huidige maaiveld.

2.3. Bijlagen

2.3.1. Dagrapporten

Niet van toepassing

2.3.2. Boorlijst

Hofstade - Blektestraat	2017B285
Boorlijst	16-HOF-BS

Boring	1
Datum	21-02-2017
type boor	Edelman 7 cm
techniek	manueel
X-coördinaat	125647,1429
Y-coördinaat	183040,9417
Z-coördinaat	10,54 m TAW

Nummer aardkundige eenheid	B1-1
Aardkundige eenheid	oude ploeglaag
Bovengrens	Ondergrens
0	0,42 m
Veldbeschrijving	oude ploeglaag
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	grijsbruin

Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	spikkels baksteen

Nummer aardkundige eenheid	B1-2
Aardkundige eenheid	moederbodem
Bovengrens	Ondergrens
0,42 m	niet bereikt
Veldbeschrijving	zandleem
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	geelbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	

Boring	2
Datum	21-02-2017
type boor	Edelman 7 cm
techniek	manueel
X-coördinaat	125617,6934
Y-coördinaat	183071,8829
Z-coördinaat	11,2 m TAW

Nummer aardkundige eenheid	B2-1
Aardkundige eenheid	oude ploeglaag
Bovengrens	Ondergrens
0	0,32 m
Veldbeschrijving	oude ploeglaag
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	grijsbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	spikkels baksteen

Nummer aardkundige eenheid	B2-2
Aardkundige eenheid	moederbodem
Bovengrens	Ondergrens
0,32 m	niet bereikt
Veldbeschrijving	zandleem

Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	geelbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	

Boring	3
Datum	21-02-2017
type boor	Edelman 7 cm
techniek	manueel
X-coördinaat	125649,1204
Y-coördinaat	183079,5543
Z-coördinaat	11 m TAW

Nummer aardkundige eenheid	B3-1
Aardkundige eenheid	oude ploeglaag
Bovengrens	Ondergrens
0	0,32 m
Veldbeschrijving	oude ploeglaag
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	grijsbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	spikkels baksteen

Nummer aardkundige eenheid	B3-2
Aardkundige eenheid	moederbodem
Bovengrens	Ondergrens
0,32 m	niet bereikt
Veldbeschrijving	zandleem
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	geelbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	

Boring	4
Datum	21-02-2017
type boor	Edelman 7 cm
techniek	manueel
X-coördinaat	125664,2283
Y-coördinaat	183126,5039
Z-coördinaat	10,5 m TAW

Nummer aardkundige eenheid	B4-1
Aardkundige eenheid	oude ploeglaag
Bovengrens	Ondergrens
0	0,30 m
Veldbeschrijving	oude ploeglaag
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	grijsbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	spikkels baksteen

Nummer aardkundige eenheid	B4-2
Aardkundige eenheid	moederbodem
Bovengrens	Ondergrens
0,30 m	niet bereikt
Veldbeschrijving	zandleem
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	geelbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	

Boring	5
Datum	21-02-2017
type boor	Edelman 7 cm
techniek	manueel
X-coördinaat	125692,3981
Y-coördinaat	183090,8528
Z-coördinaat	10,12 m TAW

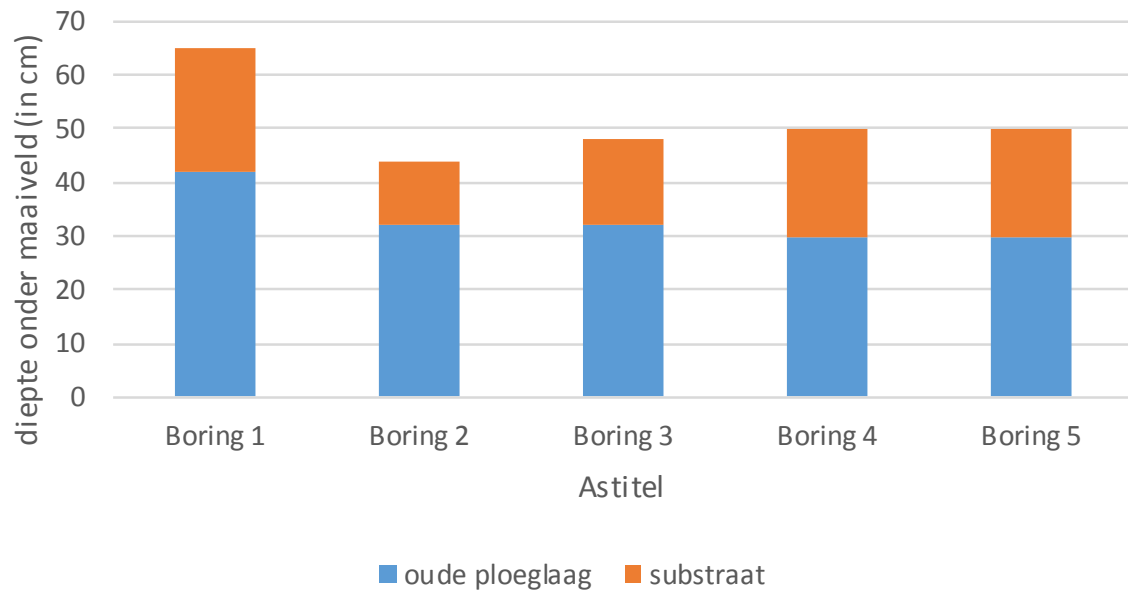
Nummer aardkundige eenheid	B5-1
----------------------------	------

Aardkundige eenheid	oude ploeglaag
Bovengrens	Ondergrens
0	0,30 m
Veldbeschrijving	oude ploeglaag
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Ldc
Bijmenging	
Kleur	grijsbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	spikkels baksteen

Nummer aardkundige eenheid	B5-2
Aardkundige eenheid	moederbodem
Bovengrens	Ondergrens
0,30 m	niet bereikt
Veldbeschrijving	zandleem
Textuur	A
Grensduidelijkheid	duidelijk
Bodemtype	Lca
Bijmenging	
Kleur	geelbruin
Vochtigheidsbeschrijving	vochtig
Oxidoreductie-verschijnselen	ijzerconcreties
Antropogene bijmenging	

2.3.3. Visualistatie

visualisatie boorprofielen



3. Confrontatie van de resultaten van het bureauonderzoek met de resultaten van het landschappelijk onderzoek en de verwachtingen ten aanzien van het archeologisch erfgoed

De confrontatie van de resultaten van het bureauonderzoek met de resultaten van het landschappelijk onderzoek laat deels toe om een antwoord te bieden op van de vooropgestelde onderzoeksvragen :

-In welke mate zullen de werken, vermoedelijke archeologische sporen op het terrein, verstoren?

Het booronderzoek toonde aan dat archeologische sporen zich kunnen manifesteren vanaf 35 à 45 onder het huidige maaiveld. Gezien de werken voor het geplande bekken zullen reiken tot 2 m diep, zullen mogelijk aanwezige archeologische sites hierbij aangesneden worden. **Samengevat** kan gesteld worden dat de werken in de gehele zone een substantiële impact zullen hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief.

-Wat is het wetenschappelijke kennispotentieel van de site, rekening houdend met de geplande werken?

Concrete informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt echter momenteel. Desondanks de matig natte ondergrond die in het verleden weinig aantrekkelijk geweest zal zijn voor bewoning, kan er momenteel niet uitgesloten worden dat er zich toch archeologische sites bevinden op het terrein. Te vermelden zijn bijvoorbeeld *off-site* fenomenen te liëren aan enkele opmerkelijk (steenbouw en tempel) nabijgelegen Romeinse sites.

Prehistorische sites zouden nog kunnen voorkomen, maar deze zullen hoofdzakelijk zich manifesteren als losse vondsten in de oude ploeglaag. Van een eventueel door veen afgedekte site is geen sprake.

4. Vervolgtraject

4.1. Keuze van de methode

Bovenstaande onderzoeksvragen en de inschatting van het kennispotentieel kunnen op basis van een bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek slechts ten dele beantwoord en gerealiseerd worden.

Verder vooronderzoek is noodzakelijk aangezien het tot nu toe niet mogelijk is om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat concrete informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt. Op basis van de bureaustudie blijven de geformuleerde veronderstellingen immers hypothetisch en bovendien onvolledig.

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, electromagnetische 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.

Dit type onderzoek wordt voor deze site echter niet weerhouden. Hoewel mogelijk en niet schadelijk, is dit onderzoek niet noodzakelijk en niet optimaal bruikbaar om de huidige vraagstellingen te kunnen beantwoorden.

Veldkartering

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door middel van een visuele inspectie van het terrein. Deze techniek is mogelijk op bijvoorbeeld akkers. Bij het ploegen kunnen eventueel aanwezige artefacten op het maaiveld terecht komen. Aangezien het projectgebied echter grotendeels weiland betreft heeft dit onderzoek geen zin.

Verder onderzoek met ingreep in de bodem

Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Indien het landschappelijk booronderzoek effectief aantoont dat zich binnen het projectgebied een bewaarde veenbodem bevindt, is het nuttig en noodzakelijk om, binnen de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek uit te voeren zodoende na te gaan of hierin of onder al dan niet steentijdsites aanwezig zijn.

Het booronderzoek kon aantonen dat er geen veenbodem aanwezig is, waardoor verder verkennend en waarderend archeologisch onderzoek in functie van steentijdsites hier niet meer verder aangewezen is.

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 kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein.

Er wordt geadviseerd om het volledige projectgebied te onderzoeken aan de hand van proefsleuven. De periodes vanaf ca. het neolithicum kenmerken zich namelijk door de aanwezigheid van grondsporen die optimaal worden gedetecteerd met deze prospectiemethode.

Om deze redenen wordt in het kader van de stedenbouwkundige vergunning verder archeologisch (voor)onderzoek op het terrein aan de hand van proefsleuven geadviseerd.

4.2. Opgave van de onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden om het aanwezige potentieel te exploiteren

Gelet op de beargumenteerde onvolledigheid van het vooronderzoek in deze fase beperken de onderzoeksvragen zich tot die vragen die bij een proefsleuvenonderzoek zouden moeten beantwoord worden om het wetenschappelijk onderzoekspotentieel ten volle te kunnen inschatten in relatie tot de geplande werken:

- Nagaan of er archeologische sporen bewaard zijn in het projectgebied onder de bouwvoor.
- Hoe goed zijn de archeologische sporen onder de bouwvoor bewaard?
- Van welke aard zijn deze sporen?
- Naar welke activiteiten verwijzen de aangetroffen sporen?
- Uit welke periode stammen de archeologische sporen? En hoe verhouden deze zich tot elkaar? En hoe verhouden ze zich tot het ruimere kader en gekende archeologische sites in de omgeving?
- Is er sprake van continuïteit in eventuele bewoning of zijn er juist belangrijke discrepanties waar te nemen?

4.3. Kaart met afbakening van zones waar al dan niet archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt

Er kunnen over het gehele terrein archeologische sites worden waargenomen.

5. Samenvatting

Als onderdeel van een ruimer rioleringsproject in de Blektestraat – Pennestraat – Vijverstraat – Torensbeek, wenst stad Aalst een nieuw bufferbekken aan te leggen aan de Blektestraat te Hofstade. Dit deel van de werken omvat enkel de aanleg van een bufferbekken van ca. 7015 m² groot.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige** vergunningsaanvraag voor de aanleg van het bufferbekken.

SOLVA Dienst Archeologie voert het archeologische traject uit. In eerste instantie is hiertoe een **bureauonderzoek** opgemaakt, aangevuld met een **landschappelijk booronderzoek**. Hierbij wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de werken hierop ingeschat.

Het projectgebied bevindt zich ten noorden van het historische centrum van de stad Aalst, aan de westelijke rand van Hofstade. Het is gelegen op de noordelijke flank van een oud beektracé, gelegen tussen de Torensbeek en de Molenbeek. Het geplande bufferbekken

Het **terrein zelf** heeft op basis van de bureaustudie en de landschappelijke boringen een **vrij laag archeologisch potentieel**, maar het bestaan van mogelijke vindplaatsen kan momenteel niet uitgesloten worden.

De aanwezigheid van enkele zogenaamde ‘turfputten’ in de directe omgeving deden in eerste instantie vermoeden dat er naast het terrein zich mogelijk een venige ondergrond bevond. In de ruimere regio zijn immers verschillende van dergelijke putten gekend (vb. Honegem). Dergelijke veenafzettingen kunnen goed bewaarde prehistorische sites herbergen. Het bijkomend landschappelijke booronderzoek toonde aan dat op het terrein geen dergelijke lagen voorkomen. Het potentieel voor goed bewaarde **steentijdsites** op het terrein ligt hierdoor laag. In de omgeving zijn wel talrijke steentijdvondsten gekend uit veldprospecties. Indien er een prehistorische site aanwezig zou zijn, zal deze zich net zoals de prospectievondsten, hoofdzakelijk manifesteren als losse vondsten in de oude ploeglaag.

De straat waaraan de terreinen zijn gelegen (Blektestraat) gaat terug tot minstens de late 16^{de} eeuw, maar op de terreinen is sindsdien op historische kaarten **geen bewoning gekend**. De ligging vlakbij de beek zorgde voor matig **natte gronden**, die voor bewoning vermoedelijk minder interessant waren, maar wel geschikt waren als weide- of akkerland.

Het terrein ligt echter wel **binnen een gebied** waarbinnen talrijke en enkele **bijzondere archeologische sites** zijn gekend. In de onmiddellijke omgeving liggen bijvoorbeeld enkele **opvallende Romeinse sites**: zo vernoemen we een Romeinse steenbouw, gelegen op 200 m van het terrein. Binnen het onderzoeksgebied kunnen bijgevolg ‘*offsite*’ sporen te vinden zijn, zoals wegen, landbouw of begraving, die mogelijk te koppelen zijn aan deze Romeinse bewoning. Bovendien ligt de Romeinse tempelsite van Hofstade slechts op 600 m verwijderd van het terrein. Maar ook uit

andere periodes zijn in de omgeving sites gekend, zoals het recent opgegraven urnengravelveld aan de Kasteelstraat.

De impact van de werken op het mogelijk aanwezige erfgoed is groot. Het booronderzoek toonde aan dat indien er archeologische sites aanwezig zouden zijn op het terrein, deze zich zullen manifesteren op een niveau van ca. 35 à 45 cm onder het huidige maaiveld. Gezien de werken bijna overal tot ca. 2 m onder het maaiveld zullen reiken, zullen hierbij mogelijk aanwezige sites verstoord worden.

Ondanks de eerder matige verwachtingen voor het aantreffen van archeologische sites op dit terrein, wordt door de ligging binnen een ruimer gebied met wel een hoog archeologisch potentieel en de omvang en impact van de werken, niet uitgesloten dat er sporen aanwezig kunnen zijn en wordt een vervolgtraject door middel van een **proefsleuvenonderzoek** voorgesteld. Verder onderzoek in functie van het vaststellen van mogelijke steentijdsites is echter niet meer aan de orde.

Aangezien de terreinen pas in eigendom zullen zijn van de Stad Aalst na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning, kan het terreinwerk momenteel niet uitgevoerd worden. De verdere stappen om tot een gedegen inschatting te komen van het archeologisch potentieel en de impact van de werken op eventuele sporen, zal derhalve verlopen volgens de procedure van een **vooronderzoek volgens uitgesteld traject**.