



Archeologienota met beperkte samenstelling

Lier, Polder

Titel

Archeologienota met beperkte samenstelling: Lier, Polder

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

Jeroen Verrijckt; 2015/00053

BAAC-Projectnummer

2017-0994

Plaats en datum

Gent, 23 mei 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 522

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

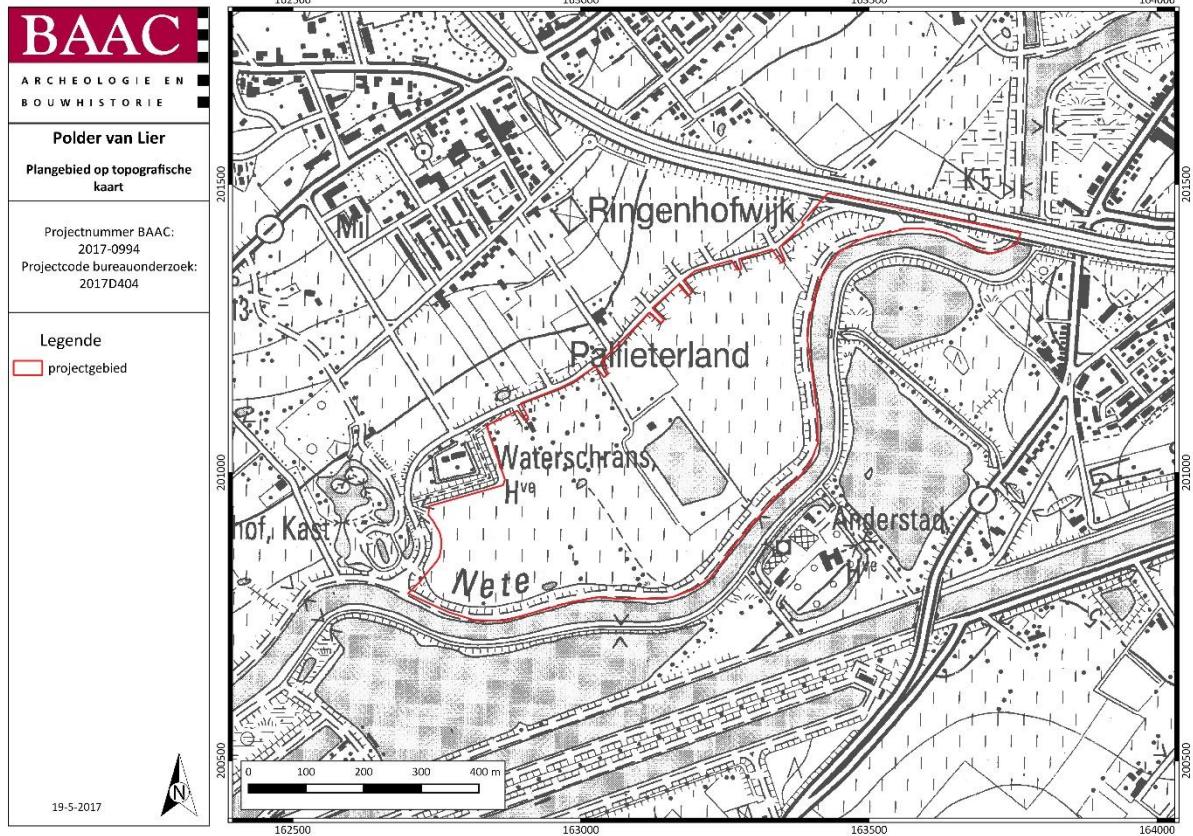
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	3
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	4
1.1.5	Randvoorwaarden	6
1.2	Werkwijze en strategie	7
1.2.1	Onderzoeksvragen	7
1.2.2	Heuristiek	7
1.3	Assessmentrapport	7
1.3.1	Historisch kader	7
1.3.2	Landschappelijk kader	9
1.3.3	Landschappelijk booronderzoek	11
1.3.4	Conclusie onderzoek 2014	14
1.3.5	Advies Onroerend Erfgoed 2014	14
1.4	Synthese en verwachting	14
1.4.1	Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein	14
1.4.2	Archeologische verwachting.....	14
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	15
1.4.4	Samenvatting.....	16
2	Gemotiveerd advies.....	16
3	Lijst met figuren	18
4	Bibliografie	19

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

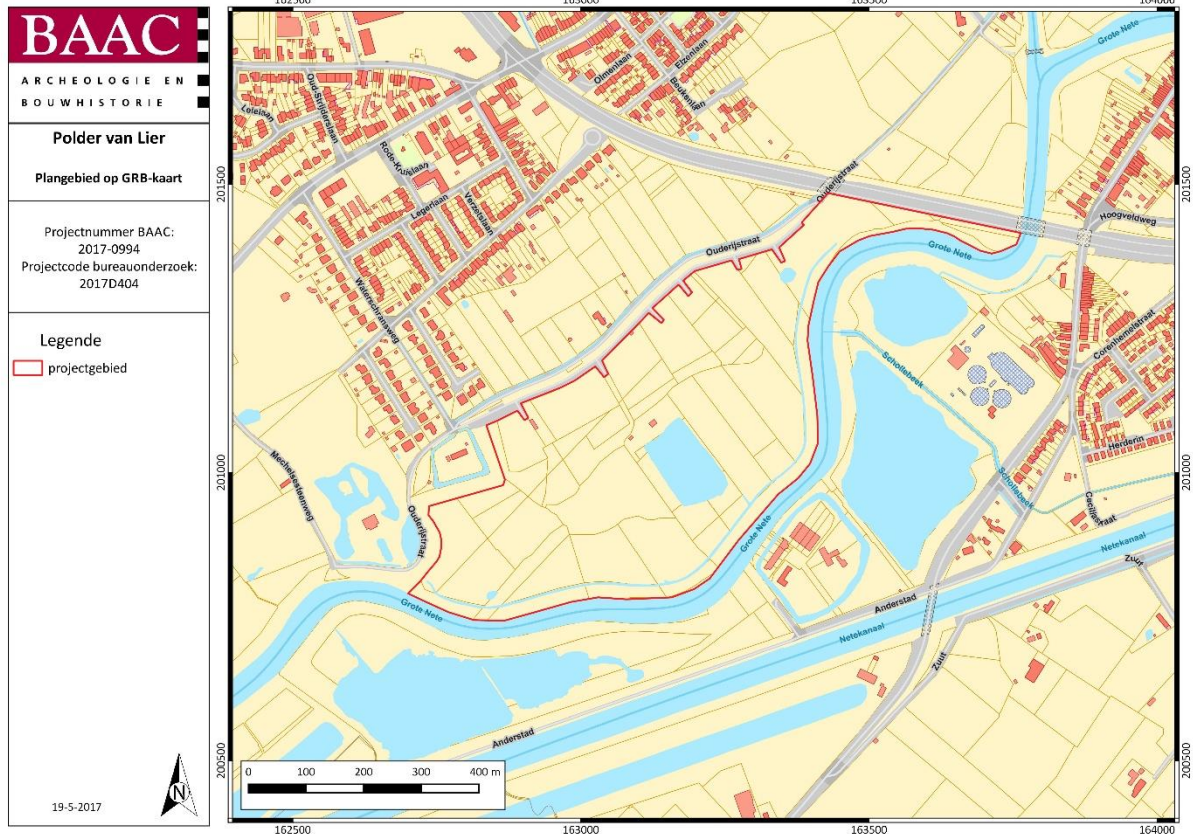
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Lier, Polder		
Ligging:	Ouderijstraat, Lier, provincie Antwerpen		
Kadaster:	Lier, Afdeling 3, Sectie F, Perceelnummers 69C, 69D, 68A, 65A, 63A, 62D, 62C, 61V, 59D, 59C, 59F, 59 ^E , 60B, 60C, 57D, 58, 56A, 56B, 55, 42 ^E , 43B, 44B, 44D, 41B, 46B, 40A, 39B, 47B, 46A, 33B, 48B, 32D, 48A, 49C, 50B, 50C, 51A, 51B, 45C, 54L, 53L, 53K, 54P, 53M, 53F, 53N, 52P, 52A, 54S, 54P, 54T, 61T.		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest:	x: 163429.1	y: 201484.9
	Noordoost:	x: 163763.6	y: 201415.9
	Zuidwest:	x: 162699.9	y: 200790.4
	Zuidoost:	x: 163157.7	y: 200783.6
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0994		
Projectcode bureauonderzoek:	2017D404		
Betrokken actoren:	Jeroen Verrijckt, veldwerkleider		
Betrokken derden:	Niet van toepassing		



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ (AGIV 2016a)



Figuur 2: Plangebied op kadastrale kaart (GRB)²

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder

² (AGIV 2016g) (AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)(AGIV 2016e)

ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een herinrichting van het landschap worden uitgevoerd. De geplande werken impliceren bodemingrepen (waaronder verbreding van enkele grachten en veranderingen in het reliëf) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Lier, Polder* bedraagt ca. 26 ha. Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermd onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen⁴

De opdrachtgever plant op het terrein de omvorming van het gebied tot een wetland. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De werken hebben als doel het gebied om te vormen tot wetland. Meer concreet zou het gebied de invulling krijgen zoals getoond in Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting, waarbij het wetland ingedeeld wordt in verschillende zones, afhankelijk van de toekomstige waterdiepte. “Roerdomphabitat”, waarvoor het wetland wordt ingericht, moet immers bestaan uit afwisselende zones van open water en riet (zowel aquatisch als inundatieriet). Het waterpeil in het gebied zal op 4,15 m TAW worden ingesteld door middel van voeding vanuit de Beneden Nete en het aanbrengen van schotbalken en het afsluiten van de bestaande uitwateringsstructuren. Om tot deze inrichting te komen, zijn volgende ingrepen nodig:

- Voorbereidende werken: afbraak van de bestaande woning, buiten dienst stellen van nutsleidingen, rooien van bomen en vrijmaken van het gebied. Het afbreken van de woning heeft geen diepgaandere bodemingreep tot gevolg dan de constructie van deze woning. De te rooien

³ (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016)

⁴ IMDC NV 2017.

bomen omvatten slechts een beperkte oppervlakte van het volledige terrein waardoor eventuele verstoringe bodemingrepen beperkt zijn (zie bijlage 1)

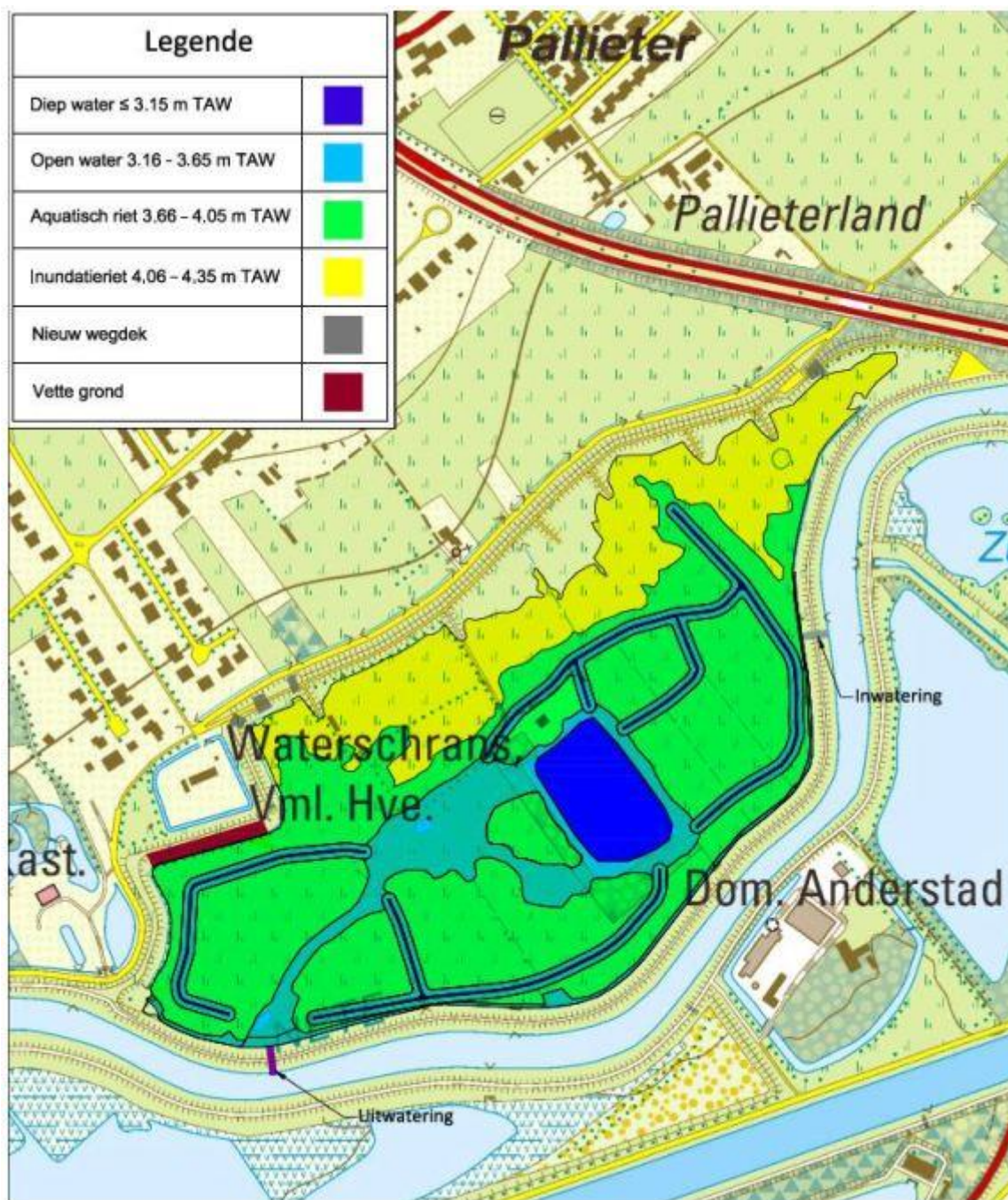
- Nieuwe uitwateringsstructuur: door het instellen van een hoger stuwpeil gaat er een kleine hoeveelheid berging verloren. Door een nieuwe uitwateringsstructuur te voorzien, zal het GOG echter sneller kunnen leeglopen tussen twee extreme hoogwaterpeilen, wanneer het GOG in werking is. Op die manier wordt de veiligheid voor de stad Lier tegen overstromingen verhoogd t.o.v. de huidige situatie. De structuur bestaat uit twee rechthoekige kokers in gewapend beton. De binnen afmetingen van elke koker bedragen 3,0 m × 2,2 m (breedte × hoogte). De kokers zijn 18 m lang. Daaraan toevoegend wordt de grootste bestaande uitwatering behouden waardoor het GOG nog steeds tot op huidige uitwateringshoogte leeggelaten kan worden indien zeer extreme stormen voorspeld worden en dus de maximale bergingscapaciteit vereist is. (bijlage 1)

- Inwateringsstructuur: de meest noordelijke huidige uitwateringssluis zal omgevormd worden tot een (kleine) inwateringsstructuur, zodat ook vanuit de Beneden Nete water in het gebied binnen gelaten kan worden (bijlage 1).

- Grondverzet: het verhogen van het waterpeil in de Polder van Lier alleen is niet voldoende om de beoogde waterdieptes te bekomen. Daarom wordt bijkomend een aantal zones afgegraven. Hierbij worden enkele bestaande (artificieel opgehoogde) toegangshellingen afgegraven. Ook enkele bestaande grachten worden uitgediept en op enkele locaties afgeschuind. De wanden van de aanwezige vijver worden eveneens afgeschuind. (bijlage 1)

- Dijkversteving Waterschranshoeve: uit de stabiliteitsberekeningen bleek dat de stabiliteit van de bestaande dijken in de nieuwe situatie niet in het gedrang komt. Enkel ter hoogte van de Waterschranshoeve is wel een aanpassing aan de ringdijk nodig omdat uit de berekeningen bleek dat de dijk vandaag de dag al niet voldoet aan de gestelde veiligheidsnormen. Op deze locatie zal een laag vette grond worden aangebracht op de bestaande ringdijk aan de GOG-zijde. De andere bestaande dijken (zowel ringdijk- als overloopdijk) worden niet aangepast.

- Nieuw wegdek: enkele stukken van de dienstweg op de ringdijk zullen opgehoogd worden met enkele tientallen centimeters en krijgen een nieuw wegdek



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵

Een meer gedetailleerde beschrijving van de werken is terug te vinden in bijlage 1.

1.1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen. Voor het projectgebied werd reeds een uitgebreid archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in 2014. Op basis van dit bureauonderzoek werd door agentschap Onroerend Erfgoed een advies opgesteld waaruit blijkt dat er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De resultaten van dit bureauonderzoek zullen hieronder samengevat en geëvalueerd worden in het kader van een archeologienota met beperkte samenstelling.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van de in 2014 reeds uitgevoerde archeologische studie en het advies van Onroerend erfgoed.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van het in 2014 uitgevoerde bureauonderzoek door Anteagroup en Gate Archaeology. Het onderzoek kaderde in geplande grootschalige werkzaamheden in de omgeving van de Nete in Lier in het kader van het Sigmoidplan. Het projectgebied maakte slechts een klein deel uit van het volledige onderzoek. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

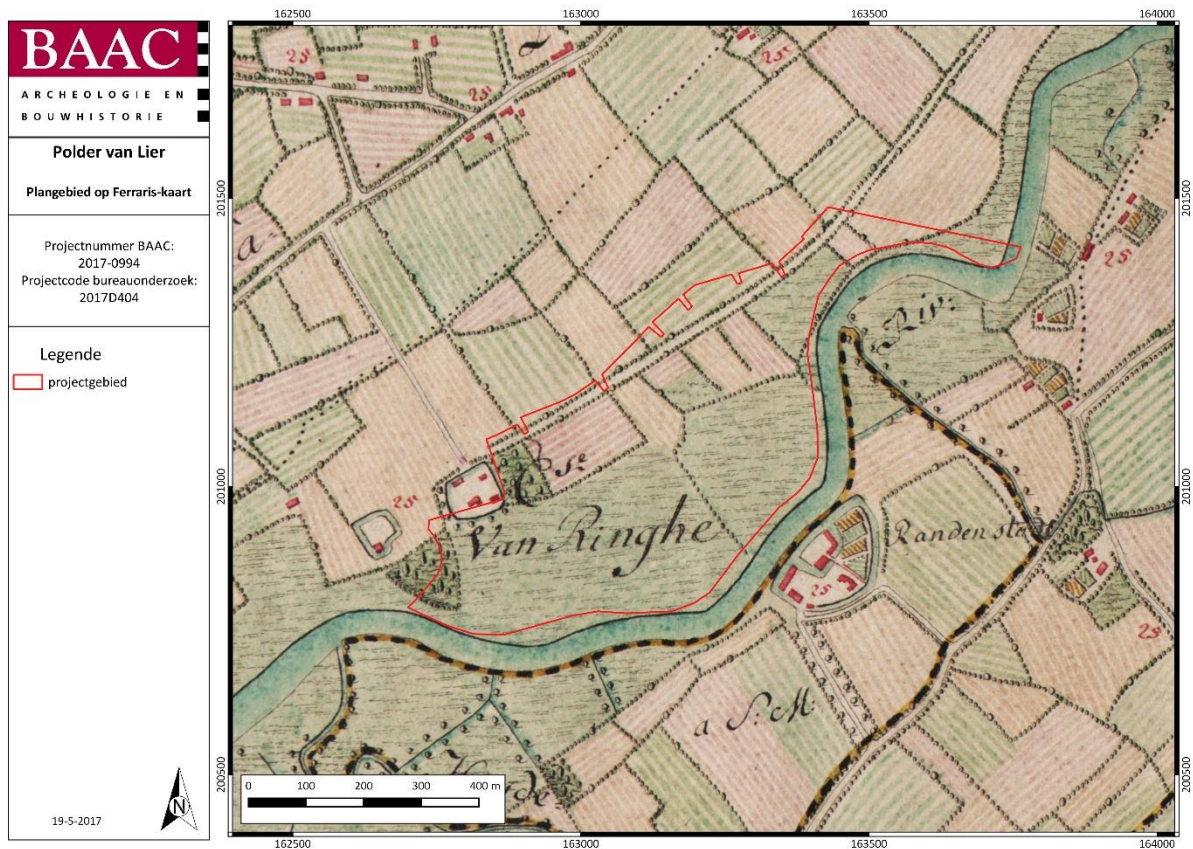
1.3.1 Historisch kader⁶

Het projectgebied is doorheen de tijd nagenoeg onbebouwd geweest. Op de 19^{de} eeuwse Atlas der Buurtwegen is net naast het kasteel Ringenhof een gebouw afgebeeld. De functie van dit gebouw is onduidelijk. De overige delen van het projectgebied kenmerken zich allen door hun onbebouwde karakter en hebben voornamelijk een landgebruik gekend dat samenhangt met hun (zeer) natte karakter. In 1632 staat het gebied gekenmerkt als een beemdenlandschap, waarna het gebied stilaan

⁶ Ryssaert ea. 2014.

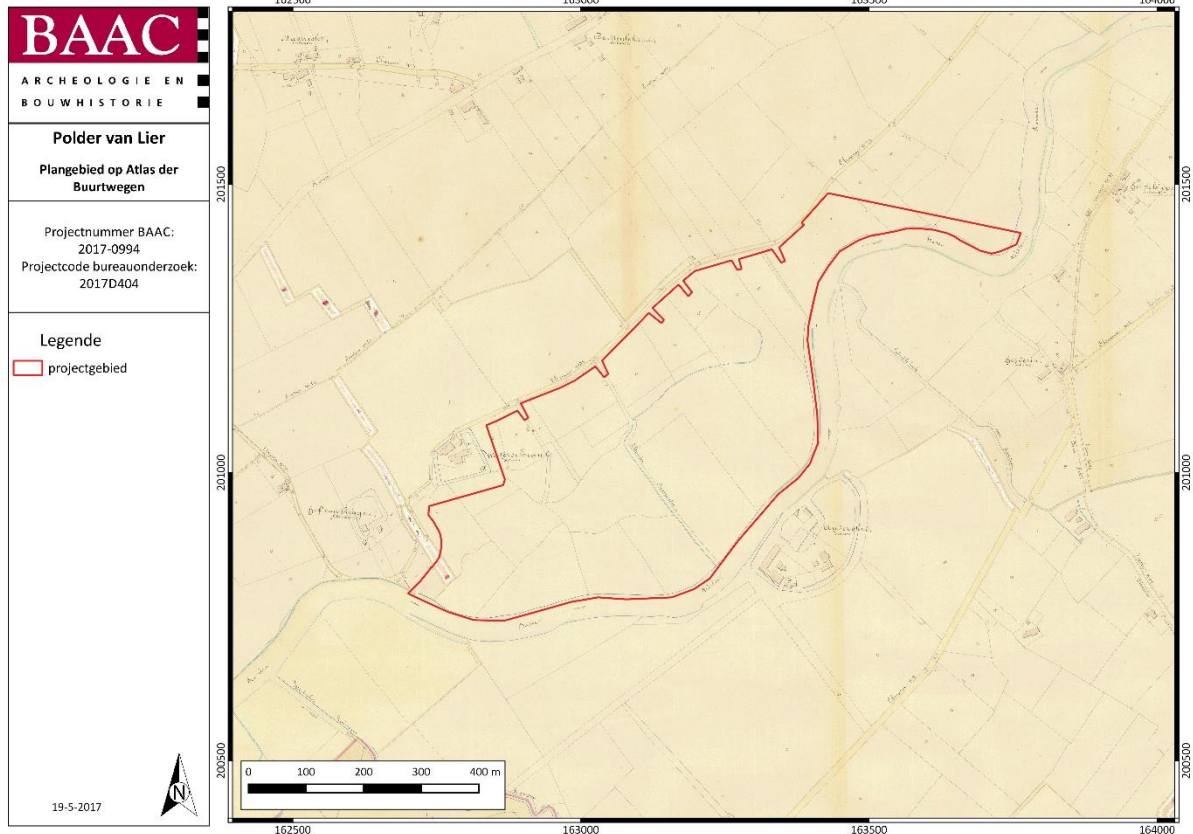
evolueert naar een nat moerassig weidelandschap in de 18^{de} eeuw. Op het primitief kadaster zijn hooilanden te zien, terwijl op de 20ste eeuwse kaarten het gebied als weiland wordt ingekleurd.

Hierdoor is het waarschijnlijk dat het gebied door de eeuwen heen steeds gekenmerkt werd door natte gronden die, mogelijk, in de winterperiode overstroomden. Qua bezitsstructuur blijkt dat in de 17^{de} eeuw een aantal percelen in het bezit waren van het Begijnhof Lier. Later worden Frans of Franciscus Robiane, de stad Lier en Joseph Hermans als meest voorkomende grondeigenaars vernoemd. Ter hoogte van de huidige Ouderijstraat vanaf de 17^{de} eeuw een weg met drie zijstraten aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen is zichtbaar dat het projectgebied enkele greppels omvatte. Deze greppels zijn om eerdere kaarten niet ingetekend. Vermoedelijk kunnen de greppels verklaard worden als ontwateringsgreppels om de polder geschikt te maken voor weilanden. In de 20^{ste} eeuw verscheen er centraal binnen het projectgebied een vijver.



Figuur 4: Projectgebied op de Ferrariskaart⁷

⁷ (GEOPUNT 2016b)



Figuur 5: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen⁸

1.3.2 Landschappelijk kader⁹

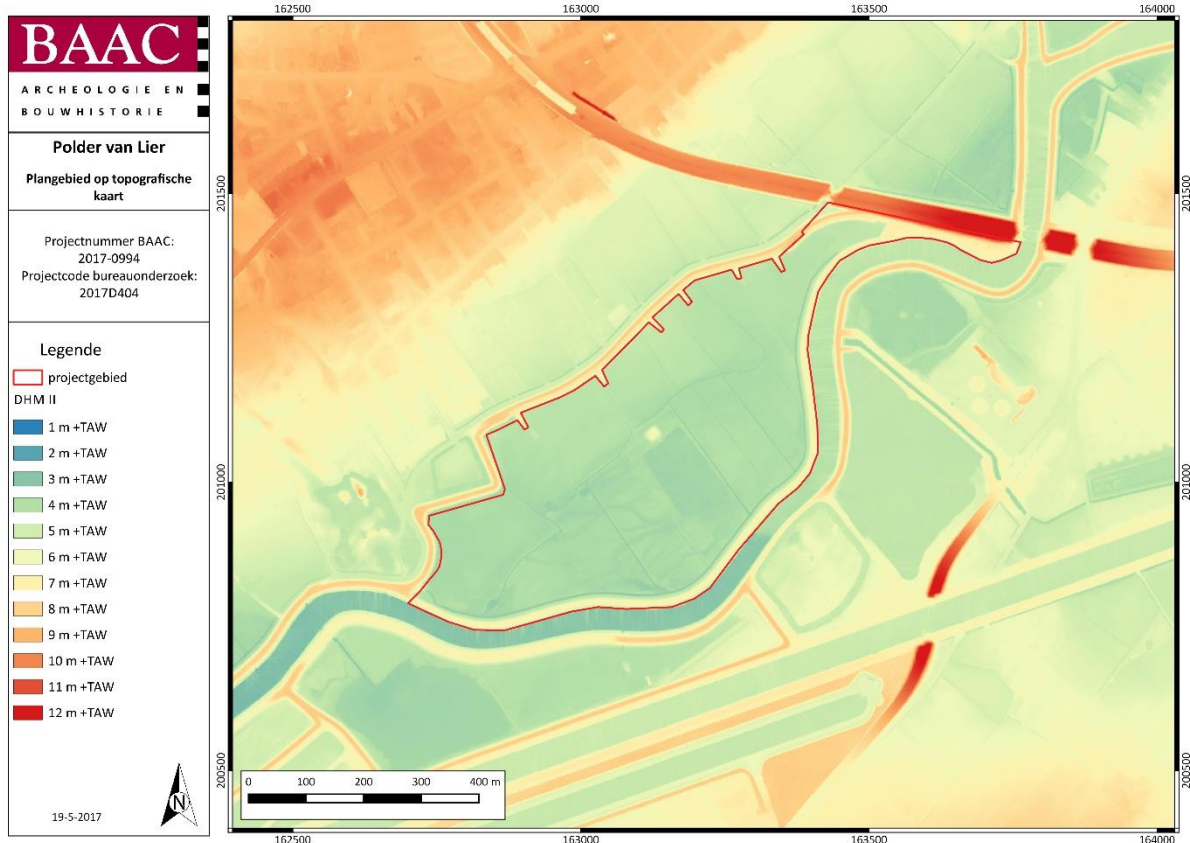
Het projectgebied is gelegen in de Vlaamse Vallei. Deze vallei vormt het centrum van Zandig Vlaanderen. De Vlaamse Vallei grenst in het noorden aan het Schelde-estuarium. Ook de Netevallei maakt deel uit van het Vlaamse Vallei complex. De Nete heeft zich ter hoogte van het studiegebied ingesneden in de tertiaire afzetting die bekend staat als het Lid van Putte. Dit lid kenmerkt zich door grijze tot zwarte silthoudende klei, plaatselijk glauconiethoudend met banden organisch materiaal.¹⁰

Het projectgebied de Polder van Lier kenmerkt zich door een hoogte van om en bij de +4m TAW. Er kunnen twee reliëftypes onderscheiden worden. In het noorden komen licht verheven oppervlaktes voor die de rand van de alluviale vlakte markeren en de lager gelegen zones met een lineaire morfologie die vermoedelijk wijzen op alluviale structuren. Bij deze laatste kunnen op basis van hun vorm en afmetingen twee categorieën onderscheiden worden. De eerste categorie bevat structuren met een breedte tussen 30 en 70 m en betreft vermoedelijk paleogeulen terwijl de structuren van de tweede categorie, met een breedte tussen 5 en 20 m, eerder wijzen op getijdegeulen. Op de bodemkaart van België zijn drie verschillende bodemeenheden gekarteerd. In de noordelijke zone is een natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met zand op geringe diepte aanwezig (bodemserie s-Phc). Iets zuidelijker komt een natte zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte voor (bodemserie s-Lep). De overige delen van het projectgebied worden ingenomen door een Zeer natte zandleembodem zonder profiel.

⁸ (GEOPUNT 2016a)

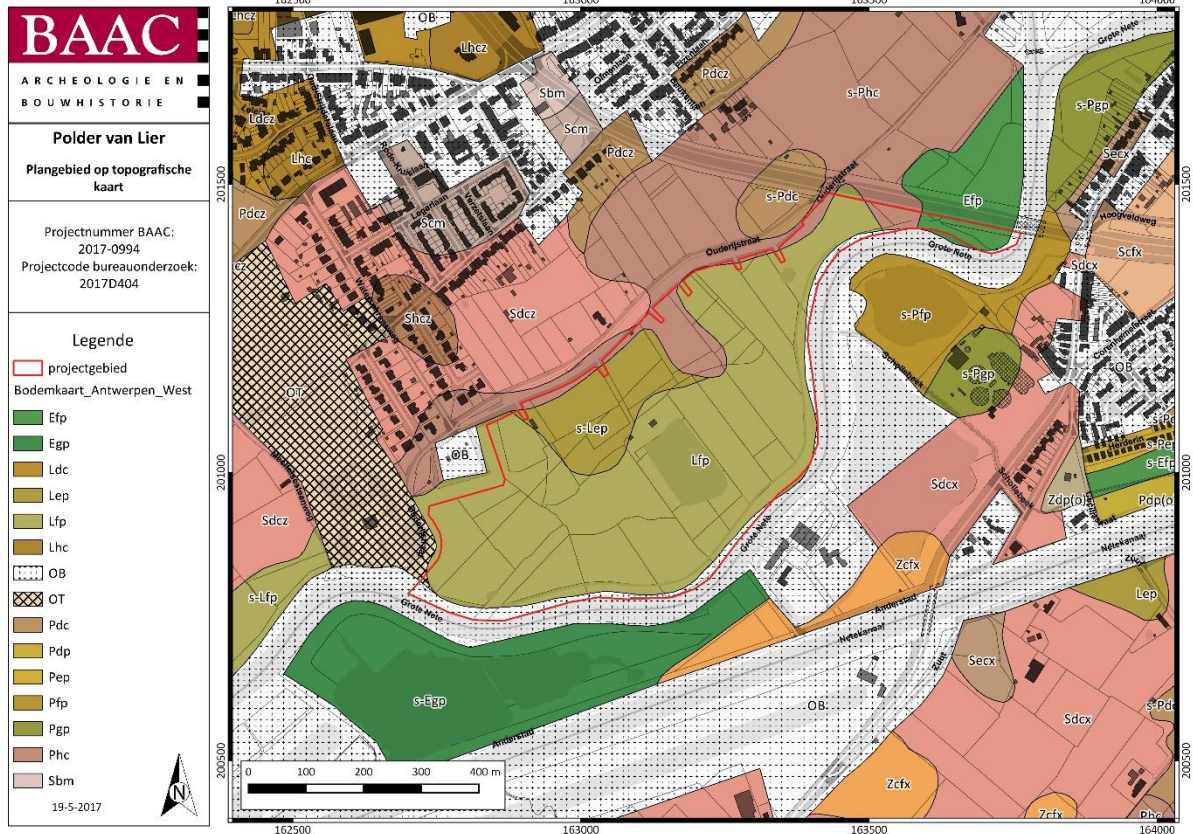
⁹ Ryssaert ea. 2014.

¹⁰ Tavernier 1946, De Moor, Heyse 1978, Schiltz et al. 1993, 17.



Figuur 6 Projectgebied op het digitaal hoogte model (DHM II)¹¹

¹¹ (AGIV 2016d)



Figuur 7 Projectgebied op de bodemkaart¹²

1.3.3 Landschappelijk booronderzoek¹³

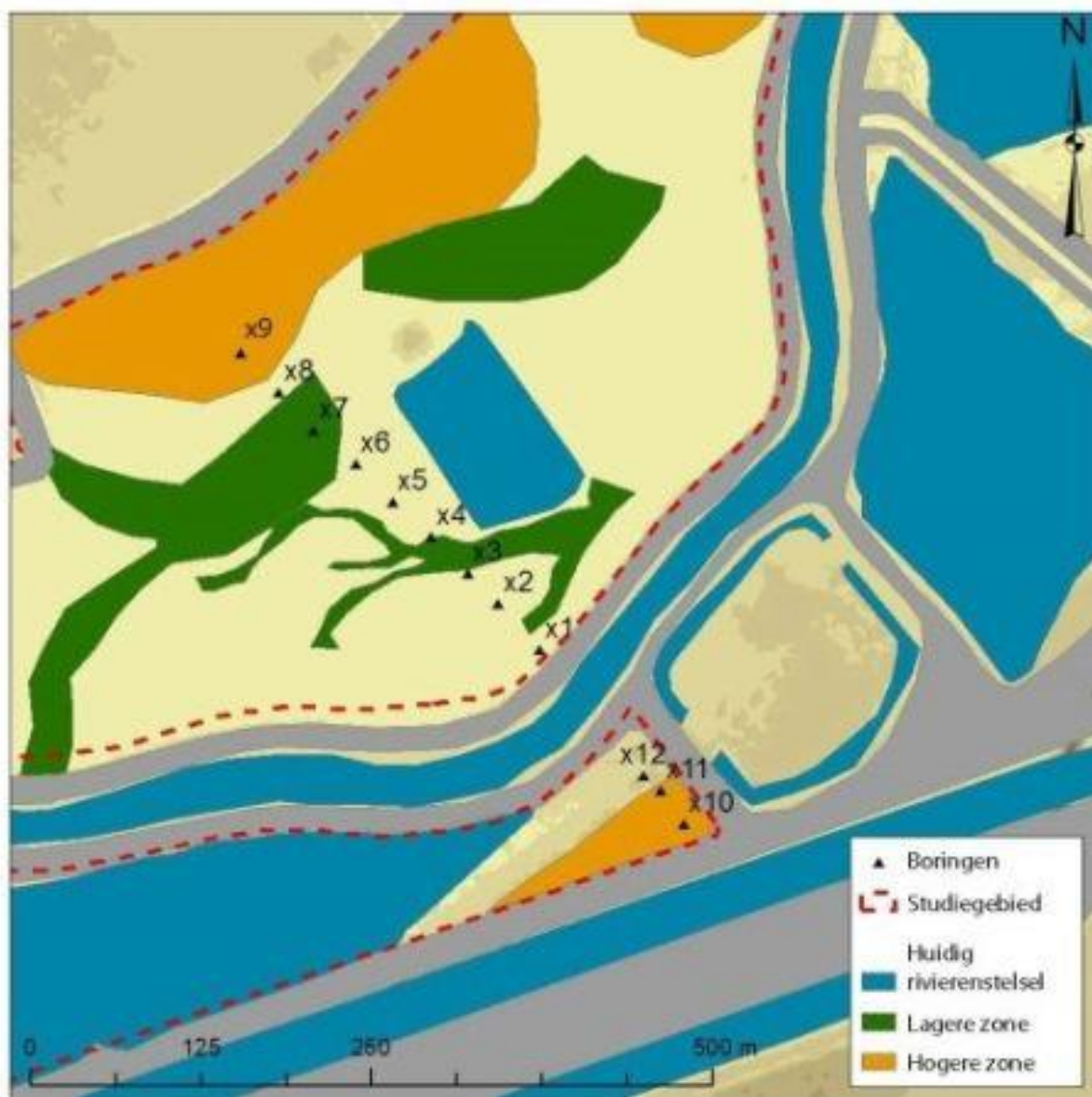
Op basis van bovenstaand historisch en landschappelijk kader werden in 2014 enkele landschappelijke boringen uitgevoerd. Deze boringen zijn dwars op de Nete-arm gesitueerd en geven hierdoor een duidelijke landschapsdoorsnede. In totaal werden er 12 boringen geplaatst waarvan er 9 boringen zich binnen de contouren van het huidige projectgebied bevinden. Een uitgebreide beschrijving van de boringen en de gebruikte methodiek is terug te vinden in Bijlage 1. Bij de noordelijke stratigrafische sequenties (boringen X5, X6, X7, X8 en X9) bestaat de onderste laag uit pleniglaciaal zand die afgezet zijn in alluviale condities. Dit zand is fijn, en licht tot donkergroen. Bovenop is een klei, tot zandige leemlaag aanwezig met een dikte van maximum 1,26 m. Deze laag heeft een sterk variërend uiterlijk. Het volledige pakket is te interpreteren als overstromingsleem. In het zuidelijke deel van het projectgebied zijn de stratigrafische sequenties complexer met de aanwezigheid van vijf verschillende lagen. Onderaan bevinden zich pleniglaciaal zanden die ook in het noordelijke deel werden waargenomen. Deze zandige laag wordt geïnterpreteerd als alluviale afzettingen. Bovenop deze zanden is een groenbruine tot bleekgroene kleilaag aanwezig. De derde laag bestaat uit organische (vaak venige) klei met een donkerbruine kleur. Deze laag is afgezet tijdens het holoceen. De vierde laag bestaat uit een dikke organische laag, vermoedelijk de opvulling van een paleogeul. Helemaal bovenaan is, net zoals in het noordelijke deel, kleiige leem aanwezig. In de noordelijke deel van het projectgebied ontbreken de holocene, alluviale afzettingen. In boring X5 wordt de overgang tussen de mariene en de alluviale afzettingen gekenmerkt door een erosieoppervlak. Het begin van de

¹² (DOV VLAANDEREN 2016a)

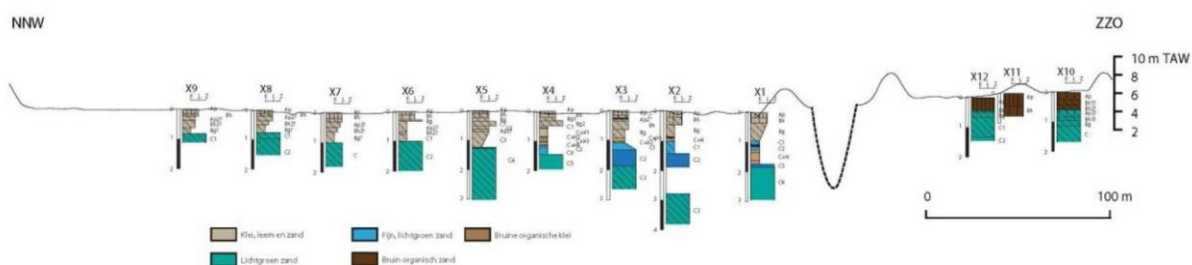
¹³ Ryssaert ea. 2014.

getijdeninvloeden van de Nete wordt hierdoor gekenmerkt door een erosie van de holocene afzettingen in het noordelijke deel van het projectgebied.

Concluderend kan er gesteld worden dat de noordelijke zone van het projectgebied onderhevig is geweest aan erosie. De zuidelijke zone lijkt daarentegen regelmatig overstroomd te zijn door de Nete, hierdoor is er een uitgebreide stratigrafie ontwikkeld. Tevens is er een paleogeul uit het tardiglaciaal aanwezig die zich parallel met de huidige Nete, gedeeltelijk onder de dijk op de rechteroever bevindt. Het gaat zonder enige twijfel om een oude, efemere geul die actief was tijdens zware overstromingen. Zonder indijking had deze geul de huidige Nete-geul op middellange termijn kunnen vervangen. Dit maakt dat de kans om in een strook met een breedte van maximaal 250 m gesitueerd langs de noordoostelijke dijk van de polder van Lier archeologische structuren aan te treffen eerder gering is. De interpretatie van de kleinere alluviale structuren als oude getijdegeulen lijkt bevestigd door de aanwezigheid van zandige lagen in de lemige sedimenten van het bovenste pakket (die vermoedelijk afgezet werden onder getijdeninvloed. Deze kanalen lijken de holocene afzettingen niet te hebben geërodeerd, wat doet vermoeden dat het eventueel aanwezige archeologische waarde intact bleven. Doordat de sector veel te lijden heeft gehad van overstromingen lijkt deze echter minder geschikt als locatie voor permanente bewoning, de aanwezigheid van nederzettingen/structuren van meer tijdelijke aard valt echter niet uit te sluiten.



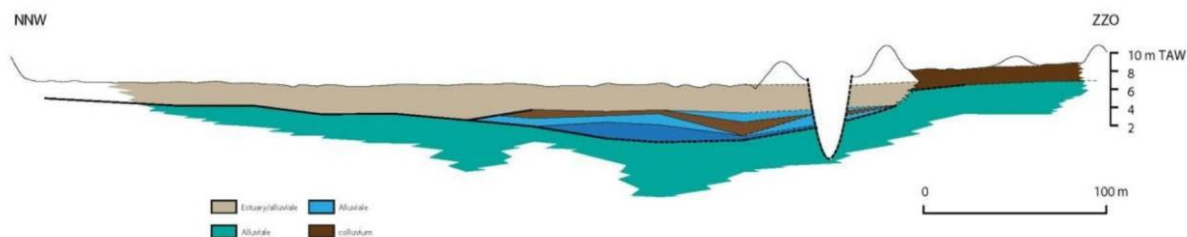
Figuur 8: Weergave van de in 2014 uitgevoerde boringen¹⁴



Figuur 9: Weergave van de in 2014 uitgevoerde boorkolommen¹⁵

¹⁴ Ryssaert ea. 2014.

¹⁵ Ryssaert ea. 2014.



Figuur 10: Landschapsreconstructie op basis van de in 2014 uitgevoerde boringen¹⁶

1.3.4 Conclusie onderzoek 2014¹⁷

Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat, in het noordelijke deel van het projectgebied de kans dat archeologische structuren bewaard bleven gering is. Uit de boringen is gebleken dat dit gedeelte onderhevig is geweest aan erosie. Het zuidelijke deel van het projectgebied, toont in de boringen, een zone die regelmatig overstroomd lijkt te zijn door de Nete. Door deze overstromingen is de kans op aanwezigheid van permanente menselijke bewoning eerder klein; de aanwezigheid van nederzettingen/structuren van meer tijdelijke aard valt weliswaar niet uit te sluiten. In het oostelijke uiteinde van de Polder van Lier ligt de tardiglaciale paleogeul waar het archeologische potentieel, op losse vondsten na, gering is.

1.3.5 Advies Onroerend Erfgoed 2014¹⁸

Hier komt een nieuwe uitwateringsconstructie en zijn afgravingen gepland. De afgravingen van de bestaande toegangsbermen (locaties a-f op het inrichtingsplan) hebben geen impact op het bodemarchief, de werken voor de verbreding van bestaande sloten,...zijn eveneens beperkt. Hier hoeft dus geen archeologisch (voor)onderzoek te gebeuren maar uiteraard geldt wel de vondstmeldingsplicht.

1.4 Synthese en verwachting

1.4.1 Synthese: datering en interpretatie onderzoeksterrein

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* werden binnen het onderzoeksterrein geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld. Op basis van het in 2014 uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat de kans op archeologische waarden gering is. Tevens hebben de werkzaamheden een minimale impact op het bodembestand. In onderstaande paragraaf worden de indicatoren voor deze bijzonder lage archeologische verwachting gesynthetiseerd.

1.4.2 Archeologische verwachting

Het onderzoeksterrein wordt globaal een bijzonder lage archeologische verwachting toegedicht. Voor het opstellen van deze verwachting kan men naar volgende elementen verwijzen:

- Paleolandschappelijke ligging, bodem en landschappelijke boringen: het onderzoeksterrein ligt aan de Nete-oever. Uit het landschappelijke booronderzoek dat in 2014 werd uitgevoerd kan geconcludeerd worden dat het projectgebied in drie delen is op te splitsen. De noordelijke zone van het projectgebied is sterk geërodeerd. De zuidelijke zone lijkt daarentegen regelmatig overstroomd te zijn door de (voorlopers van de) Nete, hierdoor is er een uitgebreide stratigrafie ontwikkeld. Tevens is er een paleogeul uit het tardiglaciaal aanwezig

¹⁶ Ryssaert ea. 2014.

¹⁷ Ryssaert ea. 2014.

¹⁸ Debruyne 2016.

die zich parallel met de huidige Nete, gedeeltelijk onder de dijk op de rechteroever bevindt. Het gaat zonder enige twijfel om een oude, efemere geul die actief was tijdens zware overstromingen. Zonder indijking had deze geul de huidige Nete-geul op middellange termijn kunnen vervangen. Dit maakt dat de kans om in een strook met een breedte van maximaal 250 m gesitueerd langs de noordoostelijke dijk van de polder van Lier archeologische structuren aan te treffen eerder gering is. De interpretatie van de kleinere alluviale structuren als oude getijdegeulen lijkt bevestigd door de aanwezigheid van zandige lagen in de lemige sedimenten van het bovenste pakket (die vermoedelijk afgezet werden onder getijdeninvloed. Deze kanalen lijken de holocene afzettingen niet te hebben geërodeerd, wat doet vermoeden dat het eventueel aanwezige archeologische potentieel gevrijwaard bleef. Doordat de zone veel te lijden heeft gehad van overstromingen lijkt deze echter minder geschikt als locatie voor permanente bewoning, de aanwezigheid van nederzettingen/structuren van meer tijdelijke aard valt echter niet uit te sluiten.

- Cartografische bronnen plaatsen het onderzoeksterrein doorheen de tijd steeds in een zeer nat, moerassig gebied net naast de Nete. De terreinen zijn enkel in gebruik geweest als weidelanden.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Ondanks de bijzonder lage archeologische verwachting, is het bij een analyse van het potentieel op kennisvermeerdering essentieel deze verwachting te confronteren met de geplande graafwerken.

- Wat hierbij essentieel is, is de erg beperkte omvang van de bodemingrepen die mogelijk relevant archeologisch erfgoed kunnen raken. Binnen het plangebied wordt een zone waar artificiële taluds zijn aangelegd, afgegraven. Er worden binnen de bestaande dijk werken uitgevoerd om de in- en uitstroom van water te garanderen. De bestaande greppels, grachten en vijver worden uitgediept en verbreed. Er wordt een weg verhoogd en dijken versterkt, hiervoor is enkel aanvoer van grond noodzakelijk.
- Binnen de contouren van deze ingrepen is de verwachting op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sites of vindplaatsen erg laag. Deze lage verwachting is te wijten aan de paleolandschappelijke ligging van het projectgebied
- De beperkte omvang en aard van een eventueel archeologisch onderzoek (enkele verspreide, lange smalle sleuven) betekenen een erg lage verwachting voor de complexwaarde voor de mogelijk aanwezige archeologische sites of vindplaatsen.

Conclusie: binnen de archeologische verwachting werd reeds aangetoond dat er zich naar alle verwachting geen waardevolle archeologische sites of ensembles binnen het bodemarchief bevinden. Daarnaast brengen de krijtlijnen van dit onderzoek – de technische kenmerken van de bodemingrepen – met zekerheid een zeer lage complexwaarde van verder onderzoek met zich mee. **Al deze elementen in beschouwing genomen, kan met zekerheid worden aangetoond dat verder archeologisch onderzoek naar aanleiding van de voorgelegde omgevingsvergunningsaanvraag niet tot nuttige kenniswinst zal leiden.**

Hierdoor stelt BAAC Vlaanderen dat er geen verder archeologisch onderzoek nodig is, het advies van het in 2014 uitgevoerde onderzoek en het advies zoals opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed wordt hiermee gevolgd.

1.4.4 Samenvatting

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* werden binnen het onderzoeksterrein geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld. Wel kan aan de hand van cartografische bronnen, de paleolandschappelijke ligging en landschappelijke boringen worden aangetoond dat de aanwezigheid van relevante en waardevolle archeologische sites of ensembles uitgesloten kan worden.

Daarnaast brengen de krijtlijnen van het onderzoek – de technische kenmerken van de erg beperkte bodemingrepen – met zekerheid een zeer lage complexwaarde van verder onderzoek met zich mee. Al deze elementen in beschouwing genomen, kan met zekerheid worden aangetoond dat verder archeologisch onderzoek naar aanleiding van de voorgelegde stedenbouwkundige vergunningsaanvraag niet tot nuttige kenniswinst zal leiden.

2 Gemotiveerd advies

Afwezigheid van een archeologische site:

Gezien de opzet van de *Archeologienota met Beperkte Samenstelling* werden binnen het onderzoeksterrein geen concrete archeologische sites of ensembles vastgesteld. Op basis van het in 2014 uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat de kans op archeologische sites gering is. Tevens hebben de werkzaamheden een minimale impact op het bodembestand. In onderstaande paragraaf worden de indicatoren voor deze bijzonder lage archeologische verwachting gesynthetiseerd.

Het onderzoeksterrein wordt globaal een bijzonder lage archeologische verwachting toegedicht. Voor het opstellen van deze verwachting kan men naar volgende elementen verwijzen:

- Paleolandschappelijke ligging, bodem en landschappelijke boringen: het onderzoeksterrein ligt aan de Nete-oever. Uit het landschappelijke booronderzoek dat in 2014 werd uitgevoerd kan geconcludeerd worden dat het projectgebied in drie delen is op te splitsen. De noordelijke zone van het projectgebied is sterk geërodeerd. De zuidelijke zone lijkt daarentegen regelmatig overstroomd te zijn door de Nete, hierdoor is er een uitgebreide stratigrafie ontwikkeld. Tevens is er een paleogeul uit het tardiglaciaal aanwezig die zich parallel met de huidige Nete, gedeeltelijk onder de dijk op de rechteroever bevindt. Het gaat zonder enige twijfel om een oude, efemere geul die actief was tijdens zware overstromingen. Zonder indijking had deze geul de huidige Nete-geul op middellange termijn kunnen vervangen. Dit maakt dat de kans om in een strook met een breedte van maximaal 250 m gesitueerd langs de noordoostelijke dijk van de polder van Lier archeologische structuren aan te treffen eerder gering is. De interpretatie van de kleinere alluviale structuren als oude getijdegeulen lijkt bevestigd door de aanwezigheid van zandige lagen in de lemige sedimenten van het bovenste pakket (die vermoedelijk afgezet werden onder getijdeninvloed. Deze kanalen lijken de holocene afzettingen niet te hebben geërodeerd, wat doet vermoeden dat het eventueel aanwezige archeologische potentieel gevrijwaard bleef. Doordat de sector veel te lijden heeft gehad van overstromingen lijkt deze echter minder geschikt als locatie voor permanente bewoning, de aanwezigheid van nederzettingen/structuren van meer tijdelijke aard valt echter niet uit te sluiten.
- Cartografische bronnen plaatsen het onderzoeksterrein doorheen de tijd steeds in een zeer nat, moerassig gebied net naast de Nete. De terreinen zijn enkel in gebruik geweest als weidelanden.

Impactbepaling:

Ondanks de bijzonder lage archeologische verwachting, is het bij een impactbepaling essentieel deze verwachting te confronteren met de geplande graafwerken.

- Wat hierbij essentieel is, is de erg beperkte omvang van de bodemingrepen die mogelijk relevant archeologisch erfgoed kunnen raken. Binnen het plangebied wordt een zone waar artificiële taluds zijn aangelegd, afgegraven. Er worden binnen de bestaande dijk werken uitgevoerd om de instroom en uitstroom van water te garanderen. De bestaande greppels, grachten en vijver worden uitgediept en verbreed. Er wordt een weg verhoogd en dijken versterkt, hiervoor is enkel aanvoer van grond noodzakelijk.
- Binnen de contouren van deze ingrepen is de verwachting op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sites of vindplaatsen erg laag. Deze lage verwachting is te wijten aan de paleolandschappelijke ligging van het projectgebied
- De beperkte omvang en aard van een eventueel archeologisch onderzoek (enkele verspreide, lange smalle sleuven) betekenen een erg lage verwachting voor de complexwaarde voor de mogelijks aanwezige archeologische sites of vindplaatsen.

Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

Binnen de archeologische verwachting werd reeds aangetoond dat er zich naar alle verwachting geen waardevolle archeologische sites of ensembles binnen het bodemarchief bevinden. Daarnaast brengen de krijtlijnen van dit onderzoek – de technische kenmerken van de bodemingrepen – met zekerheid een zeer lage complexwaarde van verder onderzoek met zich mee. **Al deze elementen in beschouwing genomen, kan met zekerheid worden aangetoond dat verder archeologisch onderzoek naar aanleiding van de voorgelegde omgevingsvergunningsaanvraag niet tot nuttige kenniswinst zal leiden.** Volgens de beslissingsboom C.G.P.5.2. zijn geen verdere maatregelen nodig.

4 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0), Brussel.

AGIV, 2016a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2016b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2016c. VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

BEYAERT, M. e.a., 2006. België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

DEBRUYNE S. 2016: *Pré-advies, Sigmacluster Kleine nete, Polder van Lier, Anderstadt I en II*, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

DE MOOR G. & HEYSE I., 1978. *De morfologische evolutie van de Vlaamse Vallei. De Aardrijkskunde*, vol. 4, 343-375.

DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2016e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

RYSSAERT C. e.a. 2014: PALEOLANDSCHAPPELIJK, ARCHEOLOGISCH EN CULTUURHISTORISCH ONDERZOEK IN HET KADER VAN HET GEACTUALISEERD SIGMAPLAN, Deelgebied Nete: Anderstadt I en II, Polder van Lier, Antwerpen.

SCHILTZ M., VANDENBERGHE, N., GULLENTOPS, F., 1993. *Toelichtingen bij de geologische Kaart, Kaartblad 16 Lier 1:50 000. Geologisch Instituut KU Leuven, Leuven.*

TAVERNIER R., 1946. L'évolution du Bas-Escaut au Pléistocène supérieur. *Bulletin de la Société belge de Géologie, Paléontologie et Hydrologie*, vol. 55, 106- 125