Archeologienota: de verkaveling van de Beyerse Velden te Lier

Stephanie Cousin
Nick Van Liefferinge

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: de verkaveling van de Beyerse Velden te Lier

Initiatiefnemer:	Paliris bvba OCMW Lier
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	**Stephanie Cousin** **Nick Van Liefferinge**
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoud

1. Resultaten bureauonderzoek p.2
1.1 Beschrijvend gedeelte p.2
1.1.1 Administratieve gegevens p.2
1.1.2 Archeologische voorkennis p.4
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen p.4
1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek p.8
1.2 Assessmentrapport p.8
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p.8
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p.17
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p.25
1.2.4 Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied p.26
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p.26
1.3 Samenvatting bureauonderzoek p.27
1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek p.27
1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek p.27

2. Programma van maatregelen p.28
2.1 Gemotiveerd advies p.28
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem p.28
2.2.1 Administratieve gegevens p.28
2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek p.29
2.2.3 Resultaten bureauonderzoek p.29
2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p.30
2.2.5 Onderzoeksmethode p.30
2.2.6 Onderzoekstechnieken p.32
2.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed p.33
2.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk p.33
2.2.9 Timing veldwerk p.33

Bibliografie p.34
Bijlagen p.35
Bijlage 1: Plannenlijst p.35
Bijlage 2: Fotolijst p.37

1. Resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017A50
Actoren	**Studiebureau Archeologie**	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	Auteur, digitaliseerder
Locatie	**Provincie**	Antwerpen
	Gemeente	Lier
	Deelgemeente	Lier
	Adres	Nieuwpoortstraat
Kadastrale gegevens		Afd. 2, Sectie A, Nrs. 619L2, 607/A, 619/K2, 619/K, 608/E(deel)
Oppervlakte onderzoeksgebied		0,99 ha
Bounding Box	**Punt 1**	X=164129, Y=203372
	Punt 2	X=164307, Y=203557
Topografische kaart		Fig. 1.1
Kadasterplan		Fig. 1.2
Afbakening verstoorde zones		Geen
Begindatum onderzoek		21 november 2016
Einddatum onderzoek		5 januari 2016
Relevante termen thesauri OE		Bureauonderzoek, stad, graslanden, akkerlanden, middeleeuwen

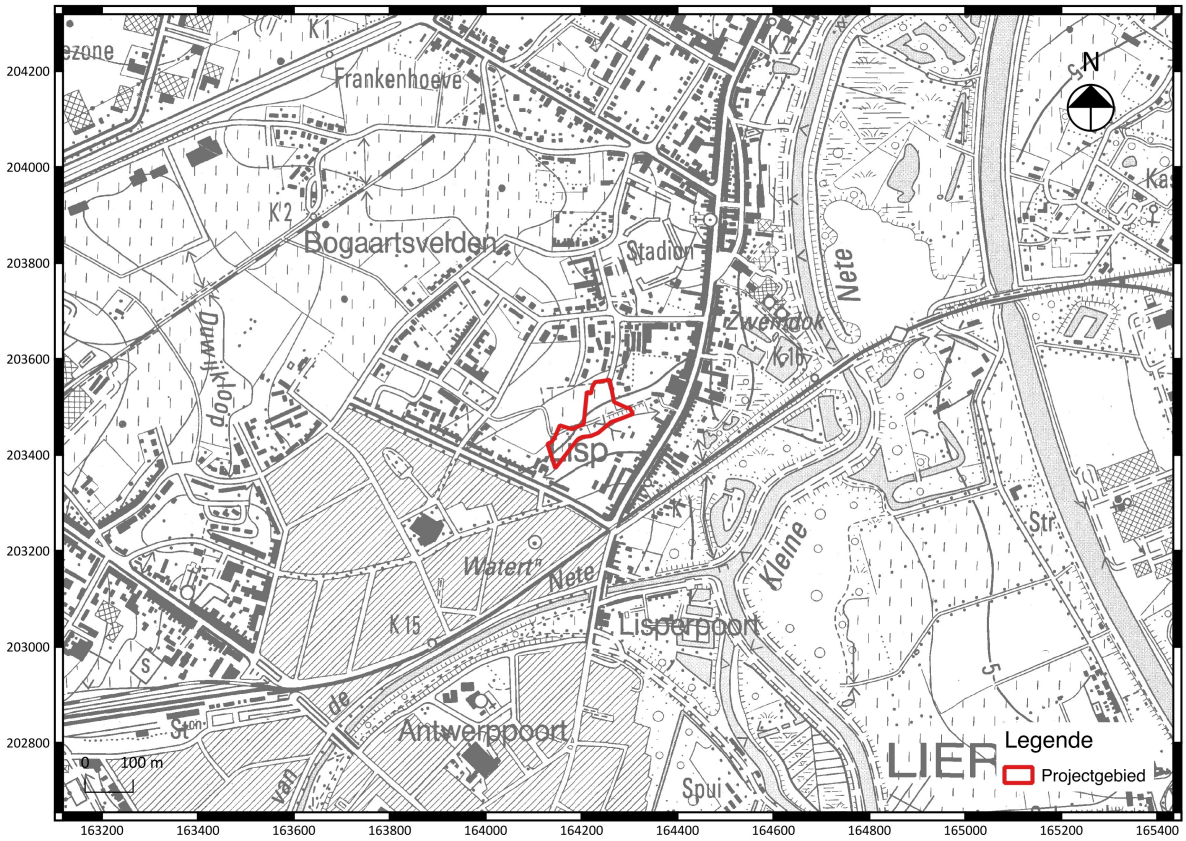

Fig. 1.1: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1996 (schaal 1/8.500) (bron: Geopunt Vlaanderen).

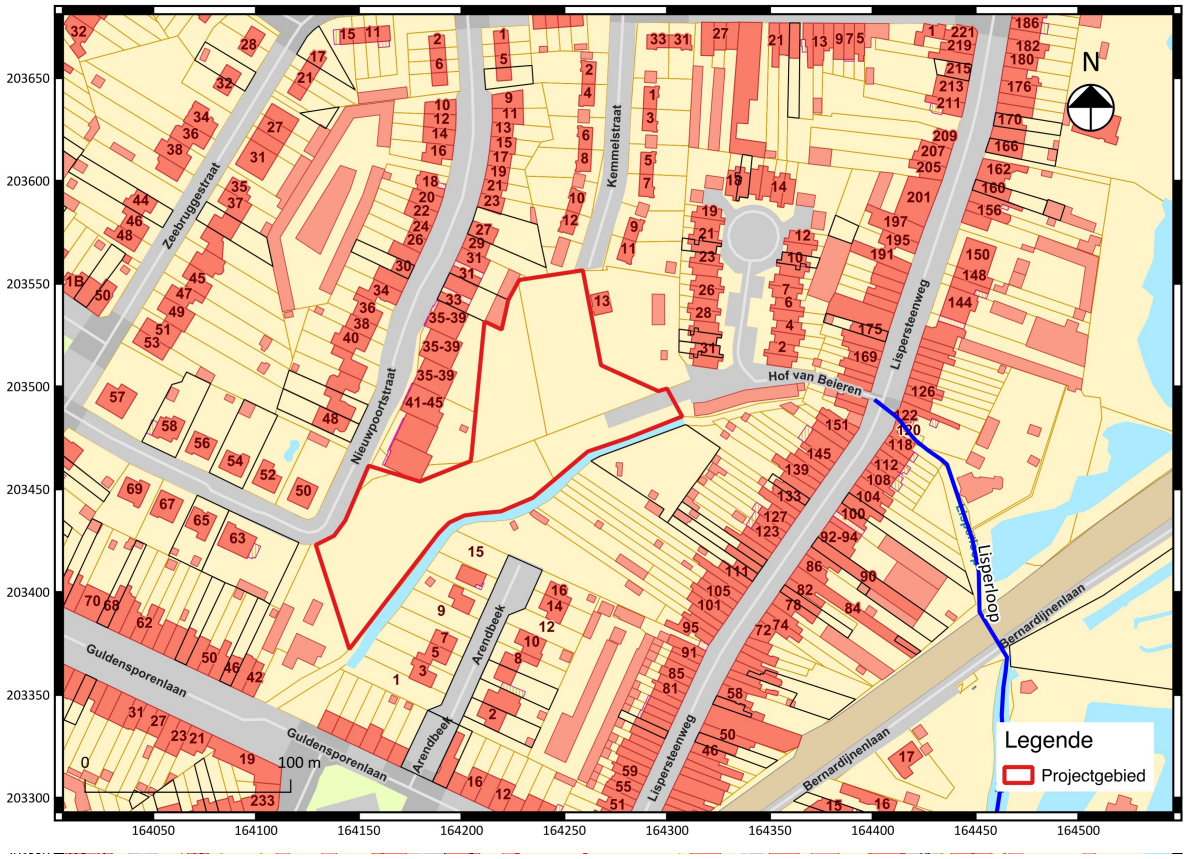

Fig. 1.2: Situering van het projectgebied op het kadasterplan (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis voor dit projectgebied.

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

1.1.3.1 Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat
- het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,
- het projectgebied zich niet volledig in een vastgestelde archeologische zone bevindt,

- het projectgebied volgens het gewestplan (15. Mechelen) is gelegen in een zone met als hoofdbestemming woongebied (code 0100)
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000 m^2 bedraagt

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een verkavelingsvergunning met ingreep in de bodem.

1.1.3.2 Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van deze evaluatie.

Er wordt een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Wat is de impact van de geplande werken?

1.1.3.3 Beschrijving van de geplande werken

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd (fig. 1.4). Het gaat om de inrichting van een openbaar domein (met wegenis), 18 bouwkavels en 5 kavels voor autostaanplaatsen. In totaal worden vier clusters van meergezinswoningen en acht woningen met een centrale gemeenschappelijke ruimte gepland. De exacte oppervlakte van de woonentiteiten wordt pas bepaald tijdens de opmeting van de kavels na het bekomen van de vergunning. De verkavelingsvoorschriften laten de bouw van ondergrondse constructies toe (kelders en/of garages). De oppervlakte van de zone met geplande werken - inclusief de wegenis - bedraagt ca. 3071 m^2. Een taludgracht blijft behouden en zal over een lengte van 60 meter worden afgegraven/geherprofileerd. De fundering van de wegen zal max. 30 cm onder het maaiveld worden aangelegd. Verder worden er nutsvoorzieningen aangelegd zoals regenwaterriolering, inspectieputten voor regenwater en afvalwaterriolering. De rioleringswerken zullen worden aangelegd een diepte tussen 1 en 2 meter beneden het maaiveld.

Het terrein is momenteel niet bebouwd (fig. 1.3). Er zijn enkele reliëfverschillen, voornamelijk ter hoogte van de 'Arendbeek'. Qua vegetatie kan het terrein opgedeeld worden in twee verschillende zones. Op de percelen 619k2, 619k en 608e is geen markante vegetatie aanwezig. Het perceel 670A daarentegen wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een populierenbos met spontane aangroei van inheemse bomen.

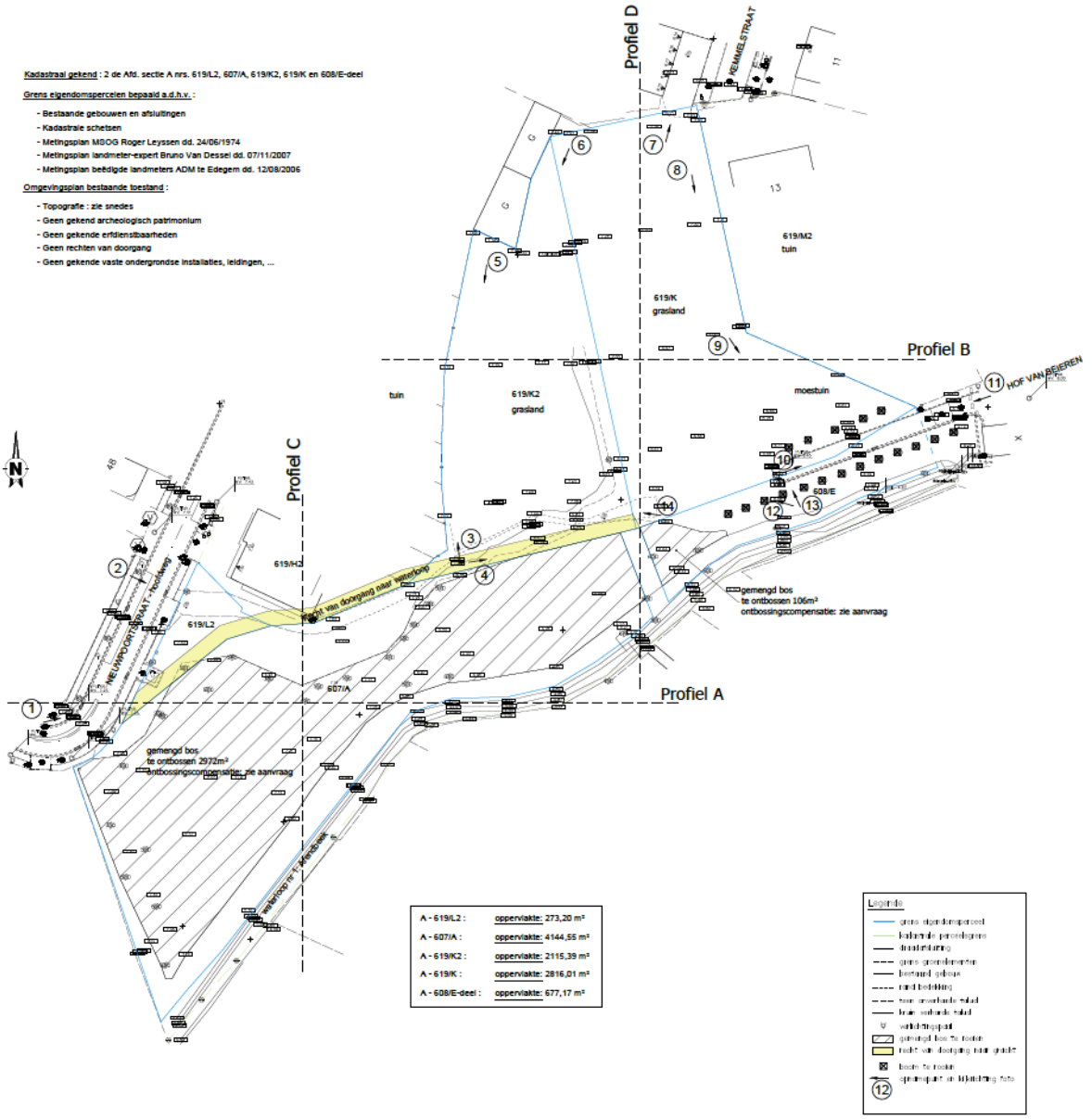

Fig. 1.3: Het omgevingsplan (huidige situatie) (bron: S.Bilt).

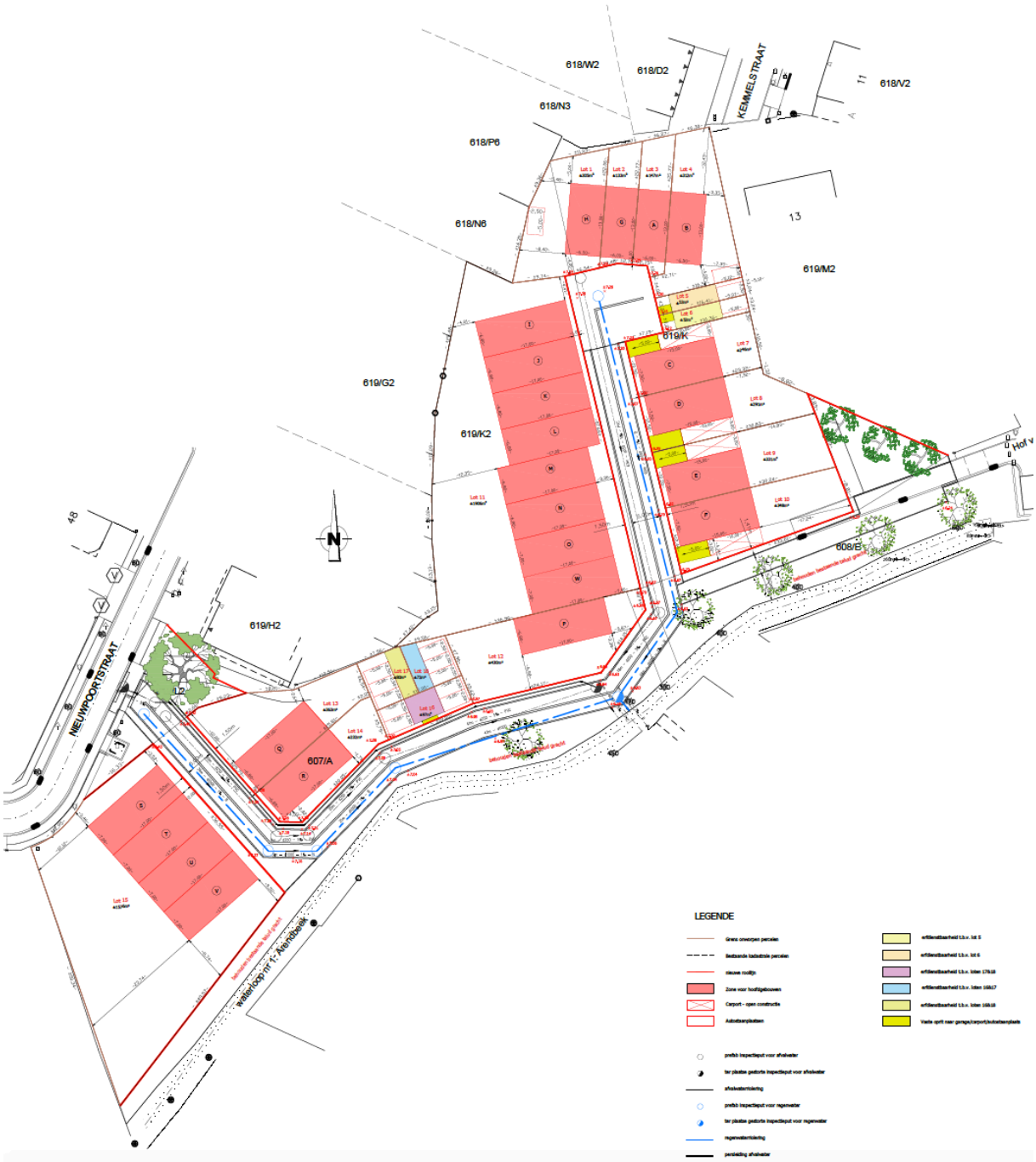

fig. 1.4: Het ontwerpplan van de verkaveling (bron: S.Bilt).

1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek

Voor de beschrijving van het fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, de bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart, het kadasterplan en luchtfoto's (2012) geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854), de Poppkaart (1842-1879) en luchtfoto's (1971 en 2000-2003). Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed[1] werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich in de wijk Lisp ten noorden van de stad Lier. Ten westen van het projectgebied bevindt zich de Nieuwpoortstraat, ten noorden bevindt zich het einde van de Kemmelstraat, ten zuiden eindigt de Arendbeek(straat), ten westen bevindt zich de Hof van Beieren(straat), de Lispersteenweg en de Lisperloop. De bebouwing rondom het projectgebied heeft voornamelijk een woonfunctie. In het noordoosten bevindt zich het Herman Vanderpoorten Stadion. De omliggende zone is intens bebouwd en heeft een stedelijk karakter (fig. 1.5).

[1] https://geo.onroerenderfgoed.be

Fig. 1.5: Luchtfoto (opname zomer 2012) met begrenzing van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De gemeente Lier bevindt zich in de Zuiderkempen en maakt deel uit van het lemig zand- en licht zandleemgebied. Geomorfologisch gezien wordt het gebied beheerst door de vallei van de Nete en haar bijrivieren. Lier is overigens gesitueerd aan de samenvloeiing van de Grote Nete en de Kleine Nete.

Afzettingen van het Antwerpiaan (Midden-Mioceen) vormen de geologische ondergrond van de streek rond Lier. Het betreft mariene afzettingen. De tertiaire en oudste pleistocene afzettingen zijn bedekt met niveo-eolisch materiaal uit het Weichseliaan en bestaat hoofdzakelijk uit (lichte) zandleem. Naast grote vlekken van dit licht zandleem komen belangrijke oppervlakken stuifzand in de vorm van duinen en meer geëvolueerde zandformaties uit het Holoceen voor. In de streek van Lier werd tijdens het Holoceen in de valleien alluvium afgezet bestaande uit klei, zware klei en zandleem in de belangrijke rivierdalen en uit licht zandleem, lemig zand of zand in de beekvalleien. Ook was er sprake van veenvorming in de valleien tijdens het Holoceen. Dit veen kan men aan de oppervlakte vinden maar is vaak overdekt met jongere rivierafzettingen.[2]

Het projectgebied wordt ontwatert in de richting van de Lisperloop en de Kleine Nete ten oosten van het projectgebied (fig. 1.6). Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het stroomgebied van de Schelde. Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 6,0 m TAW in het oosten tot 7,8 m TAW in het noorden (fig. 1.6, 1.7, 1.9 en 1.10).

[2] Baeyens 1976: 14-15.

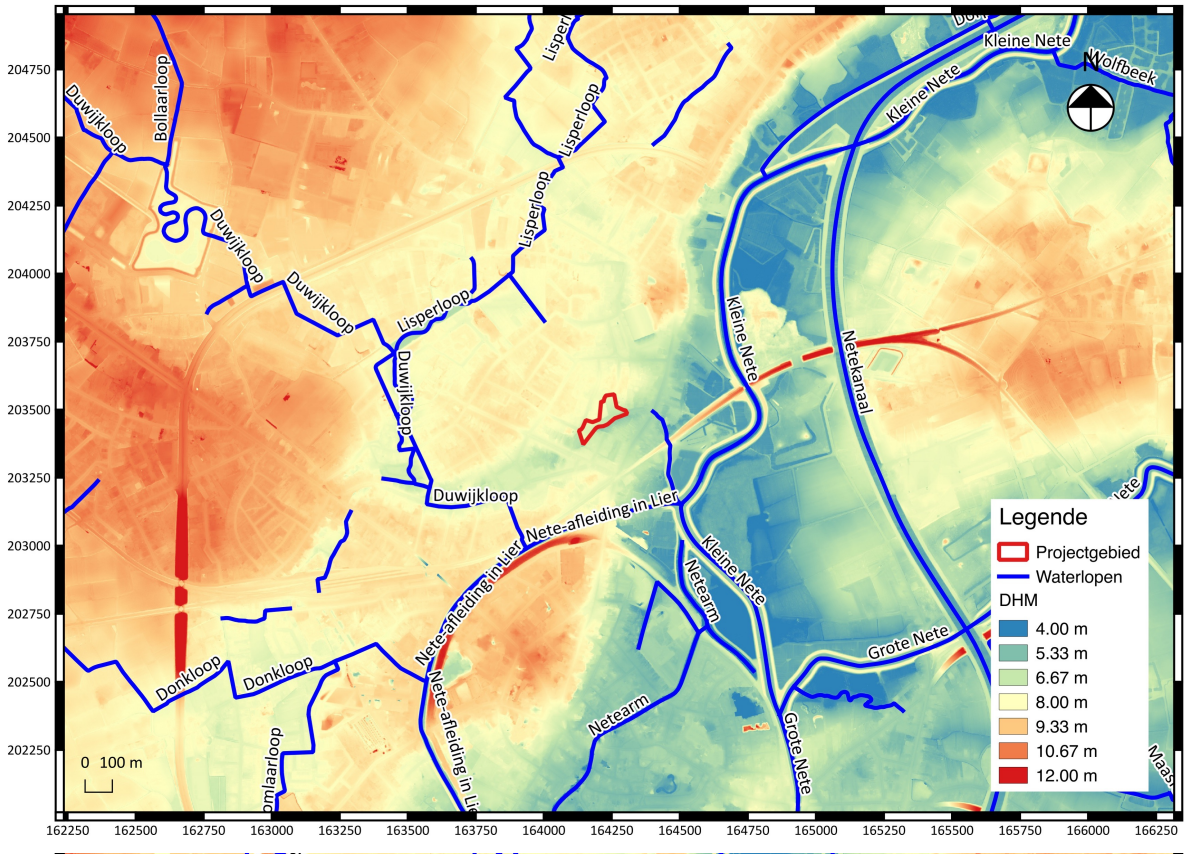

Fig. 1.6: Digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied (schaal 1/15.000) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

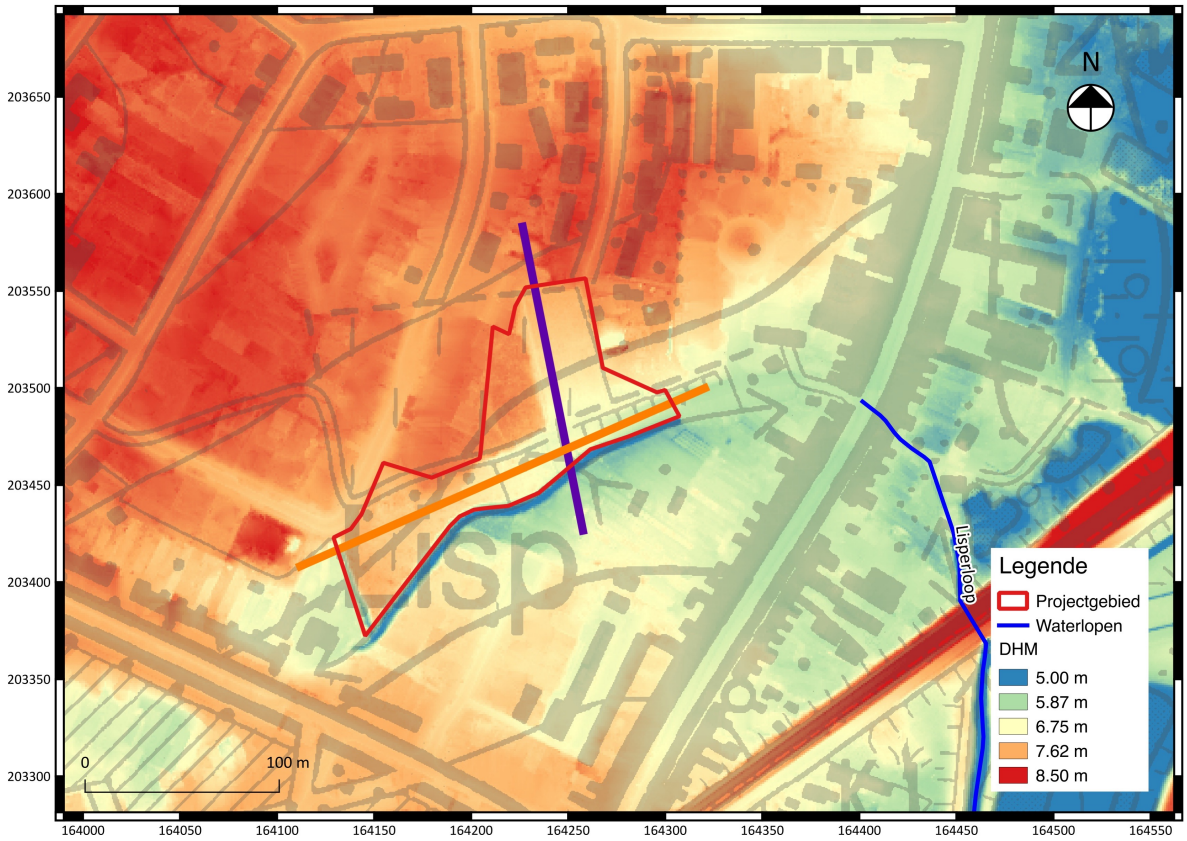

Fig. 1.7: Digitaal hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied (schaal 1/1.000) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

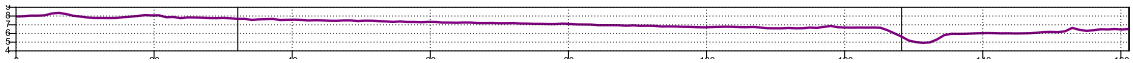

Fig. 1.8: Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid (bron: Geopunt Vlaanderen).

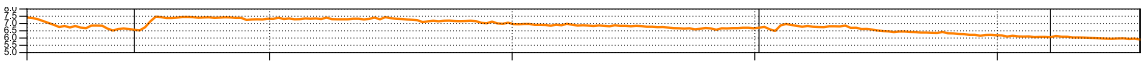

Fig. 1.9: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost (bron: Geopunt Vlaanderen).

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart (fig. 1.7) uit sedimenten van de Formatie van Berchem (code Bc, Neogeen), het jongste deel van het Lid van Antwerpen. De formatie bestaat voornamelijk uit ondiep marien zand dat tijdens het Mioceen (23,8-5,4 Ma) werd afgezet. De formatie wordt gekenmerkt door zwartgroen fijn zand dat rijk is aan klei met glauconiet en bevat vaak fossielen en grof zand. Deze tertiaire afzettingen dagzomen nergens. Tijdens de laatste ijstijd werden deze afzettingen bedekt met niveo-eolische zandleem.[3]

[3] Baeyens L. 1976: 20.

Hierna staan de gegevens opgelijst zoals online beschikbaar op www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.10) wordt de Formatie van Berchem (code BcAn) gekarakteriseerd door de volgende beschrijving: zwartgroen fijn zand, sterk kleihoudend, sterk glauconiethoudend, glimmerhoudend, schelpen, soms grof zand en beenderresten.

- Volgens de **quartairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.11) bevinden zich binnen het projectgebied eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (1), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijk en centrale deel van Vlaanderen (**E***LPw*) en/of hellingsafzettingen van het quartair (**H***Q*).

- De **geomorfologische kaart** is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied/projectgebied.

- Op de **bodemerosiekaart** (fig. 1.12) (www.geopunt.be) situeert het projectgebied zich in een zone met een (zeer) lage erosiegevoeligheid.

- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.13) bevindt het projectgebied zich in een zone met s-Lfp-, Pcc- en OB-gronden. **S-Lfp**-gronden zijn zandleemgronden, zijn sterk gleyig en hebben een reductiehorizont zonder profielontwikkeling (ongeschikt voor landbouw). **Pcc**-gronden zijn matig droge lemige zandgronden met verbrokkelde textuur horizonten; deze hebben een sterk gevlekte textuur B-horizont met ijzerconcreties. **OB**-gronden zijn bebouwde en verharde gronden waar geen bodemkartering werd uitgevoerd.

- De **bodembedekkingskaart** (www.geopunt.be) (fig. 1.14) toont aan dat het projectgebied is gelegen in een zone met bebouwing, grasland en struikgewas.

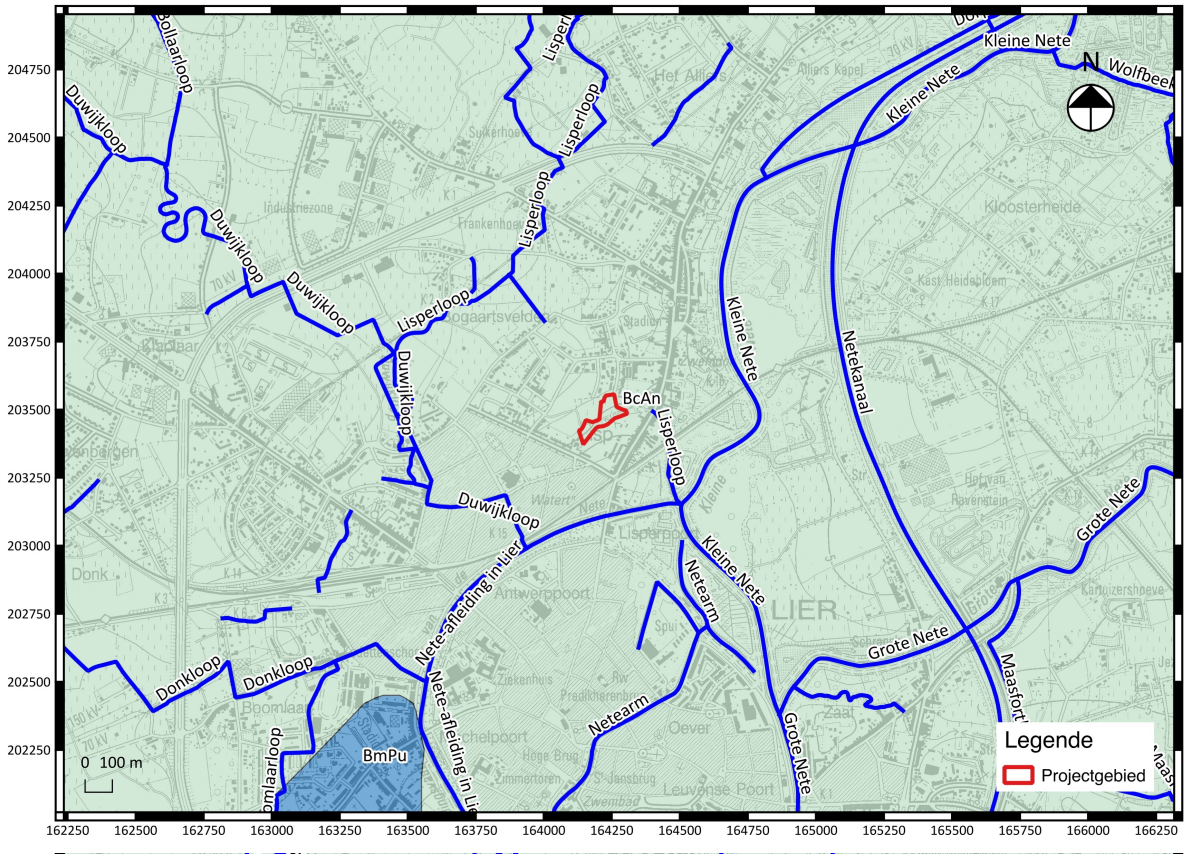

Fig. 1.10: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (schaal: 1/15.000) (Bron: DOV Vlaanderen).

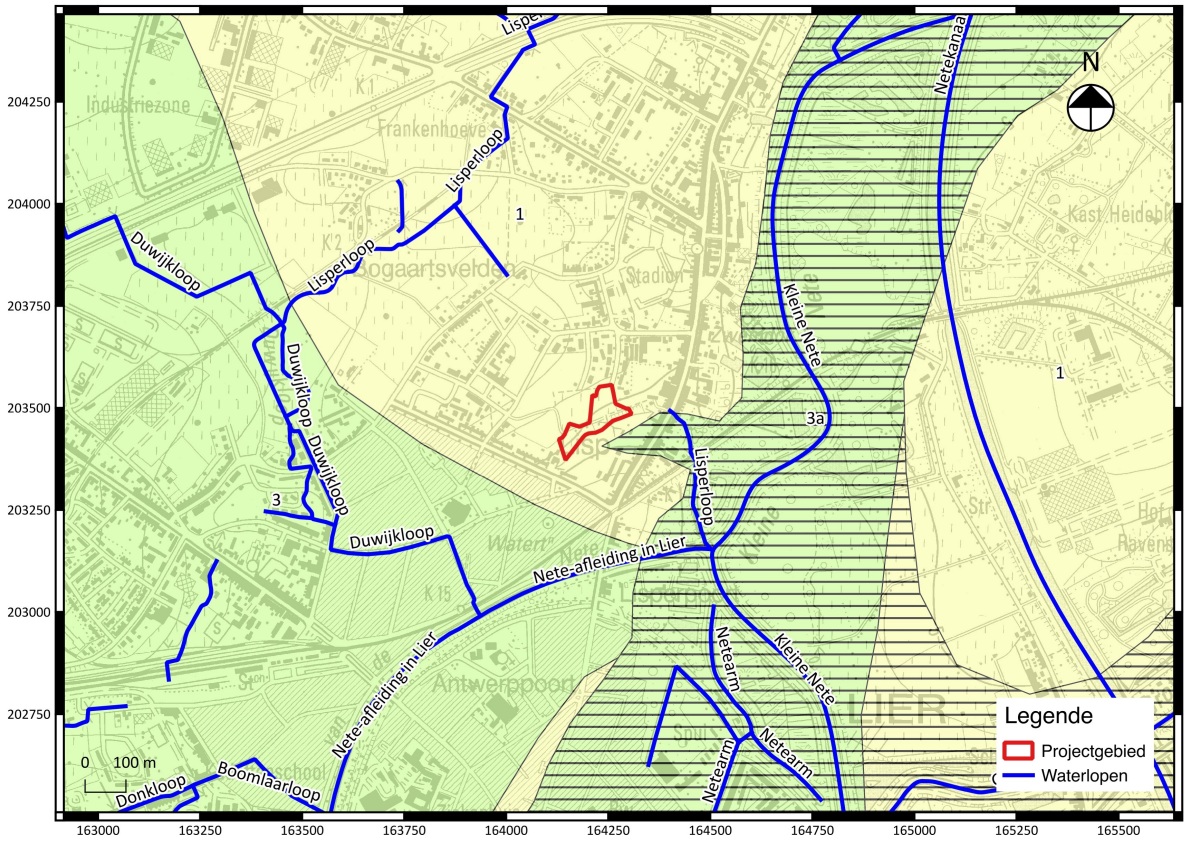

Fig. 1.11: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (schaal: 1/10.000) (Bron: DOV Vlaanderen).

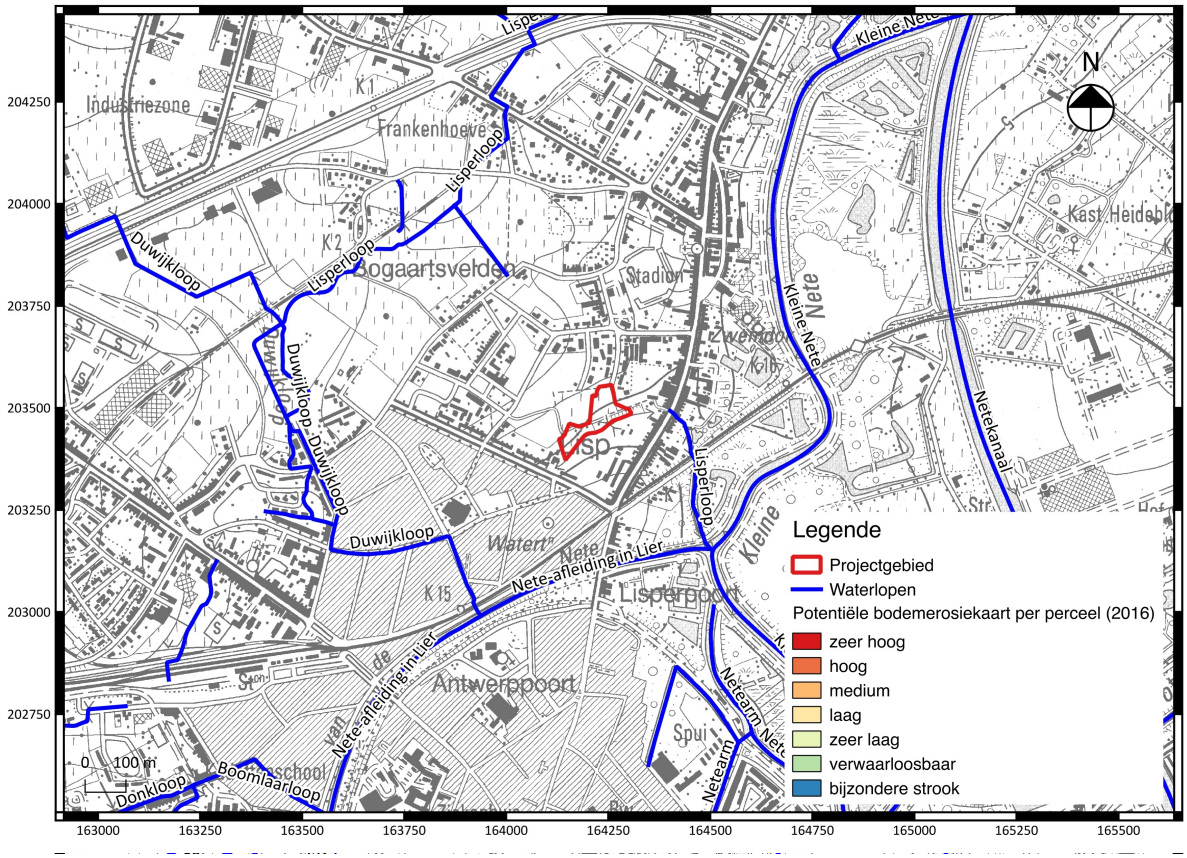

Fig. 1.12: Bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

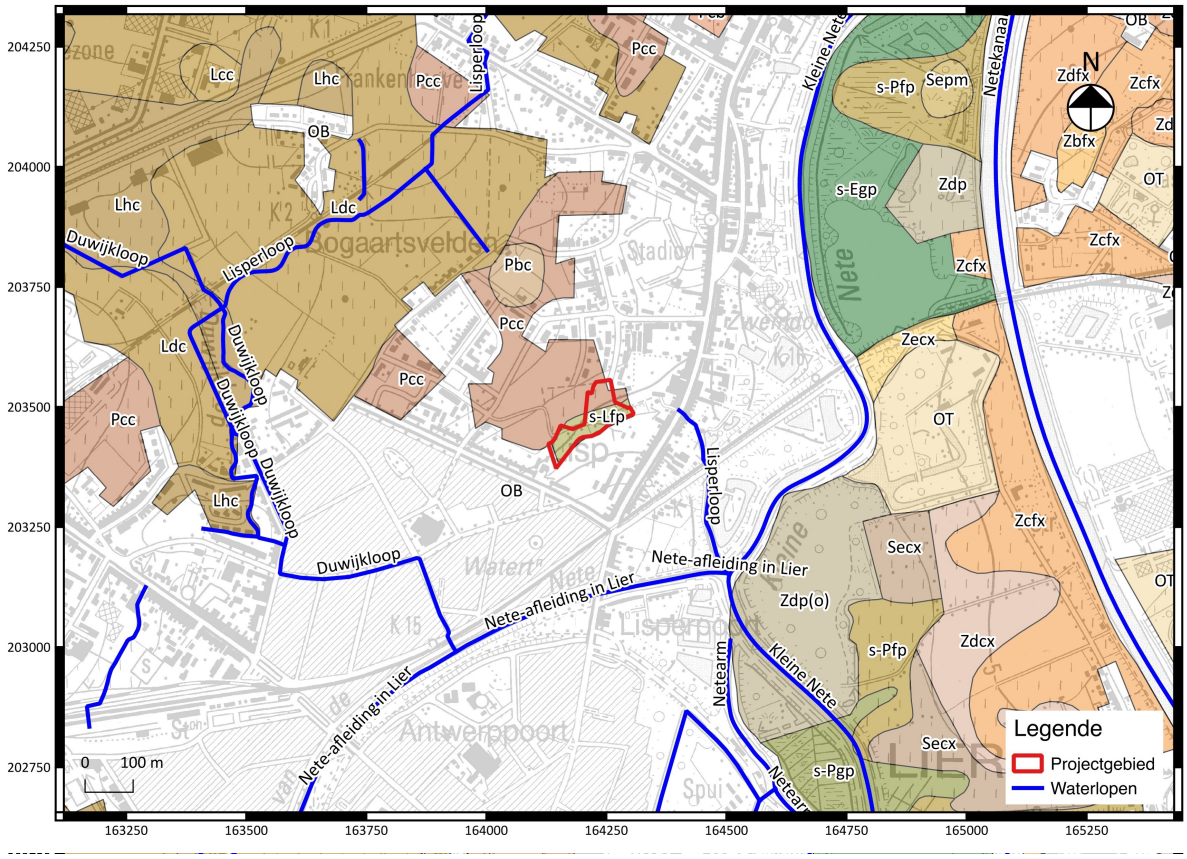

Fig. 1.13: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: DOV Vlaanderen).

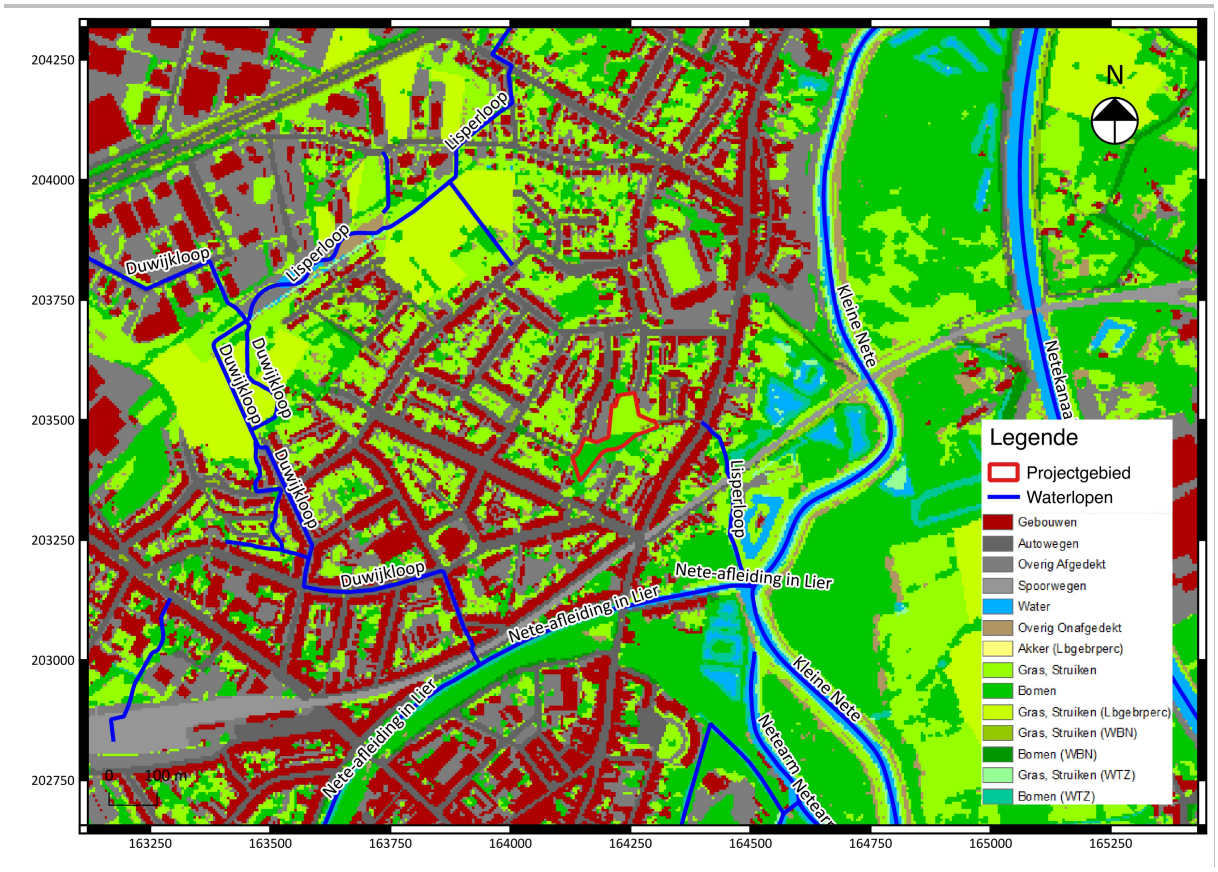

Fig. 1.14: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied[4]

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die in het verleden gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing ten noorden van het centrum van Lier, zoals blijkt uit de gegevens van het historisch kaartenmateriaal (zie verder).

Doorheen de middeleeuwse stadskern van Lier stroomt de Kleine Nete. In het zuidoosten wordt de stad begrensd door de Grote Nete en ten noordwesten door de afleidingsvaart. Er is niet veel geweten over het ontstaan van de stad Lier. Muntvondsten wijzen erop dat er reeds menselijke activiteit plaatsvond in de Gallo-Romeinse periode. De eerste vermelding van Lier als *"Ledi"* (waterweg) dateert uit 870 en verwijst naar de gunstige geografische ligging aan de twee Neten.

Het ontstaan van de stad Lier wordt vaak gelinkt aan de Sint-Gummaruslegende. Gummarus, een veldheer en grootgrondbezitter uit de eerste helft van de 8ste eeuw, zou een bidplaats gesticht hebben op de zogenaamde "*Nivesdonck*", de locatie van de huidige Sint-Pieterskapel. Na zijn dood werd hij er begraven en ontwikkelde zich een bedevaartplaats die uitgroeide tot woonkern. De Gummarusverering droeg bij tot de bloei van de stad in de 11e en 12e eeuw. Lier werd 1212 tot stad verheven door hertog Hendrik I van Brabant.
Vanaf de 13e eeuw en vooral in de loop van de 14e eeuw vond een sterke economische expansie

[4] http://inventaris.onroerenderfgoed.be

plaats ten gevolge van de bloei van de lakennijverheid.
Na de stadsbranden van onder meer 1485, 1518 en 1527 werden premies uitgeloofd voor het bekleden van de huizen met schalies of tichelen, wat de duurzaamheid van de huizen bevorderde. Om natuurlijke energiebronnen als wind en water te benutten voor onder meer het malen van graan en het vollen van textiel werden meerdere molens opgericht: de oudste vermelding betreffende molens te Lier gaat over de molen van Lisp, sedert 1260 in handen van de abdij van Nazareth. Ook op het vlak van religie bloeide de stad. Zo vestigden zich nieuwe kloosterorden werden refugiehuizen gebouwd en ontstonden nieuwe liefdadigheidsinstellingen.
Het verval van de lakennijverheid vanaf 1475 (tijdelijke wederopbloei ca. 1490) en de rampzalige jaren in verband met de godsdienstconflicten (tweede helft 16de eeuw) veroorzaakten een tijdelijke stop in de stadsontwikkeling. In de 17^{e} eeuw bloeide de economie weer door de expansie van de veemarkt en de ontwikkeling van de brouwnijverheid.

Onder het Oostenrijkse bewind genoot Lier van een periode van rust. Een aantal belangrijke openbare werken werden uitgevoerd, zoals de oprichting van openbare pompen, de vernieuwing van enkele bruggen, verbeteringswerken aan land-en waterwegen en de bouw van een nieuw stadhuis. Lier kreeg bovendien een vroeg-industrieel karakter door het ontstaan van grote textielmanufacturen waarvan de katoenfabriek van De Heyder (1757) de belangrijkste was. Omstreeks 1815 was het bedrijf uitgegroeid tot de grootste industriële onderneming van de provincie Antwerpen.

Begin 19de eeuw was er nog steeds een sterk contrast tussen de aaneengesloten woonkern binnen de 13de-eeuwse omwalling en de nagenoeg onbebouwde zone binnen de 14de-, 15de-eeuwse omwalling. *Extra muros* bevond zich een landbouwgebied met kleine agrarische kernen.

Lier bleef -ondanks de industriële revolutie- nagenoeg verstoken van grootschalige nijverheid. Door de Belgische onafhankelijkheid verloor de fabriek van De Heyder haar afzetgebieden (Nederlandse kolonies) en verhuisde naar Leiden. Daaropvolgende massale werkloosheid vormde een voedingsbodem voor de ontwikkeling van kleine familiale bedrijven, waardoor de Lierse kantnijverheid in de tweede helft van de 19^{e} eeuw zijn definitieve doorbraak kende. Ook op het gebied van instrumentenbouw en schoenmakerij was Lier toonaangevend. Hierdoor ontstonden arbeiderswijken, voornamelijk in het oostelijk stadsgedeelte.
Het kanaliseren van de Kleine Nete (1839), de eerste spoorwegverbinding Lier-Turnhout (1853) en de aanleg van nieuwe steenwegen droegen bij tot de uitbouw van de stad. Geleidelijk kwam er meer bebouwing *extra muros*, voornamelijk langs de grote invalswegen.
Rond de eeuwwisseling kwam het tot een verval van de traditionele ambachtelijke nijverheden (brouw- en kantindustrie). Door het gebrek aan andere werkgelegenheid ontstond een grote groep pendelaars die zich voornamelijk ging vestigen in de omgeving van het station, waardoor er daar een nieuwe wijk tot stand kwam.
Kenmerkend voor de laatste decennia is de poging nijverheid aan te trekken om zo de sterke emigratie tegen te gaan. Zo werd vanaf 1933 het Netekanaal aangelegd, waarvan de functie voornamelijk beperkt bleef tot verbindingskanaal tussen het Albertkanaal en de Nete. De aanleg was echter sterk bepalend voor de omgeving.
De voltooiing van de Ring in 1976 bleef evenmin zonder gevolgen voor het stadspatroon. Het sterke contrast tussen de kleinschalige binnenstad, met zijn bewaarde skyline en aaneengesloten bebouwing, en de 14^{e}-15^{e} eeuwse stadsuitbreiding bleef evenwel behouden. Tussen beide gordels, gescheiden door de binnenring, vinden we nog steeds een krans van grootschalige constructies in functie van de sociale programma's: scholen, rustoorden, kazernes, kloosters en een ziekenhuis. De zogenaamde "stadswandeling", aangelegd op de voormalige 15de-eeuwse omwalling, zorgt voor een

groene zone rond het geheel. Hierrond heeft zich een intens bebouwd woongebied ontwikkeld, dat op zijn beurt begrensd wordt door de Ring en het Netekanaal. Buiten laatstgenoemde bleef het agrarische karakter behouden met uitzondering van de villawijken en enkele kleinere industriezones ten noordwesten en langs het Netekanaal.

Een blik op het historisch kaartenmateriaal toont de locatie van het projectgebied ten noorden van het stedelijk centrum van Lier. Op de Ferrariskaart (ca. 1775) (fig. 1.15) wordt het projectgebied gelokaliseerd tussen het gehucht Lis (noorden) en de middeleeuwse stadswallen en -gracht (zuiden). In het noorden van het gehucht Lis(p) bevindt zich de Lispermolen (gesloopt in 1911) die eigendom was van de abdij van Nazareth ten oosten van het projectgebied. Het projectgebied bevond zich destijds in overwegend landelijk gebied. Ter hoogte van het projectgebied kwam geen bebouwing voor en het terrein werd gebruikt als landbouwgrond.

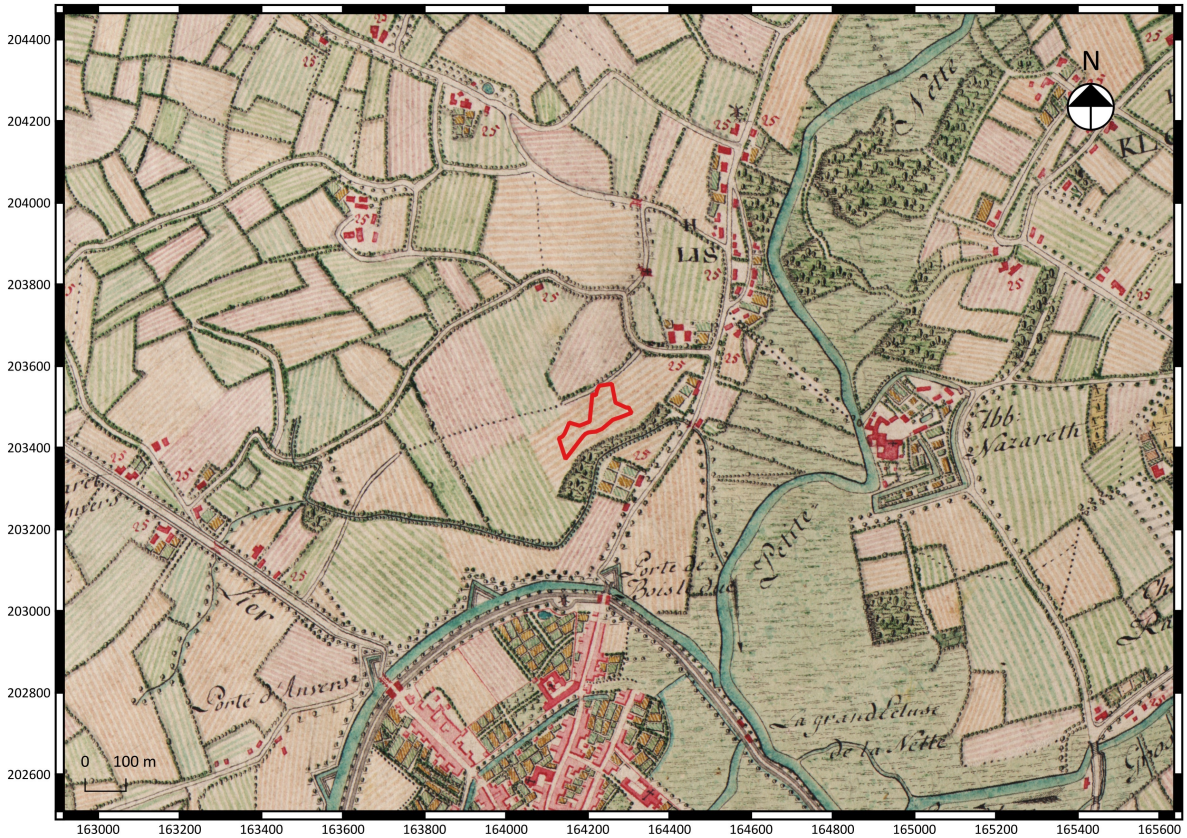

Fig. 1.15: Ferrariskaart (ca. 1775) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 1.16) toont dat het projectgebied in het zuiden begrensd wordt door de "*Beek van den Arend*". De "*Beek van den Arend*" omsluit "*Het hof van Beyeren*", een herberg (vernield door een V1-bom in 1944) ten oosten van het projectgebied. Daar situeerde zich ook de "*Route de Lierre à Oostmalle*" (de hedendaagse Lispersteenweg). Binnen de contouren van het projectgebied is verder geen bebouwing aanwezig.

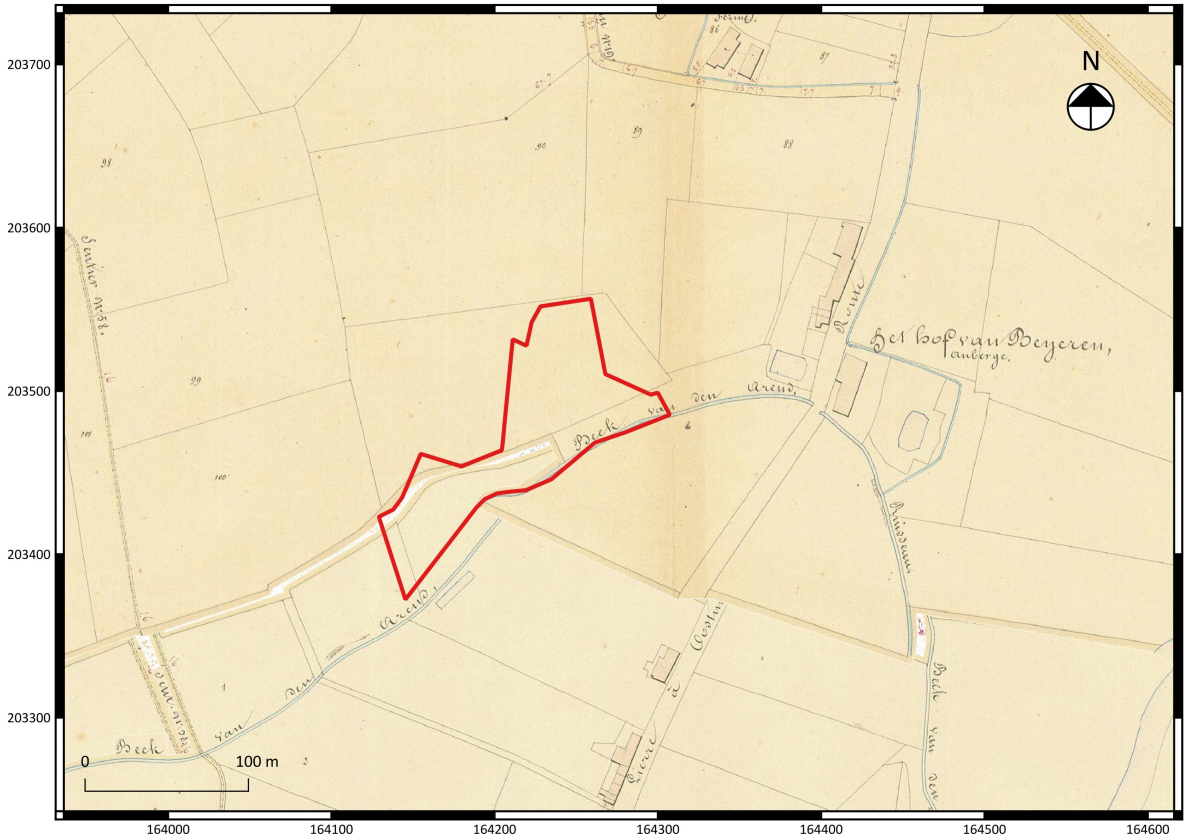

Fig. 1.16: Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De situatie op de Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.16) komt sterk overeen met deze op de Atlas der Buurtwegen. Het zuiden van het projectgebied wordt begrensd door de "*Arend Beek*". Ten oosten van het projectgebied loopt een belangrijke weg (hedendaagse Lispersteenweg), stroomt de Kleine Nete en situeert zich de herberg "*Het Hof van Beyeren*". Ten noorden van het projectgebied ligt de wijk "*Lisp*" (cf. "Lis" op de Ferrariskaart). Ook deze kaart toont dat er geen bebouwing aanwezig was ter hoogte van het projectgebied.

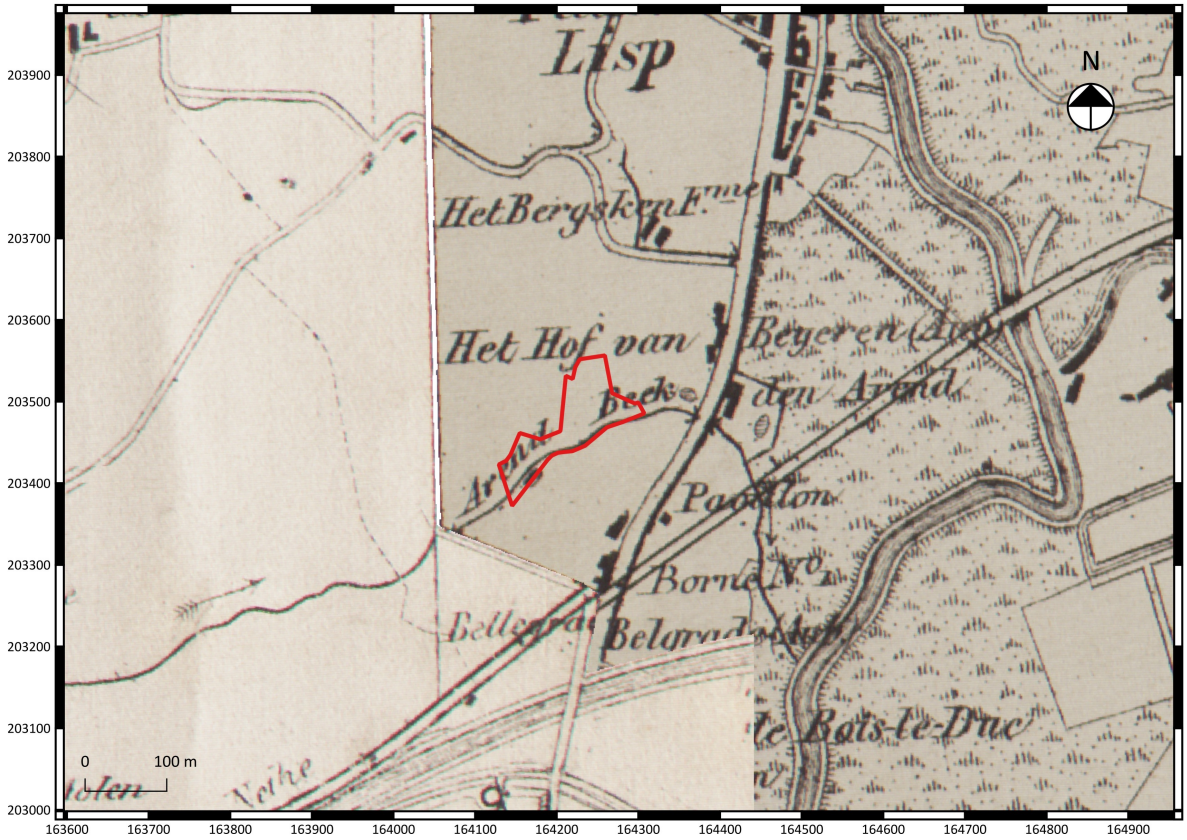

Fig. 1.17: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De Poppkaart (1842-1879) (fig. 1.18) toont het projectgebied ten noorden van de spoorweg Luik-Herentals (aangelegd sinds 1855). Ten oosten en ten zuiden stroomt de Kleine Nete. Het percelencomplex rondom het projectgebied staat bekend als "*De Beyerse velden*". Bewoning binnen het projectgebied is afwezig maar nam wel toe langsheen de Lispersteenweg. Lisp werd een belangrijke voorstedelijke wijk bij Lier sedert de aanleg van de spoorlijn.

Fig. 1.18: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied
(Bron: Geopunt Vlaanderen).

Een luchtfoto uit 1971 (fig. 1.19) toont dat de omgeving van het projectgebied uiteindelijk sterk bebouwd is geraakt. Nabij het centrum van Lisp werd ondertussen het Herman Vanderpoorten Stadion gebouwd. Het projectgebied is nog steeds gevrijwaard gebleven van bouwwerkzaamheden. De gronden bleven een agrarische functie vervullen.

Fig. 1.19: Luchtfoto (opname 1971) met begrenzing van het projectgebied.

Een luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 1.20) toont dat de ruimte rond het projectgebied volledig bebouwd is geraakt. De Lisperloop/Arendbeek is bovengronds niet meer aanwezig. Het zuidelijk deel van het terrein is bebost (populieren).

Fig. 1.20: Luchtfoto (opname 2000-2003) met begrenzing van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn er voor wat betreft de onmiddellijke omgeving van het projectgebied een aantal archeologische waarnemingen opgenomen (fig. 1.21).

Ten noorden van het projectgebied werden tijdens een proefsleuvenonderzoek (2013) door All-Archeo bvba twee paalsporen aangetroffen die gedateerd werden in de metaaltijden. Eén van deze sporen bevatte fragmenten van handgevormd aardewerk. Er werden ook kuilen, greppels en een gracht aangetroffen uit de Nieuwe Tijd (CAI 164905).

Ten oosten van het projectgebied bevond zich de Onze-Lieve-Vrouw abdij van Nazareth (CAI 101859). Deze werd gesticht in de eerste helft van de 13e eeuw. De abdij werd vernield tijdens de godsdienstoorlogen (1579) maar werd heropgebouwd. Er werden een aantal vlakgraven onder de koorfundering aangetroffen.

Nog ten oosten van het projectgebied liep de KW-linie. Dit was een Belgische antitankversperring tussen Waver en Koningshooikt. De bouw ervan werd begonnen in 1939. De linie bestond uit bunkers, antitankgrachten en stalen constructies. In de buurt van het projectgebied bevinden zich twee bunkers uit de 1e lijn verdediging (CAI 162732 en CAI 165733).[5]

[5] https://kwlinie.be; http://geo.onroerenderfgoed.be

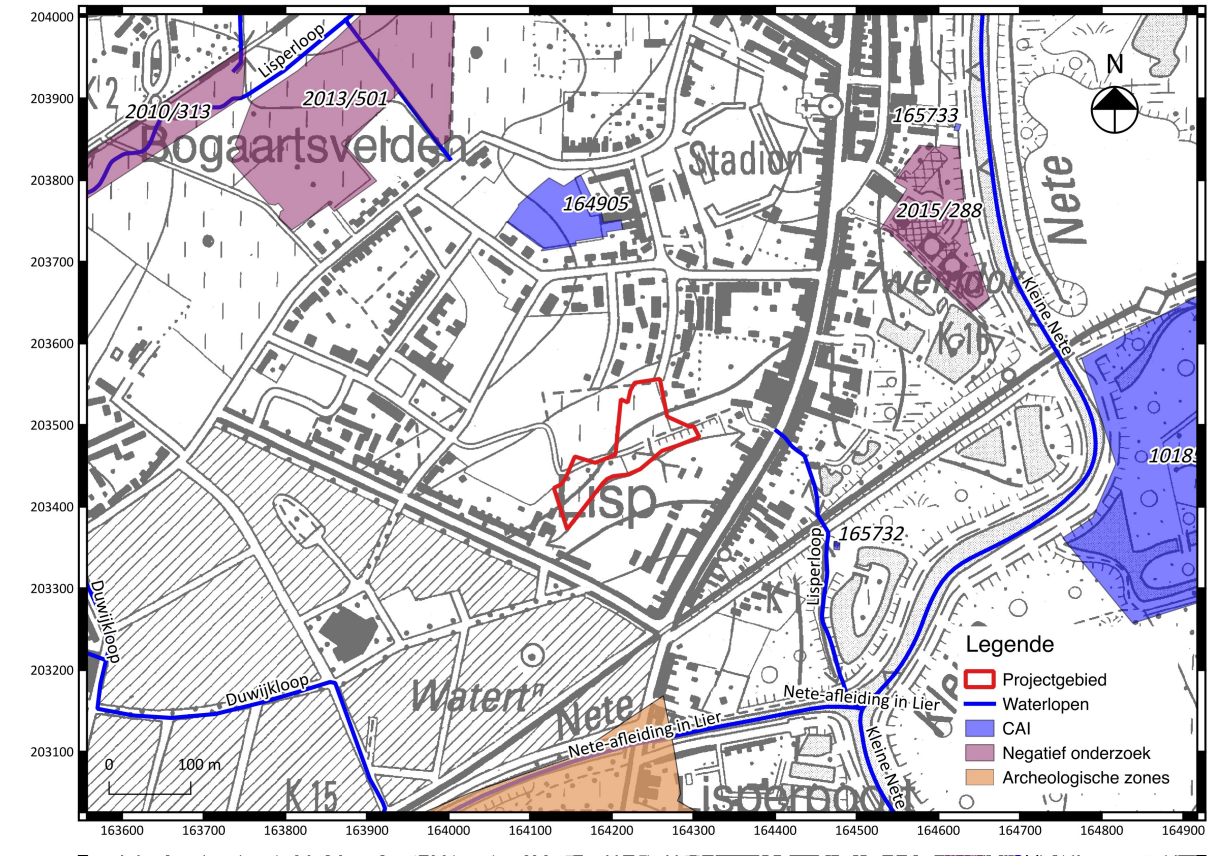

Fig. 1.21: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied
(Bron: Onroerend Erfgoed).

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) voor het onderzoeksgebied

Er zijn geen indicaties voor een verstoring van de bovengrond binnen het projectgebied waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat de het terrein beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen. Het terrein ter hoogte van het projectgebied sinds de tweede helft van de 18^{e} eeuw niet bebouwd geweest, waardoor potentiële archeologische waarden niet verstoord zullen zijn. De aantrekkelijke ligging nabij waterbronnen (Kleine Nete en de Lisperloop) verhogen de kans dat er in het verleden menselijke activiteiten zijn uitgevoerd.

Wat is de impact van de geplande werken?

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd. Het gaat om de inrichting van een openbaar domein (met wegenis), 18 bouwkavels en 5 kavels voor autostaanplaatsen. De verkaveling laat de bouw van ondergrondse constructies toe (kelders en/of garages). De oppervlakte van de zone met geplande werken - inclusief de wegenis - bedraagt ca. 3071 m^2. Een aanwezige taludgracht blijft behouden en zal over een lengte van 60 meter worden afgegraven/geherprofileerd. De fundering van de wegen zal max. 30 cm onder het maaiveld worden aangelegd. Verder worden er nutsvoorzieningen aangelegd zoals regenwaterriolering, inspectieputten voor regenwater en afvalwaterriolering. De leidingen zullen worden aangelegd op een diepte tussen 1 en 2 meter beneden het maaiveld. De geplande verkavelingswerken vormen een structurele bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond.

1.3 Samenvatting bureauonderzoek

1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek werd duidelijk dat er mogelijk archeologisch relevante waarden kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Er zijn namelijk geen indicaties dat de gronden structureel verstoord zijn. De toekomstige inrichting van dit gebied zal zorgen voor een verstoring van de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Wie een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning moet aanvragen, wordt in bepaalde gevallen (o.a. afhankelijk van de grootte van het projectgebied, de omvang van de bodemingreep en de ligging in een archeologische zone) verplicht om een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota is dan het resultaat van een archeologisch vooronderzoek waarvoor een erkend archeoloog moet worden aangesteld. De verkaveling te *Beyerse Velden* te *Lier* met haar totale oppervlakte van 0,99 ha voldoet dan ook aan alle voorwaarden om in aanmerking te komen voor het opstellen van een archeologienota.

Het uiteindelijk doel van een dergelijke archeologienota bestaat uit het formuleren van wenselijke maatregelen met betrekking tot een archeologische opgraving (behoud *ex situ*) of een behoud in de ondergrond (*in situ*) van archeologisch relevante waarden indien deze tijdens het vooronderzoek werden vastgesteld.

Uit het bureauonderzoek dat een onderdeel vormt van deze archeologienota blijkt dat er binnen de grenzen van het projectgebied archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met de Tweede Wereldoorlog kunnen worden verwacht.

Bibliografie

Literatuur:

BAEYENS L. 1976. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Lier (44 W),* Gent.

Websites:

https://geo.onroerenderfoed.be

https://cai.onroerenderfgoed.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

https://kwlinie.be

www.dov.vlaanderen.be

www.cartesius.be

www.geopunt.be

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	**2017A50**
Onderwerp	**Plannenlijst**
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1996
Plannummer	2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2016
Plannummer	3
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/10.000 en 1/1.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2013-2015
Plannummer	4
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1989-2001
Plannummer	5
Type plan	Quartair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	1991-2005
Plannummer	6
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)

Datum	2012-2015
Plannummer	7
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000 en 1/2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	8
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	9
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000 en 1/2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1954
Plannummer	10
Type plan	Bodembedekkingskaart
Onderwerp plan	Bodemgebruik
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	2012
Plannummer	11
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI-vondstlocaties
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Stephanie Cousin)
Datum	18 mei 2016
Plannummer	12
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Ontwerpplan en terreindoorsnede
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	29/06/2016

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	**2017A50**
Onderwerp	**Fotolijst**
ID	F1
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname zomer 2012)
ID	F2
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 1971)
ID	F3
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2000-2003)