

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE MECHELBAAN TE KONINGSHOOIKT (LIER)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 357

Rapport opgemaakt door: Julie Hagen



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

april 2017

Dossiernr. 21035

OE: 2017A340

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Mechelbaan te Lier (Antwerpen)

Auteur

Julie Hagen

Initiatiefnemer

Bouwheer

Projectnummer

- 21035 (intern)
- 2017A340 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, april 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 357

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	13/04/2017	Interne draft
v1	13/04/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	13/04/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus Samenvatting	7
1.2	Samenvatting	7
1.3	Administratieve gegevens	8
1.4	Doel van het onderzoek	9
1.5	Aanleiding van het onderzoek.....	9
1.6	Afbakening onderzoeksgebied	9
1.7	Onderzoeksstrategie	12
1.8	Aanpassingen naar aanleiding van de beoordeling vanuit het Agentschap Onroerend Erfgoed	12
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	14
3.1	Topografische situering.....	14
3.2	Bodemkundige situering	20
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	33
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	34
4.2	Recente landschapsveranderingen	42
5	Besluit.....	45
5.1	Interpretatie en datering.....	45
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	45
5.3	Samenvatting	46
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	48
7	Bibliografie	49
7.1	Literaire bronnen	49
8	Bijlage plannen en kaarten.....	50

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	10
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	11
Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Cadgis 2017)	11
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van de bestaande toestand (bron: Geopunt 2017)	13
Figuur 5: Topografische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)	15
Figuur 6: DTM (1m) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	16
Figuur 7: Hoogteprofielen (bron: Geopunt 2017)	18
Figuur 8: VHA-waterloopsegmenten met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	19
Figuur 9: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 10: Orthofoto met aanduiding van het studiegebied (blauw) en uitgevoerde boringen (groen) (bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 11: Tabel met uitgevoerde boringen op 7/3/2017	22
Figuur 12: Tabel met uitgevoerde boringen op 10/3/2017	22
Figuur 13: Foto boring nr. 1	23
Figuur 14: foto boring nr. 2	23
Figuur 15: Foto boring nr. 3	23
Figuur 16: Foto boring nr. 4	24
Figuur 17: Foto boring nr. 5	24
Figuur 18: Foto boring nr. 6	24
Figuur 19: Foto boring nr. 7	25
Figuur 20: Foto boring nr. 8	25
Figuur 21: Foto boring nr. 9	25
Figuur 22: Opbouw bodemarchief a.d.h.v. boringen 1 tot 6	26
Figuur 23: Opbouw bodemarchief a.d.h.v. boringen 7 tot 9	27
Figuur 24: Tabel met boorresultaten	28
Figuur 25: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 3 ^e en type 3c) (bron: Geopunt 2017)	29
Figuur 26: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (bron: Geopunt 2017)	29
Figuur 27: Gedigitaliseerde tertairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)	30
Figuur 28: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)	31
Figuur 29: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	32
Figuur 30: Tabel met geraadpleegde bronnen	33
Figuur 31: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 500m van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)	34
Figuur 32: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	35
Figuur 33: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 500m	36

Figuur 34: overzichtstabel CAI	36
Figuur 35: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	37
Figuur 36: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	38
Figuur 37: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	39
Figuur 38: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	40
Figuur 39: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie (bron: Geopunt 2017)	41
Figuur 40: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017).....	42
Figuur 41: Orthofotomozaïek, grootschalige winteropnamen, kleur (1979-1990) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	43
Figuur 42: Orthofotomozaïek, grootschalige winteropnamen, kleur (2015) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	44
Figuur 43: Nieuw inplantingsplan (bron: Bouwheer 2017).....	50
Figuur 44: Bestaande en nieuw inplantingsplan (bron: Bouwheer 2017)	51
Figuur 45: Inplantingsplan (Nieuwe toestand) (bron: Bouwheer 2017).....	52

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS SAMENVATTING

Bureauonderzoek, Lier, perceel, Nieuwe Tijd, zandleem.

1.2 SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer van de geplande werken op de percelen 109 f3 (deel) en 109 a4 ter hoogte van de Mechelbaan in Koningshooikt nabij Lier, werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de Mechelenbaan 94 en Mechelbaan zn (Prov. Antwerpen), waarvan de percelen een totale oppervlakte hebben van 13432,4m².

Het studiegebied bevindt zich op ca. 5km ten zuidoosten van het stadscentrum van Lier, ca. 1km ten zuiden van Koningshooikt en wordt omringd door de Mechelbaan. Daarbij zijn de percelen gelegen nabij het Netebekken (Beneden-Nete) en het rivierenland, waarvan de bodem opgebouwd is uit zandleem. Het terrein zelf bevat geen diepgaande nutsleidingen, waardoor de archeologische sporen een hoge bewaringsgraad kunnen bevatten.

De enige archeologische gegevens in de buurt van het studiegebied kunnen gedateerd worden in de 18^{de} eeuw. Deze zijn hoofdzakelijk sites met bijhorende walgrachten die zich in een straal van 500m van de onderzoekpercelen bevinden. Eén van deze sites bevindt zich ten westen van het studiegebied en de andere site ten noorden nabij de Sander De Vosstraat. In dezelfde straat stond de 'Molen van Hooikt' die men in de 18^{de} eeuw dateerde. Daarnaast werd de Parochiekerk Sint-Jan Evengelist aan het koningsplein in 1852 gebouwd ter vervanging van de voormalige Sint-Antoniuskapel (waarvan de bouwperiode helaas niet gekend is). Echter het ontbreken van concrete data voor de directe omgeving moet worden gezien als een indicatie van de stand van zaken aangaande reeds gekende archeologische kennis. Dit staat dus los van het archeologisch potentieel van de onderzoekslocatie.

Doordat de (graaf)werken niet dieper dan 30cm zullen gaan, kan er geconstateerd worden dat de mogelijke archeologische vondsten en sporen intact zullen blijven. Dit kan aangetoond worden aan de hand van negen landschappelijke proefboringen, waarbij er voldoende bufferruimte is tussen het archeologisch bodemarchief en de toekomstige uitgravingen op het studiegebied. Omwille van deze reden moet het behoud van archeologisch materiaal gerespecteerd worden en adviseren wij daarom geen verder onderzoek.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017A340
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Mechelbaan94 + Mechelbaan zn
- postcode :	2500
- fusiegemeente :	Lier
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	N: 166455,9; 197718,5 O: 166521,3; 197647,9 Z: 166412,6; 197537,4 W: 166370,1; 197581,2
Kadaster	
- Gemeente :	Lier
- Afdeling :	4
- Sectie :	D
- Percelen :	- 0109/00F003 (deel) en 0109/00A004
Onderzoekstermijn	April 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Lier, perceel, Nieuwe Tijd, zandleem

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief, dat potentieel aanwezig is, op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

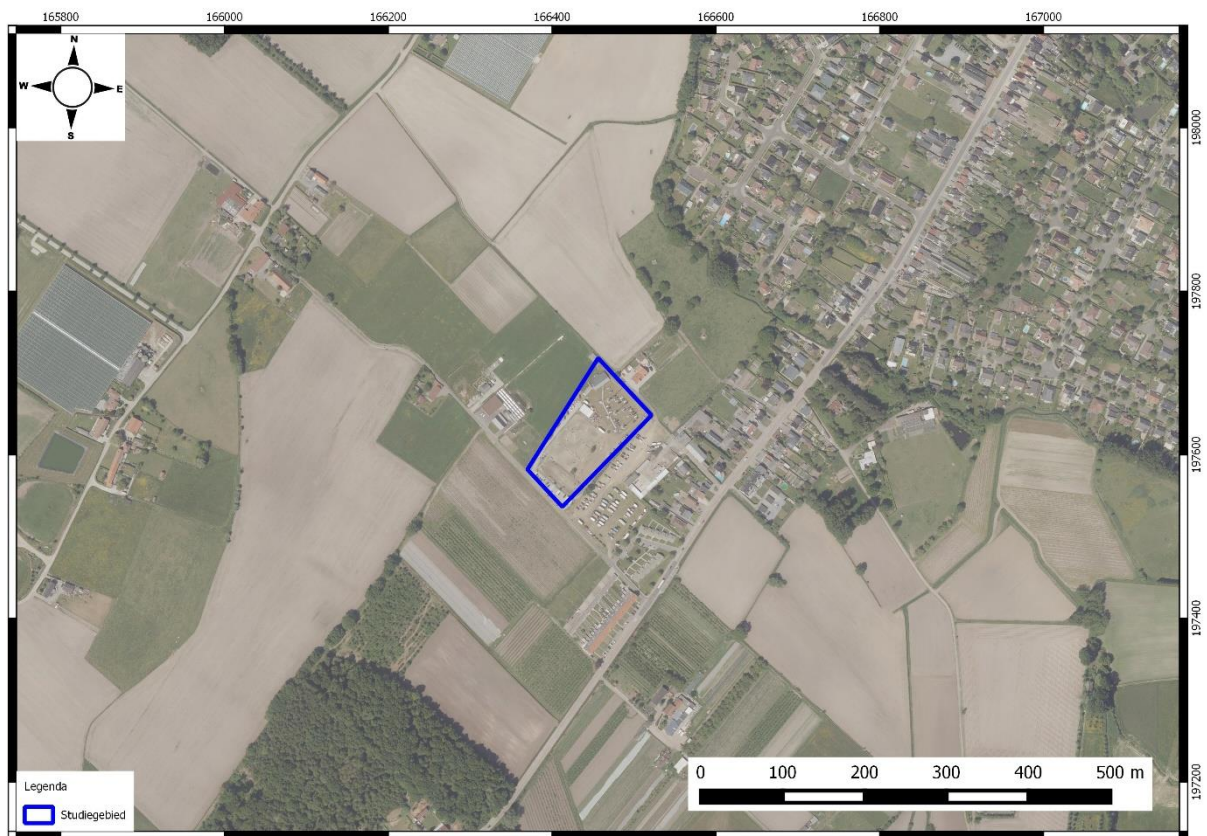
Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de geplande werken te Lier aan de Mechelbaan nr. 94 en Mechelbaan zn. Deze werken houden het onderstaande in:

- Regularisatie van het bouwen en verbouwen van de kantine (clubhuis) en de bergruimtes
- Regularisatie voor het aanleggen van grindverharding
- Regularisatie voor het bouwen van drie schuilhokken, drie pylonen en overdekte loopzone ('staande wip')
- Afbraak en wederopbouw van schuilhok 3 (verplaatsing)
- Afbraak van gebouw en container (bergruimtes)
- Bouwen van nieuwe bergruimtes en sanitaire voorzieningen (dames en heren)
- Afbraak bestaande ruiterpiste en aanleg nieuwe piste
- Aanleg parkeerplaatsen en fietsenstalling (22 voor auto's, 17 voor paardenvervoer en 125 voor fietsen)

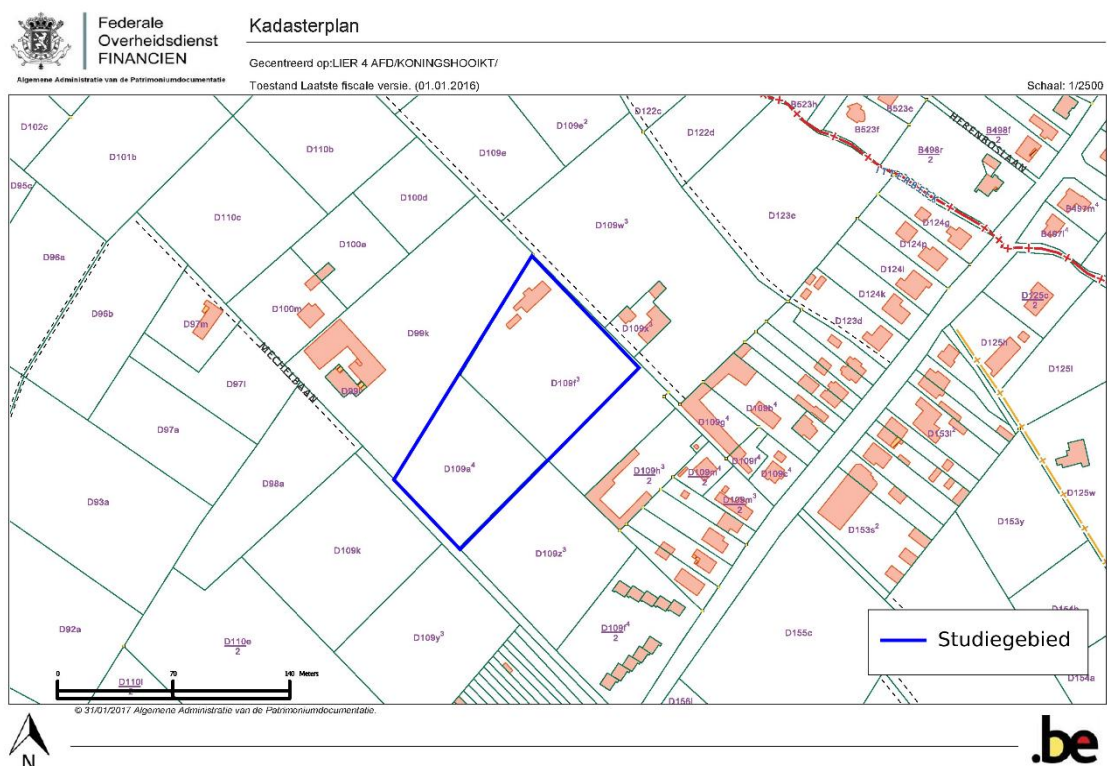
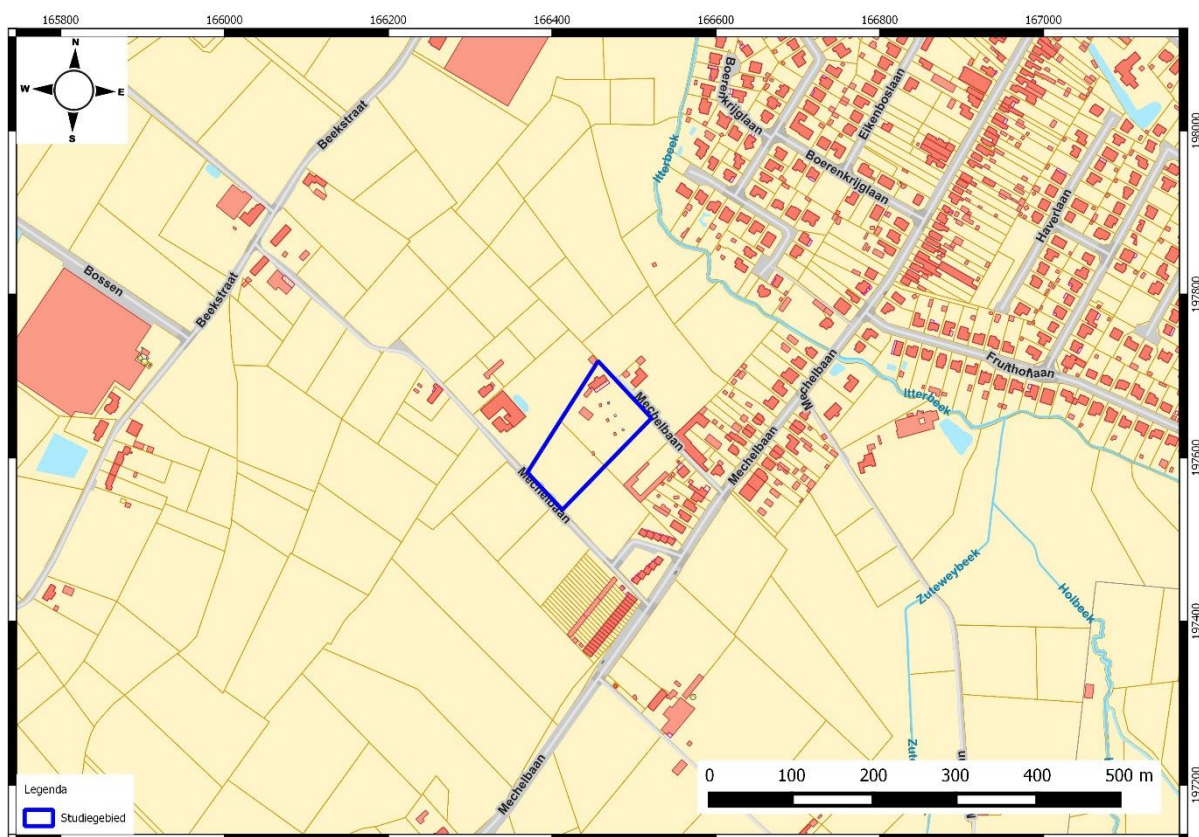
De beoogde graafwerken voor de aanleg van een wegenis en de funderingen van de geplande woningen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de te verkavelen percelen de drempelwaarde van 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem (13432,4m²) de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.6 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Mechelbaan te Lier in afdeling 4, sectie D met perceelnummers 0109/00F003 (deel) en 0109/00A004 (Provincie Antwerpen) en situeert zich op ca. 5 km ten zuidoosten van het centrum van Lier. Het onderzoeksgebied wordt in het oosten en zuiden omringd door de Mechelbaan.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Cadgis 2017)

1.7 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfdst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfdst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

1.8 AANPASSINGEN NAAR AANLEIDING VAN DE BEOORDELING VANUIT HET AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED

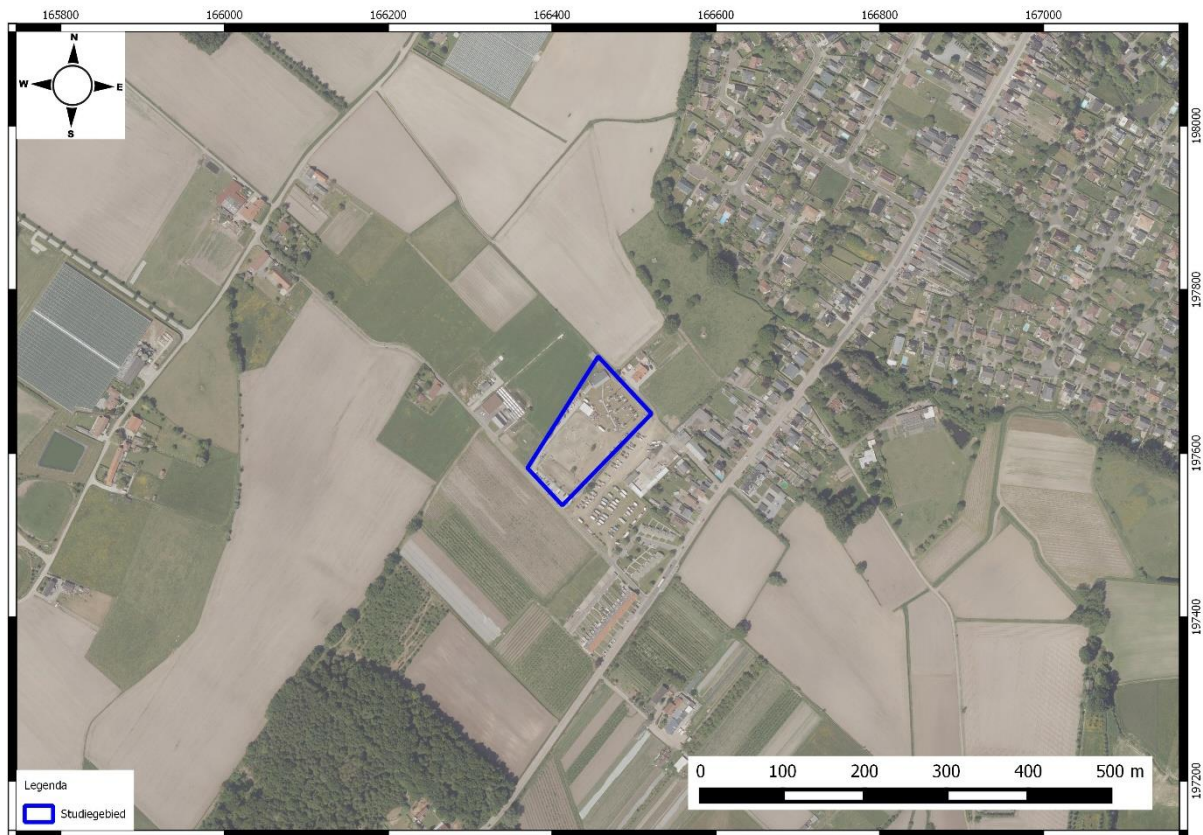
- In het kader van de archeologische bureaustudie, werden er 9 landschappelijke boringen uitgezet. Deze uiteenzetting wordt aangekaart onder paragraaf 3.2.2 op blz. 21 tot 28. In bijlage is er eveneens een boorlijst toegevoegd.
- Het fotomateriaal van de boringen kan teruggevonden worden op blz. 23 tot 25. In bijlage zijn de foto's van de boringen en de omgeving nogmaals toegevoegd, zodat er voldoende zicht is op het gefotografeerde materiaal.
- Het aangepaste inplantingsplan van de geplaatste boringen kan teruggevonden worden op blz. 21.
- Naar aanleiding van de interpretatie aangaande de gunstige ligging voor menselijke bewoning, werden alle tijdsperiodes aangekaart. Hierbij kan er verwezen worden naar paragraaf 5.1 blz. 45.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt ca. 13432,4m², waarvan perceel 0109/00F003 (deel) 9656m² bedraagt en 0109/00A004 3776,4m². Ter hoogte van de beide percelen situeert zich de bestaande ruiterpiste (ca. 3896m²), waarvan de afsluiting opgebouwd is uit stalen buizen/palen en de grond bedekt is met een laag zand met grove korrel (10cm). In noordelijke en oostelijke gedeelte wordt de piste omgeven door een aantal verlichtingspalen. Aan de linkerkant van de ruiterpiste op perceel 0109/00F003 bevindt zich een verhard gedeelte met een oppervlakte van ca. 726,8m². Ten noorden van de verharding ligt de kantine en een aantal opbergruimtes (321,2m²) met aansluitend een verharding (ca. 1246,05m²), die zich over het noordelijke deel van het perceel uitstrekt. Vanuit de kantine loopt een overdekte loopzone ('staande wip') dat opgebouwd is uit stalen palen/buizen, ijzeren draad en gravelverharding en omvat een oppervlakte van ca. 105,3m². Ten zuiden van deze overdekte zone, bevinden zich drie schuilhokken met elk een grootte van ongeveer 9,1m². De openbare vlaktes worden gekenmerkt door een groene zone. Op perceel 0109/00A004 is een gedeelte van de ruiterpiste aanwezig (1978,7m²). Aan de linkerkant van de piste bevindt zich een uitweg (gedeelte van de verharding) met een oppervlakte van 149m².

Het studiegebied wordt, behalve in het zuiden, volledig omgeven door een grachten. Daarbij werden er geen goten geplaatst, maar infiltreert het water in de ondergrond.



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van de bestaande toestand (bron: Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Perceel 0109/00F003 (deel):

Eerst en vooral zal er een nieuwe ruiterpiste aangelegd worden met een oppervlakte van ca. 3600 m². Er zal geen drainage onder de piste aangelegd worden, doordat er een natuurlijke afwatering richting de omliggende grachten aanwezig zal zijn. De eventueel drainage (drainagematten) zal geïntegreerd worden in de voorziene dikte van het terrein en bedraagt ca. 10cm met hierboven een zandlaag (met grove korrel) van 8cm. Onder het totale pakket van 18cm wordt er eveneens geotextiel geplaatst. De uitgravingen kennen verschillende dieptes en kunnen waargenomen worden op het bijgevoegde inplantingsplan.¹

Een gedeelte van de westelijke zijde van de piste wordt een nieuwe groenzone met een oppervlakte van ca. 158m² met daarnaast een nieuwe parking (ca. 221,6m²) en een aansluitende verharding (ca. 112,9m²). Bij de opbouw van de rijweg en de bijkomstige parkeerplaatsen zal er max. tot 30cm uitgegraven worden en dit ter hoogte van de rand van de bestaande rijweg. De nieuwe verharding

¹ Figuur 35: Inplantingsplan nieuwe toestand

bestaat uit 20cm steenpuin met daarbovenop 10cm grind. Hieronder wordt er ook geotextiel geplaatst en zal het regenwater eveneens afgeleid worden naar de grachten.

Ten noorden van de nieuwe parking en verharding, zal een nieuwe verharding geplaatst worden waarbij deze constructie (ca. 86,2m²) zou fungeren als een doorgaan achter de nieuwe bergruimte die zich hierbij direct aansluit. De nieuwe bergruimte met bijhorende terrassen zal ongeveer een grootte bevatten van 211,5m². Een klein stuk van de huidige verharding ten oosten van de nieuwe bergruimte zal fungeren als nieuwe groene zone (ca. 59,4m²).

In het noordelijke gedeelte van het studiegebied zal de bestaande verharding uitgebreid worden naar meerdere parkeerplaatsen aan de ingang van het terrein en zal een oppervlakte bedragen van 911m². De toekomstige werken aan de nieuwe rijweg en parkeerplaatsen kennen eenzelfde scenario als aan de westelijk gelegen rijweg en parkeerplaatsen.

Het derde schuilhok ten zuidoosten van de overdekte overloopzone zal een beetje verplaatst worden richting het oosten, waardoor een nieuwe verharding zal aangelegd worden met een oppervlakte van 9,1m².

De totale oppervlakte waar bodemingrepen op zullen uitgevoerd worden is 3832m².

Perceel 0109/00A004:

Ter hoogte van het zuidelijk gelegen perceel zullen er geen graafwerken plaatsvinden. Enkel de bestaande verharding van de ruiterpiste zal verwijderd worden waarop men nieuw gras zal leggen.

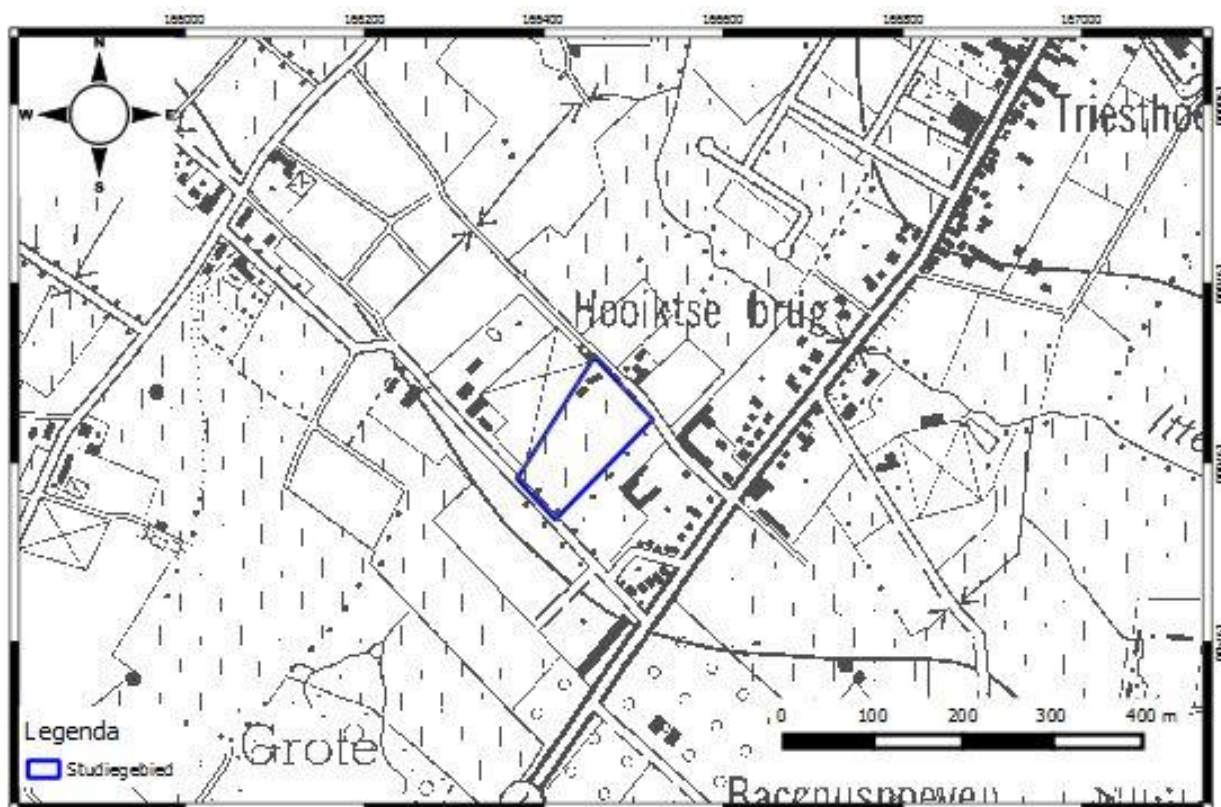
De aanleg van alle verhardingen zullen op het niveau van de bestaande verhardingen aansluiten met een diepte van max. 30cm, waarvan de samenstelling zal bestaan uit 10cm grind en 20cm steenslag.

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

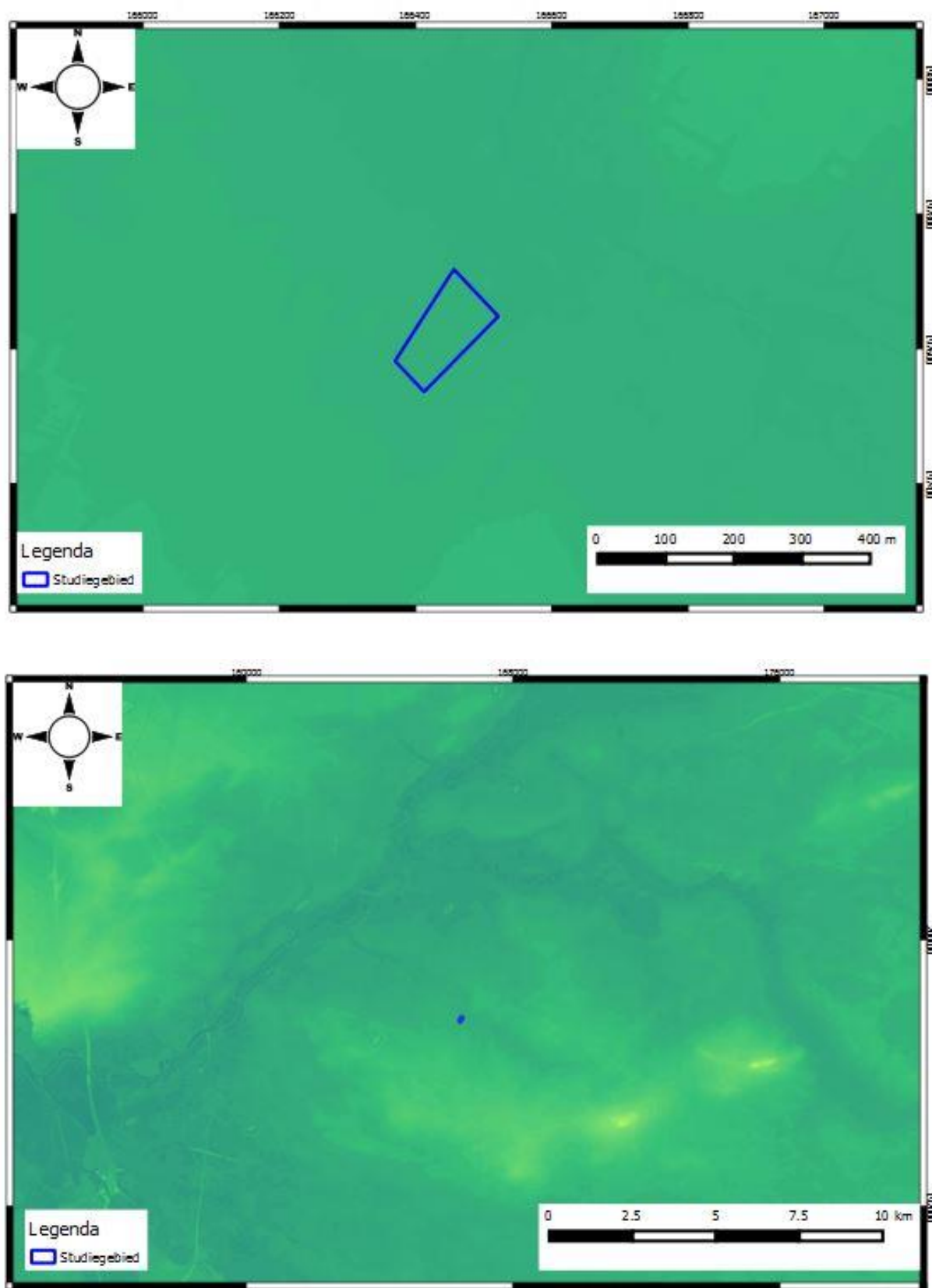
3.1.1 TOPOGRAFIE

Het studiegebied bevindt zich op ca. 5km ten zuidoosten van het stadscentrum van Lier, ca. 1km ten zuiden van Koningshooikt en wordt omringd door de Mechelbaan. Ten noorden van de percelen ligt de Aarschotsesteenweg die de omliggende omgeving met de binnenstad van Antwerpen verbindt. Het onderzoeksgebied wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van privéwoningen, akker – en weilanden.



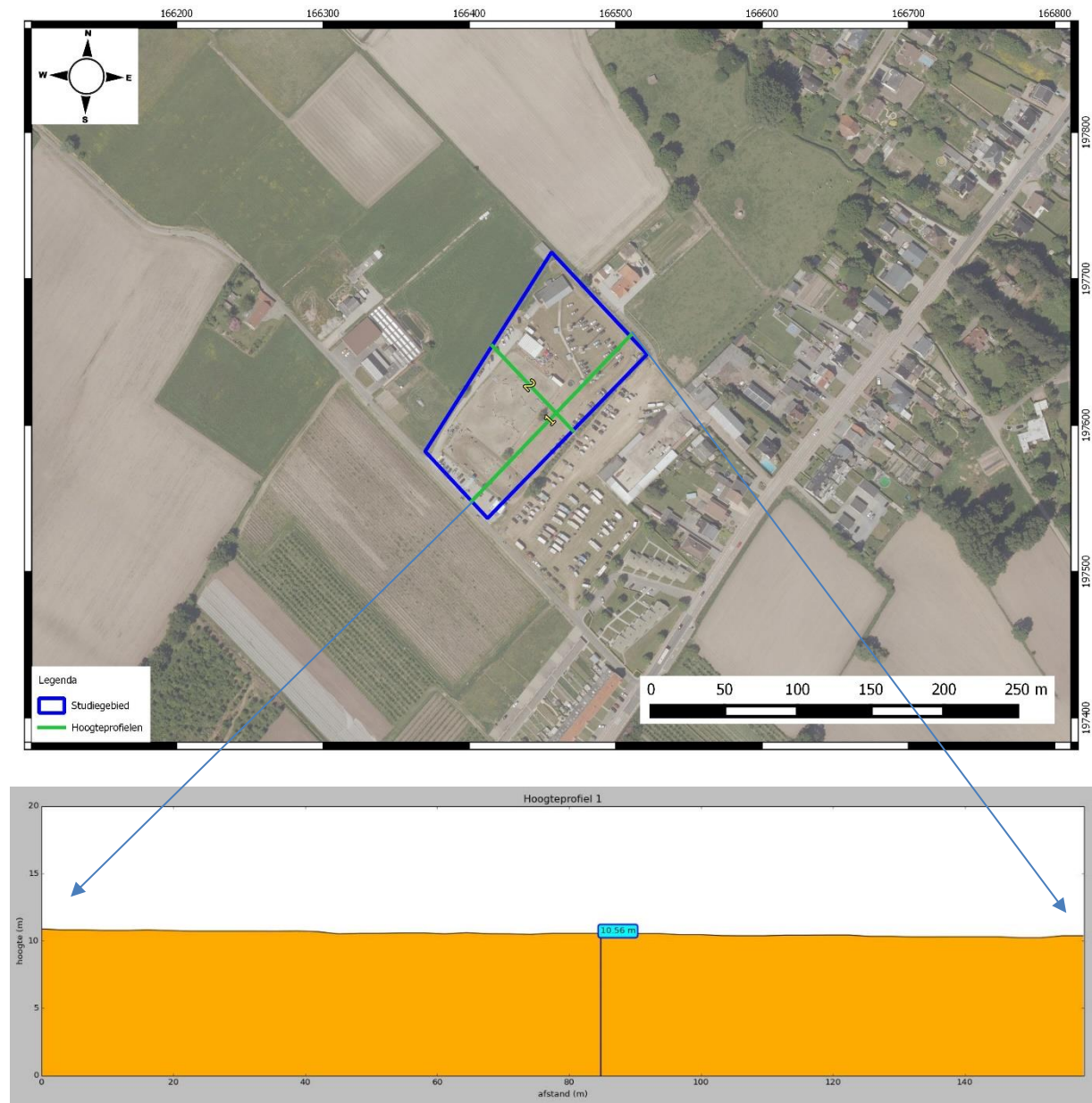
Figuur 5: Topografische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)

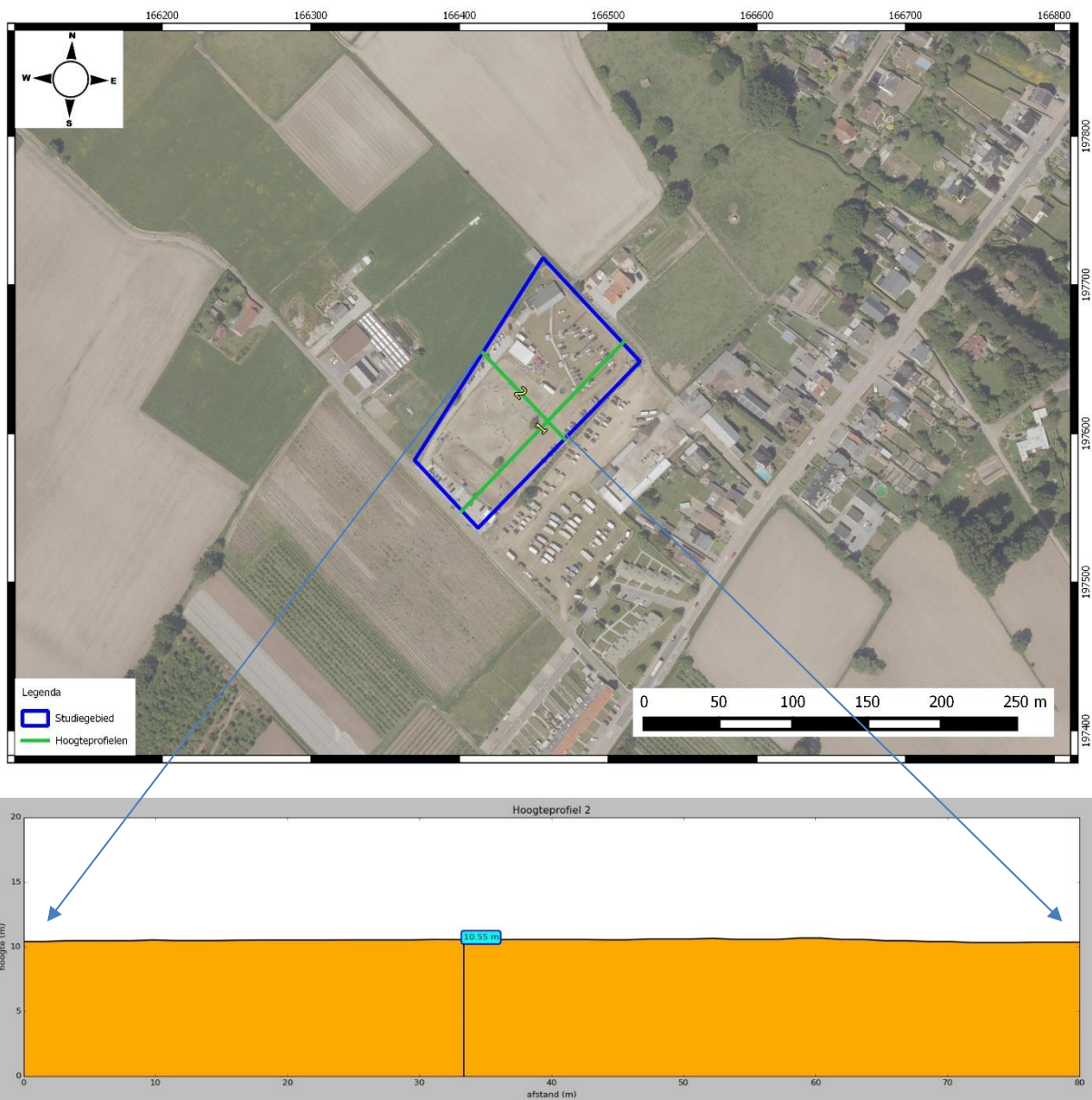
3.1.2 HOOGTEVERLOOP



Figuur 6: DTM (1m) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

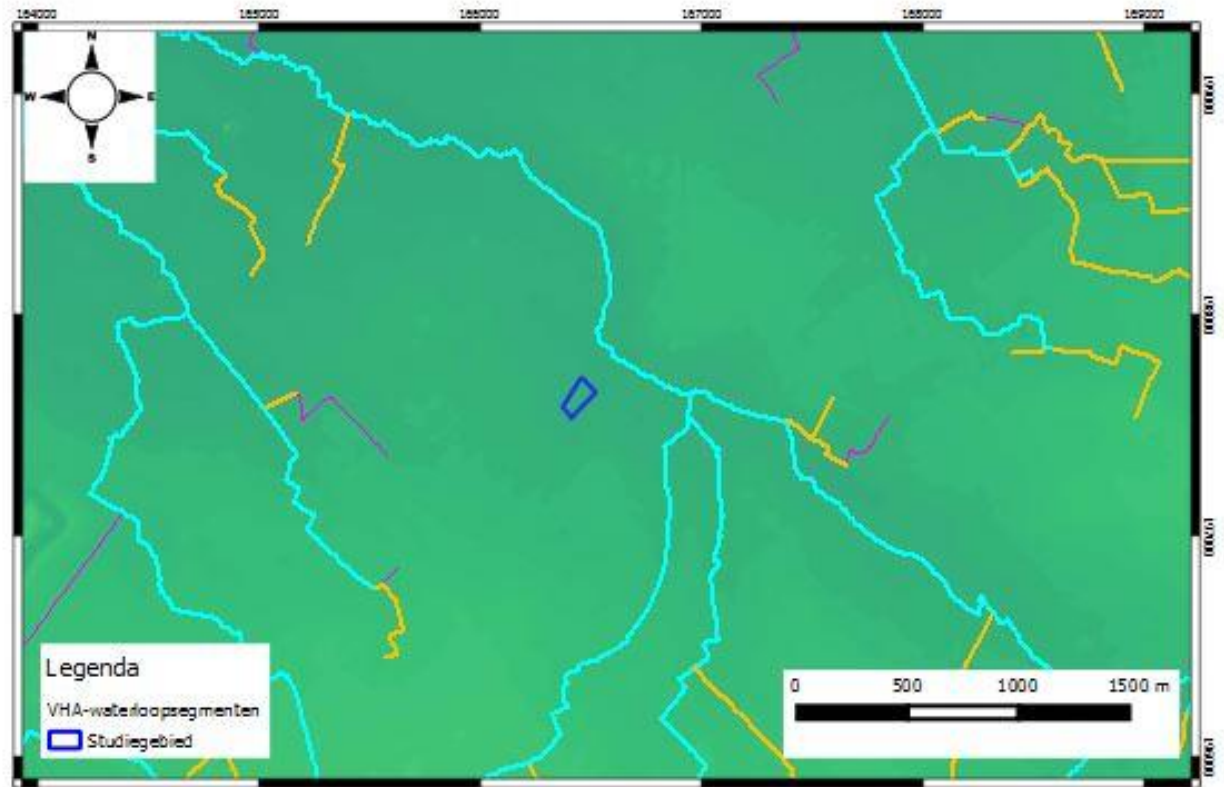
De bovenstaande digitale terrein modellen tonen aan dat het studiegebied gelegen is op een uitloper van een hoge rug aan de rand van de Netebekkenvallei (Beneden Nete). Op 3,5km en 5km ten zuidoosten van de percelen in de gemeentes Putte en Beerzel bevinden zich de hoogste punten van de hoge rug op ca. 26m en 47m.





Figuur 7: Hoogteprofielen (bron: Geopunt 2017)

Het studiegebied bevindt zich in de nabijheid van het Netebekken (Beneden-Nete) en het rivierenland. Het gebied van het Rivierenland is overwegend vlak met enkele getuigenheuvels, waarvan de bodem opgebouwd is uit zandleem. De streek wordt gekenmerkt door een opeenvolging van kleine hoogten en laagten met niveauverschillen van ten hoogste ca. 1 m. Het studiegebied stijgt geleidelijk van het noordoosten naar het zuidwesten van 10,2m TAW naar 11m TAW.

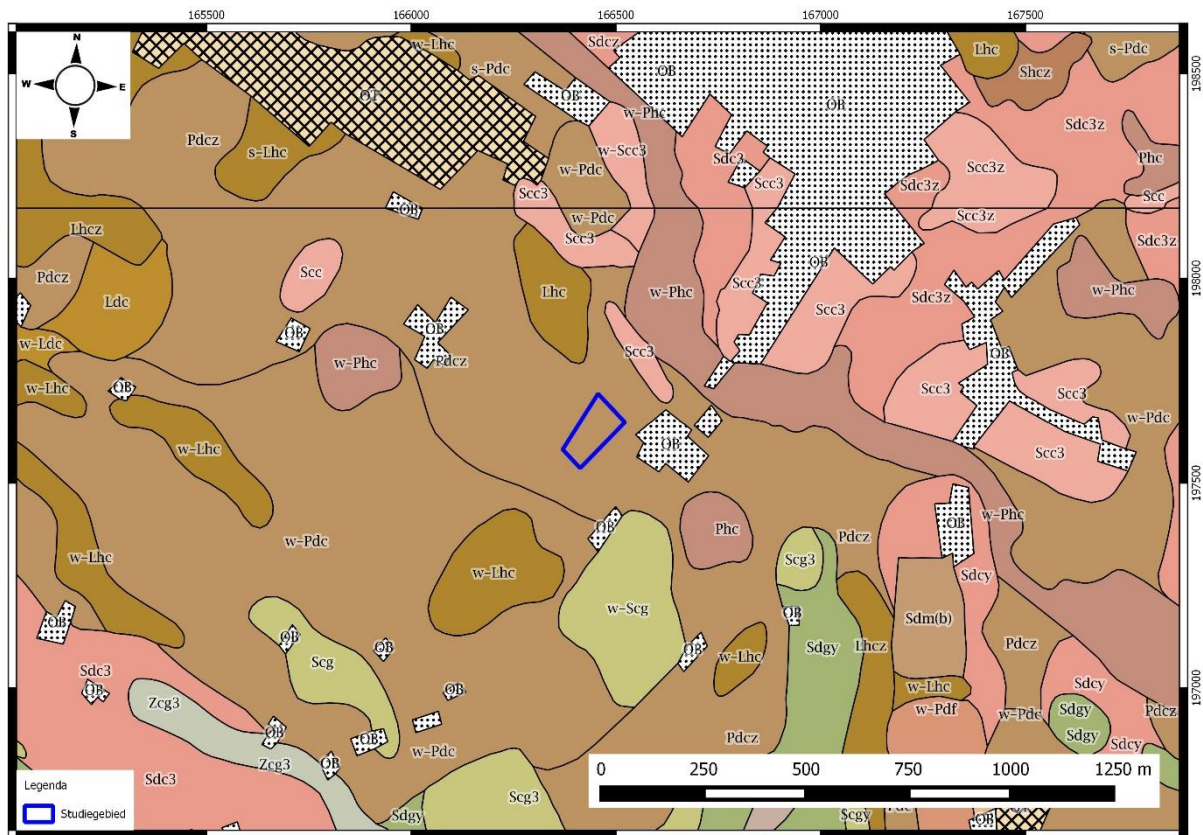


Figuur 8: VHA-waterloopsegmenten met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Bovenstaande kaart geeft een overzicht weer van alle waterlopen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Ten noorden van de percelen (ca. 300m) stroomt de Itterbeek die zich vanuit de Grote Nete en vervolgens het Netekanaal ten noordwesten van het studiegebied heeft vertakt. De twee vertakkingen vanuit de Itterbeek ten oosten van het onderzoeksterrein zijn de Zuteweybeek en de holbeek en bevinden zich op ca. 530m en 600m. Op 1,2 km ten zuidwesten van het studiegebied ligt de Liesbosloop.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN²



Figuur 9: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Het studiegebied bevindt zich volledig in **Pdcz** en leunt net aan tegen bebouwde zones (**OB**) waarin het bodemprofiel volledig door de mens werd vernietigd of gewijzigd. Het bodemtype **Pdcz** kan omschreven worden als een matig natte lichte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont. De bovenste laag van dit bodemtype heeft een grijsbruine kleur en bevat humusrijke elementen. Vanaf 30cm verandert de kleur naar (licht) bruin, waarin eveneens roestverschijnselen voorkomen. De gevlekte en verbrokkelde textuur B komt voor tussen 60 en 80cm. Tijdens de natte seizoenen lijdt dit bodemtype aan wateroverlast, maar tijdens de zomermaanden is de waterhuishouding gunstiger. Hierbij moet vermeld worden dat in geval van akkerbouw drainage noodzakelijk is. Daarnaast is de bodem ook geschikt voor extensieve groenteteelt en weiland. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied komen ook andere bodemtypes voor die min of meer nauw aansluiten bij bodemtype **Pdcz** zoals **w-Lhc**, **Lhc** en **Phc**.

² Van Ranst E & Sys C., 2000, p. 156 – 157.

3.2.2 LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE: LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN³

Naar aanleiding van de toekomstige graafwerken op het studiegebied te Koningshooikt, werden er op het terrein in totaal negen landschappelijke boringen geplaatst. Op 6/3/2017 werden er twee en op 10/3/2017 zeven landschappelijke boringen uitgevoerd. Bij het plaatsen van de boringen is door de erkend archeoloog voldoende rekening gehouden met het feit dat de landschappelijke boringen zo werden geplaatst dat ze een representatief beeld vormen voor de bodemopbouw van het onderzoeksterrein. Uit het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek werden onderstaande gegevens geëxtraheerd:



Figuur 10: Orthofoto met aanduiding van het studiegebied (blauw) en uitgevoerde boringen (groen) (bron: Geopunt 2017)

³ Het fotomateriaal van de boringen zijn in bijlage toegevoegd

Datum onderzoek	7 maart 2017
Weersomstandigheden	Bewolkt, lichte motregen, 7°C
Toestand terrein	In gebruik als paardenrijpiste, enkele hindernissen aanwezig. Staande plassen aanwezig aan het oppervlak.
Locatie boring 1 (Lam.72)	16642.7 – 197629.1
Locatie boring 2 (Lam.72)	166410.3 – 197600.5
Gebruikte boor	Edelmanboor, diam. 7cm

Figuur 11: Tabel met uitgevoerde boringen op 7/3/2017

Datum onderzoek	10 maart 2017
Weersomstandigheden	Zonnig – bewolkt, 4 – 12°C
Toestand terrein	In gebruik als paardenrijpiste en wipschans, enkele hindernissen en boogschutterswippen aanwezig. Enkele staande plassen aanwezig aan het oppervlak.
Locatie boring 3 (Lam.72)	166472.2 – 197650.2
Locatie boring 4 (Lam.72)	166452.5 – 197703.1
Locatie boring 5 (Lam.72)	166428.2 – 197663.9
Locatie boring 6 (Lam.72)	166405.9 – 197624.3
Locatie boring 7 (Lam.72)	166416.3 – 197565.8
Locatie boring 8 (Lam.72)	166451.9 – 197598.8
Locatie boring 9 (Lam.72)	166487.9 – 197631.8
Gebruikte boor	Edelmanboor, diam. 7cm

Figuur 12: Tabel met uitgevoerde boringen op 10/3/2017



Figuur 13: Foto boring nr. 1



Figuur 14: foto boring nr. 2



Figuur 15: Foto boring nr. 3



Figuur 16: Foto boring nr. 4



Figuur 17: Foto boring nr. 5



Figuur 18: Foto boring nr. 6



Figuur 19: Foto boring nr. 7

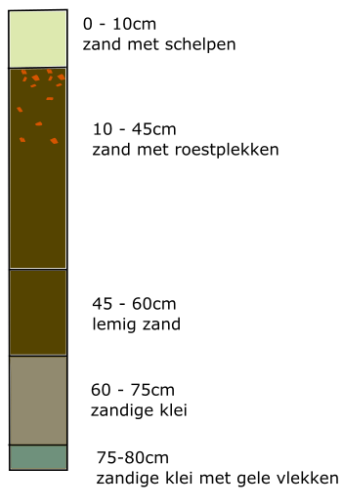


Figuur 20: Foto boring nr. 8

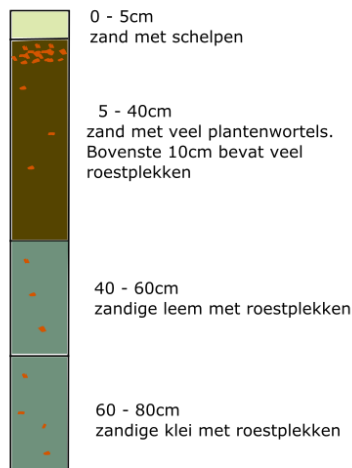


Figuur 21: Foto boring nr. 9

Boring 1



Boring 2



Boring 3



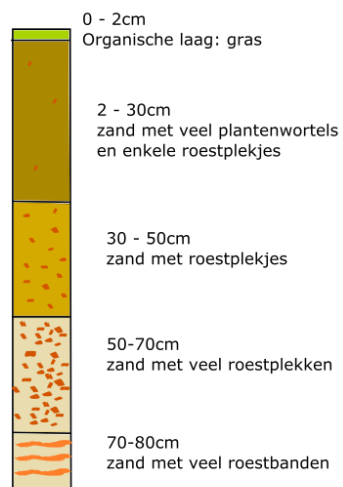
Boring 4



Boring 5



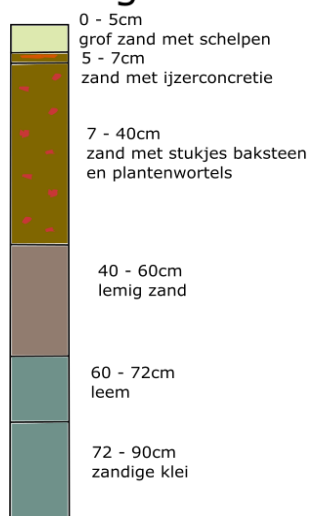
Boring 6



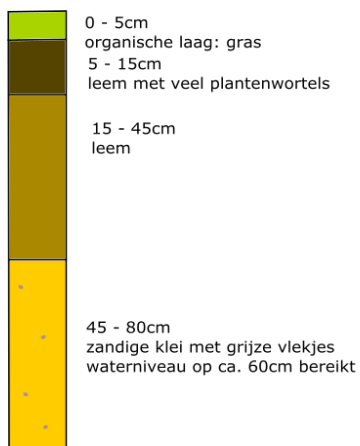
50 cm

Figuur 22: Opbouw bodemarchief a.d.h.v. boringen 1 tot 6

Boring 7



Boring 8



Boring 9



50cm

Figuur 23: Opbouw bodemarchief a.d.h.v. boringen 7 tot 9

Boringnummer	C horizont	Max. uitgraving terrein	Bufferruimte	Opmerkingen
1	60cm	8cm	52cm	/
2	40cm	8cm	32cm	/
3	50cm	24cm	26cm	/
4	50cm	/	n.v.t.	Zwaar verstoord
5	55cm	30cm	25cm	/
6	50cm	30cm	20cm	Vrij ondiep, gelegen langsheen de weg
7	40cm	/	n.v.t.	Overgangsfase verstoring
8	45cm	Max. 28cm	17cm	Overgangsgebied waar niet wordt gegraven
9	55cm	19cm	36cm	/

Figuur 24: Tabel met boorresultaten

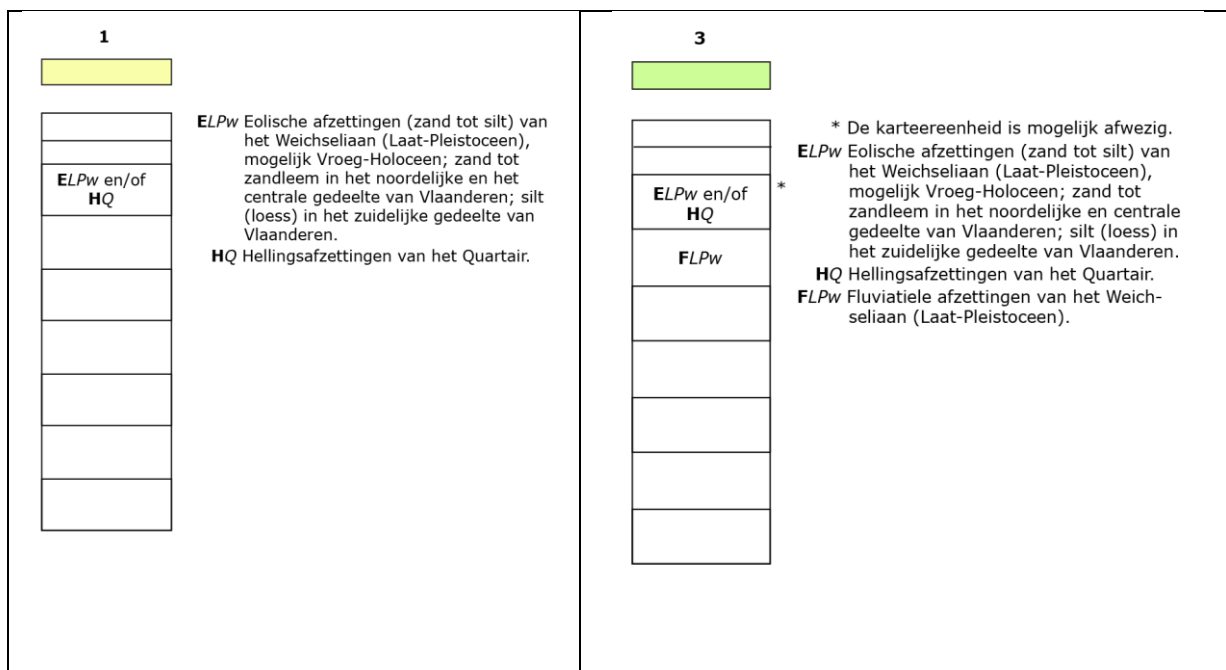
Uit bovenstaande tabellen en de 9 uitgevoerde landschappelijke boringen, kan er geconcludeerd worden dat er voldoende bufferruimte aanwezig is tussen de geplande graafwerken en het archeologisch bodemarchief die zich in de C horizont bevindt. Dankzij de bovenstaande bufferruimtes blijven de eventuele archeologische lagen en sporen gevrijwaard van mogelijke verstoringen door de toekomstige uitgravingen, waardoor we te maken hebben met een hoog bewaringsniveau van het onderliggende archeologische bodemarchief.

3.2.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

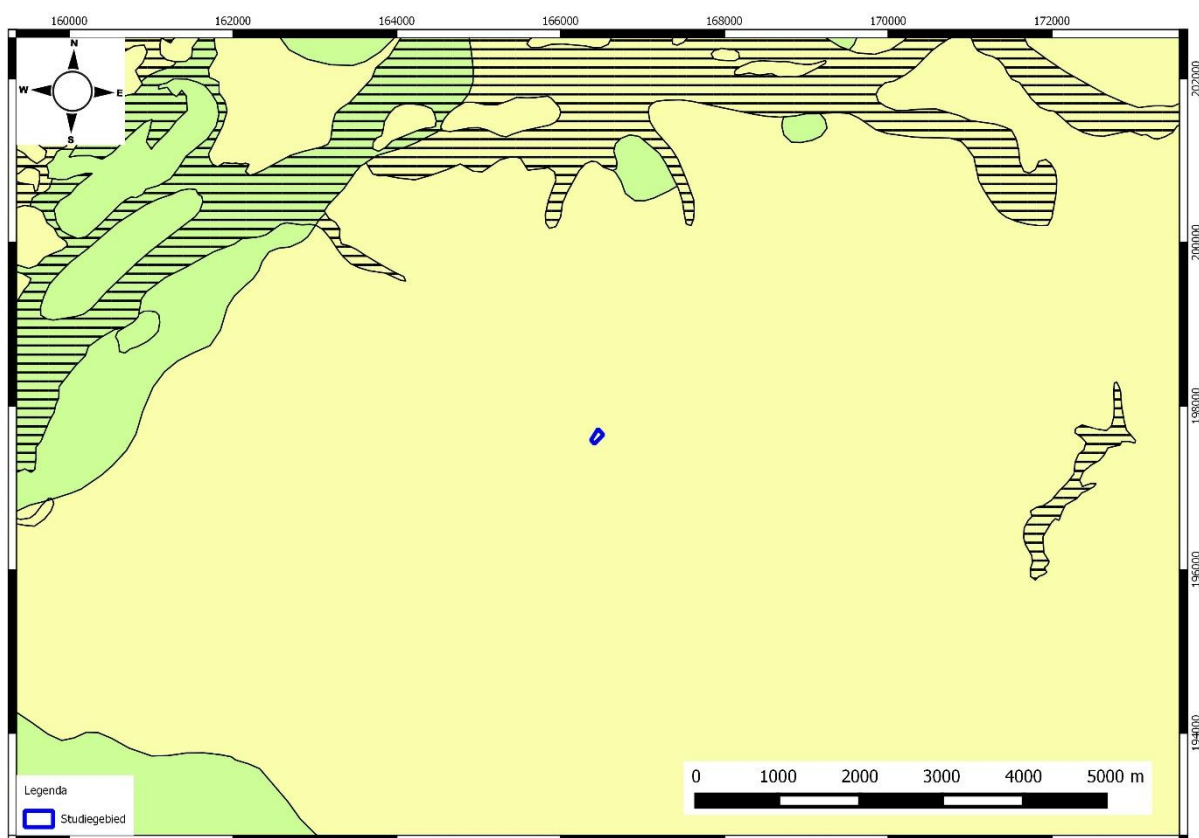
De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied bestaat enkel uit eolisch zand (**ELpw**) en leem uit het Weichseliaan. Naar het noorden toe kunnen we onder deze eologische sedimenten lagen echter ook fluviatiele afzettingen verwachten uit een vroegere periode tijdens het Weichseliaan.

Een dergelijke sequentie heeft een relatief klein inherent archeologisch potentieel. De zandige opduikingen, die gevormd werden bij het deponeren van dekzanden en Loeus en de aantrekkingspolen voor menselijke bewoning waren, werden namelijk niet bedekt door later sediment, zoals bijvoorbeeld wel het geval in de Vlaamse Vallei (zie vb. Crombé 2006). De sites bestaan voornamelijk uit verspreide stenen werktuigen en eventueel ondiepe kuilen. Indien deze niet worden bedekt door later sediment, zullen de sites snel worden vernietigd.

De situering van het studiegebied op de flank van het interfluvium gaf de mogelijkheden voor een bedekking van sites met colluvium.

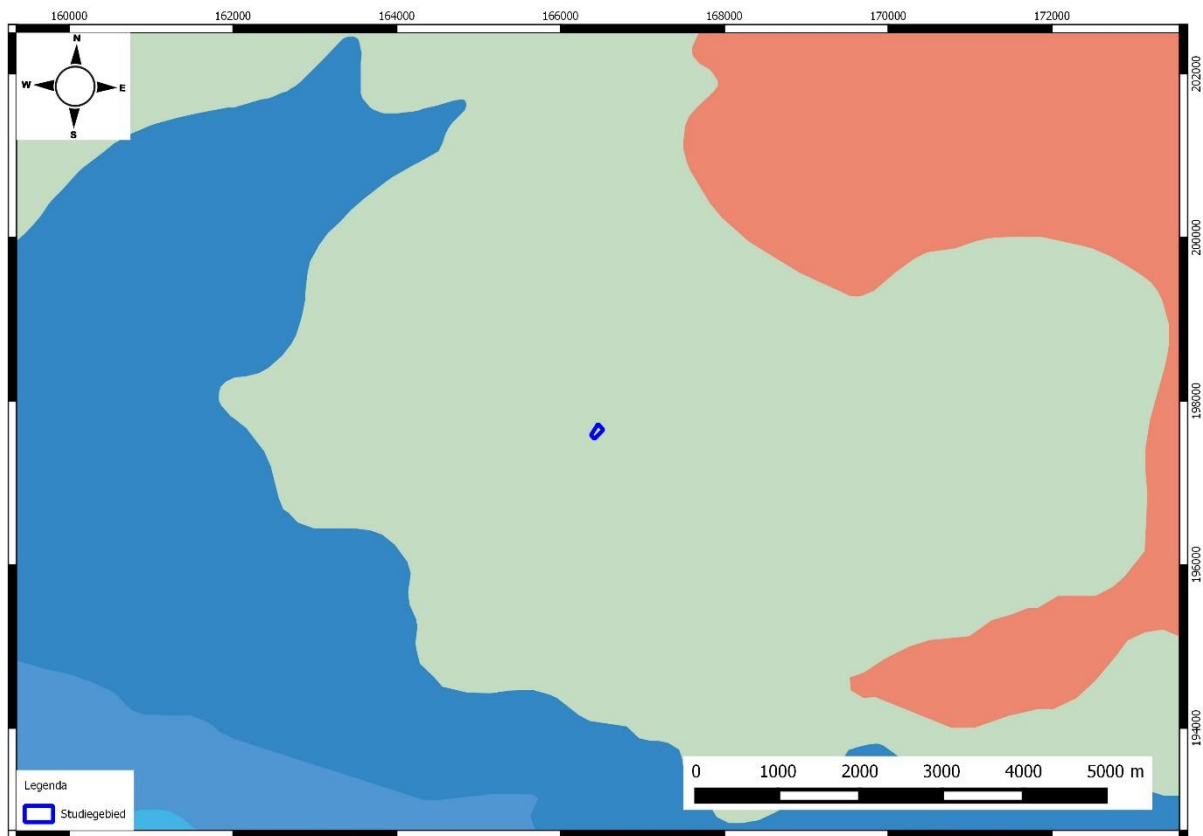


Figuur 25: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 3^e en type 3c) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 26: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (bron: Geopunt 2017)

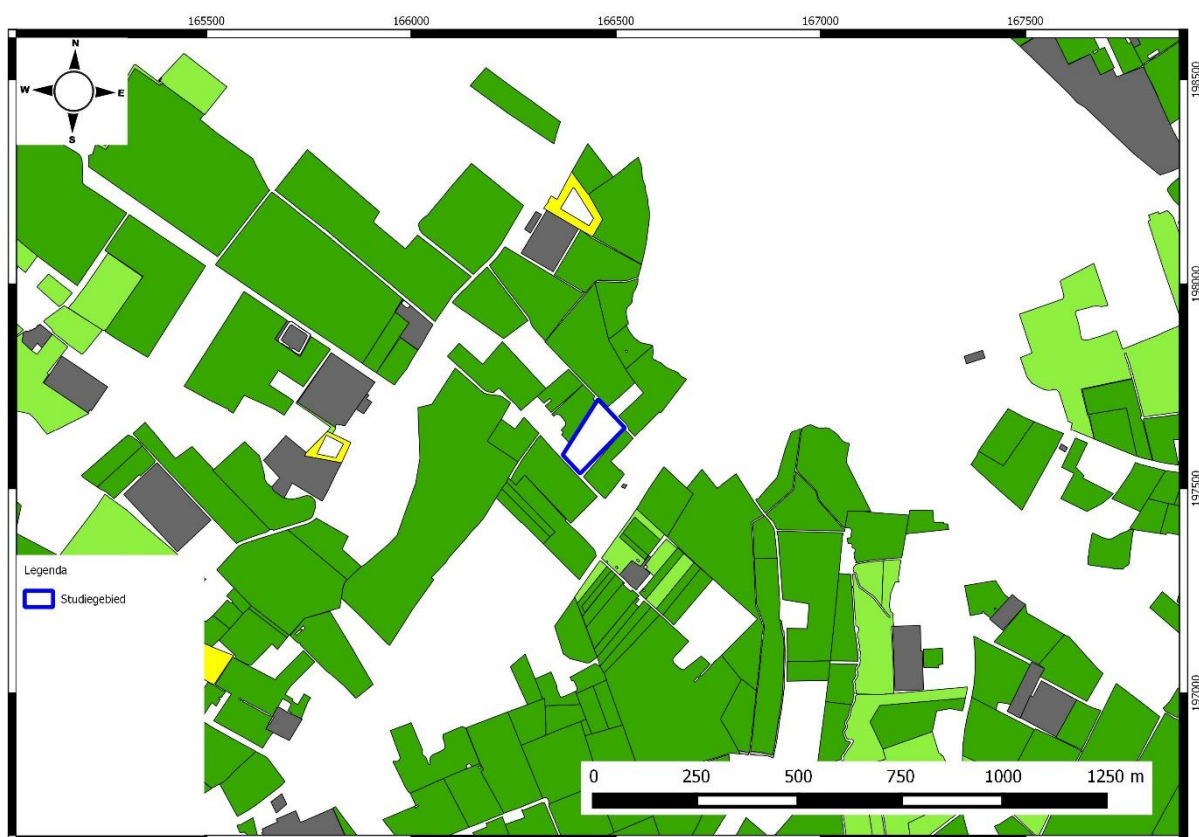
3.2.4 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 27: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)

De tertiaire afzettingen ter hoogte van het studiegebied behoren tot de formatie van Berchem. De dikte van deze formatie is gemiddeld 25m. Deze formatie wordt gekenmerkt door fijne donkergroene tot zware zanden die erg rijk zijn aan glauconiet. Vaak is deze formatie ook rijk aan schelpen en bevindt zich onderaan een zone die kleihoudend is. Direct onder de Formatie van Berchem bevindt zich steeds de Formatie van Boom. Dit is een formatie van zware grijze siltige en glimmerhoudende klei (Jacobs et al. 2010, p 26.).

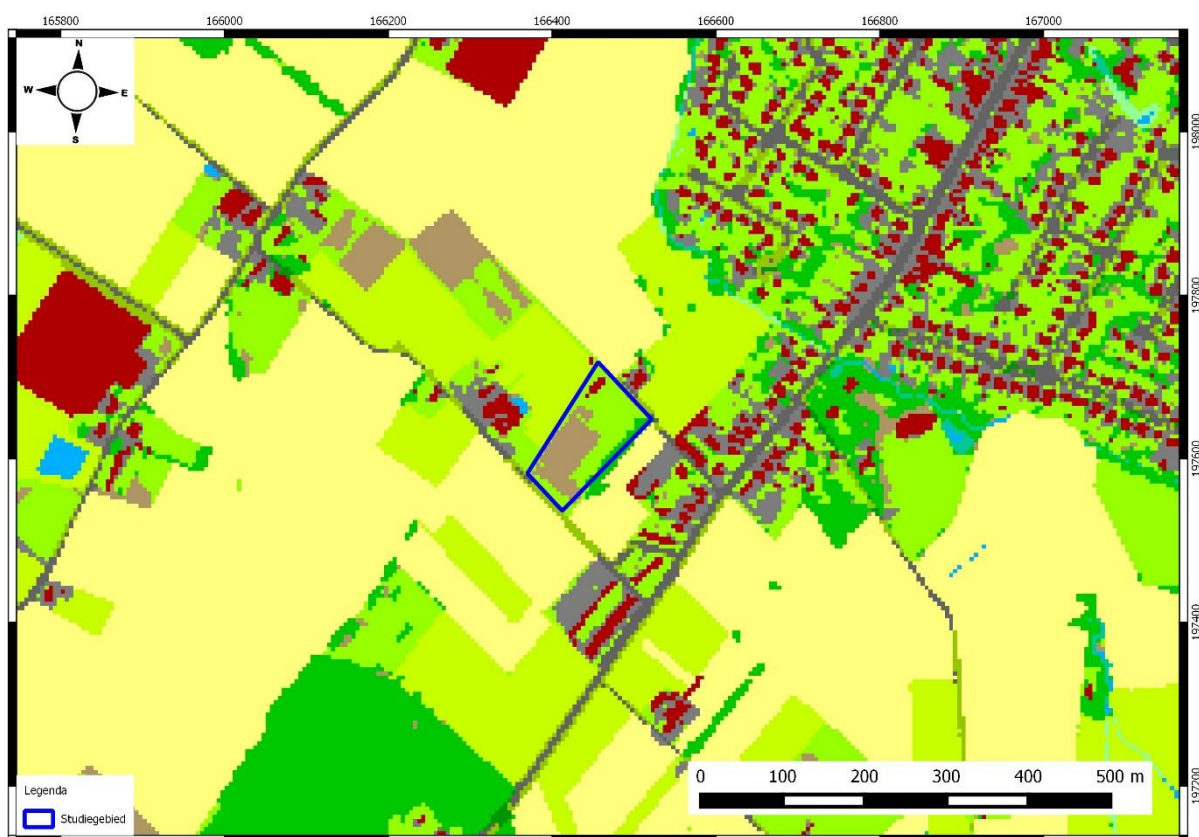
3.2.5 BODEMEROSIEKAART



Figuur 28: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing en akker –en weilanden weinig informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. De ruimere omgeving van het studiegebied wordt echter gekenmerkt door gronden met zeer lage tot verwaarloosbare bodemerosie. Dit is een gevolg van het vlakke karakter van het landschap en de overvloedige aanwezigheid van bebouwing.

3.2.6 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 29: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het grootste gedeelte van het studiegebied gekenmerkt door de aanwezigheid van overdekte oppervlakten (grijs), gras en struiken (lichtgroen), bomen (donkergroen), akkerlanden (geel) en in mindere mate gebouwen (rood).

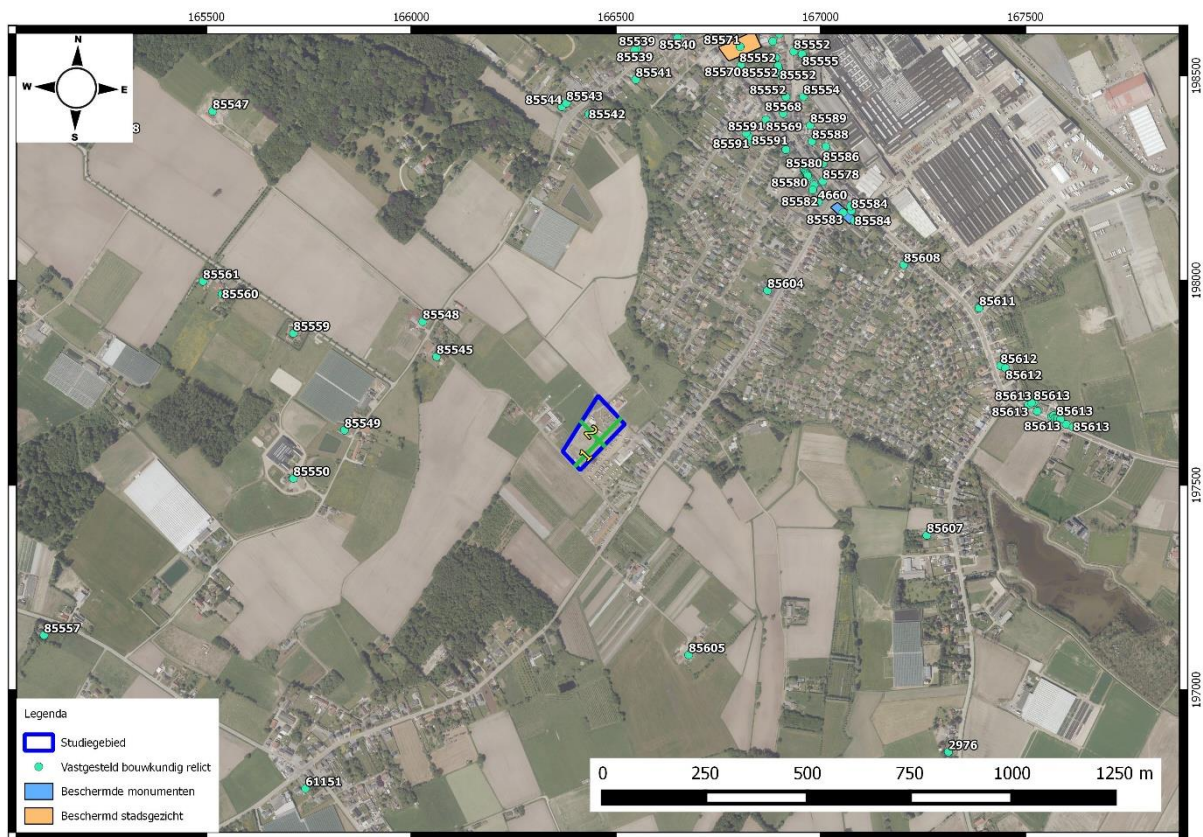
4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Bouwkundige gehelen	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5

Figuur 30: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 31: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 500m van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in de buurt van het studiegebied:

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
85549	Beekstraat 106 Koningshooikt (Lier)	Woonstalhuis	Tweede helft 18 ^{de} eeuw
85548	Beekstraat 102 Koningshooikt (Lier)	Langgestrekte hoeve in neotraditionele stijl	Interbellum
85545	Beekstraat 81 Koningshooikt (Lier)	Hoeve met losstaande delen	18 ^{de} eeuw
85605	Mechelbaan 141 Koningshooikt (Lier)	Bacchushoeve	Interbellum
85604	Mechelbaan 38 Koningshooikt (Lier)	Burgerhuis	Voor WO I
302688	Mechelbaan 144 - 182 Koningshooikt (Lier)	Rij arbeiderswoningen	Interbellum

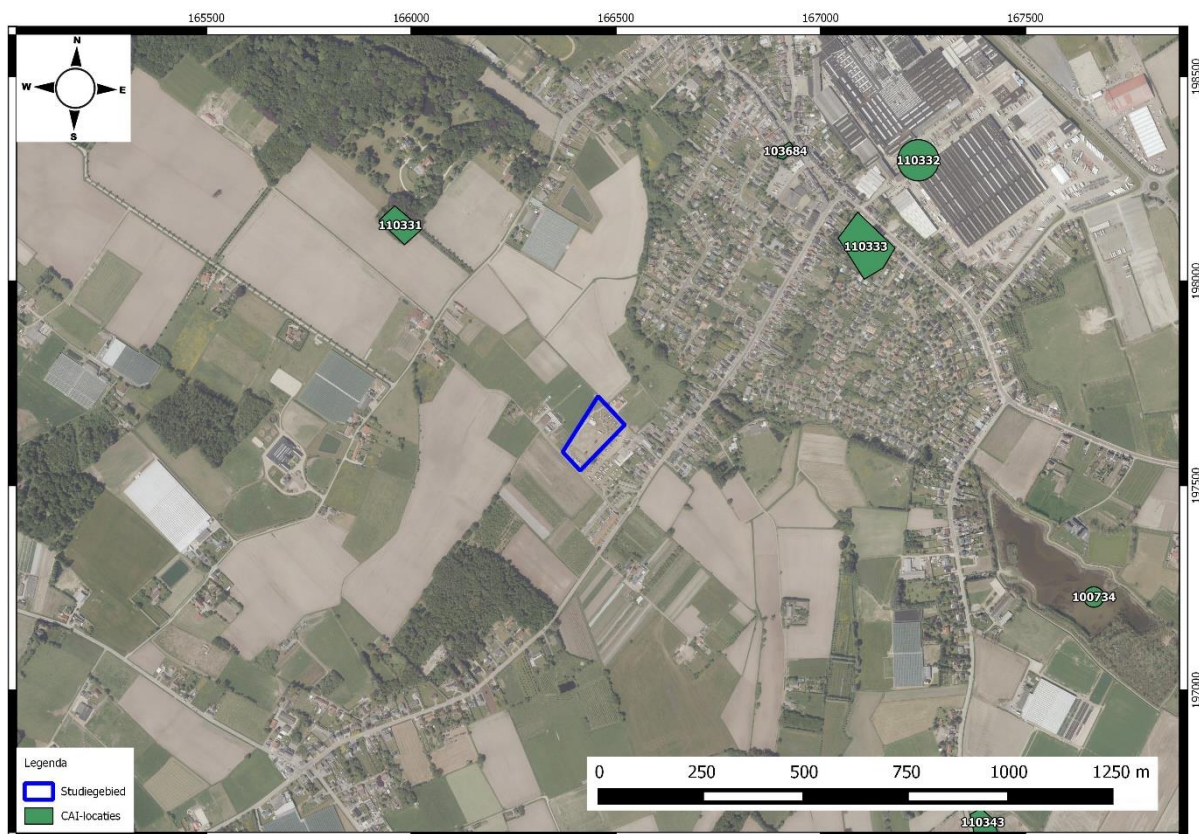
Figuur 32: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

Het bouwkundig erfgoed rondom het onderzoeksgebied kan gesitueerd worden tussen de 18^{de} eeuw en het Interbellum. Binnen deze tijdsrange domineren hoofdzakelijk hoeves en burgerhuizen. Het enige bouwkundig erfgoed bevindt zich op 150m ten zuidoosten van de percelen en omvat een rij arbeidershuizen. De arbeidershuizen werden omstreeks 1931 gebouwd en fungeren als sociale woningen. Deze constructies zijn een uitzonderlijk goed bewaard voorbeeld van een rij sociale woningen uit het Interbellum die zich in een landelijke context situeren.

4.1.2 BELGISCH MOLENBESTAND

In de Bernard van Hoolstraat (kadasterperceel B420) te Koningshooikt (Lier) stond een houten korenwindmolen of 'Molen van het Dorp' die gebouwd werd in 1618 en rond de eerste wereldoorlog in 1915 verdween. Helaas is er van deze molen geen afbeelding beschikbaar. (<http://www.molenechos.org>, geraadpleegd op 31/01/2017).

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 33: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 500m

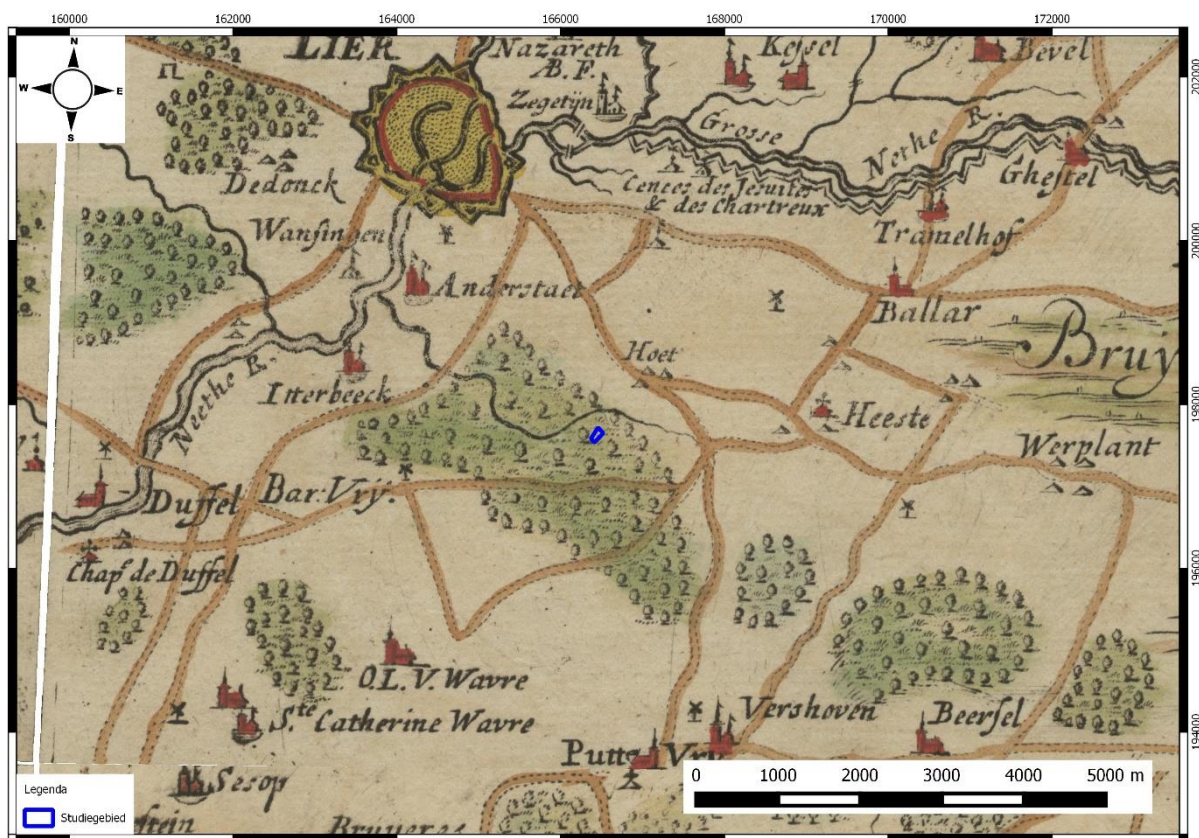
De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 500m weer binnen het onderzoeksgebied.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
110331	Beekstraat (geen nummer) Koningshooikt (Lier)	Site met walgracht	18 ^{de} eeuw
103684	Koningsplein Koningshooikt (Lier)	St.-Jan Evangelistkerk	Nieuwe Tijd
110333	Sander De Vosstraat 4 – 22 Koningshooikt (Lier)	Site met walgracht	18 ^{de} eeuw
110332	Sander De Vosstraat (geen nummer) Koningshooikt (Lier)	Molen van Hooikt	18 ^{de} eeuw

Figuur 34: overzichtstabel CAI

De bovenstaande archeologische inventaris toont aan dat de omgeving gedomineerd werd door 18^{de} - eeuwse constructies nabij het centrum van Koningshooikt. De site met walgracht in de beekstraat bevindt zich ten westen van het onderzoeksgebied en de andere site kan gesitueerd worden ten noorden van de percelen ter hoogte van de Sander de Vosstraat. Nabij deze laatste archeologische site, lag de 'Molen van Hooikt' die eveneens gedateerd kon worden in de 18^{de} eeuw. Aan het Koningsplein kan de Parochiekerk van Sint-Jan Evangelist gesitueerd worden. Deze neogotische kerk kwam rond de 18^{de} eeuw in de plaats van de toenmalige Sint-Antonius Kapel, waarvan de bouwperiode niet gekend is. Echter het ontbreken van concrete data voor de directe omgeving moet worden gezien als een indicatie van de stand van zaken aangaande reeds gekende archeologische kennis. Dit staat dus los van het archeologisch potentieel van de onderzoekslocatie.

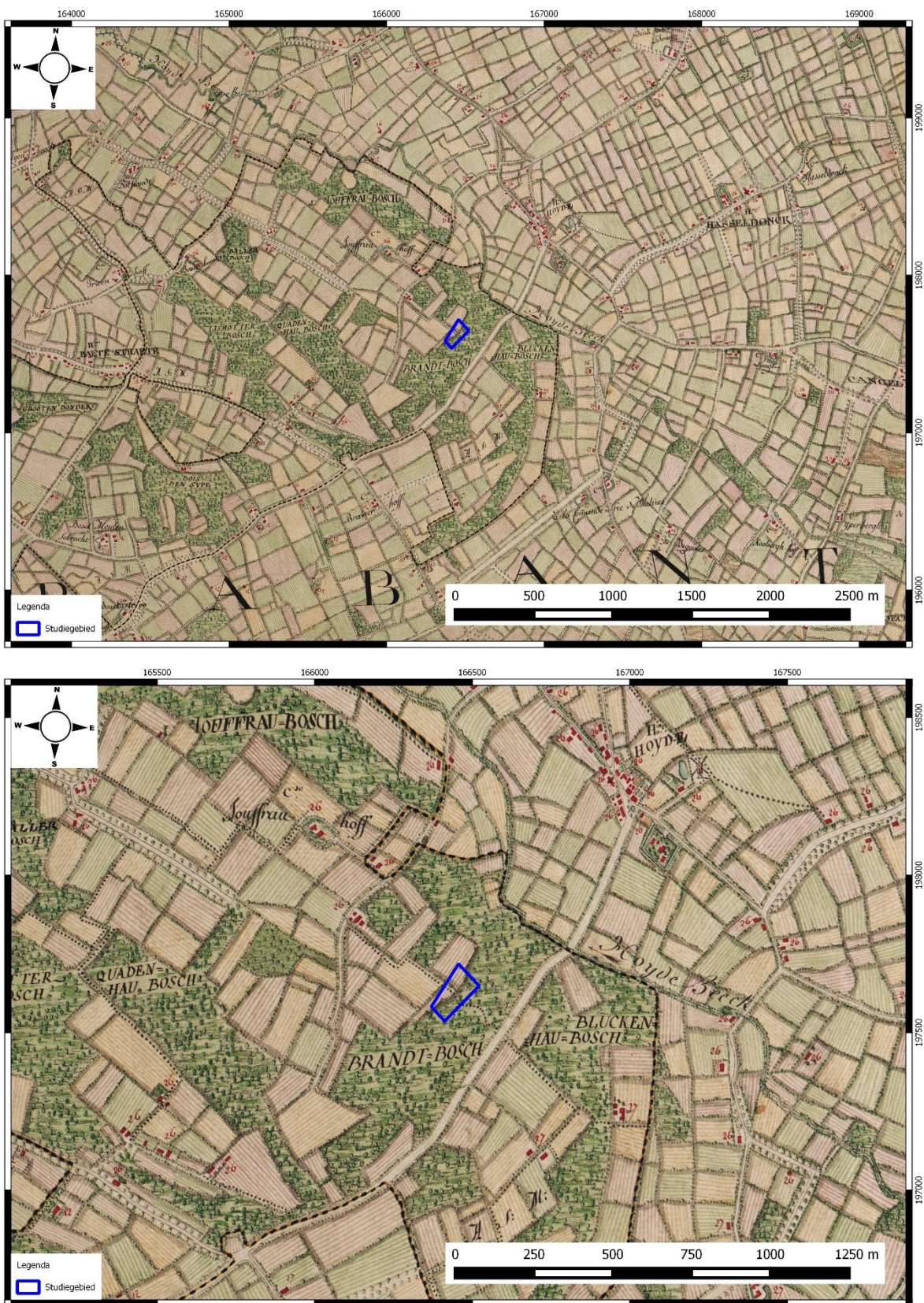
4.1.4 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 35: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De Fricxkaart is door zijn schaal en projectieproblemen onbruikbaar voor een nauwkeurige landschappelijke analyse. Wel is het bosrijke gebied, dat door de familie van Wesemael als jachtgebied geschonken werd aan de Hertogen van Bourgondië, duidelijk aangegeven.

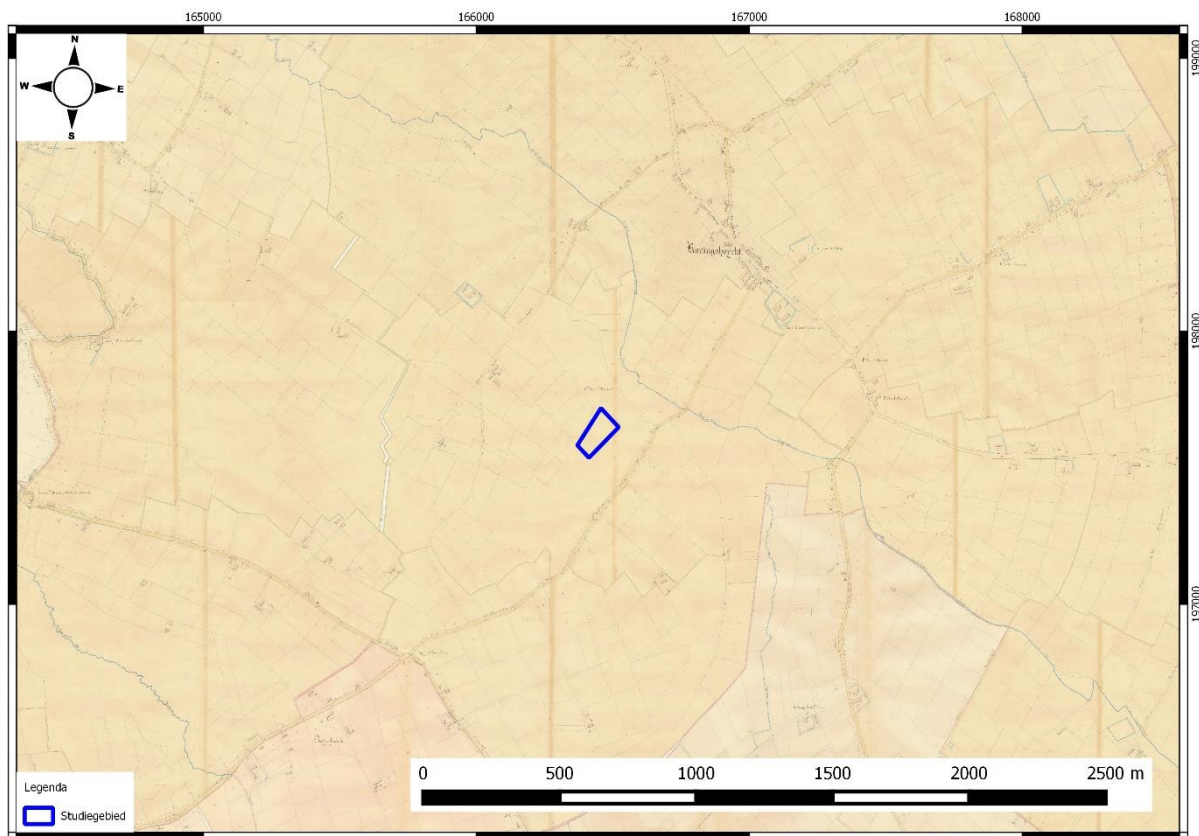
4.1.5 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 36: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De kaart van Ferraris geeft een gedetailleerde inkijk in landindelingen, landgebruik en nederzettingspatronen aan het eind van het Ancien Régime (18^e eeuw). De regio van het studiegebied wordt gedomineerd door akkerlanden en bosrijke gebieden. De percelen kunnen gesitueerd worden in een overgangsgebied tussen de twee vermelde landindelingen.

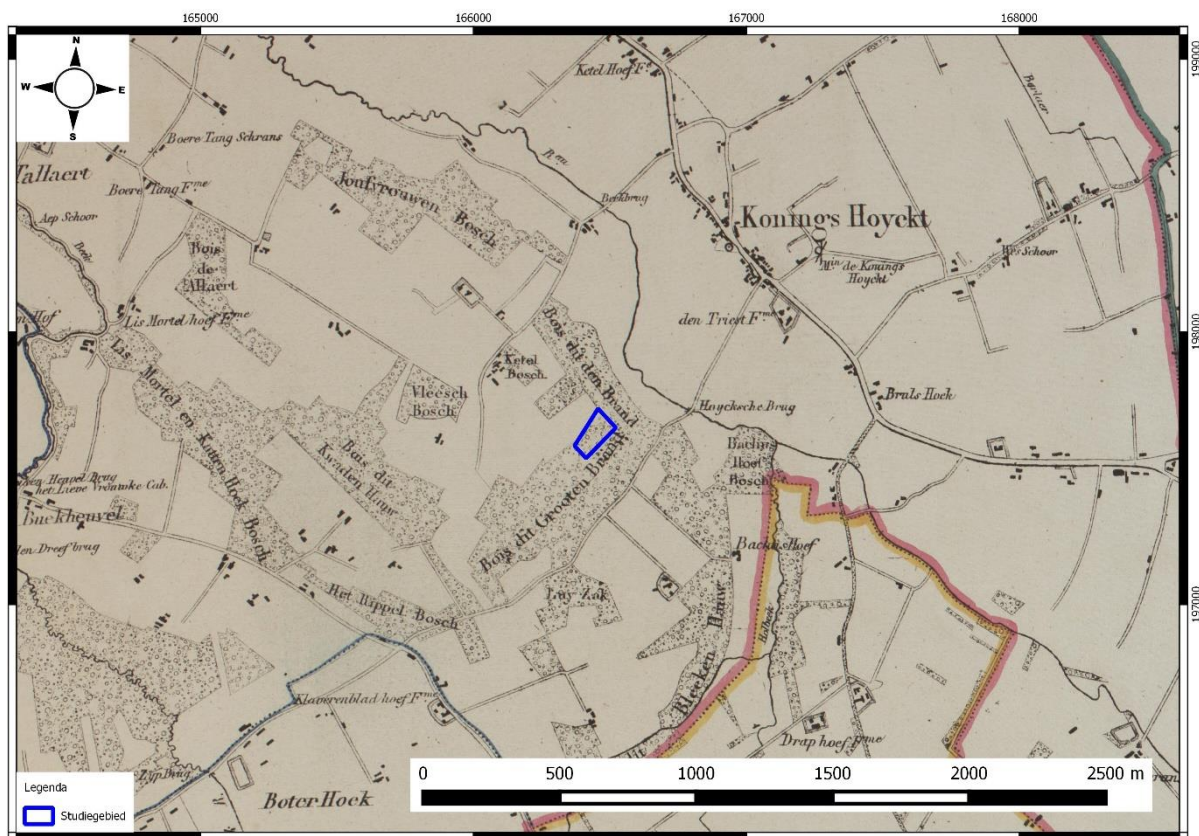
4.1.6 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 37: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Hoewel het studiegebied niet echt samenvalt met de perceelsgrenzen, geeft de Atlas der buurtwegen een opmerkelijke verandering weer naar aanleiding van perceelindelingen. Wel is de huidige Mechelbaan aan oostelijke zijde van het studiegebied weergegeven.

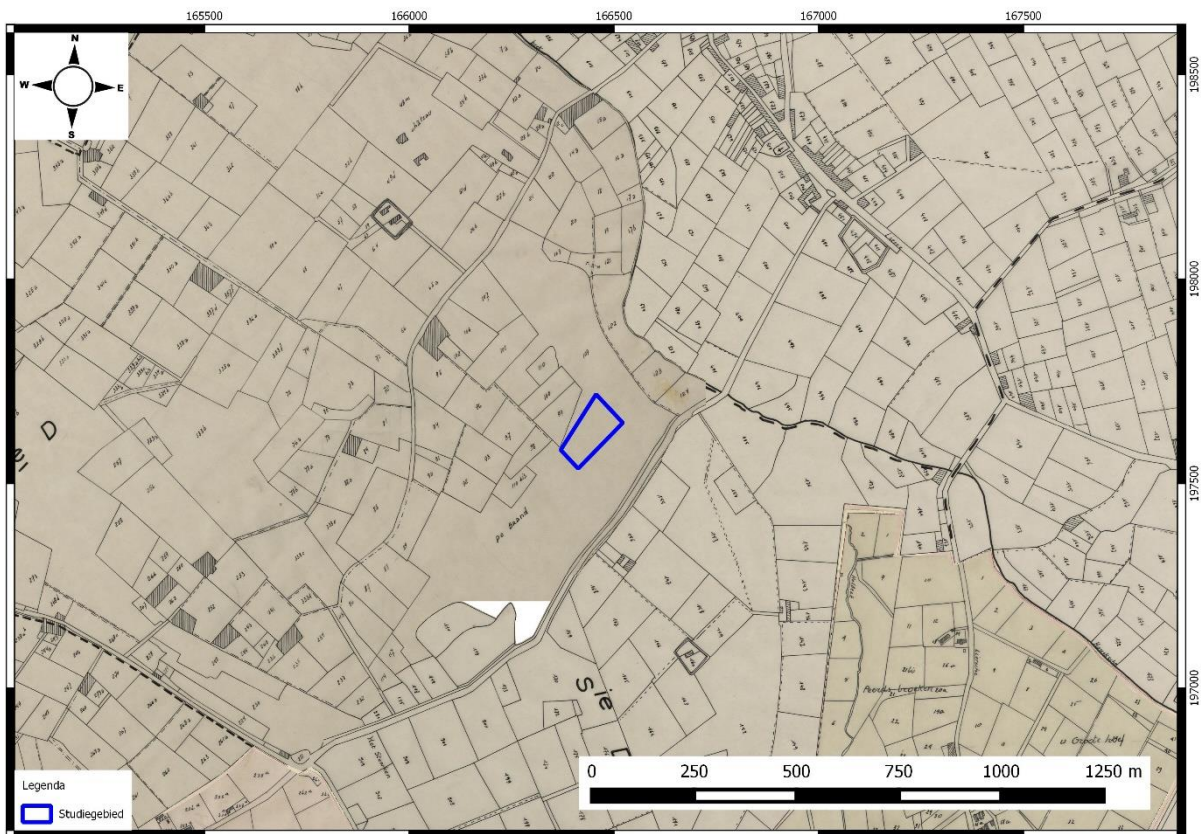
4.1.7 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 38: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft een andere situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Bepaalde delen van de perceelsgrenzen zijn langs de westelijke kant verdwenen. Daarnaast vallen de percelen terug binnen de grenzen van het bosrijke gebied in tegenstelling tot de voorgaande cartografische weergave.

4.1.8 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 39: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie (bron: Geopunt 2017)

Wederom wordt er bij de Poppkaart eenzelfde scenario weergegeven en ligt het gebied buiten de perceelgrenzen.

4.2 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



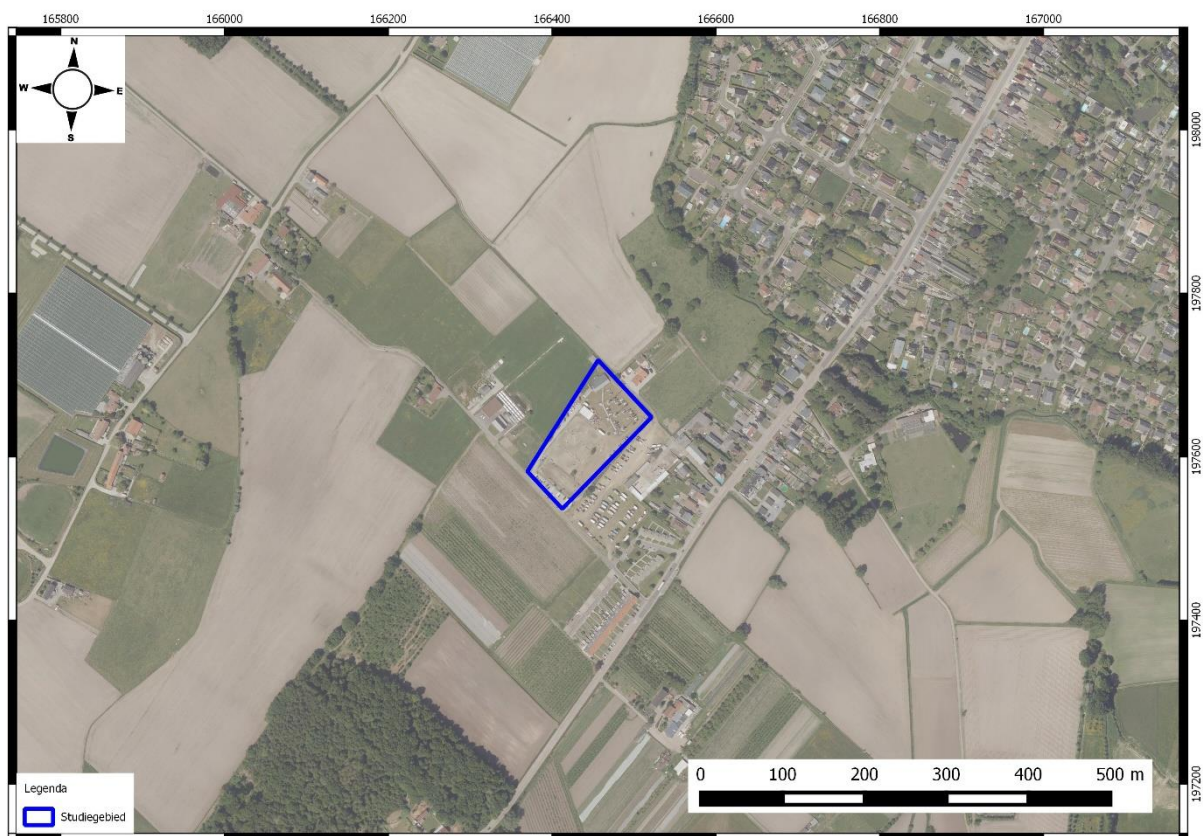
Figuur 4o: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De bovenstaande luchtfoto uit 1971 toont aan dat het studiegebied gelegen is tussen duidelijke perceelgrenzen en de omgeving opgebouwd is uit akkerlanden en een aantal woningen.



Figuur 41: Orthofotomozaïek, grootschalige winteropnamen, kleur (1979-1990) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Deze winteropname geeft ten noorden van het studiegebied, in vergelijking met de voorgaande luchtfoto, een uitbreiding van bewoningstructuren weer richting het centrum van Koninghooikt.



Figuur 42: Orthofotomozaïek, grootschalige winteropnamen, kleur (2015) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De orthofoto uit 2015 toont aan dat de bewoning in de omgeving van de Mechelbaan en het centrum van Koningshooikt een verdere uitbreiding kent.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Daar het studiegebied gelegen is op een uitloper van een hoge rug aan de rand van de Netebekkenvallei en opgebouwd is uit een matig natte tot matig droge lemige zandgronden is het onderzoeksgebied, landschappelijk gezien, gelegen op een gunstige locatie voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Mogelijkheid was de omgeving een aantrekkingspool voor menselijke bewoning, gaande van de Steentijd, Bronstijd en IJzertijd. Niet alleen was hier drinkwater beschikbaar, de biodiversiteit van dergelijke gebieden waarborgde ook een grote voedselrijkdom. Het ontbreken van concrete archeologische data voor de directe omgeving moet worden gezien als een indicatie van de stand van zaken aangaande reeds gekende archeologische kennis. Dit staat dus los van het archeologisch potentieel van de onderzoekslocatie. Maar doordat het onderliggend archeologisch bodemarchief niet zal verstoord worden door de toekomstige werken en er geen archeologische sporen en aanwijzingen zijn aangetroffen ouder dan de 18^{de} eeuw in de buurt van het studiegebied, schatten we de kans op kennisvermeerdering zeer laag in.

De oudste gerecupereerde data nabij de percelen kunnen gedateerd worden in de 18^{de} eeuw, waarbij het bosgebied (of 'Koningsbosschen') door de hertogen van Bourgondië werd gebruikt als jachtdomein. Dit allodiaal goed werd aan het einde van het Ancien Regime omstreeks 1789 onder de benaming Konings pas uitgeroepen tot een zelfstandige gemeente, doordat het vermoedelijk enige bewoning zou aangetrokken hebben. Op 11 januari 1821 werd bij Koninklijke Besluit de gemeente Koningshooikt opgericht bestaande uit Konings, Hoyckt, Hazendonck en gedeelten van de gemeenten Duffel, Lier en Onze-Lieve-Vrouw Waver. Tijdens de eerste wereldoorlog werd het besproken gebied zwaar beschadigd door de aanwezigheid van militaire verdedigingswerken. In de periode van de Tweede Wereldoorlog legde men de zogenaamde KW-linie aan tussen de versterkte stellingen van Antwerpen, Waver en Namen en zou gefungeerd hebben als antitankhindernis. Vanaf 1977 behoorde Koningshooikt als deelgemeente tot de stad Lier.

Cartografische bronnen wijzen uit dat het studiegebied minstens vanaf de 18^{de} eeuw in bosrijk gebied gesitueerd kan worden. Dit tafereel veranderde in de loop van de 19^{de} eeuw, waarbij het gebied gebruikt werd als akkerlandschap. Tot en met de dag van vandaag bleef het onderzoekdomein aan de Mechelbaan grotendeels onbebouwd.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het inschattingspotentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties, mogelijk uit meerdere periodes, onder de huidige bodemlagen van de Mechelbaan te Koningshooikt (Lier). In verband met het archeologisch potentieel, is het van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken.

Het is echter de vraag in welke mate de mogelijk aanwezige archeologische sporen, structuren en stratigrafieën verstoord zullen worden onder de huidige bodemlaag:

-Ten eerste werd over het grootste deel van het studiegebied geen wegkoffer aangelegd, waardoor er een hoge bewaringsgraad van de onderliggende potentiële archeologische sporen aanwezig is. Er werden enkel verhardingen aangelegd in het noordelijke (ca. 1250,60m²) en westelijke gedeelte (ca. 726,80m²) van de percelen, waarbij de verhardingen en wegkoffer een totale diepte omvatten van 30cm.

-Ten tweede zijn er geen nutsleidingen aangelegd in het onderzoeksgebied, waardoor de bodem en de eventuele archeologische sporen van het studiegebied gevrijwaard zijn gebleven van diepgaande verstoringen. Het studiegebied wordt in het noorden, oosten en westen omringd door reeds bestaande grachten waarnaar het regenwater volgens een natuurlijk drainage systeem zal afgeleid worden.

-Op basis van cartografisch onderzoek kan bovendien gesuggereerd worden dat het gebied sinds de 18^{de} eeuw (gedeeltelijk) niet verstoord is.

Tenslotte is het de vraag in welke mate de geplande werken zullen zorgen voor kennisvermeerdering, rekening houdend met het feit dat er max. 30cm grond verwijderd zal worden en het archeologische grondlagen pas op min. 40 cm voorkomen.

Rekening houdend met deze voorgaande argumenten kan er gesteld worden dat er mogelijk archeologisch potentieel is, maar dat de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief minimaal is. Hoewel de kans op kennisvermeerdering aanwezig is, is door het uitgevoerde booronderzoek aangetoond dat het mogelijk is om de potentieel aanwezige archeologische resten in situ te bewaren. De kans op kennisvermeerdering is aanwezig maar een kosten baten analyse wijst uit dat, aangezien de mogelijk aanwezige archaeologica in situ kunnen worden bewaard, de kosten voor een archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem economisch en maatschappelijk niet te verantwoorden zijn. .

5.3 SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer van de geplande werken op de percelen 109 f3 (deel) en 109 a4 ter hoogte van de Mechelbaan in Koningshooikt nabij Lier, werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de Mechelenbaan 94 en Mechelbaan zn (Prov. Antwerpen), waarvan de percelen een totale oppervlakte hebben van 13432,4m².

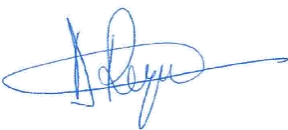
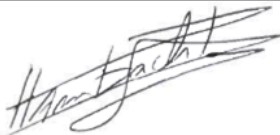
Het studiegebied bevindt zich op ca. 5km ten zuidoosten van het stadscentrum van Lier, ca. 1km ten zuiden van Koningshooikt en wordt omringd door de Mechelbaan. Daarbij zijn de percelen gelegen nabij het Netebekken (Beneden-Nete) en het rivierenland, waarvan de bodem opgebouwd is uit zandleem. Het terrein zelf bevat geen diepgaande nutsleidingen, waardoor de archeologische sporen een hoge bewaringsgraad kunnen bevatten.

De enige archeologische gegevens in de buurt van het studiegebied kunnen gedateerd worden in de 18de eeuw. Deze zijn hoofdzakelijk sites met bijhorende walgrachten die zich in een straal van 500m van de onderzoekpercelen bevinden. Eén van deze sites bevindt zich ten westen van het studiegebied en de andere site ten noorden nabij de Sander De Vosstraat. In dezelfde straat stond de 'Molen van Hooikt' die men in de 18de eeuw dateerde. Daarnaast werd de Parochiekerk Sint-Jan Evangelist aan het koningsplein in 1852 gebouwd ter vervanging van de voormalige Sint-Antoniuskapel (waarvan de bouwperiode helaas niet gekend is). Echter het ontbreken van concrete data voor de directe omgeving

moet worden gezien als een indicatie van de stand van zaken aangaande reeds gekende archeologische kennis. Dit staat dus los van het archeologisch potentieel van de onderzoekslocatie.

Doordat de (graaf)werken niet dieper dan 30cm zullen gaan, kan er geconstateerd worden dat de mogelijke archeologische vondsten en sporen in situ bewaard kunnen blijven. Dit kan aangetoond worden aan de hand van negen landschappelijke proefboringen, waarbij er voldoende bufferruimte is tussen het archeologisch bodemarchief en de toekomstige uitgravingen op het studiegebied. Omwille van deze reden extra onderbouwd door een kosten baten analyse, moet het behoud van archeologisch materiaal gerespecteerd worden en adviseren wij daarom geen verder onderzoek.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		13 april 2017
Patrick Hambach	Director		13 april 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		13 april 2017
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		13 april 2017

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 7 februari 2017).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 7 februari 2017)

Geopunt Vlaanderen 2017: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd op 7 februari 2017)

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 7 februari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 7 februari 2017).

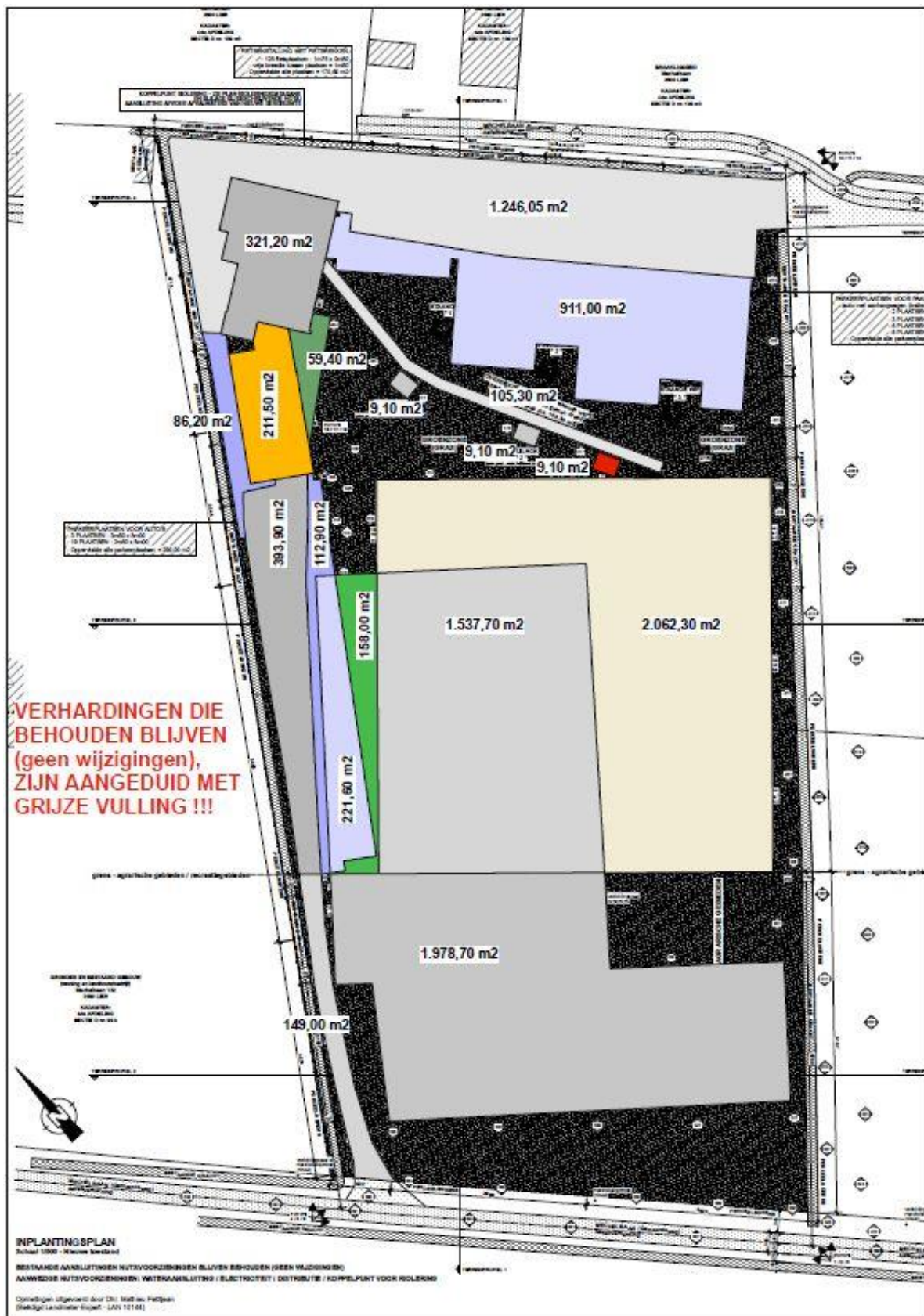
Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 7 februari 2017)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120746> (geraadpleegd op 7 februari 2017).

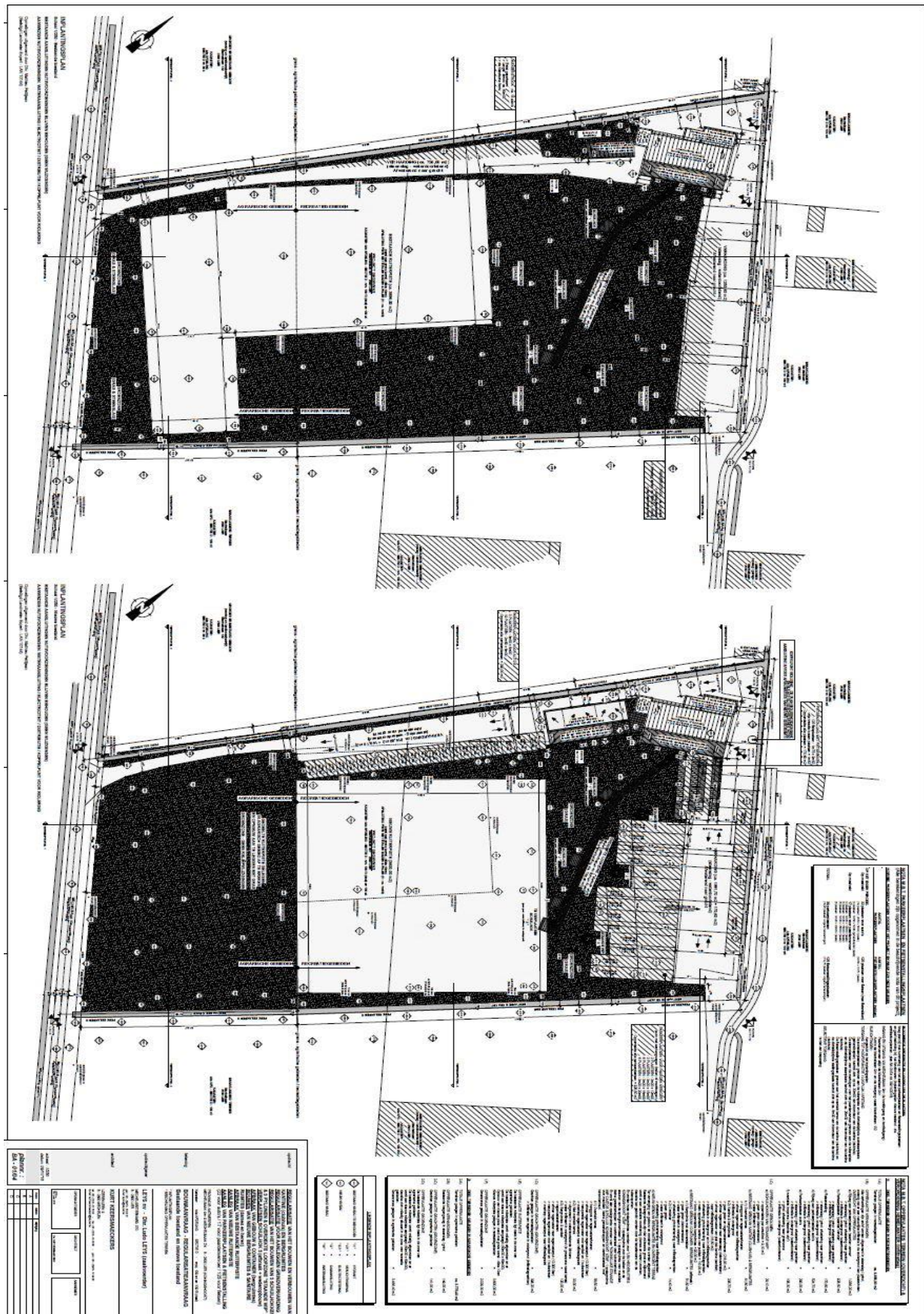
Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 7 februari 2017).

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent.

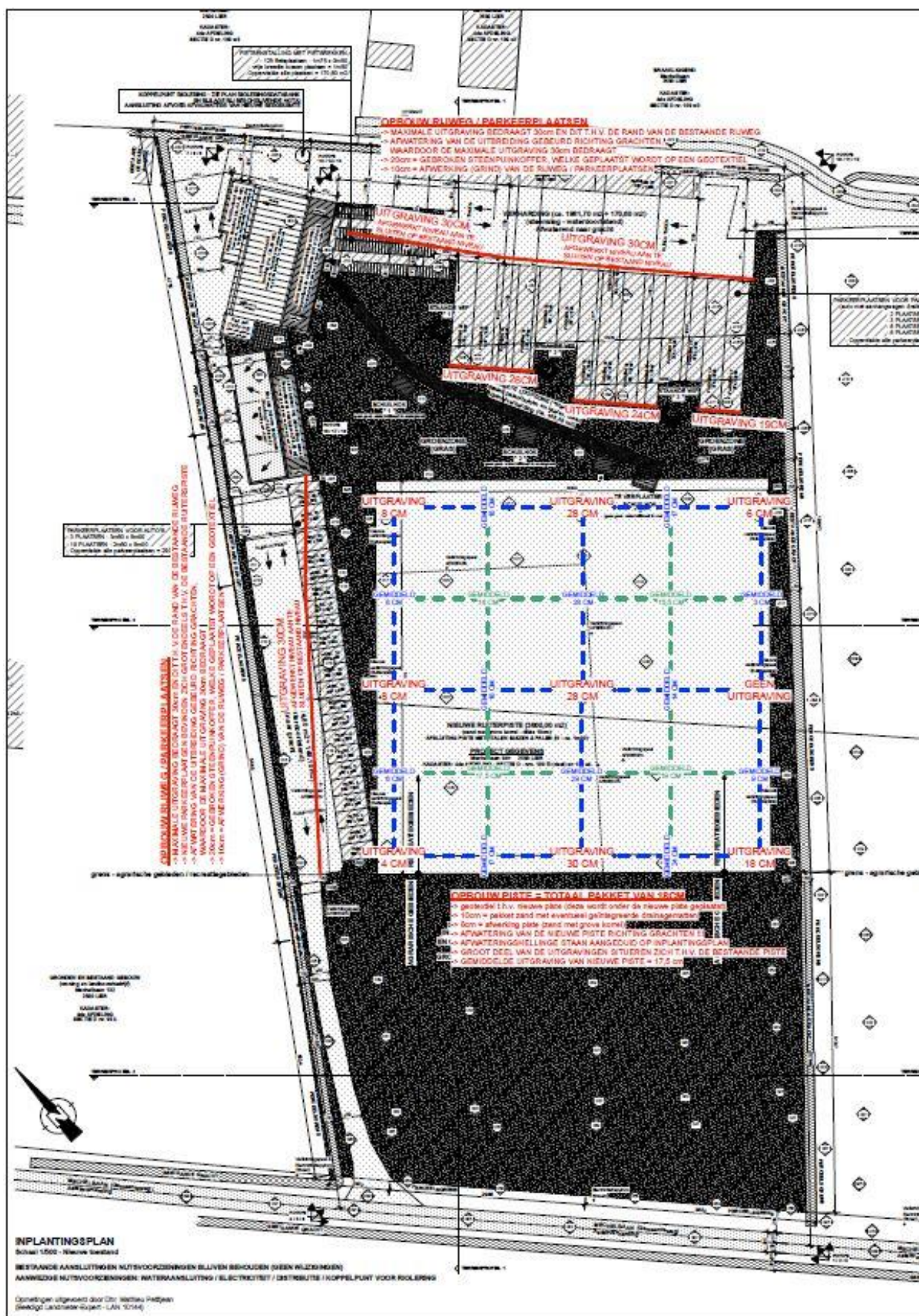
8 BIJLAGE PLANNEN EN KAARTEN



Figuur 43: Nieuw inplantingsplan (bron: Bouwheer 2017)



Figuur 44: Bestaande en nieuw inplantingsplan (bron: Bouwheer 2017)



Figuur 45: Inplantingsplan (Nieuwe toestand) (bron: Bouwheer 2017)

