



Kapellestraat (Waarschoot, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2016H106

Augustus – Oktober 2016

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Joren De Tollenaere

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2016

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.1.2 Juridische context	8
1.1.3 Onderzoekskader	8
1.1.4 Ruimtelijke situering	8
1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	10
1.1.6 Archeologisch potentieel	12
1.1.6.1 <i>Methode</i>	12
1.1.6.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	12
1.1.6.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	12
1.1.6.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	12
1.1.6.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	13
1.2 Assessmentrapport.....	14
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens.....	14
1.2.1.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	15
1.2.1.2 <i>Geologie</i>	16
1.2.1.2.1 Tertiair.....	16
1.2.1.2.2 Quartair	17
1.2.1.3 <i>Bodem</i>	18
1.2.1.3.1 Bodemtypes	18
1.2.1.3.2 Bodemerosie.....	20
1.2.1.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	21
1.2.1.5 <i>Hydrografie</i>	23
1.2.2 Gekende archeologische waarden	24
1.2.2.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	24
1.2.2.1.1 Historische achtergrond	24
1.2.2.1.2 Historische kaarten	24
1.2.2.1.3 Huidige gebruik en verstoringen.....	30
1.2.2.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	30
1.2.2.3 <i>Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader</i>	32
1.3 Conclusie en syntheseplan	33
1.3.1 Samenvatting tav gespecialiseerd publiek.....	35
1.3.2 Samenvatting tav niet-gespecialiseerd publiek	36

Deel 4: Bibliografie.....37

FIGURENLIJST (2016H106)

Figuur 1: projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	6
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....	6
Figuur 3: Vermoedelijk verstoorde zones en projectgebied aangeduid op de middenschallige orthofoto, winteropname, 2015 (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt)	9
Figuur 5: Visualisatie van de ontworpen toestand en inplanting van de nieuwe gebouwen.....	11
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).....	15
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	16
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	17
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	21
Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).....	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart 1771-1777 (Bron: Geopunt)	25
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1841 (Bron: Geopunt).....	26
Figuur 16: Ontwerpgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	27
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	28
Figuur 18: Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropname, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt)	29
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de middenschallige orthofoto, kleinschalig, winteropname, 2015 t.o.v zijn cultuurhistorisch kader (Bron: Geoportaal).....	32
Figuur 22: syntheseplan.	35

TABELLENLIJST (2016H106)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	5
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	14
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.....	24
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.	30

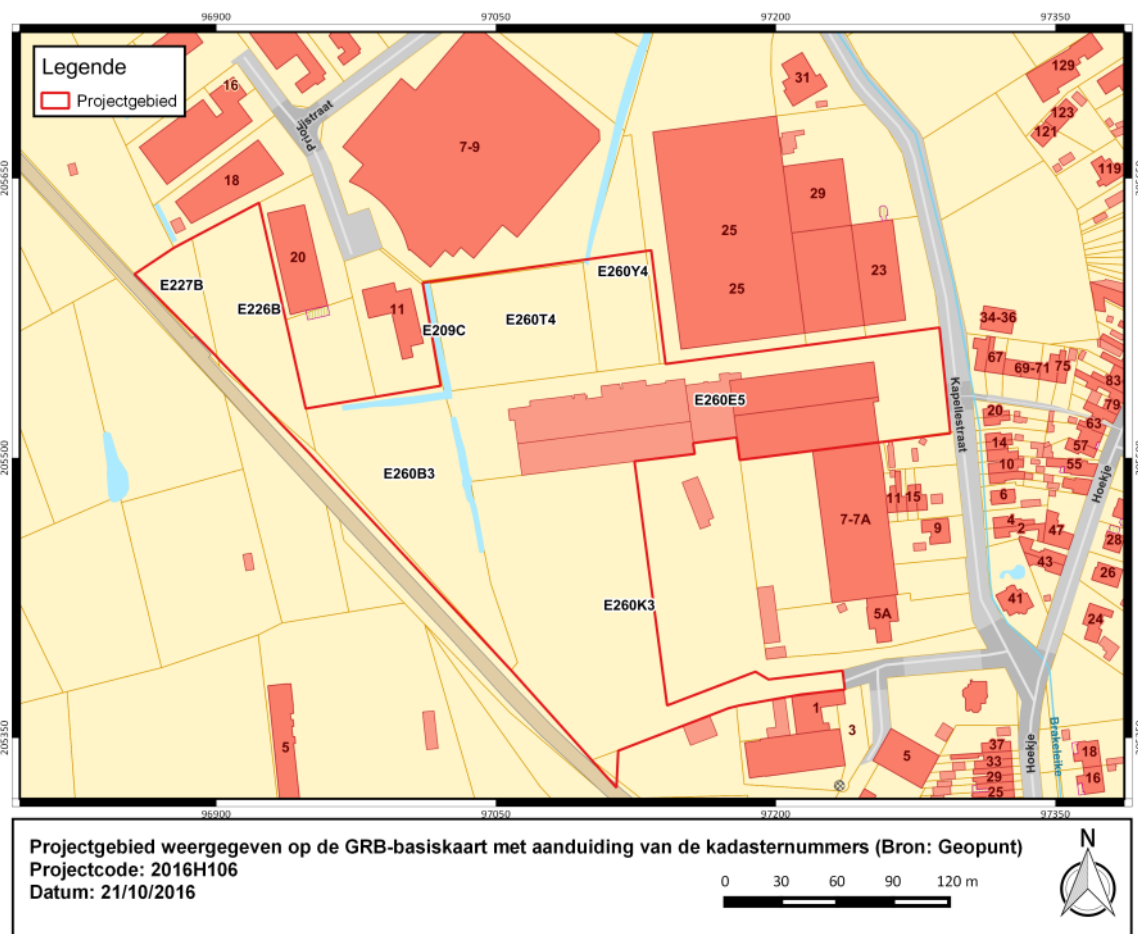
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

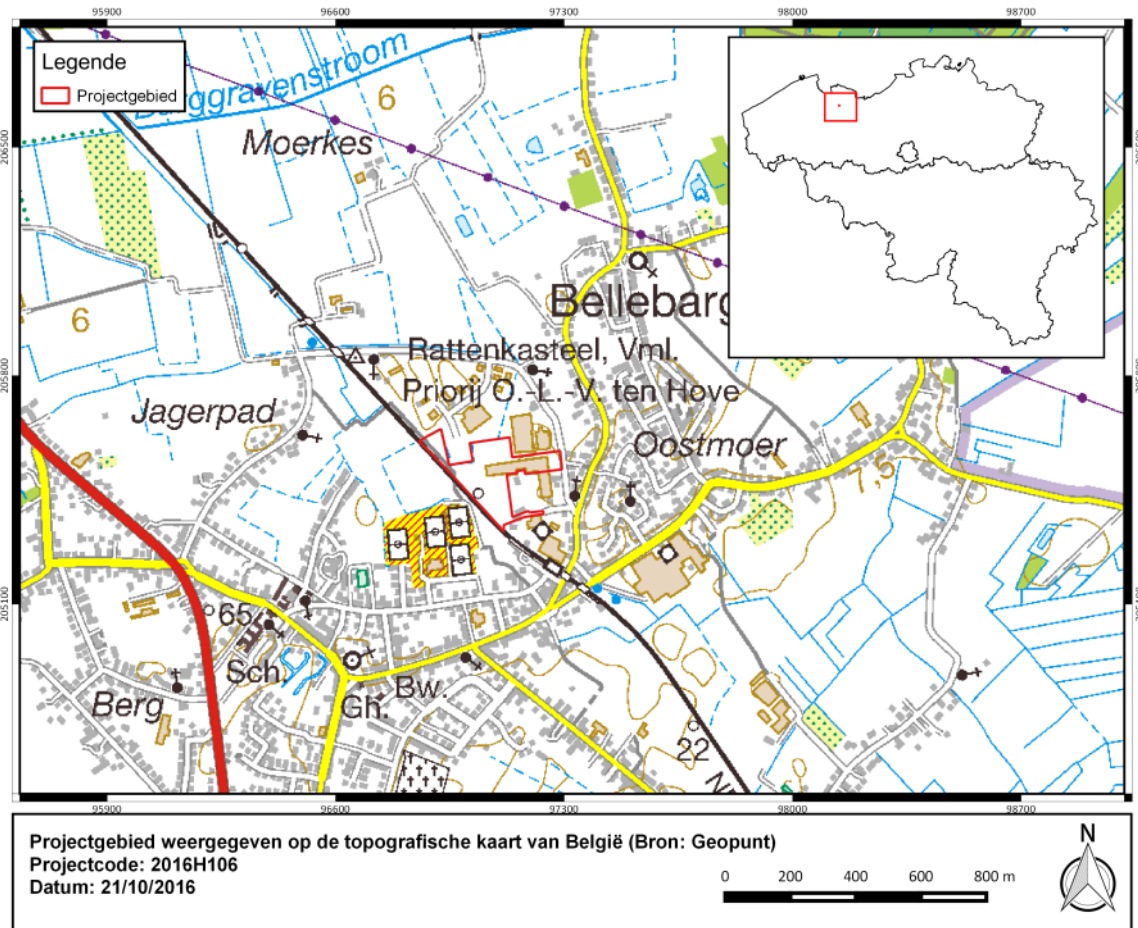
1.1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

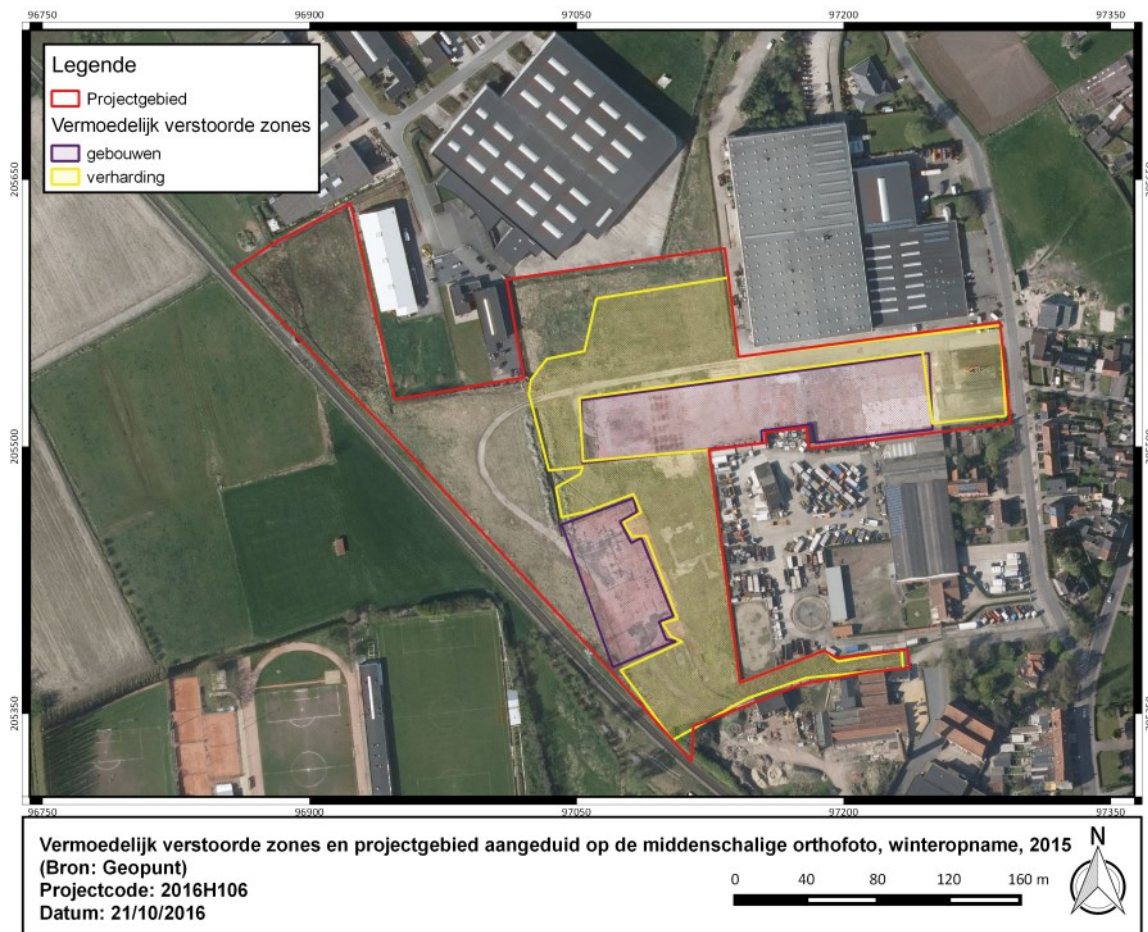
a) Projectcode	2016H106	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Waarschoot
	Deelgemeente	/
	Postcode	9950
	Adres	Kapellestraat
	Toponiem	Kapellestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 96822 Y _{min} = 205313 X _{max} = 97302 Y _{max} = 205646
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Waarschoot Sectie 1, Afd. E; nr's: 227b, 226b, 260b3, e209c, e260t4, e260y4, e260k3, 260 E5; Figuur 1	
f) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
g) De begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	Augustus – Oktober 2016	
h) De relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed die van toepassing zijn op het onderzochte gebied, de eventuele archeologische site en het onderzoek zelf	Bureauonderzoek	
i) Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones	Figuur 3	



Figuur 1: projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)



Figuur 3: Vermoedelijk verstoorde zones en projectgebied aangeduid op de middenschallige orthofoto, winteropname, 2015 (Bron: Geopunt).

1.1.2 Juridische context

Het projectgebied bevindt zich op het gewestplan in een zone bestemd als industriegebied. Het projectgebied bevindt zich noch in een archeologische site, noch in een vastgestelde archeologisch zone, noch in een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de ingreep in de bodem niet in woon- en recreatiegebied zal plaatsvinden en de totale oppervlakte van de ingreep waarop de aanvraag betrekking heeft 5000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt ca. 4,7 ha; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.1.3 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van bedrijfsverzamelgebouwen. Het projectgebied wordt in deze studie projectgebied Waarschoot Kapellestraat genoemd.

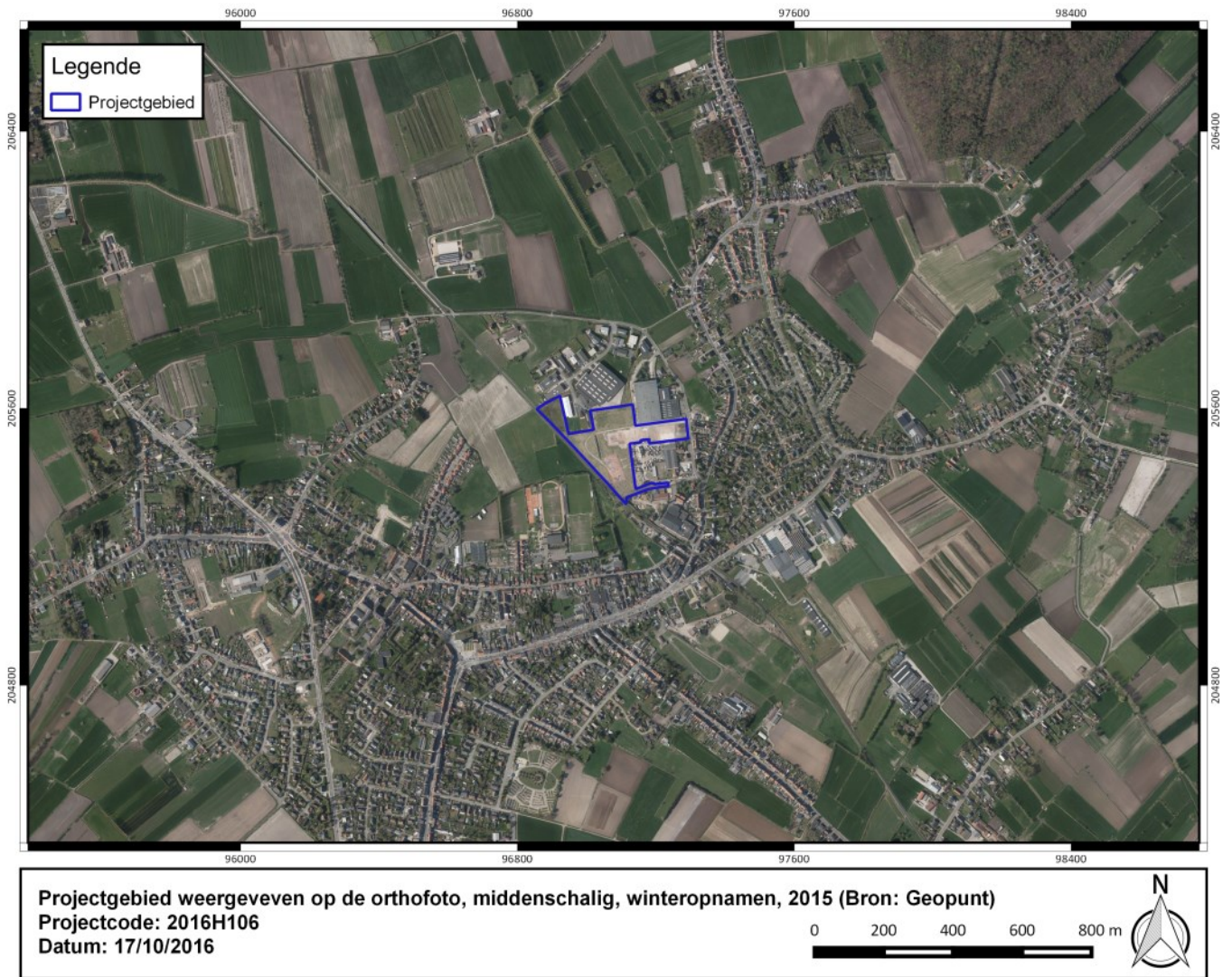
Met onderhavig bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van projectgebied Waarschoot Kapellestraat. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Er werd in het verleden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied.

1.1.4 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen te Waarschoot, in het noordwesten van de provincie Oost-Vlaanderen. De locatie grenst in het oosten aan de Kapellestraat. Ten noorden van de locatie loopt de Priorijstraat. Het treinstation situeert zich ca. 350 meter ten zuiden. De spoorlijn loopt langsheen de westzijde van de locatie. De dorpskern van de gemeente ligt ca. 1,5 km ten zuidwesten.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt)

1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

GEPLANDE WERKEN

Het project omvat het bouwen van bedrijfsverzamelgebouwen.

De gebouwen zijn een aaneenschakeling van KMO units voor ambachtelijk gebruik, voor verhuur en/of verkoop. De units kunnen gebruikt worden door kleine zelfstandigen die nood hebben aan een bedrijfsgebouw (bijvoorbeeld een aannemer sanitair, timmerman,...) Commerciële functies worden niet toegelaten in deze units. De units hebben een grootte tussen 140 m² en 890 m². De units hebben een hoogte van 7m.

HUIDIGE TOESTAND VAN HET TERREIN

Het terrein is niet meer bebouwd. Vooraan de site is wel nog zichtbaar waar gebouwen stonden (vloerplaat dient nog opgebroken te worden).

GEBOUWEN

Er worden twee gebouwen opgericht.

Het eerste gebouw bestaat uit 16 units. Deze units hebben een grootte tussen 160 m² en 380 m². Dit gebouw heeft een oppervlakte van 3535 m² en een volume van 24745 m³.

Het tweede gebouw bestaat uit 29 units. Deze units hebben een grootte tussen 140 m² en 890 m². De footprint van het gebouw is 9436 m² en een volume van 66052 m³.

Iedere unit wordt voorzien van een septische put en een regenwaterput. De uitgravingsdieptes voor deze putten zijn gemiddeld 2,50 m. De funderingen van de gebouwen zijn prefabfunderingen (rechthoekige of vierkante zolen met opgestorte funderingshuls waarin kolomvoet wordt ingeklemd) en de hierbij horende delfwerken worden voorzien tot op gemiddeld 1,80 à 2,50 m (bij uitvoering nader te bepalen adhv de sonderingsresultaten).

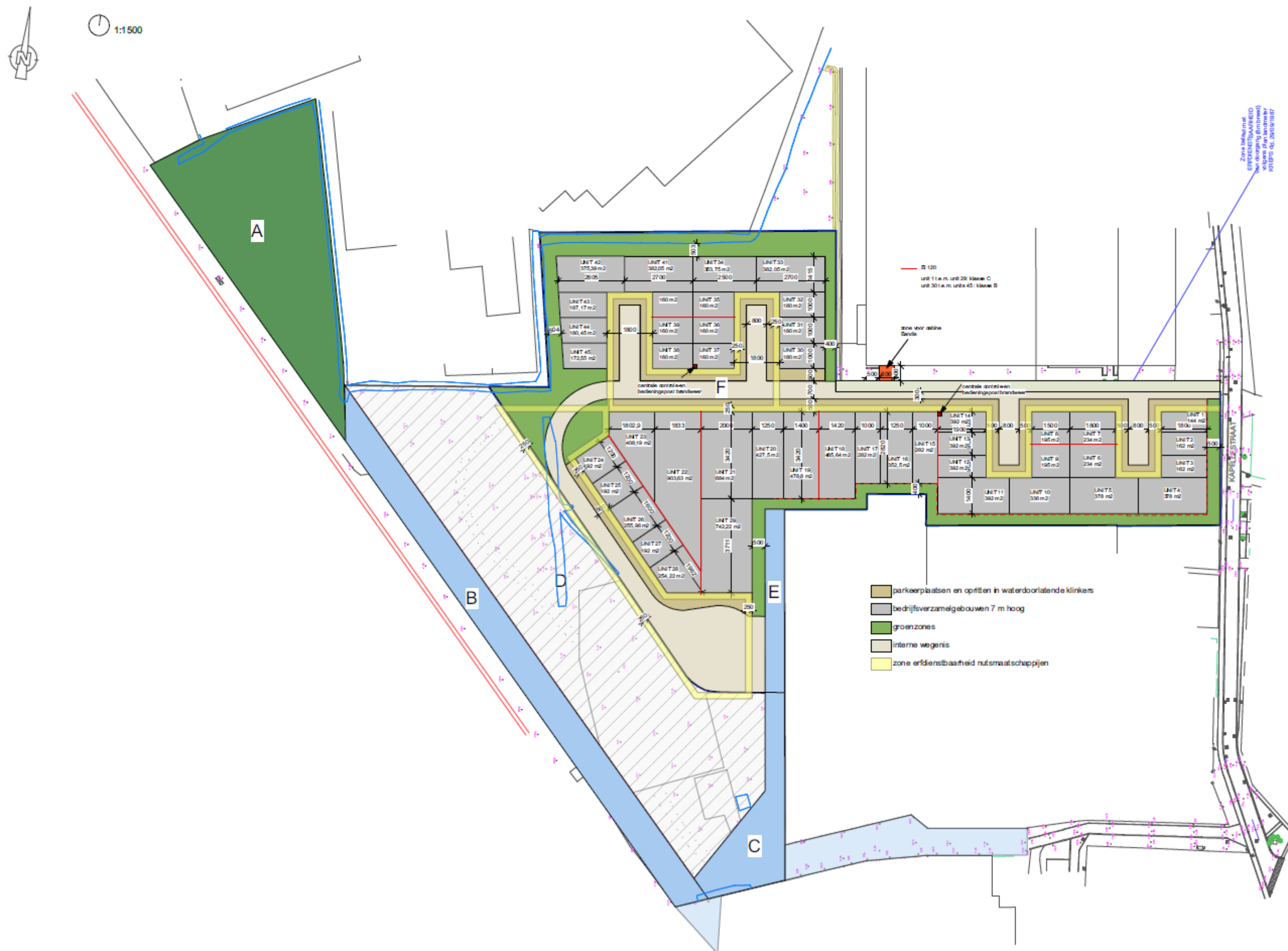
INFRASTRUCTUUR-EN WEGENISWERKEN

Er wordt een interne wegenis voorzien. Hierin wordt het tracé van de rioleringsbuizen voorzien.

Langsheen de gebouwen worden sleuven gegraven voor het tracé van de nutsleidingen. Dit over een gemiddelde diepte van 1,20m.

In de zone, volgens het GRUP, bestemd voor groen en waterberging zal een waterbufferbekken aangelegd worden met bijhorende stroken voor onderhoud en groenaanplant.

Totaal opp van het projectgebied is ongeveer 4.7 ha



Figuur 5: Visualisatie van de ontworpen toestand en inplanting van de nieuwe gebouwen.

1.1.6 Archeologisch potentieel

1.1.6.1 Methode

Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

1.1.6.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad van het archeologische erfgoed. Het projectgebied Waarschoot Kapellestraat wordt gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom heeft het bureauonderzoek als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

- Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart
- Geomorfologische kaart

1.1.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd.

1.1.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties.

Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)

Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18de eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden.

Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur, daarnaast is ook gebruik gemaakt van data over de lokale toponymie en geschiedenis.

De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid.

Om het cultuurhistorische kader van het projectgebied in kaart te brengen, werd het kaartmateriaal beschikbaar op Geoportaal geconsulteerd.

1.1.6.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten.

Er werd tevens een plaatsbezoek uitgevoerd.

1.2 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

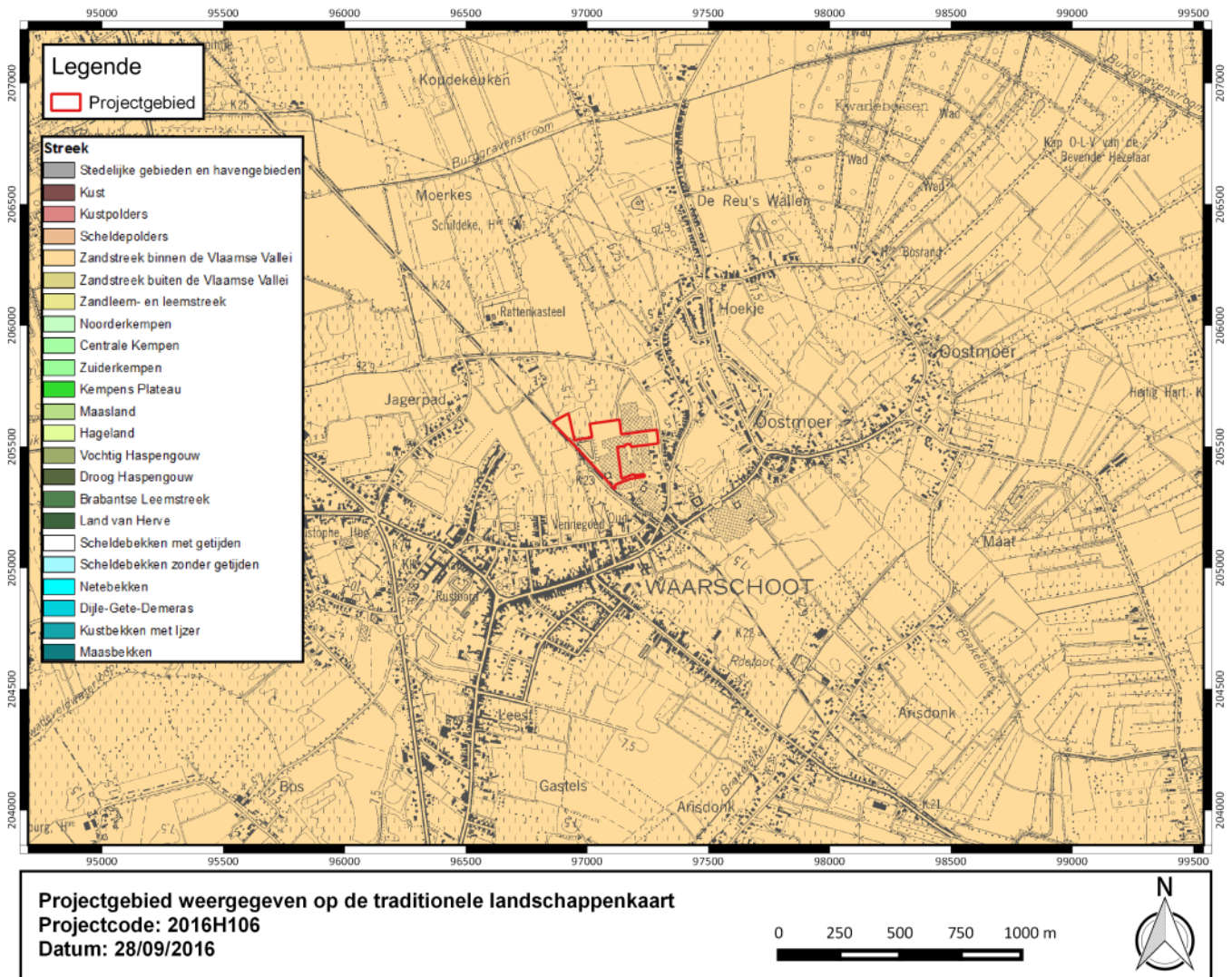
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei
Tertiair	Lid van Wemmel (Formatie van Maldegem)
Quartair	Type 7: Fluviatiele afzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting Type 7a: Fluviatiele afzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting/fluviatiele afzetting
Bodemtypes	ZdP, Sep, SdP, Zch, OB
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte ca. 6,5 m
Hydrografie	Bekken van de Gentse Kanalen (deelbekken Burggravenstroom) Rivieren: Brakeleike, Klein Brakeleike, Burggravenstroom, Kwade Veldwaterloop

1.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei.



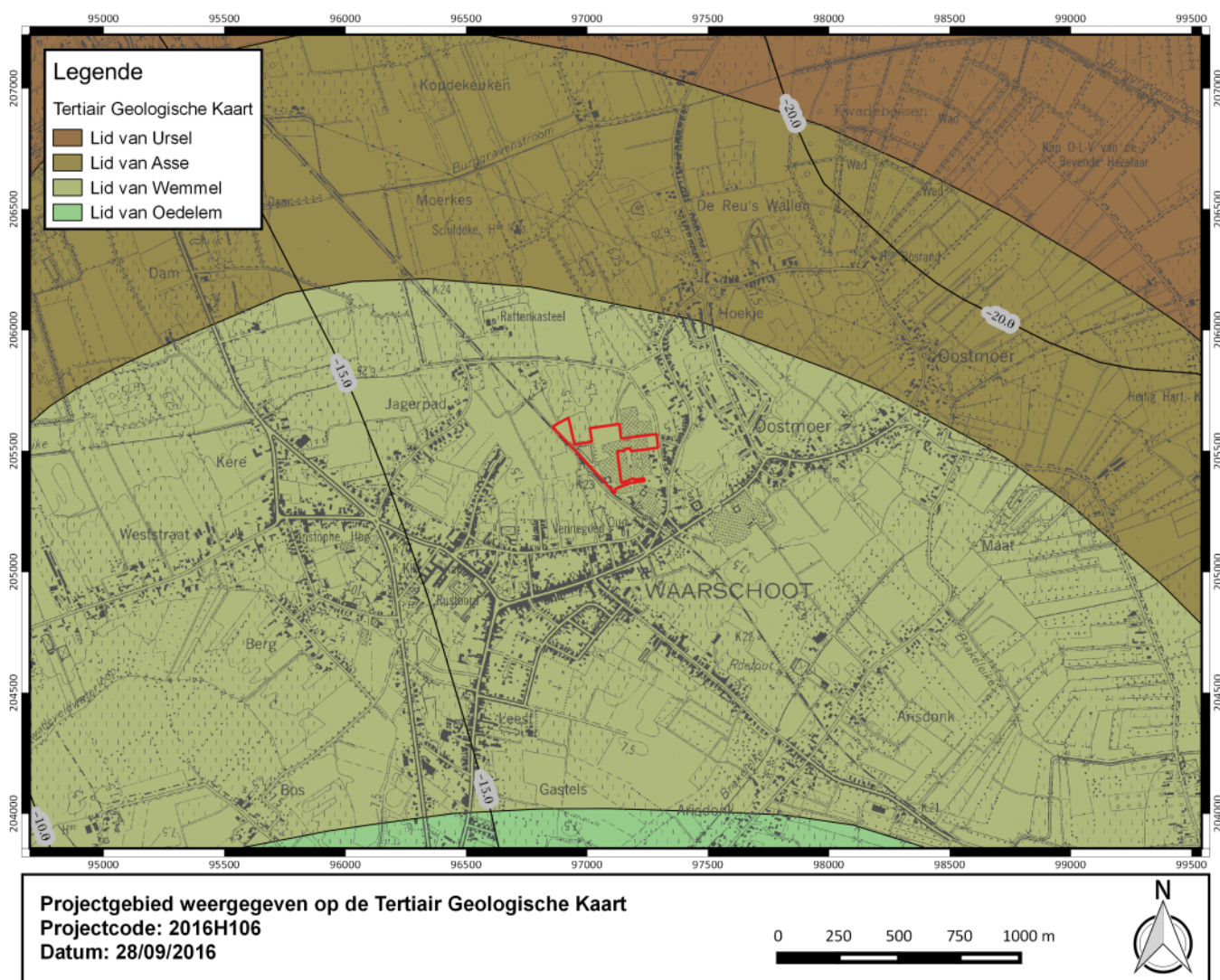
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

1.2.1.2 Geologie

1.2.1.2.1 Tertiair

Het projectgebied is gelegen in het Lid van Wemmel. Dit is het oudste lid van de Formatie van Maldegem. Deze formatie bestaat uit een afwisseling van mariene zanden en kleien, onder invloed van de eustatische zeespiegelschommelingen.

De formatie start met een basisgordel bestaande uit gerolde en verkiezelde fossielen en gerolde kalkzandsteenbrokken met *Nummulites wemmelensis*. Deze laag wordt bedekt door het groene-grijze glauconiethoudend fijn zand met toenemend kleigehalte naar boven van het Lid van Wemmel.

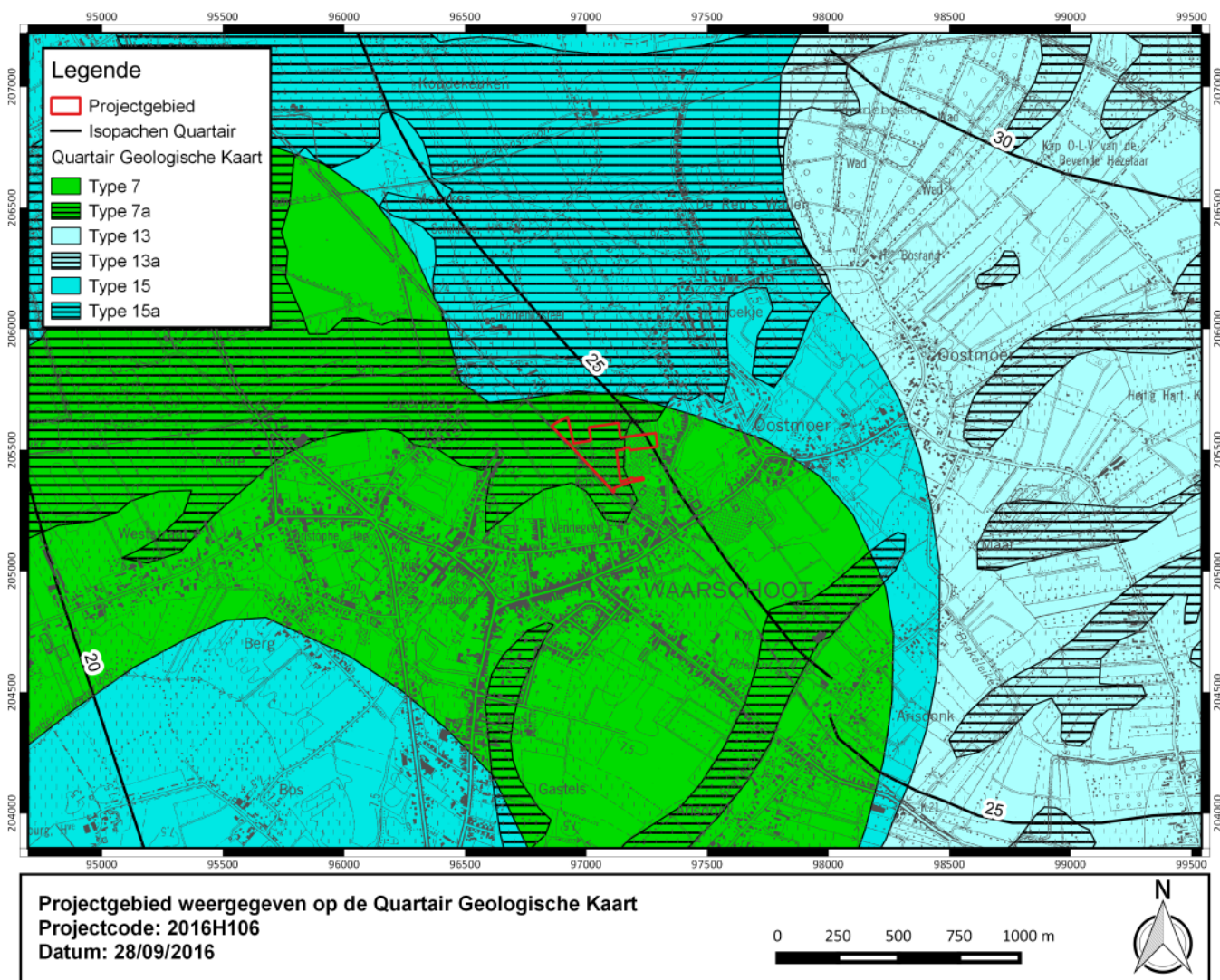


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

1.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied bevindt zich in twee Quartaire types: **Type 7** en **Type 7a**. **Type 7** bestaat uit een basislaag van fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) gevolgd door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Bovenop de fluviatiele afzettingen is er een eolische afzetting aanwezig (silt tot zand) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen met eventueel hellingsafzettingen. Deze eolische laag kan lokaal niet aanwezig zijn.

Type 7a heeft dezelfde sequentie als **Type 7** maar heeft bovenop de eolische laag een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

1.2.1.3 Bodem

1.2.1.3.1 Bodemtypes

Er zijn 5 bodemtypes aanwezig binnen het projectgebied en zullen van noord naar zuid worden besproken.

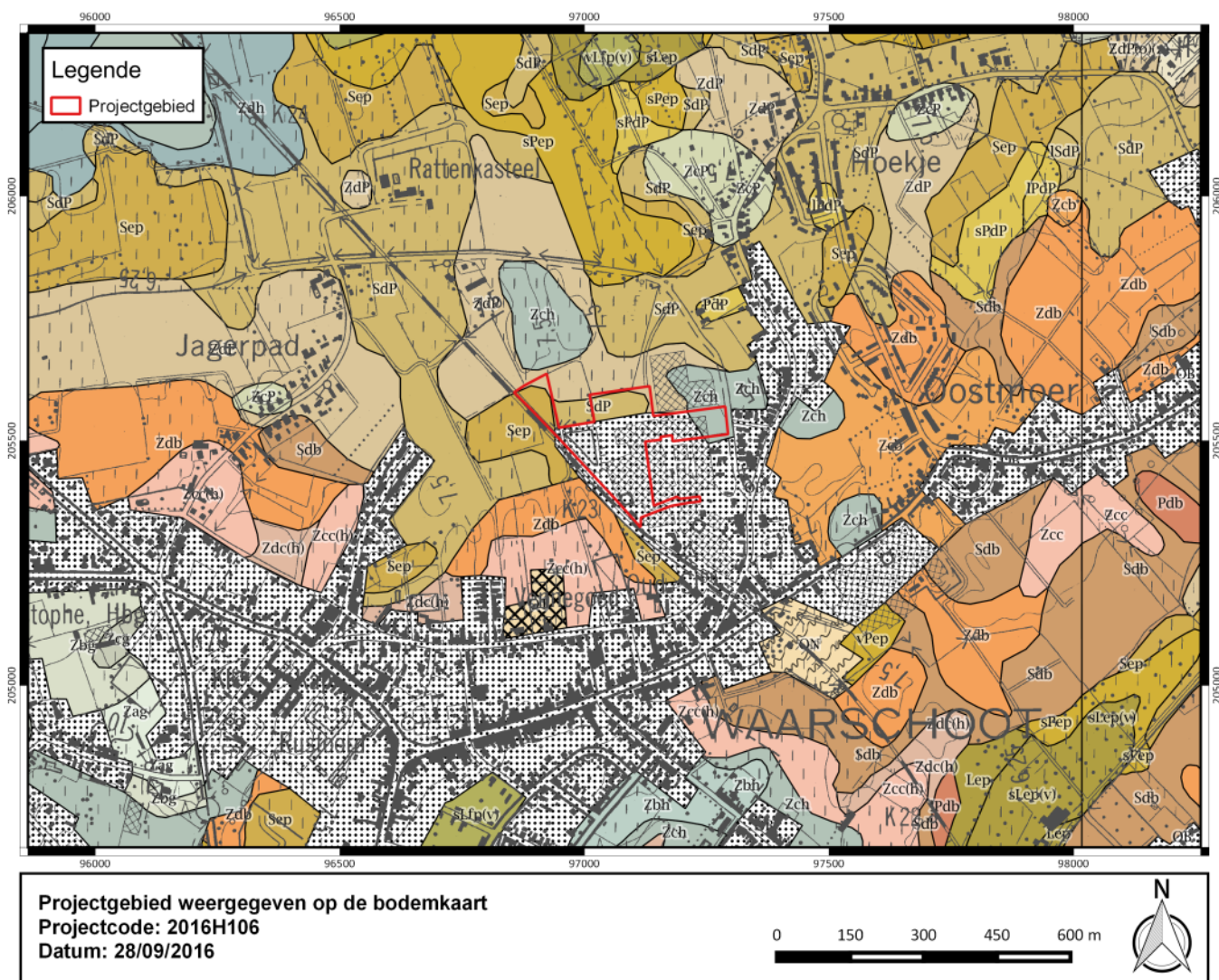
Het eerste bodemtype is een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (**ZdP**). In deze bodems kunnen verbrokkelde resten van de Podzol B teruggevonden worden terwijl de zachte humus B homogeen in de bouwvoor is verwerkt. De bovengrond is sterk gehomogeniseerd en meer dan 30 cm dik, donker bruingrijs van kleur en heeft een hoog humusgehalte (3-5%). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderstel deel van de B waardoor roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn. Ze komen voor tussen de 40 en 60 cm en worden naar beneden toe duidelijker. De waterhuishouding is goed maar is iets te nat in de winter.

Het tweede bodemtype aanwezig is een natte lemige zandbodem zonder profiel (**Sep**). Het is een natte Regosol met algemeen een dikke humeuze laag, soms verveend, waarin roestverschijnselen beginnen tussen 20 en 40 cm met de reductiehorizont begint rond 1 m. De overgang van de Ap naar de Cg komt dikwijls overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van het substraat. De bodem is veel te nat in de winter en in de lente, fris in de zomer.

Het derde bodemtype is een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (**SdP**). De bovengrond is donker grijsbruin en meestal 30 tot 40 cm dik en goed humeus. Deze rust meestal op een dunne 10 tot 15 cm zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60 cm beginnen de roestverschijnselen. Het profiel is te nat in de winter maar goed in de zomer.

Het vierde bodemtype is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (**Zch**). De bovengrond is donker bruingrijs, goed humeus en 30 tot 60 cm dik. De Podzol B is 20 tot 30 cm dik en verbrokkeld in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter en te droog in de zomer.

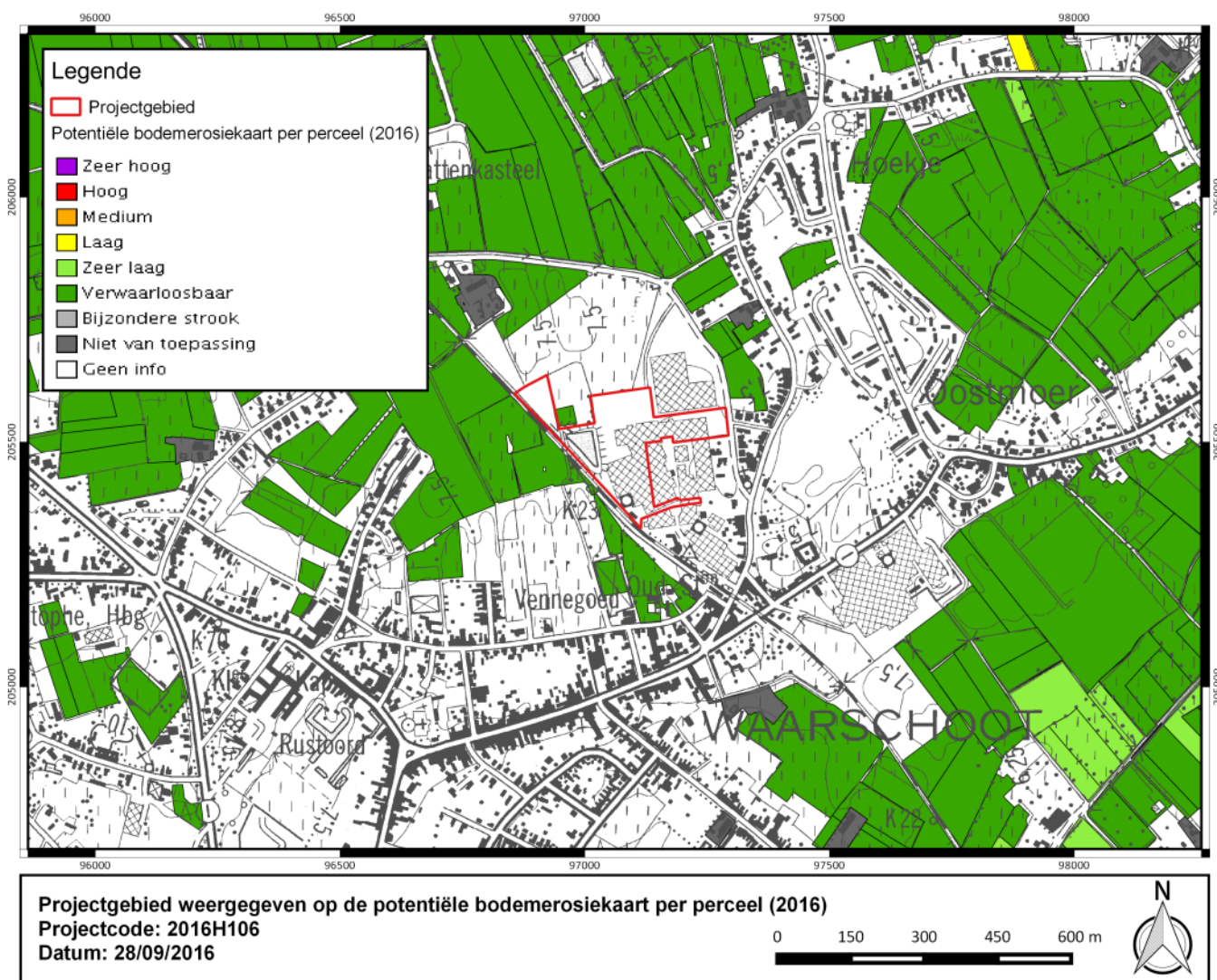
Het vijfde en laatste bodemtype is van kunstmatige oorsprong. Het is een bebouwde grond (**OB**). Dit betekent dat geen boringen zijn ondernomen gezien de bestaande bebouwing waardoor de natuurlijk aanwezige bodem sterk verstoord kan zijn en niet meer te herkennen is.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

1.2.1.3.2 Bodemerosie

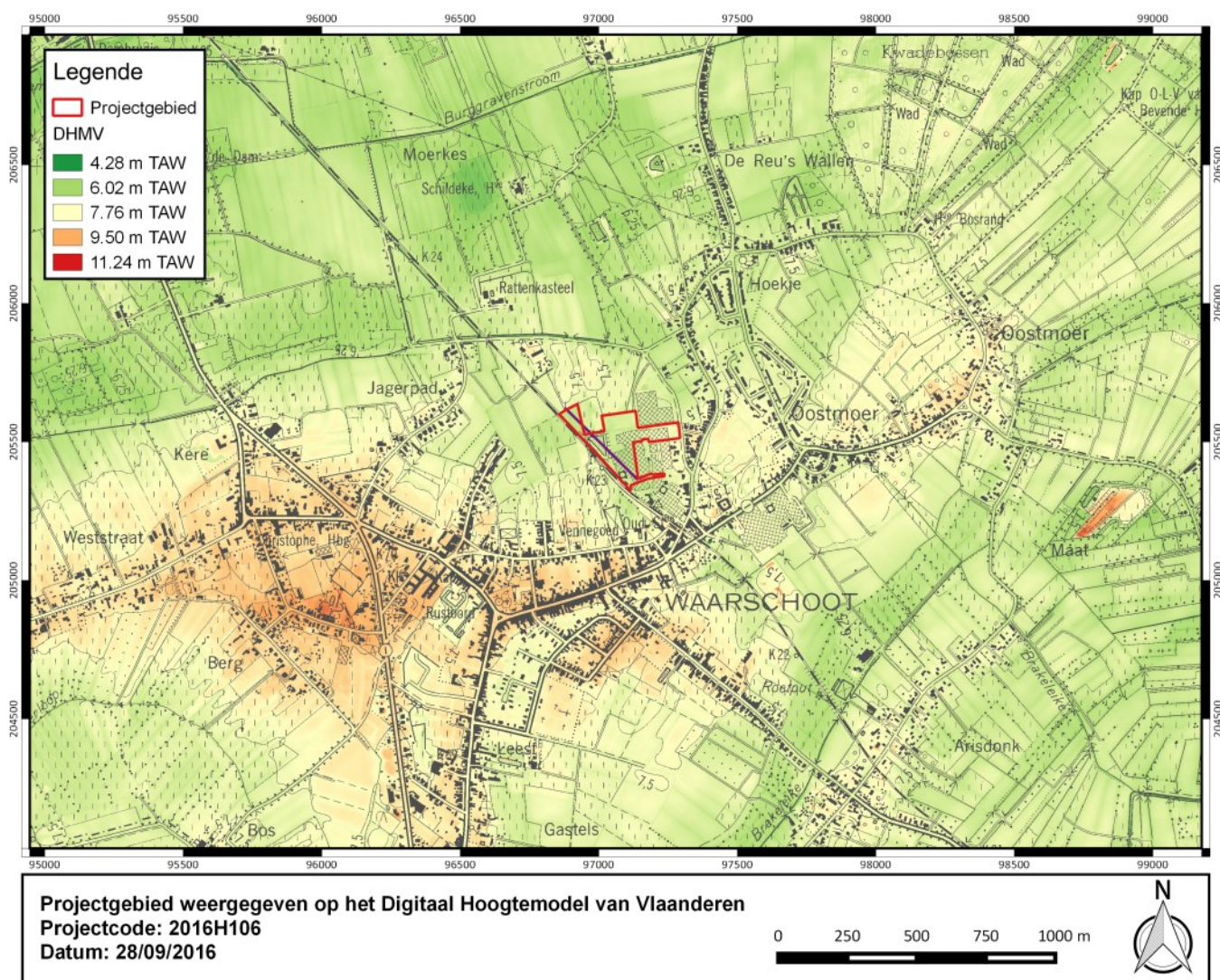
Kijkende naar de bodemerosiekaart dan is de potentiële erosie verwaarloosbaar. Dit heeft te maken met het vlakke reliëf waarin het projectgebied zich bevindt.



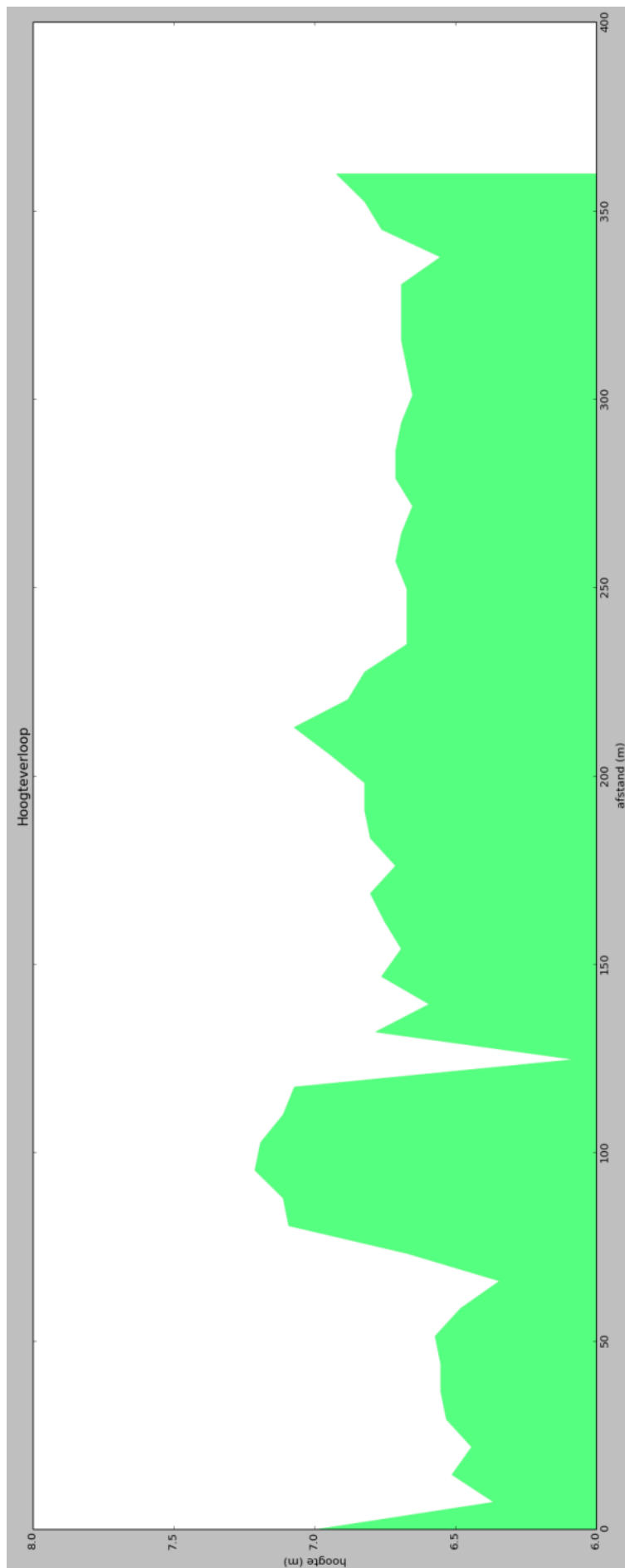
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).

1.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen op ca. 6,5 m TAW. Het is gelegen in een vlak reliëf door de aanwezige alluviale vlakte. Dit vlakke reliëf is ook duidelijk te zien op het hoogteverloop van het projectgebied waarbij er over het volledige traject een hoogteverschil is van maximaal 1 m en constant schommelt rond de 6,5 m TAW. Ten zuidwesten is er een heuvel aanwezig met een top van net boven de 10 m TAW.



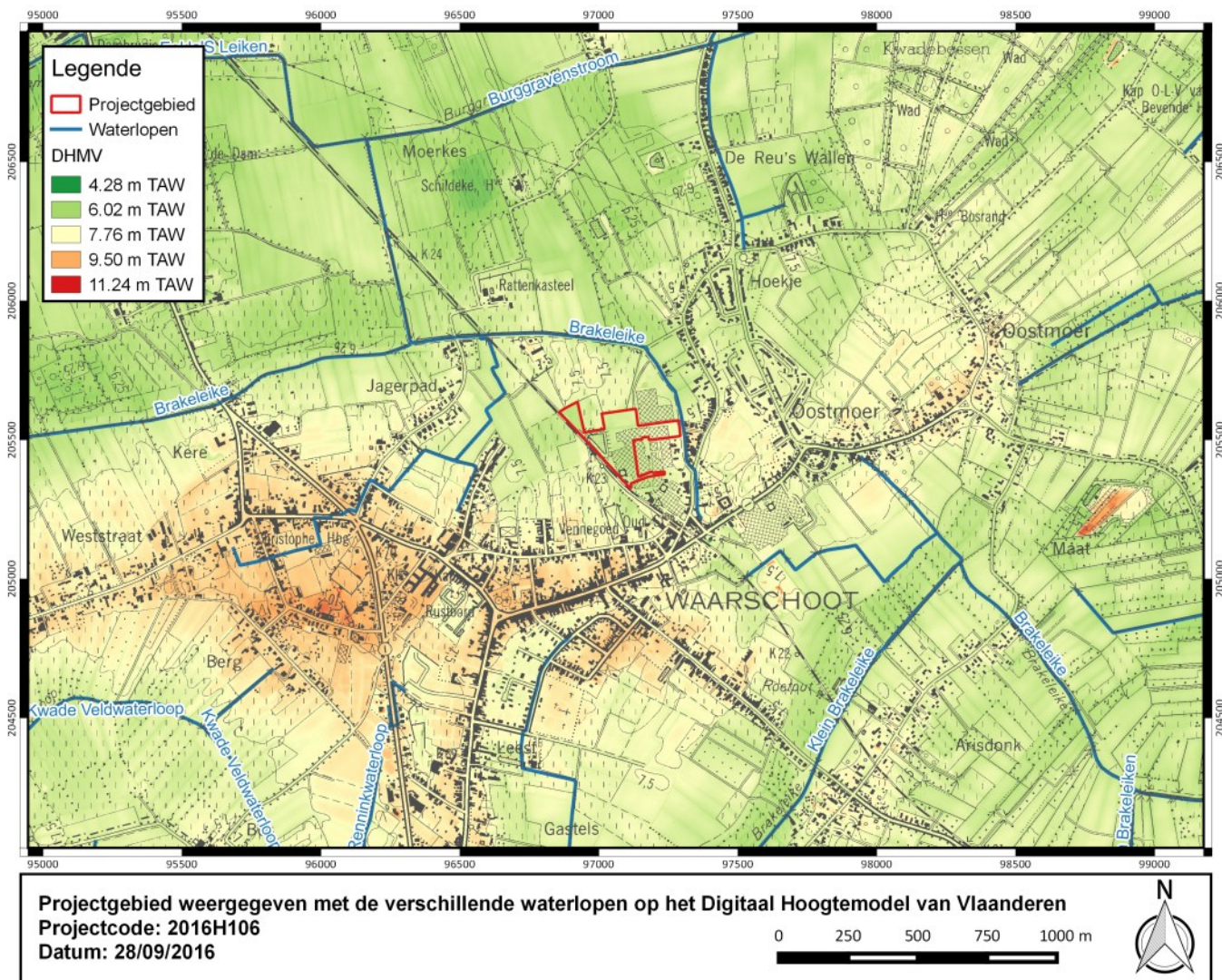
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).

1.2.1.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Bekken van de Gentse Kanalen (deelbekken Burggravenstroom). Net langsheen het projectgebied aan de noordzijde stroomt de Brakeleike. Ten noorden is de Burggravenstroom aanwezig en ten zuiden de Klein Brakeleike en de Kwade Veldwaterloop.



Figuur 13: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

1.2.2 Gekende archeologische waarden

1.2.2.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.2.2.1.1 Historische achtergrond

Waarschoot is gelegen in de Vlaamse Zandstreek en kent een zeer vlak reliëf. De gemeente is doorsneden door talrijke beken. De gemeentenaam Waarschoot verwijst mogelijk naar Merovingische of Karolingische nederzettingen. Ward is een Frankisch vrouwelijk substantief voor 'wacht, hoede', het Germaanse Skauto betekent 'spits, toelopend stuk grond, bebost, in moerassig gebied'. Desalniettemin zijn archeologische vondsten uit deze of vroegere perioden onbekend.

De eerste vermelding van de gemeente is als 'Warscot' in een oorkonde van 1244, waarin de bisschop van Doornik de parochie opricht. Vermoedelijk moet het ontstaan van Waarschoot gesitueerd worden binnen de periode van de grote ontginningen in de eerste helft van de 13^{de} eeuw door de graven van Vlaanderen.¹ Woeste gronden werden gecultiveerd als een reactie op een toenemende demografische druk. Verschillende Gentse patriciërs en zorginstellingen verwierven gronden en richtten pachthoven op. Een voorbeeld is het nog bestaande Goed ter Beke of Wenemaersgoed, dat teruggaat tot de 13^{de} eeuw.²

Waarschoot was tijdens het Ancien Regime administratief en fiscaal afhankelijk van twee heerlijkheden. Het ambacht Zomergem binnen de kasselrij van de Oudburg van Gent (van 1237 tot 1563), nadien het Ambacht Waarschoot en de Keure van Sleidinge-Waarschoot-Lovendegem (sinds 1248). Kerkelijk behoorde Waarschoot tot 1559 tot het bisdom Doornik, daarna ging het over tot het decanaat Evergem van het bisdom Gent. Simon Utenhoeve richtte in 1444 een priorij van Cisterciënzers op in de bossen van Waarschoot. Tot 1649 vormden zij aldaar een bloeiende gemeenschap.

Tot in de 19^{de} eeuw vormden land-en bosbouw en handweefnijverheid de voornaamste bron van inkomsten voor de gemeente. De nog bestaande wevershuisjes en talrijke boerderijen zijn hier getuige van. De aanleg van de spoorlijn Gent-Eeklo in 1859-1861 zorgde voor een ontsluiting van het gebied. Deze gebeurtenis valt samen met het ontstaan van de eerste mechanische weefateliers in Waarschoot, gevolgd door textielfabrieken. In 1930 publiceert het Franstalige dagblad *Le Bien Public* een brief van een anonieme getuige die sinds eind 19^{de} eeuw in Waarschoot verbleef. Hij beschrijft de opmerkelijke evolutie van Waarschoot als katoenbastion.³ De grootste textielfabrieken zijn stopgezet, gesloopt en verkaveld of versnipperd en hergebruikt voor kleine ondernemingen.

1.2.2.1.2 Historische kaarten

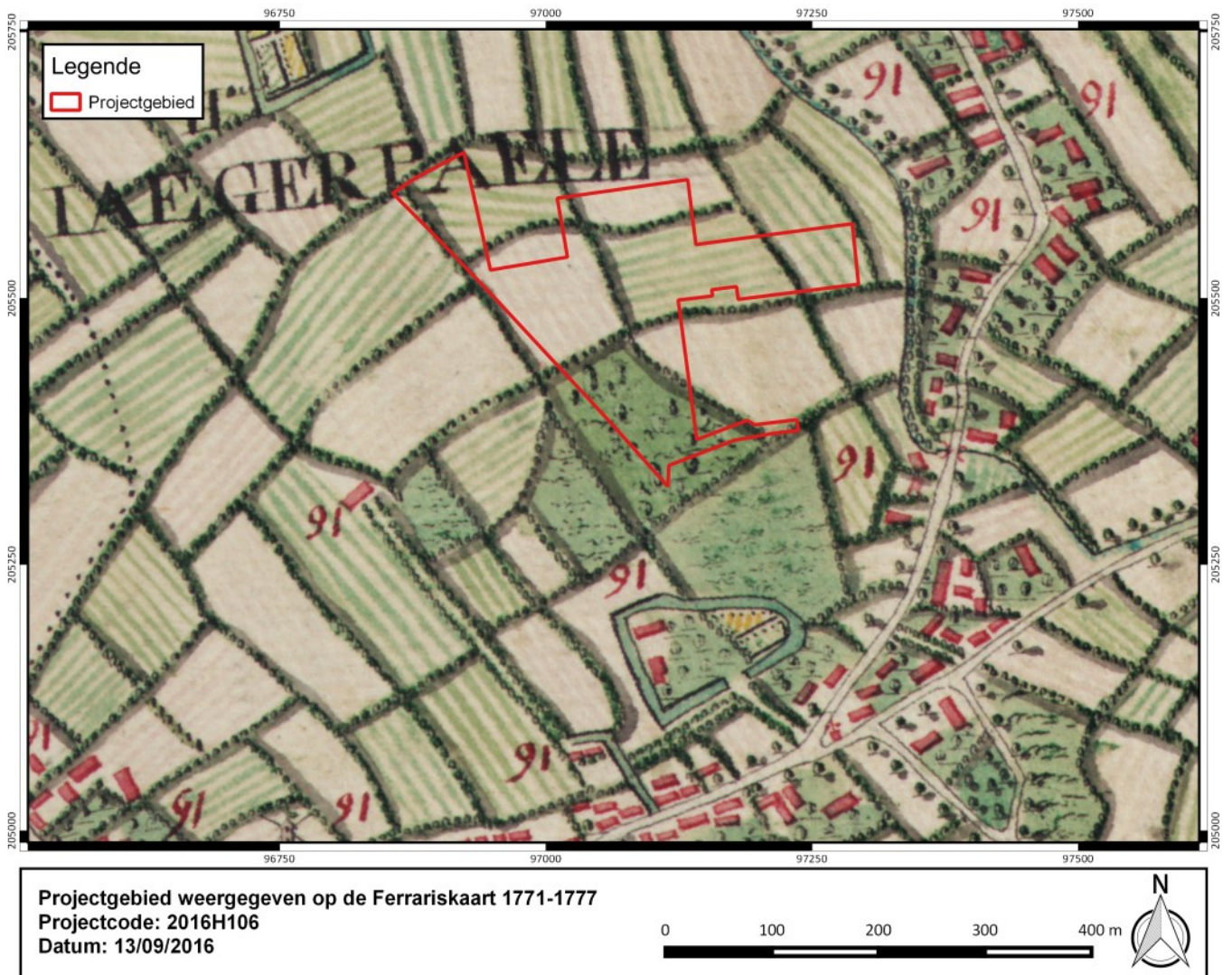
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.

Bron	Jaartal	Historische Situatie
Kaart van Ferraris	1771-1777	Akkerland
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Geen bebouwing
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Geen bebouwing

¹ Blockmans, W. & Hoppenbrouwers, P., Eeuwen Des Onderscheids: Een geschiedenis van middeleeuws Europa, Uitgeverij Bert Bakker, 2002, p.156

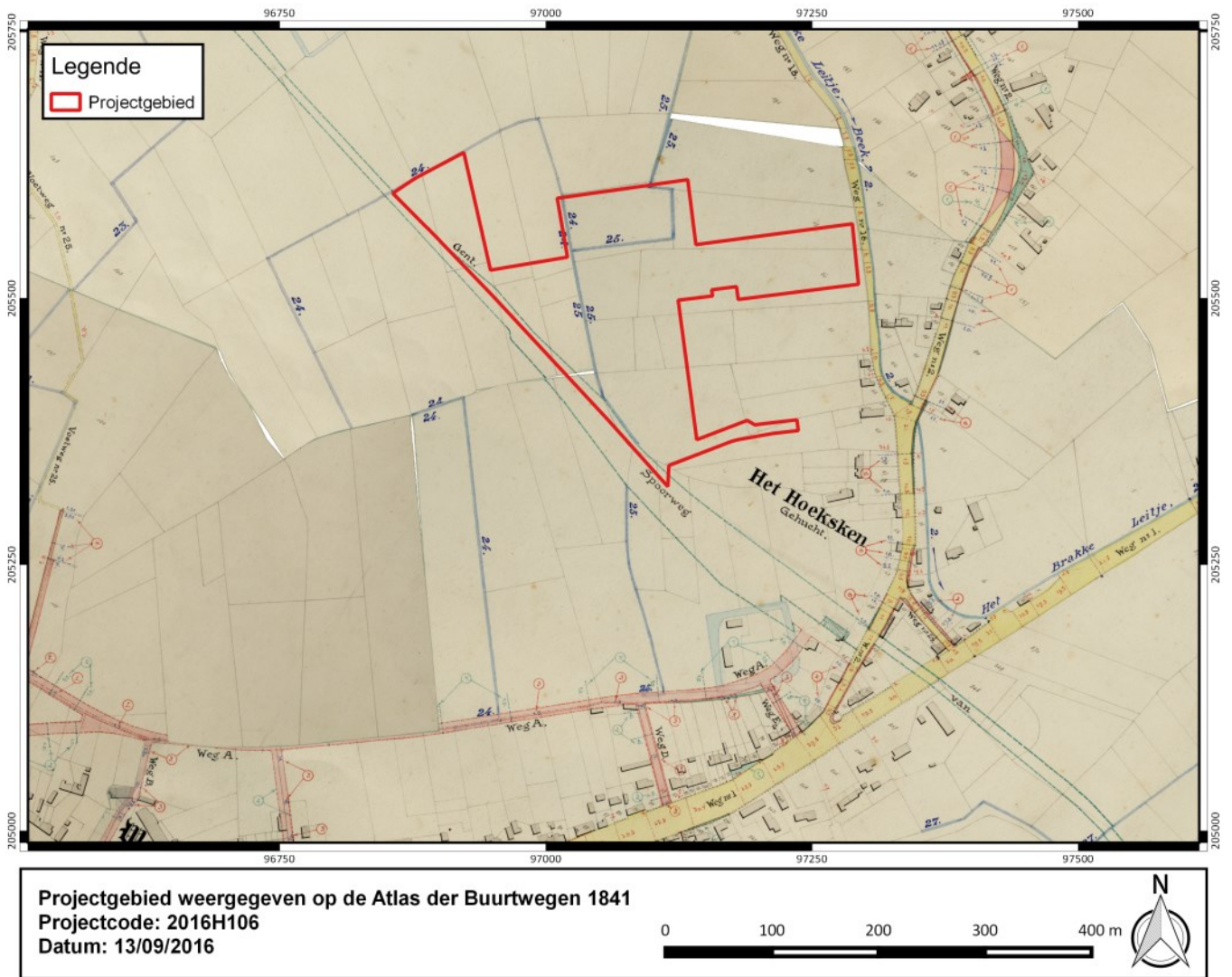
² Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Hoeve Goed ter Beke, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33233> (geraadpleegd op 13 september 2016).

³ De Reu, P., De groei van een stedelijke textielindustrie op het Oost-Vlaamse platteland; Waarschoot, van textieldorp naar katoenbastion, Tijdschrift voor Industriële Cultuur, Gent, 2012, p.1.



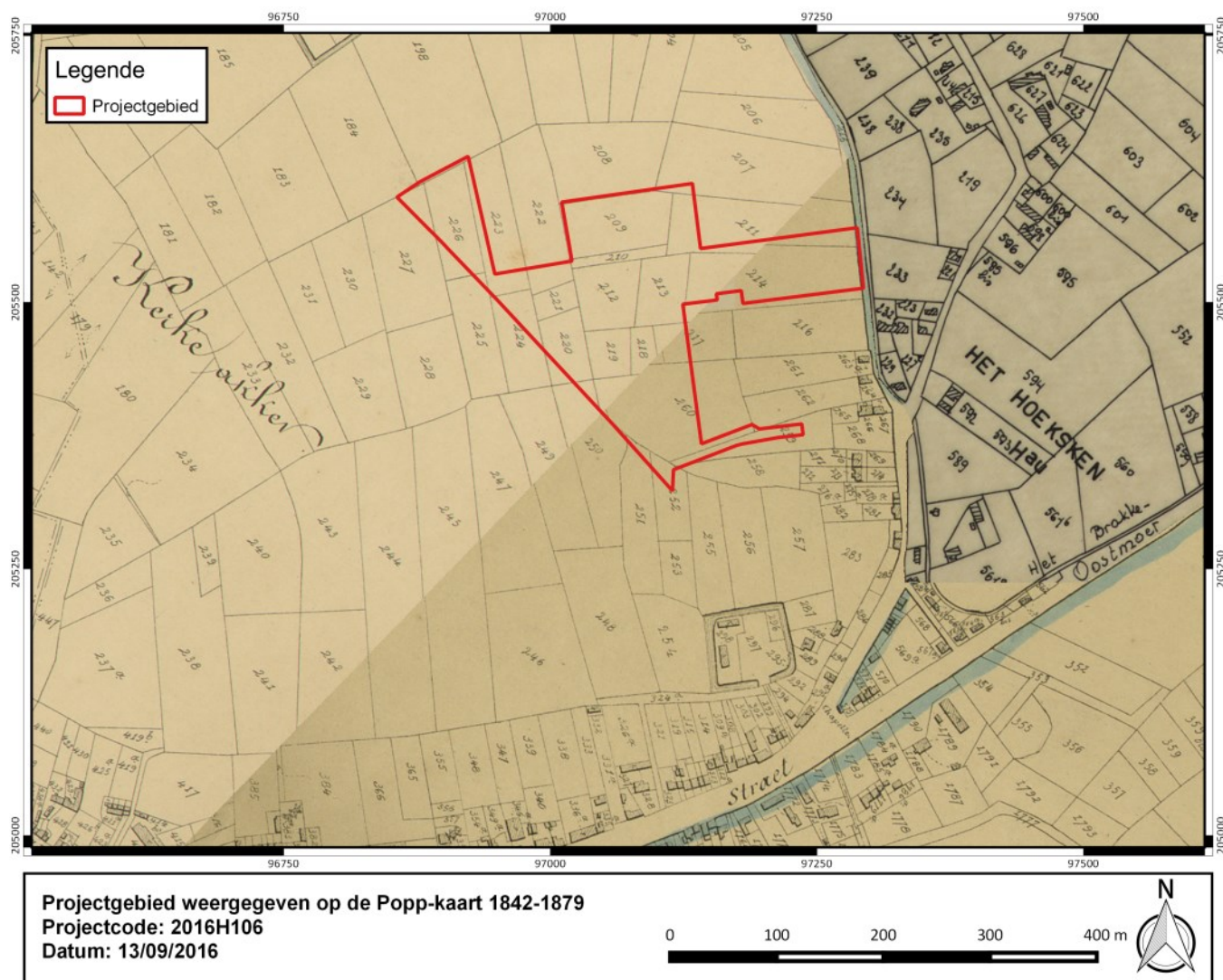
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart 1771-1777 (Bron: Geopunt)

Binnen het projectgebied is geen bebouwing aanwezig. De locatie bestaat uit akkerland en hoogstammen en situeert zich nabij een dichtbebouwde straat. De locatie ligt ten noorden van de dorpskern van Waarschoot in het gehucht Laegher Paele.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1841 (Bron: Geopunt)

Er is geen bebouwing zichtbaar. Opmerkelijk is de aanwezigheid van de spoorweg Eeklo-Gent op de Atlas der Buurtwegen. De spoorweg werd pas geopend in 1861, terwijl de kaart dateert uit 1841. Mogelijk waren de aanlegwerken reeds aan de gang. Een andere verklaring is dat het hier gaat om een ontwerp, en dat het project nog niet uitgevoerd werd. De locatie situeert zich aan een weg in het oosten. Het gaat hier om de Kapellestraat. De straat is genoemd naar het kappelletje op de tweesprong met 'Hoekje'. De naam Hoekje komt vermoedelijk van de gehuchtbenaming 'Het Hoeksken', zoals deze ook op de Atlas der Buurtwegen weergegeven is. Een waterweg, het Brakke Leijde stroomt langs de Kapellestraat.



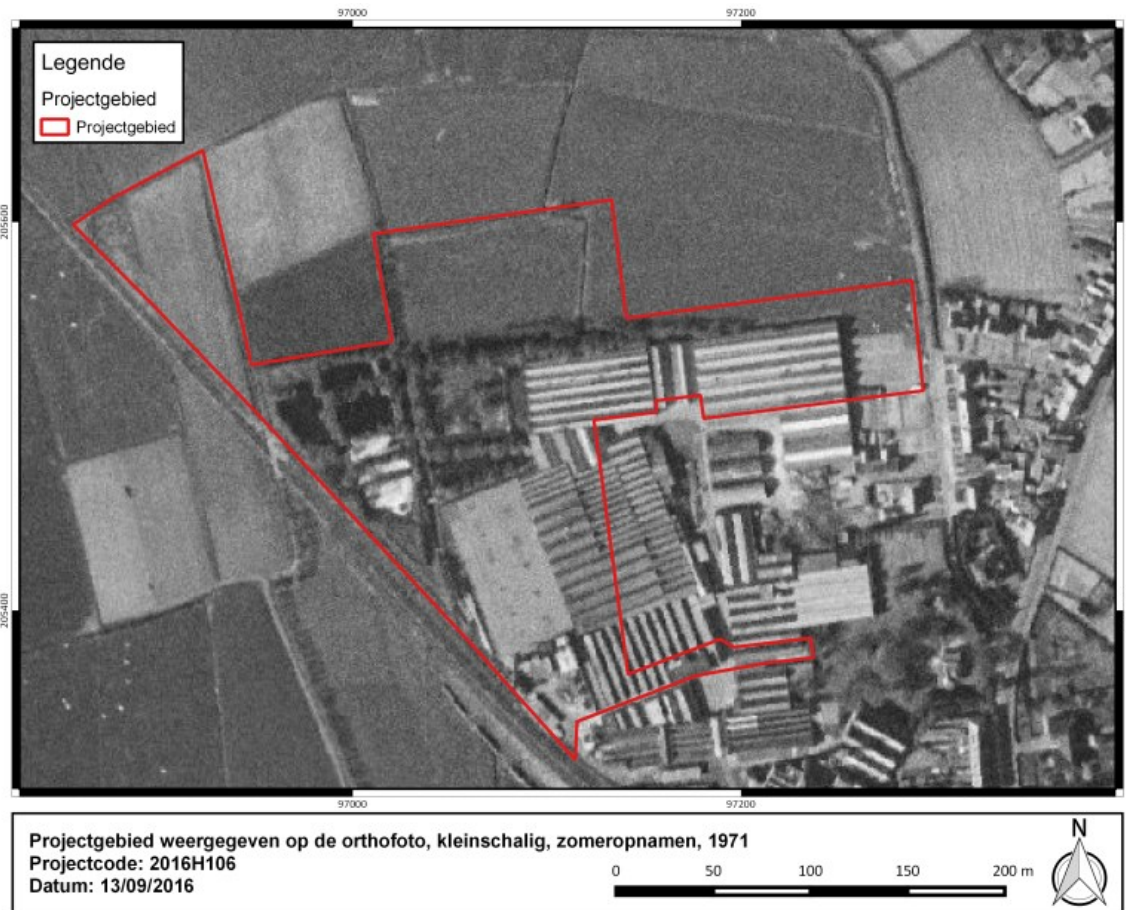
Figuur 16: Ontwerpgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)

De Popp-kaart toont een gelijkaardig beeld als de Atlas der Buurtwegen. Het wegtracé is quasi ongewijzigd. Het projectgebied situeert zich aan de oostzijde aan de Kappellestraat. Opmerkelijk is dat de spoorweg hier niet aangeduid staat. De locatie omvat verschillende percelen.

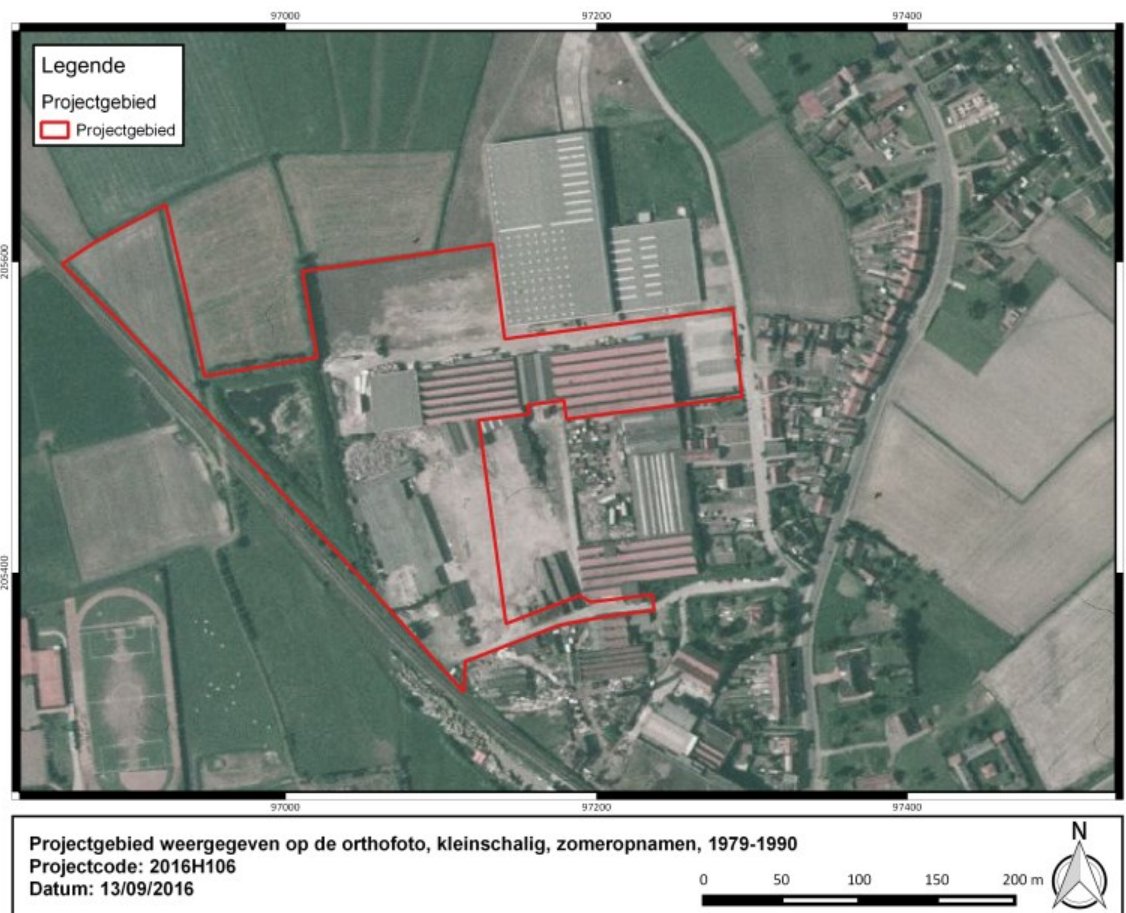
Verstoringshistoriek

De verschillende orthofoto's tonen een duidelijke evolutie in de versterking van het projectgebied. De orthofoto uit 1971 toont een vrij dichte bebouwing op de locatie. Onder andere enkele ruime gebouwen met dak zijn te zien. In het noorden en noordwesten is de site niet bebouwd. Op de orthofoto 1979-1990 is een deel van de bebouwing in het centrum van de locatie verdwenen. Op de orthofoto 2000-2003 is nog een deel van de bebouwing aan de oostkant van het terrein afgebroken. Op de orthofoto van 2015 is er geen bebouwing meer zichtbaar. Het is wel nog duidelijk waar de gebouwen stonden.

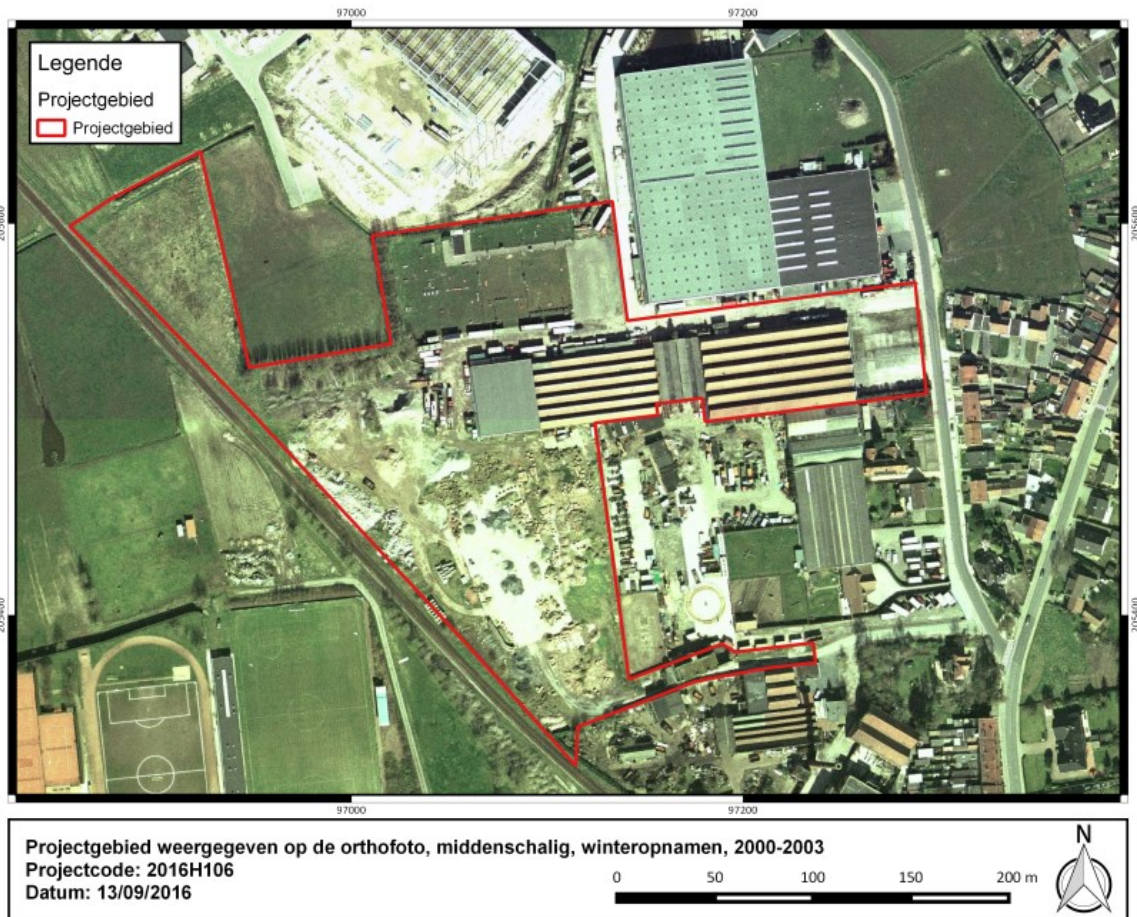
Reeds vóór WO I was er bebouwing op het terrein. De eigenaar exploiteerde een spinnerij, weverij, ververij, twijnderij en apprêteerinrichting. In 1975 gebeurde er een fusie met een fluweelweverij. Op percelen 260Z2, 260Y2, 260W3 werden sinds 2002 groeiblokken van perliet geproduceerd. De activiteiten stopten in 2008. Op percelen 260M3, 260B3 en 260K3 was sinds 2000 een garage actief. Er was een garage waarbij grote hoeveelheden autowrakken werden verwerkt en opgeslagen. De garageactiviteiten eindigden in 2009. De samenstelling van het terrein is ingrijpend gewijzigd door ophoging en door de afwezigheid van funderingen. Er is een puinhoudende toplaag aanwezig. Deze puinlaag kan gedurende de periode van bijna een eeuw aangebracht zijn geweest.



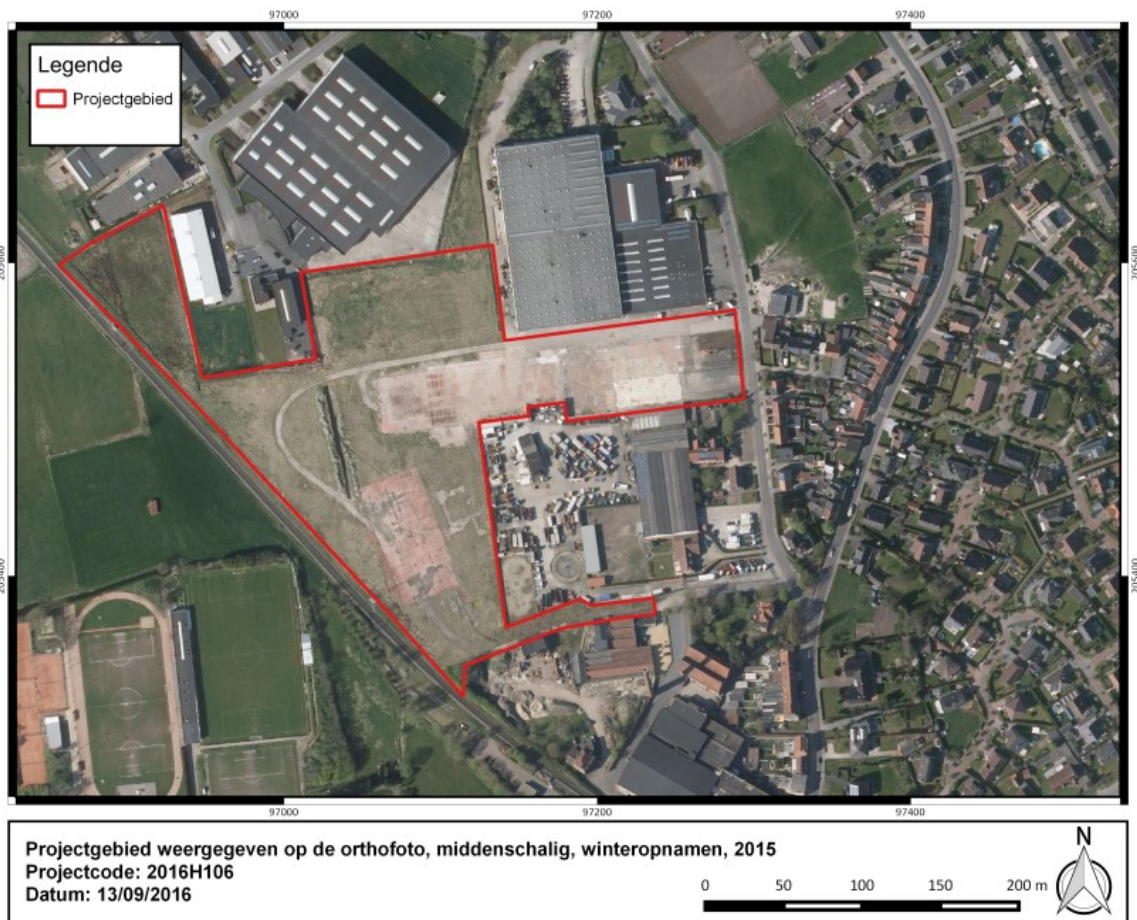
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 18: Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropname, 1979-1990 (Bron: Geopunt)



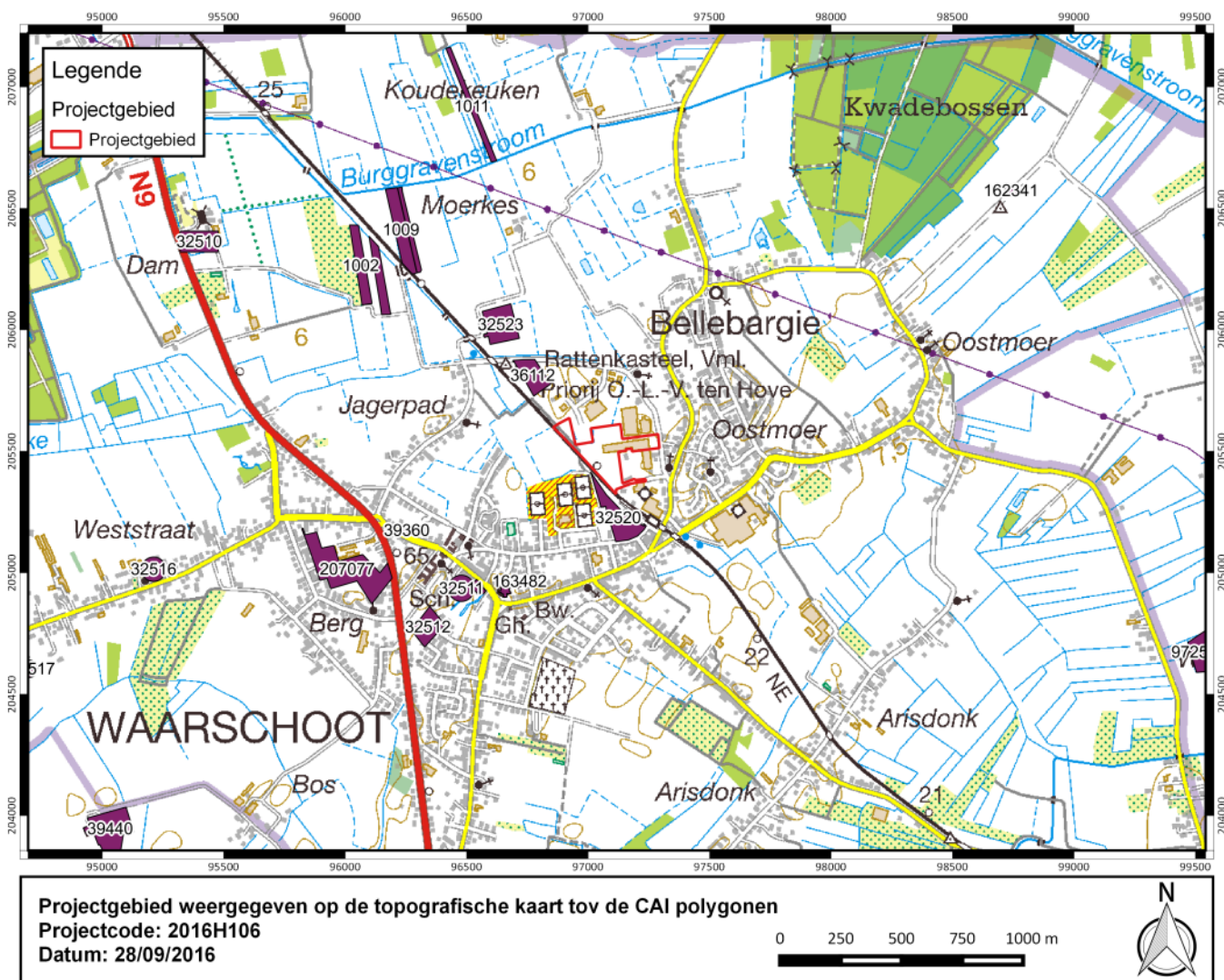
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt)

1.2.2.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

1.2.2.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden



Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

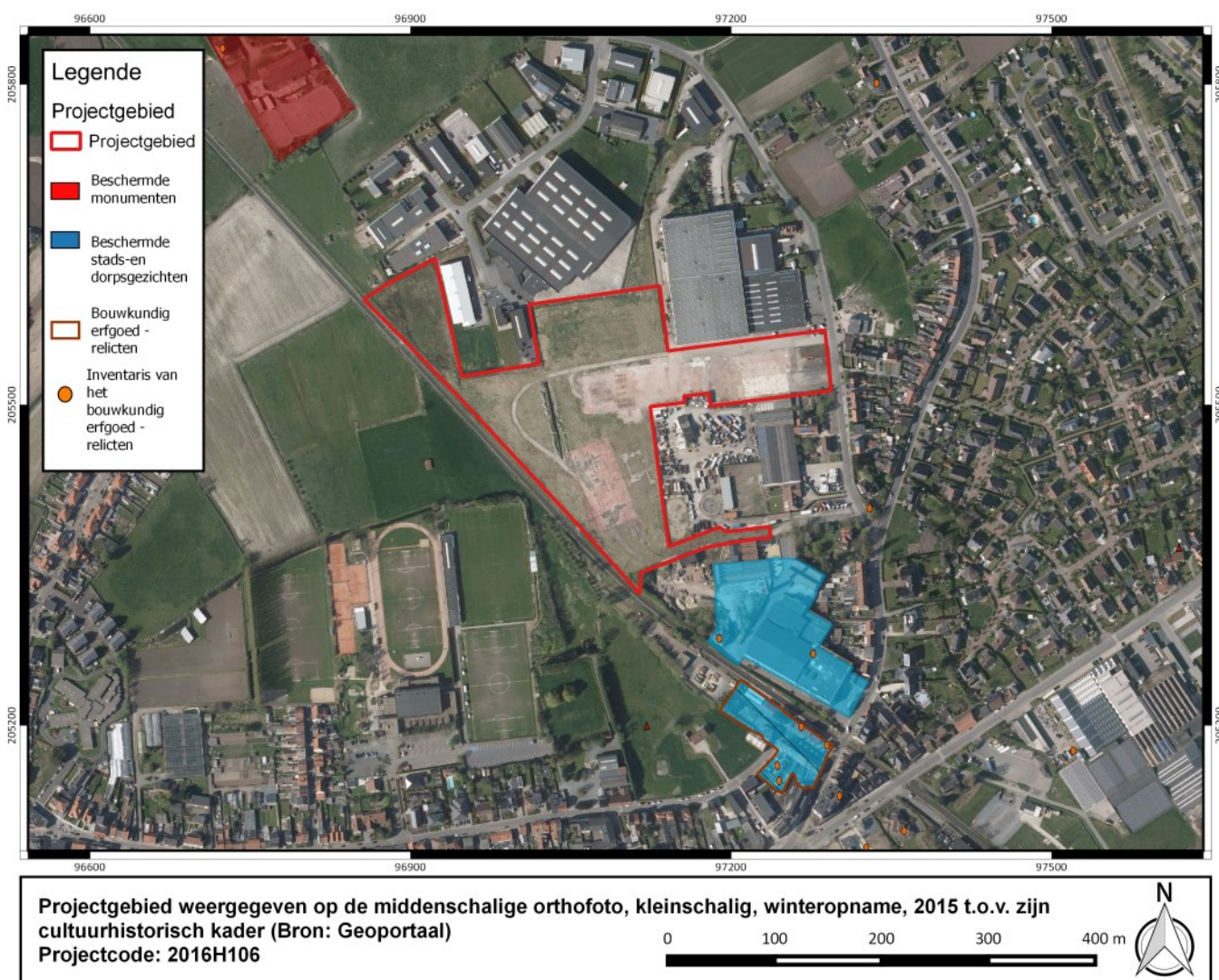
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
32510	Indicator: 't Neerhof (N:150m): Onbepaalde middeleeuwse bewoning
1002	Kloosterbossen, Mechanische prospectie (Perdaen 2004) (N:15m): Onbepaalde bewoningssporen: 2 paalkuilen
1009	Koudekeuken Mechanische prospectie: (Perdaen 2004) (N:15m): -Steentijden: Paalkuilen en haardkuiltje
32523	Indicator: Goed te Diependale (N:15m): (Historisch onderzoek 1997) Late middeleeuwen: Site met Walgracht: vierkante gracht -in 1475 verkocht aan de priorij van Waarschoot

CAI nummer	Omschrijving
36112	Indicator: priorij O.L.V Ten Hove (hist. onderzoek 1970): (N:15m) Late middeleeuwen: Klooster Cisterciënzerklooster -priorij bewaard, omgracht domein -kerk en kloostergebouwen afgebroken, mogelijk nog funderingen -klooster in 17de eeuw overgebracht naar Gent -bezat een rosmolen -priorij bestond oorspronkelijk uit een laatmiddeleeuwse donjon, waar later werd aangebouwd -de priorij is gesticht en definitief opgenomen in de orde van S Bernardus op 20 sept 1449. -Bouw gestart in 1444 -klooster verwoest in 1482/92 (Gentse opstand) -herbouw gestart in 1499 -kerk herbouwd in 1513 -priorij vernield in 1580, resterende gebouwen in brand gestoken in 1581 -heropbouw vanaf 1584 -in 1649 verlaten door de geestelijken en wordt buitengoed, gronden worden verpacht -16de en 17de eeuw: uitbreiding priorij -in 1900 definitief verlaten -in 1996 beschermd en start restauratie
972559	indicator cartografie (N:150m): op ferraris als 'Capelle Goet' aangeduid -Late middeleeuwen: Site met walgracht: Voorheen omwalde hoeve (cf. op kaart van Ferraris en Vander Maelen met rechth. omgrachting van het samengestelde type)
32520	Indicator 't Vennegoed: (N:150m): hist. onderzoek 1997: Late middeleeuwen: Hoeve: - teruggaand tot 13de eeuw - Kasteel in 1683 verwoest - in 1859 bij aanleg van de spoorlijn Gent-Eeklo is de site verloren gegaan
207077	H. Consciëncelaan (N:15m): Mechanische prospectie 2014: Laat middeleeuwse greppels/ grachten van perceelsindelingen en rabatten.
39360	indicator cartografie (N:150m): -onbepaalde houten molen
32511	Schoolstraat I indicator (N:15m): Middeleeuwen: Site met walgracht.
32512	indicator Jaspaertstede (N:15m): -Onbepaalde middeleeuwse bewoning
32516	indicator Backershof: (N:150m): (hist. onderz. 1997): -Late middeleeuwen: Versterkte burcht: gebouwd in 1380 - verwoest tijdens 100-jarige oorlog -15de of 16de eeuw: Hoeve op vernielde kasteelsite.
163482	Nieuwstraat : Mechanische prospectie 2013: -tussen 16e en 18e eeuw: 3 grachten, op basis van de vondsten (aardewerk en munten) te dateren tussen de 16e en de 18e eeuw. Vermoedelijk zijn dit perceelsgrachten die ten dele ook zichtbaar zijn op de

CAI nummer	Omschrijving
	Ferrariskaart. Daarnaast zijn er nog enkele sporen die ook tot deze periode behoren, o.a. een kuil met talrijke 18e eeuwse bolvormige flessen, en een vermoedelijke waterput.
39440	Rapenburghoeve (N:15m): Lit. onderz. 1979. -Late middeleeuwen: Site met Walgracht: oprichting hangt samen met onginningsperiode in de 10de en 11de eeuw, in 13de eeuw hoeves in volle uitbating (auteur vermoedt een oprichting midden 13de eeuw) (oudste pachtbrief: 1412) deels bewaarde grachten van het aanvankelijk ruim rechth. omgracht neerhof. Ten oosten aansluitend omgracht perceel: vroeger hooghof waarop zich het buitenverblijf van de heren beyond, in 1692 nog vermeld als "casteel". Heden grote hoeve met losse bestanddelen. oorspronkelijk: woonhuis, schuur, stallen, ovenbuur, wagenhuis en duiventoren; op een apart omwalde singel stond het zogenaamde "casteelken" van de eigenaars en gans het complex was omgeven door een walgracht en afgesloten door een gemetste inrijpoort

1.2.2.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de middenschalige orthofoto, kleinschalig, winteropname, 2015 t.o.v. zijn cultuurhistorisch kader (Bron: Geoportaal)

Ten zuiden van het projectgebied situeren zich enkele beschermde stads-en dorpsgezicht. Volledig ten zuiden van de kaart ligt het station van Waarschoot en omgeving. Het geldt tevens als bouwkundig erfgoed geheel. Net daarboven situeert zich textielfabriek S.A.W. die tevens geldt als bouwkundig erfgoed relict. Ten noorden van de locatie ligt de Priorij-Onze-Lieve-Vrouw-Ten-Hove. Deze priorij geldt als beschermd monument. Als archeologische site van de voormalige Cisterciënzerpriorij van Waarschoot waarvan de stichtings- en verwoestingsdatum (1444-1578) gekend zijn waardoor de materiële resten en het bodemarchief perfect te dateren zijn. Van het behouden tracé van de rechthoekige omgrachting vermoedelijk aangelegd na een eerste verwoesting van het klooster in 1499. Van het priorshuis als enig resterende gebouw van de voormalige priorij waarvan de stichting teruggaat tot 1444, nog deels daterend uit de 15de, 16-17de en 18de eeuw met bakstenen trap- en tuitgevel en gewelfde kelders.⁴

1.3 Conclusie en syntheseplan

De opdrachtgever plant de realisatie van een complex bedrijfsunits te Waarschoot aan de Kapellestraat. Het plangebied is ca. 4,7ha groot en was vroeger reeds in gebruik als industriezone. Het is plangebied gelegen in de Vlaamse Vallei, ten zuiden van de zandrug Maldegem-Stekene.

Doel van deze bureaustudie is het archeologisch potentieel van het plangebied te bepalen evenals de impact van de geplande werkzaamheden hierop.

Landschappelijk gezien is het studiegebied gelegen in de Vlaamse vallei, net ten zuiden van de dekzandrug Maldegem-Stekene. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het plangebied profieltype 7 en 7a weer. In hoofdzaak zijn dit Holocene fluviatiele afzettingen bovenop het laat Pleistoceen eolisch dekzand. Daaronder bevinden zich nog fluviatiele afzettingen van het laat Pleistoceen en daaronder eveneens fluviatiele afzettingen van het midden Pleistoceen. Deze oudste afzettingen zijn in dit geval niet relevant voor het archeologische verhaal.

De toelichting bij de Quartairgeologische kaart lokaliseert het projectgebied in de depressiegordel van Waarschoot. Dit is een oost-west verlopende zone bestaande uit een serie opgelijnde langwerpige komvormige depressies. De afzonderlijke kommen kunnen onderling sterk verschillen in afmetingen en worden door elkaar gescheiden door lage ruggetjes. Ze vertonen algemeen een moerasig karakter. Het laat Pleistoceen dekzand heeft zich afgezet tijdens het laatste glaciaal waarbij de huidige Noordzee nog droog stond. Ten gevolge van de klimaatsveranderingen die het begin van het Holoceen inluidden, en de aangehaalde, snel wijzigende rivierwerking, ontstond een vergaarbekken voor water ten zuiden van de landschapsbepalende dekzandrug. Hierdoor ontstond een landschap dat het best beschreven kan worden als een laatglaciaal meer of een groot moerasgebied (cf. "wetland").

Landschappelijk gezien kan de situatie vergeleken worden met de oostelijk te situeren Moervaartdepressie. Hierbij is ook omwille van de snelle verandering van een verwilderd riviersysteem naar een meanderend systeem op het eind van het pleniglaciaal, de aanvoer van smeltwater aan de voet van de zandrug gestopt en werden de komvormige depressies omgevormd tot ondiepe plassen (2 à 3m diep).

Deze natte, moerasachtige situatie verandert pas met de grote ontginningsbeweging in de late middeleeuwen. Hierbij werden voorheen ongeschikte gronden landbouwrijp gemaakt door ontwatering als antwoord op een toenemende demografische druk. Deze landschappelijke situatie impliceert verschillende zaken op archeologisch vlak.

Vooreerst moet hier, omwille van de natte situatie, geen klassieke sporenarcheologie van vóór de late middeleeuwen verwacht worden. Op vlak van bewoning of begraving was de situatie hoogstwaarschijnlijk te nat in de voorgaande periode. Dit sluit evenwel geen menselijke aanwezigheid

⁴ Bron: Geoportaal

uit, het terrein, op raakvlak van verschillend biotopen, zal naar alle waarschijnlijkheid wel het toneel geweest zijn van subsistentieactiviteiten allerhande zoals visvangst etc. De afwezigheid van bewoning voor de late middeleeuwen wordt bevestigd door de gegevens van de Centraal Archeologische Inventaris. Alle opgenomen vindplaatsen betreffen vol- tot laatmiddeleeuwse sites, de meerderheid gekend op basis van cartografisch onderzoek.

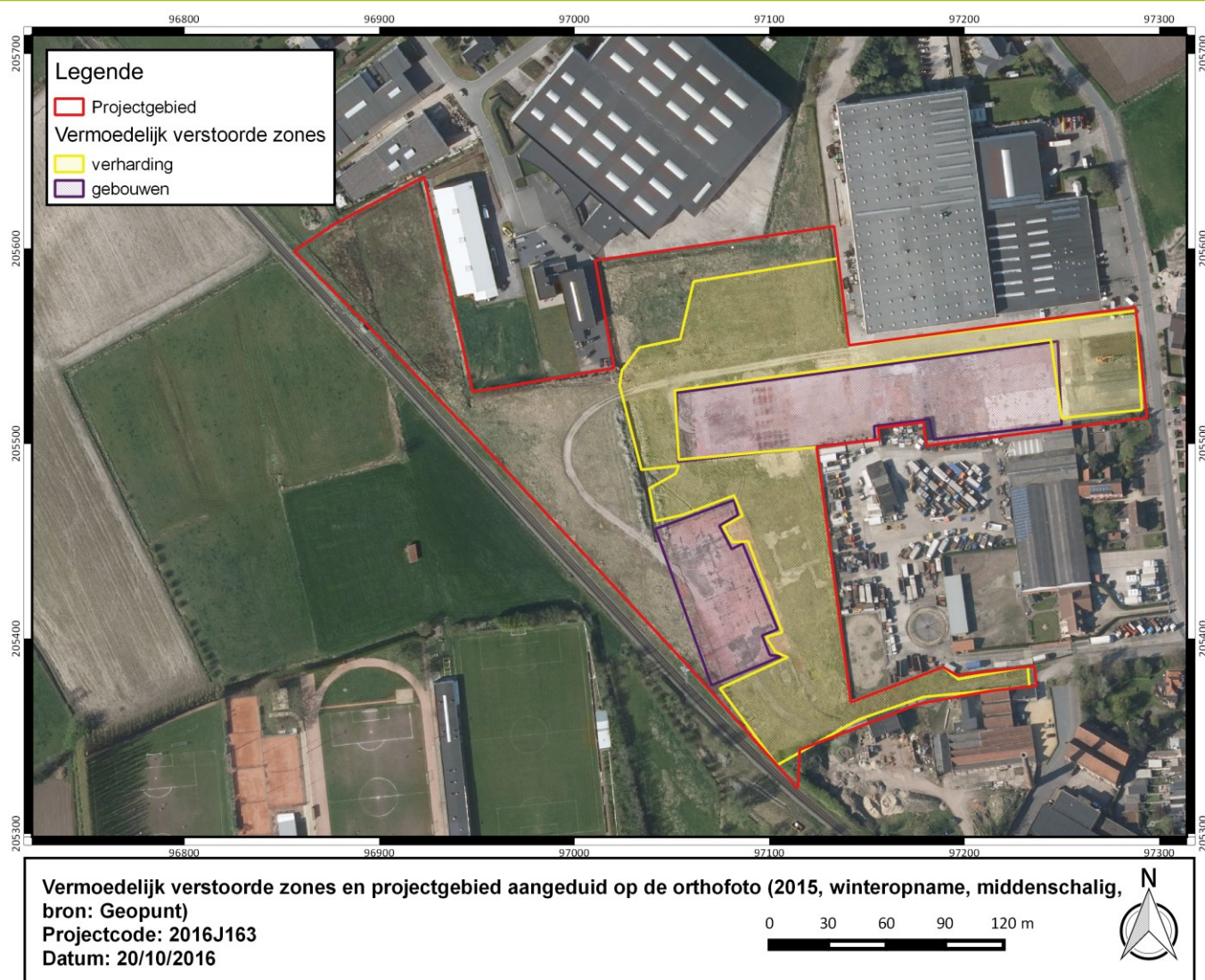
Hoewel geen klassieke sporenarcheologie verwacht moet worden, daterend van voor de late middeleeuwen is de kans op een bewaarde steentijdvindplaats mogelijk. De landschappelijke situatie is vergelijkbaar met een “wetland” gegeven, een locatie waar verschillende biotopen samen komen en zo een uitstekend uitgangspunt vormen voor de exploitatie van de omgeving omwille van een grote aanwezige biomassa en overlappende seizoenaliteit (zogenaamde gradiëntsituaties). Deze locaties zijn de “hotspots” waar mesolithische gemeenschappen hun territorium afbakenden. Op de oevers en randen van dit moerasgebied is het aantreffen van resten van subsistentieactiviteiten en tijdelijke kampementen een mogelijkheid.

Uiteraard dient eerst vastgesteld te worden in welke mate dit (gefossiliseerd) landschappelijke beeld, dat hier wordt geschetst, zich manifesteert binnen de projectlocatie. Met andere woorden, dient afgetoetst te worden in welke mate de data van de Quartairgeologische kaart overeenkomt met de hedendaagse situatie. Verder onderzoek is dus aangewezen in de vorm van een landschappelijk booronderzoek.

De indicator om inderdaad van een gunstige situatie met betrekking tot aantreffen van eventuele steentijdvindplaatsen (en hun bewaringskansen) te kunnen spreken is veen. De natte situatie werkt de vorming van veen in de hand. Het is dan ook de aanwezigheid ervan die een bevestiging kan zijn van de geschetste situatie.

Indien inderdaad sprake is geweest van veenvorming en alle archeologische implicaties dient geverifieerd of het nog intact aanwezig is. Veen werd vanaf de volle middeleeuwen (en vroeger) ontgonnen als brand -en/of meststof. Hoewel daarvoor geen indirecte aanwijzingen zijn (bv. lange smalle kaveltjes op de kaart van Ferraris) behoort het tot de mogelijkheden dat (delen van) het projectgebied ontgonnen zijn en dus historisch verstoord.

Om de impact van de geplande werken op het archeologisch potentieel te bepalen moet een verkennend paleolandschappelijk booronderzoek uitgevoerd worden. Eenmaal dit verkennend booronderzoek is uitgevoerd, en een antwoord geformuleerd kan worden op de vooropgestelde vraagstelling kan het verdere onderzoekstraject uitgestippeld worden.



Figuur 22: syntheseplan.

1.3.1 Samenvatting tav gespecialiseerd publiek

Te Waarschoot plant de opdrachtgever de realisatie van een complex bedrijfsunits. Het nieuwe bedrijventerrein is ca. 4,7ha groot. De restanten van de voormalige industriële infrastructuur dient heden nog opgebroken te worden. In het kader van de vergunningsaanvraag dient een archeologienota opgemaakt te worden.

Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen in de Vlaamse Vallei, ten zuiden van de dekzandrug Maldegem-Stekene. Het projectgebied bevindt zich op de grens tussen enerzijds fluviale afzettingen van het Holoceen en laat Pleistoceen eolisch dekzand anderzijds. Op deze locaties is de trefkans mbt mesolithische en vroeg-neolithische sites hoog. Gelet op de zeer natte situatie moet op het terrein geen klassieke sporenarcheologie verwacht worden uit pré-middeleeuwse perioden. Dit wordt bevestigd door de gegevens van de CAI.

Ter verificatie van de landschappelijke situatie en de mate van verstoring dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Gelet op de lange ingebruikname als industrieterrein is niet ondenkbaar dat het terrein in verregaande mate verstoord is.

1.3.2 Samenvatting tav niet-gespecialiseerd publiek

Voor de realisatie van nieuwe bedrijfsunits moet een archeologienota opgemaakt worden. Het terrein is gelegen te Waarschoot en was vroeger al in gebruik als industriezone. Omdat het gebied op basis van de bureaustudie zeer interessant is voor vindplaatsen uit de midden en late steentijd moet onderzocht worden of dit in werkelijkheid ook zo is. Verder zijn hoofdzakelijk vindplaatsen gekend uit de late middeleeuwen. Tegelijkertijd kan ook onderzocht worden of het terrein zwaar omgewoeld is door de vroegere industrie.

Deel 4: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

Blockmans, W. & Hoppenbrouwers, P., Eeuwen Des Onderscheids: Een geschiedenis van middeleeuws Europa, Uitgeverij Bert Bakker, 2002, p.156

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Hoeve Goed ter Beke, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33233> (geraadpleegd op 13 september 2016).

De Reu, P., De groei van een stedelijke textielindustrie op het Oost-Vlaamse platteland; Waarschoot, van textieldorp naar katoenbastion, Tijdschrift voor Industriële Cultuur, Gent, 2012, p.1.