



Ten Kouter (Denderleeuw, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2016H40

Juni – september 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	10
1.1.3 Onderzoekskader	10
1.1.4 Ruimtelijke situering	11
1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	12
1.1.6 Archeologisch potentieel	14
1.1.6.1 <i>Methode</i>	14
1.1.6.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	14
1.1.6.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	14
1.1.6.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	14
1.1.6.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	15
1.2 Assessmentrapport.....	16
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens.....	16
1.2.1.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	17
1.2.1.2 <i>Geologie</i>	18
1.2.1.2.1 Tertiair.....	18
1.2.1.2.2 Quartair	19
1.2.1.3 <i>Bodem</i>	20
1.2.1.3.1 Bodemtypes	20
1.2.1.3.2 Bodemerosie.....	21
1.2.1.4 <i>Huidige gebruik en verstoringen</i>	22
1.2.1.5 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	24
1.2.1.6 <i>Hydrografie</i>	26
1.2.2 Gekende archeologische waarden	27
1.2.2.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	27
1.2.2.1.1 Historische achtergrond	27
1.2.2.1.2 Historische kaarten	29
1.2.2.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	32
1.2.2.3 <i>Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader</i>	34
1.3 Conclusie en syntheseplan	34
1.3.1 Gespecialiseerd publiek	35
1.3.2 Niet gespecialiseerd publiek.....	36

Deel 3: Bibliografie.....37

FIGURENLIJST (2016H40)

Figuur 1: zuidelijk deel van het projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (bron: Geoportaal).	6
Figuur 2: noordelijk deel van het projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (bron: Geoportaal).	7
Figuur 3: overzichtsplan met verstoorde zones.	8
Figuur 4: projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt).	9
Figuur 5: projectgebied weergegeven op meest recente middenschalige orthofoto (winter) (bron: Geopunt).	11
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1971 (zomer) (bron: Geopunt).	22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1979-1990 (zomer) (bron: Geopunt).	23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de meest recente middenschalige orthofoto (bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	24
Figuur 15: Hoogteverloop (van zuid naar noord) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven met de profiellijn van het hoogteverloop (van zuid naar noord) (bron: Geopunt).	25
Figuur 17: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen met het DHMV op de achtergrond (bron: Geopunt).	26
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)	29
Figuur 19: Detailweergave van het projectgebied op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)	30
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)	32
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart met de CAI polygonen (bron: Geopunt).	33
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschalig, winteropname t.o.v. zijn cultuurhistorische kader (Bron: Geoportaal).	34
Figuur 23: syntheseplan dat projectgebied en vermoedelijk verstoorde zones weergeeft (bron: Geoportaal).	35

TABELLENLIJST (2016H40)

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.....	16
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.....	32
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.	33

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

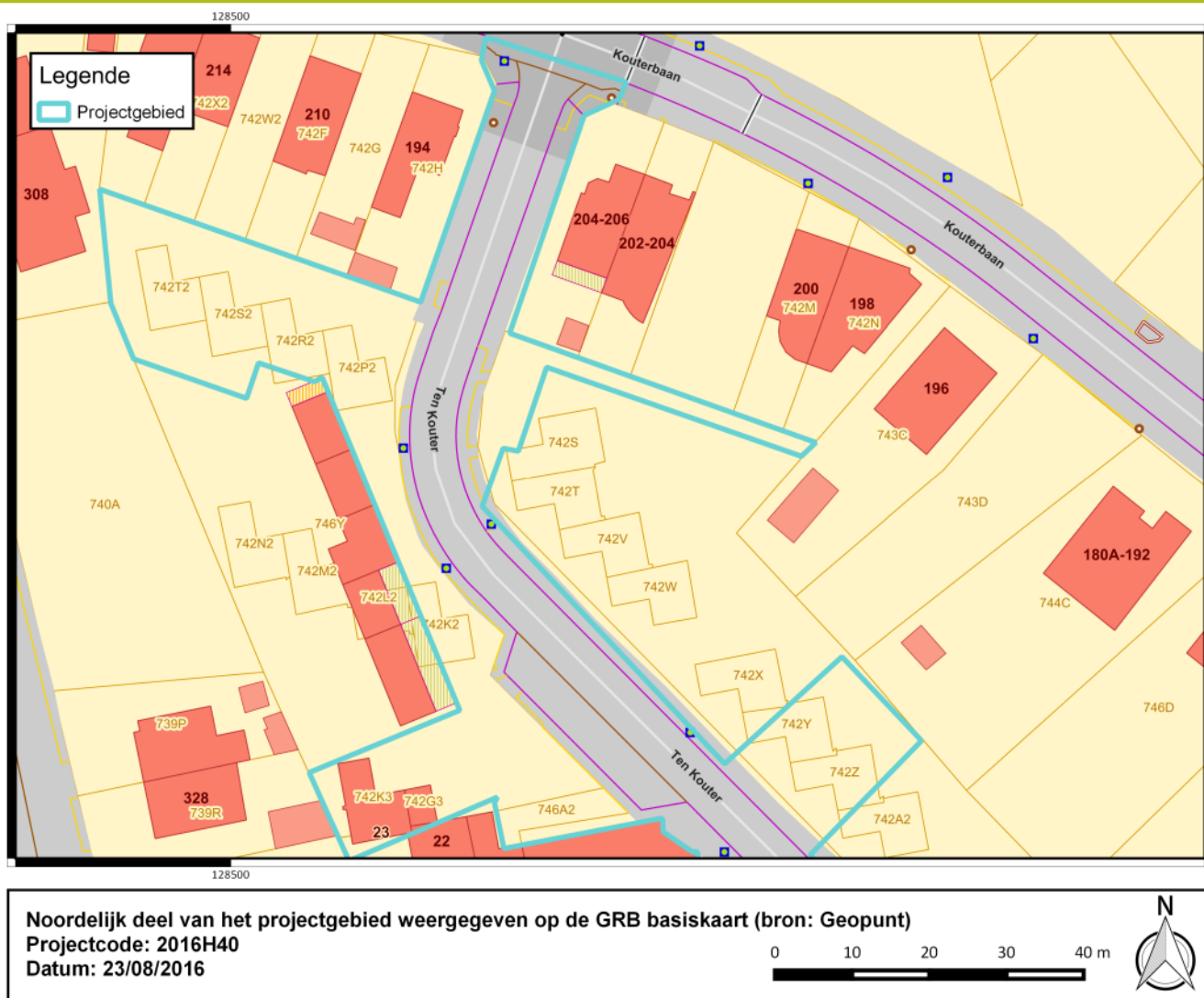
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

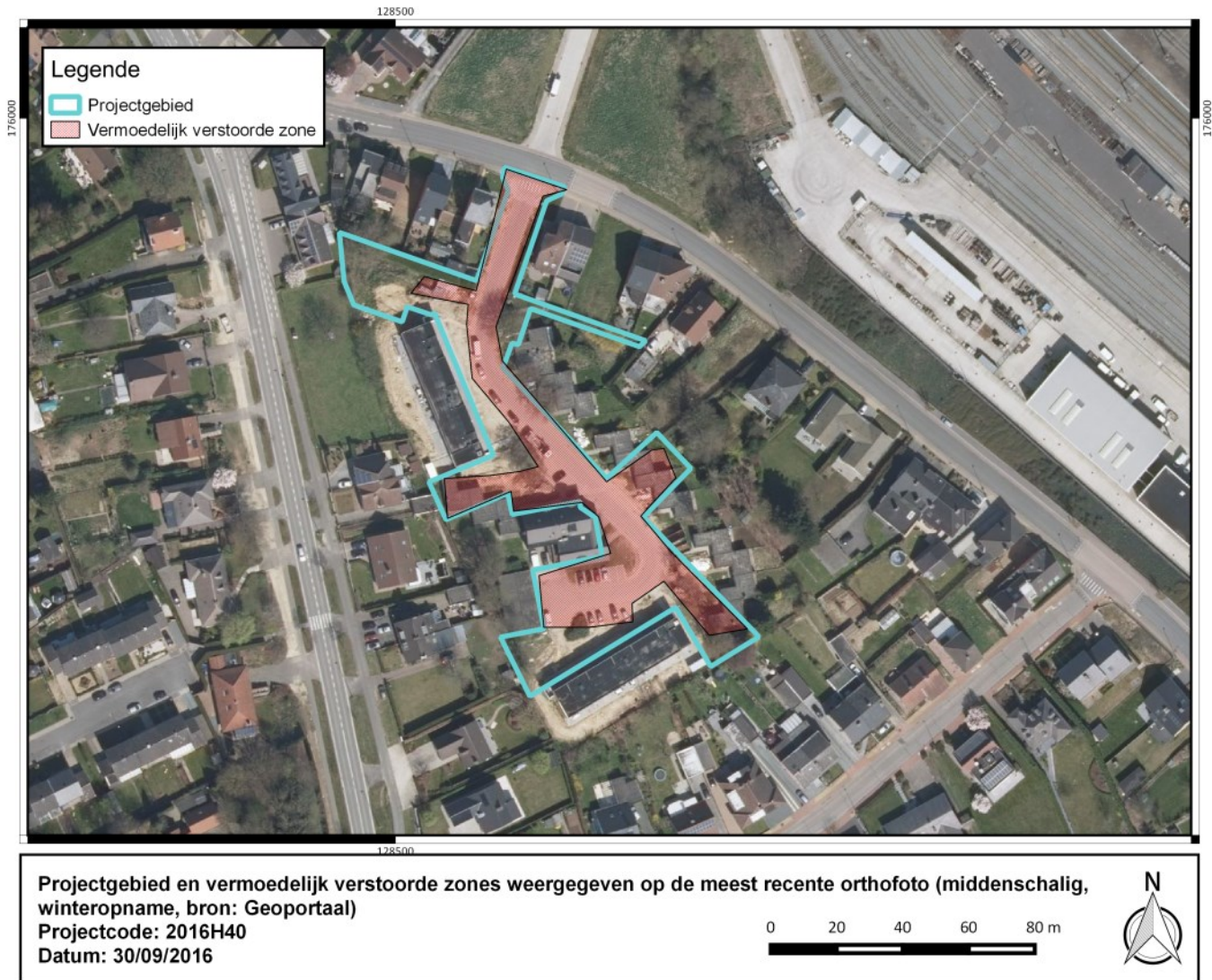
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2016H40	
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	Denderleeuw
	Deelgemeente	/
	Postcode	9470
	Adres	Kouterbaan
	Toponiem	Ten Kouter
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 127970 Y _{min} = 175420 X _{max} = 129380 Y _{max} = 176399
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Denderleeuw, Afdeling 2, sectie B Privaat domein incl. deels toekomstig openbaar domein: perceel nr. 746y (deel), 746z (deel), 746a2, 746b2 (deel), 742s (deel), 742y (deel), 742z (deel), 742a2 (deel), 742p2 (deel), 742r2 (deel), 742s2, 742t2, 742k2 (deel), 742f3 (deel), 742g3, 742h3, 742k3, 746l (deel), 746m (deel), 746t (deel), 746v Figuur 1 en Figuur 2	
f) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 4	
g) De begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	Juni – september 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	

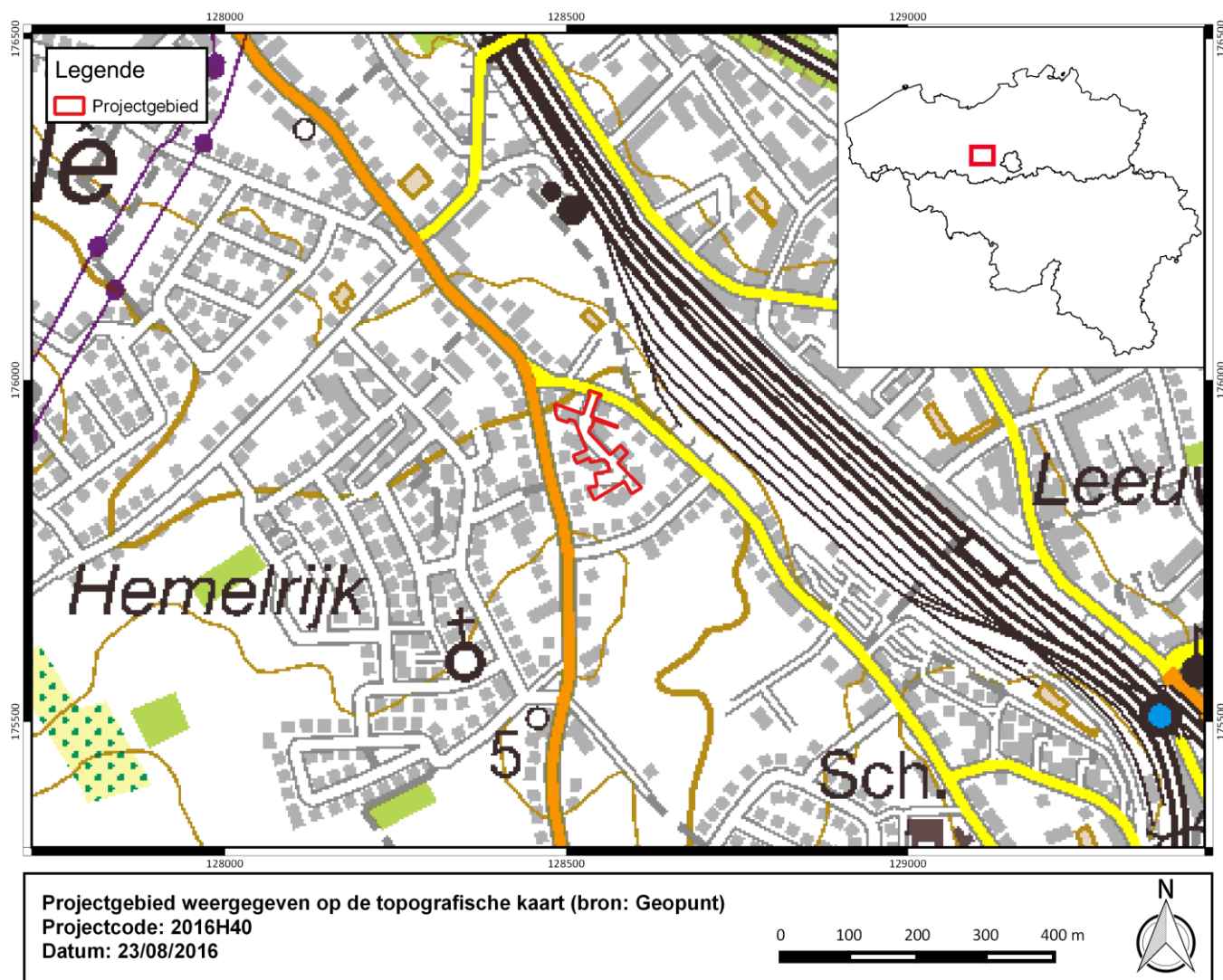




Figuur 2: noordelijk deel van het projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (bron: Geoportal).



Figuur 3: overzichtplan met verstoorde zones.



Figuur 4: projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt).

1.1.2 Juridische context

Het projectgebied wordt op het gewestplan aangeduid als woongebied. Het bevindt zich bovendien niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van de ingreep in de bodem bedraagt 5086m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.1.3 Onderzoekskader

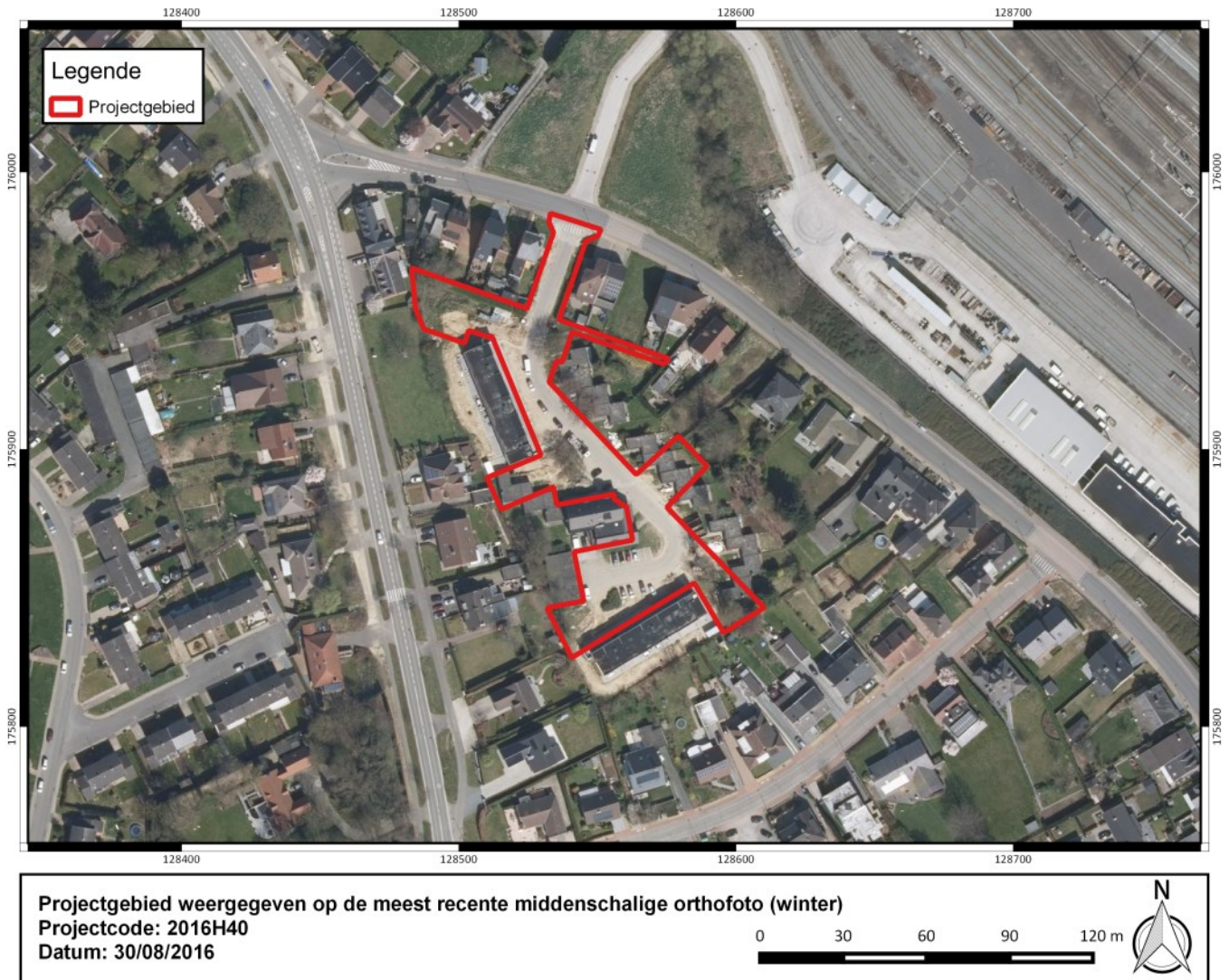
Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van een gescheiden rioleringsstelsel en de herinrichting van publieke ruimte. Het projectgebied wordt in deze studie projectgebied Ten Kouter genoemd.

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 ten Kouter. 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 geen archeologisch onderzoek uitgevoerd in het projectgebied.

1.1.4 Ruimtelijke situering



Figuur 5: projectgebied weergegeven op meest recente middenschalige orthofoto (winter) (bron: Geopunt).

Het projectgebied situeert zich in de gemeente Denderleeuw, provincie Oost-Vlaanderen, tussen de Kouterbaan, de Steenweg en de Klaverstraat. Binnen het grondbied ligt Ten Kouter. Ten oosten van het projectgebied ligt het station van Denderleeuw. Ca. 1 km in het noordoosten ligt de dorpskern van Welle. De locatie ligt ca. 2 km boven de dorpskern van Denderleeuw.

1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

Het project omvat de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Ten Kouter straat vanaf het kruispunt met de Kouterbaan tot aan het einde van de wijk. De publieke ruimte van deze wijk wordt volledig heraangelegd met oa. een nieuwe parking en verschillende groenzones.

A) Rioleringswerken op openbaar domein:

Er worden geen leidingen gerenoveerd. Nieuwe RWA- en DWA-leidingen worden voorzien.

Regenwaterleiding:

Aanleg van RWA-leidingen 74m-Ø250, 37m-Ø300, 84m-Ø400 onder de wegnis op het openbaar domein.

Aanleg van een bufferbekken met een buffervolume van 100m³ (7m x 14,5m x 0,985m) onder de parking.

Aanleg van een overstortconstructie met een knijpopening van Ø110 voor vertraagde afvoer van het hemelwater.

Dieptes riolering

putnr.	maaiveld	BOK	diepte
R1	23,640	22,379	1,26
R2	24,699	22,439	2,26
R3	24,770	22,451	2,32

Vuilwaterleiding:

Aanleg van DWA-leidingen 155m-Ø250 onder de wegnis op het openbaar domein.

Aanleg van een wachtbuis 4m-Ø250 richting de Kouterbaan.

Na uitvoering van het project zal het vuilwater tijdelijk aangesloten worden op het regenwaterstelsel (streng D2-R1) door middel van een leiding Ø250mm over een lengte van 2m. Deze leiding zal uitbroken worden wanneer het afwaarts stelsel in de Kouterbaan uitgebouwd wordt.

Dieptes riolering

putnr.	maaiveld	BOK	diepte
R1	23,64	22,38	1,26
D1	23,510	22,370	1,14
D2	23,610	22,426	1,18
D3	24,783	23,100	1,68
	24,783	22,965	1,82
X	23,510	22,375	1,14

(zie Grondplan wegnis)

B) Wegeniswerken op openbaar domein:

De toegangsweg vanaf de Kouterbaan wordt voorzien als klassiek wegprofiel met verhoogde voetpaden en met langs één kant langsparkings. De rijweg wordt aangelegd in bitumineuze verharding en met prefab betonnen kantstroken langs beide zijden. De parking rechts bestaat uit zwarte betonstraatstenen. Langs weersijden worden opstaande prefab trottoirbanden type IB geplaatst. Het voetpad links en de uitstapstrook rechts worden uitgevoerd in grijze betonstraatstenen.

De hoofdparking vooraan op de site, tussen blok A en de achterste perceelsgrens van de eigendommen langs de Kouterbaan, wordt aangelegd in donkergrijze dubbelbetonstraatstenen. De parking helt af naar de noordkant. De kantstroken worden ook aangelegd in donkergrijze dubbelbetonstraatstenen.

Rondom worden prefab betonnen trottoirbanden type IB voorzien.

Langs de linkerkant van de toegangsweg, achter het voetpad, worden bijkomend ook nog 4 parkeerplaatsen voorzien in dezelfde materialen.

De toegang tot het verkeersplateau / achterliggende plein wordt aangelegd in zwarte en witte betonstraatstenen 220.110.100. (zie kunstwerktekening)

Het plein tussen blokken A en B en volledig rondom het OCMW gebouw wordt aangelegd in granietgrijze gestaalstraalde betonstraatstenen. De delen van het plein die in het verlengde liggen van de 2 centrale groenzones (petanqueplein en ontmoetingsplein met BBQ) worden uitgevoerd in granietgrijze gestaalstraalde betontegels 500.500.080.

Op het plein t.h.v. blok A, B en deels C wordt een verhoogd voetpad aangelegd in grijze dubbelbetonstraatstenen, met een prefab trottoirband in beton type IB.

Tussen het voetpad en het plein wordt een prefab afvoergoot met metalen rooster geplaatst.

Er worden 10 parkeerplaatsen aangelegd tussen het OCMW gebouw en de speelruimte aan blok D. De parkeerplaatsen en de kantstrook worden er uitgevoerd in dezelfde granietgrijze betonstraatstenen.

Rondom het OCMW gebouw en de speelruimte zijn de voetpaden gelijkgronds en de trottoirbanden verzonken (type IC1).

(Zie Grondplan wegenis)

C) Wegeniswerken op privaat domein met openbaar karakter:

Aanleg van een toegangspad naar de achtertuinen van de eigendommen langs de Kouterbaan.

D) Visie groenaanleg:

Aan de hoofdparking worden 2 nieuwe bomen aangeplant.

Tussen het OCMW gebouw en blok A wordt een groenzone (ontmoetingsplein met BBQ) aangelegd, die bestaat uit een zithoek en een groot grasplein. T.h.v. de achterliggende eigendom wordt een strook groenbeplanting aangelegd met oa. 3 nieuwe bomen.

Tussen blok B en C wordt een zone aangelegd met 2 petanquebanen in gele dolomiet en rondom een aantal zitbanken en een strook groenbeplanting met in totaal 5 nieuwe bomen.

Tussen blok C en D wordt een groenzone (rustplek) aangelegd, die voornamelijk bestaat uit een grasplein en een strook groenbeplanting t.h.v. de aanpalende eigendom.

Tussen blok D en het plein met parking wordt een groenzone (incl. speeltuin) aangelegd met diverse groenbeplantingen als spelaanleiding en verschillende zitbanken. Hier wordt, net zoals op het plein tussen C en D, ook een strook gras aangelegd in overrijdbare grastegels in HDPE.

(Zie Grondplan wegenis)

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 Denderleeuw Ten Kouter 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. Het projectgebied Denderleeuw Ten Kouter 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.

Om de aard en de verstoring van het terrein beter te kunnen inschatten, 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.

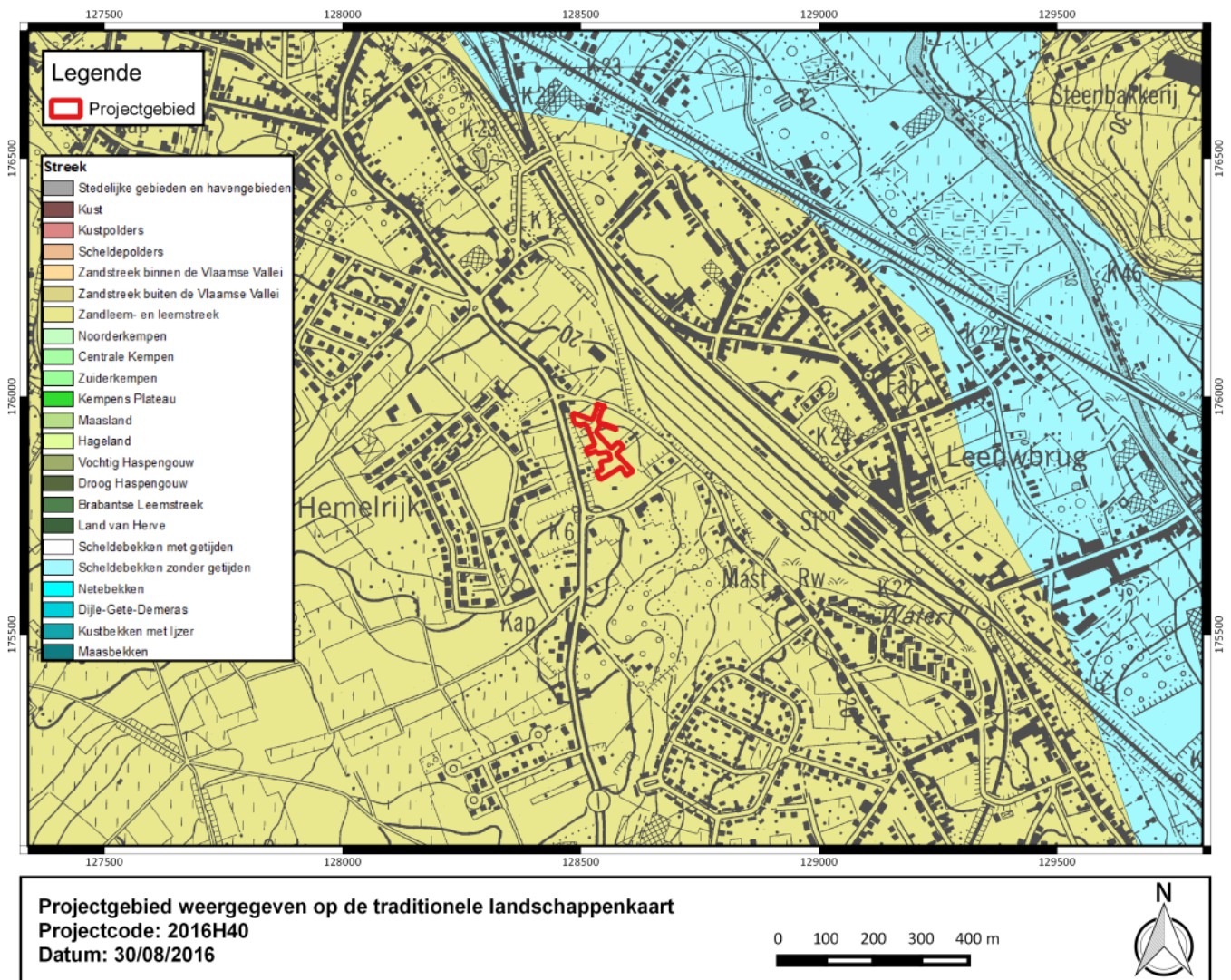
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Moen (Formatie van Kortrijk)
Quartair	Type 2: Eolische afzetting
Bodemtypes	Aba1, AbB(o)
Potentiële bodemerosie	Medium tot zeer laag
Huidig gebruik en verstoringen	Wegenis met bouw sociale woningen (geen kelder) en OCMW gebouw
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 26,5 en 24 m TAW
Hydrografie	Denderbekken Rivieren: Dender, Maaimeersbeek, Eerste Overwelling-Zijarm, Begijnegracht en Reyte

1.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied bevindt zich in het landschap van Zandleem- en leemstreek.



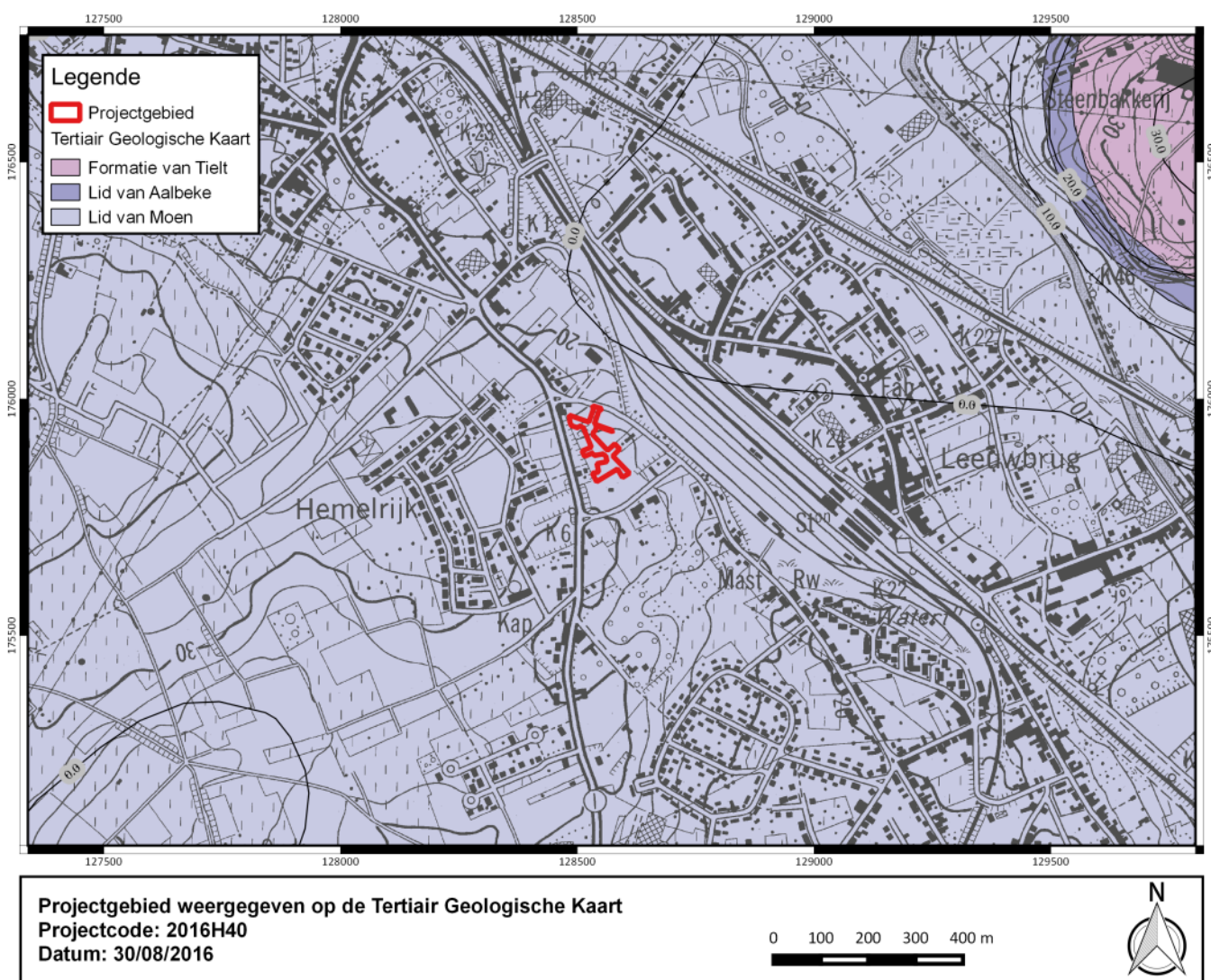
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

1.2.1.2 Geologie

1.2.1.2.1 Tertiair

Het projectgebied bevindt zich in de Formatie van Kortrijk. Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.

Het aanwezige lid in en rondom het projectgebied is het Lid van Moen. Dit lid is afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen wat resulteerde in een heterogeen sedimentpakket. Het is een grijze kleiige silt waartussen intercalaties voorkomen van zand met grof glauconiet of gebroken schelpresten. Deze grove lagen zijn vermoedelijk afgezet tijdens stormperiodes (tempestieten). Naar het noorden en noordoosten toe gaat deze eenheid over naar een meer homogene kleigere afzetting.¹

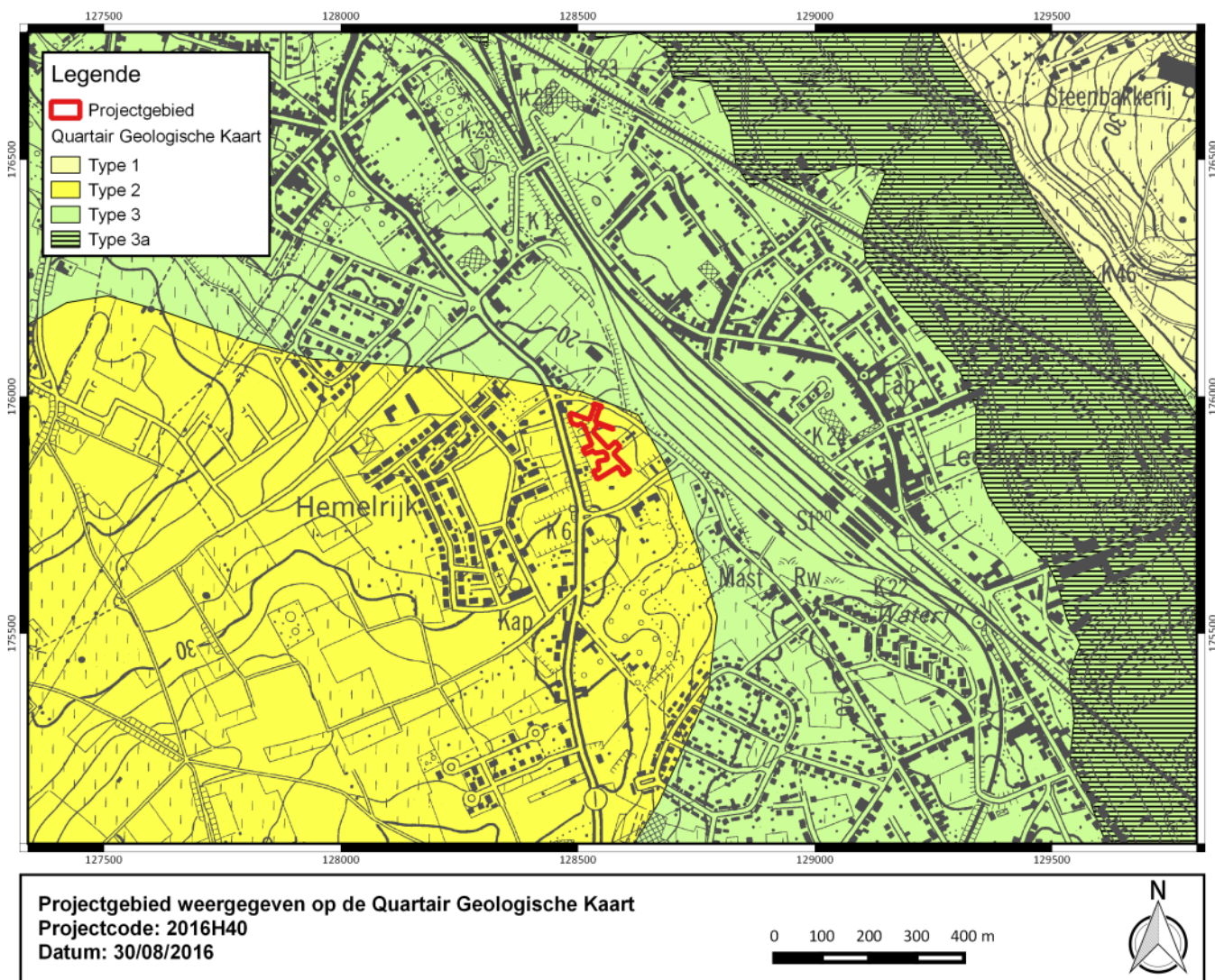


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

¹ Jacobs, et al., 1999.

1.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied bevindt zich in het gekarteerde type **Type 2**. Dit type is gekenmerkt door een dik eolisch pakket (silt tot zand) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Dit pakket kan eventueel hellingsafzettingen bevatten.²



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

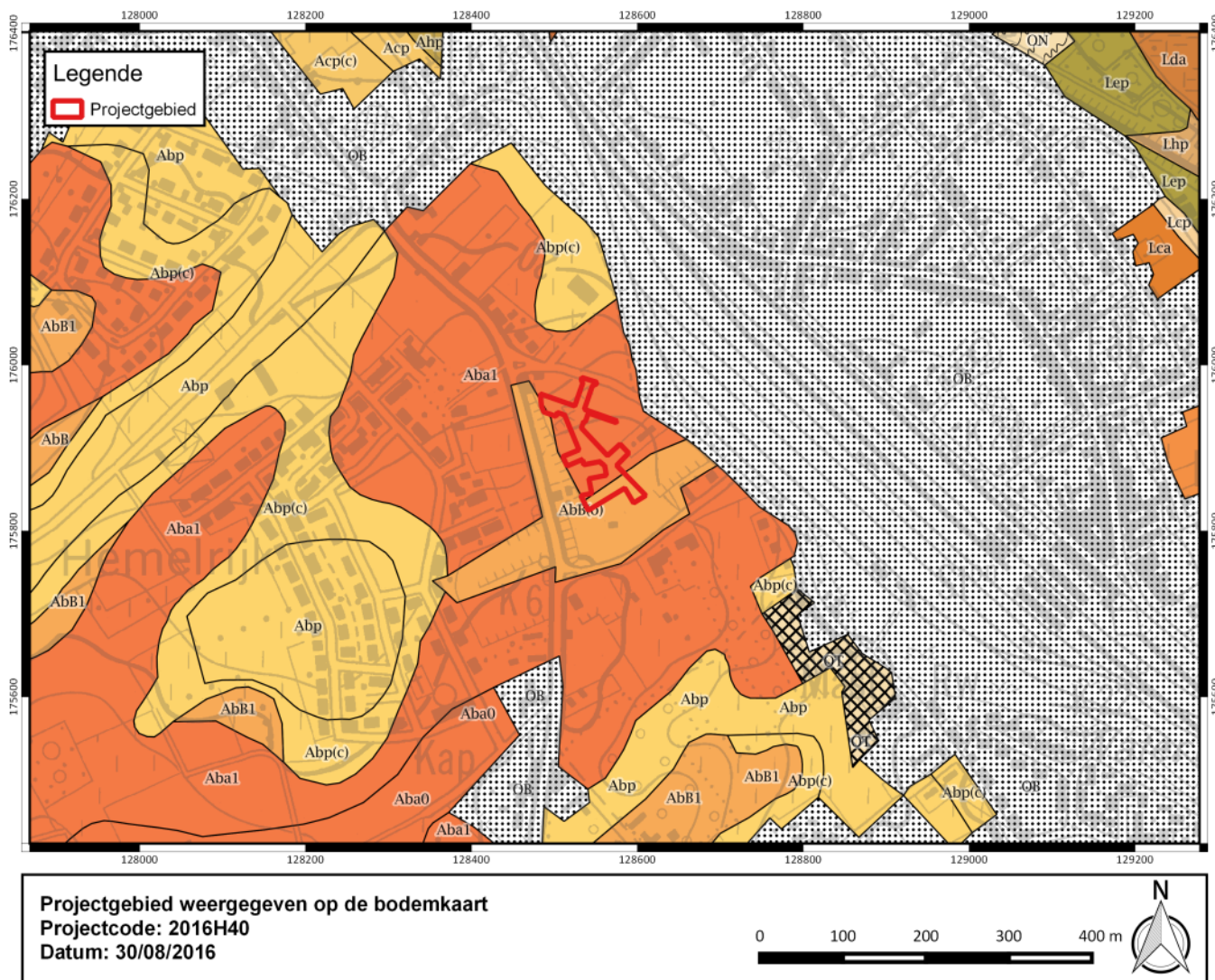
² Bogemans & Van Molle, 2005.

1.2.1.3 Bodem

1.2.1.3.1 Bodemtypes

Er zijn 2 bodemtypes aanwezig binnen het projectgebied. Het bodemtype met het grootste aandeel in oppervlakte is een droge leembodem met textuur B horizont (**Aba1**). Dit is een bodem die ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De Ap horizont is donkerbruin, homogeen en humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddeld 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af. Door de droge aard van de bodem (geen water tekort of water overlast) zijn er geen gleyverschijnselen aanwezig. De **1** staat voor **Fase 1** en betekent dat de A horizont dun is, i.e. minder dan 40 cm dik.

Het tweede bodemtype dat voorkomt, voornamelijk in het zuidoostelijk gedeelte van het projectgebied, is een droge leembodem met textuur B of structuur B horizont (**AbB(o)**). Dit type bodem is typisch voor de overgangszone tussen de zandleemstreek en de leemstreek. De bodems zonder substraat zijn meestal kunstmatig ontstaan door ontginning van het leemdek als baksteenaarde. Typisch wordt er afgegraven tot de top van het kalkrijke loess. De variatie op de profielontwikkeling, **(o)**, wijst op een sterke antropogene invloed wat in dit geval een afgraving van het leemdek betekent.³

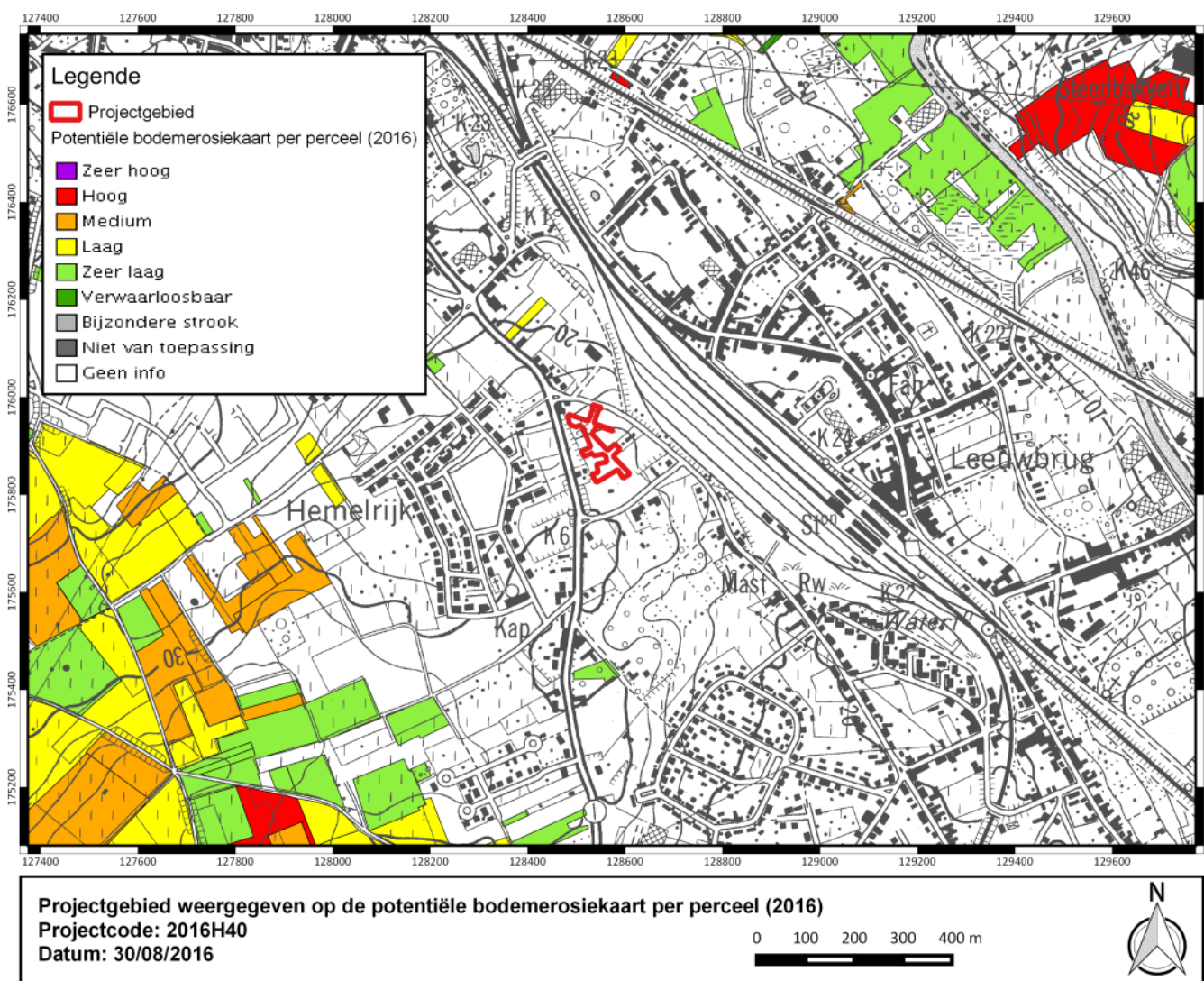


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

³ Van Ranst & Sys, 2000.

1.2.1.3.2 Bodemerosie

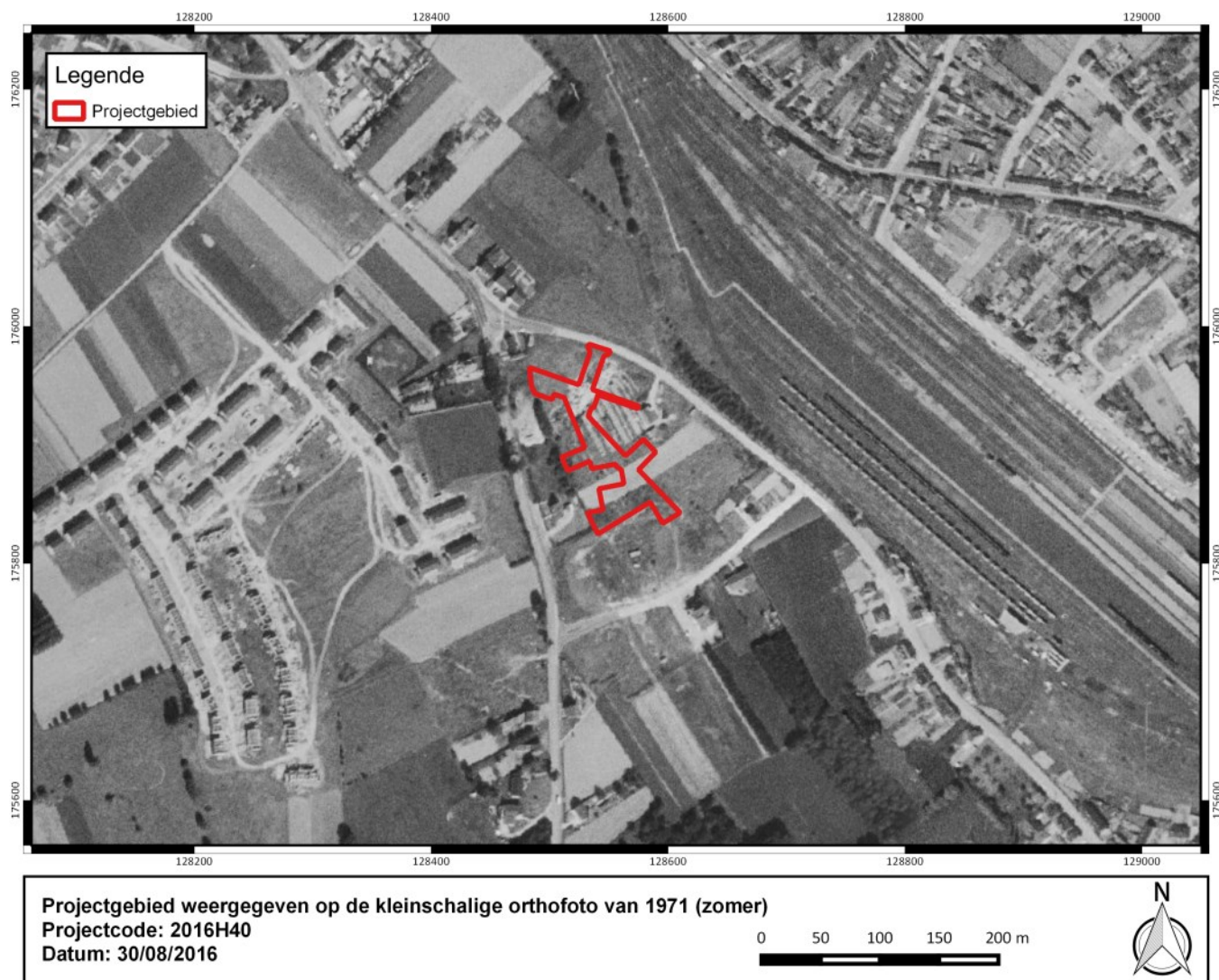
De potentiële bodemerosie ligt tussen medium en zeer laag. Dit komt door de aanwezigheid van 2 heuvels in het zuidwesten en noordoosten. Deze worden doorsneden in het noordoosten door een alluviale vlakte waar de potentiële erosie een stuk lager ligt. Het projectgebied ligt net op de voet van de helling in het zuidwesten waardoor de kans afspoeling van sedimenten maar ook het afzetten van colluvium reëel is.



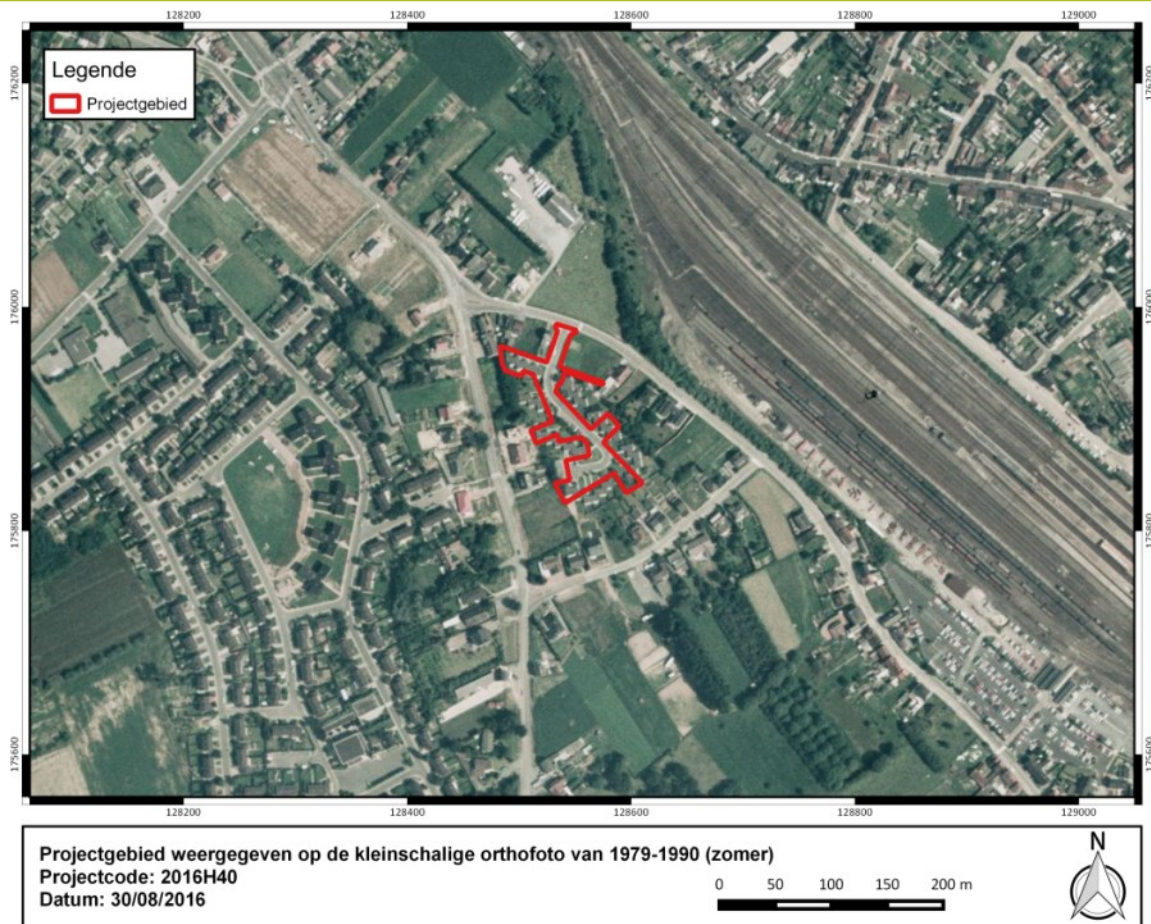
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).

1.2.1.4 Huidige gebruik en verstoringen

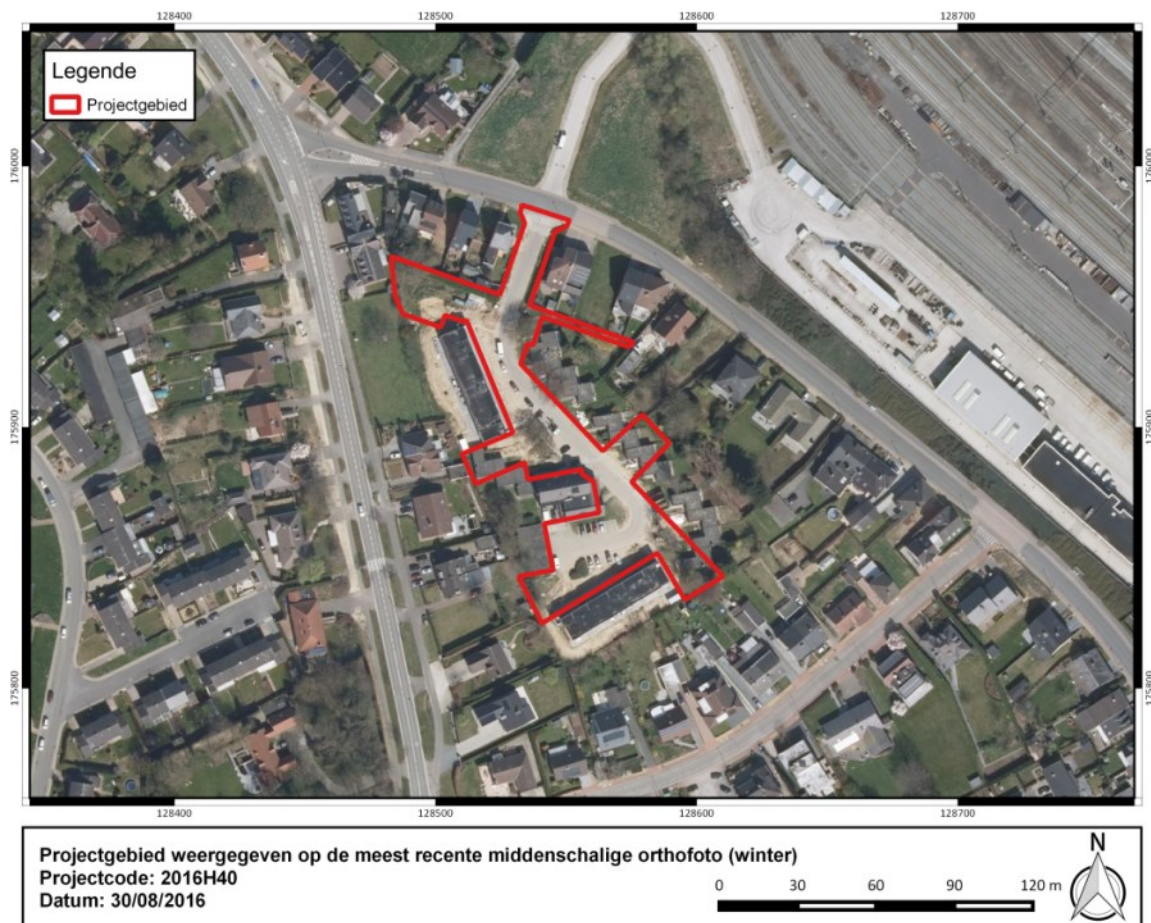
Op de orthofoto van 1971 is te zien dat de huidige verkaveling nog niet aanwezig was. Op de orthofoto van 1979-1990 is te zien dat de centrale weg en sociale woningen aangelegd werden. De verstoring aanwezig in het projectgebied komt dus voort uit de aanleg van deze centrale weg en de bouw van de sociale woningen. De sociale woningen zijn van het type bungalow. Deze hebben één bouwlaag met plat dak en geen kelder. Het is dus niet uitgesloten dat de bovenste laag sterk verstoord kan zijn door deze ingrepen.



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1971 (zomer) (bron: Geopunt).



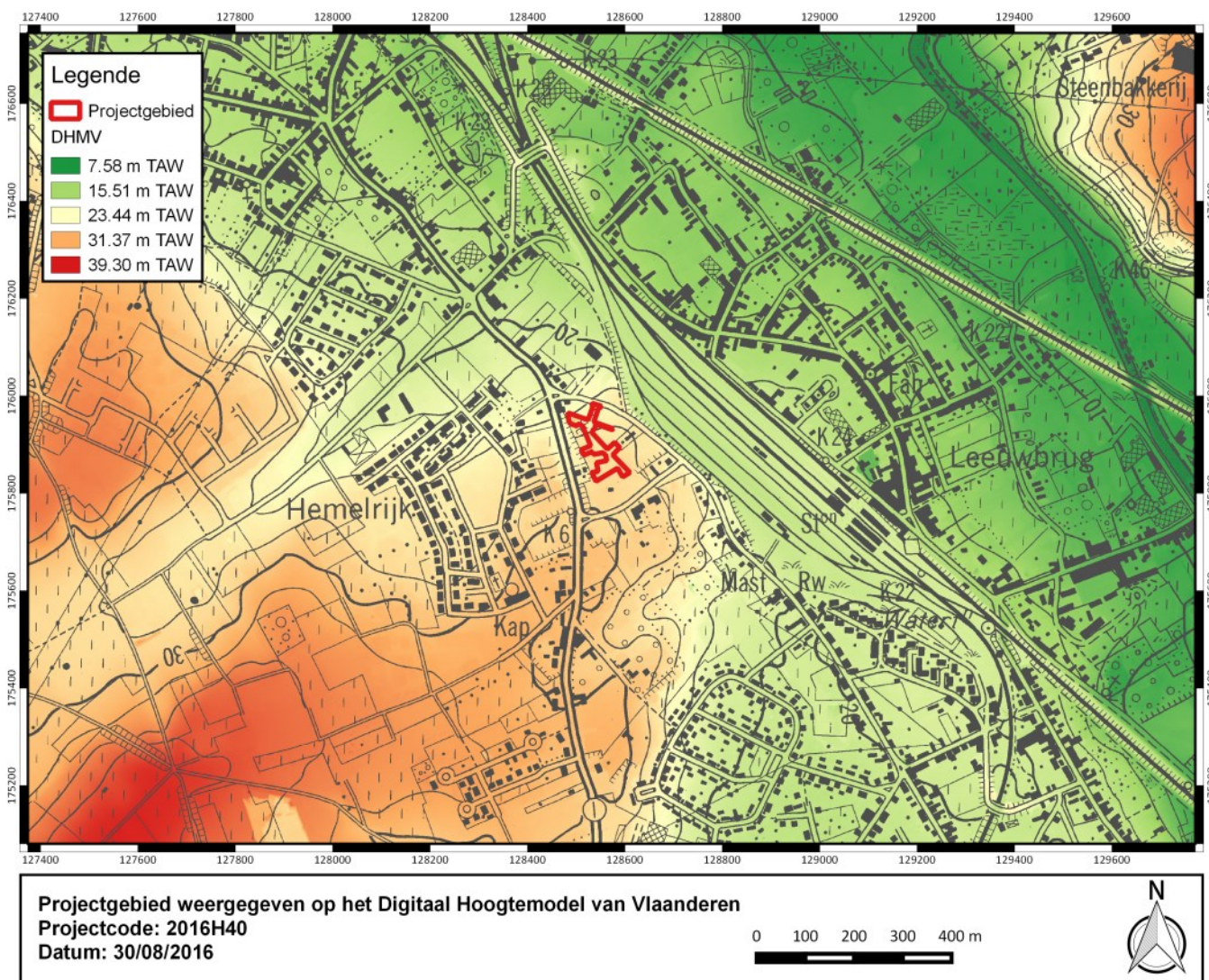
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1979-1990 (zomer) (bron: Geopunt).



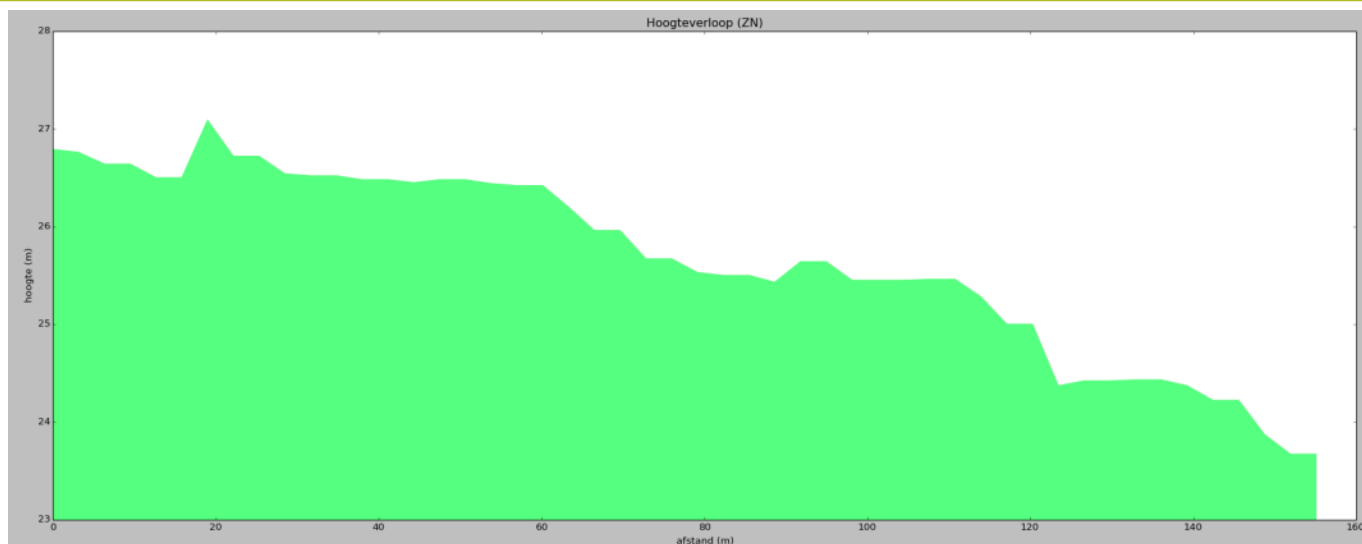
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (bron: Geopunt).

1.2.1.5 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

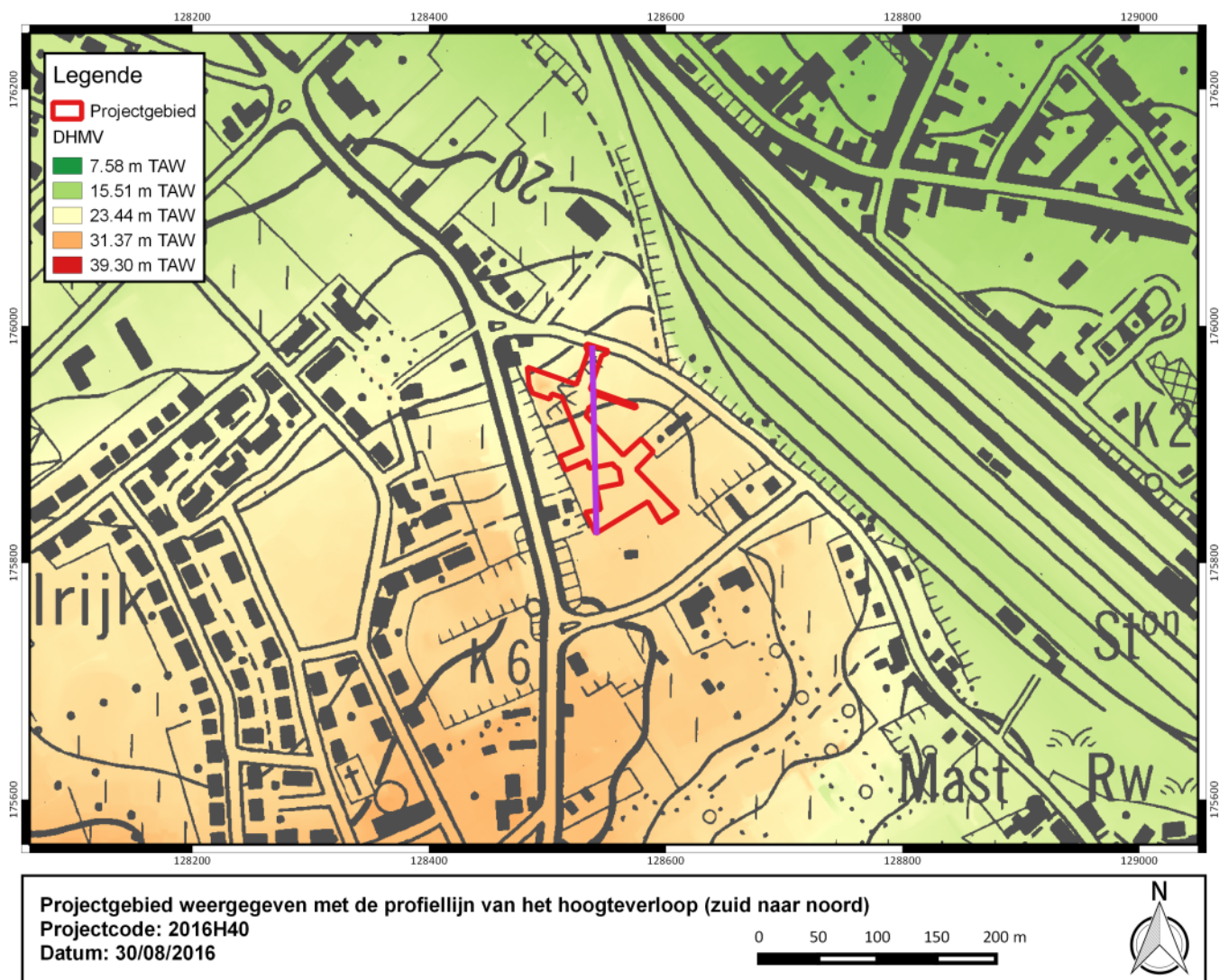
Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen zijn 2 duidelijke heuvels te herkennen. In het zuid-zuidwesten bevindt zich een zandleemrug met een top boven de 40 m TAW. Het projectgebied ligt net op de voet van deze rug en er is een matige helling aanwezig in het projectgebied zelf. Naar het noordoosten toe is de alluviale vlakte/vallei van de Dender duidelijk te zien. Het ligt ca 33 m lager dan de top van de rug en is ook duidelijk lager dan het omringende landschap. Aan de oostkant van de alluviale vlakte is er een tweede heuvel aanwezig met een steile helling.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



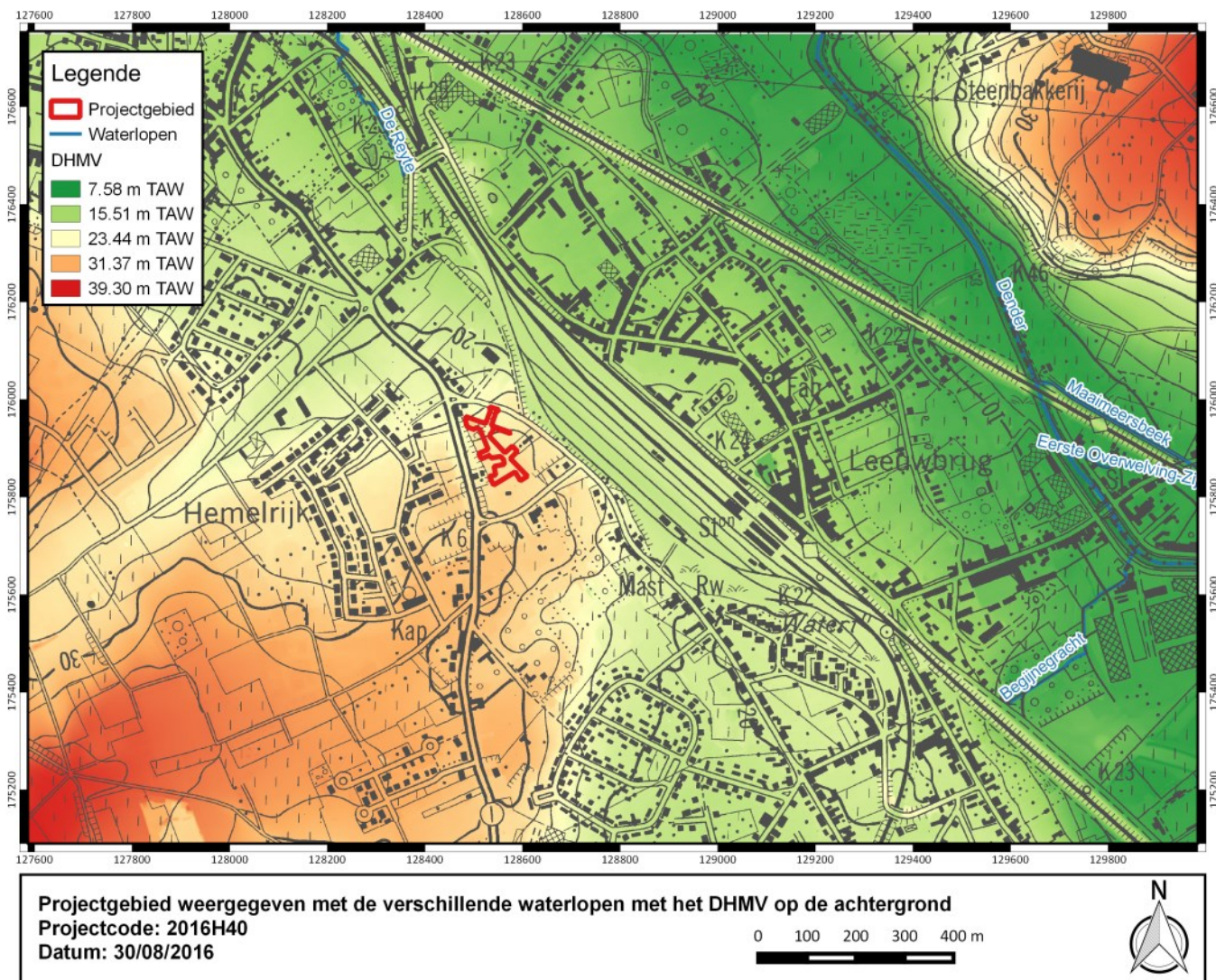
Figuur 15: Hoogteverloop (van zuid naar noord) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).



Figuur 16: Projectgebied weergegeven met de profiellijn van het hoogteverloop (van zuid naar noord) (bron: Geopunt).

1.2.1.6 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Denderbekken. De alluviale vlakte van de Dender is aanwezig in het noordoosten van het projectgebied. Er monden 3 rivieren uit in de Dender: de Maameersbeek, de Eerste Overwelling-Zijarm en de Begijnegracht. In het noorden is nog een waterloop aanwezig, De Reyte.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen met het DHMV op de achtergrond (bron: Geopunt).

1.2.2 Gekende archeologische waarden

1.2.2.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.2.2.1.1 Historische achtergrond

Door de gunstige ligging van Denderleeuw aan de Dender, en de vruchtbare gronden, wordt er over het algemeen van uitgegaan dat het gebied reeds vroeg bewoond moet geweest zijn. Dit wordt tevens bevestigd door archeologische vondsten. Silex-werktuigen uit de steentijden werden teruggevonden in de gehuchten Huissegem en Leeuwbrug. Leeuwbrug situeert zich nabij het projectgebied. (confr. Historische kaarten). Er wordt van uitgegaan dat de eerste landbouwtechnieken zich reeds naar het einde van het Neolithicum goed verspreid hebben in de Denderstreek. Naast voornoemde archeologische vondsten is zeer weinig geweten over de vroegste nederzettingen in Denderleeuw. Dit geldt tevens voor de Romeinse periode. Er wordt aangenomen dat de regio lang kon genieten van de Pax Romana. De westwaartse volksverhuizingen van de Germaanse stammen leidden tot de ondergang van het Romeinse Rijk.⁴

Vanaf de 5^{de} eeuw wordt de regio Frankisch grondgebied. Dit is merkbaar aan de verschillende toponiemen. Het achtervoegsel –gem, zoals in Malegem, Iddergem en Huissegem, komt uit het Germaans. Ook archeologische vondsten in de buurt van Welle, dat nabij het projectgebied ligt, laten vermoeden dat er zich hier een Frankische begraafplaats bevond. Geschreven documenten uit deze Merovingische en Karolingische periode zijn niet voor handen.

Na de ontbinding van het West-Frankische rijk in de late 9^{de} eeuw installeert het Graafschap Vlaanderen zich in de Denderstreek. Het Graafschap Vlaanderen is een efficiënte staat met een sterk centraal gezag. Binnen de periode van de grote ontginningen, tijdens de volle middeleeuwen, wordt een aanvang genomen tot de ontbossing en cultivering van het gebied. Op deze manier ontstaan nieuwe landbouwexploitaties. De straatbenaming kouter in de nabijheid van het projectgebied doet vermoeden dat het gebied reeds in deze periode als landbouwgrond dienst moet gedaan hebben. Ook de toponomie van het nabijgelegen 'Lindenveld' wijst erop dat deze regio ontgonnen is in deze periode. Ook het grondgebied van Welle, dat ca. 1,5 km in het noordwesten van het projectgebied gesitueerd ligt, ontstaat binnen deze periode van ontginningen. De plaatsnaam Welle verschijnt voor het eerst in een charter uit 1196.

Het is onduidelijk of het projectgebied gedurende de middeleeuwen deel uitmaakte van de heerlijkheid Erembodegem of de heerlijkheid Liedekerke. De heerlijkheid Erembodegem wordt gevormd door Welle, Iddergem, Teralfene en Erembodegem. Michiel van Boelare, heer van Erembodegem, verkocht in 1227 zijn heerlijk bezit aan de graaf van Vlaanderen, zodat Welle en Iddergem onder het rechtstreekse gezag van de graaf kwamen te staan. Samen met 20 andere dorpen in het Land van Aalst werden zij 's Graven propre dorpen, waar de graaf bijzondere rechten had. De heerlijkheid Liedekerke bestond uit het huidige Dendermonde en Liedekerke. Dit gebied werd bestuurd vanuit het kasteel van Liedekerke, dat gelegen was tussen de oude en de nieuwe Dender. Wat vast staat is dat beide heerlijkheden in 1627 in handen kwamen van het Huis van Bossu. Hij verkocht Welle op zijn beurt aan de heer van Overham. Pas in 1689 splitst Welle zich af, waarna het in handen komt van de familie Villain.

Gedurende de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw wordt het Land van Aalst meerdere malen onder de voet gelopen door verschillende legers. De bevolking werd gedurende deze periode getroffen door oorlogsgeweld en pestepidemieën. Na de Spaanse bezetting kwamen de gebieden in 1713 in Oostenrijkse handen. De bevolking kwam gedurende deze periode in opstand tegen Keizer Jozef II, omdat deze hervormingen

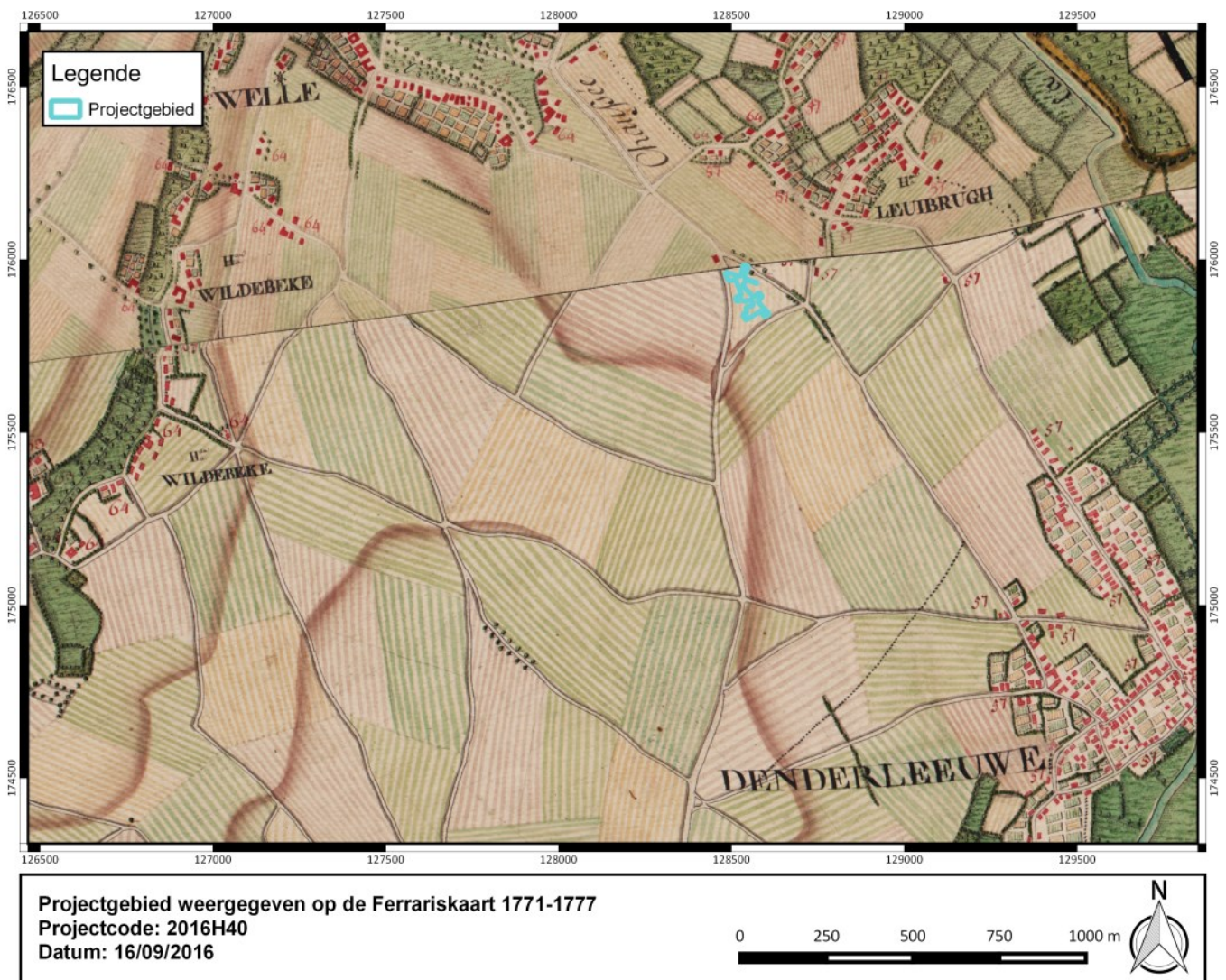
⁴ Blockmans, W. & Hoppenbrouwers, P., Eeuwen Des onderscheids: Een geschiedenis van middeleeuws Europa, Uitgeverij Bert Bakker, 2011, pp.38-61.

wou doorvoeren. Vanaf 1795 kwamen de gebieden onder het gezag van Frankrijk. Als protest tegen de afschaffing van de katholieke godsdienst en de verplichte legerdienst breekt 'De Boerenkrijg' uit in oktober 1798. Veel inwoners van Welle, Denderleeuw en Iddergem nemen hier aan deel. De opstand wordt bloedig onderdrukt. Na de definitieve nederlaag van Napoleon in 1815 hoort het gebied bij Het Koninkrijk der Nederlanden. In 1830 werd België onafhankelijk.

Van fundamenteel belang voor de recente geschiedenis van de regio is de kanalisatie van de Dender in 1865 maar vooral de bouw van het eerste station in 1854. De spoorweg zorgt vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw voor een sociaal-economische omwenteling. De lijnen Brussel-Gent, Aalst-Denderleeuw, Ninove Geraardsbergen, Brussel-Denderleeuw, Kortrijk-Denderleeuw en Brussel-Gent-Oostende worden in de tweede helft van de 19^{de} eeuw aangelegd. Dit zorgt voor een evolutie van het gebied van een boerendorp naar een dichtbevolkte en verstedelijkte woongemeenschap. Het stationsgebouw ligt nabij het projectgebied. Tijdens de eerste wereldoorlog deed het station dienst als eindstation naar het front. Door haar strategische ligging werd het in 1918 gebombardeerd. Het stationsgebouw en omliggende huizen werden vernield. Denderleeuw zou in de 20st eeuw desalniettemin uitgroeien tot een van de voornaamste spoorwegknooppunten van België.⁵

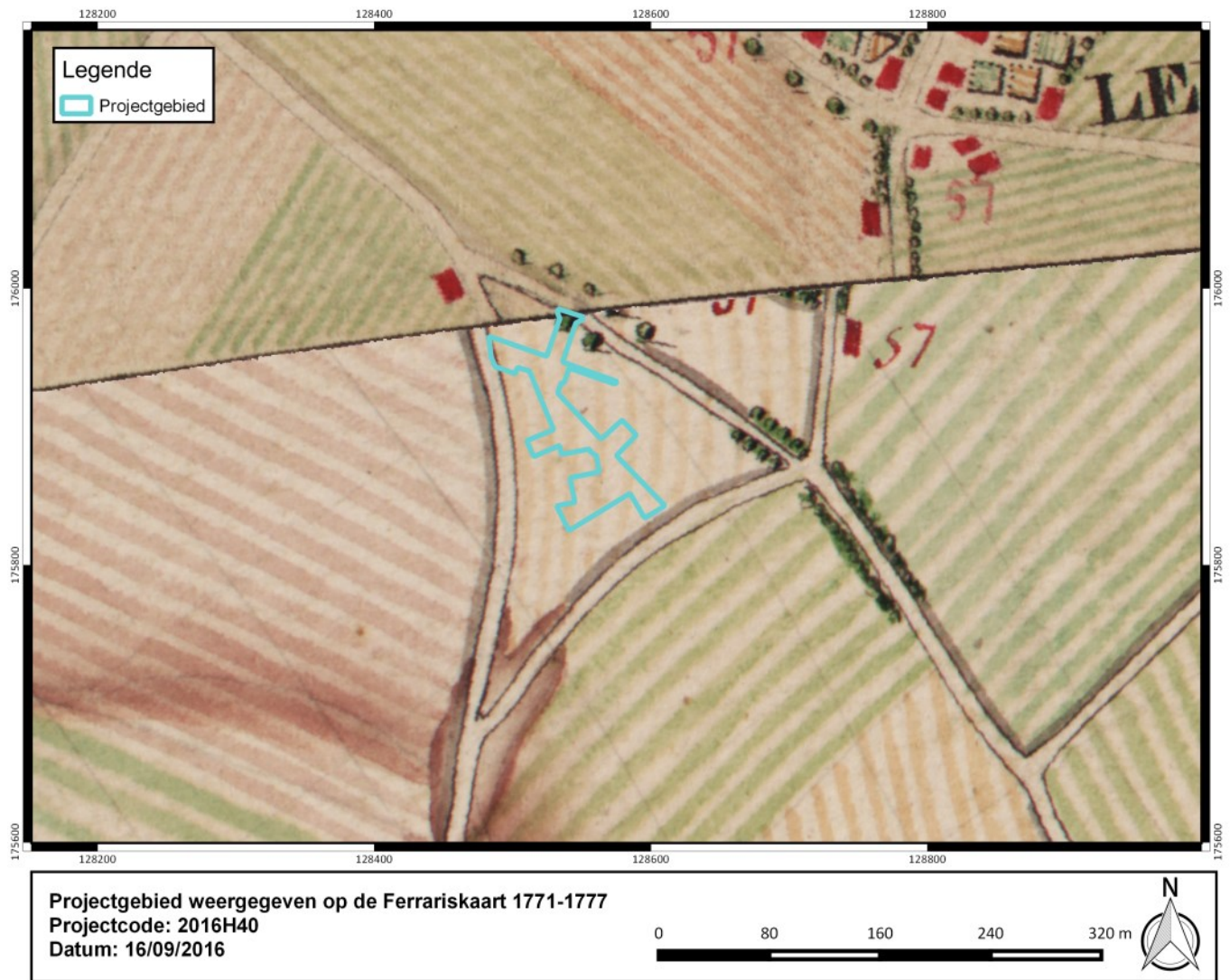
⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Dorpskern Denderleeuw, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300409> (geraadpleegd op 16 september 2016)

1.2.2.1.2 Historische kaarten



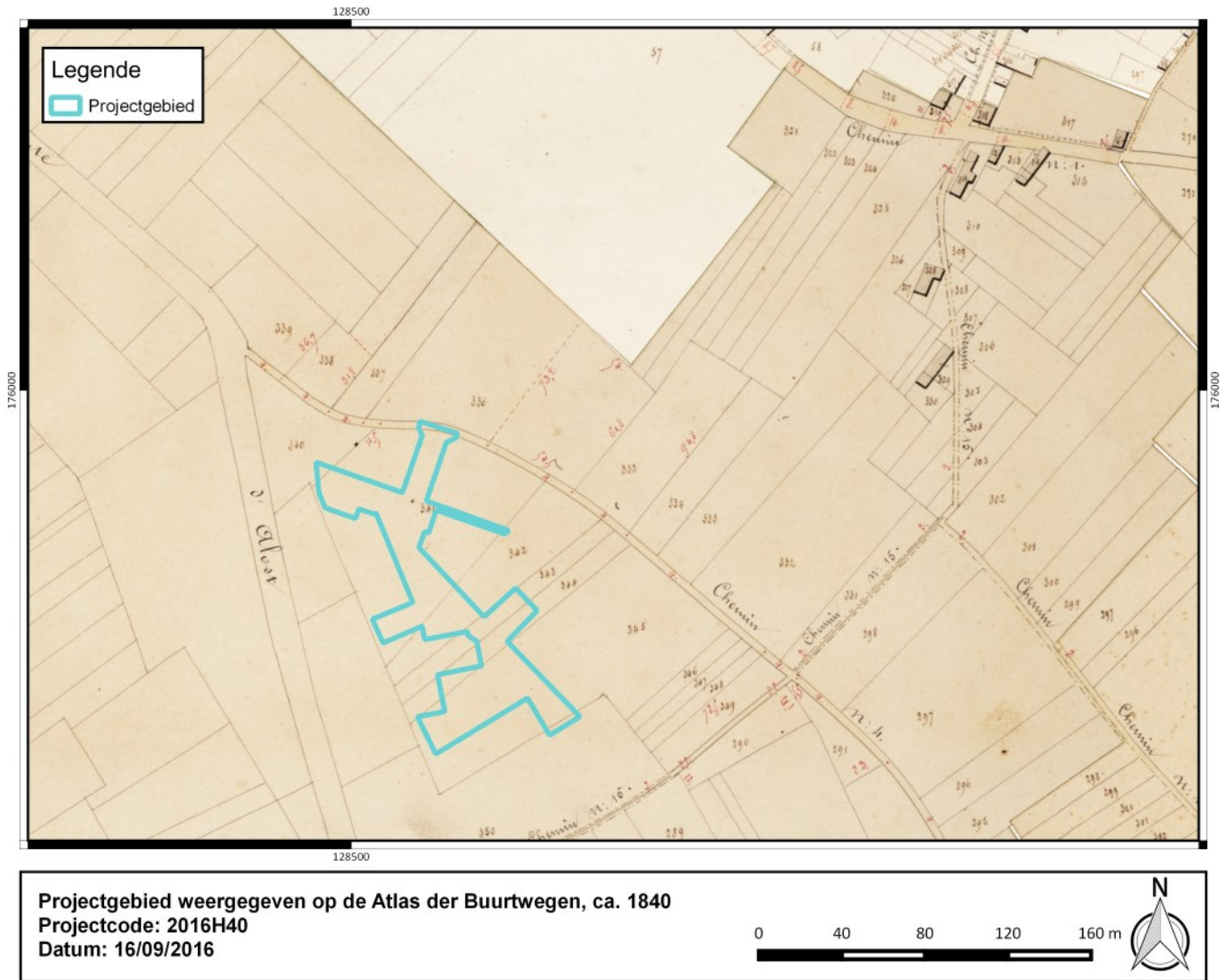
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

Figuur 17 toont de geografische ligging van het projectgebied. De locatie ligt ten noorden van de dorpskern van Denderleeuw en in het zuidoosten van de Dorpskern van Welle. Het ligt aan de weg die beide dorpen met elkaar verbindt. Nabij gelegen in het oosten situeert zich het gehucht 'Leubrugh', de huidige wijk Leeuwbrug. Leeuwbrug heeft reeds een dichte bebouwing.

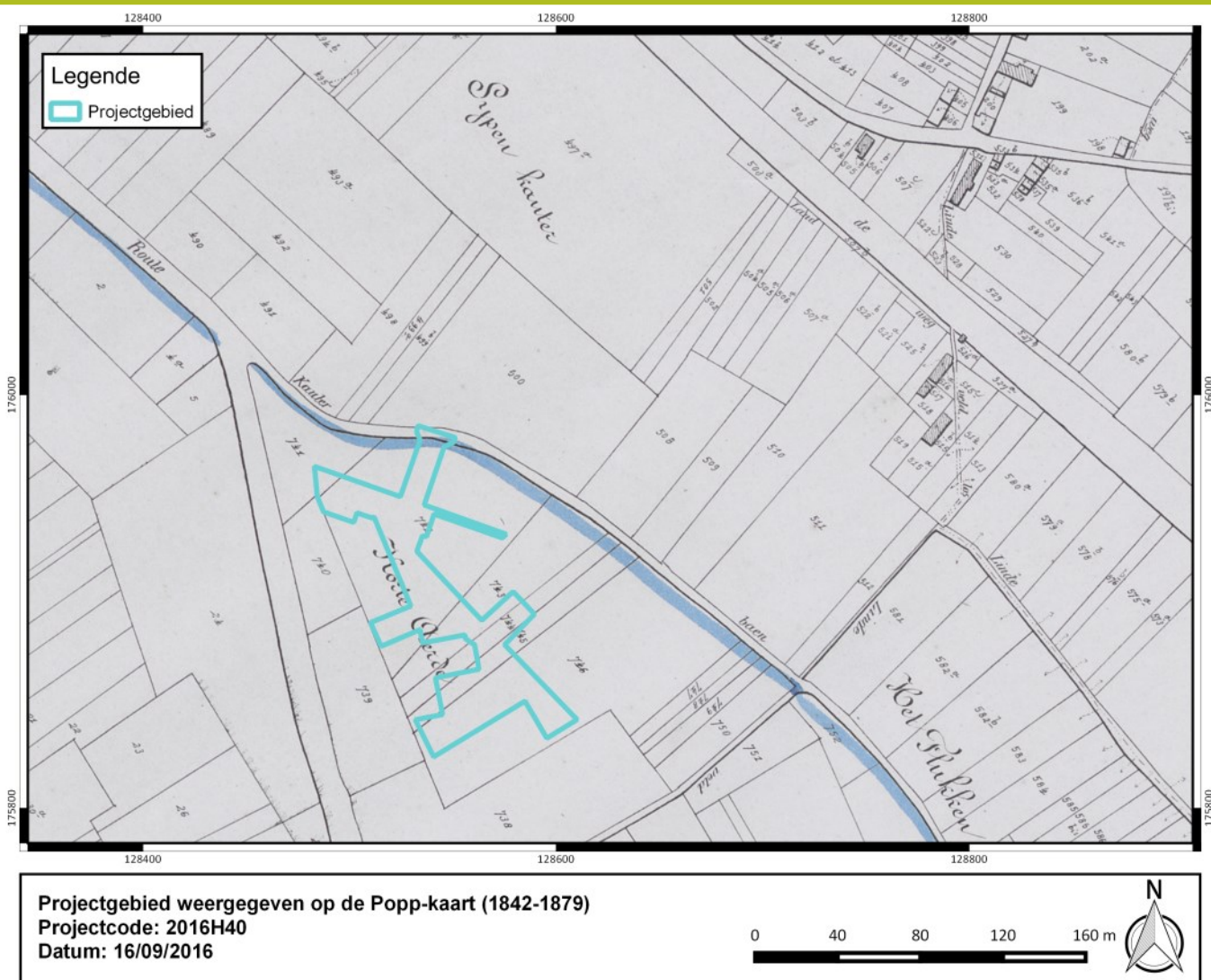


Figuur 19: Detailweergave van het projectgebied op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

Het projectgebied is niet bebouwd, en situeert zich in de nabijheid van wegen die een driehoek vormen rondom het projectgebied. De locatie bestaat uit akkerland. In de nabije omgeving zijn twee hoeven op te merken. Het stratenpatroon rondom het onderzoeksterrein toont reeds veel gelijkenissen met het huidige wegtracé. (cfr. de driehoekige structuur)



Er is geen bebouwing zichtbaar binnen het projectgebied. De weg ten zuiden grenst niet langer aan de locatie. Deze weg is de klaverstraat. De weg ten oosten is een smalle weg. Het gaat hier om de Kouterbaan. De weg ten westen van het gebied is uitgegroeid tot een brede weg, en wordt op de Atlas der Buurtwegen benoemd als de weg Aalst-Ronse. De locatie omvat verschillende percelen.



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)

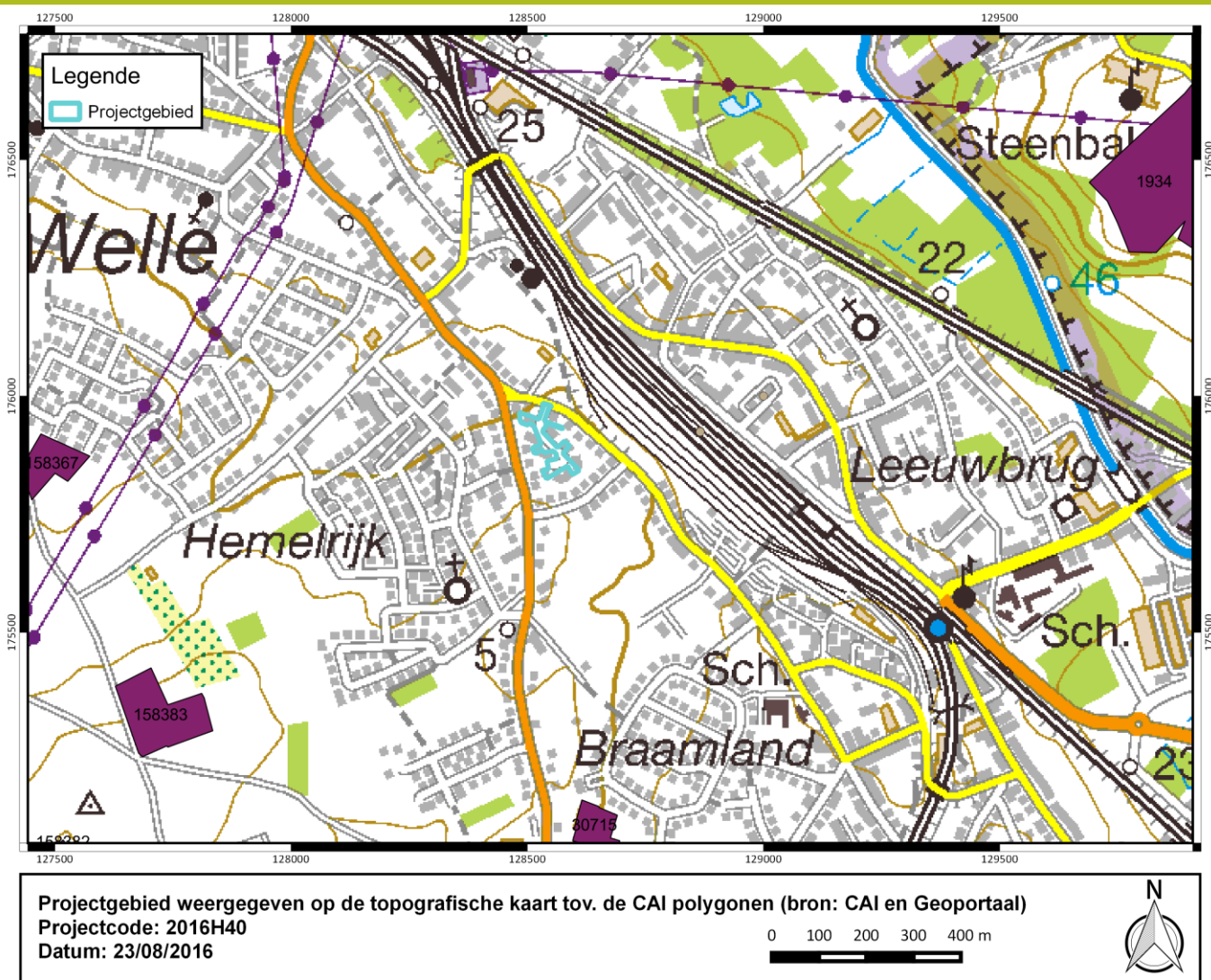
Er is nog steeds geen bebouwing zichtbaar. Het projectgebied wordt aangeduid met de naam Korte Aarde, over deze benaming is niet meer info te vinden. De weg ten oosten wordt reeds aangeduid met de benaming Kouterbaan. De weg ten zuiden is aangeduid met de benaming Lindenveld. De weg ten westen van de locatie is uitgegroeid tot de provincieweg Aalst-Ninove.

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

Bron	Jaartal	Historische Situatie
Kaart van Ferraris	1771-1777	Niet bebouwd; akkerland
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Niet bebouwd
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Niet bebouwd

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:



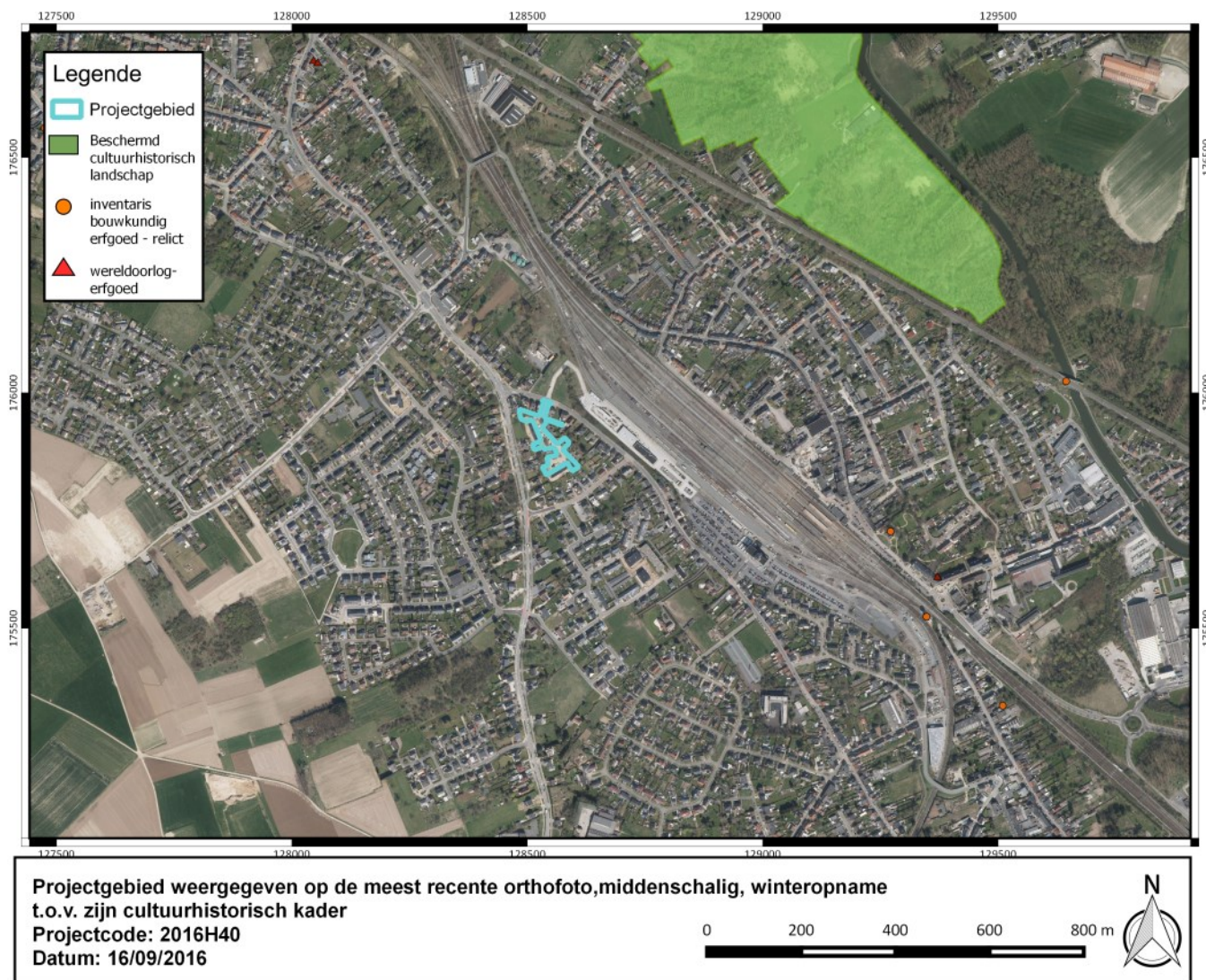
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart met de CAI polygonen (bron: Geopunt).

Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
158367	Vondstenconcentratie lithisch materiaal: fragment van dwarspijl, dubbelschrabber, 13 afslagen (steentijden) (N:15m)
158383	Losse vondst: kerfrest, 15 afslagen (steentijden) (N:15m)
1934	Vondstenconcentratie lithisch materiaal: (N:250m) 12 schrabbers waarvan 6 in mijnsilex 2 bladvormige pijlpunten 1 dwarspijl 39 klingen of fragmenten van klingen 25 gepolijste afslagen en een aanzienlijke hoeveelheid afslagen in mijnsilex Deze site heeft de karakteristieken van een Michelsberghoogtesite: -typisch silexmateriaal -het vele gepolijste materiaal -mijnsilex -gelegen op zogenaamde uitlopers van heuvels Vondstenconcentratie: Steker in Wommersomkwartsiet (Mesolithicum- Finaal Paleolithicum)

CAI nummer	Omschrijving
30715	Landvondst muntschat (1938): 40-tal Romeinse munten, o.a. van Septimus Severus, Caracalla, Alexander Severus, Gordianus III, Gallienus (N:150m)

1.2.2.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropname t.o.v. zijn cultuurhistorische kader (Bron: Geoportaal)

Er is weinig erfgoed in de omgeving van het projectgebied. Ten noordoosten van het gebied situeert zich het cultuurhistorisch landschap 'De Wellemeersen'. Er zijn tevens een aantal vormen van bouwkundig erfgoed aan het station van Denderleeuw en in Welle.

1.3 Conclusie en syntheseplan

De opdrachtgever plant de heraanleg van het rioleringsstelsel en herinrichting van de openbare ruimte in de wijk "Ten Kouter" te Denderleeuw. Dit bureauonderzoek heeft als doel een inzicht te krijgen van de impact van de geplande werken op het archeologisch potentieel.

Quartaireologisch bestaat de ondergrond uit een laat-pleistoceen eolisch dek, bestaand uit leem. Het archeologisch niveau bevindt zich dus relatief dicht bij de oppervlakte. In het zuiden van de projectlocatie is het oorspronkelijk bodemprofiel afgetopt volgens de gegevens van de Bodemkaart.

Historisch gezien kent het huidige Denderleeuw zijn oorsprong in de middeleeuwen. Cartografisch onderzoek bevestigt het rurale karakter van het plangebied, hierin komt pas in de 20^e eeuw verandering.

Archeologische indicatoren in de omgeving van het plangebied betreffen in hoofdzaak lithische artefacten. Dit valt niet te verwonderen gelet op de grote aantrekkingskracht die de vruchtbare Dendervallei had op gemeenschappen in het verleden.

Op basis van de verstoringshistoriek moet er echter van uitgegaan worden dat de werken in hoofdzaak zullen plaatsvinden in geroerde grond, onder de huidige wegenis en aanwezige verkaveling. De kans dat zulke kwetsbare vindplaatsen hieronder bewaard zouden zijn gebleven is zo goed als onbestaand.



Figuur 23: syntheseplan dat projectgebied en vermoedelijk verstoorte zones weergeeft (bron: Geoportaal).

1.3.1 Gespecialiseerd publiek

In het kader van de geplande heraanleg van het rioleringsnet en de openbare ruimte te Dendermonde dient een archeologienota toegevoegd te worden aan de vergunningsaanvraag. Dit bureauonderzoek vormt hierin de eerste stap.

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Dendermonde (Oost-Vlaanderen), op het bedrijventerrein Rijksweg.

De gegevens van het bureauonderzoek wijzen er op dat de geplande werkzaamheden zullen plaatsvinden in reeds geroerde grond. De archeologische indicatoren geven geen aanwezigheid van een archeologische site op het projectgebied maar ze wijzen wel op een zekere aanwezigheid in de steentijden in de ruime omgeving.

Gelet op de bodemkundige situatie, de huidige toestand, de aard van de werken en de kwetsbaarheid van zulke sites is de kans dat zich nog grondvaste sporen of andere resten in de ondergrond bevinden die een meerwaarde kunnen zijn voor de archeologische kennis van de omgeving zo goed als onbestaand.

1.3.2 Niet gespecialiseerd publiek

In het kader van de heraanleg van het rioleringsstelsel en de openbare ruimte te Denderleeuw moet een archeologienota opgemaakt te worden. Het projectgebied omvat de wijk "Ten Kouter". In de omgeving van het terrein zijn enkele steentijdvindplaatsen gekend. Aangezien de werken in hoofdzaak plaatsvinden onder de huidige weg of verharding moet er van uitgegaan worden dat eventuele archeologische resten reeds verstoord zijn bij de aanleg van de verkaveling.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

Bogemans, F. & Van Molle, M., 2005. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblas 30/38, Geraardsbergen & ATH (deel). Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Jacobs P., Van Lancker V., De Ceukelaire M., De Breuck W. en De Moor G., 1999. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 30, Geraardsbergen. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 62p.

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