



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Sportpark Bellekouter (Wichelen, Oost-Vlaanderen)

Projectcodes: 2019D331, 2019G49, 2019I421
April – November 2019

NOTA
DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

PROEFSLEUVENONDERZOEK

Colofon

Bekrachtigde archeologienota in uitgesteld traject: **ID 11061**

Auteur bureauonderzoek: Floortje Heirman
Auteur landschappelijk bodemonderzoek: Elke Ghyselbrecht
Auteurs proefsleuvenonderzoek: Jeroen Vanhercke, Elke Ghyselbrecht
Grondplannen proefsleuvenonderzoek: Iris Vanhecke

Nummer van het wettelijk depot: /

Naam en erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert BVBA OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

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

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

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

1	Resultaten bureauonderzoek.....	12
1.1	Administratieve gegevens	12
1.2	Onderzoeksopdracht.....	14
1.2.1	Doelstelling.....	14
1.2.2	Onderzoeksvragen	14
1.2.3	Juridische context	14
1.2.4	Randvoorwaarden	14
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	15
1.3	Werkwijze en strategie	16
1.3.1	Methode	16
1.3.2	Fysisch geografische situatie	16
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	16
1.3.4	Archeologische indicatoren	16
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	17
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	18
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	18
1.3.6.2	Geplande werken.....	19
1.4	Assessmentrapport.....	28
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	28
1.4.1.1	Landschappelijke situering	29
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	33
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie.....	34
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	35
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	37
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	37
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	37
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden	41
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	49
1.5	Synthese	52
1.5.1.1	Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed	53
2	Resultaten landschappelijk bodemonderzoek	54
2.1	Administratieve gegevens	54
2.2	Onderzoeksopdracht.....	55
2.2.1	Doelstelling.....	55
2.2.2	Onderzoeksvragen	55
2.3	Randvoorwaarden.....	55
2.4	Werkwijze en strategie	55
2.4.1	Methode	55
2.4.2	Uitvoering.....	58
2.5	Observaties	59



2.5.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem.....	59
2.5.1.1	Boringen BP1 en BP3	59
2.5.1.2	Boringen BP2 en BP5	60
2.5.1.3	Boring BP4.....	61
2.5.1.4	Boringen BP6, BP7, BP10 en BP11.....	62
2.5.1.5	Boringen BP8 en BP9	63
2.5.1.6	Boringen BP12, BP13, BP14 en BP17.....	64
2.5.1.7	Boringen BP15 en BP16	67
2.5.1.8	Boringen BP18, BP19, BP20, BP21 en BP22.....	68
2.5.2	Structuren.....	69
2.5.3	Planten en hout.....	69
2.5.4	Dierlijke resten.....	69
2.5.5	Sporenfossielen.....	69
2.5.6	Antropogene invloeden.....	70
2.6	Synthese en interpretatie	71
2.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	71
2.6.2	Postdepositionele processen.....	71
2.7	Archeologische verwachtingen.....	71
2.7.1	Diepte, aard en ouderdom	71
2.7.2	Aspecten van conservering	72
2.7.3	Impact van geplande werken	72
2.8	Assessment	72
3	Resultaten proefsleuvenonderzoek	73
3.1	Projectomschrijving	73
3.1.1	Administratieve gegevens.....	73
3.1.2	Onderzoeksopdracht	75
3.1.2.1	Onderzoekskader	75
3.1.2.2	Onderzoeksvragen.....	75
3.1.2.3	Randvoorwaarden.....	76
3.1.3	Onderzoeksstrategie.....	79
3.1.3.1	Actoren en wetenschappelijke begeleiding	79
3.1.3.2	Chronologie.....	79
3.1.3.3	Methode en organisatie	80
3.1.3.4	Onderzoeksstrategie	81
3.2	Assessmentrapport	86
3.2.1	Aardkundige opbouw.....	86
3.2.1.1	Algemeen	86
3.2.1.2	Referentieprofielen.....	87
3.2.1.3	Geomorfologie	92
3.2.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	95
3.2.2.1	Stratigrafische opbouw van de site.....	95
3.2.2.2	Sporen en structuren per zone	97
3.2.2.3	Sporen en structuren per categorie	100



3.2.2.4	Sporen en structuren per periode	110
3.2.3	Assessment van de vondsten	112
3.2.4	Assessment van de stalen.....	114
3.2.5	Conservatie-assessment	114
3.2.6	Interpretatie van de resultaten.....	114
3.2.7	Confrontatie resultaten met voorgaande onderzoeksfases.....	115
3.2.8	Verwachting archeologisch erfgoed	115
3.3	Beantwoording van de onderzoeksvragen	118
3.4	Samenvatting	121
4	Bibliografie.....	123
5	Bijlagen.....	125
5.1	Lijst met gebruikte afkortingen.....	125
5.2	Sporenlijst.....	126
5.3	Vondsten- en monsterlijst.....	130
5.4	Fotolijst	131



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).	13
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 5: Inplantingsplan bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	20
Figuur 6: Inplantingsplan bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	21
Figuur 7: Terreinprofiel AA, BB en CC bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	22
Figuur 8: Inplantingsplan bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	24
Figuur 9: Inplantingsplan nieuwe toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).	25
Figuur 10: Inplantingsplan nieuwe toestand met aanduiding van de toegangswegen (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	26
Figuur 11: Terreinprofiel AA, BB en CC nieuwe toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).....	27
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	29
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 15: Hoogteverloop, ZW-NO en NW-ZO (Bron: Geopunt).....	31
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).....	36



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	40
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopnt).	40
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	49
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979- 1990 (Bron: Geopunt).....	50
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000- 2003 (Bron: Geopunt).....	50
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008- 2011 (Bron: Geopunt).....	51
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	51
Figuur 31: De locatie van de boorpunten weergegeven op de bodemkaart.....	56
Figuur 32: Locatie van de boorpunten weergegeven op de GRB-basiskaart	57
Figuur 33: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts. Deze foto is representatief voor boringen BP1 en BP3.	59
Figuur 34: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP1 (links) en BP3 (rechts).	59
Figuur 35: Overzichtsfoto van boring BP5. Deze foto is representatief voor boringen BP2 en BP5.	60
Figuur 36: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP2 in noordoostelijke richting (links) en boorpunt BP5 in noordwestelijke richting (rechts).	60
Figuur 37: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	62
Figuur 38: Omgevingsfoto ter hoogte van boorpunt BP4 in zuidoostelijke richting.	62
Figuur 39: Omgevingsfoto van boring BP11, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP6, BP7, BP10 en BP11.	63



Figuur 40: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP10 in noordwestelijke richting (links) en BP11 in noordelijke richting (rechts).....	63
Figuur 41: Overzichtsfoto van boring BP9, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP8 en BP9.	64
Figuur 42: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP8 in noordoostelijke richting en BP9 in oostelijke richting (rechts).	64
Figuur 43: Overzichtsfoto van boring BP13, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP12, BP13 en BP14.	66
Figuur 44: Overzichtsfoto van boring BP17, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	66
Figuur 45: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP12 in westelijke richting (links) en BP13 in oostelijke richting (rechts).	66
Figuur 46: Omgevingsfoto ter hoogte van boorpunt BP17 in noordoostelijke richting.	67
Figuur 47: Overzichtsfoto van boring BP16, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor BP15 en BP16.	68
Figuur 48: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP15 in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	68
Figuur 49: Overzichtsfoto van boring BP18, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP18 t.e.m. BP22.	69
Figuur 50: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP18 in zuidwestelijke (links) en BP21 in noordelijke richting (rechts).....	69
Figuur 51: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België.....	74
Figuur 52: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers.	74
Figuur 53: Noorden van het terrein op de eerste dag van het onderzoek.	77
Figuur 54: Zicht op het zuiden van het terrein op de eerste dag van het onderzoek.	77
Figuur 55: Locatie van proefsleuf 11, tussen twee zones met bomen (foto genomen op 23/10/2019).....	78
Figuur 56: Zicht op berm met wandelpad t.h.v. proefsleuf 17 (foto genomen op 23/10/2019).	78
Figuur 57: Sleuvenplan weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017.	79
Figuur 58: Voorstel proefsleuven uit programma van maatregelen weergegeven op de GRB-basiskaart.....	83



Figuur 59: Projectgebied met aanduiding van de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart.	83
Figuur 60: Aanvang van het proefsleuvenonderzoek op 21 oktober 2019.....	84
Figuur 61: Aanleg van kijkvenster 1 (foto genomen op 24/10/2019).	84
Figuur 62: Overzicht van het projectgebied na aanleg van sleuven en kijkvensters (foto genomen op 25/10/2019).	85
Figuur 63: Sleuvenplan weergegeven op de bodemkaart.	86
Figuur 64: Projectgebied met sleuvenplan en profielen weergegeven op de bodemkaart.	87
Figuur 65: Overzichtsfoto Profiel 4.....	88
Figuur 66: Overzichtsfoto Profiel 2.....	89
Figuur 67: Overzichtsfoto Profiel 14.....	90
Figuur 68: Overzichtsfoto Profiel 16.....	91
Figuur 69: Weergave van het projectgebied op de Quartaire Profieltypekaart kaartblad 22 Gent (1/50.000) (Bron: DOV).	93
Figuur 70: Legende van de Quartaire Profieltypekaart kaartblad 22 Gent (Fig. 18) (Bron: DOV).	94
Figuur 71: Het projectgebied weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).	94
Figuur 72: Puttenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen).	96
Figuur 73: Projectgebied weergegeven op het DHMV.	96
Figuur 74: Zone 1.	97
Figuur 75: Zone 2.	98
Figuur 76: Zone 3.	99
Figuur 77: KV1, met kringgreppels centraal in beeld, kuilen links en rechts en paalsporen rechtsboven.	99
Figuur 78: Dronefoto van KV5 met een cluster aan vroegmoderne kuilen (foto genomen op 25/10/2019).....	101
Figuur 79: Detail van het grondplan ter hoogte van KV 5.	101
Figuur 80: S 54 (kuil).	
Figuur 81: S 55 (kuil).	102
Figuur 82: S 11, oversneden door een drainagebuis.	
Figuur 83: S 36 (kuil).	102



Figuur 84: S 48 (kuil) met verbrand bot in de vulling.	
Figuur 85: S 57 (kuil) met handgevormd aardewerk in de vulling.	102
Figuur 86: Paalsporen/kuilen in KV3 (25/10/2019).	
Figuur 87: Paalsporen in KV4 (25/10/2019).	103
Figuur 88: S134 (paalspoor).	
Figuur 89: S134 in coupe.	103
Figuur 90: S131 (paalspoor).	
Figuur 91: S21 (paalspoor).	103
Figuur 92: S52 (paalspoor).	
Figuur 93: S66, oversneden door een drainagebuis.	104
Figuur 94: Dronefoto van KV2 met S13 (25/10/2019).	105
Figuur 95: Detail van het grondplan ter hoogte van KV2 en sleuven delen van sleuven 1, 2, 3, 4 en 5.	105
Figuur 96: S46 (greppel).	106
Figuur 97: S93, een vroegmoderne gracht.	
Figuur 98: S46 in coupe.	106
Figuur 99: Dronefoto van KV1 met de twee grafcircels en recente verstoringen (foto genomen op 25/10/2019).	108
Figuur 100: Detail van het grondplan ter hoogte van KV1.	108
Figuur 101: Natuurlijk spoor in zone 2 dat in coupe toch een antropogeen spoor bleek.	109
Figuur 102: Thematische kaart met sporen en drainages weergegeven op de GRB-basiskaart.	111
Figuur 103: Thematische kaart zonder drainages en met spoornummers weergegeven op de GRB-basiskaart.	111
Figuur 104: Sporenplan met aanduiding van de vondsten.	112
Figuur 105: Selectie van het handgevormde aardewerk.	
Figuur 106: Detail van het handgevormde aardewerk.	113
Figuur 107: Het vroegmoderne materiaal.	
Figuur 108: Verbrande leem.	113
Figuur 109: De silexvondsten.	113
Figuur 110: Grondplan proefsleuven te Wielsbeke De Maurissenstraat en Lobeekstraat.	117
Figuur 111: Grondplan van opgravingen te Wielsbeke De Maurissenstraat en Lobeekstraat.	117



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	12
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.	28
Tabel 3: Administratieve gegevens landschappelijk bodemonderzoek.	54
Tabel 4: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	57
Tabel 5: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek.	73
Tabel 6: Overzicht oppervlaktes proefsleuven.	82
Tabel 7: Beschrijving Profiel 4.	88
Tabel 8: Beschrijving Profiel 2.	89
Tabel 9: Beschrijving Profiel 14.	90
Tabel 10: Beschrijving Profiel 16.	91
Tabel 11: Aantal sporen per categorie.	100
Tabel 12: Vondstcategorieën en aantal vondstnummers.	113



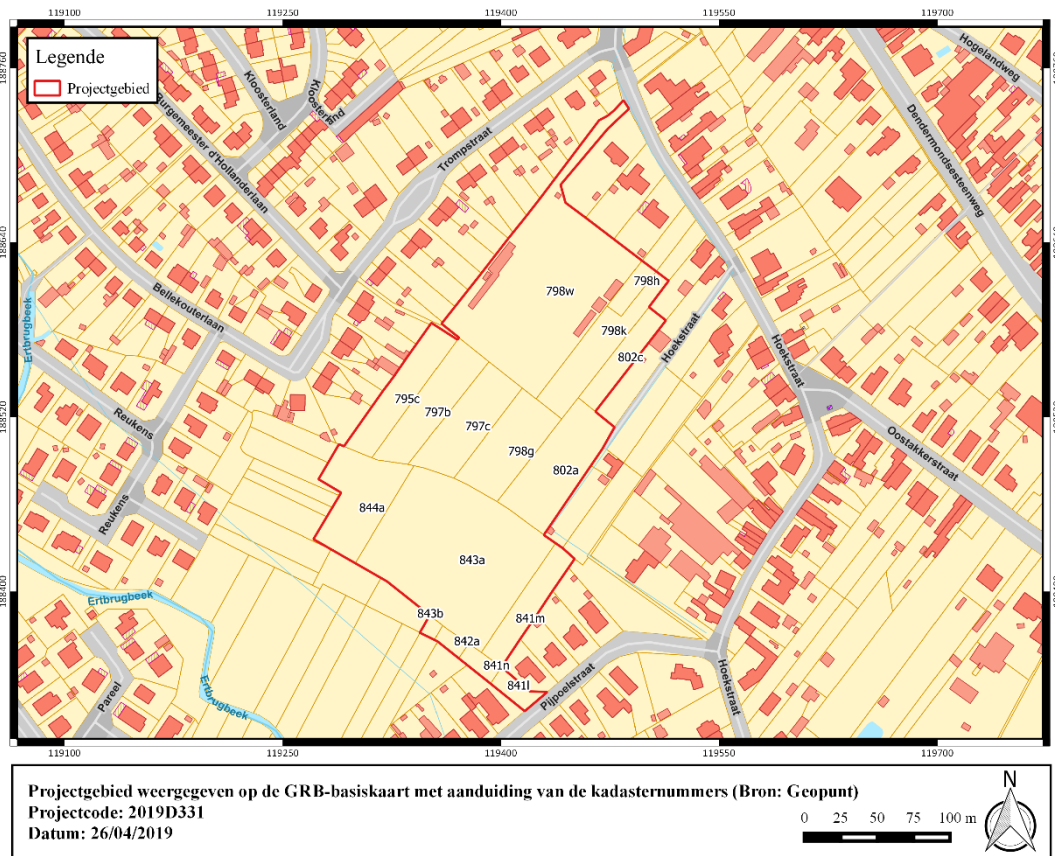
1 Resultaten bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

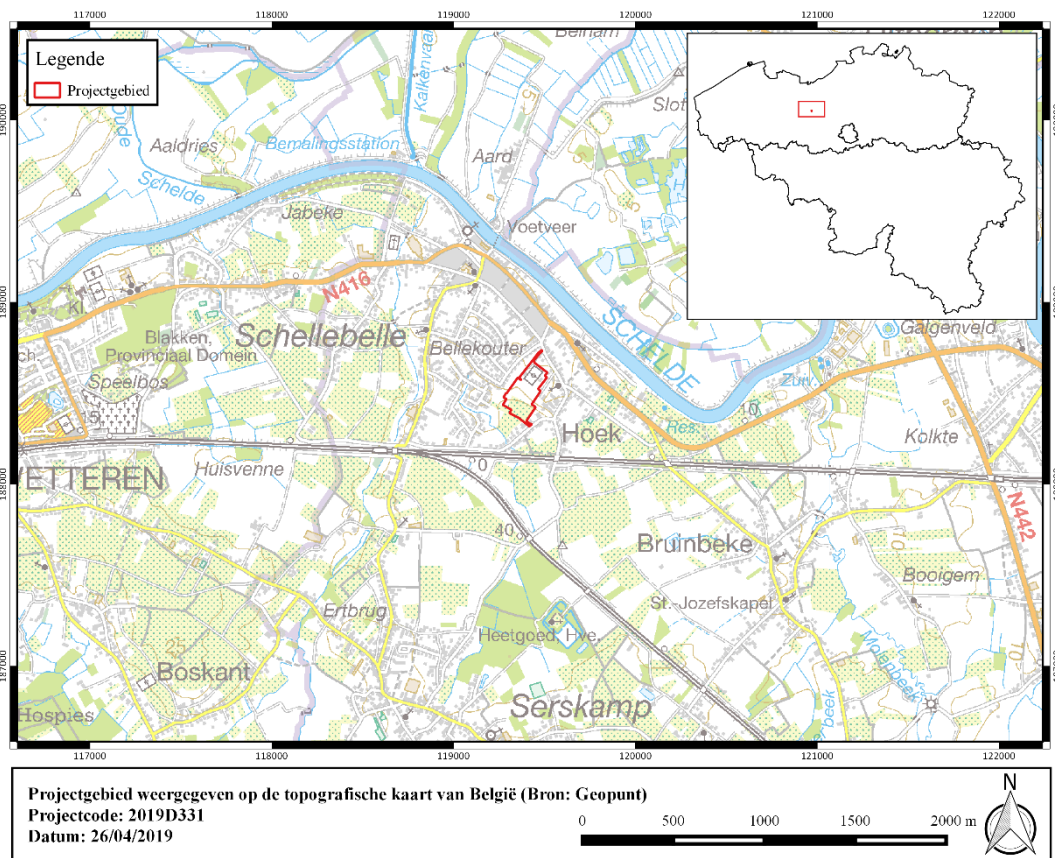
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Wichelen
	Deelgemeente	Schellebelle
	Postcode	9260
	Adres	Pijpoelstraat, 9260 Wichelen
	Toponiem	Burgemeester Lionel Pussemierstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin = 119271.08 Ymin = 188317.83 Xmax = 119515.27 Ymax = 188737.84
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje Figuur 1	Wichelen, Afdeling 3, Sectie A, nr. 795c, 797b, 797c, 798g, 798h (partim), 798k (partim), 798w, 802a, 802c, 841l, 841m, 841n, 842a, 843a, 843b (partim), 844a	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



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



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone die deels bestemd is als een gebied voor dagrecreatie, woonuitbreidingsgebieden en woongebieden. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen 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 het plangebied in kwestie bedraagt circa 4,2 ha; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Sportpark Bellekouter in Wichelen werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. 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.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 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 en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

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. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstering van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>



1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksgebied is gelegen in Schellebelle, deelgemeente van Wichelen, in de provincie Oost-Vlaanderen. De gemeente situeert zich in de Denderstreek en het Scheldeland. Wichelen grenst ten noorden aan Berlare, ten oosten aan Babbelaar, ten zuiden aan Lede en ten westen aan Wetteren.

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van de Pijpoelstraat, op zo'n 1,8 km ten westen van de huidige dorpskern van Wichelen. Het onderzoeksterrein beslaat een oppervlakte van ongeveer 4,3 ha en omvat percelen 795c, 797b, 797c, 798g, 798h (partim), 798k (partim), 798w, 802a, 802c, 841l, 841m, 841n, 842a, 843a, 843b, 844a van afdeling 3, sectie A. In het noorden grenst het plangebied aan de Hoekstraat en in het zuidoosten aan de Pijpoelstraat. Voorts is het terrein gelegen ten zuidoosten van de Trompstraat. Langsheen het projectgebied, ten oosten, stroomt een uitloper van de Zeeschelde. Deze laatstgenoemde situeert zich ten noordoosten van het plangebied. Net ten zuiden bevindt zich de Ertbrugbeek en op zo'n 480 m ten westen de Roebeek.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4,3 ha.

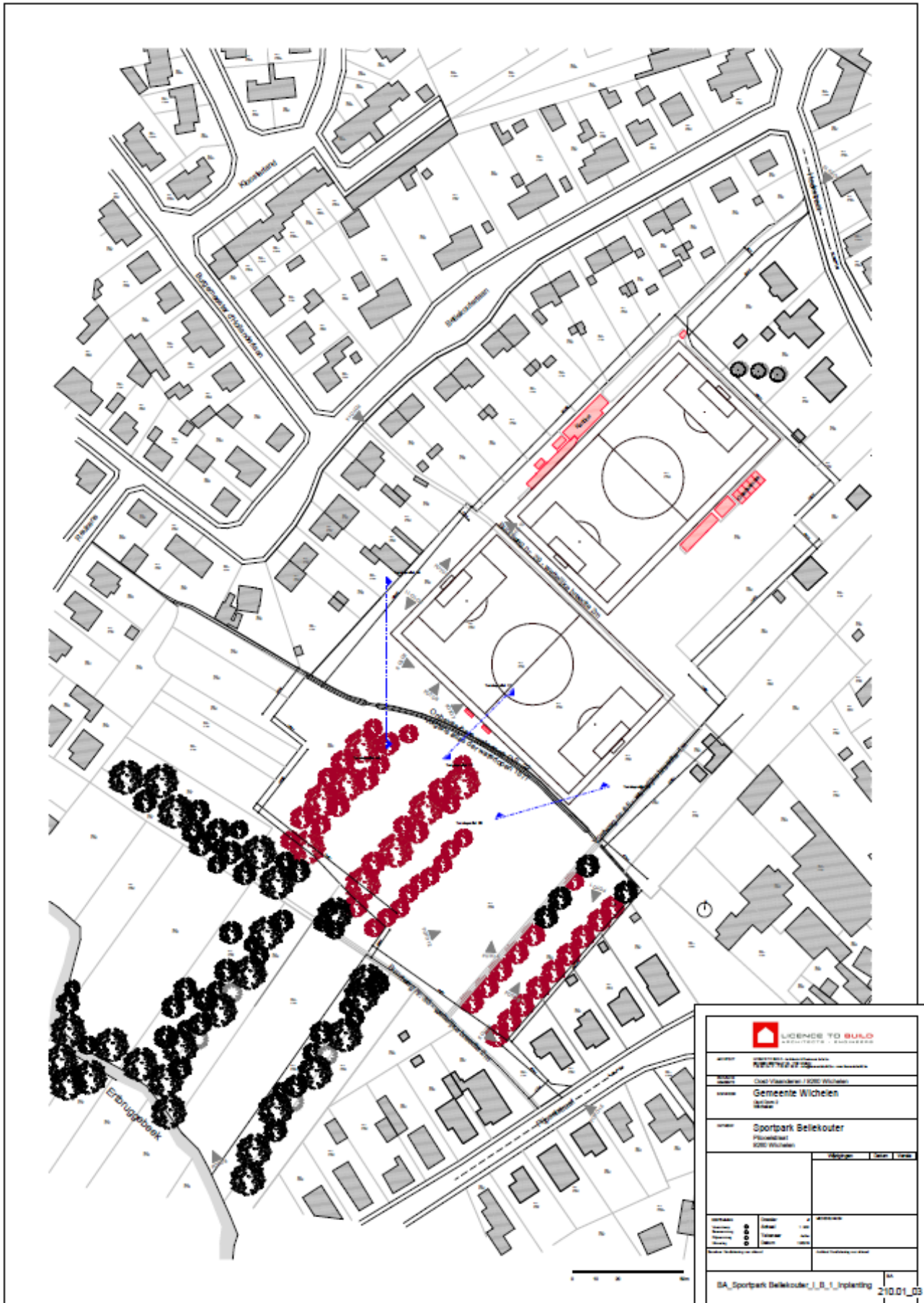
Op heden is het projectgebied hoofdzakelijk in gebruik als grasland met in het noorden een kleine zone met bebouwing (kantine en kleedkamers, respectievelijk ca. 308 m² en 226 m²) en verharding. Twee zones worden ingenomen als natuurgrasveld. De zuidelijke zone is in gebruik als braakliggend weiland met te rooien bomen. Deze zone werd vroeger als tuinbouwzone onderhouden.

Er is slechts één toegang die met de auto bereikbaar is via de Hoekstraat. De onverharde paden vanuit de Pijpoelstraat, de Bellekouterlaan en de Hoekstraat zijn enkel toegankelijk te voet of met de fiets. Het terrein wordt in twee delen gesplitst door de aanwezigheid van een ondiepe gracht.



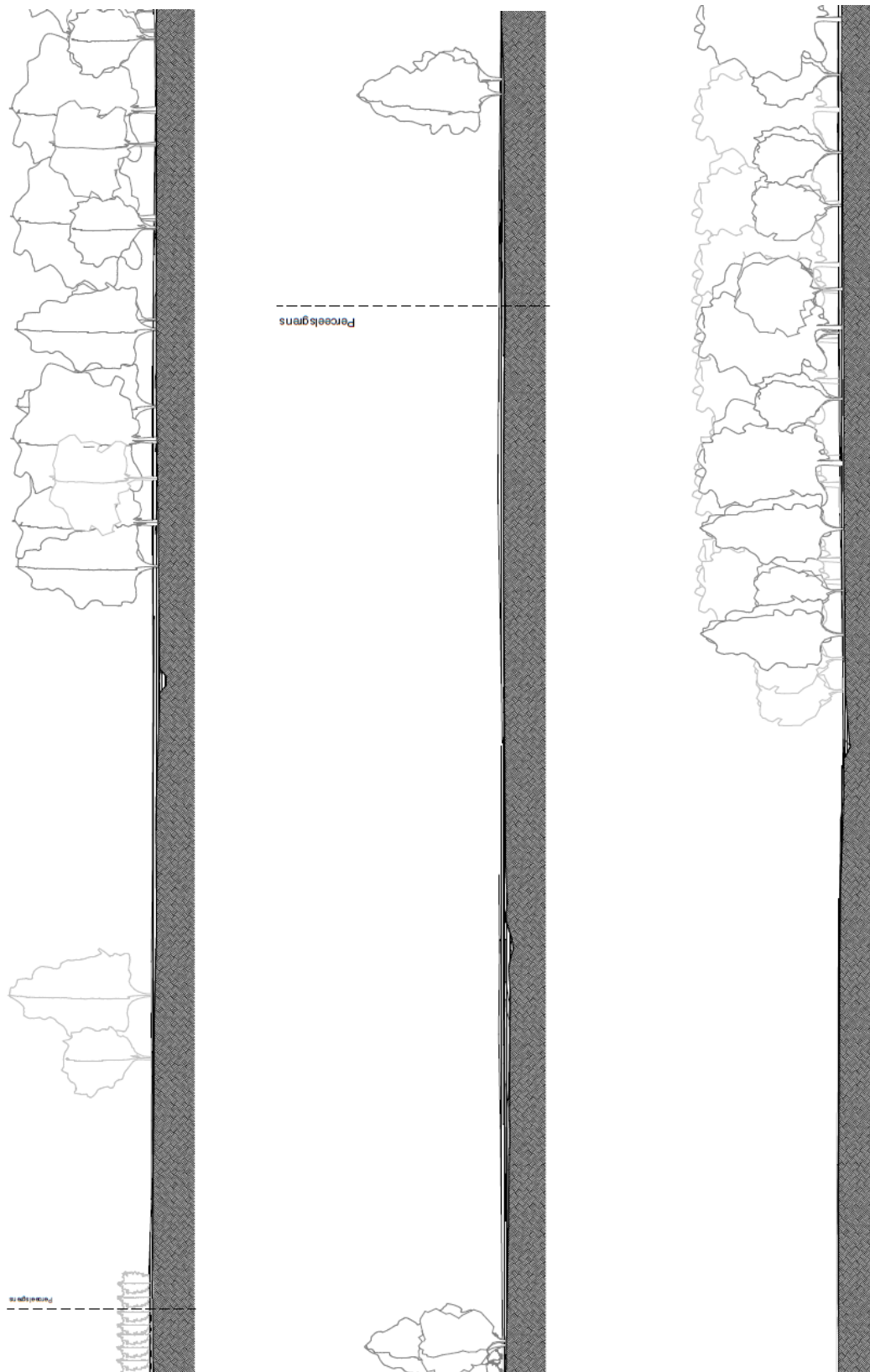
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).





Figuur 5: Inplantingsplan bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).





Figuur 7: Terreinprofiel AA, BB en CC bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).

1.3.6.2.2 *Ontworpen toestand*

De opdrachtgever wenst een terrein van ca. 4,2 ha aan de Pijpoelstraat te Wichelen te ontwikkelen. Het betreft het inrichten van de site Bellekouter met nieuwe sportinfrastructuur ten dienste van de lokale sportverenigingen, de buurtbewoners en sporters. De site bevindt zich tussen de Pijpoelstraat, de Hoekstraat, de Bellekouterlaan en de Ertbrugbeek. De aanwezige gracht deelt het terrein in twee. Er worden een synthetisch voetbalveld (6000 m²), een atletiekpiste, een trapveld (1500 m²), Finse piste, parking (ca. 3400 m²), wandelpaden en een sportgebouw (ca. 1000 m²) voorzien. Over het algemeen wordt een diepte van maximaal 0,5 meter verwacht, met uitzondering van de natuurlijke wadi die op een diepte van ca. 1,5 meter voorzien is.

Om deze ontwikkeling te realiseren dienen de huidige kantine, kleedkamers en verharding afgebroken te worden. Vervolgens is het in de eerste plaats de bedoeling de huidige voetbalvelden af te graven. Als vervanging worden nieuwe terreinen aangelegd en wordt een nieuw sportgebouw gepland. Het aanwezige groen zal verwijderd worden. Ter compensatie zal er voldoende groen op de volledige site voorzien zijn in de vorm van structureel groen en een groenbuffer waar drie à vijfjaarlijks een hakhoutbeheer op zal worden toegepast. Deze groenbuffer zal bestaan uit es, eik, hazelaar en veldesdoorn en dient als natuurlijke afscherming met de omwonenden. Het structurele groen bestaat uit esdoorn, kerselaar en magnolia.

Ter hoogte van de huidige voetbalvelden is een atletiekpiste van vier banen en zes sprintbanen voorzien. In deze piste is tevens een halfsegment hoogspringen, een waterbak voor steeplechase, een kogelstootstand en een verspringbak met twee aanloopstroken gepland. Deze zullen gelegen zijn naast het oefenterrein. Dit terrein heeft afmetingen 100 op 60 meter en een uitloopstrook van 3 meter breed. Het trapveld, naast de atletiekpiste, is 30 op 50 meter. Naast het geplande gebouw wordt het hoofdveld in kunstgras aangelegd.

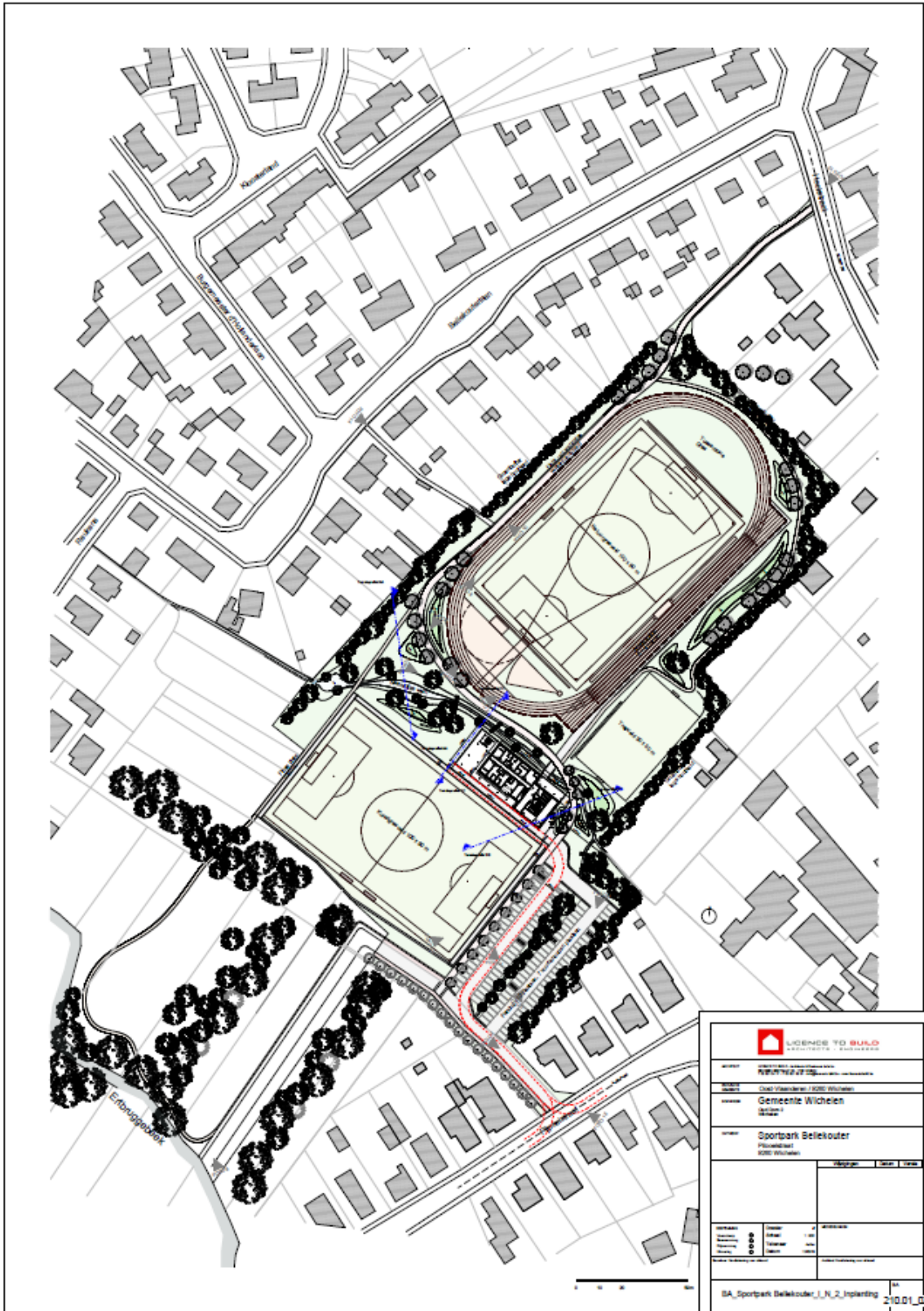
Er is één vrijstaand gebouw (1000 m²) met twee bouwlagen op de site gepland dat dicht bij de parking zal worden opgericht. Op de gelijkvloerse verdieping bevinden zich de kleedkamers met omkleedruimte en douche, bijhorend sanitair en bergingen. Op de tweede verdieping situeren zich de cafetaria met keuken en bergingen, twee vergaderzalen en een technische ruimte. De tweede verdieping is kleiner waardoor een terras als uitbreiding op het dak van het gelijkvloers kan voorzien worden. Tevens is er een lift voorzien in het gebouw.

Langsheen het gebouw loopt de gracht die gedeeltelijk zal worden verschoven en die dient als buffer en infiltratievoorziening voor de gehele site. Deze gracht doet dienst als een natuurlijke wadi en staat in verbinding met de regenwaterput. In zijn huidige toestand staat deze gracht in verbinding met de Ertbrugbeek. Het aanleggen van een dam zal ervoor zorgen dat de wadi en het hele terrein afgesloten wordt wanneer de Ertbrugbeek zou stijgen. De overloop van de wadi loopt naar de straat. Tevens zullen opnieuw waterdoorlatende paden die doorheen het park lopen worden aangelegd voor fietsers en wandelaars. Hierop sluit de finse piste van 1 km, bestaande uit boomschors, aan. Alle aan te leggen zones, met uitzondering van het gebouw, het kunstgrasveld en de atletiekpiste, zullen waterdoorlatend zijn. De terreinen die niet doordringbaar zijn, worden gedraineerd en afgevoerd naar de gracht.

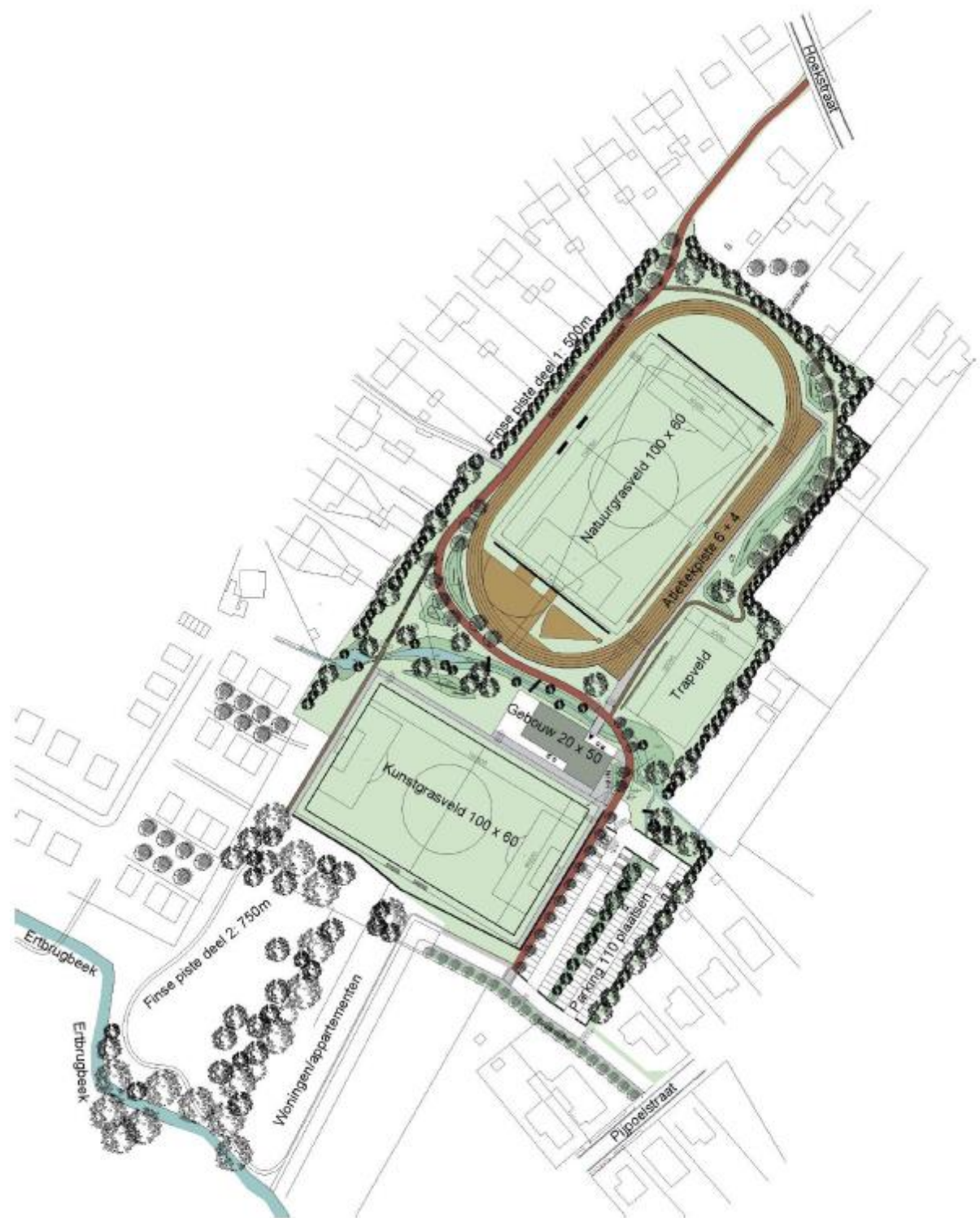
In het zuiden van het terrein, tegen het gebouw, is een parking voor 110 auto's met 7 voorbehouden plaatsen voorzien (ca. 3400 m²). In het midden van de parking is een waterbuffer voorzien zodat het water niet naar de straat hoeft afgevoerd te worden. De nieuw aan te leggen toegangsweg vertrekt van de Pijpoelstraat. Deze nieuwe weg zal aangelegd worden op een terrein dat nu braakliggend weiland is. Een fietsenstalling voor 70 fietsen zal voor de blinde



gevel van het sportgebouw worden aangelegd. Langs de parking, de aangelegde groenstrook, het kunstgrasveld en de fietsenstalling wordt een brandweg van minstens 4 meter breed voorzien.

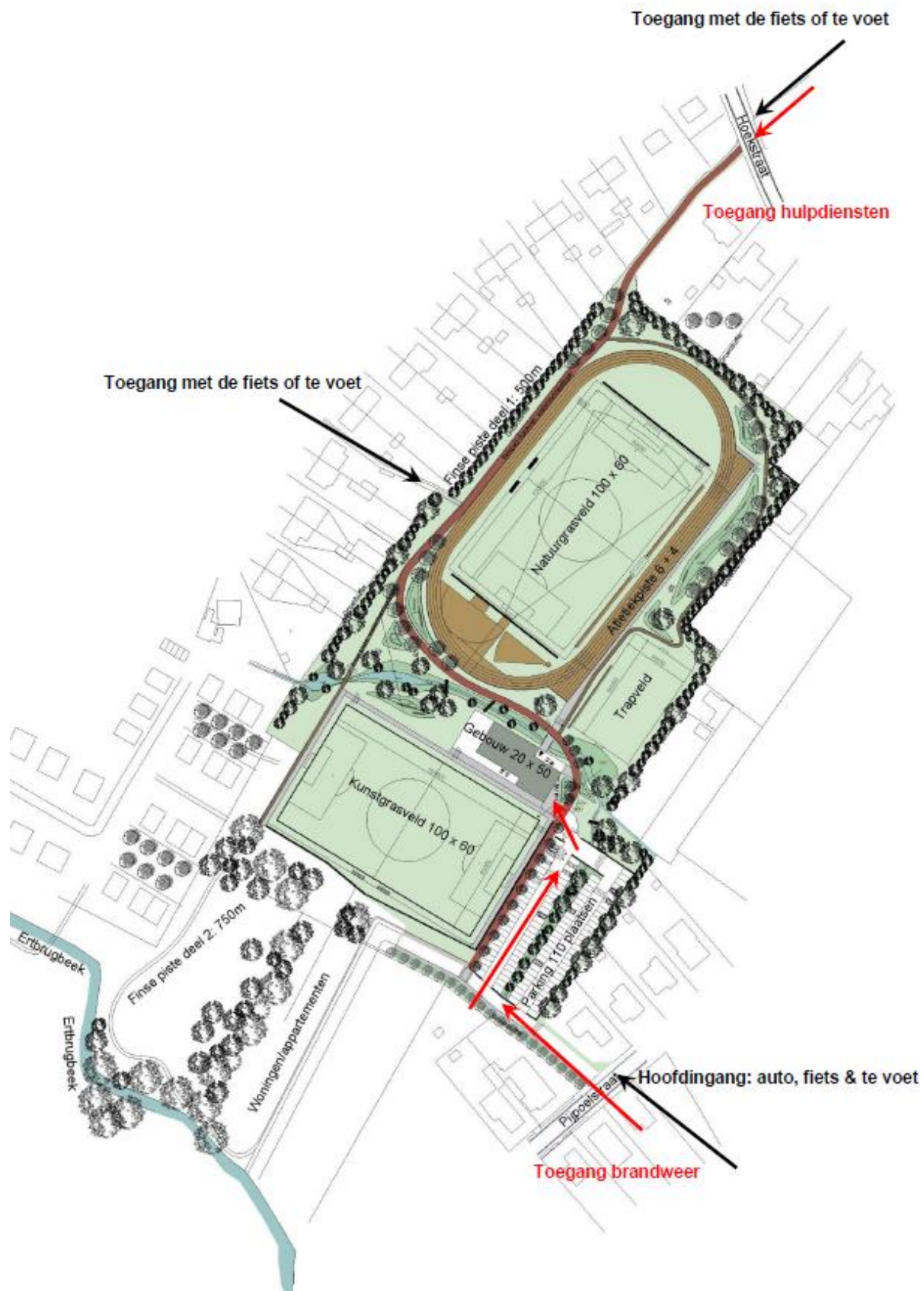


Figuur 8: Inplantingsplan bestaande toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).



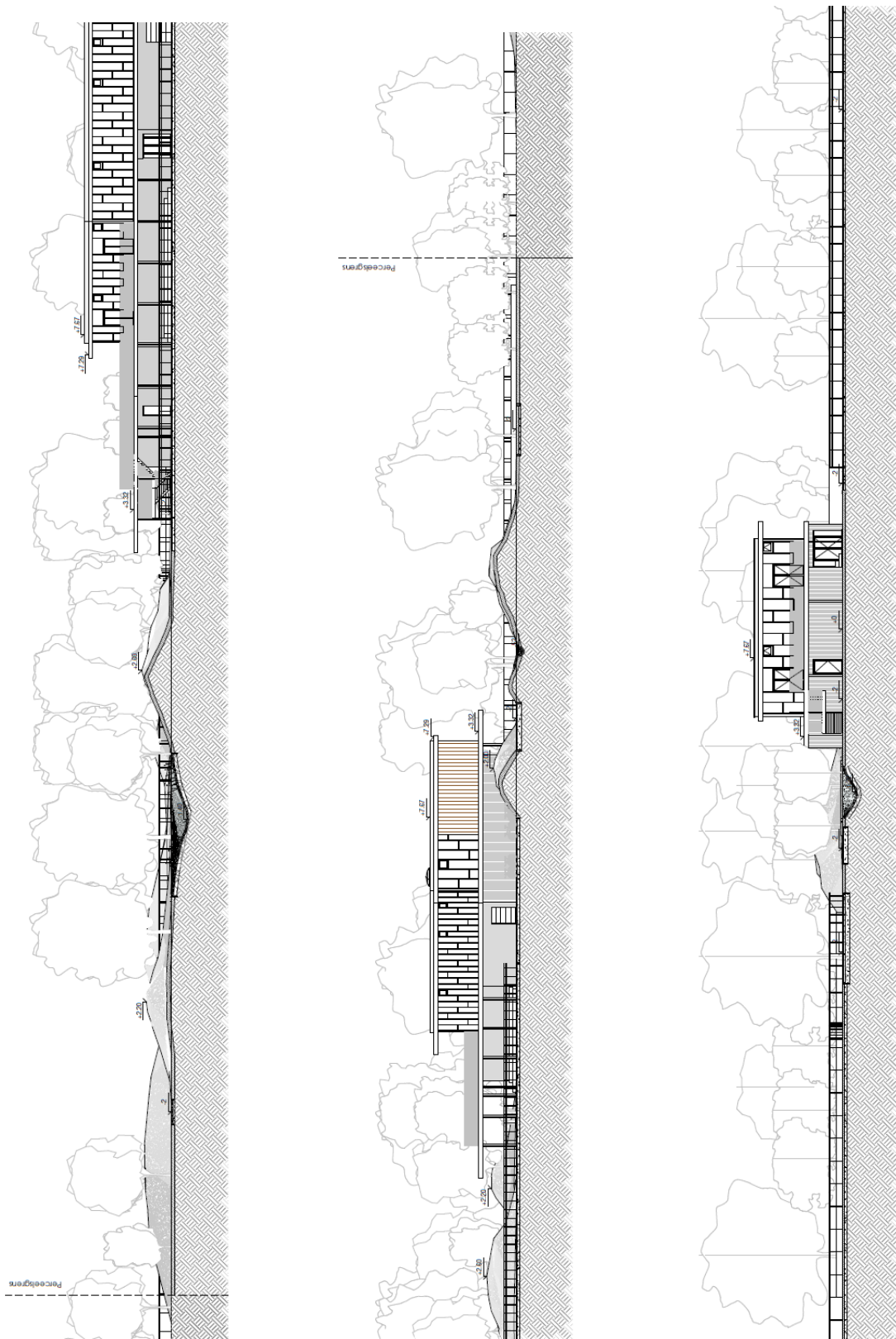
Figuur 9: Inplantingsplan nieuwe toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).





Figuur 10: Inplantingsplan nieuwe toestand met aanduiding van de toegangswegen (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).





Figuur 11: Terreinprofiel AA, BB en CC nieuwe toestand (Bron: Licence to build - Architects and Engineers).

1.4 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.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

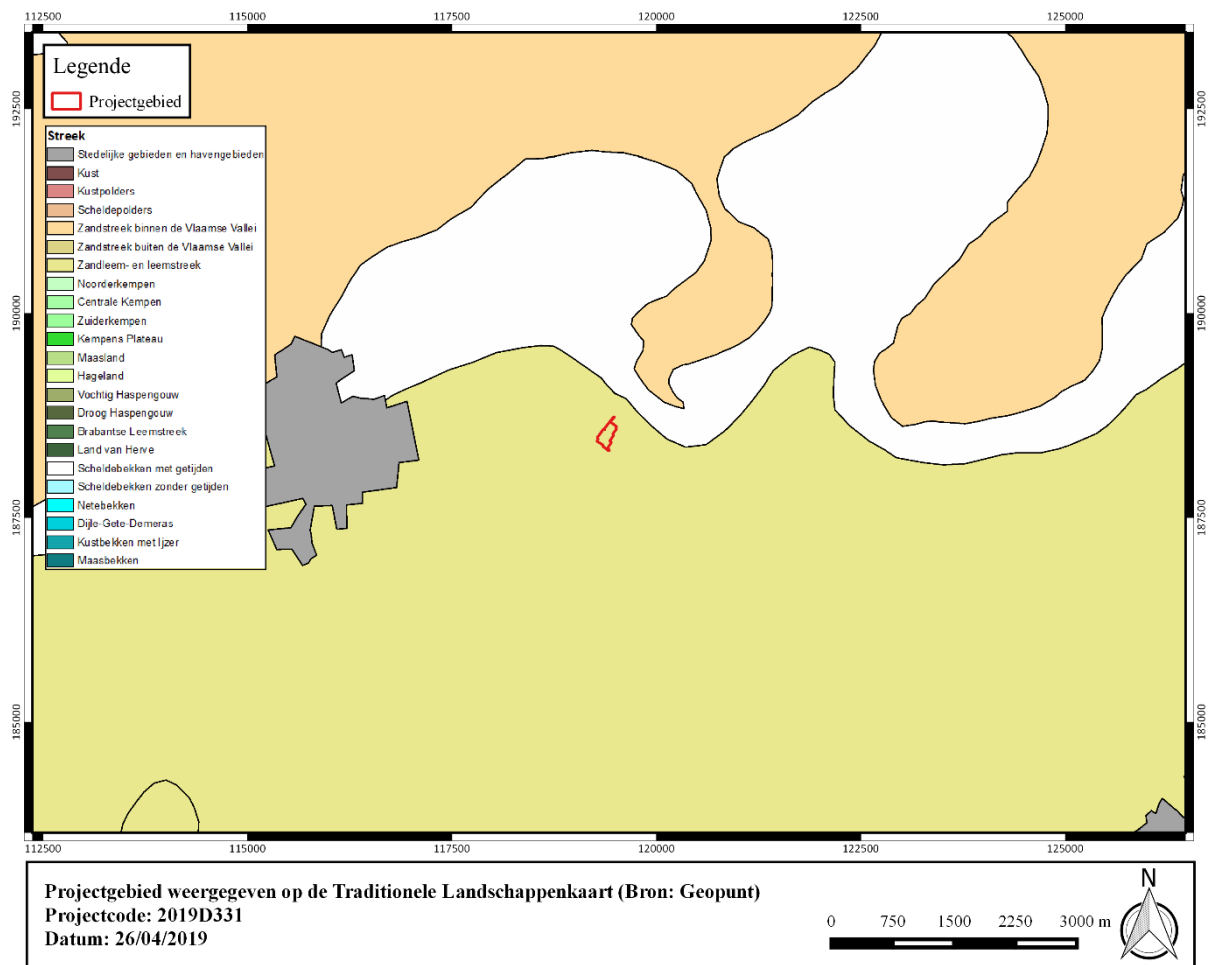
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

<i>Bron</i>	<i>Informatie</i>
Landschappelijke situering	Zandleen- en leemstreek
Tertiair	Lid van Vlierzele (Fm. Gentbrugge) Lid van Merelbeke (Fm. Gentbrugge)
Quartair	Type 3: fluviatiele afzetting / eolische afzetting / hellingsafzetting
Bodentypes	Scs, Pdc, Lep, Ldcz, OB
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	9,6 – 10,8 m TAW
Hydrografie	Benedenscheldebekken (deelbekken: De drie Molenbeken) Waterlopen: Zeeschelde, Ertbrugbeek, Roebeek

1.4.1.1 Landschappelijke situering

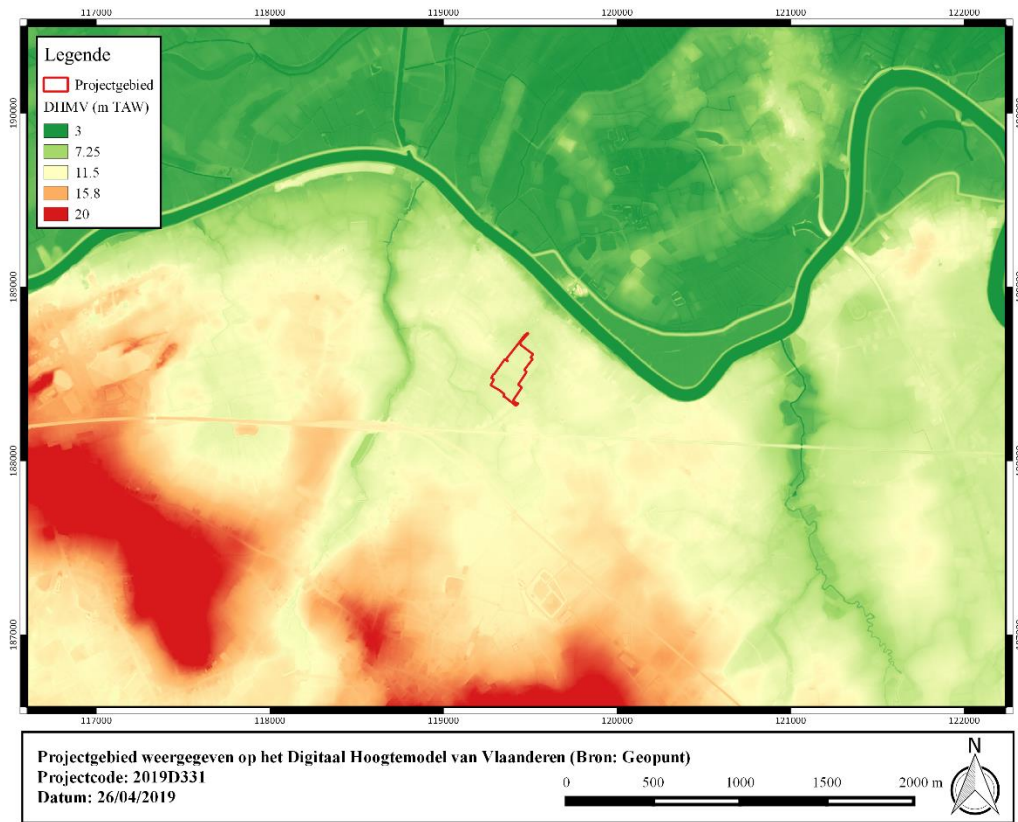
Landschappelijk gezien is Wichelen gelegen in de zand- en leemstreek ter hoogte van de Zeeschelde, in een lagergelegen gebied. De gemeente wordt voornamelijk gekenmerkt door landbouw. Schellebelle ligt in het Scheldeland en bevindt zich op de rechteroever van de Schelde op een hoogte tussen 9 en 10 meter boven het zeeniveau. De hoogte van het plangebied varieert tussen ca. 9,6 en 10,8 m TAW.

Hydrografisch is het onderzoeksgebied gelegen in het Benedenscheldebekken, deelbekken De drie Molenbeken. Er is geen info gekend over de potentiële bodemerosie binnen de contouren van het plangebied. Vermoedelijk kan dit op basis van de percelen in de omgeving als zeer laag tot verwaarloosbaar beschouwd worden.

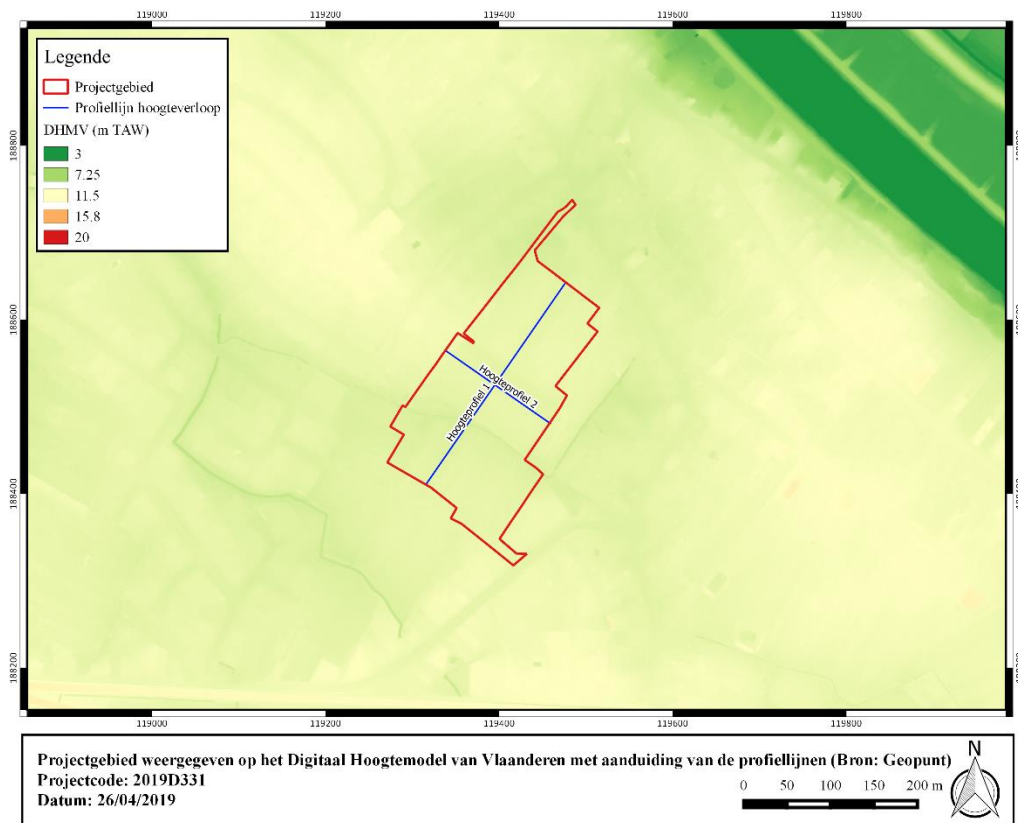


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



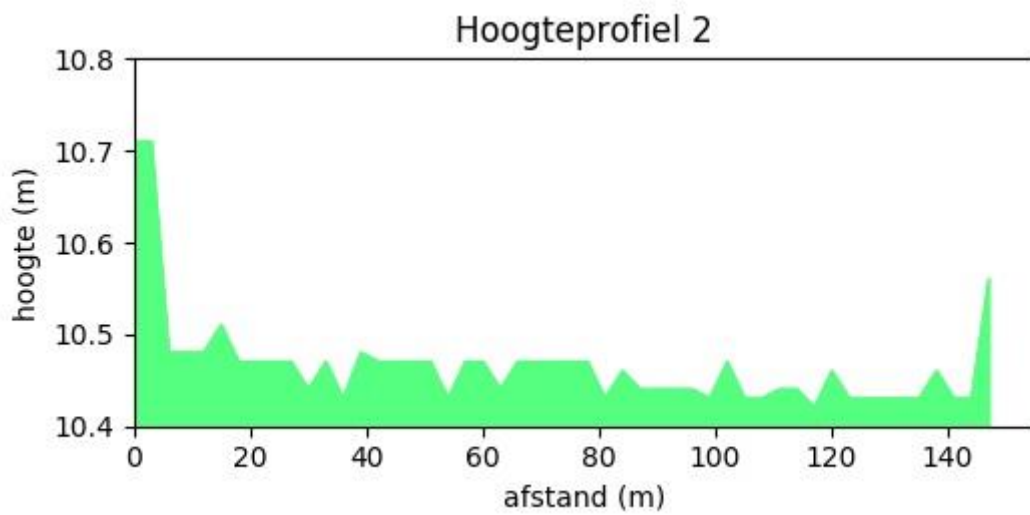
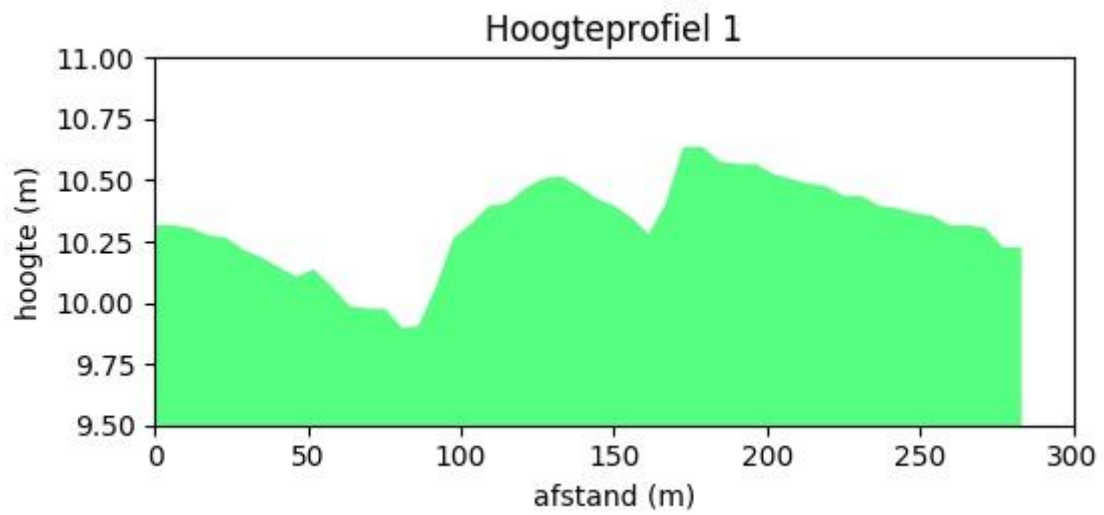


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



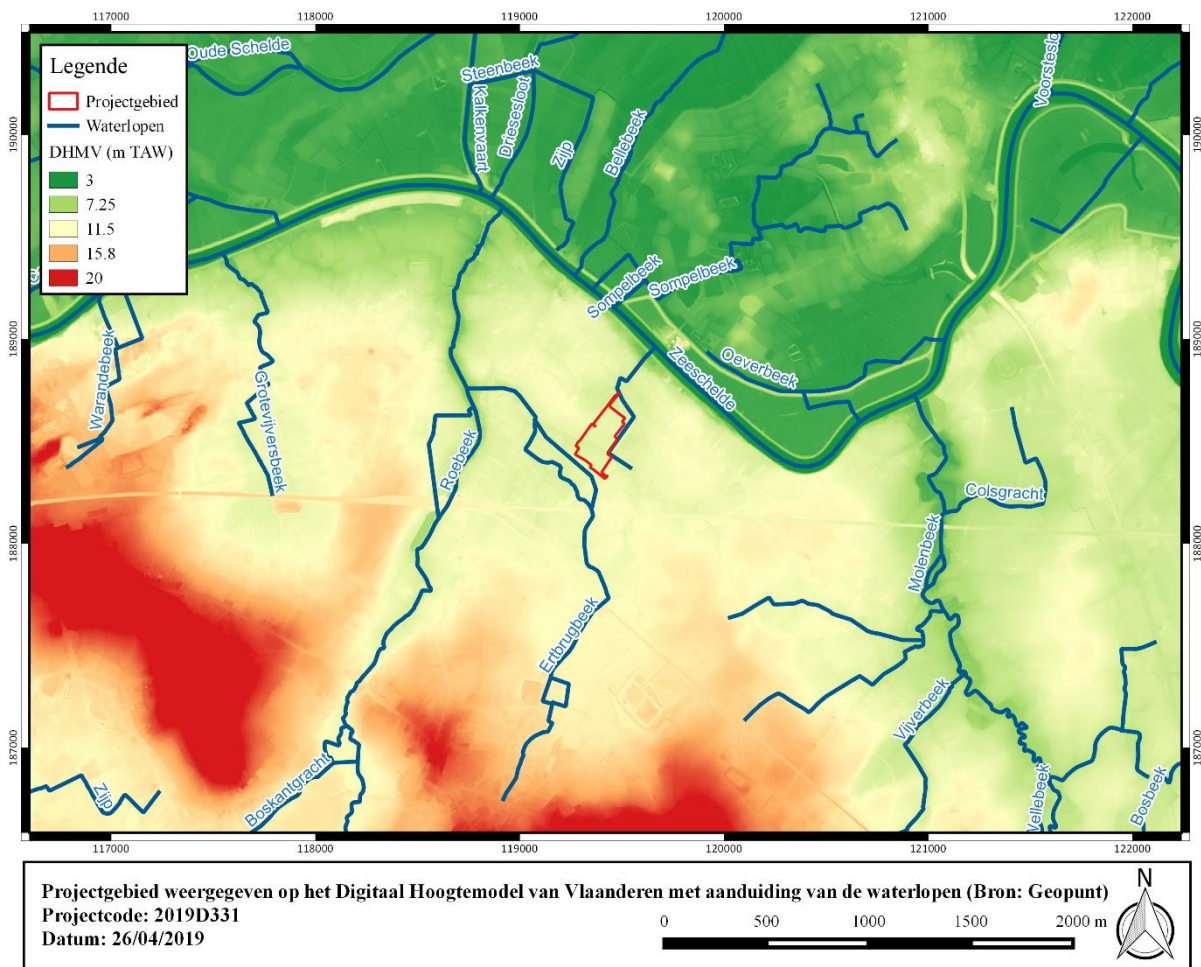
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).





Figuur 15: Hoogteverloop, ZW-NO en NW-ZO (Bron: Geopunt).





Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).

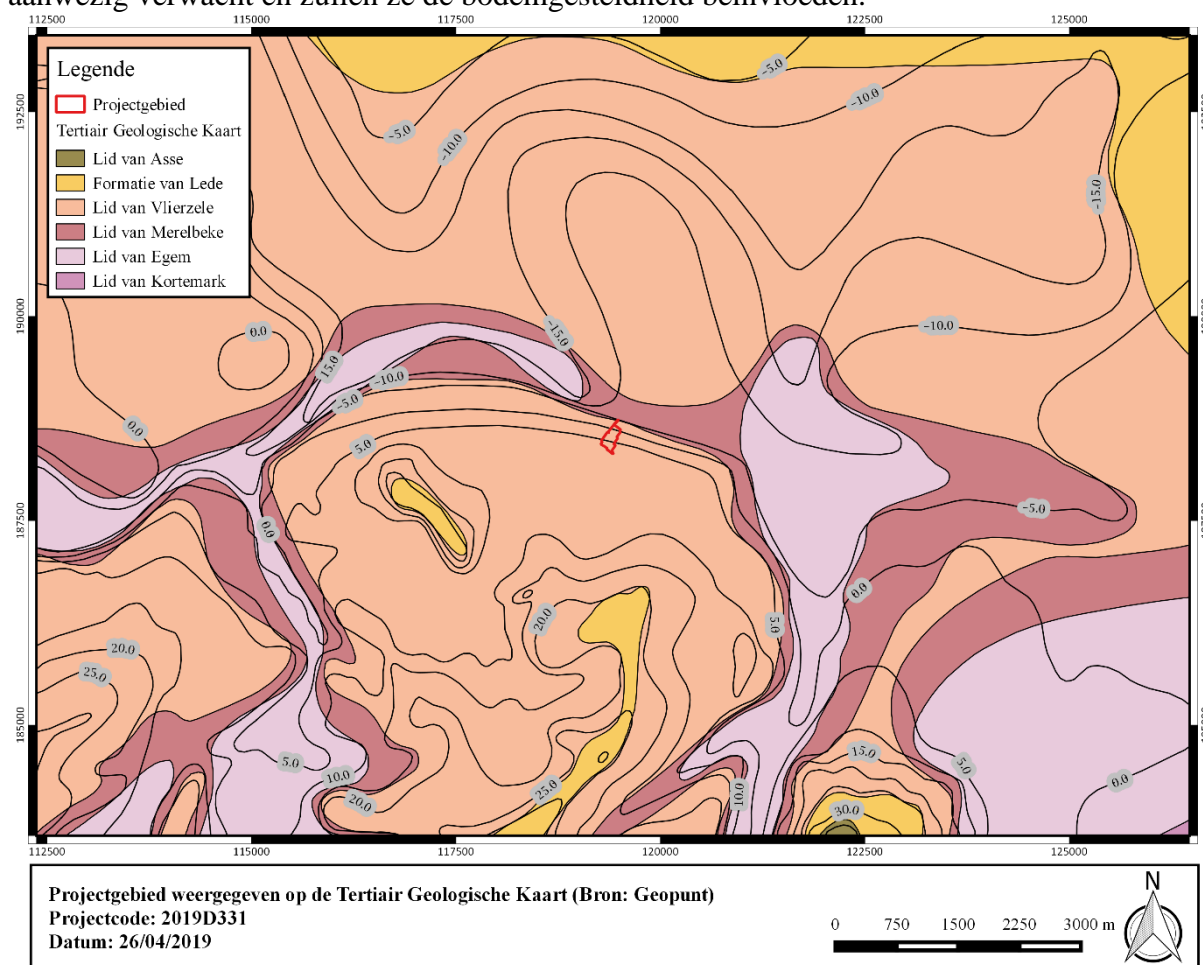
1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de Formatie Gentbrugge. De Formatie van Gentbrugge bestaat uit een afwisseling van kleiige siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

Het plangebied bevindt zich in het lid van Vlierzele en het Lid van Merelbeke.

Het **Lid van Vlierzele** is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel tubulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiig zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen. Het **Lid van Merelbeke** is een compacte fijnsiltige klei of kleiig fijn silt waarin een aantal zandlensen geïntercaleerd zijn.

Op basis van de isohypsenkaart van het Tertiair kunnen we deze afzettingen situeren op een hoogte tussen -5 en 5 m TAW. Gezien de maaiveldhoogte ter hoogte van het projectgebied ca. 10,8 m TAW bedraagt op het hoogste punt, worden de Tertiaire sedimenten in de bodem aanwezig verwacht en zullen ze de bodemgesteldheid beïnvloeden.

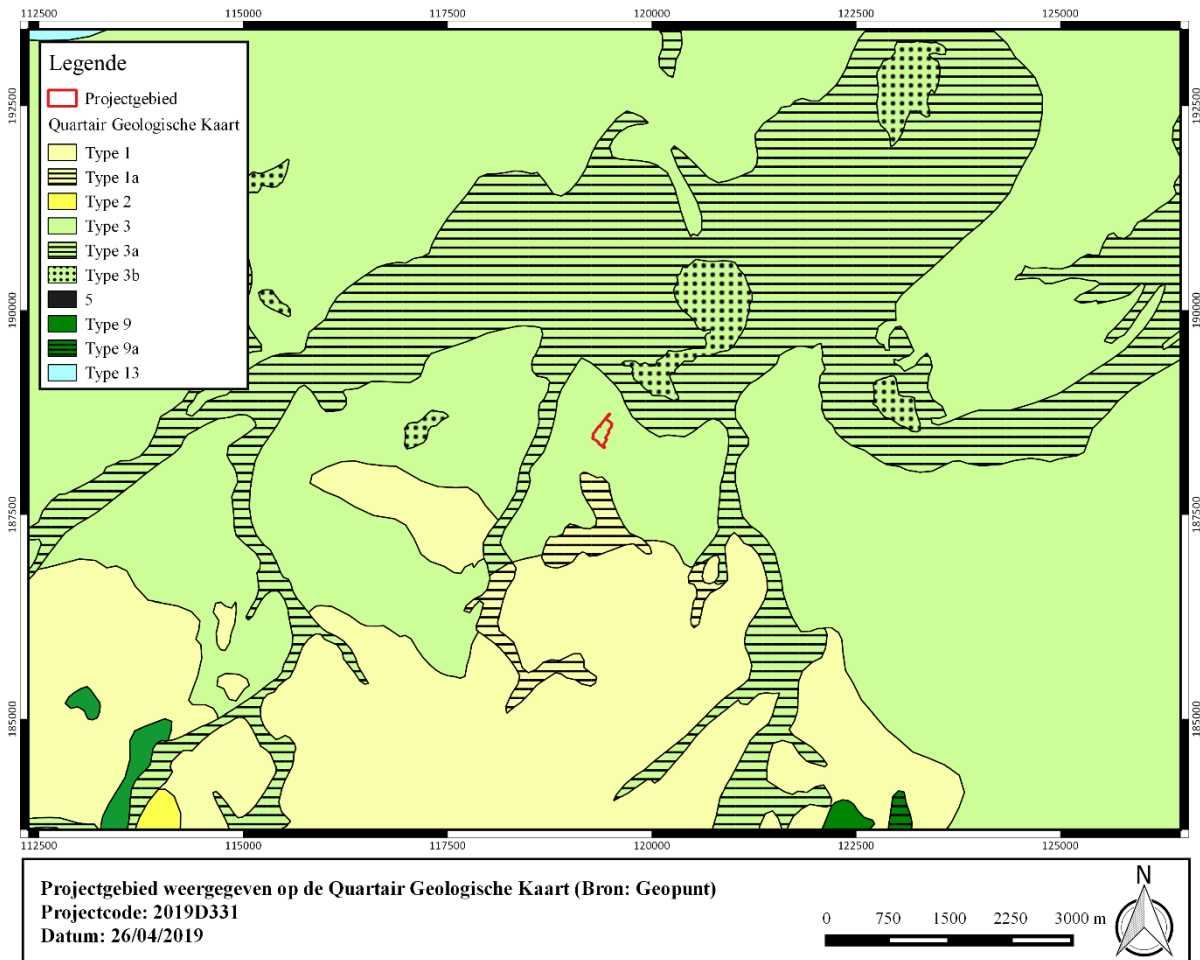


Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3**. Dit type bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.4 Bodemvormingsprocessen

Binnen het projectgebied kunnen vijf bodemtypes geconstateerd worden.

Bodemtype **Scc** wordt door het World Reference Base (WRB) classificatiesysteem ingedeeld als ***Eutric Retisols***. De *Reference Soil Group* 'Retisols' verwijst naar leem- of zondbodems met een aanrijkingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Kenmerkend is dat deze kleirijke horizont doorkruist wordt door een polyonaal patroon van gebleekte, witachtige tongen. Water sijpelt preferentieel in deze tongen en wortels groeien hier langs naar grotere diepte. De *First Principal Qualifier* 'Eutric' verwijst naar een hoge basenverzadiging.

Het bodemtype **Scc** is een matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm-mv.

Bodemtype **Pdc** staat door het WRB classificatiesysteem tevens gekarteerd als ***Eutric Retisols***.

Het bodemtype **Pdc** is een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwlaag is zeer donker grijsbruin en humeus rijk. Het materiaal wordt bruin tot bleekbruin vanaf 30 cm diepte en in deze horizont komen roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. De klei aanrijkingshorizont is in veel gevallen bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei of klei-zandsubstraat.

Bodemtype **Lep** wordt op basis van het WRB classificatiesysteem ingedeeld als ***Eutric Fluvic Gleyic Cambisols***. De *Reference Soil Group* 'Cambisols' verwijst naar bodems met beginnende profielontwikkeling. De bodems hebben ofwel onder de ploeglaag een niet-zandige horizont van minstens 15cm die een duidelijke bodemstructuur heeft en/of die van kleur verschilt met de omgevende horizonten, ofwel antropogene oppervlaktehorizonten die samen minder dan 50 cm dik zijn. De *First Principal Qualifier* 'Gleyic' verwijst naar oxido-reductie kleurenpatronen waar de grond verzadigd wordt door een permanente grondwatertafel. De *Second Principal Qualifier* 'Fluvic' verwijst naar materiaal afgezet door rivieren, zeestromingen of in vijvers of meren. Het materiaal heeft nog geen bodemstructuur en vertoont nog de gelaagdheid van de oorspronkelijke afzetting.

Het bodemtype **Lep** is een natte zandleembodem zonder profiel en is een hydromorfe alluviale bodem. Deze is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter. De kleur is grijs met talrijke roestvlekken en op dieper dan 80 cm wordt een blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.

Bodemtype **Ldcz** staat gekarteerd als ***Eutric Gleyic Retisols***.

Het bodemtype **Ldcz** is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte. De bouwvoor is donker grijsbruin en onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokkeld, sterk gevlekte en door oxidoreductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Het materiaal wordt soms zwaarder of zandiger in de diepte. Op wisselende diepte komt dikwijls het



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De naam Schellebelle werd voor het eerst vermeld in 1155 als *Bella* of *Belle*. ‘Schelle’ zou afkomstig zijn van de naam de Schelde, ‘belle’ van het Latijnse *baculiolum* wat ‘palissade’ betekent. Schellebelle zou met andere woorden zoveel betekenen als de ‘afsluiting aan de Schelde’. Hieruit volgt dat Schellebelle reeds in de Gallo-Romeinse periode tot stand kwam. Karel V, heer van Dendermonde, droeg een in de 13^{de} eeuw gesplitst deel van de heerlijkheid Schellebelle-Wanzele over aan de Bettes. De heerlijke functies van het tweede deel waren in handen van de families van Belle, de Proost, en onder andere Cotereau, van Honsbroek en Papejans van Morkhoven. De vrijheerlijkheid Ertbrugge lag in hetzelfde gebied en was tevens in het bezet van de van Belles en opvolgers.³

Schellebelle had meerdere keren te lijden onder enkele gebeurtenissen: de Gentse strafexpedities in 1326 en 1331, de troebelen en troepenbewegingen in de 16^{de} eeuw en de oorlogsschattingen in de 17^{de} eeuw. De gemeente kenmerkt zich voornamelijk als landbouwdorp waarin het recht op gemene weide het langst behouden bleef, namelijk tot de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Toch namen in de 17^{de} eeuw de nijverheid en handel een belangrijke plaats in. Het duurde tot 1956 vooraleer Schellebelle beschouwd werd als deel uitmakend van een industriële zone.⁴

Wichelen, waarvan Schellebelle deel uitmaakt, wordt voor het eerst vermeld in de 12^{de} eeuw als *Uuichline*. Samen met Serskamp vormde Wichelen reeds vroeger een nederzetting met een bestuurlijke eenheid. In 1616 werd het een heerlijkheid en verwierf een de Cordes deze heerlijkheid alsook de voogdij. Ook Wichelen is overwegend een landbouwgemeente gebleven waarbij granen en vlas de belangrijkste teelten waren. De nijverheid was lang op textiel afgestemd.⁵

1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Het plangebied is op meerdere historische kaarten af te lezen. Hieronder worden zowel de Ferrariskaart (1771-1777), als de Atlas der Buurtwegen (1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) besproken.

Op de kaart van Ferraris uit 1777 staat het projectgebied deels gekarteerd als akkerland en wordt het terrein deels, in het noorden, ingenomen door bebouwing. De bebouwing is onderdeel van een erf met bijhorende moestuintjes. In totaal kunnen mogelijk vijf gebouwen binnen de contouren van het plangebied opgemerkt worden. Doorheen het onderzoeksgebied lopen twee wegen. Deze wegen zijn vandaag opgeschoven of zijn deels verdwenen. Net ten noordoosten van het onderzoeksterrein situeert zich een molen en de Zeeschelde is reeds aanwezig. Ter hoogte van het plangebied situeert zich het toponiem *Denhoeck*. Naar het noorden toe, het centrum van Schellebelle, is dichte bebouwing op te merken. Ten zuiden, op de grens met Serskamp, situeert zich een bos dat behoorde tot de middeleeuwse kasteelhoeve Eetgoed.

Het projectgebied wordt ook afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen uit 1840. Het plangebied omvat 12 percelen. Degene met perceelnummer zijn de volgende: 200, 201, 204 (partim), 184 (partim), 185, 279 (partim), 303 (partim), 304 (partim), 305 en 307. Op deze kaart lopen drie

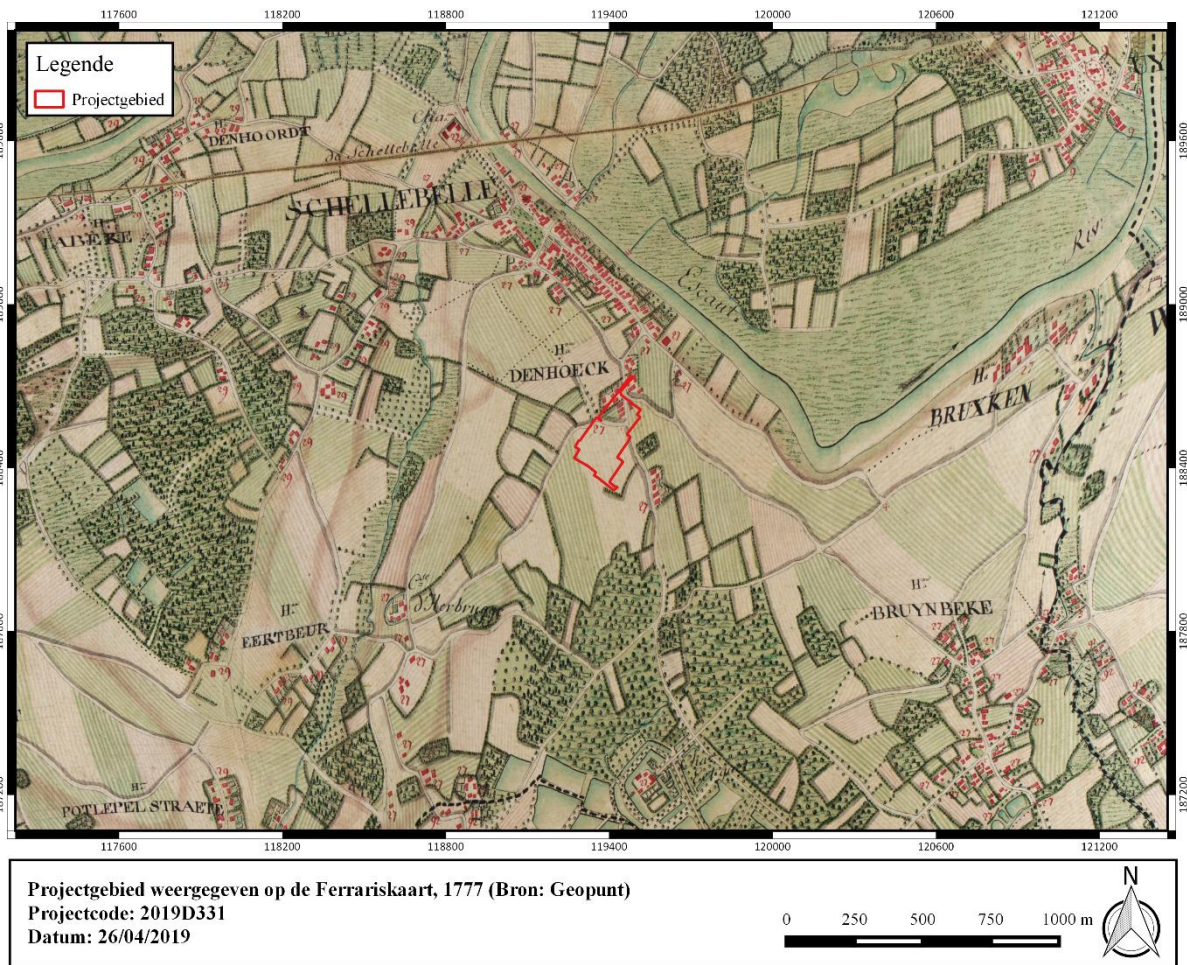
³ De Potter F & Broekaert J., 1890. *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, vierde reeks, deel II*, Gent, in: Hasquin H., Van Uytven R. & Duvosquel J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, Vlaanderen-Brussel*, La Renaissance du Livre.

⁴ Ibid.

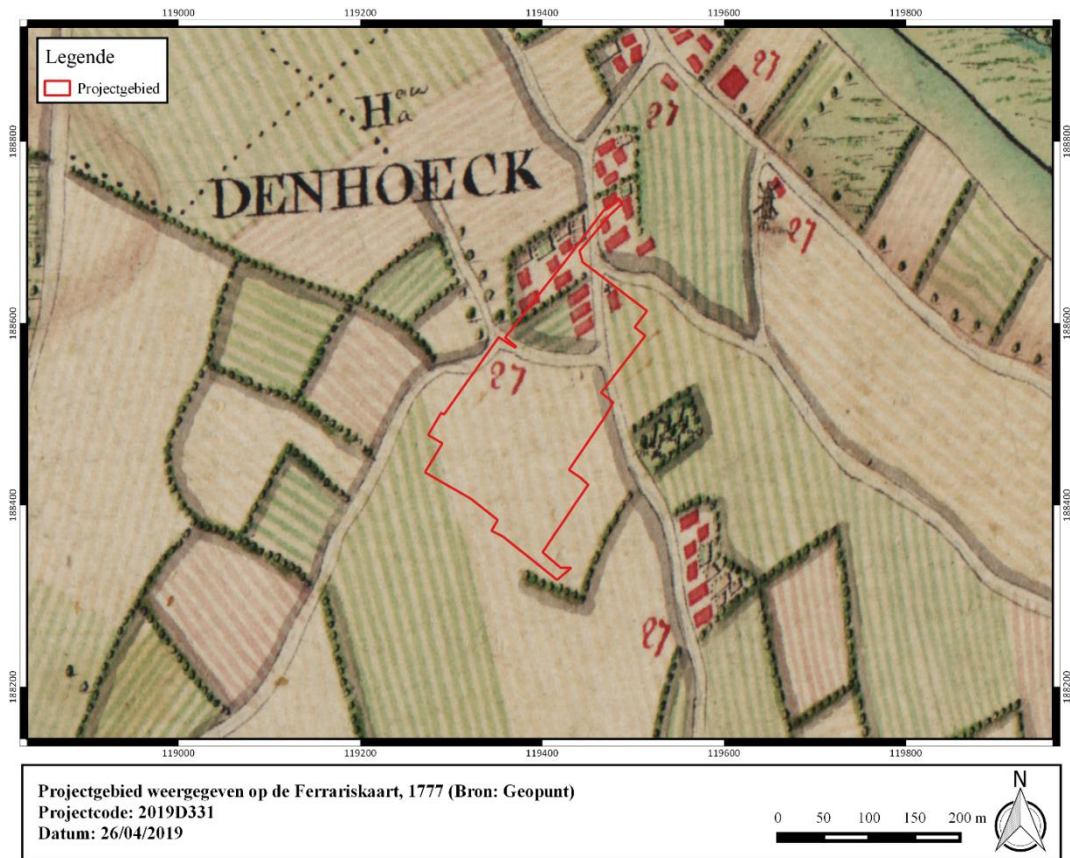
⁵ Ibid.



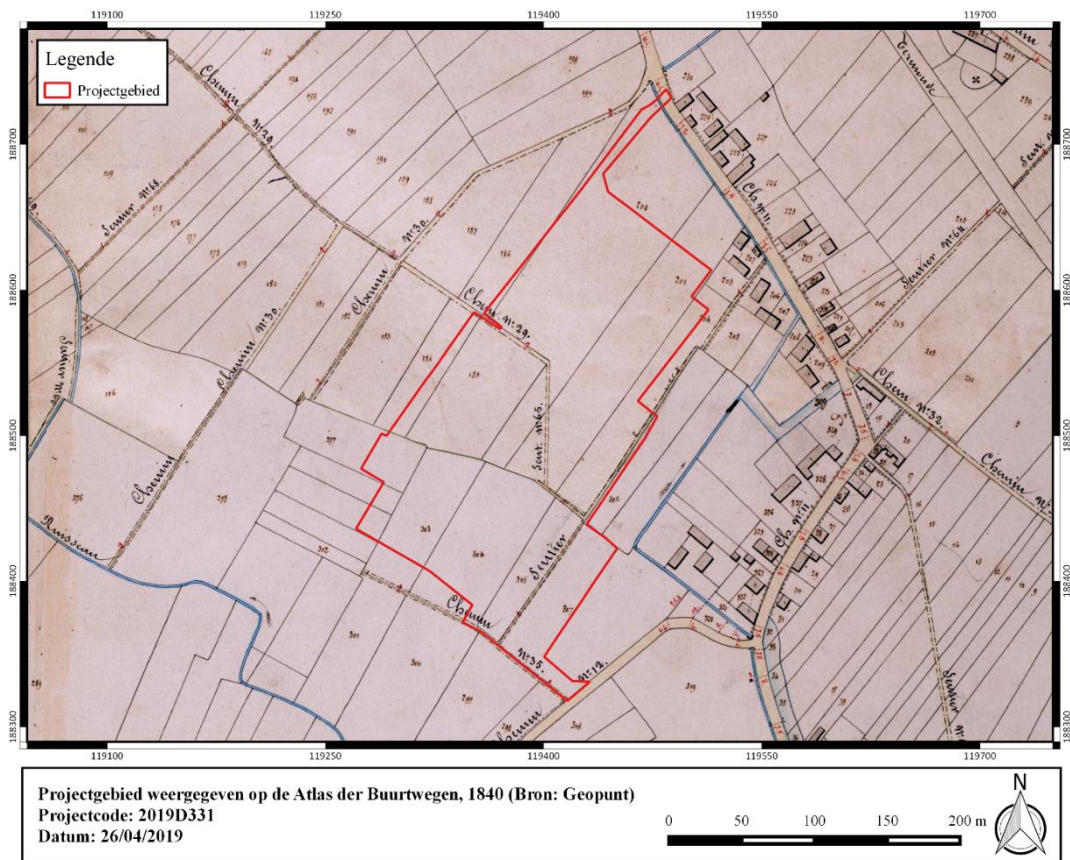
paden doorheen het plangebied: *Chemin n°29*, *Seurier n°65* en een zonder naam. De Pijpoelstraat wordt aangeduid als *Chemin n°12*. Wat duidelijk zichtbaar is, is de verplaatsing van de straten naar het noorden. De bebouwing in het noorden van het terrein is reeds verdwenen. Ten noordoosten van het projectgebied is dichte bebouwing waarneembaar. Wat opvalt is dat de bebouwing van het dorp zich richting het zuiden uitbreidt. Op de Poppkaart uit 1842-1879 zijn geen relevante wijzigingen ten opzichte van de voorgaande kaart op te merken. Op de Vandermaelenkaart uit 1846-1854 wordt het terrein hoofdzakelijk ingenomen als akker- of grasland. Wellicht is de georeferentie niet volledig correct verlopen waardoor het onderzoeksgebied iets meer naar het zuidwesten te situeren valt. Ook hier zijn de paden nog aanwezig. Wellicht volgt dit het verloop van de huidige gracht. Ten slotte is de Dorp Molen ten noordoosten van het plangebied nog zichtbaar.



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

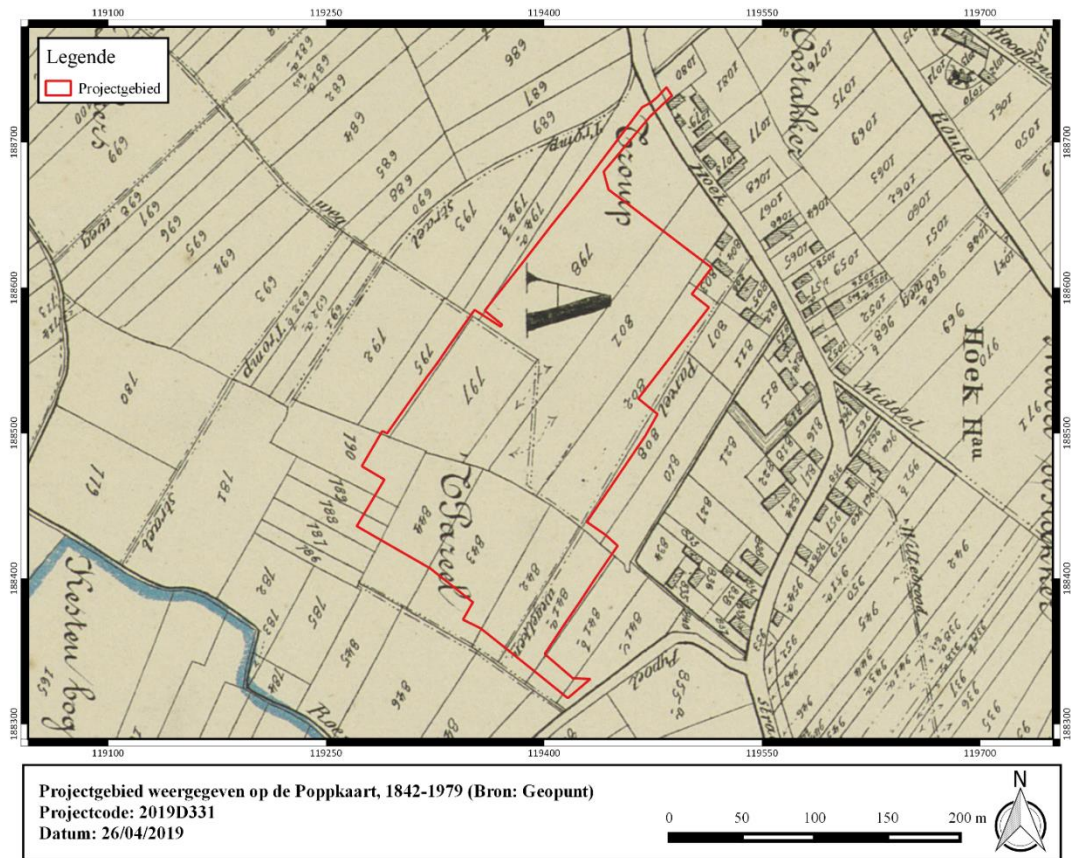


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

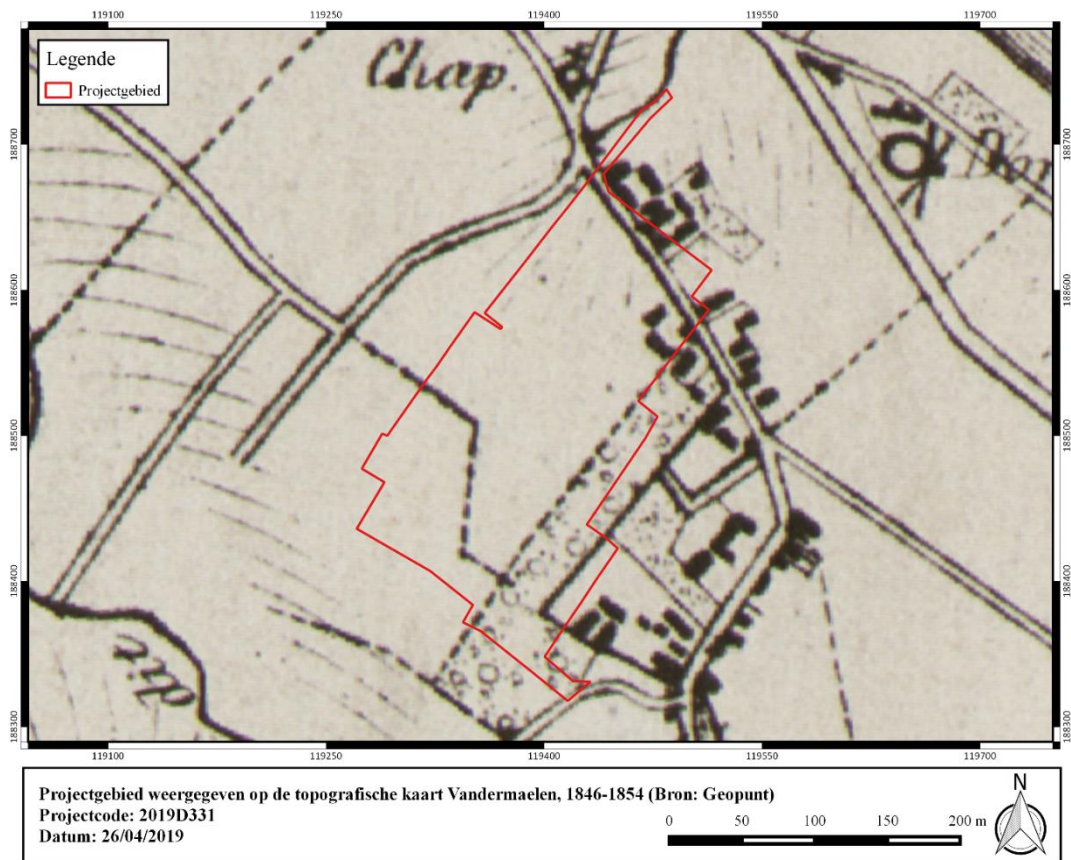


Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).





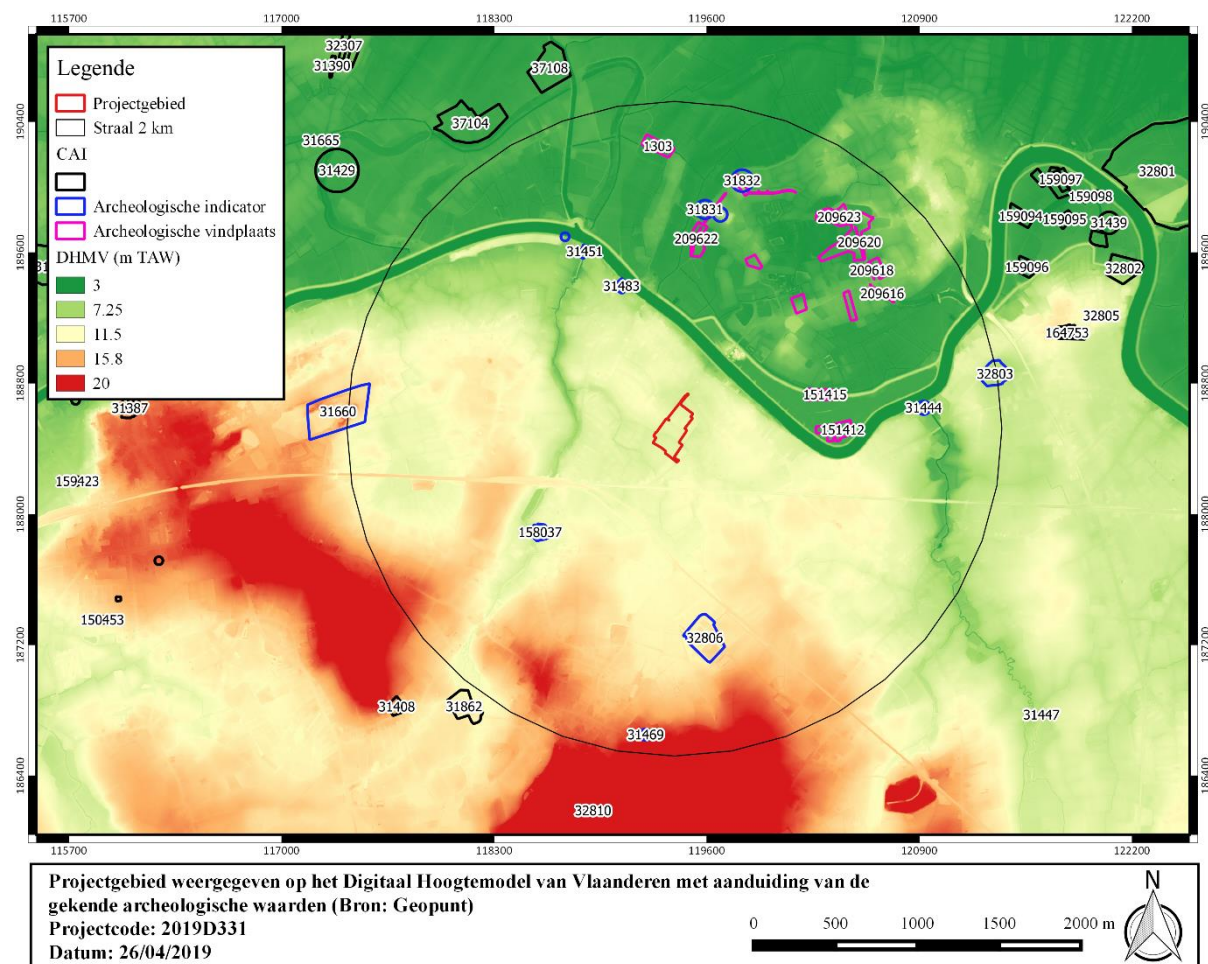
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Popkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de directe en ruime omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische vaststellingen gedaan. De meeste archeologische onderzoeken situeren zich ten noordoosten van het projectgebied, tussen 700 meter en 1 km. Het betreft hoofdzakelijk mechanische prospecties tussen 2008 en 2012. Bij deze onderzoeken kwamen lithisch materiaal uit de steentijd; kuilen en aardewerk uit de metaaltijden; aardewerk, paalsporen, metaal, bouwmateriaal en dierlijke resten uit de Romeinse periode; aardewerk uit de middeleeuwen; en grachten, kuilen en greppels uit de nieuwe tijd aan het licht. Op basis van veldprospecties werd voornamelijk lithisch materiaal opgemerkt (CAI31832, 31833). Aan de hand van cartografische en historische bronnen werden een site met walgracht uit de late middeleeuwen (CAI32806) en de kerk van Schellebelle die wellicht een hoge ouderdom heeft, vastgesteld (CAI31483). Tijdens een controle van werken werd een belangrijke middeleeuwse bewoningssite met mogelijk een kasteelachtig karakter aangetroffen (CAI 32803). Ten slotte werd nog een ringgesp met een fabeldier aan de hand van metaaldetectie in 2011 geconstateerd.



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).



I. Archeologische vindplaatsen

1303	<p>Mechanische prospectie; NK: 15 m</p> <p>Mesolithicum: lithisch materiaal.</p> <p>Bron: Bats M. & J. de Reu 2006. Evaluerend onderzoek van boringen in de Kalkense Meersen (Oost-Vlaanderen, België), in: <i>Notae Praehistoricae</i> 26-2006, 171-176.</p>
151375	<p>Mechanische prospectie (2008); Veldprospectie (2009); NK: 15 m</p> <p>Mesolithicum: lithisch materiaal, aardewerk.</p> <p>Romeinse tijd: aardewerk.</p> <p>Volle middeleeuwen: aardewerk.</p> <p>Late middeleeuwen: aardewerk.</p> <p>Bron: Perdaen Y. e.a., 2008. Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, Oost-Vlaanderen), in: <i>Notae Praehistoricae</i> 28, 125-134.</p>
151412	<p>Mechanische prospectie (2008); NK: 15 m</p> <p>Midden-Romeinse tijd: afvallaag, houtskoolrijke sporen, paalsporen, ceramiek, metaal, dierlijke resten, bouwmetaal. Het gebied werd tijdens de midden-Romeinse periode intensief ontgonnen (akkerbouw en veeteelt) met de vermoedelijke aanwezigheid van steenbouwconstructies in de nabijheid.</p> <p>Onbepaald: antropogeen spoor, bouwmetaal, organisch materiaal, vuursteen.</p> <p>Bron:</p> <p>Bogemans F., Meylemans E., Perdaen Y., Storme A. & Verdurmen I., 2008. Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Sigma-cluster Kalkense Meersen, zone Wijmeersen 2. Deel 2: bundeling rapportages deelonderzoeken, Brussel.</p> <p>Perdaen Y. e.a., 2008. Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, Oost-Vlaanderen), in: <i>Notae Praehistoricae</i> 28, 125-134.</p>
151412	<p>Mechanische prospectie (2008); NK: 15 m</p> <p>Midden-Romeinse tijd: afvallaag, houtskoolrijke sporen, paalsporen, ceramiek, metaal, dierlijke resten, bouwmetaal. Het gebied werd tijdens de midden-Romeinse periode intensief ontgonnen (akkerbouw en veeteelt)</p>



	<p>met de vermoedelijke aanwezigheid van steenbouwconstructies in de nabijheid.</p> <p>Onbepaald: antropogeen spoor, bouw materiaal, organisch materiaal, vuursteen, metaal.</p> <p>Bron:</p> <p>Bogemans F., Meylemans E., Perdaen Y., Storme A. & Verdurmen I., 2008. Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Sigma-cluster Kalkense Meersen, zone Wijmeersen 2. Deel 2: bundeling rapportages deelonderzoeken, Brussel.</p> <p>Perdaen Y. e.a., 2008. Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, Oost-Vlaanderen), in: Notae Praehistoricae 28, 125-134.</p>
151415	<p>Mechanische prospectie (2008), Opgraving; NK: 15 m</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal, aardewerk.</p> <p>Romeinse tijd: aardewerk.</p> <p>Onbepaald: organisch materiaal, aardewerk.</p> <p>Bron:</p> <p>Bogemans F., Meylemans E., Perdaen Y., Storme A. & Verdurmen I., 2008. Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Sigma-cluster Kalkense Meersen, zone Wijmeersen 2. Deel 2: bundeling rapportages deelonderzoeken, Brussel.</p> <p>Perdaen Y. e.a., 2008. Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, Oost-Vlaanderen), in: Notae Praehistoricae 28, 125-134.</p>
151415	<p>Mechanische prospectie (2008), Opgraving; NK: 15 m</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal, aardewerk.</p> <p>Romeinse tijd: aardewerk.</p> <p>Onbepaald: organisch materiaal, aardewerk.</p> <p>Bron:</p> <p>Bogemans F., Meylemans E., Perdaen Y., Storme A. & Verdurmen I., 2008. Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Sigma-cluster Kalkense Meersen, zone Wijmeersen 2. Deel 2: bundeling rapportages deelonderzoeken, Brussel.</p>



	Perdaen Y. e.a., 2008. Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, Oost-Vlaanderen), in: Notae Praehistoricae 28, 125-134.
209616	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Steentijd: afslag in een grijze fijnkorrelige vuursteen.</p> <p>Ijzertijd: sporen geassocieerd met handgevormd aardewerk.</p> <p>Nieuwe tijd: gracht, kuilen met baksteenfragmenten en geglazuurd aardewerk in de vulling.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209618	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Metaaltijden: kuilen, met fragmenten van handgevormd aardewerk in de top van de vulling.</p> <p>Nieuwe tijd: kuilen en paalkuilen.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209620	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Metaaltijden: fragmenten handgevormd aardewerk.</p> <p>Nieuwe tijd: kuilen, paalkuiltjes en cirkelvormige greppel. In het noorden werd een patroon van greppeltjes aangesneden gevuld met venig materiaal. Mogelijk heeft dit te maken met veenontginning aan de rand van het Heisbroek.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209621	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal.</p> <p>Metaaltijden: aardewerk, paalsporen, greppels, kuilen.</p> <p>Middeleeuwen: grachten met sterk heterogene vulling.</p> <p>Nieuwe tijd: kuilen.</p>



	<p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209622	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal, depressie met paleobodem en veel vuursteen en handgevormd aardewerk.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209623	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal.</p> <p>Metaaltijden: kuilen, paalkuilen en greppel, geassocieerd met handgevormd aardewerk.</p> <p>Nieuwe tijd: kuilen en paalkuilen.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>
209624	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 m</p> <p>Ijzertijd: kuilen en greppel, handgevormd aardewerk.</p> <p>Late middeleeuwen: gracht met een oor in rood geglazuurd aardewerk in de vulling.</p> <p>Nieuwe tijd: kuilen en paalkuilen.</p> <p>Bron: Meylemans E. & Perdaen Y., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem op het dijktracé van het overstromingsgebied 'Wijmeers 1' van het Sigmaplan (Berlare, prov. Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 28, Brussel.</p>

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

31483	<p>Historisch onderzoek; NK: 150 m</p> <p>Nieuwe tijd: kerk Schellebelle, aanvankelijk toegewijd aan de Heilige Gorik wat wijst op een hoge ouderdom. Later opgedragen aan Sint-Jans-</p>
-------	---



	<p>Onthoofding. De kerk bestond zeker voor de 16^{de} eeuw gezien de brand in 1580. De kerk hoorde oorspronkelijk toe aan de familie Van Belle.</p> <p>Bron: Temmerman D., 2003. De nacht van de geschiedenis (25-03-2003), Rond de Stenen Linde (Schellebelse Heemkundige Kring), XXVIII, 1, 22-27.</p>
32806	<p>Historisch onderzoek; NK: 150 m</p> <p>Late middeleeuwen: site met walgracht. Oudste vermelding dateert uit 1391 aks Goed ten Ede.</p> <p>Bron: Van Der Eecken, 1997. Iets over het Eetgoed, Rond de Stenen Linde (Schellebelse Heemkundige Kring), XXII, 3, 68-73.</p>

Veldprospecties

31832	<p>Veldprospectie; NK: 15 m</p> <p>Mesolithicum: lithisch materiaal. Kern met twee tegengestelde slagrichtingen en om de achterkant nog schors.</p> <p>Bron: Derde W. 1982. Uitbergen (O.-VI.), in: Archeologie 1982/2, 81.</p>
31833	<p>Veldprospectie; NK: 15 m</p> <p>Neolithicum: lithisch materiaal. Afslagen van gepolijste bijlen, distale schrabbers, kling en afslagen.</p>

Controle van werken

32803	<p>Controle van werken; NK: 150 m</p> <p>Middeleeuwen: belangrijke middeleeuwse bewoningssite met mogelijk een kasteelachtig karakter. De site bestaat uit een circulair niet opgehoogd opperhof, 2 grachten en een aarden wal. Het geheel is omgeven door een grachtenstelsel, via een omweg aangesloten op de vallei van de Molenbeek. De grachten zijn nog grotendeels bewaard. Mogelijk was dit de residentie van de voogden van Wichelen. In de onmiddellijke omgeving ligt een perceel, het Galgenpleintje genaamd. De vraag rijst of deze site de zetel van rechtspraak was.</p> <p>Bron: Bauters L., 2000. Castrale motte Meirbos (Wichelen), Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1999. Monumentenzorg en cultuurpatrimonium, 200-201.</p>
-------	---



Metaaldetectie

157796	Metaaldetectie (2011); NK: 150 m Middeleeuwen: ringgesp met fabeldier.
--------	---

Toevalsvondst

31444	Toevalsvondst (1912); NK: 250 m Steentijd: lithisch materiaal. Bronstijd: metaal; wapens, werktuigen, sieraden. Vroege middeleeuwen: ijzeren wapens, werktuigen. Bron: Verlaeckt K., 1999. Vergeten Oost-Vlaamse bronzen opnieuw boven water, in: Lunula 7, 32-34.
31470	Toevalsvondst (1955); NK: 15 m Late bronstijd: kleine beker met holle bodem, een uivormig lichaam en een korte uitstaande hals met afgeronde lip. Waarschijnlijk is de beker afkomstig uit een graf, mogelijk urnegravveld. Bron: De Mulder G. & De Swaef W., 1995. Een beker uit de Late Bronstijd te Schellebelle, Rond de Stenen Linde (Schellebels Heemkundige Kring), XX, 1, 7-12.
31831	Toevalsvondst; NK: 15 m Mesolithicum IJzertijd: aardewerk, fragmenten zandsteen, fragment verbrand bot, fragment van een bronzen (fibula) naald.

Onbepaald

31451	Onbepaald; NK: 150 m Late middeleeuwen: deel van de overblijvende grondvesten van het Bellekasteel (ook wel 't huis der Angerelles) weggegraven bij het rechttrekken van de Schelde in 1883. De Roebeek behoorde tot de kasteelwal. In zijn oudste vorm dateert dit kasteel uit 1148, in 1789 werd het gesloopt. Bron: Van Der Eecken, 1984. Eén en ander in verband met de familie Bette, Heren van de 2/3 van Schellebelle en Wanzele, Rond de stenen linde (Schellebelse heemkundige kring), IX, 12-3, 61-71.
-------	--



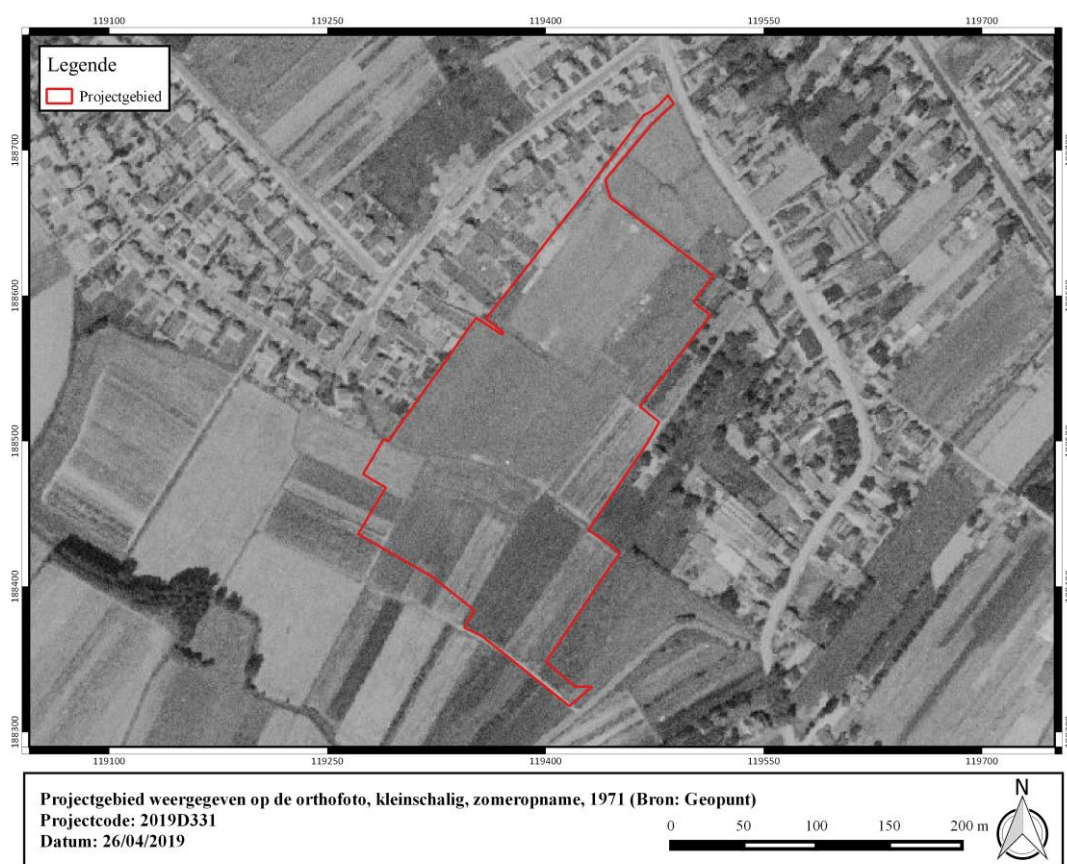
31469	<p>Onbepaald; NK: 250 m</p> <p>Volle middeleeuwen: Norbertinessenklooster dat aanvankelijk in de omgeving van de huidige parochiekerk van Serskamp lag. De parochiekerk zou gefundeerd hebben als kloosterkerk. Het klooster werd in 1148 gesticht en werd in 1258 overgeplaatst naar Schellebelle.</p> <p>Bron: Van Der Snickt C., 2003. Het klooster van Schellebelle, gezeit "Tussenbeke", Rond de Stenen Linde (Schellebelse Heemkundige Kring), XXVIII, 1, 12-17.</p>
31660	<p>Onbepaald; NK: 150 m</p> <p>Onbepaald: lithisch materiaal, zone met sporen van prehistorische bewoning en begraving.</p>
158037	<p>Onbepaald; NK: 15 m</p> <p>Late middeleeuwen: site met walgracht.</p>



1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Het projectgebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's vastgelegd. De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia.

De eerste beschikbare luchtfoto dateert uit 1971. In deze periode lijkt het plangebied volledig in gebruik als weiland. Pas tussen 1979 en 1999 is bebouwing in het noorden van het plangebied zichtbaar. Deze bebouwing is op heden nog steeds aanwezig in de vorm van een kantine en kleedkamers. Tevens is een verharde toegangsweg in het noorden zichtbaar. Tussen 2000 en 2003 kan de aanleg van een eerste voetbalveld in het noorden worden vastgesteld. Het zuidelijk gedeelte ligt braak. Later wordt nog een tweede voetbalveld aangelegd in het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied. Deze situatie blijft tot op heden onveranderd. Ter hoogte van het braakliggend weiland zijn het aantal bomen toegenomen.



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).





Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalgig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



1.5 Synthese

Op het projectgebied van ca. 4,2 ha aan de Pijpoelstraat te Wichelen (Schellebelle) plant de opdrachtgever de inrichting van de site Bellekouter met nieuwe sportinfrastructuur ten dienste van de lokale sportverenigingen, de buurtbewoners en sporters. De aanwezige gracht deelt het terrein in twee. Er worden een synthetisch voetbalveld (6000 m²), een atletiekpiste, een trapveld (ca. 1500 m²), finse piste van 1 km, parking (ca. 3400 m²), wandelpaden en een sportgebouw (1000 m²) voorzien. Over het algemeen wordt een diepte van maximaal 0,5 meter verwacht, met uitzondering van de natuurlijke wadi die op een diepte van ca. 1,5 meter voorzien is. Om deze ontwikkeling te realiseren dienen de huidige kantine, de kleedkamers en de verharding afgebroken te worden. Vervolgens is het in de eerste plaats de bedoeling de huidige voetbalvelden af te graven. Het aanwezige groen zal verwijderd worden. Ter compensatie zal er voldoende groen op de volledige site voorzien zijn in de vorm van structureel groen en een groenbuffer. Langsheen het gebouw loopt de gracht die gedeeltelijk zal worden verschoven en die dient als buffer en infiltratievoorziening voor de gehele site. Deze gracht doet dienst als een natuurlijke wadi en staat in verbinding met de regenwaterput. In zijn huidige toestand staat deze gracht in verbinding met de Ertbrugbeek. Het lijkt geen twijfel dat alle geplande werken in het kader van de ontwikkeling en het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer het eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief op het volledige plangebied zullen bedreigen.

Landschappelijk gezien situeert het plangebied zich in de zand- en leemstreek ter hoogte van de Zeeschelde. De gemeente wordt voornamelijk gekenmerkt door landbouw. Schellebelle ligt in het Scheldeland en bevindt zich op de rechteroever van de Schelde op een hoogte tussen 9 en 10 meter boven het zeeniveau. De Quartair geologische kaart geeft een profielopbouw weer van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair. Binnen het projectgebied zijn verschillende bodemtypes aanwezig. Het betreft hoofdzakelijk een matig droge tot matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Daarnaast kan een natte zandleembodem zonder profiel en een hydromorfe alluviale bodem verwacht worden.

In het midden van de 18^{de} eeuw lijkt het plangebied in gebruik te zijn geweest als akkerland met in het noorden bebouwing, behorende tot een erf met enkele moestuintjes. Deze bebouwing is in het midden van de 19^{de} eeuw verdwenen. In 1971 is het volledige terrein ingenomen als weiland. In de daaropvolgende jaren werden enkele gebouwen (kantine en kleedkamers) opgericht en werden twee voetbalvelden aangelegd. Het zuidelijk gedeelte is braakliggend terrein.

Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de directe en ruime omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische vaststellingen gedaan. De meeste archeologische onderzoeken situeren zich ten noordoosten van het projectgebied, tussen 700 meter en 1 km. Het betreft hoofdzakelijk mechanische prospecties tussen 2008 en 2012. Bij deze onderzoeken kwamen lithisch materiaal uit de steentijd; kuilen en aardewerk uit de metaaltijden; aardewerk, paalsporen, metaal, bouw materiaal en dierlijke resten uit de Romeinse periode; aardewerk uit de middeleeuwen; en grachten, kuilen en greppels uit de nieuwe tijd aan het licht. Op basis van veldprospecties werd voornamelijk lithisch materiaal opgemerkt (CAI31832, 31833). Aan de hand van cartografische en historische bronnen werden een site met walgracht uit de late middeleeuwen (CAI32806) en de kerk van Schellebelle die wellicht een hoge ouderdom heeft, vastgesteld (CAI31483). Tijdens een controle van werken werd een belangrijke middeleeuwse bewoningssite met mogelijk een kasteelachtig karakter aangetroffen



(CAI 32803). Ten slotte werd nog een ringgesp met een fabeldier aan de hand van metaaldetectie in 2011 geconstateerd.

1.5.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Concreet is er ter hoogte van het plangebied een zekere trefkans inzake vondsten- en sporenarcheologie. Gezien de cartografische gegevens en de archeologische vaststellingen in de directe omgeving van het plangebied, lijkt verder onderzoek in functie van vondsten en sporen zinvol. Met betrekking tot vondstenarcheologie is in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek, met een eventueel aanvullend verkennend en waarderend booronderzoek, noodzakelijk om de bodemopbouw en de bewaringscondities te evalueren. In geval van een positief bodemonderzoek, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen.



2 Resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Tabel 3: Administratieve gegevens landschappelijk bodemonderzoek.

a) Projectcode	2019G49	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Wichelen
	Deelgemeente	Schellebelle
	Postcode	9260
	Adres	Pijpoelstraat en Hoekstraat
	Toponiem	Burgemeester Lionel Pussemierstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin = 119271.08 Ymin = 188317.83 Xmax = 119515.27 Ymax = 188737.84
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Jules Velleman (aardkundige)	



2.2 Onderzoeksopdracht

2.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

2.2.2 Onderzoeksvragen

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen?
- Welke geomorfologische processen zijn te herkennen?
- Zijn erosie events te herkennen?
- Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

2.3 Randvoorwaarden

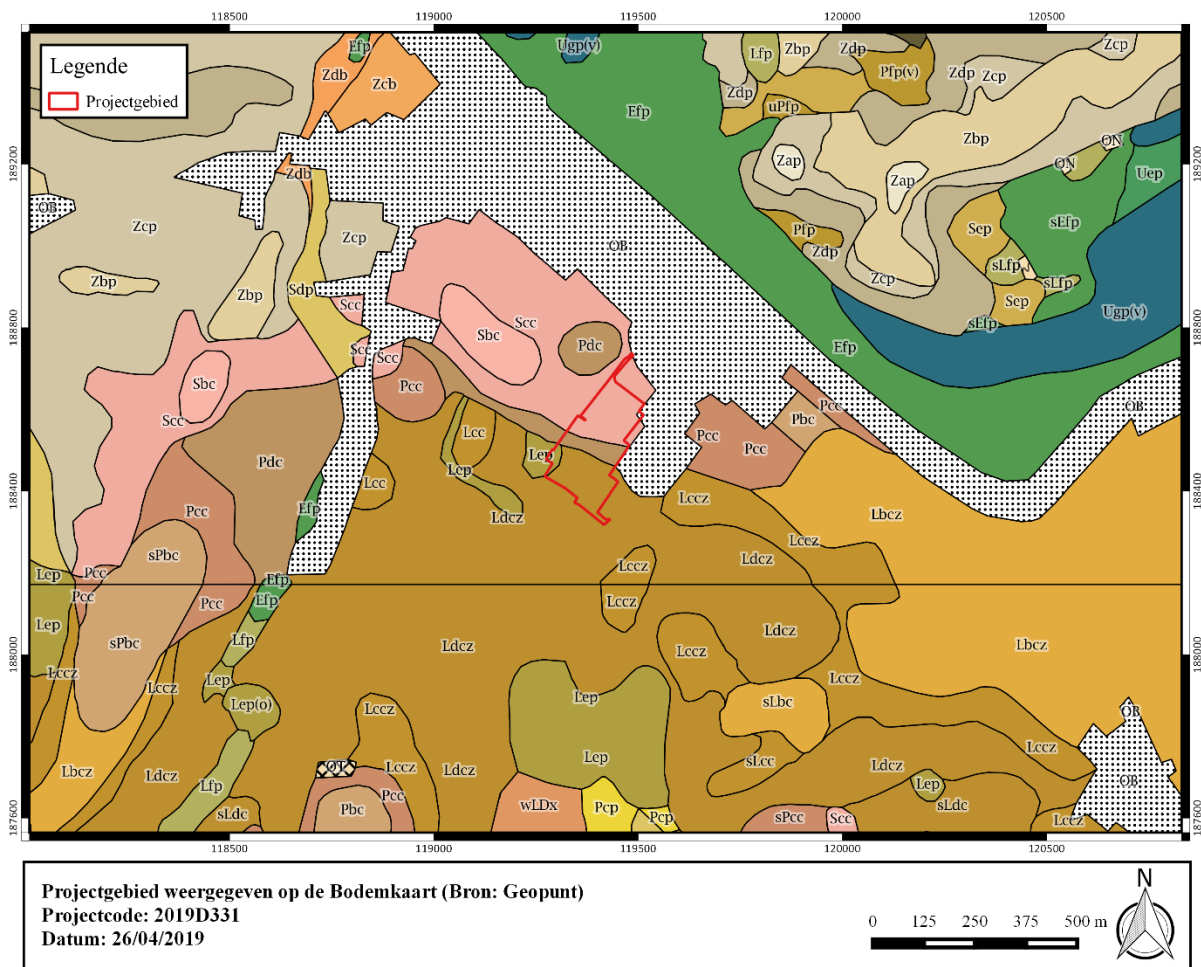
2.4 Werkwijze en strategie

2.4.1 Methode

Langsheen het projectgebied, aan de oostzijde, stroomt een uitloper van de Zeeschelde. Deze situeert zich ten noordoosten van het plangebied. Net ten zuiden bevindt zich de Ertbrugbeek en op zo'n 480 m ten westen de Roebeek. Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen in de zand- en leemstreek ter hoogte van de Zeeschelde. Het bevindt zich in de microvallei van de Ertbrugbeek, in een lagergelegen gebied aan de voet van de noordelijke flank van een heuvel.

Volgens de bodemkaart ligt het gedeelte ten zuiden van de voetbalvelden in een zone met natte zandleembodems (Ldcz en Lep). De twee meest zuidelijke voetbalvelden liggen voor het grootste deel in een matig natte licht zandleembodem (Pdc). Het resterende noordelijke deel is gelegen in een matig droge lemig zandbodem (Scc). Alle bodems in het projectgebied hebben een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, met uitzondering van een kleine zone zonder profielontwikkeling (Lep).

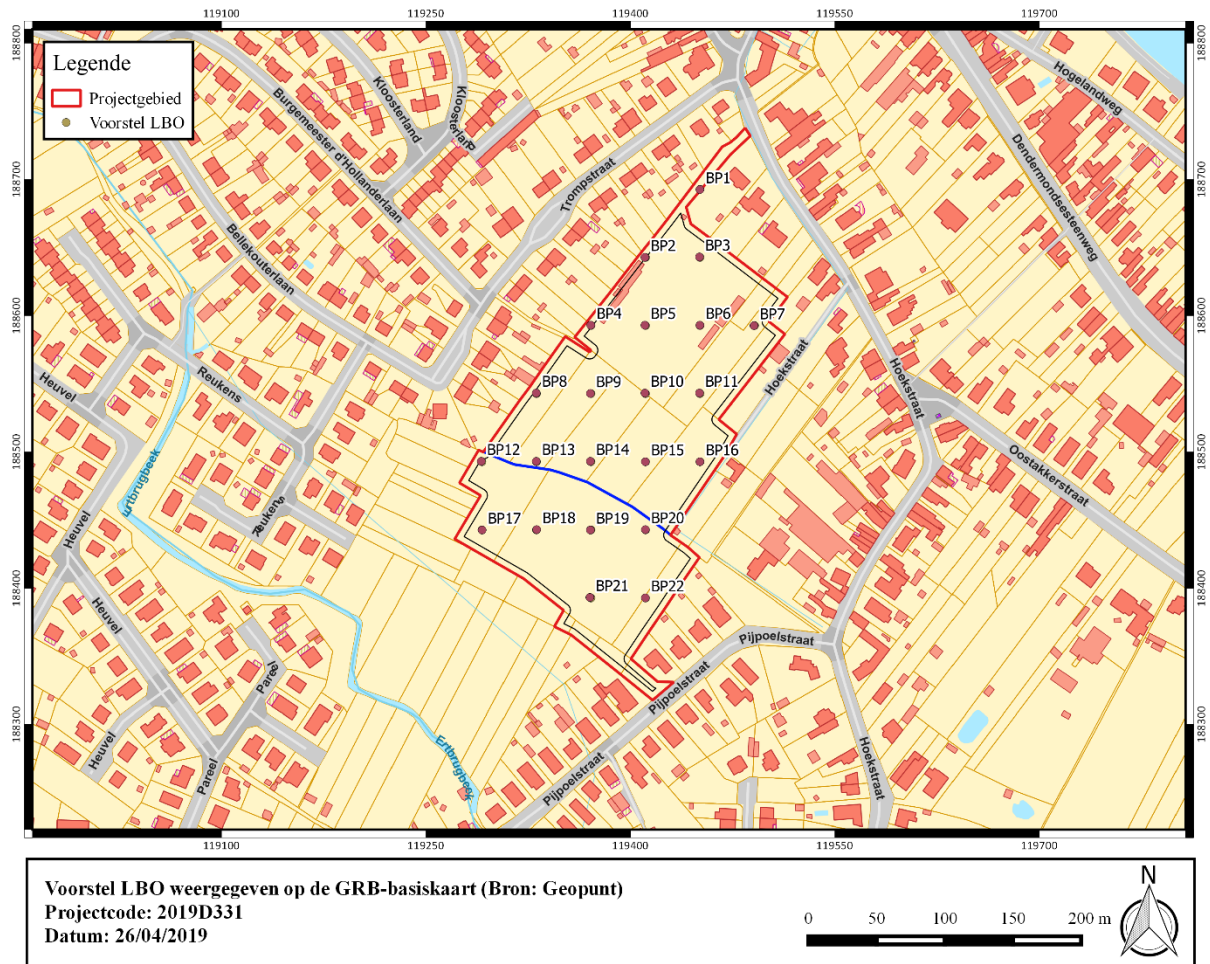




Figuur 31: De locatie van de boorpunten weergegeven op de bodemkaart

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit bodemonderzoek kunnen de lithologie en de bodemvorming adequaat beschreven worden.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het mogelijk dit bodemonderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het booronderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 22 boringen. Om de verstoringsgraad te kunnen karteren wordt ca. 1 boring per 1000 m² gezet. De boringen worden in een verspringend grid ingeplant om vlakdekkende uitspraken te kunnen doen m.b.t. de bodemopbouw en verstoringsgraad.



Figuur 32: Locatie van de boorpunten weergegeven op de GRB-basiskaart

Tabel 4: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	119451,00	188692,65	9,47	50	8,97
BP2	119410,64	188642,86	9,93	120	8,73
BP3	119450,67	188643,19	10,15	75	9,40
BP4	119370,94	188593,07	10,79	120	9,59
BP5	119410,64	188593,07	10,42	120	9,22
BP6	119451,00	188593,07	10,43	120	9,23
BP7	119490,70	188592,75	10,46	120	9,26
BP8	119330,91	188543,28	10,85	120	9,65
BP9	119370,62	188542,96	10,40	200	8,40
BP10	119410,64	188543,28	10,73	120	9,53
BP11	119450,67	188543,28	10,67	200	8,67
BP12	119290,56	188493,17	10,04	200	8,04
BP13	119330,91	188493,17	10,15	200	8,15
BP14	119370,62	188493,17	10,42	200	8,42
BP15	119410,97	188492,84	10,47	200	8,47
BP16	119451,00	188492,84	10,32	200	8,32



BP17	119291,21	188442,73	9,98	120	8,78
BP18	119331,24	188443,05	10,17	200	8,17
BP19	119370,62	188442,73	10,28	200	8,28
BP20	119410,97	188443,05	10,20	200	8,20
BP21	119370,29	188393,26	10,50	120	9,30
BP22	119410,97	188392,94	10,36	120	9,16

2.4.2 Uitvoering

Het landschappelijk bodemonderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Bij steenhoudende oppervlakkige lagen diende er sporadisch een Riversideboor gebruikt te worden om dieper te geraken. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De ingeplande werken zullen gemiddeld een diepte van 0,5 m-mv bereiken, met uitzondering van de aan te leggen wadi, waar er tot een diepte van 1,5 m-mv zal gegraven moeten worden. Daarom werd er geopteerd om over het gehele terrein boringen tot 1,20 m-mv (lengte 1 edelmanboor zonder verlengstuk) uit te voeren, met uitzondering van de zone rond de wadi (BP12-BP16 en BP18-BP20), alsook verspreide controleboringen (BP3, BP9 en BP11), waar er geboord werd tot een diepte van 2,0 m-mv. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek waargenomen, namelijk de zandig-lemige afzettingen boven de afzettingen van glauconiethoudende sedimenten (Eoceen of Pleistocene herwerking).

Het bodemonderzoek werd onder droge, zonnige omstandigheden uitgevoerd op 7 juli 2019.



2.5 Observaties

2.5.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw beschreven. Boringen met een gelijkaardige bodemopbouw worden gegroepeerd. Gezien de relatief gelijke ontwikkeling van de bodems, werd er gekozen om de indeling te laten domineren door de lithologische eigenschappen van de boorprofielen.

2.5.1.1 Boringen BP1 en BP3

De maaiveldhoogtes van boringen BP1 en BP3 bedragen respectievelijk 9.47 en 10.15 m TAW. De omgeving van boorpunt BP1 is op heden in gebruik als oprit, boorpunt BP3 bevindt zich ter hoogte van het voetbalveld.

BP1 en BP3 dienden gestaakt te worden door ondoordringbare lagen/grote stenen op respectievelijk 50 en 75 cm-m. De onverstoorte moederbodem werd in deze boringen niet aangetroffen.



Figuur 33: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts. Deze foto is representatief voor boringen BP1 en BP3.



Figuur 34: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP1 (links) en BP3 (rechts).



2.5.1.2 Boringen BP2 en BP5

De maaiveldhoogtes van boringen BP2 en BP5 bedragen respectievelijk 9.93 en 10.42 m TAW. De omgeving van beide boringen is op heden in gebruik als voetbalveld.

Tussen 0 en 30 à 35 cm-mv wordt een grijsbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment is humeus en is opgebouwd uit uiterst tot zeer fijnkorrelig zand. Hieronder is er tussen ca. 30 en 60 à 70 cm-mv sprake van een sesquioxide(- en klei)aanrijking. In boring BP2 zijn er tevens baksteenspikkels aanwezig.

Vanaf 60 à 70 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Deze moederbodem kan omschreven worden als een pakket lemig tot licht lemig zand met een fijne korrel. Het sediment heeft een geelbeige tot okerbruine kleur en bevat een hoge concentratie roest. Naar onder toe neemt deze aanwezigheid van roest en gley af. In boring BP5 is er mogelijk glauconiet aanwezig.



Figuur 35: Overzichtsfoto van boring BP5. Deze foto is representatief voor boringen BP2 en BP5.



Figuur 36: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP2 in noordoostelijke richting (links) en boorpunt BP5 in noordwestelijke richting (rechts).

2.5.1.3 Boring BP4

De maaiveldhoogte van boring BP4 bedraagt 10.79 m TAW. De omgeving van deze boring is in gebruik als grasveld.

Tussen 0 en 30 cm-mv is een donkerbruine bouwvoor aanwezig. Het sediment is humeus en bestaat uit zeer fijnkorrelig zand. Tussen 20 en 30 cm-mv worden er in deze horizont baksteenspikkels aangetroffen.

Vanaf 30 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 30 en 50 cm-mv kan de moederbodem worden omschreven als fijn- tot zeer fijnkorrelig zand met een geelbeige kleur. Hieronder wordt er tussen 50 en 85 cm-mv een laag zandleem met lichte kleibijmenging aangetroffen. Het sediment heeft een oker-beige kleur en vertoont een sterke roestaanwezigheid. Als laatste wordt er tussen 85 en 120 cm-mv een licht lemig zandig pakket aangeboord. Het zand heeft een fijne tot zeer fijne korrel en een oker-beige kleur. Het sediment vertoont de aanwezigheid van roest, dewelke vermindert naar onder toe.





Figuur 37: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 38: Omgevingsfoto ter hoogte van boorpunt BP4 in zuidoostelijke richting.

2.5.1.4 Boringen BP6, BP7, BP10 en BP11

De maaiveldhoogtes van boringen BP6, BP7, BP10 en BP11 bedragen respectievelijk 10.43, 10.46, 10.73 en 10.67 m TAW. De omgeving van boorpunten BP6 en BP10 zijn op heden in gebruik als voetbalveld, boorpunten BP7 en BP11 zijn gelokaliseerd op het grasveld langsheen het voetbalveld.

Tussen 0 en ca. 20 à 30 cm-mv wordt een grijsbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment is opgebouwd uit zandleem en is licht humeus. In boringen BP6, BP7 en BP11 is er tussen 20 à 30 en 35 à 40 cm-mv een lichte aanrijking aan sesquioxiden waarneembaar.

De onverstoorde moederbodem is aanwezig vanaf 30 à 40 cm-mv. Tussen 30 à 40 en 105 à 120 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als fijn tot zeer fijn zand (tot zandleem in boring BP6). Het sediment heeft een oker-beige kleur en vertoont een variabele aanwezigheid van roest. Onderaan dit zandig pakket wordt een matige tot sterke kleibijmenging waargenomen. In boring BP11 wordt hieronder tussen 105 en 200 cm-mv een pakket zand met sterke kleibijmenging tot klei met zandbijmenging aangetroffen. Het sediment bevat glauconiet en onderaan zeer grof zand tot zeer fijn grind.



Figuur 39: Omgevingsfoto van boring BP11, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP6, BP7, BP10 en BP11.



Figuur 40: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP10 in noordwestelijke richting (links) en BP11 in noordelijke richting (rechts).

2.5.1.5 Boringen BP8 en BP9

De maaiveldhoogtes van boringen BP8 en BP9 bedragen respectievelijk 10.85 en 10.40 cm-mv. De omgeving van boorpunt BP9 is in gebruik als voetbalveld, boorpunt BP8 bevindt zich op de grasstrook langs het veld.

Tussen 0 en 25 à 30 cm-mv bevindt er zich een grijsbruine bouwvoor. Het sediment is licht humeus en is opgebouwd uit uiterst tot zeer fijn zand.



De onverstoorde moederbodem wordt aangetroffen vanaf 25 à 30 cm-mv. Tussen 25 à 30 en 75 à 115 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als licht lemig zand met een fijn korrel. Het sediment vertoont tevens een sterke aanwezigheid van roest. Hieronder wordt er tussen 75 à 115 en 120 à 200 cm-mv een pakket aangetroffen die is opgebouwd uit lagen zeer fijnkorrelig zand en lagen kleiige zandleem. Het sediment vertoont sterke gleyverschijnselen die afzwakken naar onder toe.



Figuur 41: Overzichtsfoto van boring BP9, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP8 en BP9.



Figuur 42: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP8 in noordoostelijke richting en BP9 in oostelijke richting (rechts).

2.5.1.6 Boringen BP12, BP13, BP14 en BP17

De maaiveldhoogtes van boringen BP12, BP13, BP14 en BP17 bedragen respectievelijk 10.04, 10.15, 10.42 en 10.40 m TAW. De omgeving van boorpunt BP14 is op heden in gebruik als voetbalveld. Boringen BP12 en BP13 zijn gelokaliseerd op een grasplein/-strook, boring BP17 ligt op een weggetje langsheen dit grasplein.

In boringen BP12 t.e.m. BP14 wordt er tussen 0 en ca. 70 cm-mv een grijsbruin verstoringspakket aangetroffen. Deze laag bevat baksteenspikkels, plastic, steenpuin... De bovenste 20 à 40 cm is echter humeus. In boring BP17 wordt er tussen 0 en 70 cm-mv een donkerbruin ophogingspakket aangetroffen met daaronder tussen 70 en 90 cm-mv een verstoorde laag.

De onverstoorte moederbodem wordt aangetroffen vanaf 70 à 90 cm-mv. In boringen BP13 en BP14 bestaat de moederbodem tussen 65 à 70 en 80 à 100 cm-mv uit (licht) lemig zand met een fijne korrel. Het sediment heeft een beige kleur en vertoont een sterke aanwezigheid van roest. Hieronder wordt er tussen 80 à 100 en 140 à 170 cm-mv kleiige zandleem met een beige kleur en roest- en gleyaanwezigheid. In boring BP12 wordt er tussen 70 en 130 cm-mv een pakket matig tot sterk kleiig zandleem aangetroffen. Dit sediment heeft een beige kleur en vertoont de aanwezigheid van roestvlekken en gley. Als laatste wordt er in deze drie boringen tussen 130 à 170 en 200 cm-mv een laag licht lemig zand met een fijne korrel aangetroffen. Het sediment heeft een okerbruine kleur en vertoont een sterke aanwezigheid van roest. In boring BP14 wordt verspreid organisch materiaal aangetroffen.

Boring BP17 is tussen 90 en 120 opgebouwd uit zandleem met een bruine tot geelbeige kleur en vertoont aanwezigheid van gley en roest.





Figuur 43: Overzichtsfoto van boring BP13, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP12, BP13 en BP14.



Figuur 44: Overzichtsfoto van boring BP17, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 45: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP12 in westelijke richting (links) en BP13 in oostelijke richting (rechts).



Figuur 46: Omgevingsfoto ter hoogte van boorpunt BP17 in noordoostelijke richting.

2.5.1.7 Boringen BP15 en BP16

De maaiveldhoogtes van boringen BP15 en BP16 bedragen respectievelijk 10.47 en 10.32 m TAW. De omgeving van deze boorpunten is op heden in gebruik als voetbalveld.

Tussen 0 en 35 à 40 cm-mv wordt een grijsbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment is licht humeus en bestaat uit zandleem. Hieronder is er tussen 35 à 40 en 50 à 60 cm-mv een lichte aanrijking van sesquioxiden merkbaar.

De onverstoorde moederbodem wordt aangetroffen vanaf 50 à 60 cm-mv. In boring BP15 bestaat de moederbodem tussen 60 en 90 cm-mv uit zandleem en heeft het sediment een bruinbeige kleur. Hieronder is er tussen 50 en 200 cm-mv een pakket aanwezig die is opgebouwd uit lagen zeer fijnkorrelig zand en lagen sterk kleiig zand tot zandige klei. Tevens vertoont het sediment aanwezigheid van roest en gley.





Figuur 47: Overzichtsfoto van boring BP16, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor BP15 en BP16.



Figuur 48: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP15 in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).

2.5.1.8 Boringen BP18, BP19, BP20, BP21 en BP22

De maaiveldhoogtes van boringen BP18, BP19, BP20, BP21 en BP22 bedragen respectievelijk 10.17, 10.28, 10.20, 10.50 en 10.36 m TAW. De omgeving van deze boorpunten is op heden in gebruik als grasveld.

Tussen 0 en 15 à 35 cm-mv wordt een grijsbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment is opgebouwd uit zandleem en is licht humeus. In boringen BP18, BP19 en BP20 is hieronder tussen 15 à 35 en 45 à 50 cm-mv een overgangslaag tussen de bouwvoor en de onverstoorte moederbodem aanwezig.

Vanaf 15 à 50 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. In boringen BP18 en BP20 wordt er tussen 50 en 130 à 135 cm-mv een laag sterk kleiig zand tot zandleem aangetroffen. Het sediment heeft een geelbeige kleur en vertoont sterke aanwezigheid van roest. Hieronder wordt er tussen 130 à 135 en 150 à 175 cm-mv zandleem met een beige tot okerbeige kleur waargenomen. In boring BP19 wordt er tussen 45 en 165 cm-mv een pakket zand aangetroffen dat naar onder toe grofkorreliger wordt. In deze drie boringen wordt er tussen 150 en 200 cm-mv een zandige tot lemig zandige laag aangetroffen. In BP19 en BP20 is het zand slecht gesorteerd, met aanwezigheid van uiterst grove korrels.

In boringen BP21 en BP22 wordt tussen 15 en 35 cm-mv een laag zandleem met lichtbruine kleur aangetroffen. Hieronder is er tussen 35 en 120 cm-mv een pakket matig tot uiterst kleiig

zand aanwezig. Het sediment heeft een lichtbruine tot beigebruine kleur. Het zand heeft een zeer fijne korrel.



Figuur 49: Overzichtsfoto van boring BP18, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. Deze foto is representatief voor boringen BP18 t.e.m. BP22.



Figuur 50: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP18 in zuidwestelijke (links) en BP21 in noordelijke richting (rechts).

2.5.2 Structuren

Behalve de afwisseling van zand en kleiige lagen werden geen structuren aangetroffen.

2.5.3 Planten en hout

Ter hoogte van boorpunt BP14 werd er tussen 170 en 200 cm-mv in het zandpakket sporen van plantaardig organisch materiaal aangetroffen. Gezien de lithologie dienen we dit in een fluviatiel afzettingsmilieu te plaatsen.

2.5.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

2.5.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.



2.5.6 Antropogene invloeden

Ter hoogte van boorpunten BP1, BP3, BP12, BP13, BP14 en BP17 worden verstorings- en/of ophogingspakketten aangetroffen. Tevens worden er in boringen BP2, BP4, BP5 en BP20 baksteenspikkels en stenen waargenomen.



2.6 Synthese en interpretatie

2.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van onderzoeksgebied kan worden omschreven als een AC-bodemprofiel, waarbij in enkele boringen een verstorings- of ophogingspakket aanwezig is. Hoewel er in sommige boringen een aanrijking aan sesquioxiden en klei aanwezig is, betreft het geen uitgesproken B-horizont.

Het zandlemige karakter van de ondiepe afzettingen in het zuidelijke deel van het terrein zijn vermoedelijk te wijten aan het eolische afzettingmilieu tijdens het Boven-Pleniglaciaal en Laatglaciaal. Deze zandlemige sedimenten kunnen vermoedelijk gecorreleerd worden met “de afzetting van Maldegem” (De Moor en Heyse, 1974; Tavernier en De Moor, 1974; Heyse, 1979).

Het (glauconiethoudende) (lemige) zand kent laagjes van verschillende sorteringsgraden en korrelgroottes. Zo zijn er intervallen met kleilaminaties en zijn er intervallen met uiterst grof zand en grindkorrels. Naast glauconiet zijn er eveneens sporen van plantresten aangetroffen. Dit alles suggereert fluvioperiglaciale afzettingen met herwerking van marien materiaal. Het gaat vermoedelijk over afzettingen van het Weichseliaan waarin sedimenten van de Formatie van Gentbrugge zijn herwerkt. Deze afzetting is te correleren met “de afzetting van Eke” (De Moor en Walschot, 1979).

2.6.2 Postdepositionele processen

De onderzoekslocatie heeft vóór de huidige bestemming als sportpark verscheidene eeuwen van landbouw achter de rug (zeker vanaf 1777; Ferrariskaart), waardoor de bovenste ca. 50-60 cm van het toenmalige maaiveld wellicht grondig verstoord is door het bewerken van het toenmalige veld. Sporadische overstromingen van de Ertbrugbeek kunnen zorgen voor het afzetten van slib, wat een positieve invloed op bewaringspotentieel kan betekenen van contemporaine archeologische artefacten en sporen indien dergelijke overstromingsniveaus kunnen geïdentificeerd worden.

2.7 Archeologische verwachtingen

2.7.1 Diepte, aard en ouderdom

Er zijn geen uitgesproken aanrijkingshorizonten aangetroffen. Ter hoogte van boorpunten BP2, BP5, BP6, BP11, BP15 en BP16 is er op een diepte van ca. 20 à 40 cm-mv een lichte aanrijking van vooral sesquioxiden aangetroffen. Het gaat hier echter niet om een uitgesproken B-horizont. De moederbodem bevindt zich op een diepte van ca. 15 à 60 cm-mv, met uitzondering van boringen BP12, BP13, BP14 en BP17 waar de moederbodem zich op 65 à 90 cm-mv bevindt.

Gezien de landschappelijke situatie, gelegen aan een beek die dichtbij uitmondt in de Zeeschelde, aan de voet van de noordelijke flank van een heuvel, is er ter hoogte van het projectgebied een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.



2.7.2 Aspecten van conservering

De bodemvorming is over het gehele terrein niet goed bewaard. Mogelijks is er eveneens een deel van het bodemprofiel afgegraven bij het aanleggen van de voetbalvelden en bijhorende inrichtingen. De kans op in-situ bewaarde artefacten is zeer gering. Indien artefacten aanwezig zijn in de bouwvoor betreft dit gemigreerd materiaal. Gezien er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een aanzienlijke verstoring van het bodemarchief kan er overheen het volledige onderzoeksgebied een verwachting worden opgesteld inzake grondvaste resten. Archeologisch relevante sporen zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn onder de bouwvoor.

2.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant het inrichten van nieuwe sportinfrastructuur. Vóór het plaatsen van deze infrastructuur dienen de huidige gebouwen en verharding afgebroken te worden en de huidige voetbalvelden afgegraven te worden. De bestaande begroeiing zal eveneens worden verwijderd en ter compensatie zal er elders worden nieuw structureel groen voorzien worden. Over het algemeen wordt er een diepte van maximaal 0,5 meter verwacht, met uitzondering van de natuurlijke wadi die op een diepte van ca. 1,5 m-mv voorzien is.

Gezien de onverstoorte moederbodem zich doorgaans op een diepte van 15 à 50 cm-mv bedreigen de geplande werken het bodemarchief. De in-situ bewaring van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed kan aldus niet gegarandeerd worden.

2.8 Assessment

Gezien de landschappelijke situatie, de situering van het plangebied aan een beek die dichtbij uitmondt in de Schelde, aan de voet van een heuvel, is er ter hoogte van het projectgebied een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw en eventuele verstoring in kaart te brengen en de bewaringscondities en trefkans m.b.t. archeologisch erfgoed te evalueren.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat de bodem in de zuidelijke helft van het terrein hoofdzakelijk uit zandleem bestaat, dewelke vermoedelijk op niveo-eolische wijze afgezet zijn tijdens het laat-Weichseliaan. Hieronder wordt het zand(leem) onderbroken door kleilaminae en zijn er intervallen met uiterst grof zand en grindkorrels. Tevens worden er plantenresten aangetroffen. Deze sedimenten kennen vermoedelijk een fluvioperiglaciale oorsprong in het Weichseliaan.

De bodemvorming is over het gehele terrein niet zo goed bewaard. Mogelijks is er eveneens een deel afgegraven bij het aanleggen van de voetbalvelden en bijhorende inrichtingen. De kans op in-situ bewaarde artefacten is zeer gering. Indien artefacten aanwezig zijn in de bouwvoor betreft dit gemigreerd materiaal. Gezien er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een aanzienlijke verstoring van het bodemarchief kan er overheen het volledige onderzoeksgebied een verwachting worden opgesteld inzake grondvaste resten. Archeologisch relevante sporen zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn onder de bouwvoor.



3 Resultaten proefsleuvenonderzoek

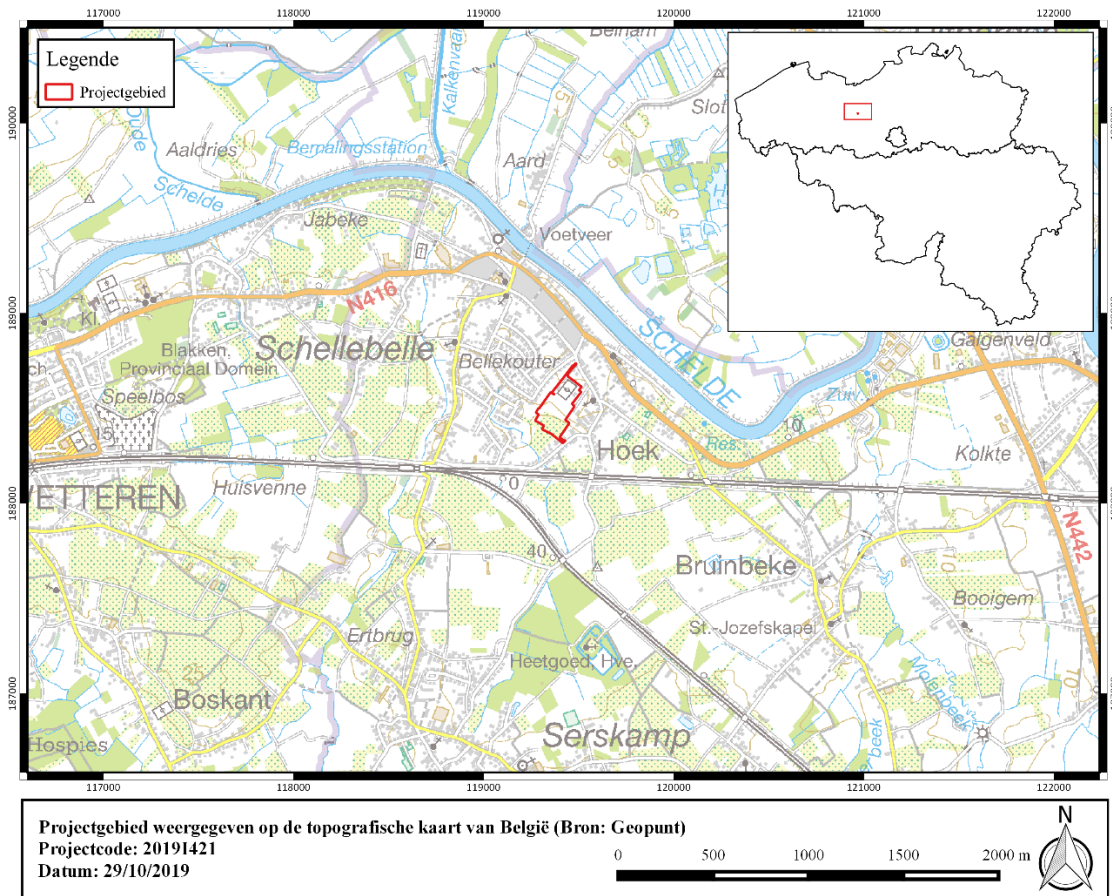
3.1 Projectomschrijving

3.1.1 Administratieve gegevens

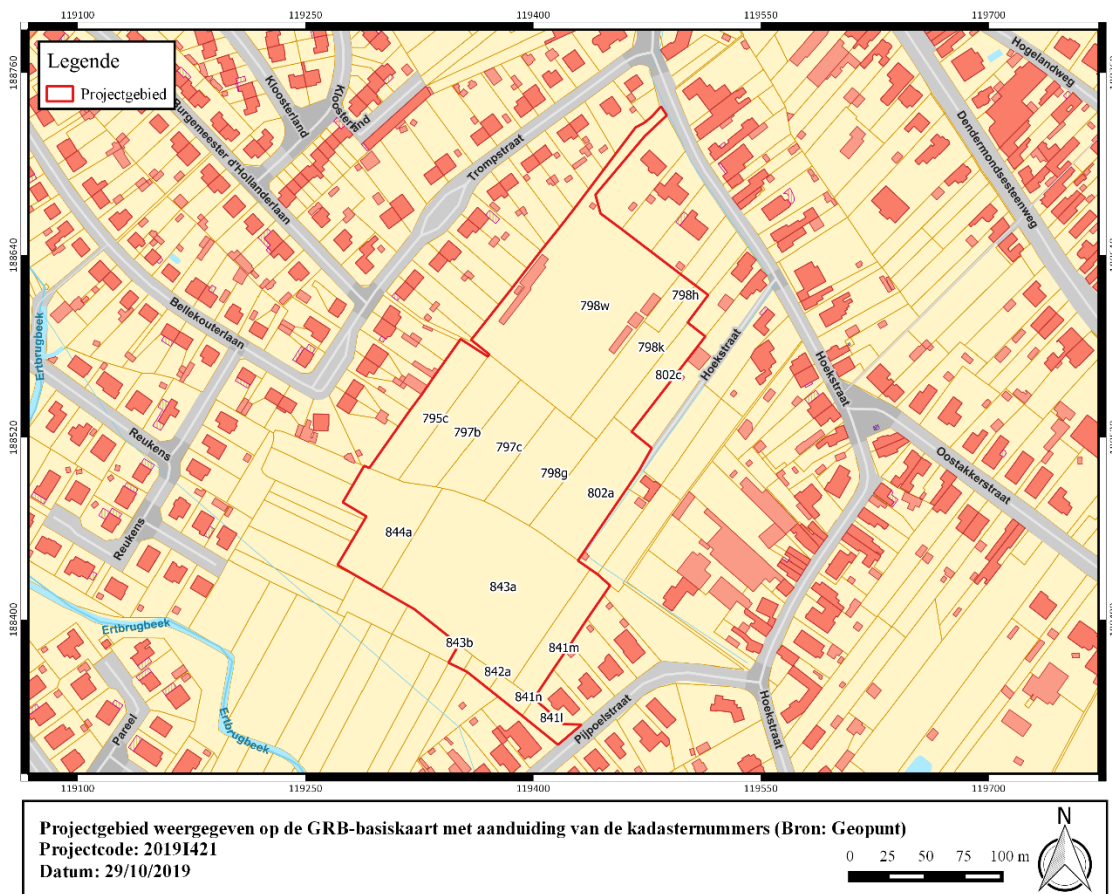
a) Archeologienota	ID 11061	
b) Projectcode bureauonderzoek	2019D331	
c) Projectcode landschappelijk bodemonderzoek	2019G49	
d) Projectcode proefsleuvenonderzoek	2019I421	
e) Interne projectcode	BESP-19	
f) Naam en adres van de initiatiefnemer	Gemeente Wichelen Oud Dorp 2, 9260 Wichelen	
g) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
h) De locatie van het vooronderzoek Zie Figuur 1	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Wichelen
	Deelgemeente	Schellebelle
	Postcode	9260
	Adres	Hoekstraat/Pijpoelstraat
	Toponiem	Sportpark Bellekouter
	Bounding box (Lambert 72)	$X_{\min} = 119271$ $Y_{\min} = 188317$ $X_{\max} = 119515$ $Y_{\max} = 188737$
i) Kadastrale gegevens Zie Figuur 2	Wichelen, afdeling 3, sectie a. Nrs. 795c, 797b, 797c, 798g, 798h (deels), 798k (deels), 798w, 802a, 802c, 841l, 841m, 841n, 842a, 843a, 843b (deels), 844	
j) Actoren en specialisten	Jeroen Vanhercke	archeoloog/veldwerkleider
	Iris Vanhecke	archeoloog/GPS
	Raph De Brant	archeoloog/assistent aardkundige
k) Wetenschappelijke advisering	Simon Verdegem	archeoloog Ruben Willaert bvba
	Wouter Van Goidsenhoven	archeoloog Ruben Willaert bvba
	Guy De Mulder	archeoloog Universiteit Gent
l) Duur van het veldwerk	21/10/2019 – 25/10/2019	
m) Oppervlakte plangebied	42226,53 m ²	
n) Onderzochte oppervlakte	4982,14 m ²	

Tabel 5: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek.





Figuur 51: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België.



Figuur 52: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers.



3.1.2 Onderzoeksopdracht

3.1.2.1 Onderzoekskader

De aanleiding voor onderstaand archeologisch onderzoek is de geplande aanleg van een nieuw sportpark op een oppervlakte van 4,2 ha. Aangezien er bodemingrepen zullen plaatsvinden over meer dan 1000 m² en de oppervlakte van het plangebied 3000 m² overstijgt, was het nodig een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

De fase van het onderzoekstraject die in dit rapport besproken wordt (projectcode: **2019I421**), bouwt verder op het bureauonderzoek (projectcode: **2019D331**) en het daar bij aansluitende programma van maatregelen. Na het bureauonderzoek werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd (projectcode: **2019G49**) om de aardkundige opbouw en de bewaring van de ondergrond in kaart te brengen. Dit leidde, omwille van de kans op bewaarde grondvaste resten, tot een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit was noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen nagaan. Het doel van de archeologische terreininventarisatie was het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein. De landschappelijke situatie en de gekende archeologische waarden in de omgeving wezen op de mogelijke aanwezigheid van grondvaste sporen die zichtbaar zijn onder de bouwvoor.

Een prospectie met ingreep in de bodem op het terrein was effectief mogelijk op het terrein en de meest geschikte manier om archeologische resten in kaart te brengen, met beperkte schade aan eventueel aanwezige relictten. Het was ook noodzakelijk, gezien het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren waarbij *in-situ* bewaring onmogelijk is.

3.1.2.2 Onderzoeksvragen

Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische prospectie is het van belang dat minstens onderstaande vragen beantwoord worden. Ze werden geformuleerd het in programma van maatregelen (projectcode: **2019D331**). Als er op basis van de resultaten nog bijkomende onderzoeksvragen gesteld kunnen worden tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem, dienen deze ook gesteld en beantwoord te worden. De antwoorden zullen in het assessmentrapport aan bod komen. In hoofdstuk 1.3 worden de vragen nogmaals van een beknopt antwoord voorzien.

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- Op welke diepte bevindt zich het archeologische niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?



- Kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? Wat is de omvang? Hoeveel niveaus? Wat is het geschatte aantal individuen?
- Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving?
- Voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?
- Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

3.1.2.3 Randvoorwaarden

De archeologische werkzaamheden van het proefsleuvenonderzoek spelen zich af binnen het kader dat gecreëerd wordt door de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) en het programma van maatregelen (projectcode: **2019D331**).

Enige afwijkingen deden zich voor bij de toegankelijkheid van het projectgebied. Het terrein was grotendeels toegankelijk bij aanvang van de archeologische prospectie. Enkel in het noordwesten van het terrein was nog verharding aanwezig die de volledige aanleg van proefsleuf 9 verhinderde. In het zuiden van het projectgebied was een groot deel van de bomen geroid, terwijl de stammen en wortels nog niet verwijderd waren. Een wandelpad, gelegen op een verhoogde berm, werd onaangetast gelaten. Deze zones zijn ingemeten en weergegeven op figuur 9 en zijn ook te waar te nemen op de orthofoto (figuur 7). Het grootste deel van het terrein was echter toegankelijk, waardoor de meeste sleuven zonder problemen konden aangelegd worden.





Figuur 53: Noorden van het terrein op de eerste dag van het onderzoek.



Figuur 54: Zicht op het zuiden van het terrein op de eerste dag van het onderzoek.



Figuur 55: Locatie van proefsleuf 11, tussen twee zones met bomen (foto genomen op 23/10/2019).



Figuur 56: Zicht op berm met wandelpad t.h.v. proefsleuf 17 (foto genomen op 23/10/2019).



Figuur 57: Sleuvenplan weergegeven op de orthofoto, middenschale, winteropnamen, 2017.

3.1.3 Onderzoeksstrategie

3.1.3.1 Actoren en wetenschappelijke begeleiding

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert bvba, vertegenwoordigd door Jeroen Vanhercke (archeoloog/veldwerkleider) en Iris Vanhecke (archeoloog/RTS/GPS) tijdens de volledige duur van het project. Raph De Brant (archeoloog/assistent-aardkundige) vervoegde het team op de laatste dag van het terreinwerk. De grondwerken werden uitgevoerd door het loonbedrijf De Pourcq uit Deinze (Oost-Vlaanderen).

Tijdens de verwerking van de terreingegevens werden Wouter Van Goidsenhoven (Ruben Willaert bvba), Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba) en Guy De Mulder (Universiteit Gent) geconsulteerd voor het bepalen van een aanpak voor verder onderzoek.

3.1.3.2 Chronologie

Vóór de aanvang van het proefsleuvenonderzoek werd gevraagd om het projectgebied vrij te maken van obstakels. Op het terrein bleek dat er nog voorbereidend werk moest gebeuren in sommige zones. De archeologische werkzaamheden werden hierdoor niet ernstig verhinderd en konden doorgaan zoals gepland. De nodige leidingplannen werden op voorhand opgevraagd en waren continu aanwezig op het terrein. Daarnaast werd een melding gedaan van het terreinwerk bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.



Het onderzoek vond plaats van maandag 21 oktober 2019 tot en met vrijdag 25 oktober 2019. Van maandag 21 oktober tot woensdag 23 oktober werden de sleuven aangelegd. Er werd begonnen in het oosten van het projectgebied en ten noorden van de nog zichtbare gracht (sleuven 1 t.e.m. 5 op maandag, sleuven 6 t.e.m. 10 op dinsdag en sleuven 11 t.e.m. 18 op woensdag). Donderdag 24 oktober werd begonnen met de aanleg van kijkvensters, namelijk kijkvensters 1 t.e.m. 4. Op vrijdag 25 oktober werden kijkvensters 5 t.e.m. 7 aangelegd en werden sporen gecoupeerd. Na het beëindigen van het archeologische onderzoek werd het grootste deel van de sleuven machinaal gedicht (met name ten noorden van de gracht). De uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op maandag 28 oktober 2019.

3.1.3.3 Methode en organisatie

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het proefsleuvenonderzoek volgen de methodiek die beschreven is in hoofdstuk 8 van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) en respecteren de aanbevelingen uit het programma van maatregelen (projectcode: **2019D331**).

De locatie van de proefsleuven werd eerst uitgezet op het terrein aan de hand van een GPS-toestel. Ze waren op voorhand parallel uitgetekend met een tussenafstand van 15 m (as op as) en een breedte van 2 m. De proefsleuven werden vervolgens aangelegd met een rupskraan van 24 ton (Hitachi Zaxis 225 USR LC). De graafbak had een platte rand van 1,8 m breed. Onder aanwezigheid van de veldwerkleider werd laagsgewijs verdiept tot op het archeologisch leesbare niveau. De sporen werden opgeschaafd, ingekrast, genummerd, gefotografeerd en ingemeten met het GPS-toestel (Trimble R6), dat ook de sleufwand en de hoogtes van het maaiveld en van het archeologisch vlak registreerde. In elke proefsleuf werd door middel van een profielput het bodemprofiel geregistreerd (d.m.v. foto, tekening en beschrijving), dat eveneens ingemeten werd. De foto's werden genomen met een Nikon COOLPIX AW120 camera die verbonden was met een GETAC-tablet. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk. De foto's werden opgeslagen op de tablet en later voorzien van een digitaal fotobord (met vermelding van projectcodes, datum, vlak- en spoornummer). De vondsten werden op locatie ingemeten en voorzien van voorgedrukte vondstenkaartjes met onderstaande gegevens.

Projectcode: 2019I421 BESP-19	VNR (vondstnummer)	Ruben Willaert restaurantie & archeologie
Put:		
Vlak:		
Spoor:	Soort:	
Profiel:	Verzamelwijze:	
Laag:	Datum:	

Een selectie van sporen werd na de aanleg van sleuven en kijkvensters manueel gecoupeerd. Zowel (mogelijk) natuurlijke als duidelijke archeologische sporen werden onderzocht. Recente verstoringen werden niet verder geïnspecteerd. Van de coupes werden foto's genomen en tekeningen gemaakt. Vondstmateriaal uit gecoupeerde en andere sporen werd ingezameld. Op de laatste dag van het terreinwerk werd metaaldetectie uitgevoerd in de sleuven en op de afgegraven grond rond de kijkvensters met een XP ADX150-apparaat.

Na het terreinwerk werden de meetresultaten verwerkt tot een grondplan in QGIS. Interpretaties en dateringen werden aan het kaartbeeld toegevoegd. Het vondstmateriaal werd gewassen en bestudeerd. Foto's, tekeningen en beschrijvingen werden geïnterpreteerd. Op basis van



bovenstaande gegevens werden de onderzoeksvragen beantwoord en werd een advies geformuleerd.

3.1.3.4 Onderzoeksstrategie

Op basis van de spreiding van sporen in de proefsleuven, waarmee doorgaans ca. 10% van het projectgebied op het archeologisch relevante niveau wordt gebracht, werden locaties uitgekozen voor kijkvensters. Er werd een oppervlakte van 2,5% geambieerd bij de aanleg van kijkvensters. Op deze manier kon een beter zicht verkregen worden op de aftekening van individuele sporen, maar ook op mogelijke sporenclusters en –combinaties.

In het programma van maatregelen (projectcode: **2019D331**) werden noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven voorgesteld, volgens de lengte van het onderzoeksgebied. Op die manier kon het grondverzet het meest efficiënt gerealiseerd worden. De noordelijke grens van percelen 843a en 844a wordt gevormd door een gracht. Hierdoor werden de sleuven onderbroken. Er werd telkens een nieuw sleufnummer gehanteerd na de onderbreking. De zone ten noorden van de gracht werd eerst onderzocht, daarna werd overgegaan naar de zone ten zuiden ervan.

Omdat het voorbereidende werk (uitbreken verharding, rooien bomen) nog niet afgerond was bij de aanvang van het archeologisch onderzoek, werd beslist om in het oosten van het projectgebied te beginnen. Vervolgens werd opgeschoven richting westen. Daarna, na het rooien van de bomen, werden de sleuven ten zuiden van de gracht aangelegd, waarbij de zones met nog aanwezige boomstronken ontzien werden. De stabiliteit van de kraan was er namelijk niet optimaal, waardoor een kwalitatieve aanleg van een proefsleuf moeilijk te bewerkstelligen was. Ook een zone met een verhoogd wandelpad kon niet door de kraan betreden worden. Op de vierde dag van het terreinwerk werden de beschikbare GPS-metingen tot dan toe uitgelezen en in een eerste rudimentaire grondplan weergegeven. Dat plan was digitaal beschikbaar op de tablet. Op basis van de eerste meetgegevens werden kijkvensters uitgezet. De kijkvensters werden eerst in het noorden van het projectgebied aangelegd, waar het grootste aantal sporen werd aangetroffen, daarna in het zuiden.

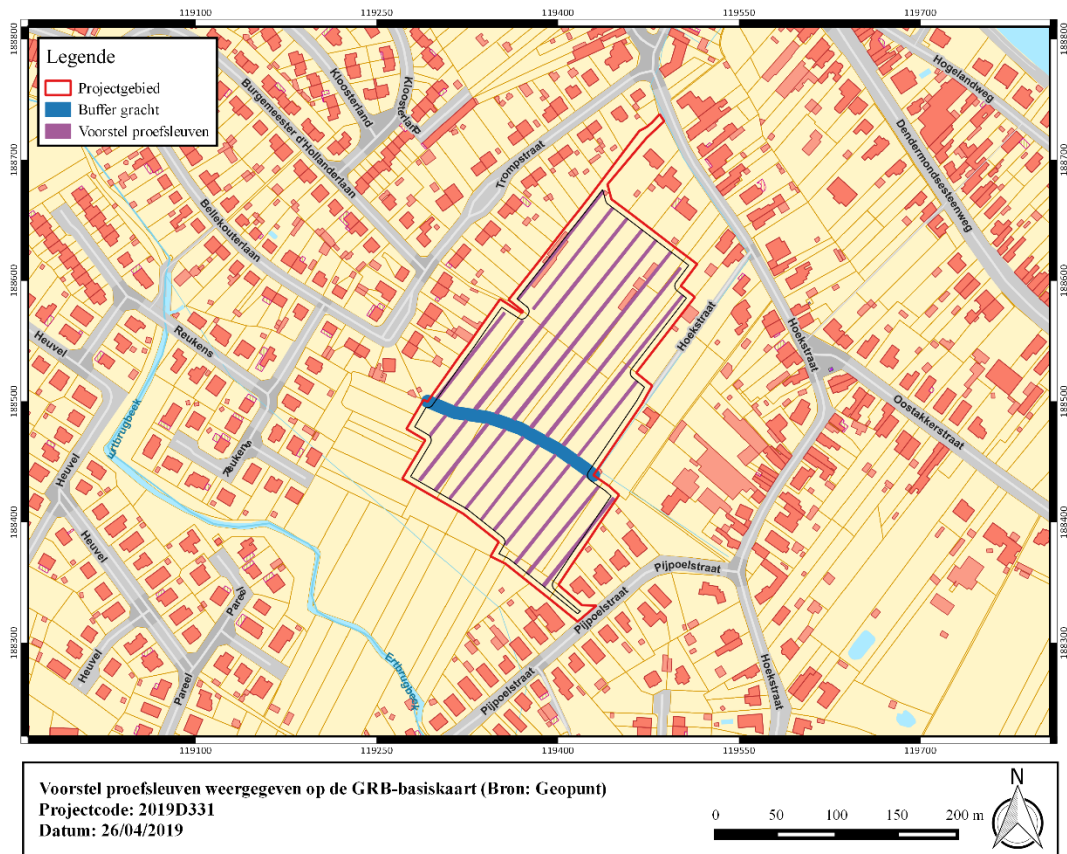
Het terrein werd uiteindelijk geëvalueerd door middel van 18 proefsleuven of werkputten en zeven kijkvensters. De aangelegde proefsleuven en kijkvensters waren in totaal goed voor een oppervlakte van 4936,48 m², waarbij 11,69% van het totale projectgebied van 42 226,53 m² archeologisch onderzocht werd. Wanneer de ontoegankelijke zones, die een gecombineerde oppervlakte hebben van 7391,62 m², in rekening worden genomen, neemt het percentage toe tot 14,17%. Op basis van deze oppervlakte kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden en kan een inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel op het terrein.

	Opp. in m ²	Opp. procentueel
Oppervlakte projectgebied	42226,53	100
Oppervlakte proefsleuf 1	141,18	0,33
Oppervlakte proefsleuf 2	140,12	0,33
Oppervlakte proefsleuf 3	325,40	0,77
Oppervlakte proefsleuf 4	328,78	0,78
Oppervlakte proefsleuf 5	336,67	0,80
Oppervlakte proefsleuf 6	345,36	0,82
Oppervlakte proefsleuf 7	359,38	0,85
Oppervlakte proefsleuf 8	371,94	0,88

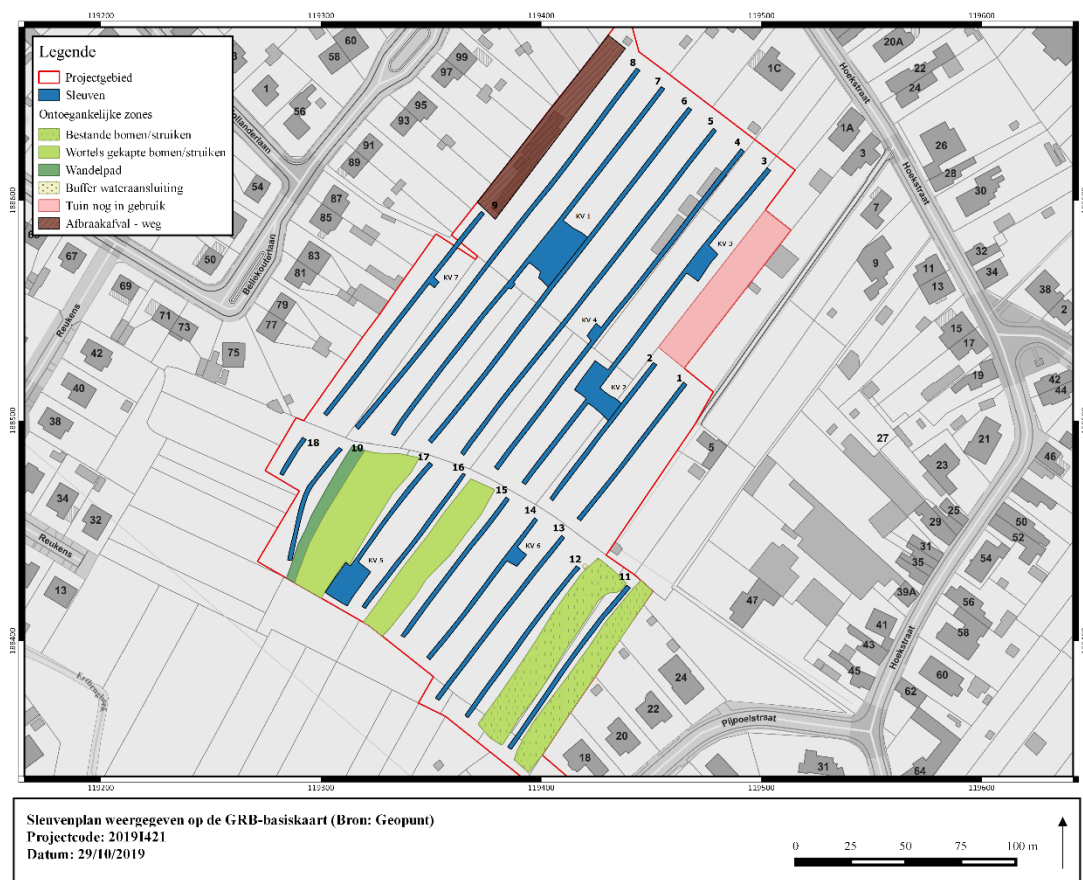


Oppervlakte proefsleuf 9	210,02	0,50
Oppervlakte proefsleuf 10	101,84	0,24
Oppervlakte proefsleuf 11	164,18	0,39
Oppervlakte proefsleuf 12	152,64	0,36
Oppervlakte proefsleuf 13	168,07	0,40
Oppervlakte proefsleuf 14	144,14	0,34
Oppervlakte proefsleuf 15	141,58	0,34
Oppervlakte proefsleuf 16	141,94	0,34
Oppervlakte proefsleuf 17	136,02	0,32
Oppervlakte proefsleuf 18	35,14	0,08
Totale oppervlakte proefsleuven	3744,4	8,87
Oppervlakte kijkvenster 1	465,08	1,10
Oppervlakte kijkvenster 2	277,87	0,66
Oppervlakte kijkvenster 3	125,65	0,30
Oppervlakte kijkvenster 4	34,90	0,08
Oppervlakte kijkvenster 5	217,8	0,51
Oppervlakte kijkvenster 6	53,83	0,13
Oppervlakte kijkvenster 7	16,95	0,04
Totale oppervlakte kijkvensters	1192,08	2,82
Totale oppervlakte onderzoek	4936,48	11,69
Ontoegankelijke zones	7391,62	17,50

Tabel 6: Overzicht oppervlakttes proefsleuven.



Figuur 58: Voorstel proefsleuven uit programma van maatregelen weergegeven op de GRB-basiskaart.



Figuur 59: Projectgebied met aanduiding van de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart.





Figuur 60: Aanvang van het proefsleuvenonderzoek op 21 oktober 2019.



Figuur 61: Aanleg van kijkvenster 1 (foto genomen op 24/10/2019).



Figuur 62: Overzicht van het projectgebied na aanleg van sleuven en kijkvensters (foto genomen op 25/10/2019).

3.2 Assessmentrapport

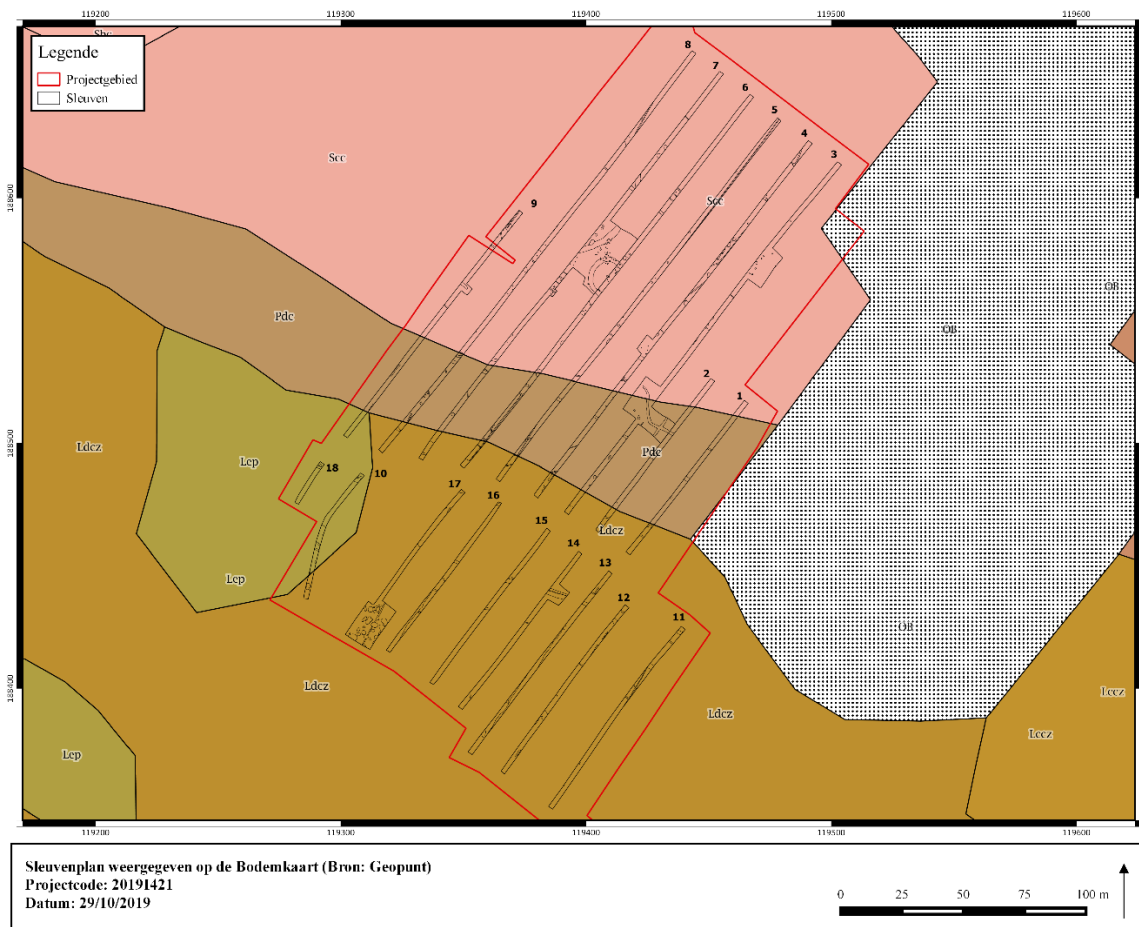
Dit assessmentrapport geeft de gegevens weer die verzameld werden tijdens het proefsleuvenonderzoek. Dit omvat informatie omtrent de bodem, archeologische sporen en archeologisch vondstmateriaal. Ze werden beschreven, vergeleken en samengebracht om tot een inschatting te komen van het archeologisch potentieel van het gebied. Het al dan niet nemen van verdere maatregelen kan vervolgens onderbouwd worden op basis van deze gegevens.

3.2.1 Aardkundige opbouw

3.2.1.1 Algemeen

De bodemkaart karteert het noordelijke deel van het onderzoeksgebied als een lemig-zandbodem (Scz). Centraal wordt een zone beschreven als licht-zandleembodem (Pdc). Het zuidelijk deel van het terrein wordt weergegeven als een zandleembodem met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Ldcz). Deze bodemtypes vertonen tevens allemaal een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Aan de westelijke zijde grenst een gebied dat gekarteerd is als een zandleembodem zonder profielontwikkeling (Lep).

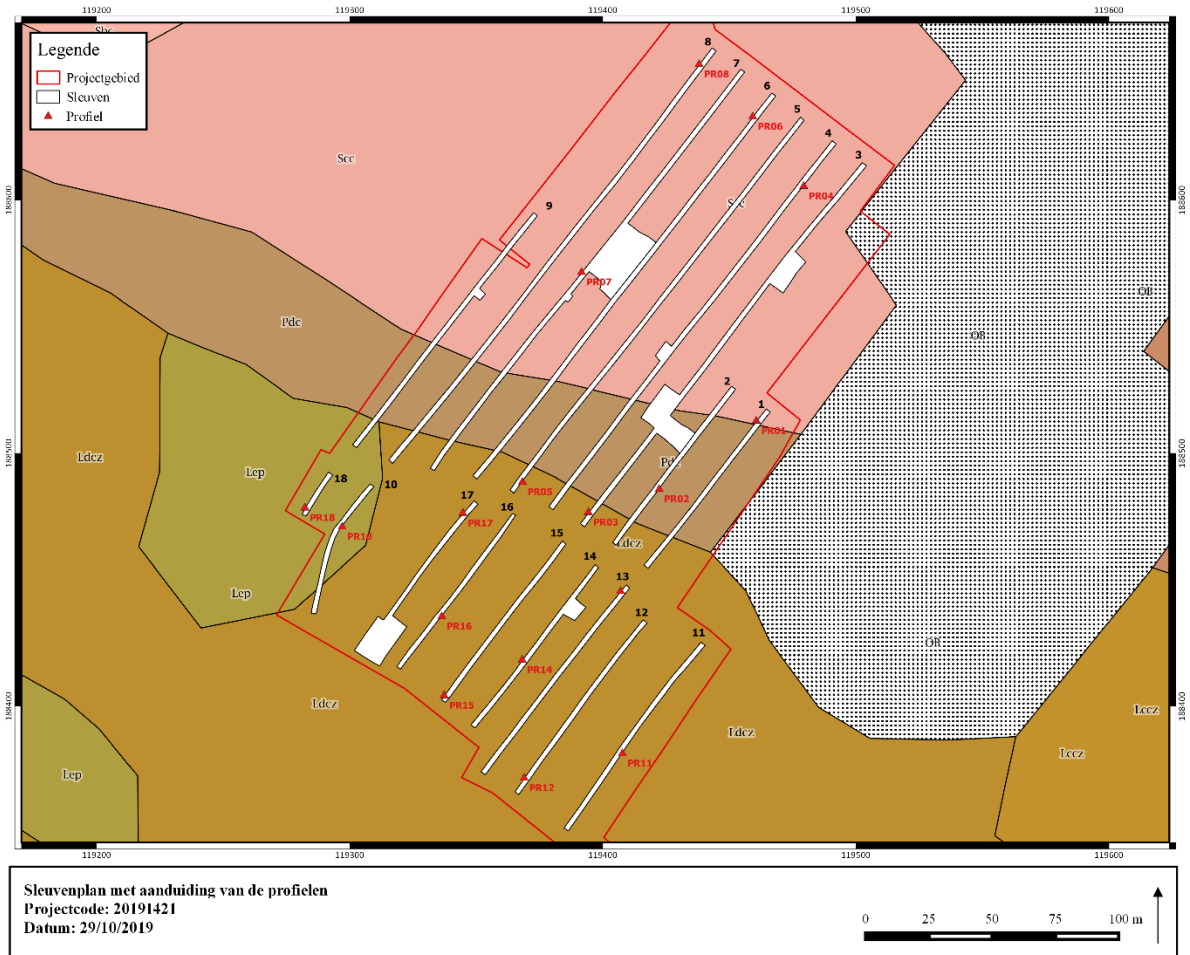
Volgens de Quartair geologische kaart bestaat de ondergrond uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan met daar bovenop een eolische afzetting van het Weichseliaan (tot Vroeg-Holoceen). Deze laatstgenoemde sedimenten kunnen hellingsafzettingen bevatten en kunnen mogelijk afwezig zijn.



Figuur 63: Sleuvenplan weergegeven op de bodemkaart.

3.2.1.2 Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 18 profielen aangelegd om de bodemopbouw in kaart te brengen. De profielen werden in een dergelijk patroon aangelegd om voldoende informatie over het volledige terrein te verzamelen. Hieruit is gebleken dat het terrein op basis van bodemopbouw in drie grote zones kan worden opgedeeld.



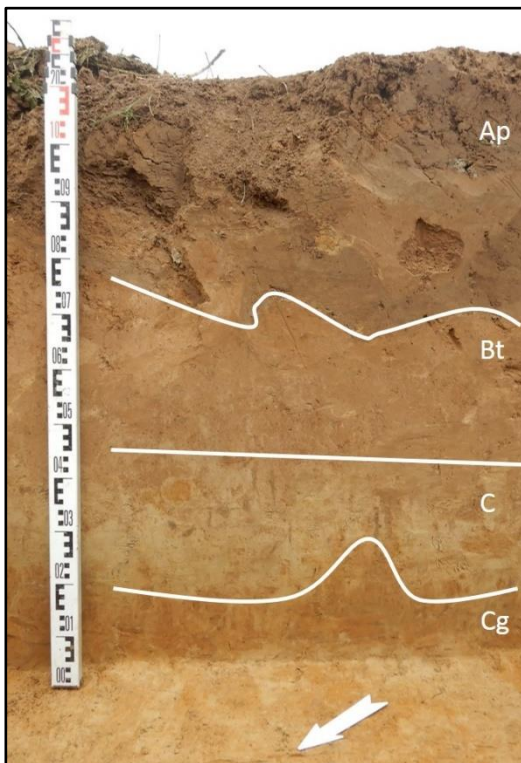
Figuur 64: Projectgebied met sleuvenplan en profielen weergegeven op de bodemkaart.



Referentieprofiel 1 (= Profiel 4)

De aardkundige opbouw van de noordelijke helft van het projectgebied kan gerepresenteerd worden door profiel 4.

Bij dit eerste referentieprofiel is er onder de donkerbruine bouwvoor (0-40 cm-mv) een B-horizont met kleiaanrijking (40-65 cm-mv) waarneembaar. De onverstoorte moederbodem, die bestaat uit twee lagen, bevindt zich hieronder. De bovenste laag (65-90 cm-mv) is opgebouwd uit (licht lemig) zand met een fijne tot zeer fijne korrel. Hieronder bevindt zich een laag lemig zand met fijne korrel waarin lokaal kleibijmenging te bemerken is (90-110 cm-mv). Het archeologisch leesbaar niveau bevindt zich in deze bodem net onder de bouwvoor of de aanrijkingshorizont.



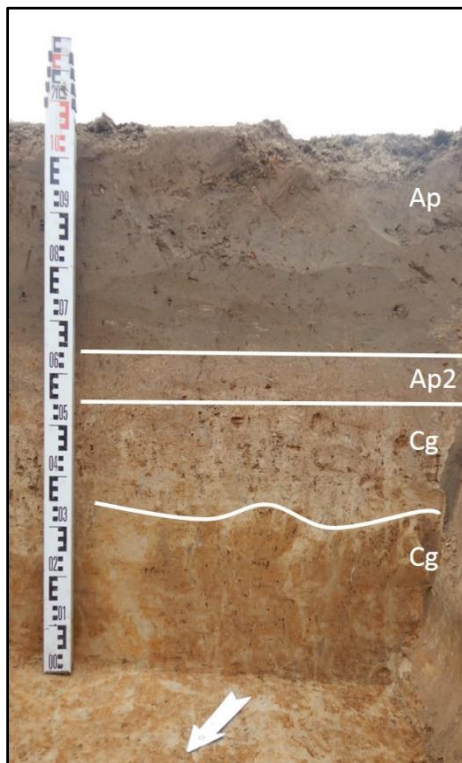
Figuur 65: Overzichtsfoto Profiel 4.

Ap (0-40 cm –mv)	Homogeen donkerbruin (lemig) zand, humeus, met plantenwortels
Bt (40-65 cm –mv)	Homogeen bruin licht lemig zand met kleinspoeling
C (65-90 cm –mv)	Homogeen geelbeige lemig zand met sporen van bioturbatie
Cg (90-110 cm –mv)	Homogeen okerkleurig lemig zand met sterke roestverschijnselen, lokaal kleiige bijmenging

Tabel 7: Beschrijving Profiel 4.

Referentieprofiel 2 (= Profiel 2)

De centrale zone van het terrein kan worden voorgesteld door profiel 2. De bodemopbouw van dit deel van het terrein kan worden omschreven als een AC-bodemprofiel met een scherpe grens tussen bouwvoor en moederbodem. Onder de recente bouwvoor (0-40 cm-mv) is nog een dunne restant van een oudere recente bouwvoor (40-50 cm-mv) zichtbaar. Deze twee zandlemige ploeglagen rusten rechtstreeks op de onverstoorte moederbodem (vanaf 50 cm-mv) die is opgebouwd uit twee lagen zandleem waarvan de onderste bijmenging van klei vertoont (70-105 cm-mv). Het archeologisch relevante niveau bevindt zich op dit deel van het terrein onder de tweede bouwvoor.



Figuur 66: Overzichtsfoto Profiel 2.

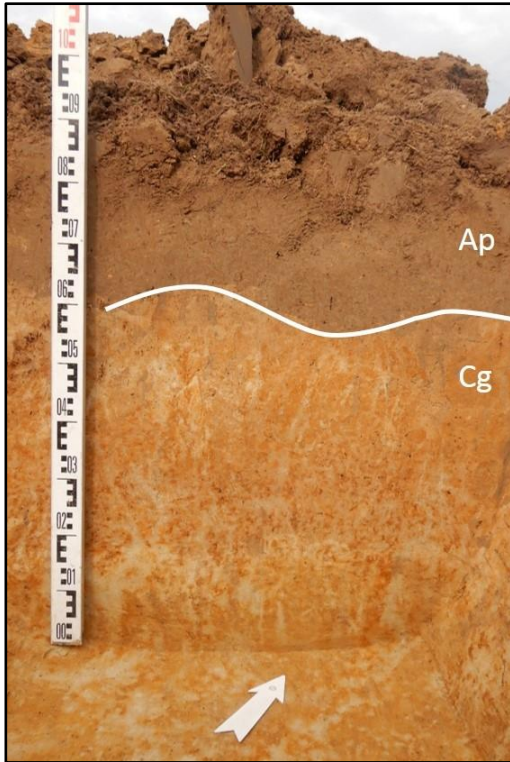
Ap (0-40 cm -mv)	Homogeen, donkergrijsbruin zandleem, humeus, met plantenwortels
Ap2 (40-50 cm -mv)	Homogeen, bruingrijs zandleem, licht humeus met lichte roestverschijnselen
Cg (50-70 cm -mv)	Heterogeen beigegekleurig zandleem met matige roestverschijnselen zoals concreties
Cg (70-105 cm -mv)	Heterogeen grijsbeige lemig zand met kleiige bijmenging en sterke gleyverschijnselen

Tabel 8: Beschrijving Profiel 2.



Referentieprofiel 3 (= Profiel 14)

De bodemopbouw van de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied kan worden beschreven aan de hand van profiel 14. Ook op dit deel van het terrein betreft het een AC-bodemprofiel. De donkerbruine zandlemige bouwvoor (0-30 cm-mv) rust rechtstreeks op de onverstoorte moederbodem. De onverstoorte moederbodem (30-90 cm-mv) is opgebouwd uit geelbeige zandleem tot kleiig zandleem en vertoont sterke gleyverschijnselen. Ook hier bevindt het archeologisch niveau zich onder de bouwvoor.



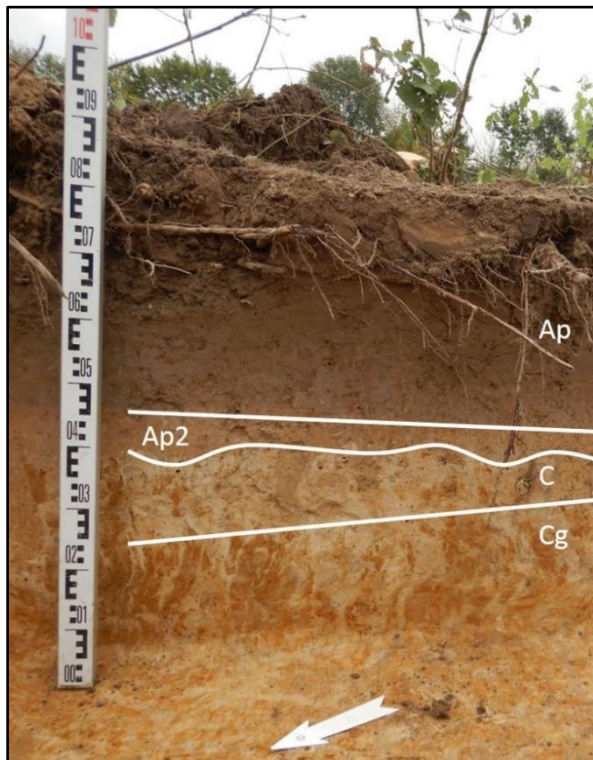
Figuur 67: Overzichtsfoto Profiel 14.

Ap (0-30 cm –mv)	Homogeen donkerbruin zandleem, humeus en baksteenspikkels
Cg (30-90 cm –mv)	Homogeen geelbeige zandleem tot kleiig zand met sterke gleyverschijnselen

Tabel 9: Beschrijving Profiel 14.

Referentieprofiel 4 (= Profiel 16)

Ter hoogte van het zuidelijke deel van het terrein waren tot voor kort enkele boomstroken aanwezig. In deze zones is er een variant op de bodemopbouw van referentieprofiel 3 te bemerken. Onder de recente bouwvoor (0-45 cm-mv) is er een dunne restant van een oudere recente ploeglaag (45-50 cm-mv) te bemerken. Beide ploeglagen zijn humeus en zijn opgebouwd uit zandleem. In de bovenste ploeglaag zijn planten(-/boom)wortels en baksteenspikkels aanwezig, in de onderste zijn matige roestverschijnselen zichtbaar. De onverstoorde moederbodem (50-60 cm-mv) bestaat uit geelbeige zandleem met matige roestverschijnselen. Naar onder toe (60-90 cm-mv) gaat de zandlemige moederbodem over naar kleiig, fijnkorrelig zand met sterke gleyverschijnselen.



Figuur 68: Overzichtsfoto Profiel 16.

Ap (0-45 cm –mv)	Homogeen donkerbruine zandleem, humeus, met planten(- en boom)wortels en baksteenfragmenten
Ap2 (45-50 cm –mv)	Heterogeen grijsbruine zandleem, met matige roestverschijnselen, licht humeus
C (50-65 cm –mv)	Heterogeen geelbeige zandleem met matige roestverschijnselen
Cg (65-90 cm –mv)	Heterogene geelbeige zandleem tot kleiig zand met sterke gleyverschijnselen

Tabel 10: Beschrijving Profiel 16.



Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat de menselijke verstoring in de vorm van ploeglagen tot maximaal 50 cm-mv reikt. Onder deze antropogene lagen is in het noordelijk deel van terrein een deel van de oorspronkelijke bodemsequentie nog bewaard met het archeologisch leesbaar niveau in of net onder de Bt-horizont. Over de rest van het terrein rusten de ploeglagen onmiddellijk op de onverstoorde moederbodem, waarin zich ook het archeologisch relevante niveau bevindt. Het bodemprofiel van de noordelijke zone komt inderdaad overeen met het gekarteerde bodemtype op de bodemkaart. De bodemopbouw van het overige deel van het terrein lijkt dan weer eerder te behoren tot een bodemtype van de zandleemgroep maar zonder bewaarde bodemontwikkeling.

De gegevens verzameld tijdens het proefsleuvenonderzoek komen in grote mate overeen met de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek. De B-horizont kon echter pas in de profielen van dit proefsleuvenonderzoek worden vastgesteld.

3.2.1.3 Geomorfologie

Het projectgebied bevindt zich net ten zuiden van de Schelde, aan de rand van de Vlaamse Vallei. De Schelde, die nu een meanderend patroon volgt, zag er tijdens het Pleniglaciaal (30 ka -15.5 ka) volledig anders uit. Door het koude klimaat die in deze periode heerste bestond de vegetatie in Laag-België voornamelijk uit lage vegetatie van mossen, cypergrassen en kruiden. Het toenmalige landschap was dus vergelijkbaar met een boomloze arctische steppe⁶. Gezien deze begroeiing niet dichts genoeg was om de bodem van erosie te vrijwaren, werd er tijdens het voorjaar een grote hoeveelheid sediment afkomstig van verweering met het smeltwater aangevoerd. Door deze schommelingen in debiet en hoeveelheid erosiemateriaal bestond de Schelde in deze periode als verwilderde rivier waarvan de geulen zich door dichtslibbing veelvuldig zijwaarts verplaatsten⁷.

Op het einde van de laatste ijstijd (ca. 14.7 ka) komt er een verandering in het rivierpatroon van de Schelde. Door de temperatuurstijging en bijgevolg de overgang van vegetatie van kruiden naar berken- en dennenbossen veranderde het landschap van toendra naar gesloten taïgabos. Door deze toename in plantengroei en verdichting van vegetatie werd de bodem meer en meer beschermd tegen erosie. Het constantere debiet van de rivier en de vermindering van erosiemateriaal zorgden ervoor dat de Schelde in het begin van het Laatglaciaal veranderde in een meanderende stroom⁸. Typierend voor dergelijke stromen is de enkelvoudige bedding en de sterke bochten. Ten gevolge van de uitschuring aan de buitenkant van de bochten en afzetting aan de binnenbochten verplaatste de rivier zich na verloop van tijd in de richting van de buitenbocht. Tussen Gent en Dendermonde zijn nog steeds enkele grote fossiele meanderbochten zichtbaar in het landschap. Dit is bijvoorbeeld het geval ter hoogte van het projectgebied aan de linkeroever van de Schelde (Kalken en Overmere-Donk)⁹.

Tijdens de iets koudere en drogere fasen van het Laatglaciaal kreeg de wind weer meer invloed en werden er zowel in als net buiten de alluviale vlakke lage ruggen en duinmassieven opgewaaid¹⁰. Deze duinen en ruggen vormden later als droge, hoger gelegen plekken in het vochtige alluvium de perfecte uitvalsbasis voor de mens. Net ten oosten van het

⁶ Verbruggen et al. 1991.

⁷ De Moor & Heyse. 1978

⁸ Kiden, 1989. Verbruggen et al. 1991.

⁹ Kiden, 1989.

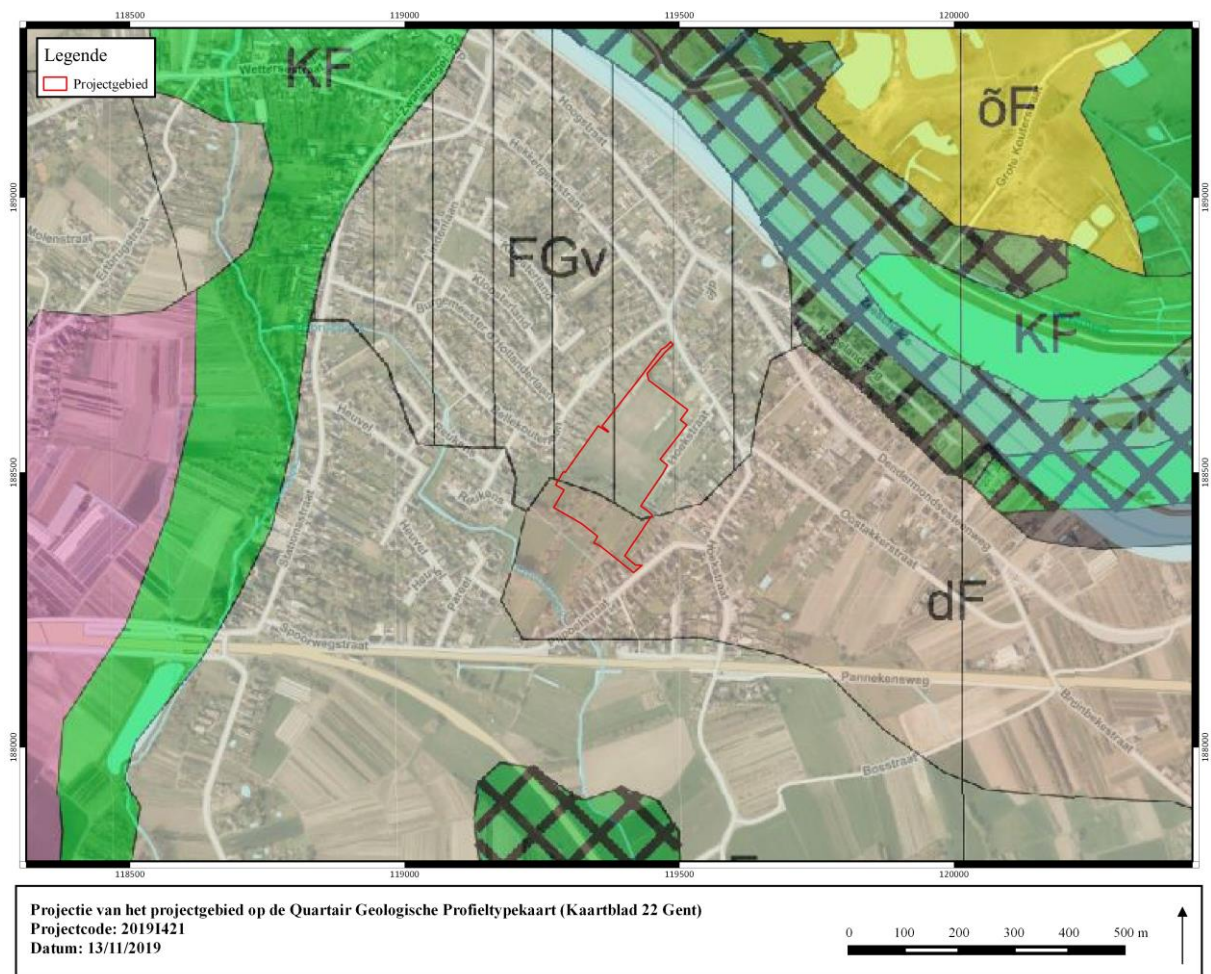
¹⁰ Idem.



onderzoeksgebied wordt er op de Quartaire Profieltypekaart (Figuur 69) een dergelijk gebied gekarteerd (**dF**: fijn eind-Weichseliaan dekzandleem op grof Weichseliaan fluviatiel sediment).

Het overgrote deel van het projectgebied wordt op de Quartaire Profieltypekaart (Figuur 69) beschreven als **FGv**: grof fluviatiel sediment van het Weichseliaan bovenop vroeg-Weichseliaan valleibodemgrind. Enkel de meest zuidelijke strook van het terrein wordt gekarteerd als **dF**: dekzandleem van het eind-Weichseliaan op grof fluviatiel sediment van het Weichseliaan. De zand(lem)ige sedimenten kunnen hoogstwaarschijnlijk geïnterpreteerd worden als fluviatiele sedimenten, afgezet door de Schelde tijdens het Laatglaciaal.






Vermoedelijk bevindt het projectgebied zich op de restant van een Laatglaciale oeverwal. Op de bodemkaart is immers in zuid(west)elijke richting, weg van de Schelde, een graduele overgang van (lemig) zand naar fijnkorreliger materiaal zoals licht zandleem en zandleem zichtbaar. De aanwezigheid van deze verschillende sedimentklassen wordt bevestigd door de profielen van het proefsleuvenonderzoek. Op het DHMV (Figuur 71) zijn eveneens aanwijzingen te vinden die deze hypothese steunen. Zo ligt de nulpas van het noordelijk deel van het terrein zichtbaar hoger dan die van de zuidelijke zone. Ook de aanwezigheid van de Ertbrugbeek wijst mogelijk op de afwatering van het noordelijke hoger gelegen terrein. De aanwezigheid van de grafheuvels in de noordelijke zone van het projectgebied is dan ook niet vreemd te noemen. Dergelijke hoger gelegen locaties nabij een stroom waren de perfecte uitvalsbasis voor de mens.



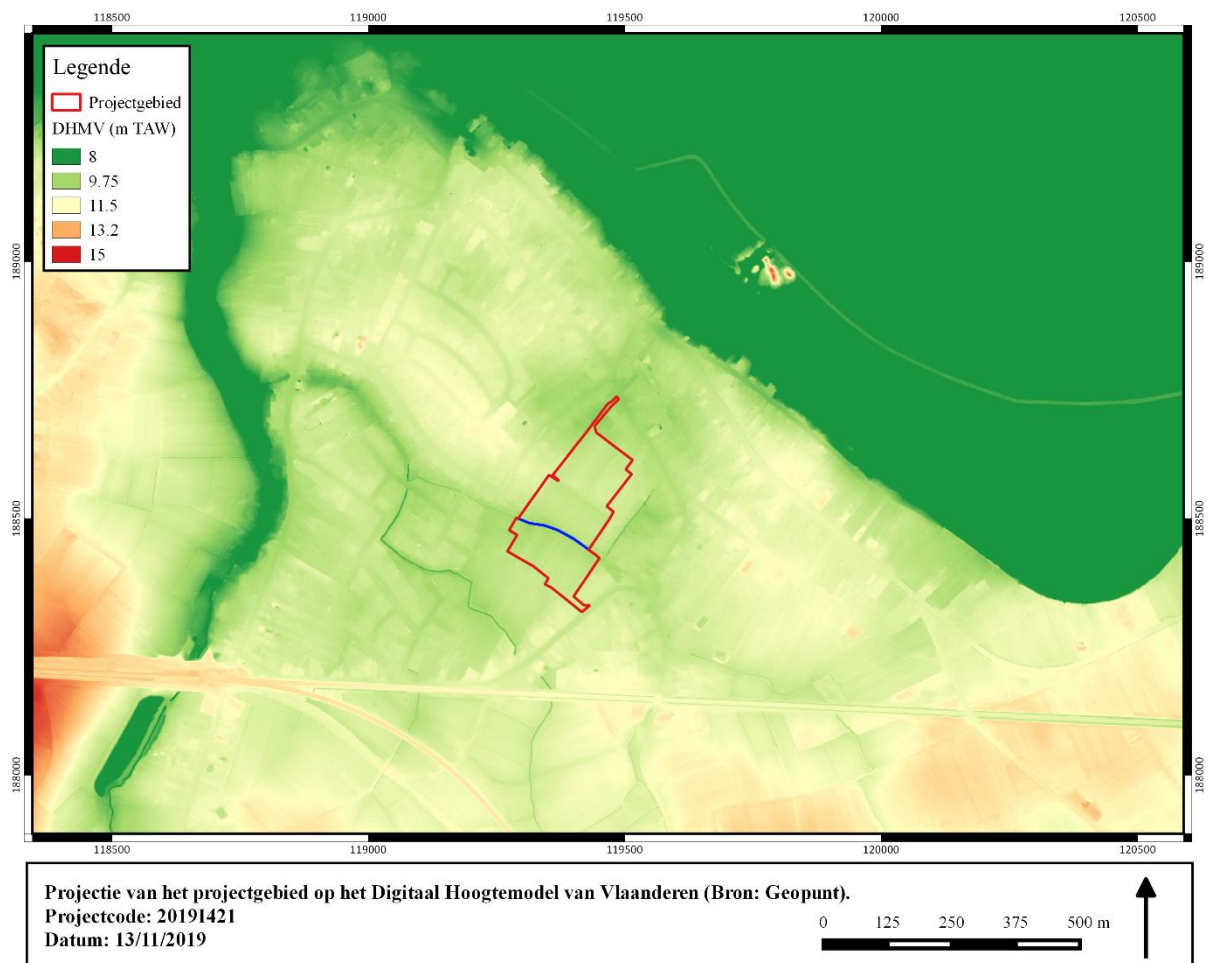
Figuur 69: Weergave van het projectgebied op de Quartaire Profieltypekaart kaartblad 22 Gent (1/50.000) (Bron: DOV).



Sediment genese	Continentaal clastisch (fluviaal + fluviale) en Colluvium		Continentaal clastisch (eolisch)	Marine clastisch	Organo- continentaal	Hellingssediment		Hellingsgrind	Beekbodemgrind
Chrono	fijn	grof							
Holocene	k, k1, k2	K, K1, K2	δ stuifzanden		v	fijn h	grof H	Gh	Gb
	Alluvium				veen				
Eind-Weichseliaan Pleistocene Holceen overgang			fijn d	grof D					
			dekzand d-leem	dekzand					
Weichseliaan	fijn f	grof F	niveo-eolisch (loess) n						
Vroeg- Weichseliaan	Gv vallenbodemgrind								
Eemiaan	kleine complex c			zandig complex E					
Holsteentiaan	complex μ								
Vroeg-Quartair	Terrasgrind Gt								
Tertiair	Tertiair op geringe diepte (< 0.5 m) of in ontsluiting T								

 : Gv	 : Gt	 : Gh	 : Gb	 : Veen
--	--	--	--	--

Figuur 70: Legende van de Quartaire Profieltypekaart kaartblad 22 Gent (Fig. 18) (Bron: DOV).



Figuur 71: Het projectgebied weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).

3.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens de terreinevaluatie werden 146 individuele spoornummers gebruikt, namelijk voor kuilen, paalsporen, greppels en kringgreppels. Wanneer eenzelfde greppel in meerdere sleuven werd aangetroffen, werd op het terrein per segment een spoornummer gegeven. Daarnaast werden natuurlijke sporen genummerd met S998 en recente verstoringen werden gegroepeerd onder het nummer S999. De individueel genummerde sporen bestaan uit kuilen, paalsporen, greppels en kringgreppels. De sporen zullen besproken worden per zone, per categorie en per tijdsperiode.

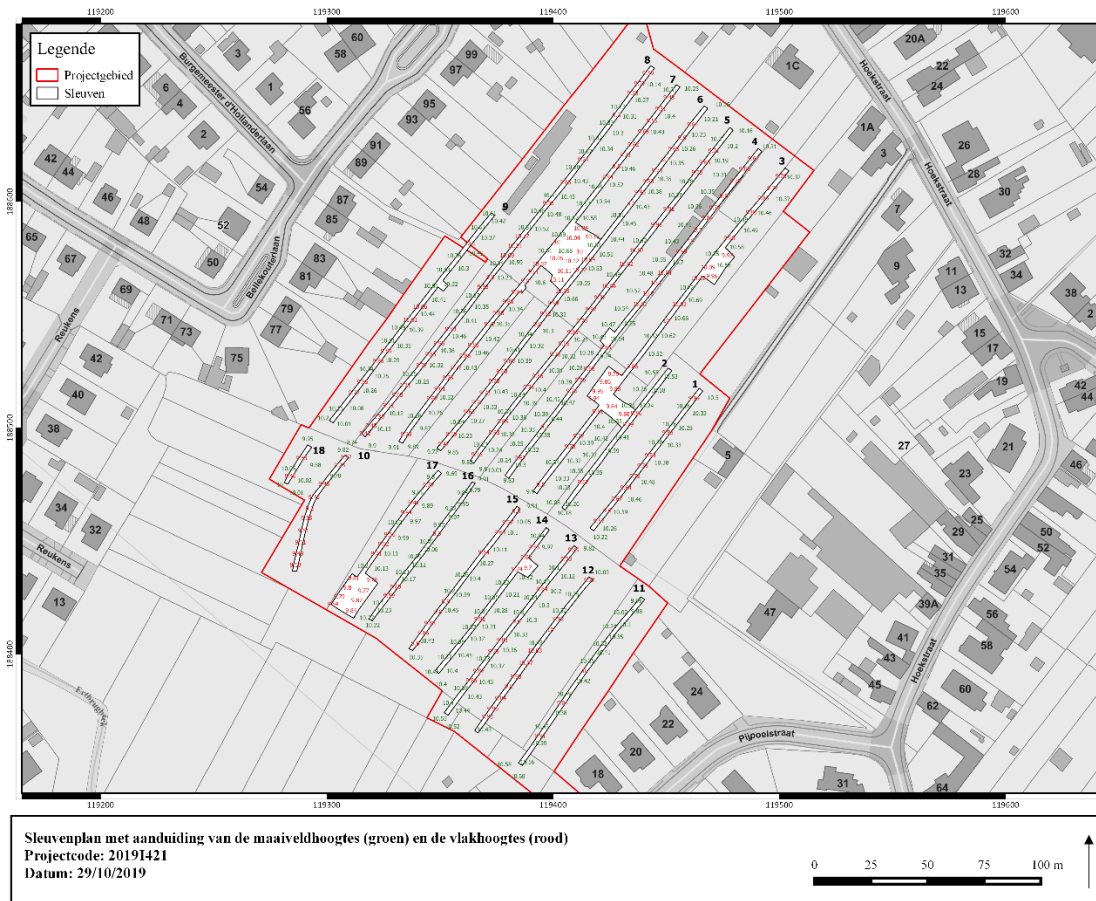
3.2.2.1 Stratigrafische opbouw van de site

De archeologische site heeft een tamelijk eenduidige stratigrafie en is niet opgebouwd uit meerdere verticale niveaus. De sporen zijn bewaard en zichtbaar in of net onder de B horizont. De diepte van dit archeologisch leesbare niveau varieert enigszins over het terrein.

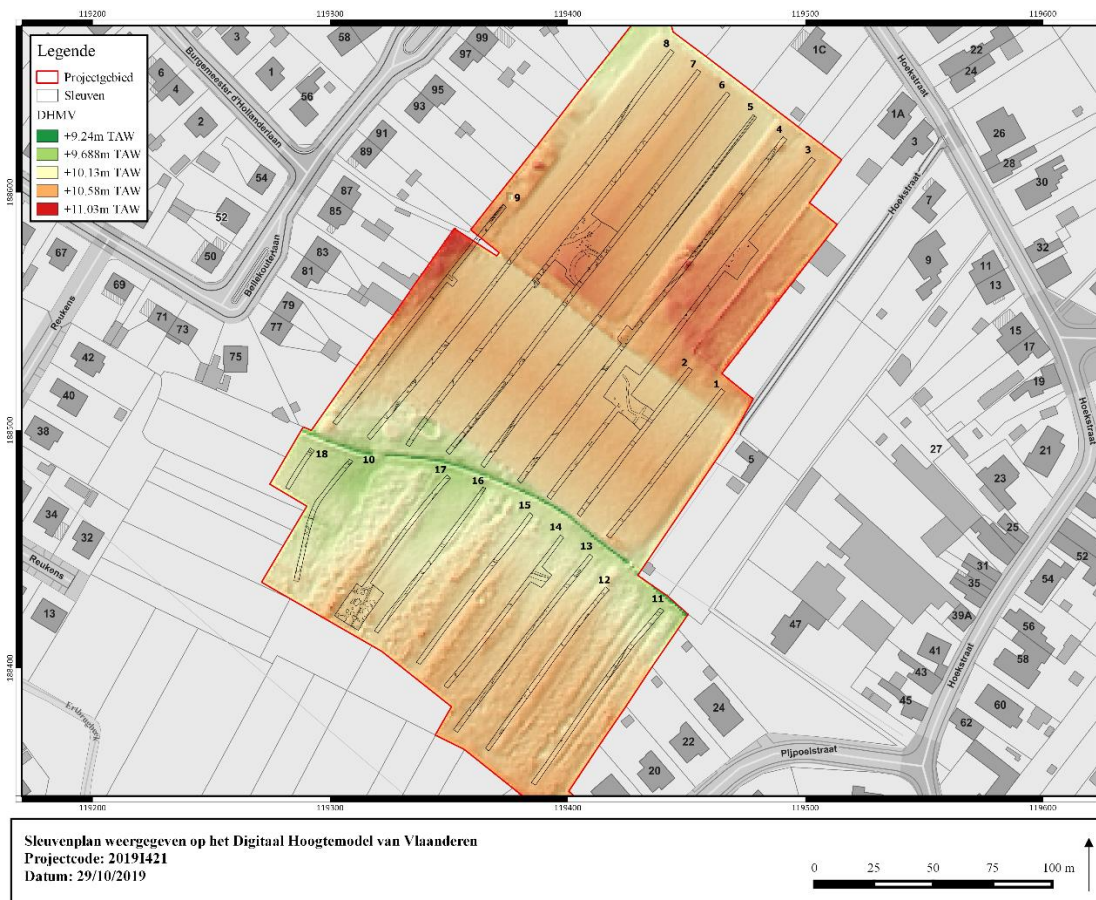
De hoogte van het maaiveld schommelt in het noorden van het terrein, voorbij de gracht en ter waar sleuven 1 t.e.m. 9 liggen, tussen 9,74 m TAW en 10,69 m TAW. De laagste waarden werden geregistreerd ter hoogte van de nog bestaande gracht. Het terrein klimt vervolgens heel licht naar boven. In de zone van kijkvensters 1 en 3 zijn de waarden het hoogst, daarna is er weer een klein verval naar het noorden van 30 à 40 cm. Ten zuiden van de gracht kan een gelijkaardig verloop opgemerkt worden. Langs de gracht zijn de hoogtes van 9,69 m TAW tot 9,95 m TAW. Langs de zuidgrens van het projectgebied bereiken ze waarden tot 10,55 m TAW.

De diepte van het archeologische niveau volgt het verloop van het maaiveld. Ter hoogte van de gracht bevindt het niveau zich op 9,29 m TAW tot 9,48 m TAW. Meer naar het noorden toe stijgen ze, om ter hoogte van kijkvenster 1 de hoogste waarden te bereiken, namelijk 10,12 m TAW. Daarna dalen ze weer tot 9,64 m TAW. Dit lijkt te wijzen op de aanwezigheid van een subtiel reliëf in het prehistorische landschap, dat mogelijk lange tijd zichtbaar geweest is. De grootste concentraties aan sporen bevinden zich ook in de zone tussen kijkvensters 1, 2 en 3. Daar bevindt het archeologisch leesbare niveau zich het hoogst, namelijk 35 tot 50 cm onder het huidige maaiveld. In het uiterste zuiden bevinden de sporen zich op ca. 40 cm diepte. Ter hoogte van de gracht stijgen de waarden tot 80 cm. In het uiterste noorden van het projectgebied bevond het archeologische niveau zich ook op 80 cm diepte.





Figuur 72: Puttenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen).

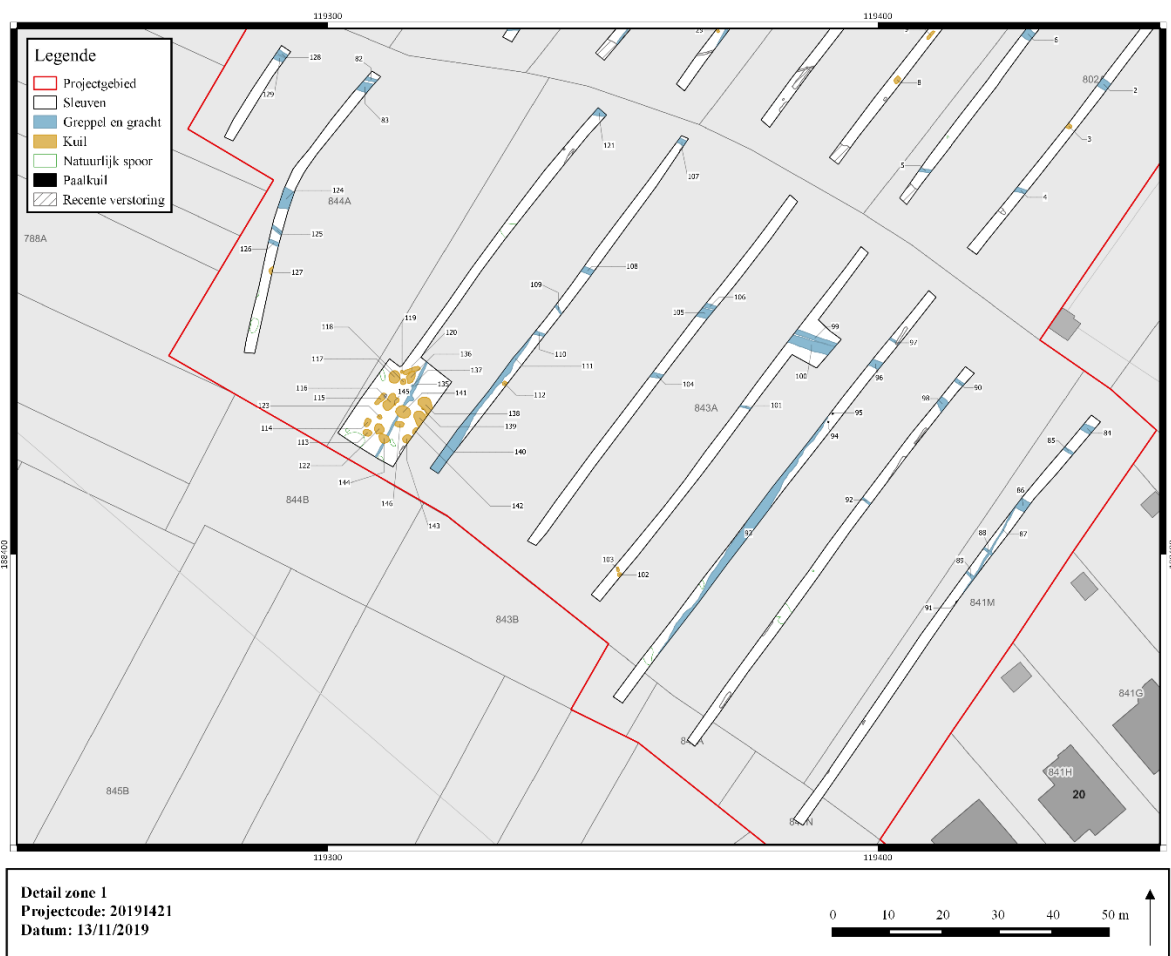


Figuur 73: Projectgebied weergegeven op het DHMV.

3.2.2.2 Sporen en structuren per zone

In het projectgebied kunnen ruwweg drie zones gemaakt worden op basis van het bodemtype en de aard en hoeveelheid van sporen. Zone 1 bevindt zich in de lemige ondergrond ten zuiden van de nog zichtbare gracht, zone 2 heeft een zandleembodem en situeert zich net ten noorden van de gracht en zone 3 bevindt zich op het hoogste gelegen stuk van het projectgebied, waar de bodem bestaat uit zand. Het merendeel van de aangetroffen sporen bevindt zich in zone 3. In zone 2 werden hoofdzakelijk greppelsegmenten geregistreerd. Zone 1 bevat een aantal kuilen en greppels.

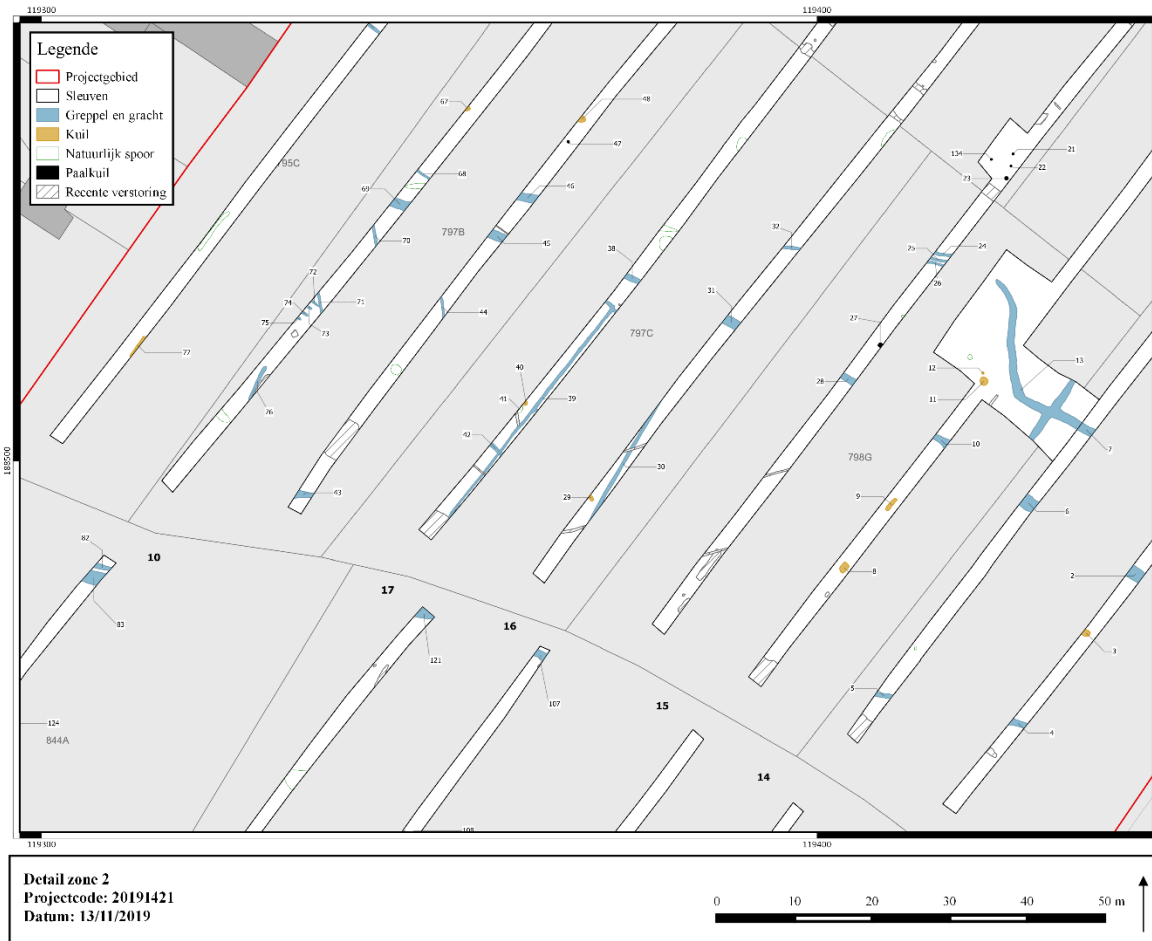
Zone 1 beslaat een oppervlakte van ca. 15 000 m² en werd onderzocht door proefsleuven 10 t.e.m. 18. De sporen in die zone bestaan er uit greppels (28 spoornummers), paalsporen (3), kuilen (22), natuurlijke sporen (9) en recente verstoringen (10). De greppels met spoornummers S111, S93 en S87 hebben een noordoost-zuidwestelijk verloop. De overige exemplaren hebben een westnoordwest-oostzuidoostelijke oriëntatie. Aan bijna alle greppels kan een vroegmoderne datering toegeschreven worden op basis van de donkere en homogene vulling en het vondstmateriaal. Greppel S135 heeft een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie en is mogelijk ouder dan de overige greppels. De paalsporen in deze zone zijn schaars en bevinden zich vlak naast S93. Paalsporen S95 en S96 lijken eveneens vroegmodern van datering. Ter hoogte van kijkvenster 5 werden de kuilen aangetroffen. Het kijkvenster omvat een zone van 217,8 m², waar 19 kuilen in werden geregistreerd. Tijdens de aanleg van het vlak werd vooral vroegmodern materiaal (aardewerk, glas) verzameld uit deze sporen.



Figuur 74: Zone 1.

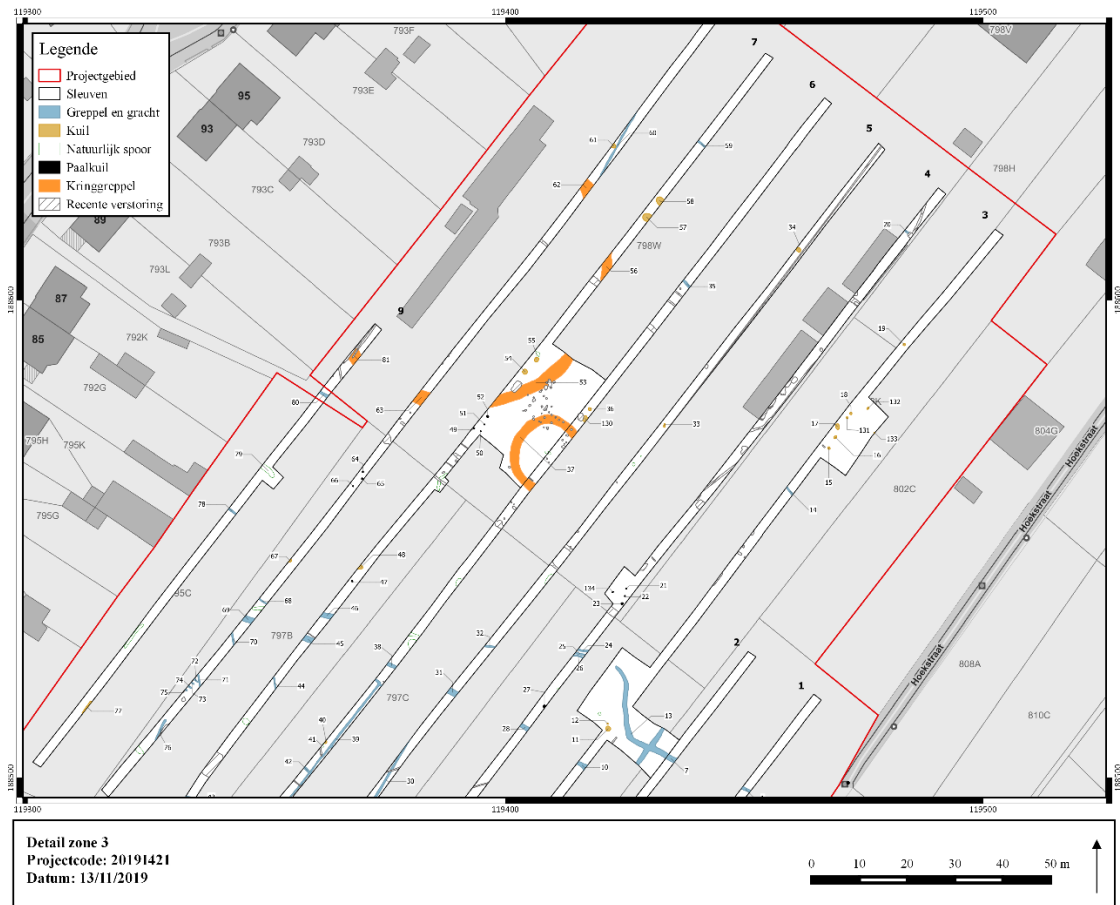


Zone 2 is 8000 m² van oppervlakte en bevindt zich net ten noorden van de gracht die het terrein verdeelt. De bodem bestaat er uit zandleem tot leem. De sporen bestaan er hoofdzakelijk uit greppelsegmenten (28). Verder werden zes kuilen aangetroffen, acht natuurlijke sporen en 16 recente verstoringen. Op S70, S71, S76, S39 en S30 na, hebben de greppels een noordwest-zuidoostelijk verloop. Enkele segmenten (zoals S2, S6, S10, S28, S31, S38, S45 en S69) behoren hoogstwaarschijnlijk tot dezelfde greppel die over meerdere proefsleuven gevolgd kan worden. Andere greppels zijn smaller en korter en zijn mogelijk oude drainages.



Figuur 75: Zone 2.

Zone 3 ten slotte beslaat het grootste deel van het projectgebied en heeft een oppervlakte van ca. 19 000 m². De sporen bestaan er uit 14 greppelsegmenten, 20 kuilen, 13 paalsporen, 5 natuurlijke sporen en 90 recente sporen. Daarnaast bevinden zich twee duidelijke structuren in deze zone, met name kringgreppels. De grootste van de twee wordt samengesteld uit spoornummers S81, S63, S62, S56 en S53. De tweede heeft spoornummer S37. Ze bevinden zich in het oosten van deze zone. Net ten noorden van S53 bevinden zich twee ronde kuilen, S54 en S55. Het zijn de enige sporen die werden aangetroffen binnen de omtrek van een kringgreppel. Net erbuiten bevinden zich nog vijf kuilen en zes paalsporen. Verder naar het oosten, in kijkvenster 3, situeert zich een cluster mogelijke kuilen. De greppels zijn in deze zone duidelijk minder in aantal. Vlakbij de grootste kringgreppel bevinden zich greppels S60 en S35. Greppel S13 bevindt zich in het zuidoosten van zone 3 en heeft een grillig verloop. De greppel start in het noordwesten van kijkvenster 2, buigt even af naar het zuiden om vervolgens verder te lopen richting zuidoosten.



Figuur 76: Zone 3.



Figuur 77: KV1, met kringgreppels centraal in beeld, kuilen links en rechts en paalsporen rechtsboven.



3.2.2.3 Sporen en structuren per categorie

Categorie	Aantal
Kuil	49
Paalspoor	18
Greppel	72
Kringgreppel	6
Natuurlijk spoor	22
Verstoring	22
Drainage	94

Tabel 11: Aantal sporen per categorie.

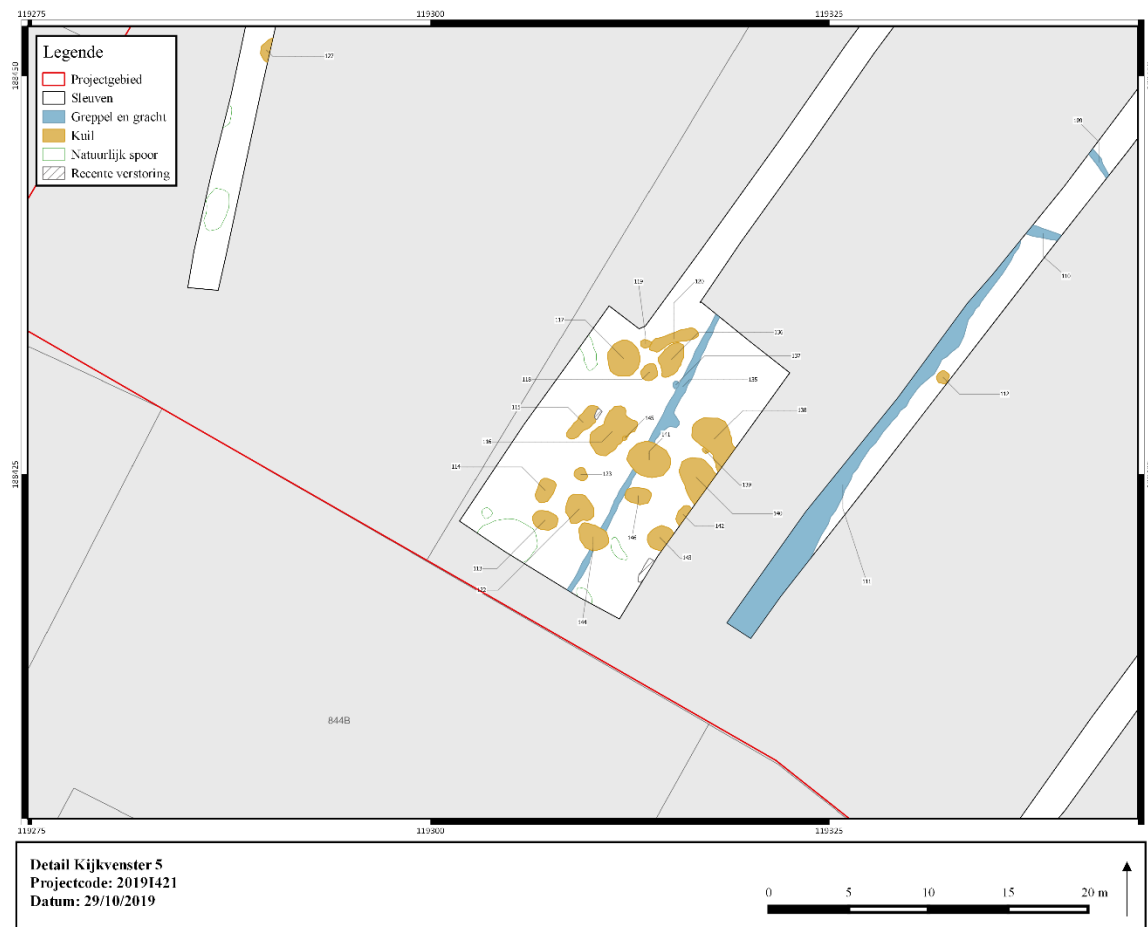
3.2.2.3.1 Kuilen

Er werden 49 kuilen aangesneden tijdens het proefsleuvenonderzoek. Een groot deel ervan (19 exemplaren) situeert zich in het zuiden van het projectgebied, in kijkvenster 5. Het zijn ovale tot langgerekte sporen die zonder duidelijke patroon geclusterd liggen. Het betreft tamelijk grote kuilen met een lengte van 80 cm tot 310 cm. Van de kuilen in deze zone werden S113, S114 en S123 gecoupeerd. Op basis van het materiaal, de vulling en de scherpe aflijning kunnen de sporen als vroegmodern bestempeld worden. Mogelijk zijn ze het resultaat van de aanplanting van bomen in deze zone.

De overige kuilen situeren zich in het noorden van het projectgebied. Een aantal exemplaren heeft een tamelijk vage aflijning en kan natuurlijk zijn (mogelijk S15, S16, S17, S18, S132 en S133 in KV3). Ter wijze van controle werd S40 uit proefsleuf 6 gecoupeerd. Deze ronde kuil, met een diameter van 64cm, had een bruingrijze vulling en een eerder vage grens. In coupe kon echter een veel scherpere grens waargenomen worden en kon besloten worden dat het om een komvormige kuil ging met een heterogene grijsbruine vulling. Bij enkele andere kuilen bestaat weinig twijfel over hun antropogene oorsprong. Enkele voorbeelden zijn S54 en S55, die zich beiden binnen het areaal bevinden dat gecreëerd wordt door de grootste kringgreppel (zie verder). Het zijn twee ronde sporen met een diameter van 95 cm en een lichtgrijze vulling. Een andere duidelijke kuil, die zich op 14 m ten zuidoosten van de hierboven vermelde sporen bevindt, is S36. Het is een rond spoor met een diameter van 62 cm en een gelijkaardige (maar iets donkerder) vulling dan S54 en S55. Enkele andere sporen zijn heel gelijkend van uitzicht en hebben zo goed als zeker een verband met elkaar op vlak van chronologie. De meest duidelijke voorbeelden zijn S57, S58, S130, S48, S11, S34. Een aantal van deze kuilen bevat handgevormd aardewerk dat in de metaaltijden te dateren valt.



Figuur 78: Dronefoto van KV5 met een cluster aan vroegmoderne kuilen (foto genomen op 25/10/2019).



Figuur 79: Detail van het grondplan ter hoogte van KV 5.





BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 54 - 22/10/2019

Figuur 80: S 54 (kuil).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 55 - 22/10/2019

Figuur 81: S 55 (kuil).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 3 - VLAK: 1 - SPOOR: 11 - 21/10/2019

Figuur 82: S 11, oversneden door een drainagebuis.



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 6 - VLAK: 1 - SPOOR: 36 - 22/10/2019

Figuur 83: S 36 (kuil).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 48 - 22/10/2019

Figuur 84: S 48 (kuil) met verbrand bot in de vulling.



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 57 - 22/10/2019

Figuur 85: S 57 (kuil) met handgevormd aardewerk in de vulling.

3.2.2.3.2 Paalsporen

Er werden 18 paalsporen geregistreerd in het projectgebied. Sommige exemplaren kunnen op basis van de vulling en aflijning met grote waarschijnlijkheid onder de vroegmoderne sporen gerekend worden (S94 en S96). Het grootste aantal paalsporen werd vastgesteld in zone 3. Het zijn voornamelijk ronde sporen met een beperkte diameter, namelijk tussen 20 en 30 cm. De paalsporen in KV1 en KV4 (S49, S50, S51, S52, S21, S22, S23, S134) hebben een grijze tot

donkergrijze, sterk gebioturbeerde vulling met houtskoolspikkels als inclusies. Uit de coupe op S134 blijkt dat deze sporen nog tot 12 cm diepte onder het archeologisch vlak bewaard kunnen zijn. In proefsleuf 8 zijn de vermoede paalsporen minder donker van kleur. Ze zijn bruingrijs van kleur, sterk gevlekt en met een eerder vage aflijning. S27 daarentegen, in proefsleuf 4, heeft dan weer een lichtgrijze vulling. Hoewel een aantal van de sporen moeilijk af te lijnen was door de sterke uitloging, kan toch aangenomen worden dat het wel degelijk om sporen gaat, zoals bleek bij de controle op S134 (sporen met houtskoolspikkels en bioturbatie) en S40 (heterogeen bruingrijze sporen met vage aflijning). Door de beperkte oppervlaktes in de kijkvensters, konden (nog) geen structuren afgeleid worden uit de configuratie van de paalsporen.



Figuur 86: Paalsporen/kuilen in KV3 (25/10/2019).



Figuur 87: Paalsporen in KV4 (25/10/2019).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 4 - VLAK: 1 - SPOOR: 134 - 24/10/2019

Figuur 88: S134 (paalspoor).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 4 - VLAK: 1 - SPOOR: 134 - COUPE: AB - 23/10/2019

Figuur 89: S134 in coupe.



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 3 - VLAK: 1 - SPOOR: 131 - 24/10/2019

Figuur 90: S131 (paalspoor).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 4 - VLAK: 1 - SPOOR: 21 - 21/10/2019

Figuur 91: S21 (paalspoor).



Figuur 92: S52 (paalspoor).



Figuur 93: S66, oversneden door een drainagebuis.

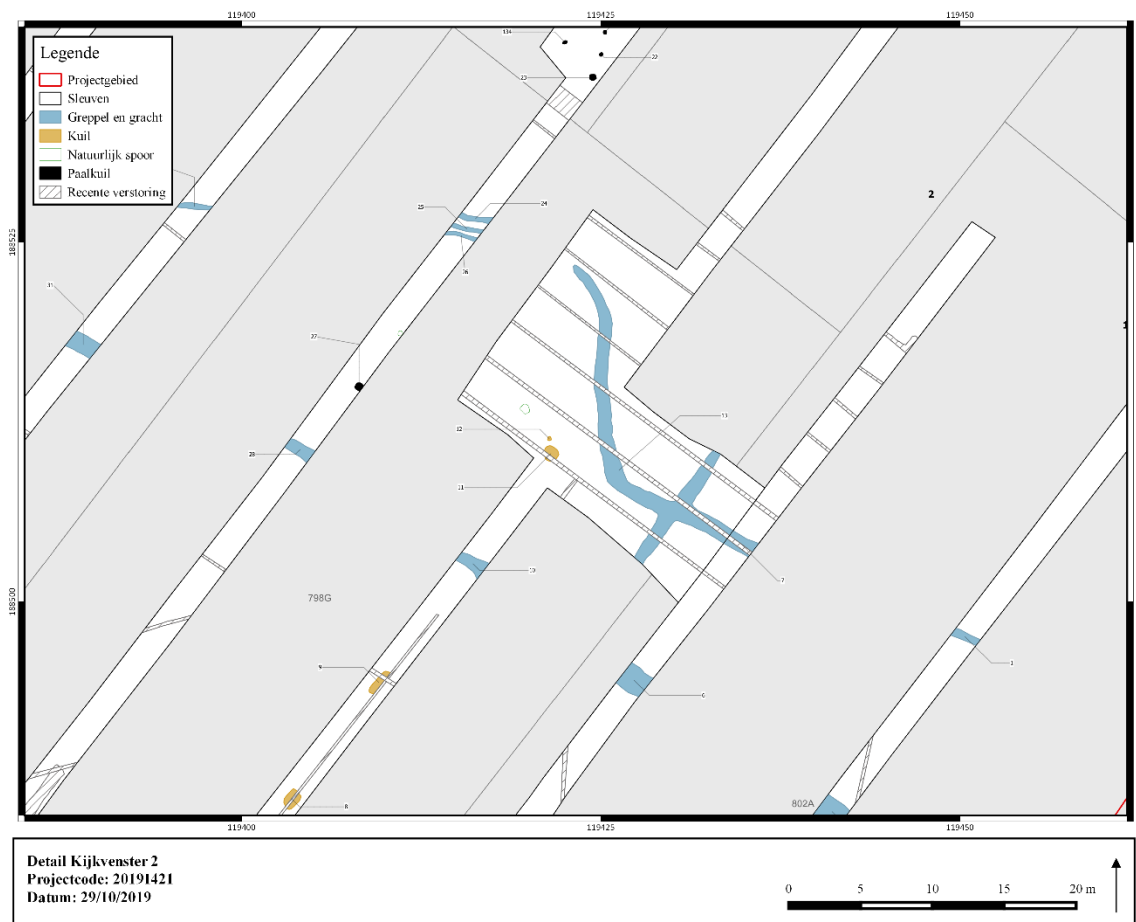
3.2.2.3.3 Greppels

Er werden in totaal 73 segmenten van greppels of grachten aangesneden, hoofdzakelijk in de zuidelijke helft van het projectgebied. Zeven greppels (S30, S39, S60, S87, S83, S111 en S135) hebben een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. De overige greppels lopen van het noordwesten naar het zuidoosten over het terrein. Op basis van vondsten en vulling, kunnen de greppels in de zuidelijke helft van het plangebied met een grote waarschijnlijkheid als postmiddeleeuws of vroegmodern gedateerd worden. Andere greppels, zoals S35 en S60 (in het noorden van het projectgebied) hebben een oudere datering. Vooral de vulling van S60 is gelijkaardig aan de vulling van de kringgreppels (zie onder). Het spoor is zo goed als zeker in de metaaltijden te dateren. Een andere opmerkelijke greppel is S13 omwille van het verloop. Het spoor kon over ca. 25 meter gevolgd worden in KV2. Het heeft een gemiddelde breedte van 90 cm. De greppel heeft van uit proefsleuf 2 een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie, buigt na 10 m af naar het noorden, buigt 11 meter later weer af naar het noordwesten om 4 meter verder te eindigen. Bovendien lijken er nog twee zijarmen te vertrekken uit het spoor. Het spoor heeft een grijze tot lichtgrijze kleur met vage randen en kon door de bleke kleur toch duidelijk onderscheiden worden van de moederbodem. Net ten zuiden van S13 kan een greppel over meerder sleuven gevolgd worden. Het spoor bestaat vermoedelijk uit S2, S6, S10, S28, S31, S38, S45, S69 en mogelijk S46. De lengte bedraagt 108 meter. Het spoor is gemiddeld 125 cm breed. De vulling is heterogeen grijsbruin. S45 en S46 werden gecoupeerd en toonden een komvormige doorsnede tot 30 cm onder het vlak.

Aan de hand van historische kaarten uit de 19^{de} eeuw kan een aantal greppels of grachten gekoppeld worden aan voormalige perceelgrenzen. Dit kan zeker gezegd worden van S93 en S111 en S124, in het zuiden van het projectgebied, waarmee de postmiddeleeuwse datering van deze sporen bevestigd lijkt. De vulling van de noordwest-zuidoostelijk georiënteerde greppels in het noorden van het projectgebied is vager en heterogener dan de vroegmoderne grachten. Vermoedelijk zijn ze ouder.



Figuur 94: Dronefoto van KV2 met S13 (25/10/2019).



Figuur 95: Detail van het grondplan ter hoogte van KV2 en sleuven delen van sleuven 1, 2, 3, 4 en 5.





BESP-19 - 2019I421 - PUT: 13 - VLAK: 1 - SPOOR: 93 - 23/10/2019
Figuur 97: S93, een vroegmoderne gracht.



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 46 - 22/10/2019
Figuur 96: S46 (greppel).



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 146 - COUPE: AB - 25/10/2019
Figuur 98: S46 in coupe.

3.2.2.3.4 Kringgreppels

In het noordoosten van het terrein werden de twee structuren aangetroffen die het meest in het oog springen. Een eerste kringgreppel wordt gevormd door de greppelsegmenten S62, S56, S53, S81 en S63 (van noord naar zuid in wijzerzin). Hieronder wordt S53 gebruikt om de volledige structuur te beschrijven aangezien dit segment over de grootste afstand gevolgd kon worden. Zoals blijkt uit het grondplan, werd de structuur vijf keer aangesneden, namelijk in proefsleuven 7, 8 en 9. Bij het uitlezen van het grondplan op 24 oktober 2019 kon een deel van een circulaire vorm gezien worden bij het verbinden van enkele segmenten. Tijdens de aanleg van KV1 werd de verbinding tussen S53 en S56 nog duidelijker. Een visuele inspectie van afzonderlijke grachtsegmenten bevestigde dat het om één gracht gaat. De vulling van alle segmenten heeft een bruinrijze kleur met een paarse schijn. De begrenzing is door een sterke mate van uitloging eerder vaag. De breedte van de gracht is ter hoogte van S63 het grootst, namelijk 294 cm. Het segment S81 heeft een breedte van ca. 270 cm, net als S62. Ter hoogte van S53 en S56 werd de kleinste breedte genoteerd, namelijk 238 cm. Wanneer alle segmenten met elkaar verbonden worden om het volledige verloop van de gracht te reconstrueren, blijkt de diameter ca. 56 m te bedragen (gemeten van het midden van de gracht, zoals bij analyses bij andere gekende grafheuvels in Zandig-Vlaanderen ook gebeurde¹¹). Uit vier van de vijf

¹¹ De Reu et al. 2011.

aangesneden segmenten werden kleine fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd (S62, S53, S63 en S81).

De tweede kringgreppels bevindt zich op 5 meter ten zuiden van S53. Het spoor werd in proefsleuf 6 aanvankelijk slechts één keer gezien en kreeg spoornummer 37. Bij de aanleg van KV1 kwam het vervolg van het spoor aan het licht en kon het gemiste segment in proefsleuf 6 toch afgelijnd worden. Dit toont aan dat het om een sterk uitgeloozd spoor bestaat, dat in het vlak soms moeilijk zichtbaar is. Pas in het grotere vlak van het kijkvenster kon het spoor met zekerheid onderscheiden worden. De greppel heeft een grijze tot lichtbruine gevlekte vulling en een vage begrenzing. De breedte ligt tussen 160 cm en 200 cm. De diameter van de greppel bedraagt ca. 14 meter. Uit het spoor werden enkele stukjes handgevormd aardewerk en één silexvondst gerecupereerd.

Beide kringgreppels kunnen geïnterpreteerd worden als grafcircels, daterend uit de bronstijd. Zowel de vorm van het spoor, de locatie op het hoogste punt van het terrein, het vondstmateriaal en de grote mate van uitlozing wijzen in die richting. Het spoor deed dienst als greppel of gracht rondom een grafheuvel. De gracht geraakte na verloop van tijd opgevuld en het grafmonument zelf werd genivelleerd, onder meer door landbouwactiviteiten. In Oost- en West-Vlaanderen zijn honderden gelijkaardige cirkelvormige structuren gekend dankzij luchtfotografische prospecties¹², maar slechts een klein percentage werd daadwerkelijk opgegraven. De grafcircels die tijdens dit proefsleuvenonderzoek aan het licht kwamen, konden door de aanwezigheid van de voetbalterreinen niet opgespoord worden aan de hand van luchtfoto's.

De afmetingen van het grootste exemplaar (S53) zijn opmerkelijk. Met een geschatte diameter van 56 m behoort de grafcirkel tot één van de grootste gekende exemplaren, aangezien de diameter van de gekende grafheuvels schommelt tussen 10 meter en 65 m, met diameters van 20 meter tot 35 m die het meest frequent zijn¹³. Qua typologie kan het gaan om een structuur met één gracht. De mogelijkheid bestaat echter dat een kleinere centraal gelegen gracht (nog) niet gezien werd.

De grafheuvels komen meestal voor in kleine grafvelden van twee tot vijf heuvels. De kans is groot dat het aantal grafcircels op het terrein tot 2 à 3 beperkt blijft. Er zijn echter meerdere voorbeelden van archeologische sites waar tot 10 exemplaren kunnen voorkomen op een oppervlakte van ca. 10 000 m².

Een groot aantal van de opgegraven grafcircels bevindt zich op een zandige verhevenheid in het landschap, waardoor de grafmonumenten duidelijk zichtbaar waren in het omliggende landschap. Ook S53 en S37 bevinden zich op de hoogste locatie binnen het plangebied en situeert zich op een hogere plek langs de Schelde.

Om het spoor niet overhaast te onderzoeken tijdens het vooronderzoek, werden geen coupes of boringen geplaatst. De diepte van de gracht is bijgevolg nog niet gekend. Vergelijking met andere dergelijke grafmonumenten, doet vermoeden dat de gracht zeker een diepte van 100 cm kan bereiken¹⁴.

De aanwezigheid van een centrale depositie van crematieresten is eveneens mogelijk. Het nivelleren van het grafmonument en erosie kunnen deze depositie echter hebben verwijderd.

¹² Bourgeois et al. 1999.

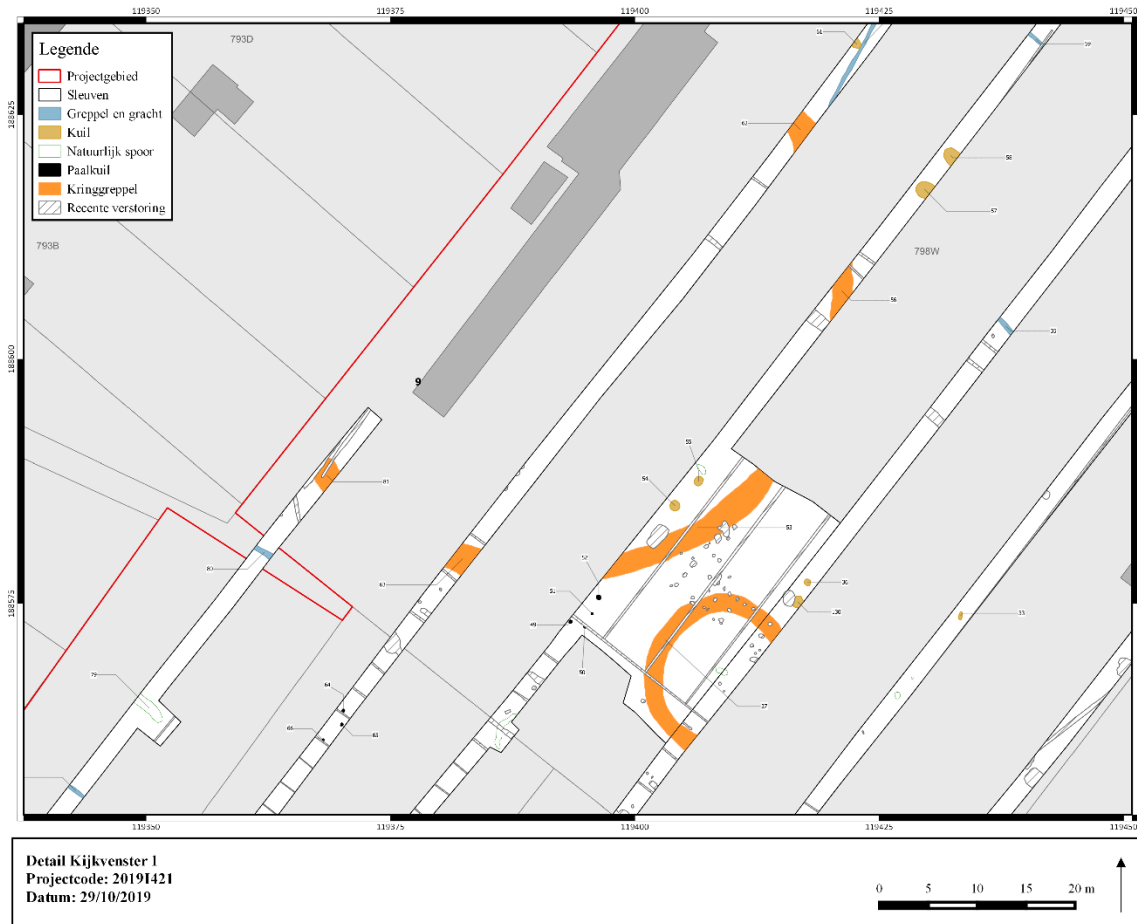
¹³ De Reu et al. 2011.

¹⁴ Beke & van den Dorpel 2017a.





Figuur 99: Dronefoto van KV1 met de twee grafcircels en recente verstorings (foto genomen op 25/10/2019).



Figuur 100: Detail van het grondplan ter hoogte van KV1.

3.2.2.3.5 *Natuurlijke sporen*

Er werden 23 natuurlijke sporen aangetroffen. Ze zijn het resultaat van natuurlijke chemische en biologische processen in de bodem en doen zich verspreid voor over het volledige terrein. Omwille van de sterke uitloging en soms onduidelijke aflijning van oude sporen, is het niet altijd gemakkelijk ze te onderscheiden van natuurlijke verkleuringen. De natuurlijke sporen zijn vaak iets grilliger van vorm en vager van aflijning.



BESP-19 - 2019I421 - PUT: 7 - VLAK: 1 - SPOOR: 998 - COUPE: AB - 25/10/2019

Figuur 101: Natuurlijk spoor in zone 2 dat in coupe toch een antropogeen spoor bleek.

3.2.2.3.6 *Verstoringen*

Onder de noemer verstoringen werden 22 sporen ondergebracht. Het gaat meestal om sporen met een donkere homogene vulling en heel scherpe grenzen. De inclusies bestaan uit 20^{ste}-eeuwse materialen zoals PVC of afbraakpuin. Ze kunnen gelijkgesteld worden met de recente sporen, die geen archeologische meerwaarde bieden.

3.2.2.3.7 *Drainages*

Er werd 94 keer een segment van een drainage aangetroffen. Ze dateren uit de 19^{de} en de 20^{ste} eeuw. De oudere exemplaren bestaan uit keramisch materiaal en dienden waarschijnlijk om de toenmalige landbouwgrond te draingeren. De meest recente bestaan uit PVC met een omhulling uit polypropyleen en zijn eerder in verband te brengen met de voetbalvelden uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw. Op de dronefoto's van KV1 en KV2 zijn ze duidelijk waar te nemen. Deze sporen hebben geen archeologische waarde.



3.2.2.4 Sporen en structuren per periode

Aan een aantal sporen kan al een ruwe datering gegeven worden. Ze kunnen op basis van aflijning, vulling, vondstmateriaal en type in een tijdsperiode geplaatst worden. De oudste sporen lijken zich vooral te situeren op het hoogst gelegen zandige deel van het terrein. De vroegmoderne sporen werden vastgesteld in het zuidelijke deel van het projectgebied. De recente sporen werden over her en der aangetroffen, met een duidelijk hoger aantal in zones 2 en 3, waar tot voor kort twee voetbalvelden gelegen waren.

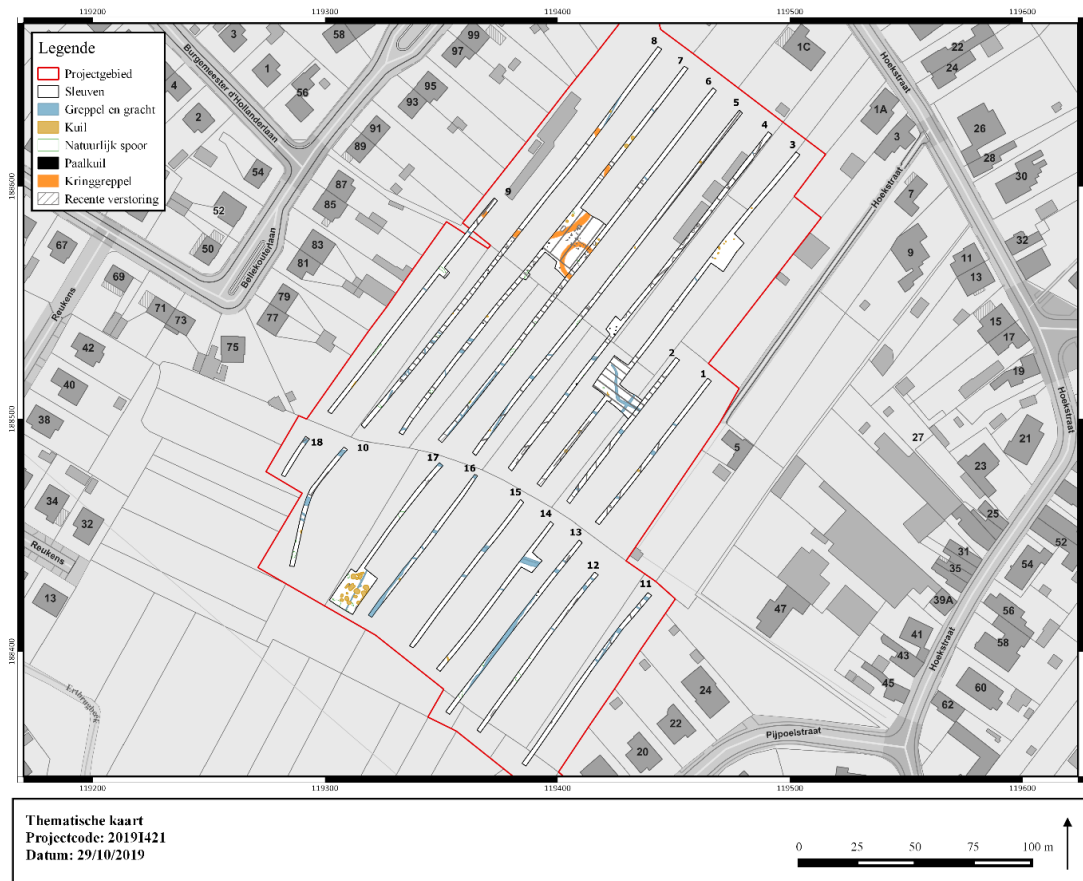
De oudste sporen in het projectgebied dateren uit de bronstijd (ca. 2000 v.C. – 800 v.C.). Het zijn vooral de twee kringgreppels die in deze periode te situeren zijn. Een vergelijking met andere grafcircels die aangetroffen werden in Oost-Vlaanderen, toont dat sommige van dergelijke grafmonumenten in het finaal-neolithicum (3000 v.C. – 2000 v.C.) te dateren zijn.

De sporen werden aangesneden in het noordwesten van het projectgebied, meer bepaald in de noordelijke helft van proefsleuven 6 t.e.m. 9. Binnen in de ruimte die gevormd wordt door S53, bevinden zich nog twee kuilen. Er net buiten bevinden zich al minstens één greppel (S60) en enkele kuilen (S60, S57, S58, S130) die eveneens in de bronstijd kunnen geplaatst worden op basis van vullingen en vondsten. Paalsporen (S49, S50, S51, S52, S64, S65, S66) werden eveneens aangetroffen binnen een straal van 20 m van de grootste kringgreppel. Het sporadische vondstmateriaal en de sterke uitloging van al de vermelde sporen lijken op een gelijkaardige datering te wijzen. Ook verder van de sporen die duidelijk terug gaan tot in de bronstijd, werden nog kuilen en paalsporen aangetroffen (KV3 en KV4). De vullingen van de sporen zijn er heel gelijkaardig aan de al eerder besproken sporen. Het gaat om zes extra paalsporen (S21, S22, S23, S27, S47, S134) en tien kuilen (S34, S15, S16, S17, S18, S19, S48, S67, S132, S133).

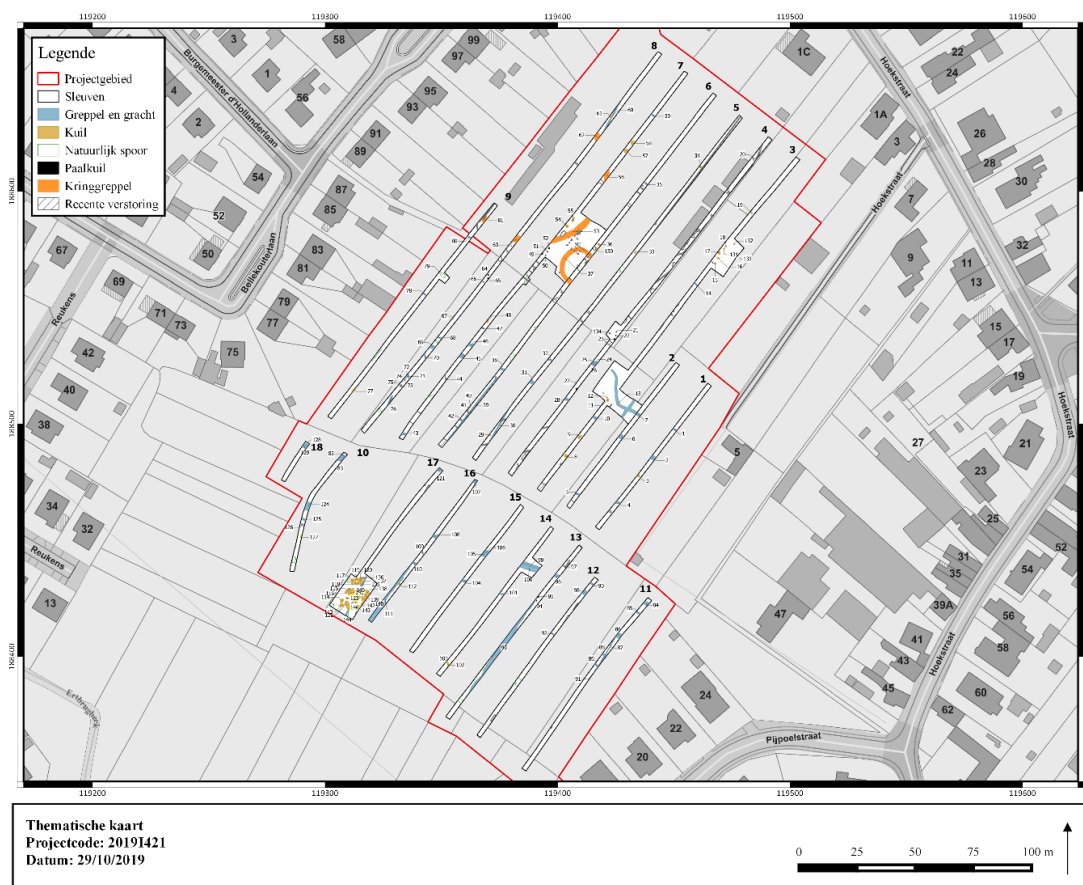
Uit de daarop volgende periodes zoals ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen werden geen duidelijke sporen of vondsten vastgesteld. Het is echter goed mogelijk dat een aantal kuilen en paalsporen in deze periodes onder te brengen zijn. Het volgende tijdvak dat duidelijk vertegenwoordigd is, bestaat uit de vroegmoderne periode (ca. 16^{de} t.e.m. 18^{de} eeuw). Vooral in het zuiden van het projectgebied werden sporen met deze datering aangetroffen (proefsleuven 10 t.e.m. 18). Zo konden greppels S93 en S111 al zeker als vroegmodern (of postmiddeleeuws) gezien worden. Op basis van kleur en aflijning kan een groot aantal greppels in zone 1 en 2 tot dezelfde periode gerekend worden. Verder brachten vooral de kuilen in kijkvenster 5 vroegmodern materiaal op.

Moderne/recente sporen (19^{de} en 20^{ste} eeuw) werden hoofdzakelijk in zone 2 en zone 3 aangetroffen. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om de scherp afgelijnde restanten van de infrastructuur (kantine, kleedkamers, verlichtingspalen) die gerelateerd zijn aan de twee voetbalvelden die er in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw gesitueerd waren. Daarnaast werden ook veel drainagebuizen vastgesteld onder de voetbalvelden. Ze tekenden zich net op of onder het archeologische niveau af.





Figuur 102: Thematische kaart met sporen en drainages weergegeven op de GRB-basiskaart.



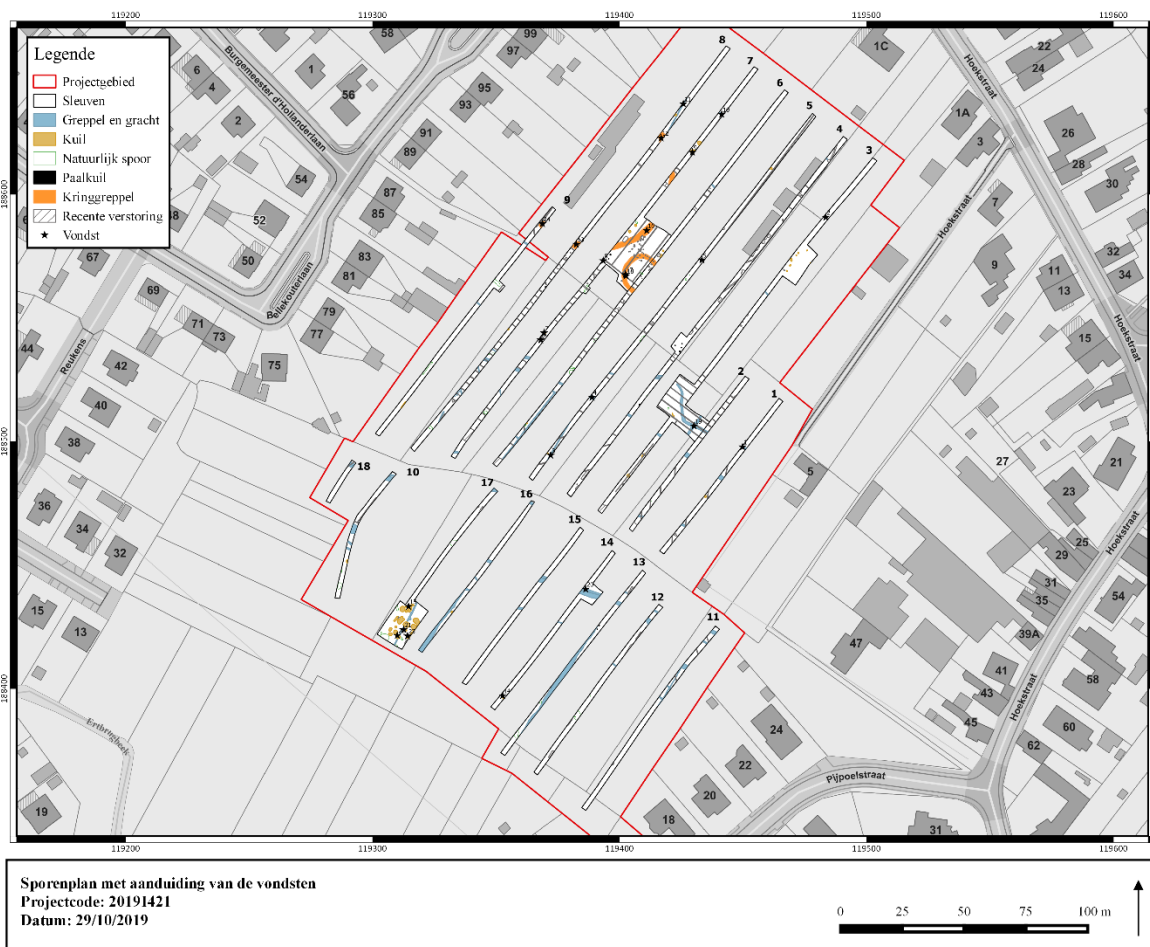
Figuur 103: Thematische kaart zonder drainages en met spoornummers weergegeven op de GRB-basiskaart.



3.2.3 Assessment van de vondsten

De spreiding van de vondsten is weergegeven op onderstaand grondplan. Er werd ter hoogte van sleuven 10 t.e.m. 18 (zone 1) telkens één fragment vroegmodern aardewerk gevonden in S99, S103, S120, S143 en S146. In S144 werd één stuk vroegmodern glas gevonden. Er is een duidelijke concentratie waar te nemen in kijkvenster 5, het betreft vroegmodern aardewerk en het stukje glas.

In de noordwestelijke zone van het projectgebied, binnen een straal van ca. 60 m rond de kringgreppels, werd het merendeel van de vondsten aangetroffen (zone 2 en zone 3). Er werden kleine fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen in S1, S13, S19, S30, S31, S33, S37, S49, S53, S57, S59, S60, S62 en S63. In S48 werden spikkels verbrand botmateriaal aangetroffen. In S37 en S81 werd telkens één fragment silex gevonden. In S47 werd één stuk verbrande leem gevonden. De vondst uit S37 (de kleinste kringgreppel) is een fragment verbrande en mogelijk bewerkte silex. Het andere vuursteenfragment is vermoedelijk debitage-afval. Het aardewerk uit deze zone is handgevormd en heel ruw en valt grofweg te dateren in de metaaltijden. Er werden enkel wandscherven gevonden met beperkte afmetingen. De verschraling kon niet bepaald worden. De spreiding van het handgevormde aardewerk lijkt er op te wijzen dat de sporen uit de metaaltijden zich in heel zone 3 en tot in zone 2 bevinden. Het fragment verbrande leem is afkomstig uit het paalspoor S47 en kan wijzen op de aanwezigheid van bewoning.



Figuur 104: Sporenplan met aanduiding van de vondsten.



Figuur 105: Selectie van het handgevormde aardewerk.



Figuur 106: Detail van het handgevormde aardewerk.



Figuur 107: Het vroegmoderne materiaal.



Figuur 108: Verbrande leem.



Figuur 109: De silexvondsten.

Categorie	Aantal VNR
Aardewerk	19
Verbrande leem	1
Verbrand bot	1
Silex	2
Glas	1

Tabel 12: Vondstcategorieën en aantal vondstnummers.

3.2.4 Assessment van de stalen

Er werden tijdens dit proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen.

3.2.5 Conservatie-assessment

Er is tijdens het proefsleuvenonderzoek geen materiaal verzameld dat in aanmerking komt voor uitzonderlijke conservatiebehandelingen. De aangetroffen vondsten zullen voorlopig in gripzakjes bewaard worden in de depotruimte van Ruben Willaert bvba, en dat volgens de gebruikelijke normen met betrekking tot conservatie¹⁵. Alle gegevens die gegenereerd zijn tijdens het onderzoek, zullen digitaal bewaard worden, eveneens bij Ruben Willaert bvba.

3.2.6 Interpretatie van de resultaten

Het projectgebied bevindt zich vermoedelijk op de restant van een Laatglaciale oeverwal. Op de bodemkaart is immers in zuid(west)elijke richting, weg van de Schelde, een graduele overgang van (lemig) zand naar fijnkorreliger materiaal zoals licht zandleem en zandleem zichtbaar. De aanwezigheid van de Ertbrugbeek wijst mogelijk op de afwatering van het noordelijke hoger gelegen terrein. Dergelijke hoger gelegen locaties nabij een stroom waren al vanaf de prehistorie de perfecte uitvalsbasis voor de mens.

De archeologische sporen die zich op het terrein voordoen, kunnen zowel in ruimte als tijd gegroepeerd worden. Zo bevinden de oudste sporen zich in het iets hoger gelegen noorden van het projectgebied, waar de ondergrond bestaat uit zand. De oudste sporen zijn de twee kringgreppels, die ruwweg in de bronstijd (2000 v.C. – 800 v.C) kunnen geplaatst worden. Het valt echter niet uit te sluiten dat deze sporen nog ouder zijn en een finaal-neolithische datering hebben, met andere woorden in het derde millennium v.C. Andere sporen in de onmiddellijke nabijheid van de kringgreppels zijn met grote waarschijnlijkheid in verband te brengen met de grafstructuren. De vullingen en het vondstmateriaal laten dit alvast uitschijnen. Er werden enkele duidelijke kuilen aangetroffen, waaronder twee zelfs binnen de grootste kringgreppel. Daarnaast werd een aantal paalsporen geregistreerd die meestal geclusterd liggen. Door de eerder kleine vlakken tijdens het proefsleuvenonderzoek konden nog geen patronen waargenomen worden in de spreiding van de paalsporen. Buiten de kringgreppels werden bijgevolg geen structuren aangetroffen. De spreiding van kuilen en paalsporen toont wel aan dat het terrein nog andere archeologische resten bevat. Meer naar het zuiden van het projectgebied neemt de hoeveelheid aan sporen uit de metaaltijden af. Net ten noorden van de nog bestaande gracht tekenen zich vooral greppels af, waarvan het merendeel moeilijk te dateren is. Op basis van kleur en vulling kan echter verondersteld worden dat ze een jongere datering hebben dan de sporen in de noordelijke zone. Het aantal sporen ligt er duidelijk lager en opnieuw zijn de kleur en vulling indicaties op een jongere datering dan de metaaltijden. In het uiterste zuiden van het projectgebied werden opnieuw greppels aangesneden. Een aantal hiervan is ontegensprekelijk van vroegmoderne ouderdom. Het tamelijk grote aantal kuilen in deze zone valt op. Een aantal ervan kon op basis van vondstmateriaal echter in de vroegmoderne periode geplaatst worden. Ook de aflijningen zijn duidelijk scherper dan de sporen in het noorden van het projectgebied.

De resultaten tonen ontegensprekelijk aan dat menselijke aanwezigheid zich voorgedaan heeft op het terrein. De grafheuvels wijzen op prehistorische funeraire activiteiten die voorlopig te dateren zijn in de bronstijd. De overige sporen lijken qua datering ook in de metaaltijden te

¹⁵ Cools 2009.



vallen, hoewel hun exacte aard en functie nog niet bepaald kon worden tijdens het vooronderzoek. Andere recente opgravingen tonen echter aan dat locaties met grafheuvels ook bewoning kunnen hebben in latere fases¹⁶.

3.2.7 Confrontatie resultaten met voorgaande onderzoeksfases

Tijdens het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van geologische en bodemkundige data, de historische context, reeds gekende archeologie, archeologische indicatoren en de verstoringshistoriek om het archeologisch potentieel in te schatten. Daarbij kon veel informatie verzameld worden aan de hand van kaartmateriaal.

Op basis van het meest recente gebruik van het terrein, kon vermoed worden dat de mate van verstoring gering zou zijn. De gegevens op het terrein bevestigen dit. In het noorden van het projectgebied bevonden zich tot voor kort twee voetbalvelden met bijhorende infrastructuur. De verstoringen die dit teweeg gebracht heeft, bestaan vooral uit ettelijke drainagebuizen en sporadisch enkele grotere ingrepen op de locaties van de kantine, kleedkamers en verlichting. Ten zuiden van de gracht bevond zich akkerland en zones met begroeiing. Het archeologisch bodemarchief werd hierdoor niet aangetast. In de 18^{de} en 19^{de} eeuw deed de locatie dienst als landbouwgrond. Buiten enkele drainages en perceelgrachten heeft die periode weinig schade aangericht in de ondergrond.

De bodemkundige gegevens die verzameld werden tijdens het proefsleuvenonderzoek komen in grote mate overeen met de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek en de bodemkundige kaarten. De B-horizont kon echter pas in de profielen van dit proefsleuvenonderzoek worden vastgesteld. De gegevens van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen en de Quartaire Profieltypekaart tonen aan dat het projectgebied zich op een zandige rug bevindt. Deze gegevens konden bevestigd worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

De landschappelijke situatie, gekoppeld aan de archeologische informatie uit de nabije omgeving van het projectgebied, toont aan dat het verwachtingspatroon op de locatie in kwestie toch hoog genoemd mocht worden. Zowel tijdens prospecties als tijdens opgravingen langs de oevers van de Schelde, werden op het grondgebied van de gemeente Wichelen, werden vindplaatsen gekarteerd uit de steentijden en metaaltijden¹⁷. Een van de zones waar uitgebreid paleolandschappelijk en archeologisch onderzoek werd verricht in het kader van het Sigmaplan, is de zone van de Kalkense Meersen¹⁸. In 2012 werden onder meer sporen van finaal-neolithische bewoning opgegraven¹⁹.

3.2.8 Verwachting archeologisch erfgoed

De gegevens uit het bureauonderzoek en het daarop volgende landschappelijk bodemonderzoek toonden eerder al aan dat het projectgebied in een zone met een groot archeologisch potentieel gelegen is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek hebben deze verwachting bevestigd. Vooral in het noorden van het projectgebied, dat een iets hogere ligging kent dan de zuidelijke helft, heeft een groot aantal archeologische grondsporen aan het licht gebracht. Het gaat daarbij in de eerste plaats om twee kringgreppels, die de restanten zijn van grafcircels uit de bronstijd

¹⁶ Beke & van den Dorpel 2017a, Beke & van den Dorpel 2017b.

¹⁷ Dierckx et al. 2014., Vanmonfort 2018.

¹⁸ Perdaen et al. 2011., Meylemans et al. 2014.

¹⁹ Opgraving uitgevoerd door GATE. Nog geen rapport beschikbaar.



(of ouder). De locatie van de site, op een iets hogere zandige opduiking langs de Schelde, zal destijds voor een goede zichtbaarheid van de grafmonumenten gezorgd hebben.

Wanneer dieper wordt ingegaan op de verspreiding van grafcircels uit de bronstijd, kan vastgesteld worden dat een grote hoeveelheid grafheuvels aangetroffen werd op de droge en arme zandgronden van Binnen-Vlaanderen, met grote concentraties tussen Brugge, Gent en Eeklo²⁰. In de regio ten oosten van Gent zijn ook exemplaren gekend te Zwijnaarde, Destelbergen, Lokeren, Sinaai en Overmere. De Scheldevallei is daarbij lange tijd enigszins ondervetegenwoordigd gebleven. De voorbije jaren werden echter grafheuvels opgegraven in de Scheldevallei te Gent Hoge Weg²¹ en Merelbeke²². De onmiddellijke omgeving van Wichelen kent echter nog geen voorbeelden. Opnieuw zijn de grote afmetingen en de mogelijke situering in het finaal-neolithicum interessante aspecten. Het onderzoek naar dergelijke structuren en de tijdsperiode waarin ze zich bevinden kan zeker gebaat worden bij verder onderzoek.

Ook voor bewoning kan het gebied interessant geweest zijn. De aanwezigheid van paalsporen, kuilen en greppels toont aan dat de menselijke aanwezigheid op het terrein uit meer bestaat dan het optrekken van graven in de bronstijd. Door de eerder beperkte aaneengesloten oppervlaktes in het proefsleuvenonderzoek konden (nog) geen gebouwplattegronden herkend worden. Dit is echter niet ongewoon – bij proefsleuvenprojecten te Wielsbeke bvb. kon de schaal en hoeveelheid van funeraire structuren en gebouwplattegronden eveneens slechts deels ingeschat worden. De zone waarin deze sporen vastgesteld werden, met de kleinste kringgreppel (S37) min of meer centraal, heeft een oppervlakte van ca. 12 000 m². Dit deel van het projectgebied bevat het grootste aantal sporen en het grootste archeologische potentieel. De bufferzone die er op aansluit en die 20 à 30 m breed is, goed voor een oppervlakte van ca. 7000 m² bevat nog altijd duidelijke sporen. De densiteit is duidelijk lager, maar de aanwezigheid van enkele kuilen en greppels toont aan dat de zone met een aanzienlijk archeologisch potentieel zich uitspreidt tot 60 à 70 m afstand rond de sporen in KV1. Vanaf die afstand neemt de hoeveelheid sporen duidelijk af, dalen de TAW-waarden van het terrein en wijzigt de samenstelling van de bodem. Er bevinden zich hoofdzakelijk greppels in het zuiden van het projectgebied. Ter hoogte van KV5 is er een cluster kuilen waar te nemen. De datering van deze sporen valt echter in de vroegmoderne periode. Van een significante kennisvermeerdering is hier weinig sprake. De sporen houden vermoedelijk verband met de agrarische activiteiten op de terreinen. Op het kaartmateriaal dat vanaf de 18^{de} eeuw beschikbaar is, staat het projectgebied inderdaad afgebeeld als landbouwgrond. De sporen zullen het reeds gekende beeld van het gebied in de vroegmoderne en moderne periode niet kunnen bijstellen.

²⁰ Van Strydonck & De Mulder 2000.

²¹ Dyselinck 2013.

²² De Clercq et al. 2001.; Beke & van den Dorpel 2017a.



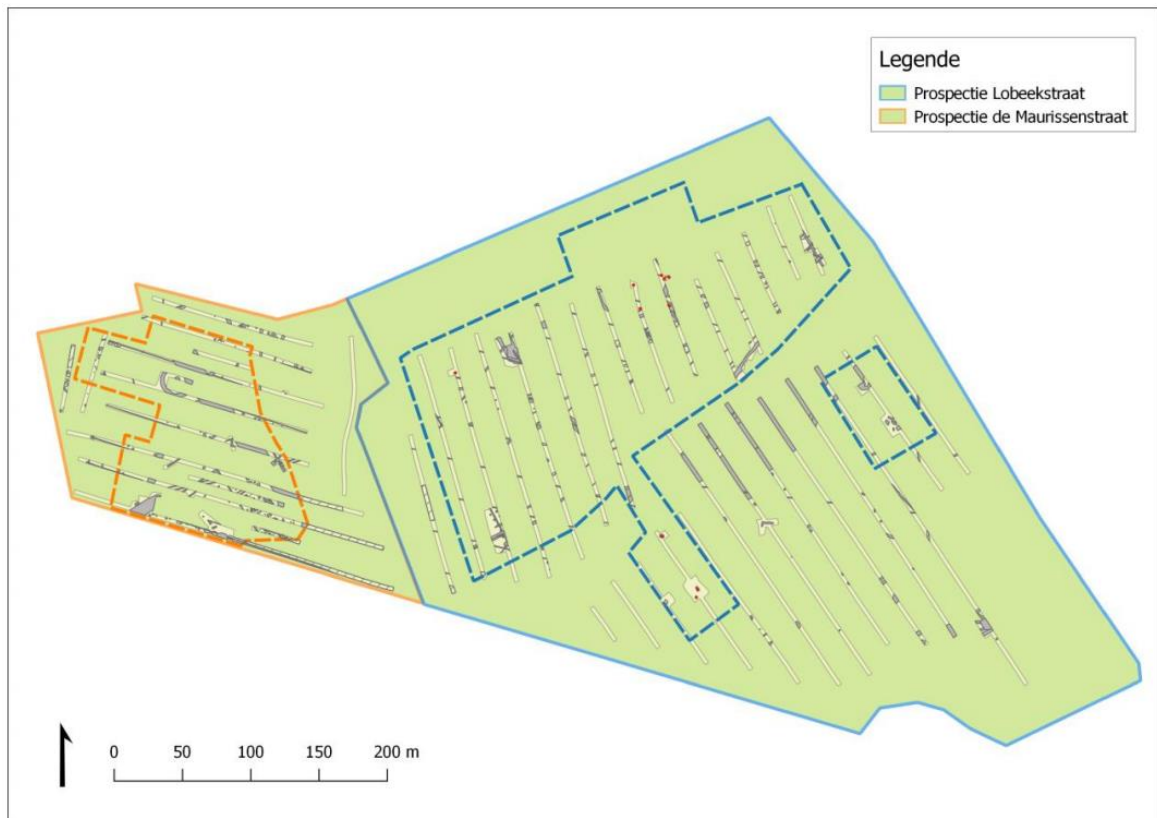


Fig. 10. *Ontwikkelingsproject WVI met aanduiding van de twee archeologische onderzoeken en advieszones.*

Figuur 110: Grondplan proefsleuven te Wielsbeke De Maurissenstraat en Lobeekstraat.²³



Fig. 11. *Ontwikkelingsproject WVI met aanduiding van de twee archeologische opgravingen. Oranje: Wielsbeke - De Maurissenstraat en blauw: Wielsbeke - Lobeekstraat*

Figuur 111: Grondplan van opgravingen te Wielsbeke De Maurissenstraat en Lobeekstraat.²⁴

3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen werden in het assessmentrapport beantwoord. Hieronder worden ze nog eens van een bondig antwoord voorzien.

- **Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?**

De bodemhorizonten bestaan uit een Ap horizont, met daaronder een Bt horizont. Deze is enkel bewaard in het noorden van het projectgebied. Over de rest van het terrein bevindt de C horizont (moederbodem) zich onmiddellijk onder de ploeglaag.

Dit beeld komt in grote mate overeen met de waarnemingen uit het landschappelijk bodemonderzoek. Enkel de B horizont kon toen nog niet herkend worden.

- **In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?**
De bodemopbouw is het best bewaard in het noorden van het projectgebied. Archeologische sporen zijn echter overal in het projectgebied vast te stellen in de C horizont.

Er is geen sprake van grootschalige verstoringen. De aangetroffen verstoringen zijn eerder klein en doen zich verspreid voor.

- **Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?**

Er werden natuurlijke en antropogene bodemsporen aangetroffen. De antropogene sporen bestaan uit kuilen, paalsporen, greppels en kringgreppels. De vorm, vulling en aflijning wijzen op de antropogene aard ervan. Het aangetroffen vondstmateriaal uit diezelfde sporen, toont aan dat er menselijke activiteiten waren op het terrein in de bronstijd (en mogelijk vroeger en later).

- **Op welke diepte bevindt zich het archeologische niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?**

Het archeologische niveau bevindt zich op een diepte tussen 35 en 80 cm onder het huidige maaiveld. De gemiddelde waarde bevindt zich rond de 50 cm. Centraal en in het uiterste zuiden van het projectgebied is het archeologische niveau het minst diep. In het uiterste noorden en ter hoogte van de gracht die door het terrein loopt, bereiken de waarden 80 cm. Er werd tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts één archeologisch niveau waargenomen.

- **Wat is de bewaringstoestand van de sporen?**

De bewaringstoestand van de sporen is over het algemeen goed. Sommige sporen worden oversneden door recente verstoringen. Door de tamelijk grote ouderdom zijn sommige sporen niet altijd gemakkelijk waar te nemen in de bodem.

- **Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?**

Er werden bijna overal antropogene sporen vastgesteld. Enkel ter hoogte van de gracht was de concentratie aan sporen minder. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de nattere omstandigheden in de buurt van deze waterhoudende structuur.



- **Wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?**
De archeologische sporen bevinden zich hoofdzakelijk in het noorden van het projectgebied, op een zandige rug naast de Schelde. Deze zandige, droge en hogere plek in het landschap vormden vroeger aantrekkelijke locaties voor de mens. Ook voor het optrekken van grafheuvels geldt dit, aangezien deze monumenten veelal op hogere en goed zichtbare locaties gesitueerd zijn.
- **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?**
Enkele grachtsegmenten vormen één grote en één kleinere grafcirkel. De structuren liggen op enkele meter afstand van elkaar in het noordwesten van het projectgebied. De grafcirkels waren tijdens hun gebruiksfase ongetwijfeld tegelijk zichtbaar in het landschap. Het verband met de overige sporen kon nog niet gelegd worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- **Kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**
De grafcirkels zijn te dateren in de bronstijd en mogelijk in het finaal-neolithicum. De omliggende sporen hebben vermoedelijk een gelijkaardige datering. Het vondstmateriaal doet dit alvast uitschijnen. Verder werden vroegmoderne kuilen en greppels aangesneden in het zuiden van het projectgebied.
- **Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?**
Een deel van het projectgebied werd in de bronstijd gebruikt als begraafplaats. De twee grafcirkels getuigen hiervan. Verder is er mogelijk bewoning geweest in latere fasen. Hiervoor zijn nog geen overtuigende bewijzen gevonden. In de vroegmoderne periode deden de terreinen zeker dienst als landbouwgrond. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw bevonden zich in het noorden van het projectgebied twee voetbalvelden met bijhorende infrastructuur.
- **Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?**
Er werden in het noorden van het projectgebied paalsporen aangetroffen die meestal geclusterd lagen. Een gebouwplattegrond kon nog niet waargenomen worden bij het aanleggen van de kijkvensters. Op basis van de landschappelijke ligging van de site en vergelijking met andere opgravingen, valt het zeker niet uit te sluiten dat er bewoning aanwezig op het terrein.
- **Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? Wat is de omvang? Hoeveel niveaus? Wat is het geschatte aantal individuen?**
De twee grafcirkels tonen aan dat de locatie ooit een funeraire functie had. De oppervlakte die de reeds aangetroffen grafcirkels omvatten, heeft een oppervlakte van 5000 m². De kans dat er zich nog grafcirkels in de onmiddellijke omgeving bevinden, is tamelijk groot. De zone met het grootste potentieel op extra grafcirkels heeft een oppervlakte van 15 000 m².

Het aantal individuen is door erosie en nivellering meestal niet te bepalen bij de meeste grafcirkels. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek was dit geenszins te bepalen. Van meerdere niveaus is voorlopig geen sprake.



- **Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?**

De aangetroffen archeologische resten, met de grafcircels als meest opmerkelijke sporen, zijn zeker waardevol. Ze zullen informatie opleveren over het landschap en de menselijke activiteiten in een periode waar het potentieel op kennisvermeerdering groot is, met name de bronstijd en de overgang van finaal-neolithicum naar vroege bronstijd (ca. 2000 v.C.). Mogelijke verbanden en vergelijkingen met de nabij gelegen finaal-neolithische vindplaats te Uitbergen kunnen een belangrijke bijdrage leveren tot de kennis over de regionale geschiedenis in de steentijden en metaaltijden.

- **Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving?**

De cartografische gegevens tonen aan dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw hoofdzakelijk uit landbouwgrond bestonden. Enkele greppels van de perceelindeling werden vermoedelijk aangetroffen. Op het einde van de 20^{ste} eeuw bevonden zich enkele voetbalvelden in het noorden van het gebied. De bestemming van de terreinen heeft er voor gezorgd dat oudere sporen slechts verstoord werden door drainagebuizen en kleinschalige ingrepen. Op de cartografische bronnen en luchtfoto's zijn geen bronstijd grafcircels gekend in de onmiddellijke omgeving. Ook in de ruimere regio van de Scheldevallei ten oosten van Gent zijn minder grafheuvels gekend dan in andere regio's in West- en Oost-Vlaanderen.

In de ruimere omgeving rond het projectgebied werden al archeologische vondsten gedaan die dateren vanaf de steentijden tot de middeleeuwen. De vindplaatsen die het meest in het oog springen, bevinden zich in Uitbergen, waar onder meer bewoningssporen uit het finaal-neolithicum werden aangetroffen.

- **Voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud *in situ* mogelijk)?**

Gezien de aard van de geplande werken en de diepte van de bodemingrepen, moet besloten worden dat behoud *in situ* niet mogelijk is. Een vervolgonderzoek, waarbij de archeologische resten volledig onderzocht worden, is hier aangewezen. Voor een aanzienlijk deel van het projectgebied wordt dan ook een vlakdekkende opgraving geadviseerd (zie Deel 2: Programma van maatregelen).

- **Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet *in-situ* bewaard kunnen blijven:**

o **Wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?**

Zie Deel 2: Programma van maatregelen.

o **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?**

Zie Deel 2: Programma van maatregelen.

o **Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?**

Zie Deel 2: Programma van maatregelen.

o **Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Zie Deel 2: Programma van maatregelen.



3.4 Samenvatting

De aanleiding voor onderstaand archeologisch onderzoek is de geplande aanleg van een nieuw sportpark op een oppervlakte van 4,2 ha. Aangezien er bodemingrepen zullen plaatsvinden over meer dan 1000 m² en de oppervlakte van het plangebied 3000 m² overstijgt, was het nodig een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

De fase van het onderzoekstraject die in dit hoofdstuk besproken wordt (projectcode: **2019I421**), bouwt verder op het bureauonderzoek (projectcode: **2019D331**) en het daar bij aansluitende programma van maatregelen. Na het bureauonderzoek werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd (projectcode: **2019G49**) om de aardkundige opbouw en de bewaring van de ondergrond in kaart te brengen. Dit leidde, omwille van de kans op bewaarde grondvaste resten, tot een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit was noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen nagaan. Het doel van de archeologische terreininventarisatie was het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein. De landschappelijke situatie en de gekende archeologische waarden in de omgeving wezen op de mogelijke aanwezigheid van grondvaste sporen die zichtbaar zijn onder de bouwvoor.

Een prospectie met ingreep in de bodem op het terrein was effectief mogelijk op het terrein en de meest geschikte manier om archeologische resten in kaart te brengen, met beperkte schade aan eventueel aanwezige relictten. Het was ook noodzakelijk, gezien het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren waarbij *in-situ* bewaring onmogelijk is.

Het terrein werd uiteindelijk geëvalueerd door middel van 18 proefsleuven of werkputten en zeven kijkvensters. De aangelegde proefsleuven en kijkvensters waren in totaal goed voor een oppervlakte van 4936,48 m², waarbij 11,69% van het totale projectgebied van 42226,53 m² archeologisch onderzocht werd. Wanneer de ontoegankelijke zones, die een gecombineerde oppervlakte hebben van 7391,62 m², in rekening worden genomen, neemt het percentage toe tot 14,17%. Op basis van deze oppervlakte kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden en kan een inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel op het terrein.

Er werd in elke sleuf eveneens een bodemprofiel geregistreerd. Daaruit blijkt dat de menselijke verstoring in de vorm van ploeglagen tot maximaal 50 cm-mv reikt. Onder deze antropogene lagen is in het noordelijk deel van terrein een deel van de oorspronkelijke bodemsequentie nog bewaard met het archeologisch leesbaar niveau in of net onder de Bt-horizont. Over de rest van het terrein rusten de ploeglagen onmiddellijk op de onverstoorte moederbodem, waarin zich ook het archeologisch relevante niveau bevindt. Het projectgebied bevindt voor een deel op droge zandige rug langs de Schelde die tijdens het Laatglaciaal tot stand kwam.

Tijdens de terreinevaluatie werden 146 archeologisch relevante sporen aangeduid. Daarnaast werden recente drainages, recente verstoringen en natuurlijke sporen aangetroffen. De archeologische sporen die zich op het terrein voordoen, kunnen zowel in ruimte als tijd gegroepeerd worden. Zo bevinden de oudste sporen zich in het iets hoger gelegen noorden van het projectgebied, waar de ondergrond bestaat uit zand. De oudste sporen zijn de twee kringgreppels, die ruwweg in de bronstijd (2000 v.C. – 800 v.C) kunnen geplaatst worden. Andere sporen in de onmiddellijke nabijheid van de kringgreppels zijn met grote waarschijnlijkheid in verband te brengen met de grafstructuren. Er werden enkele duidelijke kuilen en paalsporen aangetroffen. Door de eerder kleine vlakken tijdens het proefsleuvenonderzoek konden nog geen patronen waargenomen worden in de spreiding van



de paalsporen. De verspreiding van kuilen en paalsporen toont wel aan dat het een groot deel van het terrein nog andere archeologische resten bevat. Meer naar het zuiden van het projectgebied neemt de hoeveelheid aan sporen uit de metaaltijden enigszins af. Net ten noorden van de nog bestaande gracht tekenen zich vooral greppels af, waarvan het merendeel moeilijk te dateren is. Op basis van kleur en vulling kan echter verondersteld worden dat ze een jongere datering hebben dan de sporen in de noordelijke zone. In het uiterste zuiden van het projectgebied werden opnieuw greppels en kuilen aangesneden. Een aantal hiervan is ontegensprekelijk van vroegmoderne ouderdom.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats van belang. De vondst van grafheuvels uit de bronstijd en mogelijk gerelateerde sporen is van belang voor het onderzoek naar de menselijke occupatie in de Scheldevallei in de metaaltijden (en de overgang van steentijd naar bronstijd). Ook voor het ruimere onderzoek naar funeraire praktijken in Vlaanderen en omstreken, is de vindplaats te Wichelen van belang. De kenniswinst die kan verkregen worden, is bijgevolg groot. Verder onderzoek is onontbeerlijk. De meest aangewezen manier zal besproken worden in het Programma van Maatregelen.

4 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Beke F. & van den Dorpel A. 2017. *Begravingen uit de bronstijd, een grafveld uit de Romeinse periode en vroegmiddeleeuwse bewoning Archeologische opgraving te Lemberge (Merelbeke) 'Burgemeester Maenhautstraat'*. Ruben Willaert rapport 101. Ruben Willaert bvba. Brugge.

Beke F. & van den Dorpel A. 2017. *Grafheuvels uit de metaaltijden en bewoning uit de Late IJzertijd en de Romeinse periode. Archeologische opgraving te Wielsbeke 'De Maurissenstraat'*. Ruben Willaert Rapport 100. Ruben Willaert bvba. Brugge.

Bourgeois J., Meganck M., Semey J., Verlaeckt K. 1999. *Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Deel 3. Archeologische inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, 7. Gent.*

Cools A., 2009. *Inpakken, een kunst. Het verpakken van archeologische vondsten*. Brussel.

De Moor, G. & Heyse, I. 1974. Lithostratigrafie van de quataire afzettingen in de overgangszone tussen de Kustvlakte en de Vlaamse Vallei in Noordwest - België. *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift*, 56, p 85 - 109.

De Moor G., Heyse I. 1978. *De morfologische evolutie van de Vlaamse Vallei*. De Aardrijkskunde., pp. 343-375.

De Moor G. & Walschot, L. 1979. *Reliëf en Hydrografie. Twintig Eeuwen Vlaanderen*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

De Clercq W., Bastiaens J., Deforce K., Desender K., Eryvynck A., Gelorini V., Haneca K., Langohr R., Van Petegem A. 2003. *Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode*. *Archeologie in Vlaanderen VIII*, p. 123-164. VIOE. Brussel.

DE POTTER F & BROECKAERT J., 1890. *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, vierde reeks, deel II*, Gent, in: HASQUIN H., VAN UYTVEN R. & DUVOSQUEL J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, Vlaanderen-Brussel*, La Renaissance du Livre.

De Reu J., Bats M., Crombé P., Antrop M., Court-Picon M., De Maeyer P., De Smedt P., Finke P., Van Meirvenne M., Verniers J., Werbrouck I., Zwertvaegher A. & Bourgeois J. 2011. *Een GIS benadering van de bronstijdgrafheuvel in Zandig-Vlaanderen: enkele voorlopige resultaten (België)*. *Lunula Archaeologia protohistorica XIX*: 3-8.



Dierckx L., Reyns N. & Bruggeman J. 2014. *Archeologische opgraving Wichelen – Dreefstraat (woon- en zorgcentrum)*. Rapporten All-Archeo 180. Bornem.

Dyselinck T. 2013. *Gent, Hogeweg, vlakdekkende opgraving*. BAAC rapport A-11.00045. BAAC bv. 's-Hertogenbosch.

Heyse, I., 1979. Fysische aspecten van Binnen - Vlaanderen. Verslag van de excursie van 26 oktober 1977. *De Aardrijkskunde*, 2, p 25 - 49.

Heirman F. 2019. *Sportpark Bellekouter (Wichelen, Oost-Vlaanderen). Archeologienota – Bureauonderzoek (Fase 0). Deel 2: Programma van maatregelen*. Ruben Willaert bvba. Brugge.

Kiden P., *The late glacial and Holocene evolution of the Middle and Lower River Scheldt, Belgium*. In: Starkel L., Gregory K.J. en Thornes J.B. (red.), *Temperate Palaeohydrology*, 1991, John Wiley and Sons, Chichester, pp. 283-299.

Meylemans E., Perdaen Y., Bogemans F., Declercq W., Deforce K., Eryvynck A., Lentacker A., Storme A., Van Neer W. 2014. *Archeologisch evaluatieonderzoek van een prehistorische en Romeinse vindplaats in het Sigma-gebied 'Wijmeers 2' (gemeente Wichelen, provincie Oost-Vlaanderen)*. Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 02. Brussel.

Pede R., Clement C. & Cheretté B., 2014. *Naar een absolute chronologie van de grafcircels in De Stadstuin te Ronse (prov. O.-Vl., België)*. *Lunula Archaeologica protohistorica XXII*: 41-44.

Perdaen Y., Meylemans E., Bogemans F., Deforce K., Storme A. & Verdurmen I. 2011. *Op zoek naar prehistorische resten in de wetlands van de Sigmacluster Kalkense Meersen. Prospectief en evaluerend archeologisch onderzoek in het gebied Wijmeers 2, zone D/E (Wichelen, prov. Oost-Vl.)*. *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, volume 8, pp. 9-46, Brussel.

Tavernier, R. & De Moor, G. 1974. L'Evolution du Bassin de l'Escaut. L'Evolution Quaternaire des Bassins Fluviaux de la Mer Du Nord Méridionale, *Centenaire de la Société Géologique de Belgique*. Liège, p 159 - 231.

Vanmonfort B. 2018. *Archeologienota. Sigmacluster Kalkense Meersen, deelgebieden Driesesloot, Bellebeek, Vingelinkbeek en Kastermeersloot. Verslag van resultaten*. KU Leuven – Eenheid Prehistorische Archeologie. Leuven.

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

Van Strydonck M. & De Mulder G. 2000. *De Schelde. Verhaal van een rivier*. Davidsfonds. Leuven.

Verbruggen C., Denys L., Kiden P., *Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair*, *De Aardrijkskunde*, 1991, pp. 357-376.

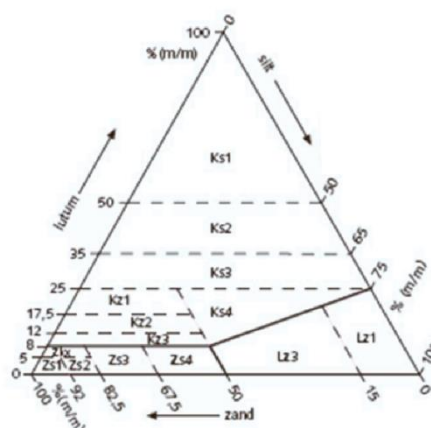
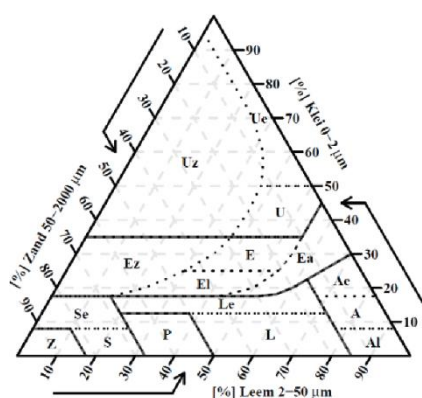
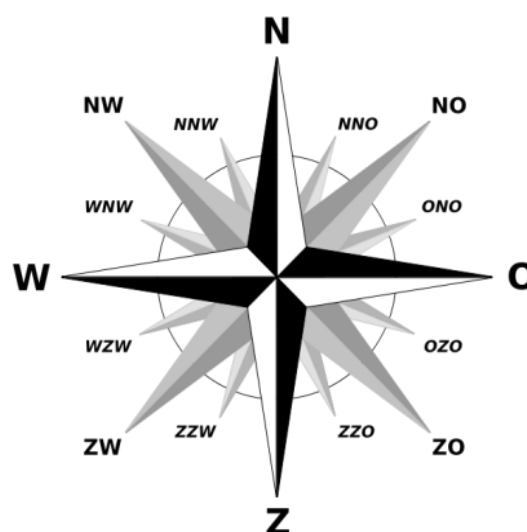


5 Bijlagen

5.1 Lijst met gebruikte afkortingen

Divers	
S	spoor
PR	profiel
WP	werkput
KV	kijkvenster
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
-mv	beneden maaiveldhoogte

Aard spoor	
REC	recente verstoring
NV	natuurlijk spoor
KL	kuil
GR	greppel
KGR	kringgreppel
DR	drainage
PK	paalspoor



Figuren: Windroos (boven rechts), de Belgische textuurdriehoek (onder links) en de Nederlandse textuurdriehoek (onder rechts).



5.2 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORN	AARDSPOR	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	TEXTUUR	Z
1	1	1	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
1	1	2	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
1	1	3	KL	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
1	1	4	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	ZS2
2	1	5	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
2	1	6	GR	LICHT	GR	BR	HOMOGEEN	LZ2
2	1	7	GR	LICHT	BR	BR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	8	KL	MIDDEN	BR	BR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	9	KL	MIDDEN	BR	BR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	10	GR	MIDDEN	BR	GR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	11	KL	LICHT	BR	GR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	12	KL	LICHT	BR	GR	HOMOGEEN	LZ2
3	1	13	GR	LICHT	BR	BR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	14	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	15	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	16	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	17	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	18	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
3	1	19	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
4	1	20	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
4	1	21	PK	DONKER	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	22	PK	DONKER	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	23	PK	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	23	PK	DONKER	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	24	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	25	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	26	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	27	PK	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
4	1	28	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
6	1	28	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
5	1	29	KL	LICHT	GR	GR	HOMOGEEN	LZ1
5	1	30	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
5	1	31	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
5	1	32	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	ZS2
5	1	33	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1



5	1	34	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
6	1	35	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	36	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	37	KGR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	38	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	39	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	40	KL	LICHT	GR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	41	NV	LICHT	GR	GR	HETEROGEEN	LZ2
6	1	42	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	43	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	44	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	45	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	46	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	47	PK	LICHT	BR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	48	KL	LICHT	BR	BR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	49	PK	DONKER	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	50	PK	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	51	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	52	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	53	KGR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	54	KL	LICHT	BR	GR	HOMOGEEN	LZ2
7	1	55	KL	LICHT	BR	GR	HOMOGEEN	LZ2
7	1	56	KGR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	57	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	58	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
7	1	59	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
8	1	60	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	61	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	62	KGR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	63	KGR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	64	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	65	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	66	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	67	KL	LICHT	GR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	68	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	69	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	70	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	71	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	72	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	73	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	74	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
8	1	75	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3



8	1	76	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ3
9	1	77	KL	MIDDEN	BR	BR	HOMOGEEN	LZ1
9	1	78	GR	MIDDEN	BR	BR	HOMOGEEN	LZ1
9	1	79	NV	MIDDEN	BR	BR	HOMOGEEN	LZ1
9	1	80	GR	DONKER	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
9	1	81	KGR	DONKER	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
10	1	82	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
10	1	83	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
11	1	84	GR	LICHT	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
11	1	85	GR	LICHT	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
11	1	86	GR	DONKER	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
11	1	87	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
11	1	88	GR	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
11	1	89	GR	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
12	1	90	GR	DONKER	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
11	1	91	PK	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
12	1	92	GR	LICHT	BR	BE	HETEROGEEN	LZ1
13	1	93	GA	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
13	1	94	PK	MIDDEN	BR	GR	HOMOGEEN	LZ1
13	1	95	PK	MIDDEN	BR	GR	HOMOGEEN	LZ1
13	1	96	GR	LICHT	GR	WT	HETEROGEEN	LZ1
13	1	97	GR	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ1
12	1	98	GR	MIDDEN	GR	BE	HETEROGEEN	ZS2
14	1	99	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
14	1	100	GR	LICHT	GR	WT	HETEROGEEN	LZ1
14	1	101	GR	LICHT	BR	BE	HETEROGEEN	LZ1
14	1	102	KL	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ2
14	1	103	KL	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ2
15	1	104	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ2
15	1	105	GR	LICHT	GR	WT	HETEROGEEN	LZ2
15	1	106	GR	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ2
16	1	107	GR	DONKER	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
16	1	108	GR	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ1
16	1	109	GR	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ1
16	1	110	GR	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	LZ1
16	1	111	GA	DONKER	BR	BE	HETEROGEEN	LZ1
16	1	112	KL	DONKER	BR	ZW	HETEROGEEN	LZ1
17	1	113	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	114	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	115	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	116	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	117	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1



17	1	118	KL	LICHT	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	119	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	120	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	121	GR	DONKER	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	122	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	123	KL	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ1
10	1	124	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
10	1	125	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	ZS2
10	1	126	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	ZS2
10	1	127	KL	LICHT	GR	BE	HETEROGEEN	ZS2
17	1	128	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	129	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
7	1	130	KL	DONKER	GR	GR	HOMOGEEN	ZS2
3	1	131	KL	MIDDEN	BR	BE	HETEROGEEN	ZS2
3	1	132	KL	MIDDEN	BR	BE	HETEROGEEN	ZS2
3	1	133	KL	MIDDEN	BR	BE	HETEROGEEN	ZS2
4	1	134	PK	MIDDEN	BR	GR	HETEROGEEN	LZ2
17	1	135	GR	LICHT	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	136	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	137	GR	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	138	KL	MIDDEN	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
17	1	139	KL	MIDDEN	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
17	1	140	KL	MIDDEN	GR	BR	HOMOGEEN	LZ1
17	1	141	KL	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	142	KL	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	143	KL	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	144	KL	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	145	PK	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
17	1	146	KL	MIDDEN	GR	BR	HETEROGEEN	LZ1
2	1	900	DR	XXX	XXX	XXX	HETEROGEEN	LZ2
2	1	998	NV	XXX	XXX	XXX	HETEROGEEN	LZ2
3	1	999	REC	XXX	XXX	XXX	HETEROGEEN	LZ2



5.3 Vondsten- en monsterlijst

VONDSTNR	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	INHOUD	VERZAMELWIJZE
1	1	1	1	1	AW	AANV
2	3	1	19	1	AW	AANV
3	5	1	30	1	AW	AANV
4	5	1	31	1	AW	AANV
5	5	1	33	1	AW	AANV
6	7	1	47	1	VERBRL	AANV
7	7	1	48	1	ODB	AANV
8	7	1	49	1	AW	AANV
9	7	1	57	1	AW	AANV
10	7	1	59	1	AW	AANV
11	8	1	60	1	AW	AANV
12	8	1	62	1	AW	AANV
13	8	1	63	1	AW	AANV
14	14	1	103	1	AW	AANV
15	17	1	120	1	AW	AANV
16	7	1	53	1	AW	AANV
17	7	1	37	1	AW	AANV
18	7	1	37	1	SVU	AANV
19	3	1	13	1	AW	AANV
20	14	1	99	1	AW	AANV
21	17	1	146	1	AW	AANV
22	17	1	144	1	GLS	AANV
23	17	1	143	1	AW	AANV
24	9	1	81	1	SVU	AANV

5.4 Fotolijst

BESTANDSNAAM	SOORT	PUTNUMMER	VLAKNUMMER	SPOORNUMMER	VOLGNUMMER	PROFIELNUMMER	OPMERKING
BESP-19_P0_SP0_637076124287882348.jpeg	WE	0	0	0			TUIN
BESP-19_P0_SP0_637076124314991493.jpeg	WE	0	0	0			TUIN
BESP-19_P0_SP0_637076124328896051.jpeg	WE	0	0	0			TUIN
BESP-19_P1_PR1_637072467478683816.jpeg	PR	1				1	
BESP-19_P1_PR1_637072467492532488.jpeg	PR	1				1	
BESP-19_P1_SP1_637072468695574969.jpeg	DE	1	1	1			
BESP-19_P1_SP1_637072468711220964.jpeg	DE	1	1	1			
BESP-19_P1_SP2_637072469561752701.jpeg	DE	1	1	2			
BESP-19_P1_SP2_637072469573939167.jpeg	DE	1	1	2			
BESP-19_P1_SP3_637072470248098645.jpeg	DE	1	1	3			
BESP-19_P1_SP3_637072470262692775.jpeg	DE	1	1	3			
BESP-19_P1_SP4_637072476388130886.jpeg	DE	1	1	4			
BESP-19_P1_SP4_637072476403517318.jpeg	DE	1	1	4			
BESP-19_P1_V1_637072487891381025.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487904403580.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487916265304.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487930314298.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487942642531.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487955804995.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487970457715.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487984739091.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072487998068344.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072488012001379.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V1_637072488025693238.jpeg	OV	1	1				
BESP-19_P1_V9_637073565546565900.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565620542247.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565639248915.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565653967867.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565668157665.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565681808095.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565695522545.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565709698278.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565723623082.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565737954231.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565752358020.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P1_V9_637073565766701863.jpeg	OV	1	9				



BESP-19_P1_V9_637073565781048255.jpeg	OV	1	9				
BESP-19_P10_PR10_637073578153825624.jpeg	PR	10				10	
BESP-19_P10_PR10_637073578169800871.jpeg	PR	10				10	
BESP-19_P10_PR10_637073578184618484.jpeg	PR	10				10	
BESP-19_P10_PR10_637073578199064675.jpeg	PR	10				10	
BESP-19_P10_SP124_637074431945492222.jpeg	DE	10	1	124			
BESP-19_P10_SP124_637074431959394122.jpeg	DE	10	1	124			
BESP-19_P10_SP125_637074432159504455.jpeg	DE	10	1	125			
BESP-19_P10_SP125_637074432173874955.jpeg	DE	10	1	125			
BESP-19_P10_SP126_637074432393501467.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432409542700.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432416668738.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432425785806.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432435145765.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432454988091.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432470771662.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432486619788.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432502860372.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432519299670.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432535182292.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432551377774.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432567021659.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432583340127.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP126_637074432599075911.jpeg	DE	10	1	126			
BESP-19_P10_SP127_637074432770464628.jpeg	DE	10	1	127			
BESP-19_P10_SP127_637074432786657082.jpeg	DE	10	1	127			
BESP-19_P10_SP82_637073575941815115.jpeg	DE	10	1	82			
BESP-19_P10_SP83_637073575956369501.jpeg	DE	10	1	83			
BESP-19_P10_V1_637073577502145744.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637073577522635224.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637073577537156573.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637073577550918624.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637074427101008065.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637074428142310629.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637074428567824495.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637074428568968614.jpeg	OV	10	1				
BESP-19_P10_V1_637074428575093322.jpeg	OV	10	1				



BESP-19_P10_V1_637074428587730786.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428739583788.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428746065337.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428759094424.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428772285592.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428785541723.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P10_V1_637074428798386316.jpeg	OV	10	1			
BESP-19_P11_PR11_637074185299221069.jpeg	PR	11				11
BESP-19_P11_PR11_637074185312462927.jpeg	PR	11				11
BESP-19_P11_PR11_637074185325486743.jpeg	PR	11				11
BESP-19_P11_PR11_637074185338852006.jpeg	PR	11				11
BESP-19_P11_PR11_637074185352337747.jpeg	PR	11				11
BESP-19_P11_SP84_637074170395994590.jpeg	DE	11	1	84		
BESP-19_P11_SP84_637074170409943253.jpeg	DE	11	1	84		
BESP-19_P11_SP85_637074170759624439.jpeg	DE	11	1	85		
BESP-19_P11_SP85_637074170775432488.jpeg	DE	11	1	85		
BESP-19_P11_SP86_637074175922991144.jpeg	DE	11	1	86		
BESP-19_P11_SP86_637074175939265163.jpeg	DE	11	1	86		
BESP-19_P11_SP87_637074177021728347.jpeg	DE	11	1	87		
BESP-19_P11_SP87_637074177045349035.jpeg	DE	11	1	87		
BESP-19_P11_SP87_637074177071538578.jpeg	DE	11	1	87		
BESP-19_P11_SP87_637074177086925738.jpeg	DE	11	1	87		
BESP-19_P11_SP88_637074177837060792.jpeg	DE	11	1	88		
BESP-19_P11_SP88_637074177853245539.jpeg	DE	11	1	88		
BESP-19_P11_SP88_637074177869735459.jpeg	DE	11	1	88		
BESP-19_P11_SP88_637074177884214087.jpeg	DE	11	1	88		
BESP-19_P11_SP89_637074178392875155.jpeg	DE	11	1	89		
BESP-19_P11_SP89_637074178409529552.jpeg	DE	11	1	89		
BESP-19_P11_SP89_637074178425146588.jpeg	DE	11	1	89		
BESP-19_P11_SP91_637074179277922020.jpeg	DE	11	1	91		
BESP-19_P11_SP91_637074179292074003.jpeg	DE	11	1	91		
BESP-19_P11_V1_637074202059692252.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202073553721.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202087101774.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202100443555.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202113776803.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202127222970.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202140342088.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202154670658.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202168010755.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202188016117.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202201728381.jpeg	OV	11	1			
BESP-19_P11_V1_637074202215242818.jpeg	OV	11	1			



BESP-19_P11_V1_637074202229116437.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202243668977.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202256678060.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202271189448.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202285212525.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202299404229.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202312796440.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202326283881.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202340463227.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P11_V1_637074202360657538.jpeg	OV	11	1				
BESP-19_P12_PR12_637074219551779509.jpeg	PR	12				12	
BESP-19_P12_PR12_637074219566181904.jpeg	PR	12				12	
BESP-19_P12_PR12_637074219579724116.jpeg	PR	12				12	
BESP-19_P12_SP90_637074204209081919.jpeg	DE	12	1	90			
BESP-19_P12_SP90_637074204226858586.jpeg	DE	12	1	90			
BESP-19_P12_SP90_637074204243454217.jpeg	DE	12	1	90			
BESP-19_P12_SP92_637074204754083863.jpeg	DE	12	1	92			
BESP-19_P12_SP92_637074204769136804.jpeg	DE	12	1	92			
BESP-19_P12_SP98_637074245277260268.jpeg	DE	12	1	98			
BESP-19_P12_SP98_637074245295442026.jpeg	DE	12	1	98			
BESP-19_P12_SP98_637074245310710751.jpeg	DE	12	1	98			
BESP-19_P12_V1_637074203099599839.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074203131202629.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225440896981.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225455392631.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225469489967.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225484140852.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225497707524.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225511057521.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225525622283.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225538952744.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225552637607.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225567426622.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P12_V1_637074225580781502.jpeg	OV	12	1				
BESP-19_P13_PR13_637074251445720458.jpeg	PR	13				13	
BESP-19_P13_PR13_637074251458740767.jpeg	PR	13				13	
BESP-19_P13_PR13_637074251472306321.jpeg	PR	13				13	
BESP-19_P13_SP93_637074241709753262.jpeg	DE	13	1	93			
BESP-19_P13_SP93_637074241726401814.jpeg	DE	13	1	93			
BESP-19_P13_SP94_637074243212245780.jpeg	DE	13	1	94			
BESP-19_P13_SP94_637074243241401611.jpeg	DE	13	1	94			
BESP-19_P13_SP95_637074243512298622.jpeg	DE	13	1	95			
BESP-19_P13_SP95_637074243528631906.jpeg	DE	13	1	95			



BESP-19_P13_SP96_637074244212088298.jpeg	DE	13	1	96			
BESP-19_P13_SP96_637074244228597539.jpeg	DE	13	1	96			
BESP-19_P13_SP97_637074244843322131.jpeg	DE	13	1	97			
BESP-19_P13_SP97_637074244859167784.jpeg	DE	13	1	97			
BESP-19_P13_SP97_637074244876189965.jpeg	DE	13	1	97			
BESP-19_P13_V1_637074268177834840.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268193574778.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268207757429.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268223704364.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268238718550.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268254023937.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268269017333.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268283648618.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268298041951.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268313226275.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268328691432.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268344619923.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268360414187.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268375277903.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P13_V1_637074268391639158.jpeg	OV	13	1				
BESP-19_P14_PR14_637074270726341341.jpeg	PR	14				14	
BESP-19_P14_PR14_637074270752213882.jpeg	PR	14				14	
BESP-19_P14_PR14_637074270773009509.jpeg	PR	14				14	
BESP-19_P14_SP101_637074270125698389.jpeg	DE	14	1	101			
BESP-19_P14_SP101_637074270142321383.jpeg	DE	14	1	101			
BESP-19_P14_SP102_637074279075099741.jpeg	DE	14	1	102			
BESP-19_P14_SP103_637074279089299243.jpeg	DE	14	1	103			
BESP-19_P14_SP79_637075977739421175.jpeg	DE	14	1	79			
BESP-19_P14_SP79_637075977752826828.jpeg	DE	14	1	79			
BESP-19_P14_SP79_637075977766225054.jpeg	DE	14	1	79			
BESP-19_P14_SP79_637075977780107561.jpeg	DE	14	1	79			
BESP-19_P14_SP79_637075977793568424.jpeg	DE	14	1	79			
BESP-19_P14_SP99+100_637074269523085452.jpeg	DE	14	1	99+100			
BESP-19_P14_SP99+100_637074269539958454.jpeg	DE	14	1	99+100			
BESP-19_P14_V1_637074288719318386.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288733024594.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288747407588.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288770261946.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288784287708.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288807714973.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288820889350.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288834809427.jpeg	OV	14	1				



BESP-19_P14_V1_637074288847832050.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288861243691.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288874896444.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P14_V1_637074288887931531.jpeg	OV	14	1				
BESP-19_P15_PR15_637074289375762660.jpeg	PR	15				15	
BESP-19_P15_PR15_637074289392359991.jpeg	PR	15				15	
BESP-19_P15_PR15_637074289406538589.jpeg	PR	15				15	
BESP-19_P15_PR15_637074289421790451.jpeg	PR	15				15	
BESP-19_P15_SP104_637074322775659705.jpeg	DE	15	1	104			
BESP-19_P15_SP104_637074322788941364.jpeg	DE	15	1	104			
BESP-19_P15_SP106+105_637074325277651415.jpeg	DE	15	1	106+105			
BESP-19_P15_SP106+105_637074325292832303.jpeg	DE	15	1	106+105			
BESP-19_P15_V1_637074351483729288.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351497170116.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351511359329.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351528544851.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351544182895.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351668290988.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351681582668.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351695827982.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351709252378.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351722140136.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351736748472.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P15_V1_637074351751228622.jpeg	OV	15	1				
BESP-19_P16_PR16_637074363019521174.jpeg	PR	16				16	
BESP-19_P16_PR16_637074363034321581.jpeg	PR	16				16	
BESP-19_P16_PR16_637074363049564524.jpeg	PR	16				16	
BESP-19_P16_PR16_637074363063999689.jpeg	PR	16				16	
BESP-19_P16_SP107_637074352027652661.jpeg	DE	16	1	107			
BESP-19_P16_SP107_637074352044610317.jpeg	DE	16	1	107			
BESP-19_P16_SP108_637074359845568671.jpeg	DE	16	1	108			
BESP-19_P16_SP108_637074359859060317.jpeg	DE	16	1	108			
BESP-19_P16_SP109_637074360189308970.jpeg	DE	16	1	109			
BESP-19_P16_SP109_637074360202847674.jpeg	DE	16	1	109			
BESP-19_P16_SP110_637074360516449122.jpeg	DE	16	1	110			
BESP-19_P16_SP110_637074360546161643.jpeg	DE	16	1	110			
BESP-19_P16_SP111_637074362327665759.jpeg	DE	16	1	111			
BESP-19_P16_SP111_637074362347599577.jpeg	DE	16	1	111			
BESP-19_P16_SP112_637074363635514254.jpeg	DE	16	1	112			



BESP-19_P16_SP112_637074363651765905.jpeg	DE	16	1	112			
BESP-19_P16_SP112_637074363666196139.jpeg	DE	16	1	112			
BESP-19_P16_V1_637074378539895432.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378554779511.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378569266224.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378583296599.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378597160379.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378610492984.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378624520509.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378639080182.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378652055385.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378666534228.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378679418257.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378693298427.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378707366772.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378721115687.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378733520901.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P16_V1_637074378747322942.jpeg	OV	16	1				
BESP-19_P17_PR17_637074387517297659.jpeg	PR	17				17	
BESP-19_P17_PR17_637074387532057756.jpeg	PR	17				17	
BESP-19_P17_SP0_637076079443223258.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079458919702.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079474113779.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079490146418.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079505871706.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079519859188.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079535799033.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079563413755.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079579127682.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079594361400.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079609420628.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079624816212.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079639387038.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079655869867.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP0_637076079670893126.jpeg	WE	17	1	0			WANDELPAD EN WORTELS
BESP-19_P17_SP113_637074381593803709.jpeg	DE	17	1	113			
BESP-19_P17_SP113_637074381623346202.jpeg	DE	17	1	113			
BESP-19_P17_SP113_637076067693100506.jpeg	CP	17	1	113	AB		



BESP-19_P17_SP113_637076067706778803.jpeg	CP	17	1	113	AB		
BESP-19_P17_SP114_637074381855403075.jpeg	DE	17	1	114			
BESP-19_P17_SP114_637074381869015838.jpeg	DE	17	1	114			
BESP-19_P17_SP114_637076082195090189.jpeg	CP	17	1	114	AB		
BESP-19_P17_SP114_637076082209609826.jpeg	CP	17	1	114	AB		
BESP-19_P17_SP114_637076082224557777.jpeg	CP	17	1	114	AB		
BESP-19_P17_SP115_637074382248294251.jpeg	DE	17	1	115			
BESP-19_P17_SP115_637074382269803091.jpeg	DE	17	1	115			
BESP-19_P17_SP116_637074382673427322.jpeg	DE	17	1	116			
BESP-19_P17_SP116_637074382689286609.jpeg	DE	17	1	116			
BESP-19_P17_SP116_637074382704873397.jpeg	DE	17	1	116			
BESP-19_P17_SP116_637074382722473658.jpeg	DE	17	1	116			
BESP-19_P17_SP117_637074383052042328.jpeg	DE	17	1	117			
BESP-19_P17_SP117_637074383068500871.jpeg	DE	17	1	117			
BESP-19_P17_SP117_637075944478578003.jpeg	DE	17	1	117			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP117_637075944507138679.jpeg	DE	17	1	117			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP118_637074383341807540.jpeg	DE	17	1	118			
BESP-19_P17_SP118_637074383356233999.jpeg	DE	17	1	118			
BESP-19_P17_SP119_637074383587224775.jpeg	DE	17	1	119			
BESP-19_P17_SP119_637074383616562362.jpeg	DE	17	1	119			
BESP-19_P17_SP120_637074383853775395.jpeg	DE	17	1	120			
BESP-19_P17_SP120_637074383869190866.jpeg	DE	17	1	120			
BESP-19_P17_SP120_637074383985956186.jpeg	DE	17	1	120			
BESP-19_P17_SP120_637074384000935906.jpeg	DE	17	1	120			
BESP-19_P17_SP121_637074386777096103.jpeg	DE	17	1	121			
BESP-19_P17_SP121_637074386792835342.jpeg	DE	17	1	121			
BESP-19_P17_SP122_637074389121338653.jpeg	DE	17	1	122			
BESP-19_P17_SP122_637074389135991871.jpeg	DE	17	1	122			
BESP-19_P17_SP123_637074389505980830.jpeg	DE	17	1	123			
BESP-19_P17_SP123_637074389523044711.jpeg	DE	17	1	123			
BESP-19_P17_SP123_637075944110727383.jpeg	DE	17	1	123			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP123_637075944127385496.jpeg	DE	17	1	123			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP123_637076085779622030.jpeg	CP	17	1	123	AB		



BESP-19_P17_SP123_637076085793327028.jpeg	CP	17	1	123	AB		
BESP-19_P17_SP123_637076085806880965.jpeg	CP	17	1	123	AB		
BESP-19_P17_SP135_637075945192269647.jpeg	DE	17	1	135			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP135_637075945220317606.jpeg	DE	17	1	135			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP135_637075945247931097.jpeg	DE	17	1	135			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP135_637075945265728595.jpeg	DE	17	1	135			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP135_637075945287597032.jpeg	DE	17	1	135			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP136_637075940966680311.jpeg	DE	17	1	136			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP136_637075940983629475.jpeg	DE	17	1	136			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP137_637075941256352585.jpeg	DE	17	1	137			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP137_637075941303819972.jpeg	DE	17	1	137			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP138_637075941661432395.jpeg	DE	17	1	138			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP138_637075941679093231.jpeg	DE	17	1	138			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP139_637075941895699068.jpeg	DE	17	1	139			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP140_637075942151106867.jpeg	DE	17	1	140			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP140_637075942183721268.jpeg	DE	17	1	140			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP141_637075942464979610.jpeg	DE	17	1	141			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP141_637075942482448042.jpeg	DE	17	1	141			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP142_637075942767937010.jpeg	DE	17	1	142			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP142_637075942788713807.jpeg	DE	17	1	142			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP143_637075942948683084.jpeg	DE	17	1	143			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP143_637075942962983007.jpeg	DE	17	1	143			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP144_637075943152675561.jpeg	DE	17	1	144			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP144_637075943168053214.jpeg	DE	17	1	144			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP145_637075943418930456.jpeg	DE	17	1	145			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP145_637075943435124922.jpeg	DE	17	1	145			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP146_637075943878146235.jpeg	DE	17	1	146			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_SP146_637075943894101402.jpeg	DE	17	1	146			Kijkvenster 5
BESP-19_P17_V1_637074424652671529.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424666530309.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424681853107.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424694877357.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424707905059.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424721936783.jpeg	OV	17	1				
BESP-19_P17_V1_637074424738129882.jpeg	OV	17	1				



BESP-19_P17_V1_637074424751105776.jpeg	OV	17	1			
BESP-19_P17_V1_637074424764470502.jpeg	OV	17	1			
BESP-19_P17_V1_637074424778729549.jpeg	OV	17	1			
BESP-19_P17_V1_637074424793051443.jpeg	OV	17	1			
BESP-19_P17_V1_637074424806397623.jpeg	OV	17	1			
BESP-19_P18_PR18_637074430155741138.jpeg	PR	18				18
BESP-19_P18_PR18_637074430214331198.jpeg	PR	18				18
BESP-19_P18_SP128_637074430929900258.jpeg	DE	18	1	128		
BESP-19_P18_SP129_637074430944768795.jpeg	DE	18	1	129		
BESP-19_P18_V1_637074429569641211.jpeg	OV	18	1			
BESP-19_P18_V1_637074429583294640.jpeg	OV	18	1			
BESP-19_P2_PR2_637072490703717213.jpeg	PR	2				2
BESP-19_P2_PR2_637072490717766449.jpeg	PR	2				2
BESP-19_P2_PR2_637072490731676365.jpeg	PR	2				2
BESP-19_P2_SP5_637072488993308942.jpeg	DE	2	1	5		
BESP-19_P2_SP5_637072489054221556.jpeg	DE	2	1	5		
BESP-19_P2_SP6_637072496830659879.jpeg	DE	2	1	6		
BESP-19_P2_SP6_637072496845152504.jpeg	DE	2	1	6		
BESP-19_P2_SP7_637072496998985341.jpeg	DE	2	1	7		
BESP-19_P2_SP7_637072497012704582.jpeg	DE	2	1	7		
BESP-19_P2_V1_637072511105730453.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511118715907.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511132266675.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511146600411.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511160935056.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511175870297.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511190261150.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511204758763.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V1_637072511219329672.jpeg	OV	2	1			
BESP-19_P2_V9_637073565795339418.jpeg	OV	2	9			
BESP-19_P3_PR3_637072515454589573.jpeg	PR	3				3
BESP-19_P3_PR3_637072515468758570.jpeg	PR	3				3
BESP-19_P3_PR3_637072515482793978.jpeg	PR	3				3
BESP-19_P3_SP10_637072527027125105.jpeg	DE	3	1	10		
BESP-19_P3_SP10_637072527044443641.jpeg	DE	3	1	10		
BESP-19_P3_SP11_637072527378198859.jpeg	DE	3	1	11		
BESP-19_P3_SP11_637072527408751841.jpeg	DE	3	1	11		
BESP-19_P3_SP12_637072528571501855.jpeg	DE	3	1	12		
BESP-19_P3_SP12_637072528586853069.jpeg	DE	3	1	12		
BESP-19_P3_SP13_637072528769354257.jpeg	DE	3	1	13		
BESP-19_P3_SP13_637072528789424362.jpeg	DE	3	1	13		
BESP-19_P3_SP13_637075228184896429.jpeg	DE	3	1	13		KV2
BESP-19_P3_SP13_637075228217397061.jpeg	DE	3	1	13		KV2



BESP-19_P3_SP13_637075228230806305.jpeg	DE	3	1	13				KV2
BESP-19_P3_SP13_637075228243653882.jpeg	DE	3	1	13				KV2
BESP-19_P3_SP131_637075284268469014.jpeg	DE	3	1	131				KV3
BESP-19_P3_SP131_637075284283407340.jpeg	DE	3	1	131				KV3
BESP-19_P3_SP132_637075284457249386.jpeg	DE	3	1	132				KV3
BESP-19_P3_SP132_637075284481558344.jpeg	DE	3	1	132				KV3
BESP-19_P3_SP133_637075284634017103.jpeg	DE	3	1	133				KV3
BESP-19_P3_SP133_637075284650956790.jpeg	DE	3	1	133				KV3
BESP-19_P3_SP14_637072548319415553.jpeg	DE	3	1	14				
BESP-19_P3_SP14_637072548338123373.jpeg	DE	3	1	14				
BESP-19_P3_SP15_637072550406503406.jpeg	DE	3	1	15				
BESP-19_P3_SP15_637072550434490881.jpeg	DE	3	1	15				
BESP-19_P3_SP16_637072550762460472.jpeg	DE	3	1	16				
BESP-19_P3_SP16_637072550776787925.jpeg	DE	3	1	16				
BESP-19_P3_SP17_637072551201512967.jpeg	DE	3	1	17				
BESP-19_P3_SP17_637072551269631971.jpeg	DE	3	1	17				
BESP-19_P3_SP18_637072551769547661.jpeg	DE	3	1	18				
BESP-19_P3_SP18_637072551793410848.jpeg	DE	3	1	18				
BESP-19_P3_SP19_637072555569619719.jpeg	DE	3	1	19				
BESP-19_P3_SP19_637072555582015282.jpeg	DE	3	1	19				
BESP-19_P3_SP19_637072555594717206.jpeg	DE	3	1	19				
BESP-19_P3_SP8_637072526226613486.jpeg	DE	3	1	8				
BESP-19_P3_SP8_637072526245976296.jpeg	DE	3	1	8				
BESP-19_P3_SP9_637072526651608725.jpeg	DE	3	1	9				
BESP-19_P3_SP9_637072526665105356.jpeg	DE	3	1	9				
BESP-19_P3_SP9_637072526679132288.jpeg	DE	3	1	9				
BESP-19_P3_V1_637072600101586010.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600114764140.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600128320696.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600141818267.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600154849492.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600169249606.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600183588043.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600197605603.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600211157697.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600223665636.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600237149969.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600255121694.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600269518006.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600287090953.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600343306077.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600398120975.jpeg	OV	3	1					
BESP-19_P3_V1_637072600457966446.jpeg	OV	3	1					



BESP-19_P3_V1_637072600488437108.jpeg	OV	3	1			
BESP-19_P3_V1_637072600503755692.jpeg	OV	3	1			
BESP-19_P3_V1_637072600518134485.jpeg	OV	3	1			
BESP-19_P3_V1_637075259247590912.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259260659207.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259275304307.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259289327728.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259302731802.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259317383865.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075259331404658.jpeg	OV	3	1			KV2
BESP-19_P3_V1_637075287974648498.jpeg	OV	3	1			KV3
BESP-19_P3_V1_637075287987930829.jpeg	OV	3	1			KV3
BESP-19_P3_V1_637075288001739296.jpeg	OV	3	1			KV3
BESP-19_P3_V1_637075288014293689.jpeg	OV	3	1			KV3
BESP-19_P4_PR4_637072602581948355.jpeg	PR	4				4
BESP-19_P4_PR4_637072602597452067.jpeg	PR	4				4
BESP-19_P4_PR4_637072602612799404.jpeg	PR	4				4
BESP-19_P4_PR4_637072602627469028.jpeg	PR	4				4
BESP-19_P4_SP134_637075296322875204.jpeg	DE	4	1	134		
BESP-19_P4_SP134_637075296336162322.jpeg	DE	4	1	134		
BESP-19_P4_SP134_637076047988691866.jpeg	CP	4	1	134	AB	
BESP-19_P4_SP134_637076048004966935.jpeg	CP	4	1	134	AB	
BESP-19_P4_SP134_637076048030340268.jpeg	CP	4	1	134	AB	
BESP-19_P4_SP134_637076048061300929.jpeg	CP	4	1	134	AB	
BESP-19_P4_SP20_637072601522686360.jpeg	DE	4	1	20		
BESP-19_P4_SP20_637072601537874622.jpeg	DE	4	1	20		
BESP-19_P4_SP21_637072632533839021.jpeg	DE	4	1	21		
BESP-19_P4_SP21_637072632547014836.jpeg	DE	4	1	21		
BESP-19_P4_SP22_637072632730492898.jpeg	DE	4	1	22		
BESP-19_P4_SP22_637072632745289838.jpeg	DE	4	1	22		
BESP-19_P4_SP23_637072633104262912.jpeg	DE	4	1	23		
BESP-19_P4_SP23_637072633119403127.jpeg	DE	4	1	23		
BESP-19_P4_SP24+25+26_637072633903932740.jpeg	DE	4	1	24+25+26		
BESP-19_P4_SP24+25+26_637072633919833090.jpeg	DE	4	1	24+25+26		
BESP-19_P4_SP24+25+26_637072633936015742.jpeg	DE	4	1	24+25+26		
BESP-19_P4_SP27_637072635121172060.jpeg	DE	4	1	27		
BESP-19_P4_SP27_637072635135202696.jpeg	DE	4	1	27		
BESP-19_P4_SP28_637072635664245732.jpeg	DE	4	1	28		
BESP-19_P4_SP28_637072635683414238.jpeg	DE	4	1	28		
BESP-19_P4_V1_637072669829548537.jpeg	OV	4	1			
BESP-19_P4_V1_637072669843263300.jpeg	OV	4	1			
BESP-19_P4_V1_637072669860290907.jpeg	OV	4	1			
BESP-19_P4_V1_637072669875539427.jpeg	OV	4	1			



BESP-19_P4_V1_637072669889031251.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669902889612.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669916599924.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669935084094.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669949008022.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669961752942.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669975156035.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072669987801927.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670001833760.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670015018290.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670030668575.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670046642062.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670061108581.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670077066489.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670091893331.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670106413644.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637072670122095714.jpeg	OV	4	1				
BESP-19_P4_V1_637075297530939886.jpeg	OV	4	1				KV4
BESP-19_P4_V1_637075297546766494.jpeg	OV	4	1				KV4
BESP-19_P5_PR5_637072671391824626.jpeg	PR	5				5	
BESP-19_P5_PR5_637072671406998302.jpeg	PR	5				5	
BESP-19_P5_PR5_637072671421802409.jpeg	PR	5				5	
BESP-19_P5_PR5_637072671435236399.jpeg	PR	5				5	
BESP-19_P5_PR5_637072671450587504.jpeg	PR	5				5	
BESP-19_P5_SP29_637072672617137758.jpeg	DE	5	1	29			
BESP-19_P5_SP29_637072672638708721.jpeg	DE	5	1	29			
BESP-19_P5_SP30_637072673598548057.jpeg	DE	5	1	30			
BESP-19_P5_SP30_637072673613919257.jpeg	DE	5	1	30			
BESP-19_P5_SP30_637072673627900902.jpeg	DE	5	1	30			
BESP-19_P5_SP31_637072675602259796.jpeg	DE	5	1	31			
BESP-19_P5_SP31_637072675615662696.jpeg	DE	5	1	31			
BESP-19_P5_SP32_637072676430073122.jpeg	DE	5	1	32			
BESP-19_P5_SP32_637072676444178334.jpeg	DE	5	1	32			
BESP-19_P5_SP33_637072696284333278.jpeg	DE	5	1	33			
BESP-19_P5_SP33_637072696322550688.jpeg	DE	5	1	33			
BESP-19_P5_SP34_637072703567553206.jpeg	DE	5	1	34			
BESP-19_P5_SP34_637072703581531989.jpeg	DE	5	1	34			
BESP-19_P5_V1_637072714520483620.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714533891112.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714546911470.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714560086379.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714574281712.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714587277059.jpeg	OV	5	1				



BESP-19_P5_V1_637072714600666411.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714613535453.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714669261912.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714724243395.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714743789120.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714758293745.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714772466703.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714785343274.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714799334747.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714811693998.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714825572118.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714838172141.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714851964350.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714864680932.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714878245679.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714892888166.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714906341813.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714920288264.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714932798453.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714945671629.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714959372879.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P5_V1_637072714972909156.jpeg	OV	5	1				
BESP-19_P6_PR6_637073315344678704.jpeg	PR	6				6	
BESP-19_P6_PR6_637073315369887790.jpeg	PR	6				6	
BESP-19_P6_PR6_637073315382381516.jpeg	PR	6				6	
BESP-19_P6_SP130_637075147436131689.jpeg	DE	6	1	130			
BESP-19_P6_SP130_637075147452690593.jpeg	DE	6	1	130			
BESP-19_P6_SP35_637073317501107007.jpeg	DE	6	1	35			
BESP-19_P6_SP35_637073317517489206.jpeg	DE	6	1	35			
BESP-19_P6_SP36_637073318428344899.jpeg	DE	6	1	36			
BESP-19_P6_SP36_637073318441565972.jpeg	DE	6	1	36			
BESP-19_P6_SP37_637073325376182145.jpeg	DE	6	1	37			
BESP-19_P6_SP37_637073325388980478.jpeg	DE	6	1	37			
BESP-19_P6_SP38_637073344784652935.jpeg	DE	6	1	38			
BESP-19_P6_SP38_637073344798672307.jpeg	DE	6	1	38			
BESP-19_P6_SP39_637073345237270126.jpeg	DE	6	1	39			
BESP-19_P6_SP39_637073345252128492.jpeg	DE	6	1	39			
BESP-19_P6_SP39_637073349908611830.jpeg	DE	6	1	39			
BESP-19_P6_SP39_637073349922639393.jpeg	DE	6	1	39			
BESP-19_P6_SP40_637073350859168381.jpeg	DE	6	1	40			
BESP-19_P6_SP40_637073350931264005.jpeg	DE	6	1	40			
BESP-19_P6_SP40_637076044835044860.jpeg	CP	6	1	40	AB		
BESP-19_P6_SP40_637076044850633037.jpeg	CP	6	1	40	AB		



BESP-19_P6_SP40_637076044867506420.jpeg	CP	6	1	40	AB		
BESP-19_P6_SP41_637073351086047866.jpeg	DE	6	1	41			
BESP-19_P6_SP41_637073351099855843.jpeg	DE	6	1	41			
BESP-19_P6_SP41_637076044483968686.jpeg	CP	6	1	41	AB		
BESP-19_P6_SP41_637076044498444581.jpeg	CP	6	1	41	AB		
BESP-19_P6_SP42_637073351444202065.jpeg	DE	6	1	42			
BESP-19_P6_SP42_637073351459011470.jpeg	DE	6	1	42			
BESP-19_P6_V1_637073383770948872.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383785438843.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383799146908.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383811849660.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383825074394.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383837885176.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383851781518.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383865961540.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383879866445.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383893252588.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383905814578.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383919935796.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383933166613.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383947036819.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383961439852.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383974611710.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073383988715344.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384001743408.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384015394338.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384029586167.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384042966095.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384056821768.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384069694276.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P6_V1_637073384084091388.jpeg	OV	6	1				
BESP-19_P7_PR7_637073408323902349.jpeg	PR	7				7	
BESP-19_P7_PR7_637073408336394856.jpeg	PR	7				7	
BESP-19_P7_PR7_637073408348633466.jpeg	PR	7				7	
BESP-19_P7_SP145_637076051608731010.jpeg	CP	7	1	145	AB		
BESP-19_P7_SP145_637076051623535937.jpeg	CP	7	1	145	AB		
BESP-19_P7_SP145_637076051638336294.jpeg	CP	7	1	145	AB		
BESP-19_P7_SP145_637076051654805304.jpeg	CP	7	1	145	AB		
BESP-19_P7_SP146_637076051139438672.jpeg	CP	7	1	146	AB		
BESP-19_P7_SP146_637076051155432183.jpeg	CP	7	1	146	AB		
BESP-19_P7_SP146_637076051170655144.jpeg	CP	7	1	146	AB		
BESP-19_P7_SP37_637075145833174995.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145848079079.jpeg	DE	7	1	37			KV1



BESP-19_P7_SP37_637075145865266088.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145880701775.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145896076880.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145911778557.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145926026355.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP37_637075145940672902.jpeg	DE	7	1	37			KV1
BESP-19_P7_SP43_637073385685638953.jpeg	DE	7	1	43			
BESP-19_P7_SP43_637073385700321174.jpeg	DE	7	1	43			
BESP-19_P7_SP44_637073387475438718.jpeg	DE	7	1	44			
BESP-19_P7_SP44_637073387492185809.jpeg	DE	7	1	44			
BESP-19_P7_SP45_637073388049537712.jpeg	DE	7	1	45			
BESP-19_P7_SP45_637073388066520726.jpeg	DE	7	1	45			
BESP-19_P7_SP45_637073388081794839.jpeg	DE	7	1	45			
BESP-19_P7_SP46_637073388494239381.jpeg	DE	7	1	46			
BESP-19_P7_SP46_637073388509526369.jpeg	DE	7	1	46			
BESP-19_P7_SP46_637073388524740160.jpeg	DE	7	1	46			
BESP-19_P7_SP47_637073389324587352.jpeg	DE	7	1	47			
BESP-19_P7_SP47_637073389342285290.jpeg	DE	7	1	47			
BESP-19_P7_SP48_637073390502864590.jpeg	DE	7	1	48			
BESP-19_P7_SP48_637073390518905645.jpeg	DE	7	1	48			
BESP-19_P7_SP49_637073409058365508.jpeg	DE	7	1	49			
BESP-19_P7_SP49_637073409075331636.jpeg	DE	7	1	49			
BESP-19_P7_SP50_637073409872812144.jpeg	DE	7	1	50			
BESP-19_P7_SP50_637073409888340308.jpeg	DE	7	1	50			
BESP-19_P7_SP51_637073410097902314.jpeg	DE	7	1	51			
BESP-19_P7_SP51_637073410127587789.jpeg	DE	7	1	51			
BESP-19_P7_SP52_637073410357454076.jpeg	DE	7	1	52			
BESP-19_P7_SP52_637073410373272234.jpeg	DE	7	1	52			
BESP-19_P7_SP53_637073411031040734.jpeg	DE	7	1	53			
BESP-19_P7_SP53_637073411047270232.jpeg	DE	7	1	53			
BESP-19_P7_SP53_637075146685911371.jpeg	DE	7	1	53			KV1
BESP-19_P7_SP53_637075146701216479.jpeg	DE	7	1	53			KV1
BESP-19_P7_SP53_637075146716192170.jpeg	DE	7	1	53			KV1
BESP-19_P7_SP54_637073411454301369.jpeg	DE	7	1	54			
BESP-19_P7_SP54_637073411469716802.jpeg	DE	7	1	54			
BESP-19_P7_SP55_637073411829559442.jpeg	DE	7	1	55			
BESP-19_P7_SP55_637073411845079730.jpeg	DE	7	1	55			
BESP-19_P7_SP56_637073412408565139.jpeg	DE	7	1	56			
BESP-19_P7_SP56_637073412423759555.jpeg	DE	7	1	56			
BESP-19_P7_SP57_637073412890072737.jpeg	DE	7	1	57			
BESP-19_P7_SP57_637073412905412635.jpeg	DE	7	1	57			
BESP-19_P7_SP58_637073413992425931.jpeg	DE	7	1	58			
BESP-19_P7_SP58_637073414008732471.jpeg	DE	7	1	58			



BESP-19_P7_SP59_637073414447200508.jpeg	DE	7	1	59			
BESP-19_P7_SP59_637073414466240618.jpeg	DE	7	1	59			
BESP-19_P7_SP998_637076112231589238.jpeg	CP	7	1	998			
BESP-19_P7_SP998_637076112246497784.jpeg	CP	7	1	998			
BESP-19_P7_SP998_637076112261498709.jpeg	CP	7	1	998			
BESP-19_P7_V1_637073424395785549.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424409272676.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424422456617.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424435476533.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424448350423.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424461908925.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424475785496.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424490288434.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424504482638.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424519214385.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424533740068.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424547141518.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424562164947.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424577028165.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424591068660.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424607096469.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424622534648.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424639726540.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424654038497.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424689131748.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424716219601.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424735275313.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424755412643.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424770609042.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424786546926.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424805362164.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424820085899.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424839802457.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637073424858809396.jpeg	OV	7	1				
BESP-19_P7_V1_637075143539318749.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143554019599.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143568249462.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143582711315.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143596990962.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143610958240.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143625417060.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075143639283562.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P7_V1_637075144103163336.jpeg	OV	7	1				KV1



BESP-19_P7_V1_637075144118463732.jpeg	OV	7	1				KV1
BESP-19_P8_PR8_637073463100586507.jpeg	PR	8				8	
BESP-19_P8_PR8_637073463113449924.jpeg	PR	8				8	
BESP-19_P8_PR8_637073463128468040.jpeg	PR	8				8	
BESP-19_P8_PR8_637073463141646419.jpeg	PR	8				8	
BESP-19_P8_PR8_637073463155513106.jpeg	PR	8				8	
BESP-19_P8_SP60_637073473103485601.jpeg	DE	8	1	60			
BESP-19_P8_SP60_637073473404400322.jpeg	DE	8	1	60			
BESP-19_P8_SP60_637073473426411435.jpeg	DE	8	1	60			
BESP-19_P8_SP61_637073474526454597.jpeg	DE	8	1	61			
BESP-19_P8_SP61_637073474543287541.jpeg	DE	8	1	61			
BESP-19_P8_SP62_637073475282128662.jpeg	DE	8	1	62			
BESP-19_P8_SP62_637073475302895487.jpeg	DE	8	1	62			
BESP-19_P8_SP63_637073497380000128.jpeg	DE	8	1	63			
BESP-19_P8_SP63_637073497394863613.jpeg	DE	8	1	63			
BESP-19_P8_SP64_637073498219777812.jpeg	DE	8	1	64			
BESP-19_P8_SP64_637073498236084979.jpeg	DE	8	1	64			
BESP-19_P8_SP65_637073498559960304.jpeg	DE	8	1	65			
BESP-19_P8_SP65_637073498575754690.jpeg	DE	8	1	65			
BESP-19_P8_SP66_637073498825117544.jpeg	DE	8	1	66			
BESP-19_P8_SP66_637073498840902988.jpeg	DE	8	1	66			
BESP-19_P8_SP67_637073511751299569.jpeg	DE	8	1	67			
BESP-19_P8_SP67_637073511766582143.jpeg	DE	8	1	67			
BESP-19_P8_SP67_637073512610107655.jpeg	DE	8	1	67			
BESP-19_P8_SP67_637073512625825063.jpeg	DE	8	1	67			
BESP-19_P8_SP68_637073513461067138.jpeg	DE	8	1	68			
BESP-19_P8_SP68_637073513476516720.jpeg	DE	8	1	68			
BESP-19_P8_SP69_637073514188609750.jpeg	DE	8	1	69			
BESP-19_P8_SP69_637073514204662653.jpeg	DE	8	1	69			
BESP-19_P8_SP69_637073514219589648.jpeg	DE	8	1	69			
BESP-19_P8_SP70_637073514511988662.jpeg	DE	8	1	70			
BESP-19_P8_SP70_637073514527030510.jpeg	DE	8	1	70			
BESP-19_P8_SP71_637073515070943280.jpeg	DE	8	1	71			
BESP-19_P8_SP71_637073515086629885.jpeg	DE	8	1	71			
BESP-19_P8_SP71_637073515453450388.jpeg	DE	8	1	71			
BESP-19_P8_SP71_637073515481054425.jpeg	DE	8	1	71			
BESP-19_P8_SP72_637073515725568520.jpeg	DE	8	1	72			
BESP-19_P8_SP72_637073515740542417.jpeg	DE	8	1	72			
BESP-19_P8_SP73_637073515917117032.jpeg	DE	8	1	73			
BESP-19_P8_SP73_637073515933798167.jpeg	DE	8	1	73			
BESP-19_P8_SP74_637073516188978499.jpeg	DE	8	1	74			
BESP-19_P8_SP74_637073516206521036.jpeg	DE	8	1	74			
BESP-19_P8_SP74_637076042531941831.jpeg	CP	8	1	74	AB		



BESP-19_P8_SP74_637076042545956771.jpeg	CP	8	1	74	AB		
BESP-19_P8_SP74_637076042559826856.jpeg	CP	8	1	74	AB		
BESP-19_P8_SP75_637073516423694056.jpeg	DE	8	1	75			
BESP-19_P8_SP75_637073516438444199.jpeg	DE	8	1	75			
BESP-19_P8_SP76_637073543145529564.jpeg	DE	8	1	76			
BESP-19_P8_SP76_637073543160673415.jpeg	DE	8	1	76			
BESP-19_P8_V1_637073557196642428.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557211139290.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557224702081.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557238521785.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557252376910.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557278194109.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557291426799.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557306174794.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557320361239.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557337140952.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557354584694.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557369109999.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557384214185.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557399566831.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557415269619.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557431420214.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557446935465.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557461892107.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557476909502.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557491677464.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557506914079.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557522359330.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557537685243.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557552702861.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557567265467.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557582902457.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P8_V1_637073557597334357.jpeg	OV	8	1				
BESP-19_P9_SP0_637076101560443348.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP0_637076101573995483.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP0_637076101587640896.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP0_637076101600349213.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP0_637076101614349865.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP0_637076101627982229.jpeg	WE	9	1	0			Afbraak
BESP-19_P9_SP77_637073558926001552.jpeg	DE	9	1	77			
BESP-19_P9_SP77_637073558942153994.jpeg	DE	9	1	77			
BESP-19_P9_SP78_637073560013051183.jpeg	DE	9	1	78			
BESP-19_P9_SP78_637073560028910285.jpeg	DE	9	1	78			



BESP-19_P9_SP79_637073562047098278.jpeg	DE	9	1	79			
BESP-19_P9_SP79_637073562060659313.jpeg	DE	9	1	79			
BESP-19_P9_SP80_637073562277721298.jpeg	DE	9	1	80			
BESP-19_P9_SP80_637073562292062260.jpeg	DE	9	1	80			
BESP-19_P9_SP81_6370735622965540.jpeg	DE	9	1	81			
BESP-19_P9_SP81_637073562637148617.jpeg	DE	9	1	81			
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449842544484.jpeg	SF						Begin
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449867567822.jpeg	SF						Begin
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449883932249.jpeg	SF						Begin
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449897801685.jpeg	SF						Begin
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449910758726.jpeg	SF						Begin
BESP-19_Sfeer_Begin_637072449924009612.jpeg	SF						Begin

