



HEMBYSE ARCHEOLOGIE

Wichelen, Meerbos

ONDERZOEKSRAPPORT HEMBYSE ARCHEOLOGIE

N°. 32

VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE
BODEM

Bureaustudie, landschappelijke boringen

De Smaele Bart & Pieters Hadewijch

2018

INHOUDSOPGAVE

1	ADMINISTRATIEVE FICHE	4
2	INLEIDING	5
3	BESCHRIJVEND GEDEELTE.....	6
3.1	Gewestplan.....	6
3.2	Beschrijving geplande werken en juridisch kader	7
3.3	Bodemgebruiksbestand - landgebruik	9
3.4	Bodembedekking	10
3.5	Plaatsbezoek	11
4	ONDERZOEKSOPDRACHT.....	14
4.1	Doel van het onderzoek.....	14
4.2	Werkwijze	15
4.2.1	Bureauonderzoek	15
4.2.2	Methodiek van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	16
4.3	Randvoorwaarden:	17
5	VASTSTELLING ("ASSESSMENT")	18
5.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	18
5.1.1	Traditionele landschappenkaart	18
5.1.2	Fysisch-geografische gegevens.....	19
5.1.2.1	Topografie	19
5.1.2.1	Hydrografische situering	22
5.1.2.2	Erosiegevoeligheid	23
5.1.3	Aardkundige situering	26
5.1.3.1	Tertiair geologisch.....	26
5.1.3.2	Quartaire geologisch.....	28
5.1.3.3	Bodemkaart van België.....	31
5.1.3.4	Gekende boringen.....	32
5.1.3.5	Landschappelijke boringen	34
5.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving...39	
5.2.1	Algemene historische situering	39
5.2.2	Relevante historische kaarten en plannen	47
5.2.2.1	Horenbault 1596.....	47
5.2.2.2	Villaret-kaart (1745-1748)	48
5.2.2.3	Atlas van Ferraris (1777)	50
5.2.2.4	Primitief kadaster (1830)	51
5.2.2.1	Atlas der Buurtwegen (1840).....	52
5.2.2.2	Vandermaelen kaarten (1846-1854)	54
5.2.2.1	Popp-kaarten (1830 – 1879).....	55
5.2.2.2	Topografische kaart 1873	56
5.2.2.3	Topografische kaart 1939	57
5.2.2.4	Topografische kaart zwart-wit.....	58
5.2.3	Relevante luchtfoto's.....	59
5.2.3.1	Oblique luchtfoto uit 1952	59
5.2.3.2	Orthofoto's uit 1969-1979	60

5.2.3.3	Orthofoto uit 1990	62
5.2.3.4	Orthofoto uit 2017	63
6	ARCHEOLOGISCHE SITUERING.....	64
6.1.1	Erfgoedindicatoren	64
6.1.2	Archeologische indicatoren.....	66
6.1.2.1	CAI	66
6.1.2.2	Archeologienota's	68
6.1.2.3	Gebieden Geen Archeologie.....	68
6.2	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	69
6.2.1	Steentijd	69
6.2.2	Andere perioden.....	70
6.2.3	Middeleeuwen	71
6.2.4	Ancien Régime	71
6.3	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	75
7	PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.....	77
7.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	77
7.2	Onderzoeksstrategie en -methode.....	79
7.3	Onderzoekstechnieken: verkennende en waarderende archeologische boringen	80
7.4	Onderzoekstechnieken: proefsleuven	81
7.5	Fasering	84
7.6	Afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk.....	84
7.7	Randvoorwaarden.	85
8	BESLUIT	86
8.1	Antwoord op de onderzoeksvragen.....	86
8.2	Besluit (voor een algemeen publiek).....	88
9	BIBLIOGRAFIE	89
10	LIJST VAN FIGUREN	91
11	LIJST VAN BIJLAGEN.....	94

1 ADMINISTRATIEVE FICHE

Projectcodes Onroerend Erfgoed	2018B116 (bureaustudie), 2018B165 (landschappelijke boringen)
Onderzoeksgebied	Wichelen, Meerbos
Grootte onderzoeksgebied	22228,26 m ²
Ligging	Prov. Oost-Vlaanderen, Gemeente Wichelen, Meerbos z.n.
Lambert 72-coördinaten (m)	(N): X 121270,262 ; Y 188824,589 meter (Z): X 121285,994 ; Y 188646,700 meter
Kadaster	Afdeling: 1 Sectie: A Percelen: 882A, 882B, 883, 883/02, 880/03, 880/02
Initiatiefnemer	Intercommunale DDS
Uitvoerder	Hembyse Archeologie
Interne projectsigle Hembyse Archeologie	WIC-MEE
Type onderzoek	Bureaustudie, landschappelijke boringen
Verantwoordelijke uitgever van het onderzoeksrapport	Hembyse Archeologie
Plaats en jaar van uitgave	Gent, 2018
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H. 2018. <i>Bureaustudie en landschappelijke boringen in het kader van een melding tot vooronderzoek voor het terrein Meerbos te Wichelen</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 32, Gent.
Termijn van het onderzoek	9 werkdagen
Betrokken actoren en specialisten met vermelding van rol/functie	Hadewijch Pieters/erkend archeoloog/veldwerkleider Bart De Smaele/erkend archeoloog Hembyse BVBA/erkend archeoloog
Gecontacteerde regiospecialisten	Luc Bauters, Provincie Oost-Vlaanderen Erwin Meylemans, Agentschap Onroerend Erfgoed Roger De Knijf, HEEMKRING WICHELEN
Resultaten	"Galgenveld", duin langs de Schelde
Aanbeveling	Verkenkende archeologische boringen, proefsleuven
Bewaarplaats archief	Hembyse Archeologie
Van toepassing zijnde Onroerenderfgoeddepot	Het onderzoeksgebied valt binnen het werkingsgebied van het Provinciaal Erfgoedcentrum Ename
Opmerkingen	Nvt.

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.

2 INLEIDING

In de winter van 2018 werd Hembyse Archeologie de opdracht verleend om het archeologisch kennispotentieel van een gebied te Meerbos in Wichelen te onderzoeken, dit conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

Dit dient te gebeuren in de vorm van een bureaustudie en landschappelijke boringen in het kader van de opmaak van een melding tot vooronderzoek (geen deel van deze opdracht). Voorliggend document heeft dus tot doel de basis te vormen voor **een melding van het voornemen om een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren**.

Hierin wordt het kennispotentieel van de site onderzocht, dit door middel van drie elementen:

1. De huidige fysieke staat van het onderzoeksgebied
2. De gekende en publiek beschikbare data
3. De kennis en ervaring van de erkend archeoloog
4. De kennis en ervaring van de regiospecialist(en)

De huidige fysieke staat van het onderzoeksgebied bepaalt het archeologisch traject: de grootte van het onderzoeksgebied, de juridische situering en het huidige landgebruik bepalen theoretisch of de archeologienota in een regulier traject, dan wel in een uitgesteld traject dient te worden opgemaakt.

5

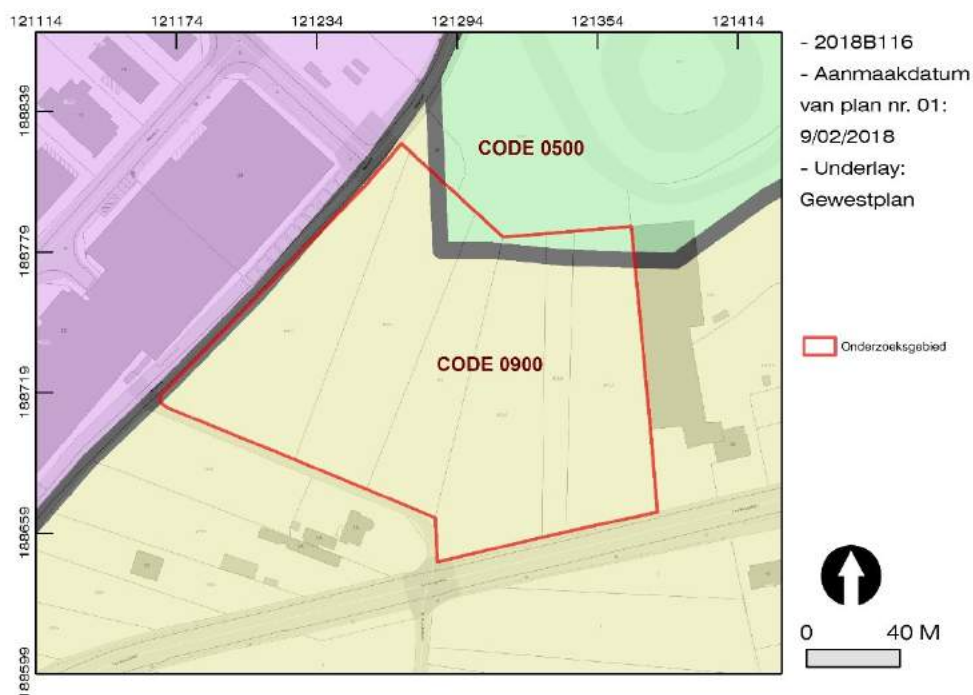
In onderstaande hoofdstukken zal de huidige fysieke staat van het onderzoeksgebied worden onderzocht, waarbij uit het beschrijvend gedeelte zal blijken welk traject (regulier of uitgesteld) de archeologienota zal moeten volgen. In het onderdeel assessment zal middels de bodemkundige en historisch/archeologische data worden onderzocht wat het kennispotentieel van de site is, zodoende op een correcte manier kan worden besloten wat de te nemen maatregelen zijn, teneinde het archeologisch kennisvermeerderingspotentieel van de site te kennen en dit kennispotentieel niet verloren te laten gaan.

Hierbij moet worden benadrukt dat de kennis van het verleden een maatschappelijk waardevol goed is: het erfgoed staat ten dienste van de hele maatschappij, waarbij de initiatiefnemer conform de vigerende wetgeving zijn verantwoordelijkheid ten opzichte van dit erfgoed en de maatschappij als een goede huisvader opneemt en de nodige stappen onderneemt om het mogelijk aanwezige erfgoed binnen het onderzoeksgebied te kennen en voor vernieling te vrijwaren.

3 BESCHRIJVEND GEDEELTE

3.1 Gewestplan

Het Gewestplan is een verouderd planningsinstrument dat van kracht is op die plekken waar het niet vervangen werd door de opmaak van “ruimtelijke uitvoeringsplannen”. Het onderzoeksgebied waarvoor een archeologienota dient te worden opgemaakt bevindt zich in het Vlaamse Gewest, Provincie Oost-Vlaanderen, Gemeente Wichelen, aan Meerbos z.n.. Dit gebied bevindt zich volgens het Gewestplan binnen agrarische gebieden (code 0900) en parkgebieden (0500).



Figuur 1. Situering van het volledige onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan.

Voor het onderzoeksgebied is er een RUP van kracht, dat de bestemmingswijziging van agrarisch gebied tot KMO-zone bevestigt. Dit RUP is niet opgenomen in de online GIS-servers van de Vlaamse Overheid, maar kan wel bij de Gemeente Wichelen worden opgevraagd.

Er wordt voorzien in de uitbreiding van de bestaande, omliggende KMO-zones, daarvoor dienen te gebeuren:

- Onteigeningen
- Bestemmingswijzigingen
- Rooien van de aanwezige bomen en struiken

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein is een omgevingsvergunning vereist en in volgende hoofdstukken zal worden onderzocht waarom een archeologienota noodzakelijk is en -op basis van de huidige fysieke situatie van het gebied- of dit in een regulier dan wel in een uitgesteld traject kan gebeuren.

3.2 Beschrijving geplande werken en juridisch kader

Voor de geplande werkzaamheden, na de onteigeningen, is een omgevingsvergunning vereist. Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten een vastgestelde archeologische zone; de perceelsoppervlakte bedraagt meer dan 3000m² en de geplande werkzaamheden behelzen een bodemingreep van meer dan 1000m². Het betreft een publiekrechtelijke aanvrager van een omgevingsvergunning voor de bouw van infrastructuur (wegenis) en bedrijfsgebouwen. Dit noopt tot de opmaak van een archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning.

Er zal door de initiatiefnemer een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor de aanleg van de wegenis, riolering, enzovoort. Hiervan zijn nog geen concrete plannen beschikbaar, waardoor in het kader van de archeologienota moet worden uitgegaan van een totale verstoring van het terrein. Na de aanleg van de wegenis wordt gestart met de verkoopcampagne van de afzonderlijke loten van het bedrijventerrein.

Momenteel is er dus een RUP waarop louter indicatief staat aangegeven waar de toegang(sweg) van het bedrijventerrein eventueel zou komen te liggen. Er staat op het RUP geen wegenis ingetekend. Er staan in het plan van het RUP twee mogelijke toegangswegen middels een pijl aangeduid. Er staat tevens een toekomstige groenbuffer aangeduid als bescherming van het aanpalende beschermde monument De Motte Meirbos.



Figuur 2. Situering van het projectgebied ten opzichte van het RUP.

In eerste instantie moeten de onteigeningen gefinaliseerd te worden, waarna gestart kan worden met het rooien van de bomen en de aanleg van de wegenis. Vervolgens zullen de bouw van deze infrastructuur en de bouw van de afzonderlijke bedrijventerreinen een totale vernietiging van het bodemarchief teweeg brengen.

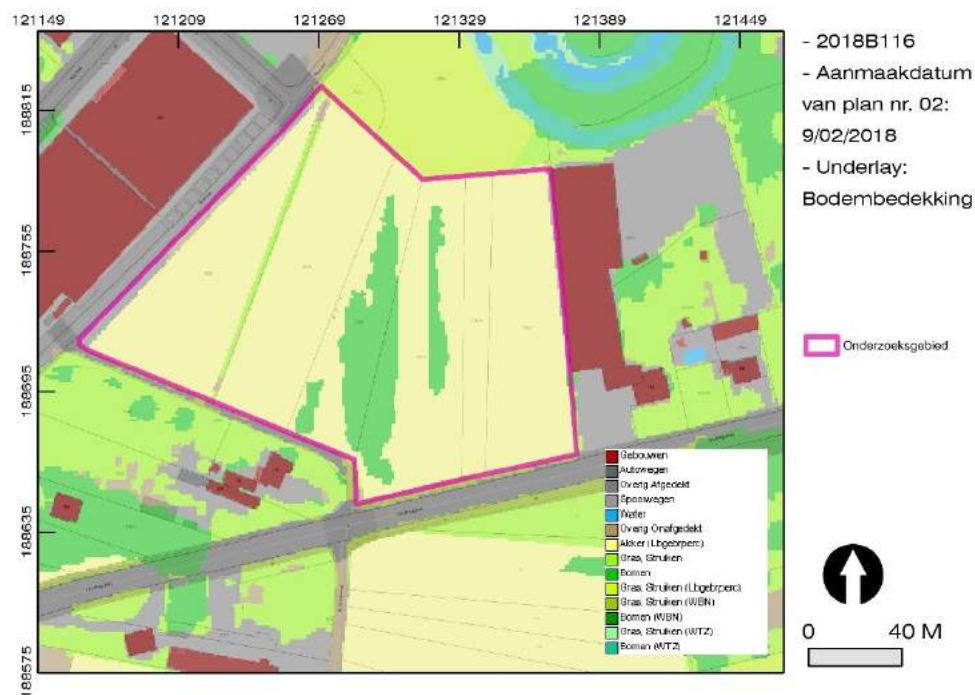
De onteigeningen zijn de dato van 23 januari 2018 (datum van gunning van de opdracht voor het opmaken van de archeologienota) nog niet afgerond, waardoor eventueel vooronderzoek met ingreep in de bodem, zo dit noodzakelijk zou blijken voor het vaststellen van het archeologisch kennispotentieel van de site, heden niet mogelijk is waardoor dit in een uitgesteld traject zou dienen te gebeuren. Er zal echter worden gewacht tot de onteigeningen afgerond zijn, teneinde het archeologisch onderzoek in een regulier traject te laten gebeuren.

3.4 Bodembedekking

De gekarteerde bodembedekking van het onderzoeksgebied reflecteert de huidige situatie als zijnde een agrarische zone, waarbinnen sprake is van akkerland enerzijds en een bebost gedeelte anderzijds.

Deze zones worden als volgt gekarteerd:

- Akker, dit zijn éénjarige gewassen uit de Landbouwgebruikspercelen.
- Gras, Struiken: dit is groen lager dan 3m dat niet overeenkomt met de landbouwgebruikspercelen, WBN of WTZ entiteiten (uit het GRB). Deze strook, die de twee westelijk gelegen percelen van elkaar scheidt, werd niet vastgesteld op het terrein.
- Bomen: dit is groen hoger dan 3m dat niet overeenkomt met WBN of WTZ entiteiten (uit het GRB). Dit komt overeen met de bomenkwekerij die aldaar aanwezig was.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand van de regio.

Hieruit kan worden besloten dat het onderzoeksgebied bestaat uit landbouwgrond, waarbij sprake is van een opdeling in akkerland enerzijds en een bomenkwekerij in het centraal gelegen deel van het onderzoeksgebied anderzijds.

3.5 Plaatsbezoek

Tijdens het plaatsbezoek, uitgevoerd op 15 februari 2018, werd vastgesteld dat de gegevens uit de bodembedekkingskaart in grote mate overeenkomen met de huidige terreingesteldheid.

De twee percelen aan de westzijde van het projectgebied kenden een functie als braakliggend maïsveld. De grens tussen beide percelen, bestaande uit struiken, zoals weergegeven op de bodembedekkingskaart, werd niet vastgesteld op het terrein: beide percelen konden enkel van elkaar onderscheiden worden doordat er sprake was van een verschillende rij-afstand voor het inzaaien van de maïs.



Figuur 5. Zicht op de maïsvelden in het westen van het projectgebied (©Hembyse).

De centraal gelegen percelen kenden een voormalig gebruik als boomkwekerij. Hiervan waren de restanten nog fysiek aanwezig op het terrein in de vorm van lage struiken, gerooide takkenbussels en een rij bomen op de grens met de oostelijk gelegen braakliggende maïsakker.



Figuur 6. Zicht op de takkenbussels en het lage struikgewas (boven) en de bomenrij op de grens met de oostelijke maïsakker (©Hembyse).

Op basis hiervan kan worden besloten dat een vooronderzoek met ingreep in de bodem, zo dit noodzakelijk zou blijken voor de inschatting van het archeologisch kennispotentieel van de site, in de huidige fysieke staat van het archeologietraject zou kunnen gebeuren. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem dient dus in

een regulier traject te gebeuren, met als **randvoorwaarde dat het landgebruik in tussentijd (tot aan de start van de prospectie met ingreep in de bodem, nvdr.) niet verandert of er geen ingrepen in de bodem plaatsvinden andere dan het agrarisch bewerken van het land.**

Nu het archeologietraject gekend is, kan de onderzoeksopdracht worden afgebakend.

4 ONDERZOEKSOPDRACHT

4.1 Doel van het onderzoek

De onderzoeksopdracht bestaat, op basis van de voorliggende gegevens, uit een bureauonderzoek in het kader van een melding van het voornemen om een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

Hiervoor moet dus :

een **bureaustudie** worden uitgevoerd om te bepalen wat het archeologisch kennispotentieel van de site is, hoe dit moet worden vastgesteld en wat de te nemen maatregelen zijn, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Op basis hiervan wordt een vervolgstراتيجية opgesteld. Concreet wordt op basis van een bureaustudie getracht vast te stellen of een archeologische site binnen het projectgebied aanwezig is en wat de karakteristieken en de bewaringstoestand hiervan zijn. Tevens wordt de impact van de toekomstige werken op de ondergrond en het eventueel archeologische erfgoed vastgesteld.

De resultaten van dit onderzoek laten toe om ofwel een gemotiveerd advies te formuleren met betrekking tot de vervolgstراتيجية en de methodiek hiervan, ofwel te bepalen dat een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk is om het archeologisch kennispotentieel te bepalen.

De bureaustudie kan worden gedistilleerd tot onderstaande basisonderzoeksvragen:

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*
- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Is een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

Op basis van de eerste gegevens van het bureauonderzoek bleek dat een prospectie zonder ingreep in de bodem noodzakelijk was om data te genereren voor het bepalen van het archeologisch kennispotentieel. Hiervoor is dus:

een **prospectie zonder ingreep in de bodem** uitgevoerd, in de vorm van een landschappelijk booronderzoek met als doel de aardkundige opbouw en de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname.

Door de aldus verkregen kennis samen te leggen met de reeds bestaande geografische en geologische bronnen kan een uitgebreider beeld van het landschappelijk kader en de bodembewaringstoestand verkregen worden.

Tevens kan de impact hiervan op het oorspronkelijke bodemprofiel en dus ook op het eventueel aanwezige bodemarchief meer in detail beschreven worden. Tot slot wordt ook een beeld gevormd van de bodemkundige opbouw van het projectgebied waardoor een inschatting gemaakt kan worden van de noodzaak van eventueel verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem), alsook van de verder te volgen strategie.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen vooropgesteld:

- *Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd?*
- *Hoe is de vorm van het landschap tot stand gekomen, en hoe zag het er ten tijde van de verschillende occupatiefasen uit?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?*
- *Is er sprake van ophogingspakketten?*
- *Is er sprake van meerdere archeologische niveaus? Zo ja, bespreek aantal, dieptes en bodemsamenstelling.*

De onderzoeksvragen van zowel de bureaustudie als de prospectie zonder ingreep in de bodem worden in onderstaand document beantwoord. De wijze waarop deze beantwoord werden, wordt in onderstaand hoofdstuk besproken.

4.2 Werkwijze

15

4.2.1 Bureauonderzoek

Om de huidige onderzoeksopdracht te volbrengen en een correcte inschatting te maken van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed en kennispotentieel binnen het onderzoeksgebied, worden bestaande en publiek beschikbare bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Dit leidt tot de voorwaardelijkheidsverklaring dat het onderzoek niet exhaustief is en een specifiek doel voor ogen houdt. Daarvoor worden zowel historisch kaart- en fotomateriaal, als archeologische en geologische bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Er is tevens advies gevraagd van een derde, onafhankelijke partij, namelijk de Heemkring Wichelen. De aangeleverde informatie is ook in dit document verwerkt. Gelijkerwijs werd overleg gevoerd met Luc Bauters en Erwin Meylemans.

Hieraan gekoppeld werd op 15 februari 2018 een terreininspectie uitgevoerd, met het oog op het waarnemen van relevante archeologische en landschappelijke indicatoren.

Op basis van deze data werd een prospectie zonder ingreep in de bodem in de vorm van een landschappelijk booronderzoek noodzakelijk geacht.

Aangezien de opmaak van de bureaustudie kadert in het Onroerenderfgoeddecreet, is dit document opgemaakt conform de vigerende *“Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren”*, versie 2.0.

De bureaustudie werd opgemaakt door Bart De Smaele en Hadewijch Pieters (erkende archeologen bij Hembyse Archeologie). Revisie werd uitgevoerd door Bart De Smaele (erkend archeoloog bij Hembyse Archeologie).

4.2.2 Methodiek van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Landschappelijk booronderzoek omvat de kartering, door middel van boringen, van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied, inclusief eventuele bodemvormingsprocessen. Voornamelijk in gebieden waar er sprake is van een sterke accumulatie van fluviatiele of mariene afzettingen (cf. infra) is landschappelijk booronderzoek een handig hulpmiddel om zicht te krijgen op de lokale stratigrafie.¹

De landschappelijke boringen werden in een willekeurig grid geplaatst, op strategische plaatsen binnen het onderzoeksgebied. De boringen werden manueel uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter en dit totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in primaire stratigrafische positie kunnen voorkomen die relevant zijn voor de vraagstelling van het onderzoek. Alle boringen werden in het veld beschreven: de data werden geregistreerd in een boorlijst en alle boorprofielen werden digitaal gefotografeerd.

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op 15 februari 2018 door Hembyse bvba. Het veldteam bestond uit Hadewijch Pieters, erkend archeoloog en veldwerkleider en Bart De Smaele, erkend archeoloog en assistent-aardkundige met ervaring in landschappelijk booronderzoek. Het booronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (versie 2.0), §7.3. Voor een overzicht van de boorlijsten en de boorprofielen wordt verwezen naar de bijlagen.

¹ Verhagen P. & Tol A., 2004. *Establishing optimal core sampling strategies: theory, simulation and practical implications*, in: BAR S1227, Archaeopress, Oxford, p. 416-419.

4.3 Randvoorwaarden:

De procedures van onteigening zijn lopend, waardoor het in deze fase van het onderzoek nog niet mogelijk is om een prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren. Eens deze onteigeningen afgerond zijn, kan het onderzoek in een regulier traject worden uitgevoerd.

Dit archeologietraject neemt de vorm aan van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem (cf. infra). Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem omvat volgende onderdelen:

1. De opmaak van een bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek
2. De opmaak van een Programma van Maatregelen met de te volgen vervolgstategie (vooronderzoek met ingreep in de bodem), opgenomen in deze tekst

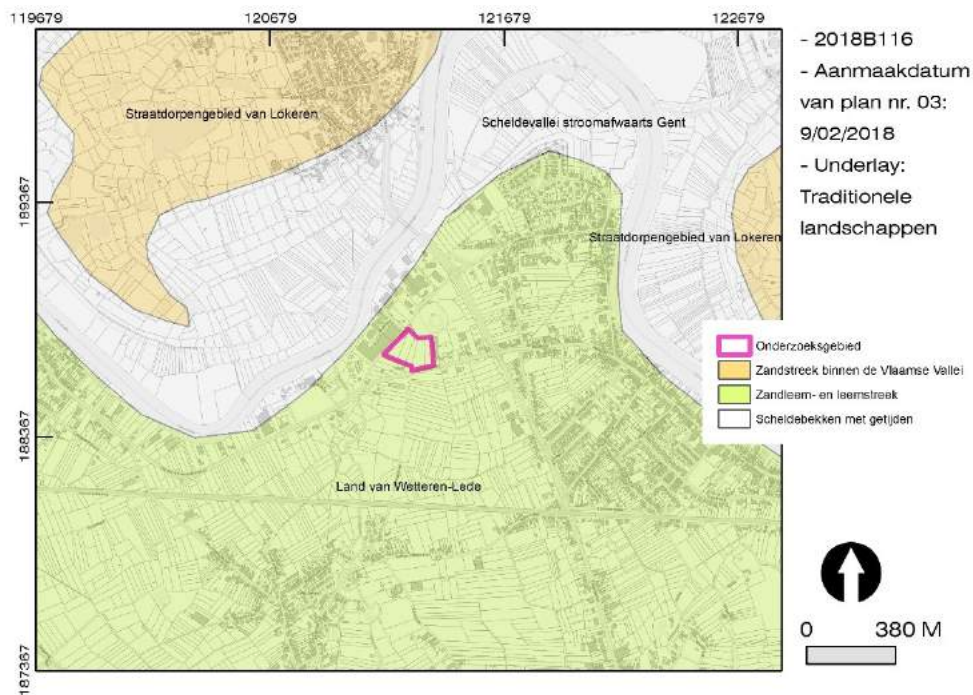
Hierbij dient echter volgende opmerking gemaakt te worden: zolang er geen uitsluitel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied, dient het volledige onderzoeksgebied als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te vernietigen.

5 VASTSTELLING (“ASSESSMENT”)

5.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

5.1.1 Traditionele landschappenkaart

Wichelen ligt in de zandleem- en leemstreek, waartoe ook het gekarteerde “Land van Wetteren-Lede” behoort. Het zogenaamde “Land van Wetteren-Lede” wordt gekenmerkt door een zacht golvend landschap, gelegen tussen 10 en 40 meter ten opzichte van de TAW, en met een steilrand langs de Scheldevallei.



Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de traditionele landschappenkaart. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in noordelijke richting (@Hembyse). De druk van de KMO is duidelijk zichtbaar.

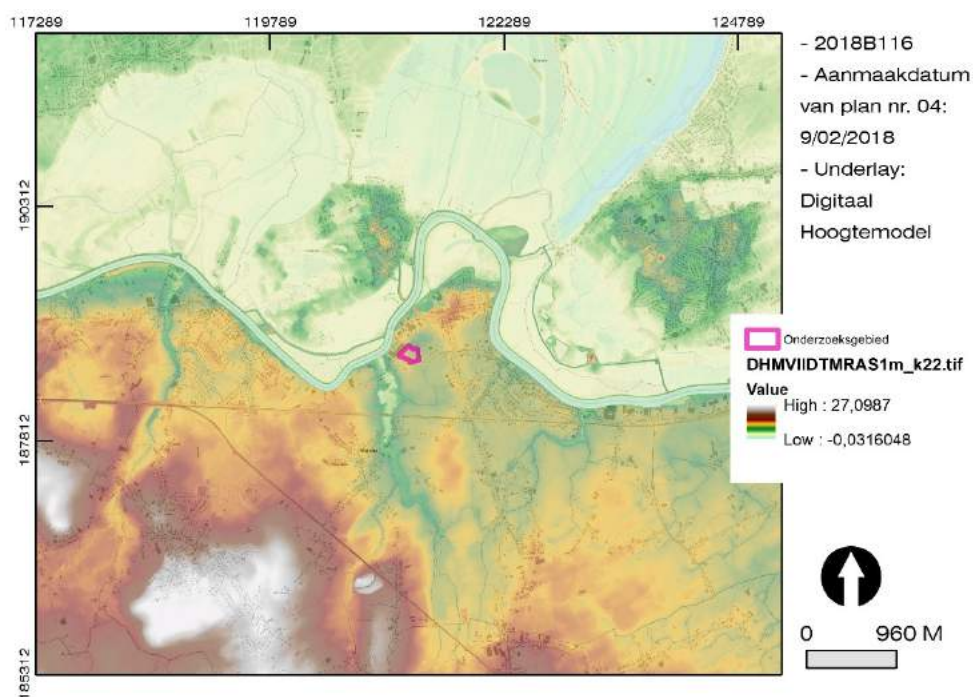
Open kouters met akkers worden er afgewisseld met verschillende beekvalleien met weiden, bosjes en bomenrijen. Echter, door verlinting (aaneensluiten van

lintbebouwing, nvdr.), verspreide bebouwing en talrijke verkeersinfrastructuren is het oorspronkelijke landschap sterk verstoord en versneden.² Het landgebruik en de eeuwenlange evolutie binnen het landschap worden in volgende hoofdstukken bondig en in functie tot het onderzoeksgebied beschreven. Het oorspronkelijk landelijke karakter van de zuidelijke Scheldevallei wordt dus teniet gedaan door verstedelijking en lintbebouwing, waardoor van een echt landschap geen sprake meer is. Het dorp Wichelen en de structuur van het “traditionele landschap” zijn het resultaat van een eeuwenoude hydrografische en geologische situatie, waarop de mens doorheen het verleden een onweerlegbare impact heeft gehad. In de volgende hoofdstukken zal worden onderzocht in welke geologische en bodemkundige situatie het onderzoeksgebied zich bevindt en welke sporen de mens hierin heeft achtergelaten.

5.1.2 Fysisch-geografische gegevens

5.1.2.1 Topografie

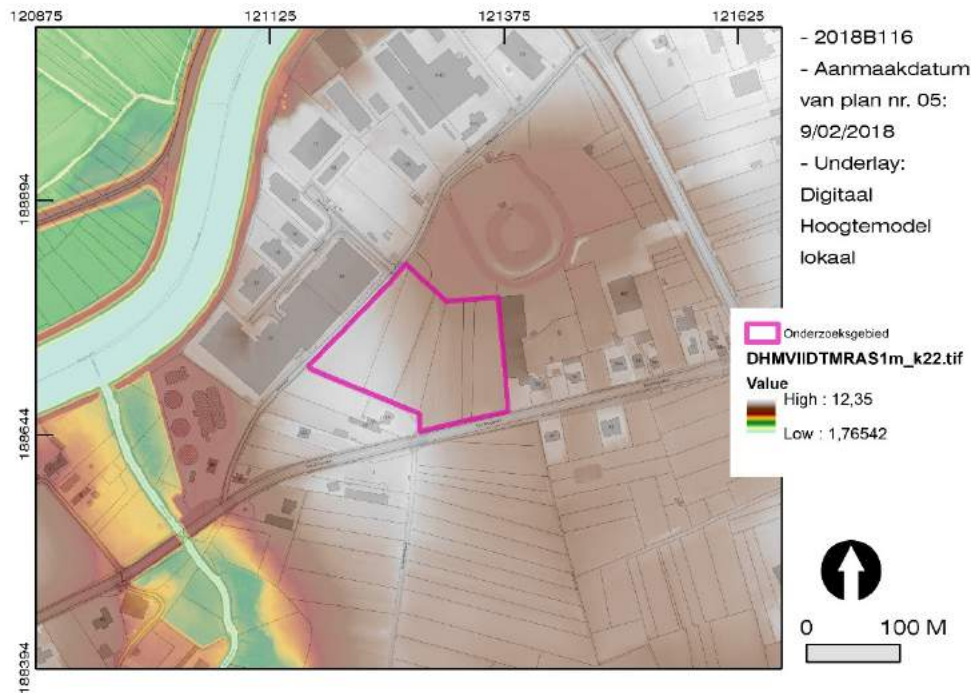
Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rechteroever van de Schelde op een hoogte van circa 11-12 meter ten opzichte van de TAW (Tweede Algemene Waterpassing).



Figuur 8. Situering van de regio van het onderzoeksgebied op het DHMVII DTM 1m.

² http://www.lede.be/free/rsp_01.pdf

In deze topografie is er een duidelijk verschil tussen enerzijds de hoge en goed bewerkbare oever van de Schelde en de hoogtes die zich in zuidelijke richting aanbieden en de meersen aan (voornamelijk) de noordelijke zijde van de Schelde. Op een grotere schaal is zichtbaar hoe het onderzoeksgebied zich binnen een landschappelijk zeer gunstig gelegen gebied bevindt, namelijk op de rand van een hoogte langs de Schelde, die in westelijke richting geflankeerd wordt door een beek (Molenbeek).

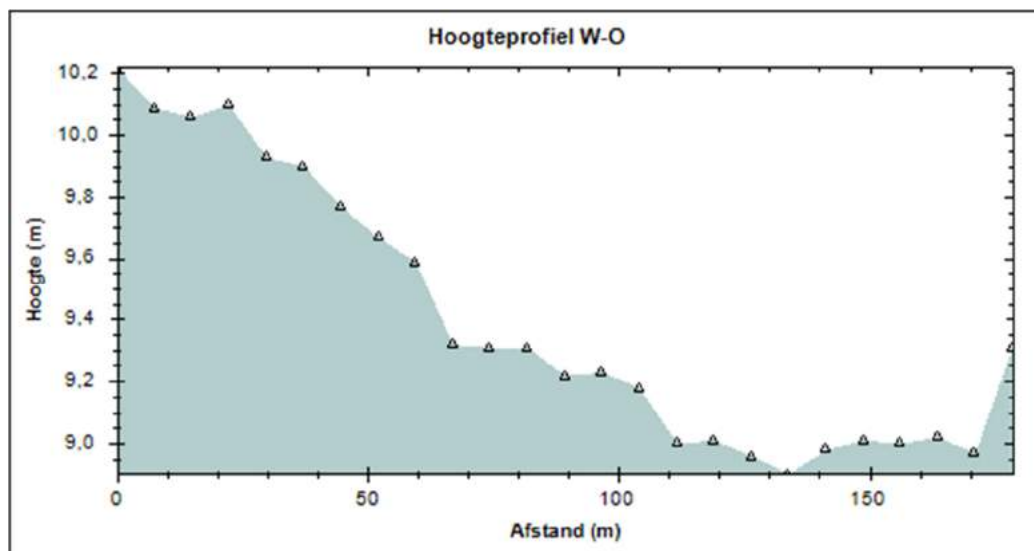
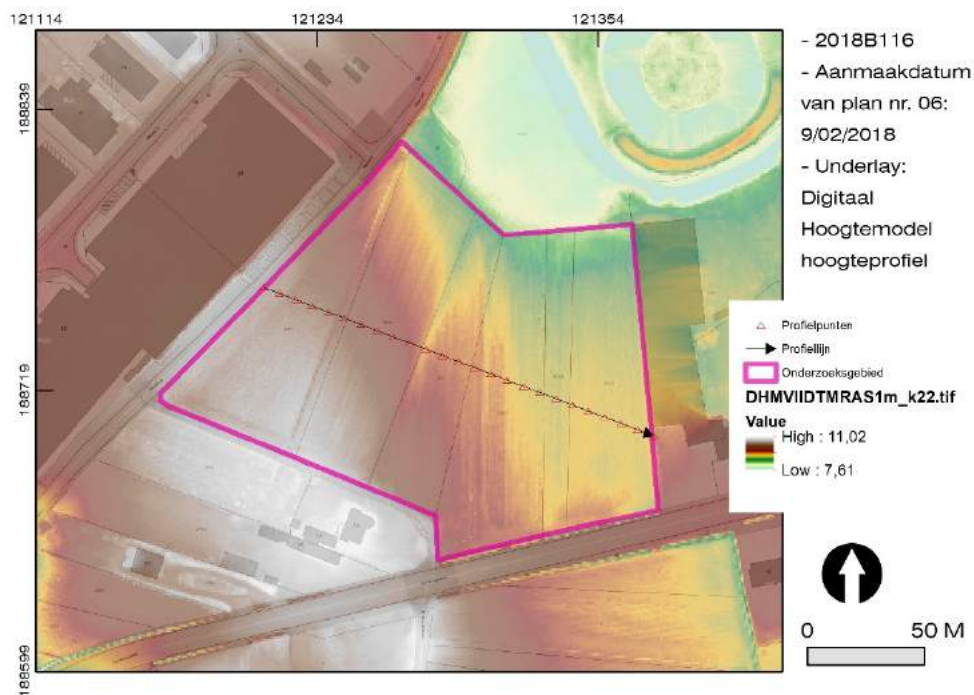


Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII DTM 1m..

Uit het digitaal hoogtemodel is zichtbaar hoe de (Holocene) Schelde zich dus langzaam door een oudere hoogte heeft gesneden. Hoe deze is ontstaan wordt verder in de tekst omschreven.

Het hoogteverschil was op het terrein met het blote oog nog zeer goed zichtbaar. Er was een duidelijke afzink in oostelijke richting merkbaar, die uitzicht bood op de resten van de site met walgracht of motte (cf. infra). Enkel recente landbouwactiviteiten hebben voor een zekere afvlakking gezorgd.

Het hoogteprofiel, gebaseerd op de data van het digitaal terreinmodel, geeft een weergave van die subtiele topografische verschillen:



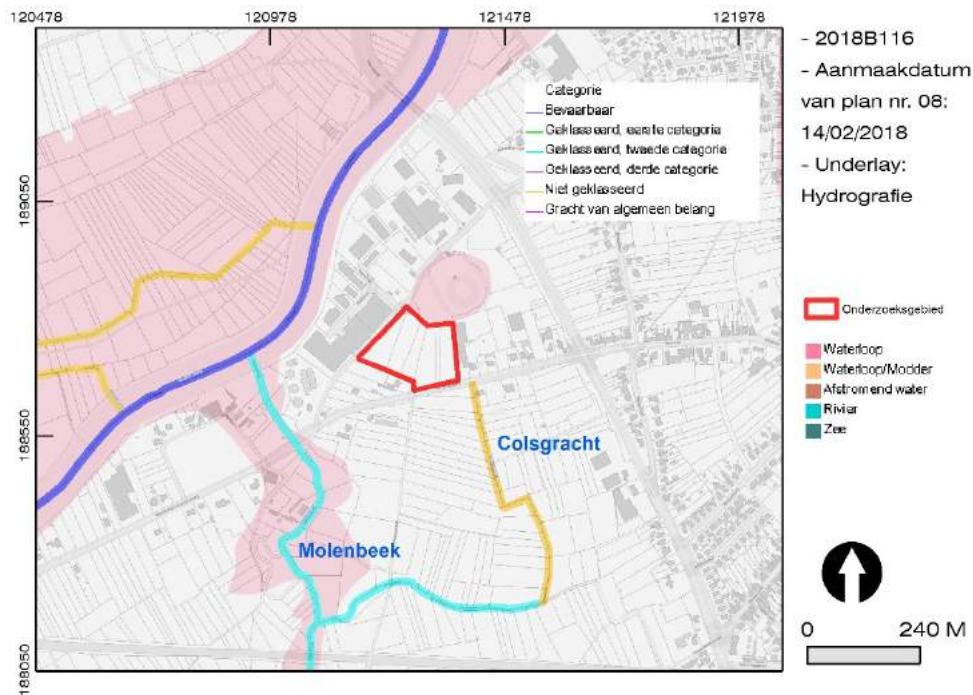
Figuur 10. Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied van ZW naar NO.

Het terrein loopt zacht af in oostelijke richting, met een “plateau” centraal op het profiel. Dit zijn de percelen waar de boomkwekerij zich bevindt, in dit terrein is de antropogene impact zeer groot (cf. infra). Het oostelijk gelegen akkermant (maïs en aardappelen) is zeer vlak. De hoogte in het westelijke deel van het onderzoeksgebied is dus een topografisch kenmerkend element.

In een volgend hoofdstuk wordt de hydrografische situatie onderzocht, aangezien het onderzoeksgebied zich op het kruispunt van twee waterlopen bevindt.

5.1.2.1 Hydrografische situering

De topografische situering hangt dus nauw samen met de hydrografische situering, het complex van beken en rivieren dat sterk door de mens beïnvloed is, maar ook een sterke invloed op de bewoningsdynamiek heeft gehad.



Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas.

De hydrografische indicatoren (waterlopen en beken) bevestigen wat op het digitaal hoogtemodel reeds zichtbaar was: het onderzoeksgebied bevindt zich ten oosten van het kruispunt van de Schelde en de Molenbeek. Deze beek van tweede categorie die ontspringt in Grotenberge, maakt deel uit van het deelbekken “Drie Molenbeken”, dit deelbekken is een cluster van zijrivieren van de Boven-Schelde, wat dan weer een deel is van de Schelde. Het stroomgebied van de Molenbeek (waterloop nr. S.115) heeft een oppervlakte van circa 5276 hectare en is gelegen in het Boven-Scheldebekken (bekkennummer 6). De Molenbeek mondt uit in de getijdegebonden Boven-Schelde ten westen van het huidige onderzoeksgebied.

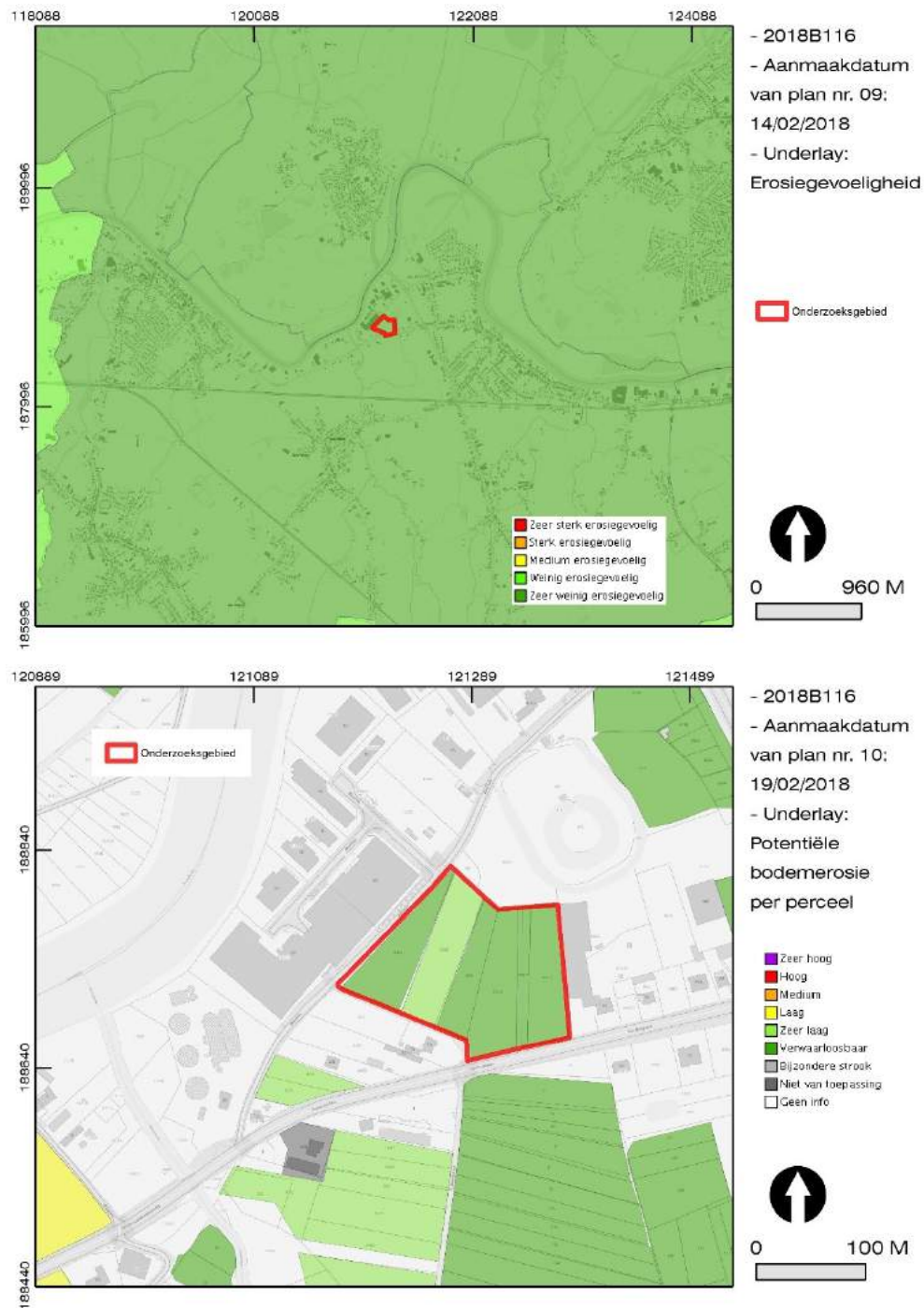
De situering van het onderzoeksgebied aan de monding van een beek in de Schelde kan een belangrijke factor geweest zijn voor de keuze of het gebruik van het gebied in het verleden. De aanwezigheid van een rivier, een beek en een helling (topografisch element) kan echter ook een impact gehad hebben op de bewaring en/of de erosie van de bodem, namelijk in de vorm van afspoeling (erosie) van sediment.

In een volgend hoofdstuk zal de erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied worden onderzocht, omdat dit in sterke mate de bewaring van archeologische relictten kan beïnvloeden.

5.1.2.2 Erosiegevoeligheid

De mate waarin een gebied erodeert kan gevolgen hebben voor de archeologische waarde van het gebied: wanneer een site zich in een sterk tot zeer sterk erosiegevoelig gebied bevindt, is algemeen gesteld de kans op bewaring kleiner, of is de kans op het beschadigen van dit archeologisch erfgoed groter. Anderzijds kunnen archeologische lagen door geërodeerde pakketten worden afgedekt, waarbij de kans op een goede bewaring over het algemeen verbetert (of beter wordt geacht). Om de erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied in te schatten kunnen zowel de Erosiegevoeligheidskaart voor Vlaanderen als de Potentiële bodemerosiekaart per perceel worden onderzocht.

De Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse Gemeenten geeft voor elke gemeente in Vlaanderen de gemiddelde gevoeligheid voor bodemerosie weer (de dato 2006). De kaart geeft dus op niveau van Vlaanderen een eerste indicatie van de locatie van erosiegevoelige gebieden. De kaart is een afgeleide van de potentiële bodemerosiekaart per perceel (de dato 2006). Op de Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse Gemeenten staat het gebied ingekleurd als “zeer weinig erosiegevoelig”. Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds 2006, dus de kaart is nog steeds van toepassing.



Figuur 12. Erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied in twee kaarten.

Op de Potentiële bodemerosiekaart per perceel, die een meer gedetailleerd beeld geeft, staat het onderzoeksgebied gekarteerd als “zeer lage” tot “verwaarloosbare” potentiële bodemerosie.

De oorzaak voor deze stabiele situatie kan worden gevonden in de topografie van het gebied. Het wordt grotendeels gekenmerkt door relatief vlakke landschappen met hier en daar zandige opduikingen, die inherent weinig erosiegevoelig zijn. De

beken en greppels hebben een traag debiet en -in geval van hevige regenval en/of de afwezigheid van vegetatie (bijvoorbeeld op geploegd akkerland)- heeft het water geen impact op het sediment. Dit in tegenstelling tot akkers op steile hellingen bestaande uit fijne löss (cf. infra voor bodemopbouw).

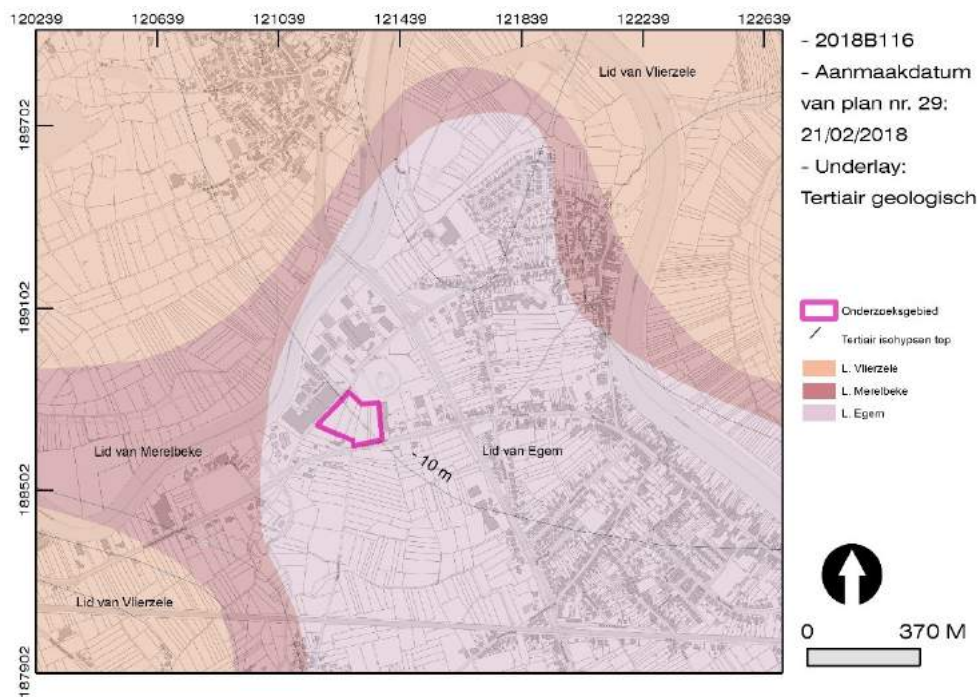
Dit betekent dus ook dat de mogelijk aanwezige archeologische sporen en structuren binnen het onderzoeksgebied niet aan bodemerosie onderhevig zijn. Dit betekent echter ook dat er voor laaggelegen gebieden weinig kans is op de aanwezigheid van afdekkende (en dus beschermende) pakketten sediment. Dit verhoogt dan weer de kans op schade aan de archeologische horizonten en sporen door landbouwactiviteiten (cf. landgebruik op het historisch kaartenmateriaal en landschappelijke boringen). Om de bodemgesteldheid en de mogelijke antropogene impact daarop te onderzoeken, is het raadplegen van de aardkundige situering, i.e. gekarteerde geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied, noodzakelijk. Hierbij kunnen aanwijzingen of bewijzen voor de impact van de Schelde en/of de bruikbaarheid als akkerland worden gevonden. De geologische situatie heeft tevens een enorme impact gehad op hoe de mens in het verleden de gronden heeft waargenomen en geïnterpreteerd.

5.1.3 Aardkundige situering

5.1.3.1 Tertiair geologisch

De diepste lagen die in het onderzoeksgebied door de mens in het verleden konden worden aangesneden, zijn de tertiaire geologische eenheden in de ondergrond. Deze worden aangesneden bij het uitgraven van uitermate diepe structuren, zoals bijvoorbeeld waterputten en grachten (denk aan grachten van mottekastelen of forten). Deze lagen kunnen ook zijn aangesneden omwille van hun waarde als grondstof: in het geval van kleiafzettingen kunnen deze voor bijvoorbeeld baksteenproductie zijn aangewend.

De tertiaire (het geologische tijdvak van 66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) gelaagdheden in de ondergrond van het projectgebied bestaan uit het Lid van Egem, ook wel de Zanden van Egem genoemd.



Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart.

Deze Zanden van Egem behoren, samen met het oudere en meer lemige Lid van Kortemark, tot de Formatie van Tielt.

Het Lid van Egem wordt gevormd door grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De zanden zijn glauconiet- en glimmerhoudend. Tijdens de afzetting van deze zanden was er sprake van een subtropisch klimaat, met zelfs stijgende temperaturen. De algemene zeespiegelstand was tevens duidelijk lager. Na de afzetting van deze zanden trok de zee zich verder noordwaarts terug en heersten continentale omstandigheden met lokale erosie en ontkalkingsfenomenen

die onder andere werden teruggevonden in de zandgroeve Ampe te Egem (en aldus zijn naam verleende aan deze afzetting).³

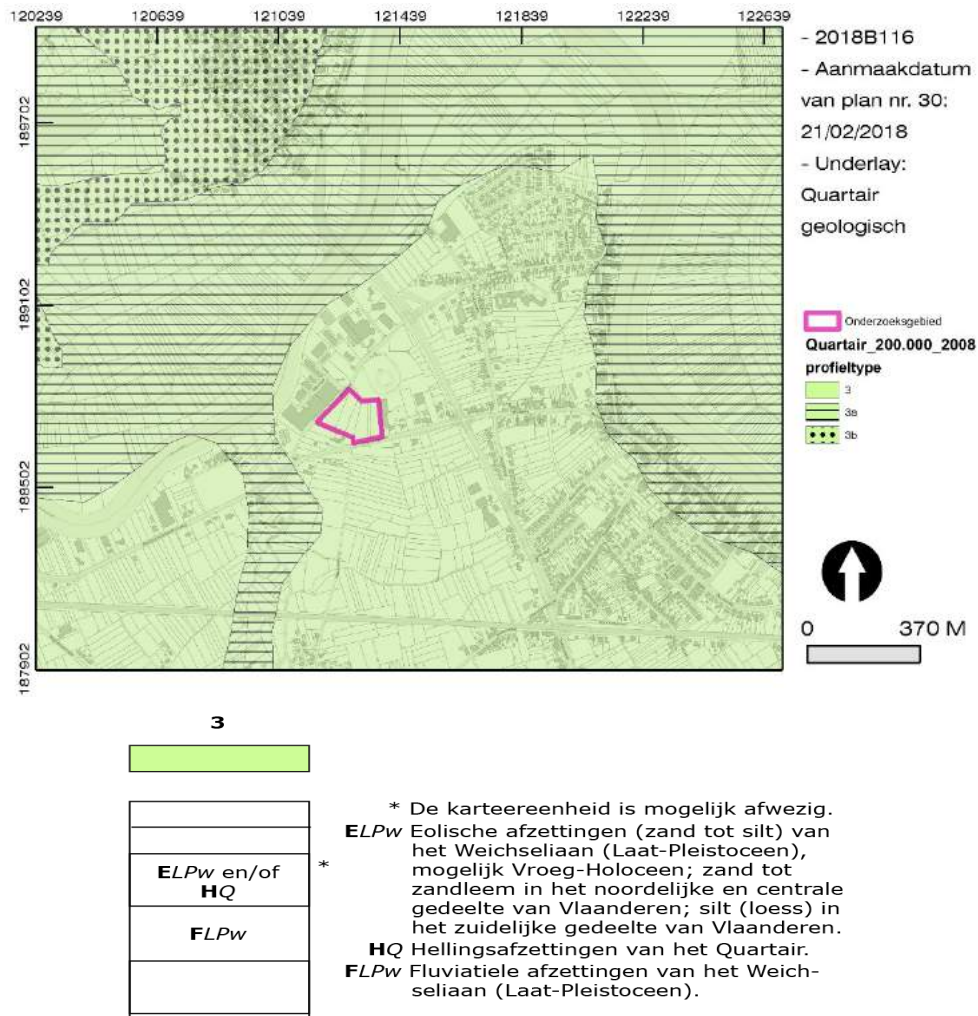
Op basis van de isohypsen bevindt de top van deze gelaagdheid zich binnen het onderzoeksgebied op minus 10 meter TAW, wat neerkomt op circa 20 meter onder het huidige maaiveld. Dit betekent dat er 20 meter quartaire sedimenten aanwezig zijn (cf. infra).

Voor het onderzoeksgebied zelf heeft de aanwezigheid van deze tertiaire sedimenten waarschijnlijk weinig invloed op de archeologische waarde. Deze tertiaire lagen worden immers afgedekt door quartaire sedimenten en met name die quartaire gelaagdheden hebben de mens in het verleden en het gebruik van het land sterk beïnvloed.

³ Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

5.1.3.2 Quartair geologisch

Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het Holoceen, respectievelijk voor en na de laatste ijstijd), met name vanaf 2,58 miljoen jaar geleden tot op heden. Deze afzettingen zijn meestal vrij ondiep aan de oppervlakte aanwezig en zijn in grote mate bepalend voor menselijke activiteiten zoals landbouw, veeteelt, enzovoort.

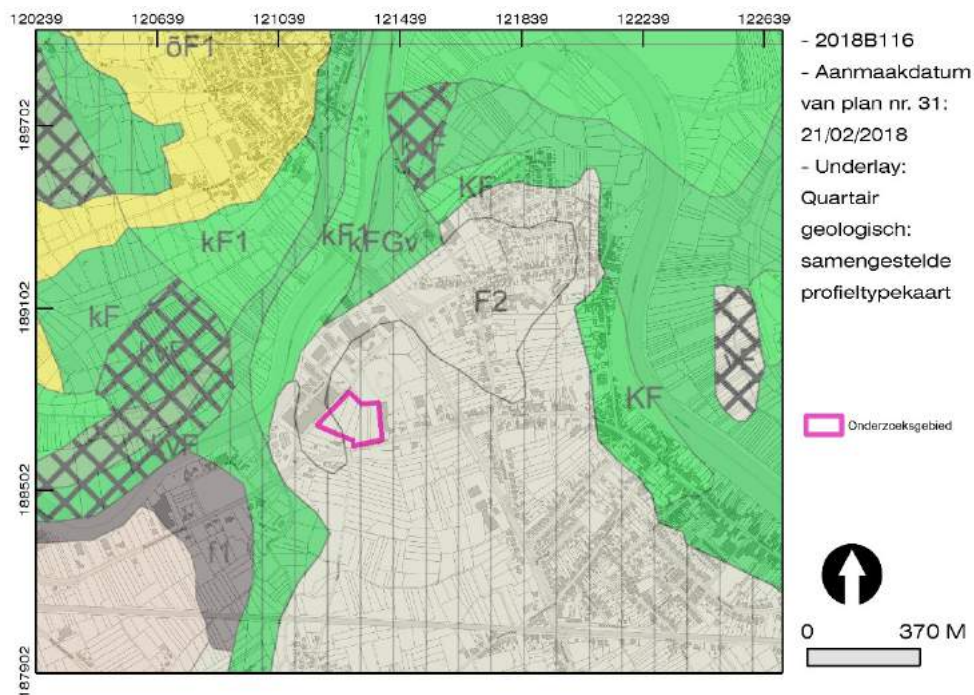


Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de quartaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit type 3: Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De Pleistocene sequentie bestaat onderin uit fluviale afzettingen uit het Laat-Pleistoceen die overdekt zijn door een pakket eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), of mogelijk uit het Vroeg-Holoceen. Het betreft fijne afzettingen (zand tot silt) door

polaire winden uit de laatste ijstijd.⁴ Dit komt neer op de zogenaamde Formatie van Maldegem. Het betreft zandige eolische afzettingen die werden afgezet door overheersende noordenwinden gedurende het Weichseliaan boven het vlakke laagterrasoppervlak en afkomstig zijn van deflatie (i.e. het uitblazen van fijn materiaal door de wind) van dit oppervlak.

In de samengestelde Quartair-profieltypekaart⁵ staat het onderzoeksgebied gekarteerd als profieltype F2, wat neerkomt op fluviatiele sedimenten die in het Weichseliaan zijn afgezet. Binnen het onderzoeksgebied gaat het om een laag valleibodemgrond uit het vroeg-Weichseliaan waarboven 5 tot 20 meter zandig tot zandlemig materiaal is afgezet. Dit komt overeen met de data uit de tertiaire isohypsen, die aangeven dat de top van de tertiaire sedimenten binnen het onderzoeksgebied zich op een hoogte van minus 10 meter ten opzichte van de TAW bevindt. Er is dus een pakket van 20 meter quartaire fluviatiele sedimenten aanwezig.



Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de samengestelde quartair geologische profieltypekaart.

Het zijn dus dikke pakketten van zandige en lemige sedimenten die afwisselend in processen van erosie en sedimentatie in de brede loop van de glaciale Schelde zijn ontstaan. Dit betekent dat het landschap waarin het onderzoeksgebied zich in het

⁴ Haecon, in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2000. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 22 Gent, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

⁵ Goosens, E., 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

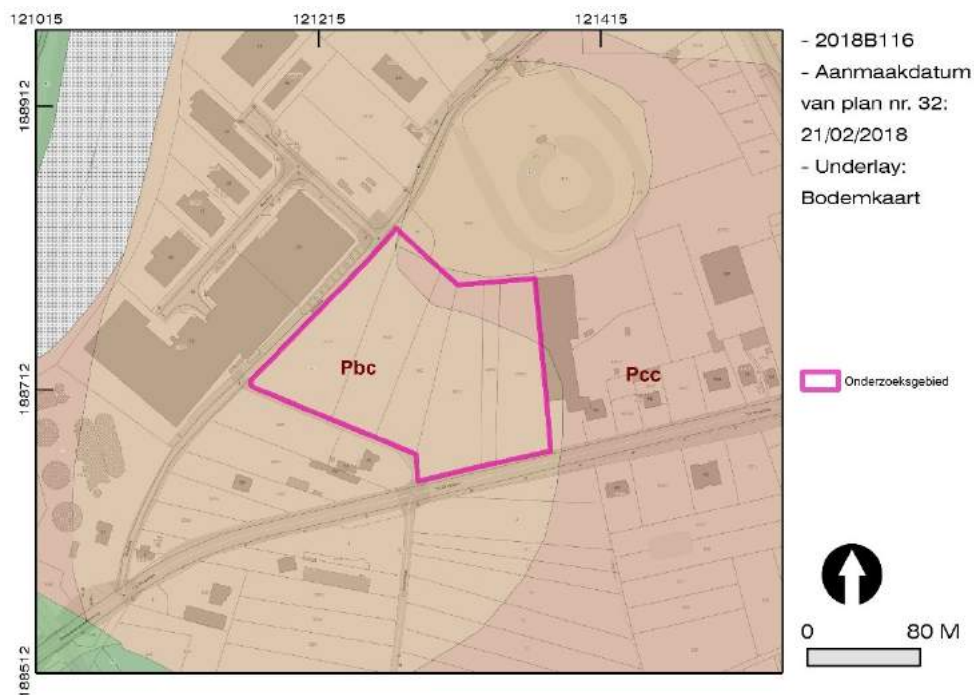
Weichseliaan bevond, een zeer grillig landschap was, met een snel wisselende rivierloop. Pas na de laatste ijstijd is dit landschap gestabiliseerd. Dit gestabiliseerde landschap is tenslotte door de mens gecultiveerd, de resultaten van het omvormen tot een cultuurlandschap (landbouw en veeteelt) zijn zichtbaar in de bodemkaart van België. Uitzonderlijk in deze site is dat er waarschijnlijk ook laat-Pleistocene tot vroeg-Holocene (dezelfde periode als kronkelwaardruggen, cf. infra) eolische sedimenten op de site aanwezig zijn, met name de parallelle rug in het westelijke deel van het onderzoeksgebied. Deze mogelijk eolische sedimenten zijn tijdens de landschappelijke boringen aangetroffen en konden vrij duidelijk worden afgelijnd (cf. infra). Deze “parallelle rug” vormt een omgekeerde U-vorm of hoefijzervorm, wat ook wijst op een eolische genese van deze hoogte.

Een deel van de quartaire sedimenten was in de teelaarde opgenomen, dus voor een goed begrip van de jongste bodemopbouw van het onderzoeksgebied dienen de gegevens van de quartair geologische kaarten dan ook aangevuld te worden met de gegevens die de bodemkaart van België aanreiken, en gecontroleerd te worden door het vaststellen van de bodemopbouw op het terrein zelf.

5.1.3.3 Bodemkaart van België

De menselijke activiteiten hebben zich sinds jaar en dag (sinds het begin van het Neolithicum, nvdr.) toegespitst op landbouw en veeteelt en in die optiek zijn de bodems in België geïnventariseerd naar -voornamelijk- de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden.

Op de bodemkaart van België staan binnen het onderzoeksgebied twee afzonderlijke bodemtypes gekarteerd.



Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemkaart.

In het grootste deel van het onderzoeksgebied komen bodems voor die gekarteerd staan als eenheid Pbc, dit zijn droge lichte zandleemgronden met een teelaarde (Ap) van circa 25 centimeter dik, bovenop een zwak ontwikkelde kleur B-horizont die zich in verbrokkelde banden manifesteert. In de C-horizont komen roestverschijnselen voor tussen 90 en 120 centimeter diepte. Dit geeft een indicatie over de wisselende grondwatertafel.

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied worden bodems van de eenheid Pcc gekarteerd. Dit zijn matig droge lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont. De teelaarde is bij deze bodems tot 30 centimeter dik en grijsbruin van kleur. De onderliggende sterk gevlekte textuur B-horizont is verbrokken, discontinu met helbruine vlekken en lichtere kleuren. Veelal komen ook ijzerconcreties voor. De roestverschijnselen beginnen in de textuur B tussen 60 en 90 cm diepte. Deze bodems genieten een gunstige waterhuishouding.

In de praktijk komt dit dus neer op een drogere kop die enerzijds in noordwestelijke richting afloopt naar de Schelde en de Molenbeek, en anderzijds in noordoostelijke richting naar de lager gelegen site met walgracht (cf. infra). De gekarteerde zandleembodems lenen zich goed voor landbouw en veeteelt. Op basis van bovenstaande gegevens kan worden besloten dat de bodemgesteldheid binnen het onderzoeksgebied gunstig is voor menselijke activiteiten, zowel in het heden als in het verleden. Er kan tenslotte worden onderzocht of deze data ook bevestigd worden door de boringen die in de Databank Ondergrond Vlaanderen zijn opgenomen.

5.1.3.4 Gekende boringen⁶

Gekende en gekarteerde boringen die in de DOV (Databank Ondergrond Vlaanderen) zijn opgenomen, kunnen een waardevolle aanvulling zijn op de gekende aardkundige gegevens, ook al zijn deze meestal niet met archeologische doeleinden in gedachten uitgevoerd. Het zijn eerder sonderingen voor het bepalen van draagkracht of samendrukbaarheid.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen boringen uitgevoerd, enkel ten (noord)westen van het onderzoeksgebied werden in 2004 twee boringen uitgevoerd binnen dezelfde bodemtypes die binnen het projectgebied werden gekarteerd. Beide boringen bevinden zich vlak naast de Schelde.

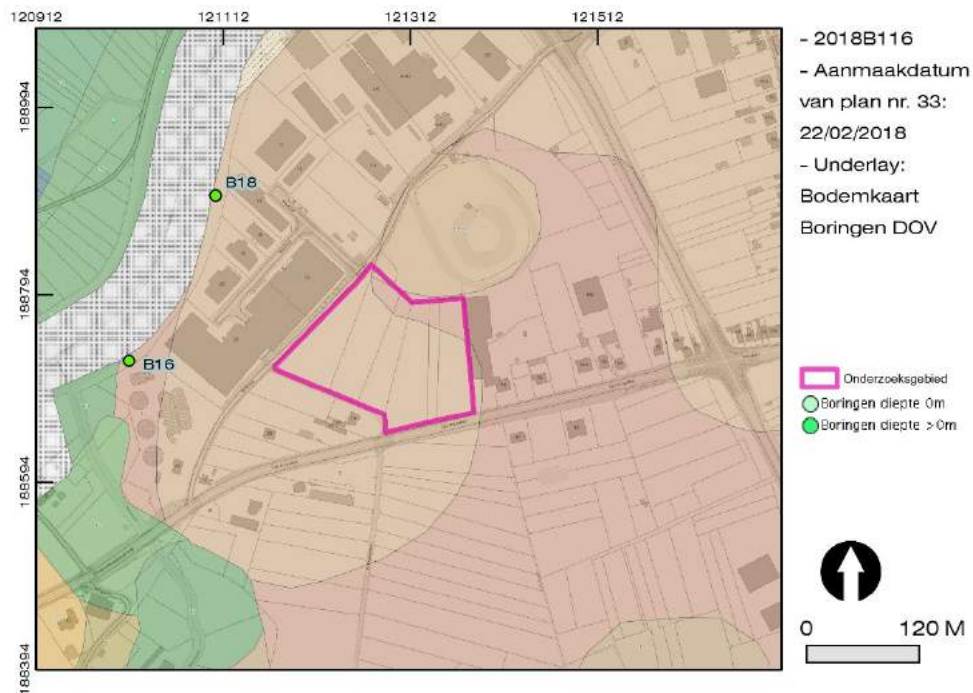
32

Boring GEO-04/022-B16 werd gezet tot op een diepte van 17 meter onder het maaiveld, waarbij de tertiaire sedimenten werden aangesneden op een diepte van 15 meter. De quartaire sedimenten bestonden uit een pakket aangevulde of geroerde grond met een dikte van 1,50 meter. Deze aanvulling manifesteerde zich in een bovenste laag lichtbruin fijn kalkhoudend zand met steentjes en plantenresten die rustte op een laag lichtbruin leem- en kalkhoudend fijn zand. De onderliggende lagen werden gekenmerkt door een afwisseling van pakketten met fijn zand enerzijds en (leemhoudende) klei anderzijds. Tussen 1,60 en 2,10 meter werd tevens veen in de bijmenging aangetroffen.

Een vrij gelijkaardig beeld werd verkregen ter hoogte van boring GEO-04/022-B18. Ook hier was sprake van een aanvulling, al reikte dit pakket, met een dikte van 2,50 meter, iets dieper. De onderliggende ongeroerde quartaire sedimenten kenmerkten zich eveneens als een afwisseling van zand en (leemhoudende) klei. Op verschillende niveaus werden grote hoeveelheden veen in de bijmenging aangetroffen. Tussen 7,10 en 7,50 meter werd zelfs een veenpakket aangesneden.

⁶ www.geopunt.be

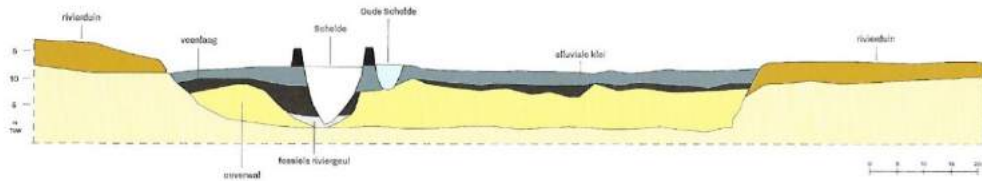
Voor meer details over de DOV-boringen wordt verwezen naar de boorrapporten in de bijlage.



Figuur 17. Situering van enkele DOV-boringen ten (noord)westen van het onderzoeksgebied.

Hoewel de locatie van de boringen qua bodemtype overeenkomt met het projectgebied, dient ook gesteld te worden dat de positie ervan in de binnenbocht van een meander van de Schelde voor een andere bodemgesteldheid heeft gezorgd dan binnen het projectgebied kan worden vastgesteld. Ter hoogte van deze twee DOV-boringen is mogelijks sprake van kronkelwaardruggen die zich hebben gevormd in de binnenbocht van de Schelde. De aanwezigheid van veen doet vermoeden dat deze locaties eerder aansluiten bij de vastgestelde archeologische zone van de Bergenmeersen, die zich ten noorden van het projectgebied bevindt.

Het huidige projectgebied situeert zich op de achterliggende rivierduin.



Figuur 18. Doorsnede door de voormalige overstromingsvlakte van de Schelde ter hoogte van Waarmaarde-Kerkhove. Het Laatglaciale landschap is bedekt door veen en klei.⁷

Dit betekent echter ook dat de DOV geen aanvullende informatie over de bodemopbouw van het onderzoeksgebied bevat. Om de theorie van de aardkundige data alsnog aan de praktijk te toetsen, werden op 15 februari 2018 door Hembyse Archeologie landschappelijke boringen uitgevoerd.

5.1.3.5 Landschappelijke boringen

Voor een betrouwbaar paleografisch inzicht wordt uitgegaan van minimum 1 à 25 boringen per hectare⁸. De meeste auteurs kiezen voor een meer pragmatische tussenoplossing van 11 boringen per hectare, gezien de vrij eenduidige bodemopbouw en de zware verstoring van de bodem ter hoogte van de bomenkwekerij, zijn op het huidige onderzoeksgebied 11 boringen geplaatst. Deze zijn in eerste instantie gericht vanuit de topografische eigenschappen die het terrein heden nog bezit (cf. supra).

Het veldteam bestond uit Hadewijch Pieters (veldwerkleider) en Bart De Smaele, assistent-aardkundige met ervaring in zandgronden en zandleemgronden. Het booronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (versie 2.0), §7.3. De boringen werden manueel uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De sedimenten werden in stratigrafische volgorde uitgelegd op een kunststof *liner*.

Het verslag werd opgemaakt door Hadewijch Pieters en Bart De Smaele en dit conform de Code van Goede Praktijk (versie 2.0), §12.5.4.

Alle boringen werden gezet tot een minimale diepte van 150 centimeter onder het maaiveld en bij voorkeur tot aan de grondwatertafel.

Binnen het onderzoeksgebied werden elf landschappelijke boringen geplaatst (zie bijlage voor de boorstaten) om:

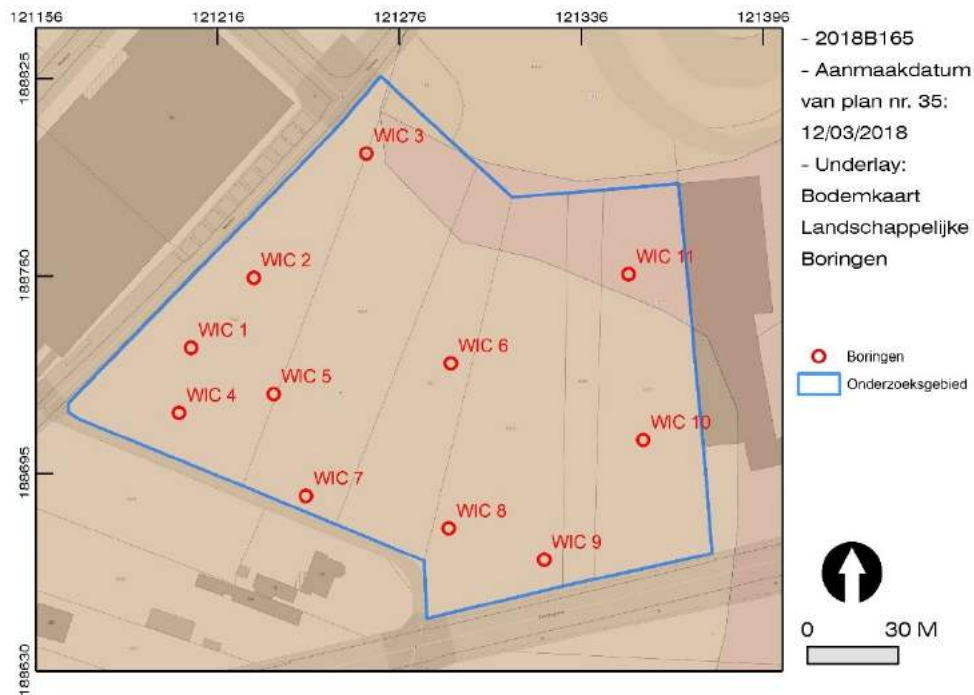
- de data uit de bodemkaart te toetsen
- vaststellen van eventuele laatglaciale en vroeg-Holocene horizonten
- vast te stellen wat de dikte van de teelaarde was

⁷ Crombé P. & Herremans D., 2017. *De Schelde. Stroom in verandering*, Uitgeverij Snoeck, Gent.

⁸ Verhagen & Tol, 2004.

- vaststellen wat de impact (verstoringsgraad) van de bouwvoor en de bomenplantage op de natuurlijke bodemopbouw was

Voor de boorkolommen wordt naar de bijlage verwezen.



Figuur 19. Situering van de landschappelijke boringen ten opzichte van de bodemkaart.

Binnen het onderzoeksgebied werden drie typeprofielen aangetroffen. Het eerste en meest belangrijke profiel is dit van een laatglaciale en/of vroeg-Holocene stuifduin in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied (boringen 1, 2, 4, 5, 7).



Figuur 20. Terreinopname van Boring 2.

In deze boringen was een opeenvolging van een Ap-horizont en een verweringshorizont B zichtbaar, die een pakket beigebruin fijn lemig zand (C-horizont) afdekten. Dit fijn lemig zand was relatief kleverig en deed sterk denken aan löss, waaruit kan worden besloten dat het gaat om opgestoven (eolisch) materiaal. Dit was aanzienlijk dunner in boring 7, dus men kan besluiten dat dit pakket dikker is in zuidwestelijke richting.

Deze eolische laag dekte een zandig pakket af, dat fluviatiel van aard was. Het ging om matig fijn tot grof zand. Deze zanden kunnen worden geïnterpreteerd als fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan.

Boringen 6, 8 en 9 vertoonden duidelijk een volledig andere opbouw. De teelaarde (Ap) was ongeveer even dik als in de voorgaande boringen, maar dekte een vrij homogeen grijsbruin pakket af, dat tot een diepte van 90 centimeter onder het maaiveld reikte. In boring 6 werden in dit pakket onverteerde houtresten aangetroffen, wat duidt op een recente verstoring van het terrein. Deze boringen geven een duidelijke indicatie dat de percelen met boomkwekerijen sterk verstoord zijn. De bomen worden gedurende enkele jaren opgekweekt, totdat zij voldoende stevig zijn om deze te kunnen verhandelen. Daarna worden de bomen met het volledige wortelstelsel uitgegraven; Dit gebeurt machinaal, waardoor de bodem na enkele jaren volledig verstoord is⁹.



Figuur 21. Terreinopname van Boring 9.

36

De onderliggende, onverstoorde sedimenten verhielden zich als een vochtige zandleem die gelijkenissen vertoonde met de fluviatiele sedimenten uit de voorgaande boringen.

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied vertoonden boringen 10 en 11 een opbouw met een AP-horizont, een verweringshorizont B en een C-horizont bestaande uit vochtige zandleem.



Figuur 22. Terreinopname van Boring 11.

⁹ Luc Bauters kon hier aan toevoegen dat dit een veel voorkomend probleem is bij bomenkwekerijen en dat de impact op de bewaring van archeologische sporen en structuren meestal aanzienlijk is.

Deze vochtige zandleem vertoonde gelijkenissen met de fluviatiele sedimenten uit de voorgaande boringen. Deze kunnen als fluviatiele sedimenten uit het Weichseliaan worden geïnterpreteerd.

Boring 3 tenslotte had een volledig afwijkende bodemopbouw, waarbij de vulling van een greppel werd aangesneden. Dit strookt met de aanwezigheid van perceelsgreppels binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 23. Terreinopname van Boring 3.

Onder de greppelvulling werden vochtige, zandlemige sedimenten aangetroffen die sterke gelijkenissen vertonen met de fluviatiele sedimenten uit het Weichseliaan die in de rest van het onderzoeksgebied werden aangetroffen.

Samenvattend kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied tekenend is voor akkerland (maïs en aardappelen) en een bomenkwekerij. De onderliggende bodemopbouw wijst op een brede glaciale alluviale vlakte (Weichsel) waarop in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied een duin (“kopje”) is opgestoven. Deze duin is vermoedelijk laatglaciaal of vroeg-Holoceen. Dit betekent dat er op het einde van de laatste ijstijd en het begin van het Holoceen, de periode waarin de mens onze gewesten terug koloniseert, een langgerekte duin aanwezig is waarop menselijke bewoning mogelijk was. De duin stak immers boven het landschap en de zich stabiliserende Scheldevallei uit. Bovendien keek de duin ook uit over de monding van een beek in de Schelde. Men kan besluiten dat dit een uitgelezen locatie is voor menselijke activiteiten¹⁰.

Uit deze boringen kan dus worden besloten dat:

- Er een laatglaciale en/of vroeg-Holocene “kop” of duin in het onderzoeksgebied aanwezig is
- Er binnen dit opgestoven pakket mogelijk resten van menselijke activiteiten uit het laatglaciaal en/of vroeg-Holoceen aanwezig zijn
- De kans op het aantreffen van steentijdartefactsites op de duin is reëel, men moet aanvaarden dat een deel van de duin door recente

¹⁰ Met dank aan Erwin Meylemans voor de feedback.

landbouwactiviteiten (cf. infra) afgetopt is, maar dat er binnen het pakket eolisch materiaal mogelijk bedekte horizonten aanwezig zijn !

- De kans op het aantreffen van jongere sporensites op de volledige site bestaand is, maar dat deze in zekere mate door landbouwactiviteiten en de bomenkwekerij zijn aangetast.

In een volgend hoofdstuk zal worden onderzocht of er ook in het historisch kaartenmateriaal en in de archeologische kennis van de regio aanwijzingen en/of bevestigingen kunnen worden gevonden voor het landgebruik in vroeger tijden en de mogelijke bewaring van archeologische sporen en structuren.

5.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving

5.2.1 Algemene historische situering

Los van de archeologische indicatoren in de buurt van dit dorp aan de Schelde, kan worden gesteld dat -net als zo vele dorpen in Vlaanderen- de eerste vermelding van het bestaan van het dorp teruggaat tot de volle middeleeuwen. Het dorp wordt in de 12^e eeuw vermeld als “UUichline”¹¹ (“wich-lin”) en nogmaals in 1174 als “Wighelen” en maakte deel uit van de bezittingen van Filips van den Elzas, de toenmalige graaf van Vlaanderen¹².

Over de etymologie van deze plaatsnaam zijn de meningen zoals gewoonlijk verdeeld, sommigen spreken over een aanlegplaats voor schepen, anderen over de kronkelende Schelde.



Figuur 24. Filips van den Elzas, graaf van Vlaanderen.

Op basis van de 12^e -eeuwse schrijfwijze van de benaming van het dorp kan worden besloten dat de bewoners reeds toen nagenoeg op dezelfde manier naar hun woonplaats verwezen als vandaag en waarschijnlijk zelf niet wisten wat de oorspronkelijke betekenis was.

Het dorp is gegroeid rond de Sint-Gertrudiskerk, een in oorsprong 12^e -eeuwse Romaanse kerk of kapel die in de 19^e eeuw is afgebroken en werd vervangen door een bouwsel dat meer aan de toenmalige normen leek te voldoen. Men gaat er van uit dat er reeds in de 6^e en 7^e eeuw een gemeenschap in de omgeving van Wichelen leefde, die door Amandus tot het christendom is bekeerd. Waar men toen hun

¹¹ <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=wichelen&field=lem>

¹² Ruys 1999, pagina 8.

smeekbeden aan deze vermeende zoon van een in oorsprong Oosterse godheid richtte is niet gekend, maar mogelijk kende de Sint-Gertrudiskerk een kleinere, meer bescheiden voorloper op dezelfde plaats. Hiervan werden tijdens opgravingen echter geen sporen aangetroffen.¹³

Wichelen was dus een landelijke gemeente onder de kerktoren van Sint-Gertrudis en dit tot in de 20^e eeuw. Men kan er van uitgaan dat er een vroegmiddeleeuwse bewoningskern was, die profiteerde van de ligging aan de Schelde, de vruchtbare gronden en de wilde meersen van Nederkouten en de Bergenmeersen.

Dat Wichelen niet vrij was van zonde en wreedheid blijkt dan weer uit de aanwezigheid van een galgenveld, dat zich vlakbij het onderzoeksgebied bevindt. Ten noorden van het onderzoeksgebied situeert zich immers de “motte” van Meirbos, een omwalde site die op verschillende manieren kan worden geïnterpreteerd. Deze beschermde site bestaat uit een circulaire gracht, voorzien van een tweede ovale omgrachting. Binnen de centrale gracht is geen verhoogd heuvellichaam aanwezig.

¹³ Heynderickx 1981, pagina 11-12.

Het gaat waarschijnlijk om een vroege site met walgracht (12^e-13^e eeuw).¹⁴



Figuur 25. De motte Meirbos op terrein en op de orthofoto uit 2017.

De site is heden in gebruik als weide voor neerhofdieren en is niet publiek toegankelijk. De circulaire gracht is vermoedelijk slecht bewaard, omdat deze regelmatig wordt uitgebaggerd. Zo was tijdens het plaatsbezoek zichtbaar hoe het quataire zandige materiaal recent uit de gracht is geschept en op de oevers uitgespreid lag. Het is niet bekend of er oorspronkelijk een centrale heuvel op de site aanwezig was, de site lijkt echter vrij klein voor een castrale motte (met een versterkte toren op het centrale gedeelte) en er is geopperd dat het om een

¹⁴ Bouters 1999, pagina 201.

zogenaamde “konijnenberg” zou kunnen gaan¹⁵, die later als “motte” is geïnterpreteerd.

Hoe dan ook duidt deze site op (ten minste) landelijke bewoning vanaf de volle middeleeuwen. De aanwezigheid van de “Meirberg” zal nog worden hernomen in het onderzoek van het historisch kaartenmateriaal (cf. infra).

De locatie van het onderzoeksgebied staat ook bekend als het “Galgenveld”, dit slaat op een plaats waar een galg of cluster van galgen is opgericht waar veroordeelden werden opgehangen en/of waar hun lijken tentoongesteld werden. Deze gruwelijke praktijken waren tot aan het einde van de 18^e eeuw de manier van de machtshebbers om mogelijke misdadigers af te schrikken.

Op een galgenveld werden zowel galgen opgericht, als raderen waarop de lijken van terdoodveroordeelden (of delen van de lijken) werden gemonteerd. Dit gebeurde op goed zichtbare plaatsen aan de rand van de stad, zodat bezoekers al bij voorbaat zouden worden ontmoedigd om misdaden te begaan. In Wichelen bevond het galgenveld zich dus ook op zo’n goed zichtbare plaats, met name op een hoogte langs de Schelde. Zij die dus de Schelde afvoeren, richting Antwerpen, werden geconfronteerd met de aanblik van de lichamen van veroordeelden.

¹⁵ *Hypothese van Sam De Decker, naar een mondelinge mededeling van Luc Bauters.*

Men kan zich levendig de geuren van de lijken en het krassen van de kraaien rond deze galg inbeelden.



Figuur 26. "Sfeerbelden" van 17^e-eeuwse galgenvelden.

Waar nu een bedrijventerrein en landelijk akkerland elkaar ontmoeten, moeten zich vanaf de middeleeuwen tot de 18^e eeuw vreselijke taferelen hebben afgespeeld. Desalniettemin moet men afstand nemen van het moraliteitsvraagstuk en eerder de vraag stellen wat de archeologische restanten van deze activiteiten zouden kunnen zijn. Bij een dergelijk galgenveld hoort ook een "knekelveld", een plaats waar de beenderen of de resten van de veroordeelden zouden zijn gedeponneerd.¹⁶ In hoeverre dit sporen in de bodem heeft achtergelaten, is een zinvolle onderzoeksvraag.

Het onderzoeksgebied is, wegens de nabijheid van deze galgen, mogelijk ook pas recent in cultuur gebracht. Het onderzoek van het historisch kaartenmateriaal zal hierop trachten een antwoord te bieden (cf. infra).

In de 19^e eeuw onderging het land een grondige verandering. Na de Napoleontische oorlogen brak een periode van rust aan en in het jonge België werd rechtspraak

¹⁶ Mondelinge mededeling Roger De Knijf, Heemkring Wichelen.

veeleer een meer en meer moderne kwestie, in plaats van de bloederige praktijken uit het verleden. Vanaf 1859-1860 deed een nieuw landgebruik ook zijn intrede in de streek, namelijk de kweek van rozen, bloemen en bomen (cultivars). Ook binnen het onderzoeksgebied werd deze activiteit bedreven, de centrale percelen binnen het onderzoeksgebied zijn tot op heden in gebruik als bomenkwekerij. Uit de data van de landschappelijke boringen blijkt ook dat dit een aanzienlijke impact op de bode heeft gehad (cf. infra).

Ten oosten van het onderzoeksgebied moet in de dezelfde periode ook een molen hebben gestaan, de zogenaamde “Kerkkoutermolen”, of “Koutermolen”, die zich op de hoge kouter aan de huidige Brugstraat bevond. Deze straat gaf tot 1880 uit op een veer over de Schelde, daarna is een brug gebouwd om de verbinding tussen beide oevers te volmaken. De molen zou teruggaan op een korenwindmolen uit de 17^e eeuw. De molen, wiens vredig tafereel in schril contrast stond met de galgen op het Galgenveld, stond na de Eerste Wereldoorlog in puin en werd in 1921 afgebroken.¹⁷

In 1914 volgden immers opnieuw apocalyptische taferelen, wanneer het Duitse leger vanuit Dendermonde langs de Schelde slag levert. Men kan stellen dat na de Napoleontische oorlogen de Eerste Wereldoorlog de grootste impact op de streek heeft gehad, met verwoestingen door oorlogsgeweld en plunderingen door de Duitse overheid als rode draad.

In begin oktober 1914 bevinden de Duitse troepen zich in Dendermonde, waar ze zich van hun meest gruwelijke kant laten zien. De Belgische troepen trekken zich ten noorden van de Schelde terug naar Gent, waar ze door de Duitsers achtervolgd worden. Er volgt een reeks van hevige gevechten in de anders zo rustige streek. De bruggen over de Schelde zijn hierbij van groot militair belang en op 5 oktober wordt Wichelen gebombardeerd, omdat men het met Uitbergen verwisselt.

¹⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/125219>

In Schoonaarde wordt een teerfabriek in brand geschoten, wat voor een enorme kolom zwarte rook zorgde, die doorheen het hele land van Dendermonde zichtbaar moet zijn geweest.¹⁸



Figuur 27. De brandende fabriek te Schoonaarde in 1914 (bron: Bunkergordel).

In 1918 moet de aankomende bevrijding, na een harde Duitse bezetting, bijna voelbaar zijn geweest. In november 1918 stonden de Belgische, Franse en Britse bevrijdingslegers voor de poorten van Gent, wanneer de wapens zwijgen. De bewoners van Wichelen zullen de Duitse troepen richting Dendermonde hebben zien vertrekken, een leeggeroofd land achterlatend.

In 1940 werd Wichelen opnieuw het toneel van gevechten, aangezien de bruggen over de Schelde van vitaal belang waren. De Belgische genie had de opdracht gekregen om in de dekking van het terugtrekkende leger alle bruggen op te blazen, iets wat in veel gevallen op verzet van lokale bewoners stuitte. Het gebeurde maar al te vaak dat de slecht opgeleide genisten te zware springladingen gebruikten en de omliggende huizen langs de bruggen mee opbliezen. De burgers beschouwden de oorlog bij voorbaat als verloren en zagen dus ook geen heil in het opblazen van bruggen, laat staan hun eigen woningen.

Desalniettemin werden de bruggen over de Schelde, waaronder ook die van Wichelen aan de huidige Brugstraat, op 16 mei 1940 de lucht ingeblazen. Onder Duits bewind werden noodbruggen geslagen, die in 1944 de inzet waren van zware gevechten. De Britse stoottroepen probeerden immers in september van 1944 de Scheldebruggen ongeschonden in handen te krijgen en stootten daarbij op zwaar verzet van de Duitse troepen. Op 9 september 1944 slaagden de Britten er alsnog

¹⁸ <https://www.bunkergordel.be/14.006a%20Kerkhof%20Kwatrecht%201914.htm>

in om de bruggen in handen te krijgen en de Duitse bezetter diende andermaal af te druipen.

De noodbrug zou over de Schelde blijven liggen tot in 1962, wanneer deze werd afgebroken en vervangen door de huidige brug ten westen van de Brugstraat (nu aan de Grote Kouterstraat).

Op basis van bovenstaand historisch overzicht van het onderzoeksgebied kan worden besloten dat het raadplegen van historisch kaartenmateriaal, waarop het onderzoeksgebied gekarteerd is, noodzakelijk is voor een volledige inschatting van de archeologische waarde van het gebied.

5.2.2 Relevante historische kaarten en plannen

Om die archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk historisch kaartenmateriaal onderzocht. Dit overzicht is niet exhaustief en maakt voornamelijk gebruik van kaarten die een inzicht kunnen verschaffen over het landgebruik van het onderzoeksgebied en dus indirect ook over de bewaring van archeologische sporen en structuren.

Er is gebruik gemaakt van kaartenmateriaal dat online beschikbaar is (waaronder Geopunt en Cartesius).

5.2.2.1 Horenbault 1596

Het oudst beschikbare kaartenmateriaal voor het onderzoeksgebied is de kaart van Horenbault van het Land van Aalst uit 1596. Wichelen staat aangeduid als “Wijchel”. Ondanks de kleine schaal van de kaart, kan het onderzoeksgebied worden herkend, ten zuidwesten van de motte van Meirbos. Deze omwalde site kan worden herkend aan de rechthoekige structuur, binnenin lijkt een tweede circulaire gracht aanwezig. De site is voorzien van een gedeeltelijk bijschrift, waarin “mote” kan worden herkend. Aan de ingang van de site is een bomenpartij getekend.



Figuur 28. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de figuuratieve kaart van Horenbault.

Het onderzoeksgebied bevindt zich geprangd tussen de (huidige) straten Meerbos en de Dendermondsesteenweg.

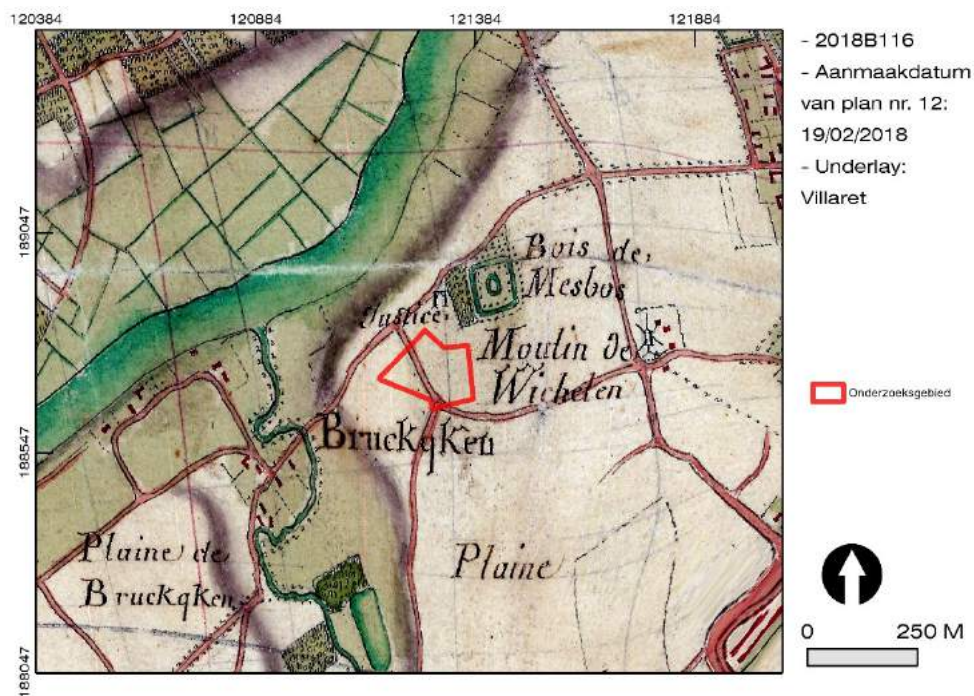
Over het landgebruik van de site zelf kan weinig uit deze kaart worden afgeleid, het kan gaan om akkerland, maar dit is niet zeker.

Ten westen van het onderzoeksgebied is de Molenbeek aangeduid en meer ten westen (ter hoogte van de huidige straten Bruinbkestraat en Brugsken) is een galg opgetekend, voorzien van het bijschrift "Justyce". Het gaat om een eenvoudige T-vormige constructie, waaraan de gehangenen konden worden opgeknoopt. Dit zou er kunnen op wijzen dat de galgen zich oorspronkelijk verder van het onderzoeksgebied bevonden en pas in de 18^e eeuw aan de oostelijke zijde van de Molenbeek waren gevestigd.

Op het latere kaartenmateriaal van Frickx (1712-1744) staan de galg, noch de site Meirbos, gekarteerd. Het is pas op het kaartenmateriaal van Villaret dat dit duidelijk wordt weergegeven.

5.2.2.2 Villaret-kaart (1745-1748)

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel de "Villaretkaart" genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en geeft een goede indicatie van bewoning en landgebruik in het midden van de 18^e eeuw. Het huidige onderzoeksgebied langs Meerbos is goed herkenbaar.

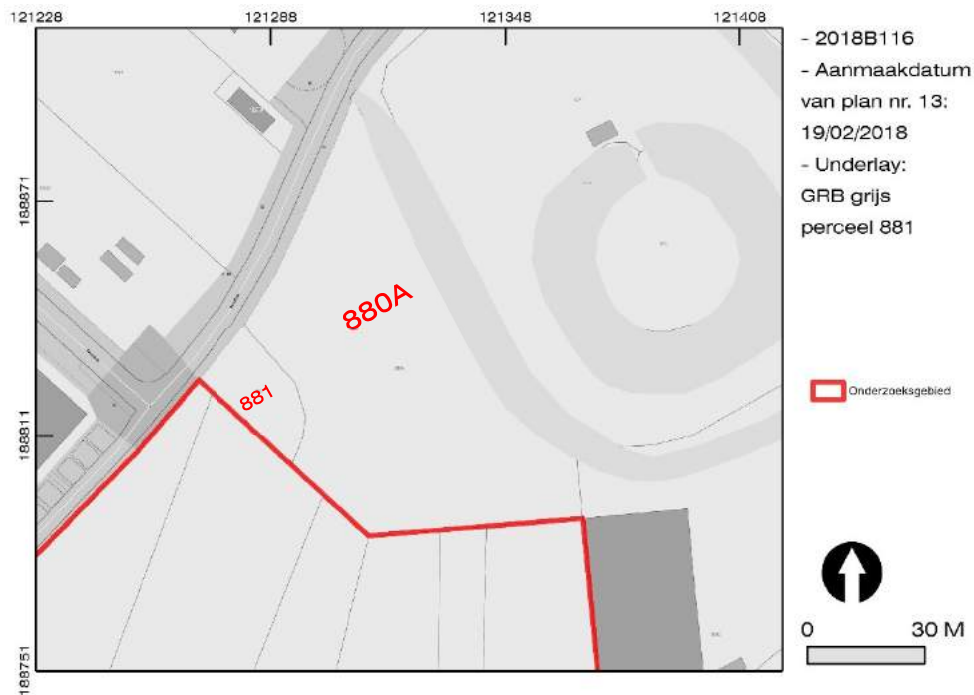


Figuur 29. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.¹⁹

Er lijkt een kleine verschuiving van het kaartblad te zijn gebeurd, maar hoe dan ook zijn de gekende elementen goed zichtbaar. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied kan de site Meirbos worden herkend, deze staat gekarteerd als "Bois de Mesbos", het "Mesbos Bos". Op dit kaartenmateriaal staat de buitenste

¹⁹ www.geopunt.be

walgracht van de site volledig gesloten gekarteerd, terwijl deze op het kaartenmateriaal van Horenbault met een opening aan de straatzijde gekarteerd stond. Deze laatste lijkt de meest correcte weergave te zijn. Tussen de site Meirbos en het huidige onderzoeksgebied is een bos getekend, dit lijkt overeen te komen met het huidige perceel 880A.



Figuur 30. Situering van percelen 880A en 881.

Opvallend is dan dat perceel 881 zich net op de plaats bevindt van waar de galg moet worden gesitueerd. Is dit kleine perceel een relict van de situering van de voormalige galg? De galg staat op het kaartenmateriaal van Villaret immers exact op die plaats ingetekend als "Justice".

Tenslotte kunnen nog twee elementen worden vermeld, ten eerste is er de verbindingsweg tussen Meerbos en de huidige Dendermondsesteenweg. Deze verbinding lijkt overeen te komen met de huidige veldweg die het onderzoeksgebied aan de zuidwestelijke zijde begrenst. De Dendermondsesteenweg lijkt later te zijn rechtgetrokken.

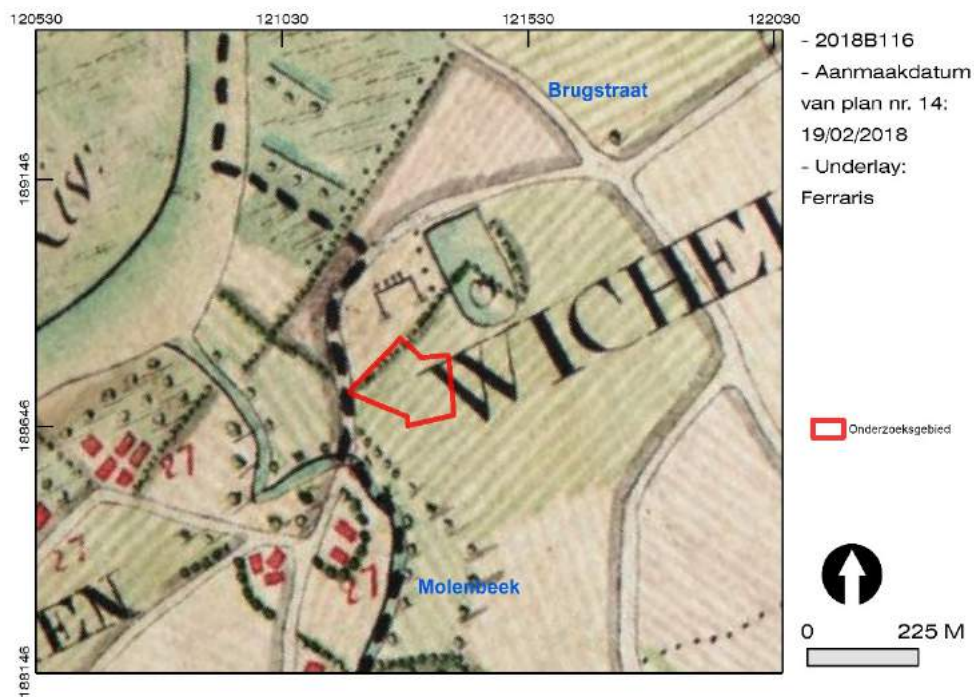
Daarenboven is op dit kaartenmateriaal ook een indicatie voor het landgebruik. Het onderzoeksgebied is wit ingekleurd, maar ten zuiden staat "plaine" als label gekarteerd. Dit wijst op een landgebruik als grasland. Middels een vage bruine band is ook de begrenzing tussen het grasland en het alluviale gebied van de Schelde en de Molenbeek aangeduid.

5.2.2.3 Atlas van Ferraris (1777)

De Atlas van Ferraris bestaat uit een verzameling van militaire stafkaarten uit het einde van de 18^e eeuw. Deze kaarten geven een goed beeld van België in die periode.

Het kaartenmateriaal van Ferraris is voor dit onderzoeksgebied zeer erg vervormd bij het georefereren. Er is getracht dit opnieuw te doen, met een beperkte uitsnede van het gebied, maar er moet worden besloten dat de cartografen in dit gebied aanzienlijke fouten hebben gemaakt.

Het lijkt er op dat bepaalde data van opmetingen overlappen met visuele data: het tracé van de straat Meerbos lijkt correct te zijn en als een haag te zijn gekarteerd. Deze haag loopt echter dwars over een waterpartij die de algemene vorm van de Meirbos-site heeft. In plaats van een gracht, is een vlakke waterpartij gekarteerd, met een centrale heuvel.



Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.²⁰

Ook de schaal lijkt niet helemaal te kloppen. Het lijkt er op dat de cartografen de site niet bezocht hebben, of niet voldoende opmetingen hebben gedaan. Immers, vanuit de huidige noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied kan men de Meirbos-site herkennen als een vlakke waterpartij en niet als een gracht (zie ook de foto van het plaatsbezoek). Dit zou er ook op wijzen dat het centrale “motte”-gedeelte in die periode nog boven het maaiveld uitstak, zo niet zou de site waarschijnlijk als één vlakke waterpartij zijn ingetekend.

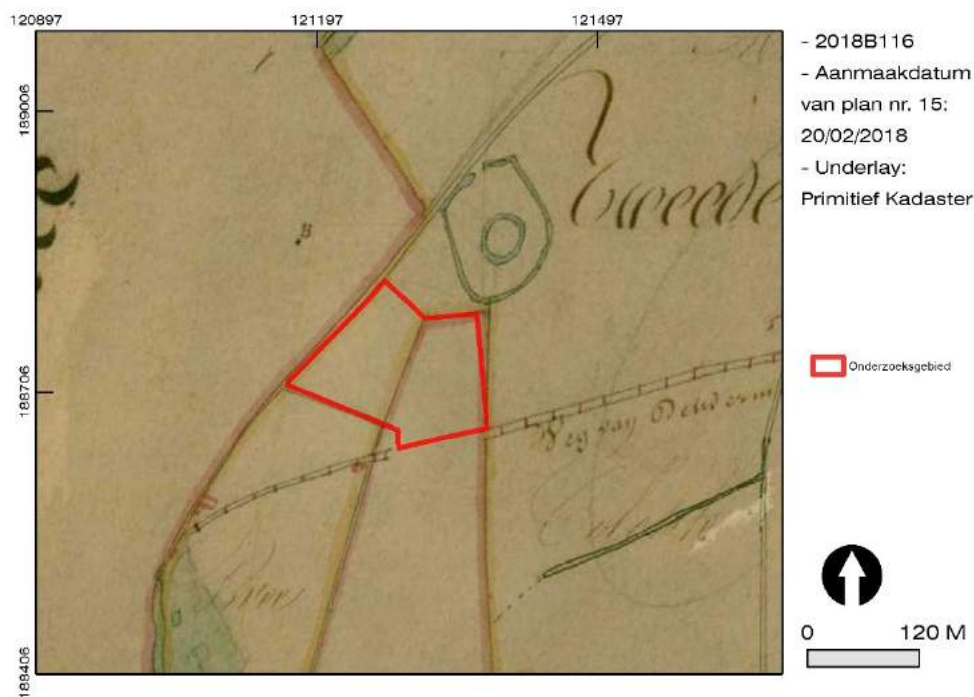
²⁰ www.geopunt.be

Ook de galg staat hier opgetekend als een T-vormige constructie ten westen van de Meirbos-site. Kan het zijn dat de cartografen de site “vlug-vlug” hebben ingetekend omwille van de aanwezigheid van de galg ? Was er sprake van een beperkte toegankelijkheid, geurhinder, of misschien zelfs bijgeloof ?

Wat er ook van zij, het is opvallend dat de gekarteerde eenheden in dit gebied nogal met de losse pols zijn ingetekend. Anderzijds is dit wel een iconografische getuigenis van wat de cartografen visueel hebben waargenomen. Dit betekent dat het landgebruik als akkerland wel als correct kan worden beschouwd.

5.2.2.4 Primitief kadaster (1830)

Circa vijftig jaar na de opmaak van de Atlas van Ferraris verscheen voor onze gewesten een eerste versie van het kadasterplan, waarmee heden nog steeds gewerkt wordt. Deze plannen zijn in het begin van de jaren 1830 opgemaakt en geven dan wel geen beeld van het landgebruik, maar wel van perceelsindelingen en infrastructuur.



Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied en het kasteel op de kaart van het Primitief Kadaster.

Het primitief kadaster geeft enkele duidelijke verschillen met het ouder kaartenmateriaal weer. Opvallend is dat er bij het georefereren nog steeds een verschuiving op het kaartenmateriaal zit.

In eerste instantie kan de Meirbos-site goed herkend worden, de vorm van de wallen is zoals tot op vandaag gekarteerd. De breedte van de centrale circulaire gracht is echter wel veel minder, wat er nogmaals op wijst dat de gracht in recente tijden is uitgeschept en verbreed.

De perceelsstructuur zoals deze vandaag bestaat is ook reeds aanwezig en vermoedelijk gaat dit op een 18^e -eeuwse situatie terug. In 1830 was de Dendermondsesteenweg wel reeds aangelegd, dit wegtracé was op het ouder kaartenmateriaal nog niet zichtbaar.

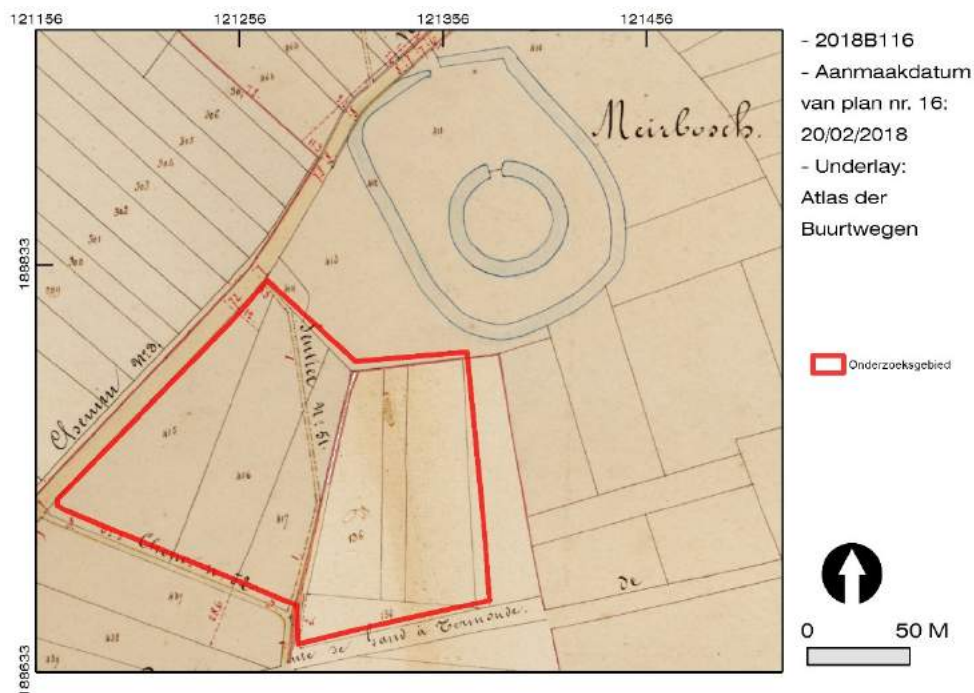
Tenslotte kan worden opgemerkt dat er geen sprake meer is van de galg of “justice”. Deze primitieve vorm van rechtspraak is na het Ancien Régime vervangen door de basis van de hedendaagse rechtspraak (al is het gebruik van de guillotine twijfelachtig in het beste geval).

Het landgebruik kan uit deze kaart niet worden afgeleid, op basis van het gekende landgebruik uit de 18^e eeuw kan men stellen dat het gaat om akkerland of grasland.

Tenslotte kan melding worden gemaakt van de begrenzing die door het onderzoeksgebied loopt. Deze komt ook voor op de Vandermaelen kaarten (cf. infra). Dit is een kadastrale begrenzing tussen secties.

5.2.2.1 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op de Atlas van Buurtwegen of trage Wegen staat het onderzoeksgebied gekarteerd zoals het vandaag in grote lijnen nog aanwezig is.



Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied en het kasteel op de Atlas der Buurtwegen.

De Meirbos-site is aangeduid met het toponiem “Meirbosch”. Het onderzoeksgebied ligt geprangd tussen de wegen Chemin n° 3 (nu Meerbos), Chemin n° 52 (nu een veldwegel) en de Chemin de Gand à Termonde, de huidige Dendermondsesteenweg. Chemin n° 52 kan worden vereenzelvigd met de weg die

ook op Horenbault en Villaret zichtbaar was en het gebied ontsloot, voorafgaand aan de aanleg van de Dendermondsesteenweg.

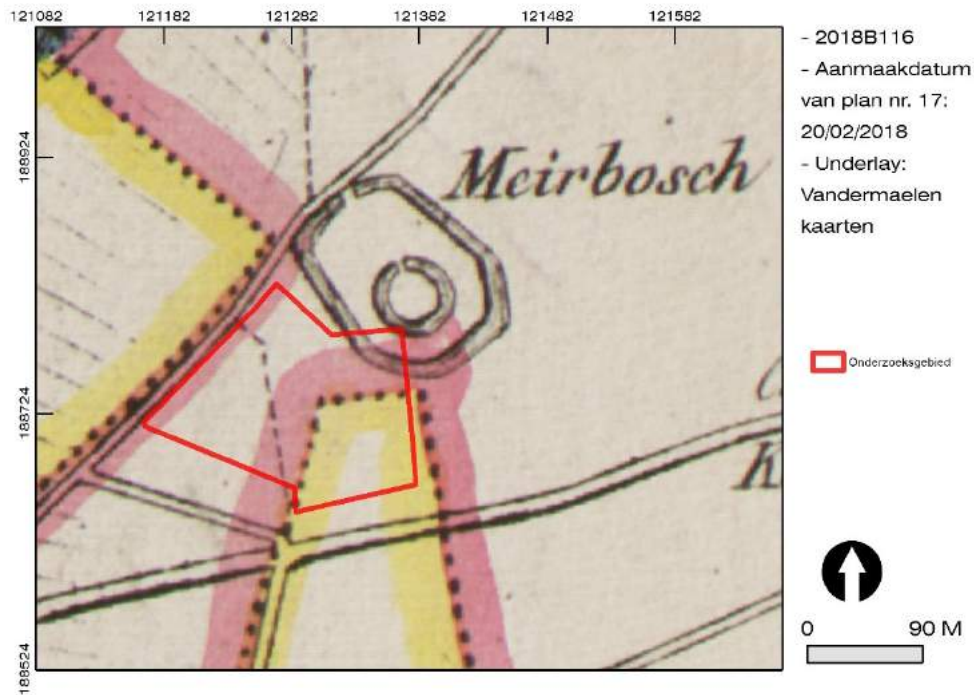
Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn geen structuren gekarteerd, met uitzondering van de perceelsgrenzen en een buurtweg (sentier n° 51), waarvan heden geen sporen meer aan de oppervlakte zichtbaar zijn. De structuur van de perceelsgrenzen is weinig veranderd.

Men kan er voorzichtig van uitgaan dat het onderzoeksgebied in gebruik was als akkerland.

Een laatste opvallend element is perceel 881 (op de Atlas der Buurtwegen 414), dat hier voor het eerst opduikt. Er is reeds de vraag gesteld of dit mogelijk een restant is van de aanwezigheid van de galg of “justice”. Dit afzonderlijke perceel blijkt tot op heden onveranderd in vorm. Het is tevens de plaats waar de buurtweg vertakt naar de Dendermondsesteenweg.

5.2.2.2 Vandermaelen kaarten (1846-1854)²¹

Op het georeferende kaartenmateriaal van Vandermaelen worden voornamelijk topografische indicatoren weergegeven, maar ook het onderzoeksgebied kan hierop worden herkend. Er zit een verschuiving op het kaartblad, maar op basis van de weinig gewijzigde landindeling kan het onderzoeksgebied desalniettemin gesitueerd worden.



Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Vandermaelen.²²

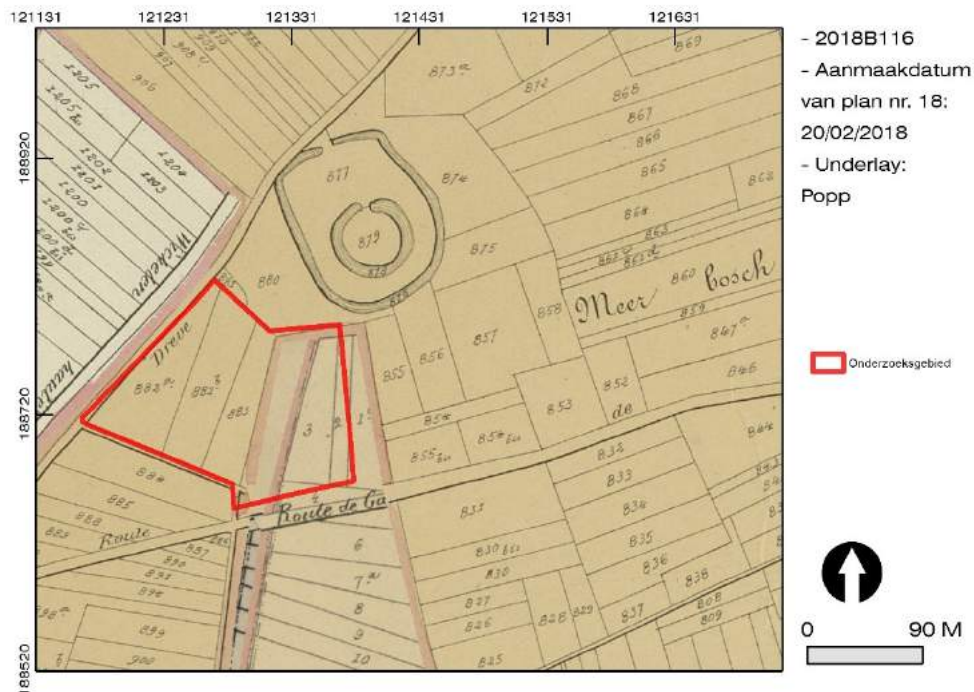
De Meirbos-site is aangeduid op dezelfde manier als op de Atlas der Buurtwegen en met hetzelfde toponiem. Binnen het onderzoeksgebied zijn dezelfde elementen als op de Atlas der Buurtwegen herkenbaar: de wegen, de buurtweg door het gebied en de bestuurlijke grens.

²¹ www.geopunt.be

²² www.geopunt.be/

5.2.2.1 Popp-kaarten (1830 – 1879)

Op het kaartenmateriaal van Popp staat het onderzoeksgebied gedetailleerd weergegeven. Opnieuw zijn dezelfde elementen herkenbaar.



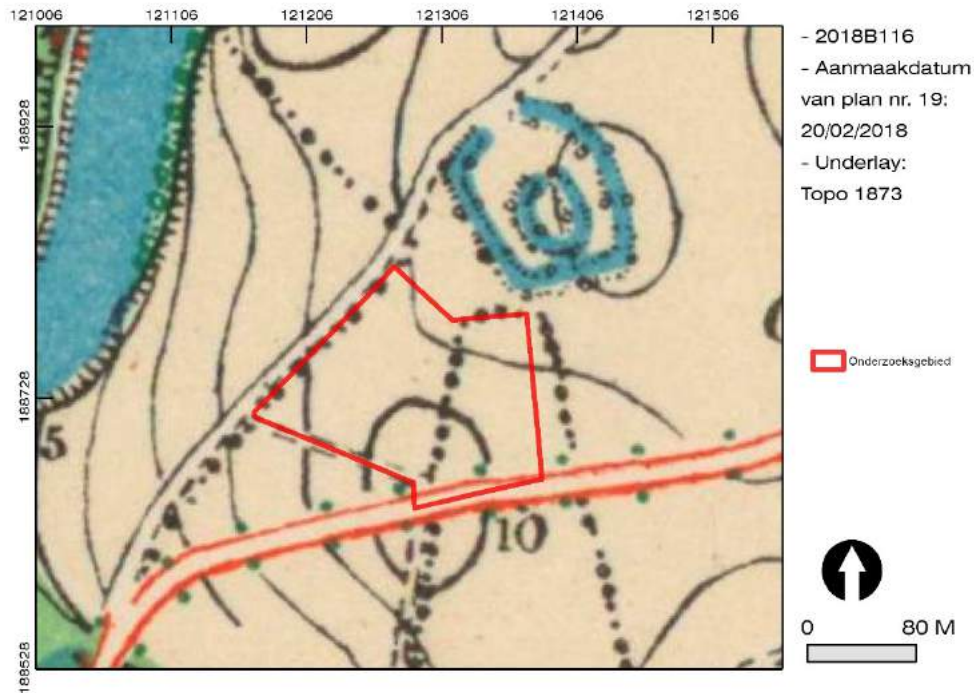
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.

De omwalde Meirbos-site staat nog steeds identiek gekarteerd, het toponiem “Meer bosch” is in oostelijke richting verschoven. Opvallend genoeg is de straat Meerbos nu aangeduid als “Dreve”. Het kadastrale nummer 881 ten noorden van het onderzoeksgebied verschijnt nu voor het eerst, maar de vorm van het perceel is ongewijzigd. De buurtweg door het onderzoeksgebied is niet langer gekarteerd en de landweg die zich ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt (op de Atlas der Buurtwegen Chemin n° 52) blijft naamloos.

Ook al staat er over het landgebruik zelf geen informatie gekarteerd, kan wel worden besloten dat het onderzoeksgebied onbebouwd was. Deductie van het ouder kaartenmateriaal doet vermoeden dat het gebied in gebruik was als akkerland.

5.2.2.2 Topografische kaart 1873

Op de topografische kaart uit 1873 kan het onderzoeksgebied worden herkend ten zuidwesten van de Meirbos-site. Er staat geen landgebruik gekarteerd, maar wel enkele landschappelijke elementen.

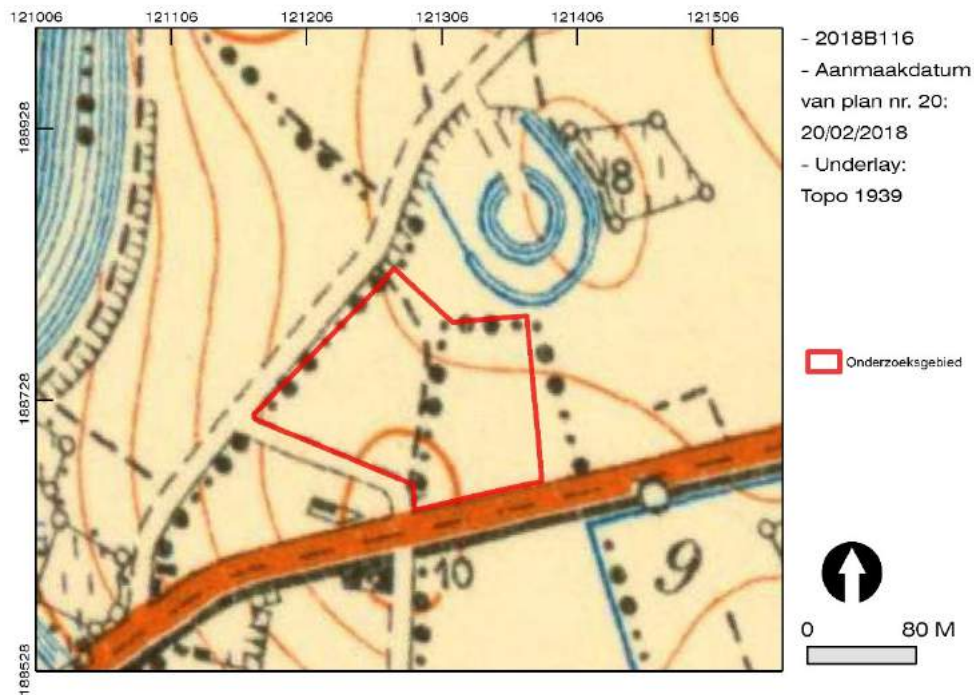


Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.

Zo is langs de straat Meerbos een haag gekarteerd, dit strookt met de benaming “Dreve” op ouder kaartenmateriaal. Het onderzoeksgebied is centraal verdeeld door middel van een bomenrij en ook ten noorden en ten oosten afgeboord door een bomenrij of haag. Langs de Dendermondsesteenweg zijn hoge bomen (laan) gekarteerd. Opvallend is ook de aanduiding van de hoogtelijnen, waarbij in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied een lichte verhevenheid is aangeduid, die in noordelijke richting langs de Schelde loopt. Dit is de verhevenheid die ook (gedeeltelijk) op het digitaal hoogtemodel kon worden vastgesteld. In 1873 was er dus sprake van een verval van 5 meter naar de Scheldeoever (of de site torende 5 meter boven de Scheldeoever uit, afhankelijk van het perspectief, nvdr.).

5.2.2.3 Topografische kaart 1939

Op de topografische kaart uit 1939, die het onderzoeksgebied weergeeft aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog, is er ten opzichte van het oudere kaartenmateriaal weinig veranderd.

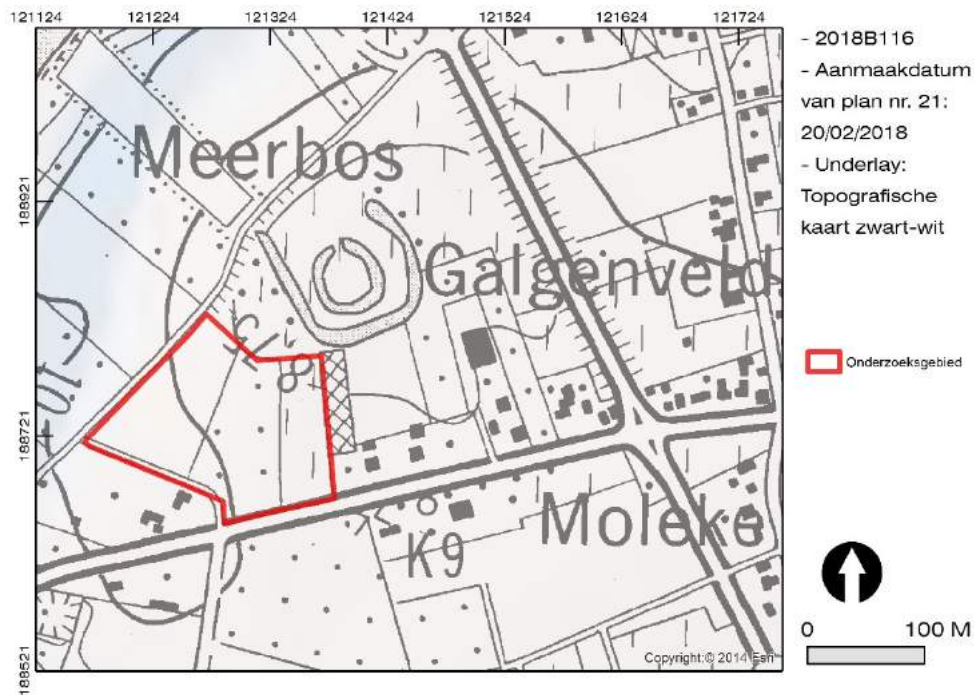


Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.

De infrastructuur van de wegen lijkt zich te hebben bestendigd tot de vorm van vandaag. Opvallend is de aanduiding van de grachten van de Meirbos-site, waarbij de buitenste gracht gedeeltelijk lijkt te zijn dichtgeslibd of tot een smalle greppel te zijn herleid.

5.2.2.4 Topografische kaart zwart-wit

Op de topografische kaart zwart-wit van het NGI, die is opgemaakt na de Tweede Wereldoorlog, kan het onderzoeksgebied worden herkend zoals het heden ook is aangetroffen.



Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart zwart-wit.

In het westelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich een lichte hoogte van circa 10 meter TAW. Het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied is in gebruik als bomenkwekerij. Bij de Meirbos-site staat het toponiem "Meerbos" gekarteerd, alsook het toponiem "Galgenveld". Aangezien dit toponiem niet op het oudere kaartenmateriaal voorkomt, moet worden besloten dat dit toponiem mondeling is overgeleverd en pas in de 20^e eeuw te boek is gezet. Dit verwijst uiteraard naar de aanwezigheid van een galg vanaf de 18^e eeuw.

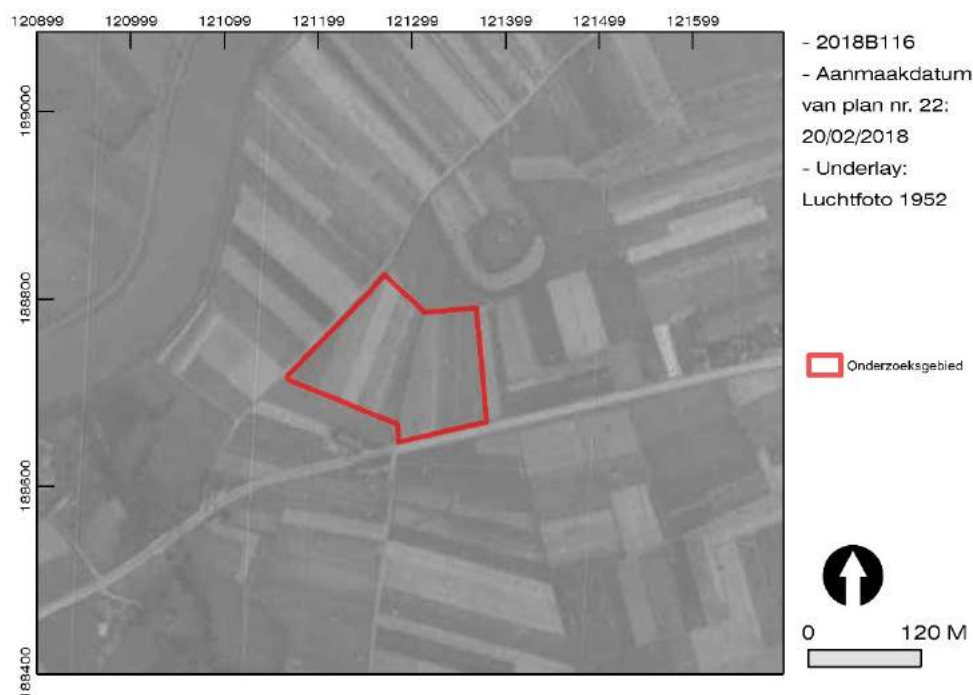
In een volgend hoofdstuk zullen de voorgaande gegevens worden getoetst aan wat uit luchtfoto's kan worden onttrokken. Er is gebruik gemaakt van publiek beschikbare luchtfoto's.

5.2.3 Relevante luchtfoto's

Na het onderzoek van het beschikbare kaartenmateriaal kunnen ook enkele publiek beschikbare luchtfoto's onderzocht worden. Het is zo dat de fotografie zich pas in de tweede helft van de 19^e eeuw ontwikkeld heeft en dat de luchtfotografie pas in de Eerste Wereldoorlog een hogere vlucht heeft genomen. Voor het onderzoeksgebied zijn vermoedelijk wel luchtfoto's uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog beschikbaar, maar deze zijn niet publiek te consulteren.

5.2.3.1 Oblique luchtfoto uit 1952

Deze luchtfoto toont een zeer ruderaal beeld van het onderzoeksgebied.



59

Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1952.²³

De inmiddels vertrouwde elementen komen terug: de Meirbos-site, waarvan de centrale gracht door bomen lijkt te zijn omgord, de wegen rondom het onderzoeksgebied en de tweedeling van het onderzoeksgebied met een bomenkwekerij centraal. Deze situatie sluit het best van al aan bij de situatie op de topografische kaart zwart-wit.

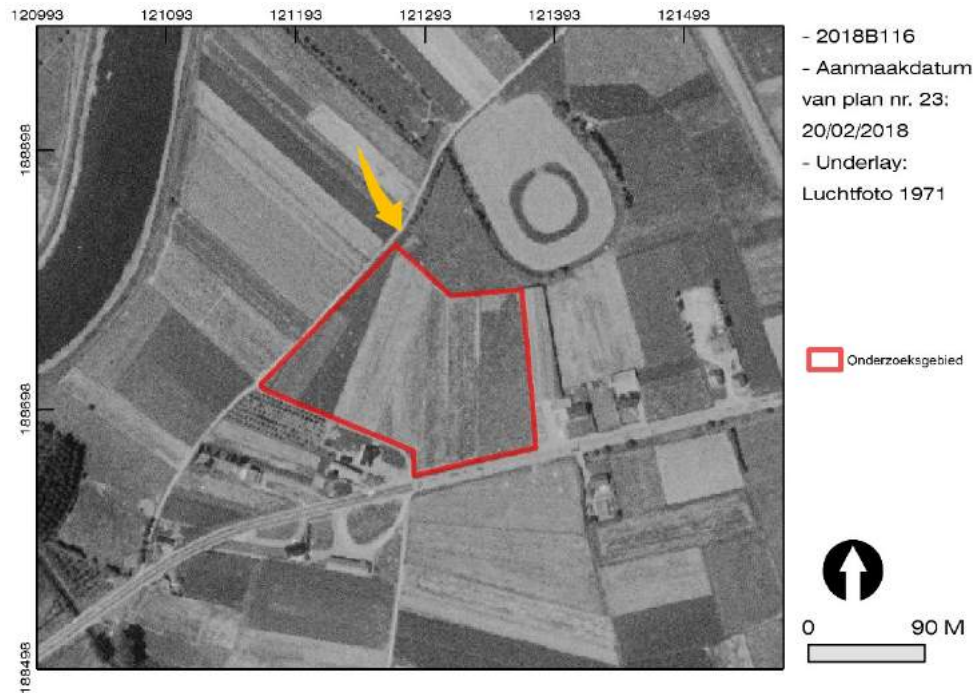
Opvallend hier zijn de repelpercelen op de hoogte langs de Schelde, waar nu het bedrijventerrein Meerbos en het recyclagepark van Wichelen gesitueerd zijn. Deze afwaterende structuur kon reeds op de Atlas der Buurtwegen worden herkend.

²³ www.cartesius.be

5.2.3.2 Orthofoto's uit 1969-1979

Voor de periode van 1969 tot 1979 zijn twee orthofoto's beschikbaar.

Een eerste foto is deze uit 1971, die het onderzoeksgebied weergeeft als een geploegd akkerland.

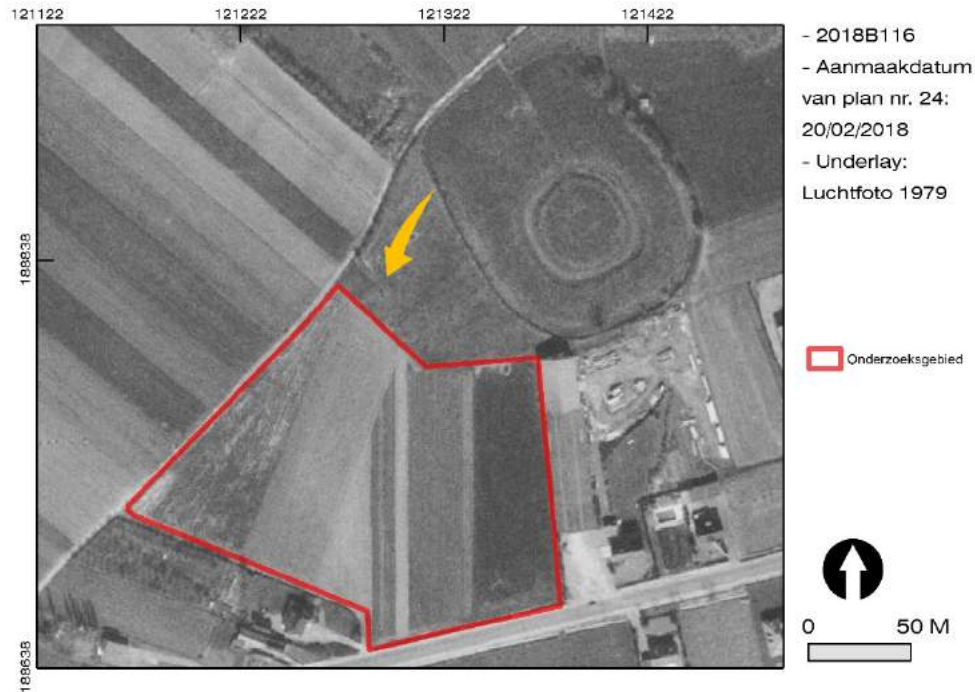


Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1971.²⁴

De Meirbos-site is volledig met bomen omzoomd en in gebruik als grasland. Een opvallend element (zie gele pijl) is dat perceel 881, de mogelijke locatie van de voormalige galg, als een afzonderlijk braakliggend perceel herkenbaar is. Door de lage resolutie van de foto kan niet worden uitgemaakt wat daar in 1971 voorts nog aanwezig was. Heden is er op perceel 881 niks aan de oppervlakte waarneembaar.

²⁴ www.geopunt.be

Er is een foto uit dezelfde periode beschikbaar, die waarschijnlijk in de late jaren 1970 is genomen. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen structuren aangeduid, behalve dan akkerland.



Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1979.²⁵ Onder: de perceelsgreppel van perceel 881 in het gras.

Het perceel 881 is op deze foto duidelijk afgeboord door een greppel, die gelijkloopt met de perceelsgrens. Mogelijk was dit, in combinatie met vegetatie, aan de oppervlakte zichtbaar.

²⁵ www.cartesius.be

Ten oosten van het onderzoeksgebied is tevens de gaande bouw van een ambachtelijk bedrijf zichtbaar, dit is de voorbode van de volledige vernietiging van het ruderaal landschap en de verlating van het gebied.

5.2.3.3 Orthofoto uit 1990

De luchtfoto uit 1990 bevestigt de gegevens uit de luchtfoto van 1979.



Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1990.²⁶ Onder: google street view van perceel 881.

Het onderzoeksgebied zelf is volledig in gebruik als akkerland, ten noorden van de site is de bouw van KMO aangevat.

²⁶ www.geopunt.be

Perceel 881, vlak tegen het onderzoeksgebied, is goed herkenbaar en toont zelfs een ander landgebruik. Dit moet tot op een vrij recente datum ook zo zijn gebleven, aangezien dit ook op recent beeldmateriaal van Google zichtbaar is.

5.2.3.4 Orthofoto uit 2017

Op de vrij gedetailleerde luchtfoto uit 2017 is de meest recente evolutie van het onderzoeksgebied zichtbaar. Het is de situatie zoals deze tijdens het plaatsbezoek in 2018 werd aangetroffen.



Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit maart 2017.²⁷

Het onderzoeksgebied is in gebruik als akkerland met centraal percelen met boomkwekerijen. Ten oosten en ten westen van het onderzoeksgebied is het land in gebruik genomen als KMO. Met het omvormen van het onderzoeksgebied tot KMO, wordt de Meirbos-site volledig door KMO omsloten.

²⁷ www.geopunt.be

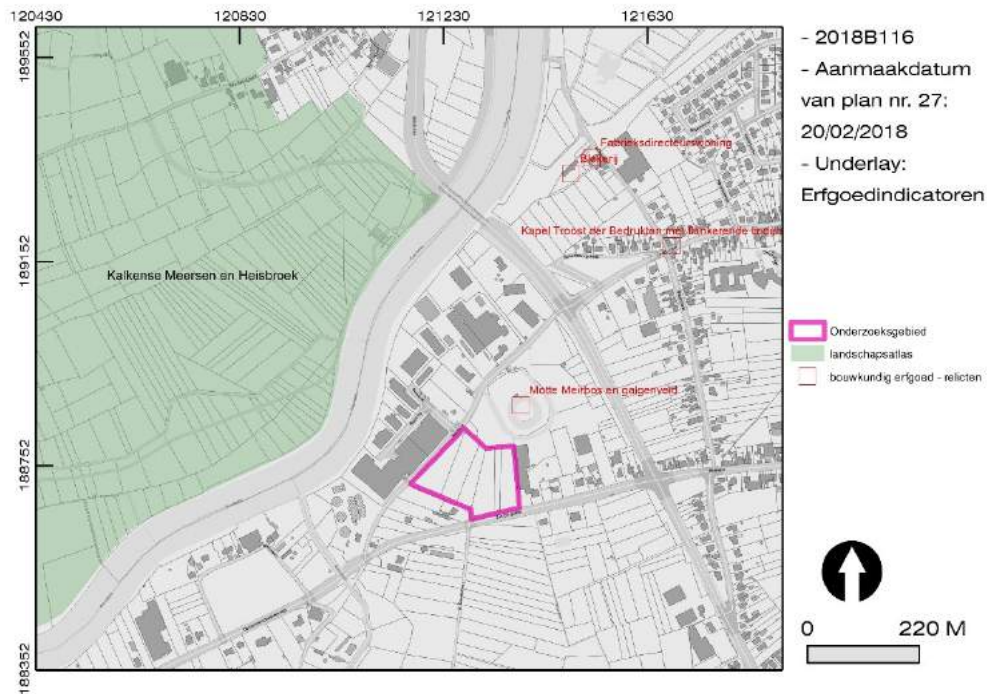
6 ARCHEOLOGISCHE SITUERING

6.1.1 Erfgoedindicatoren

In volgende hoofdstukken zullen de gekende fysieke restanten binnen en rond het onderzoeksgebied die een impact hebben op of een aanduiding voor archeologisch erfgoed zijn, worden onderzocht. Dit is een aanvulling op de gegevens die uit het kaartenmateriaal konden worden gedistilleerd.

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn geen erfgoedindicatoren gekarteerd. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied staan de Meirbos-site en het “galgenveld” gekarteerd.

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is ook de kapel Troost der Bedrukten²⁸ als een bouwkundig relict opgenomen. Deze kapel komt reeds vanaf de 18^e eeuw op het kaartenmateriaal voor.



Figuur 44. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante elementen met erfgoedwaarde ten opzichte van het onderzoeksgebied. Onder: de auteur in de Kalkense Meersen.

Aan de overzijde van de Schelde zijn de Kalkense Meersen in de landschapsatlas opgenomen, een groot deel van de meersengebieden die voor het Sigma-plan tot gecontroleerd overstromingsgebied zijn omgevormd, zijn als landschap en natuurgebied zeer waardevol.

²⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77631>

Het gebied rondom het onderzoeksgebied is echter zeer arm aan geregistreerde elementen met een erfgoedwaarde, met uitzondering van de reeds besproken Meirbos-site.

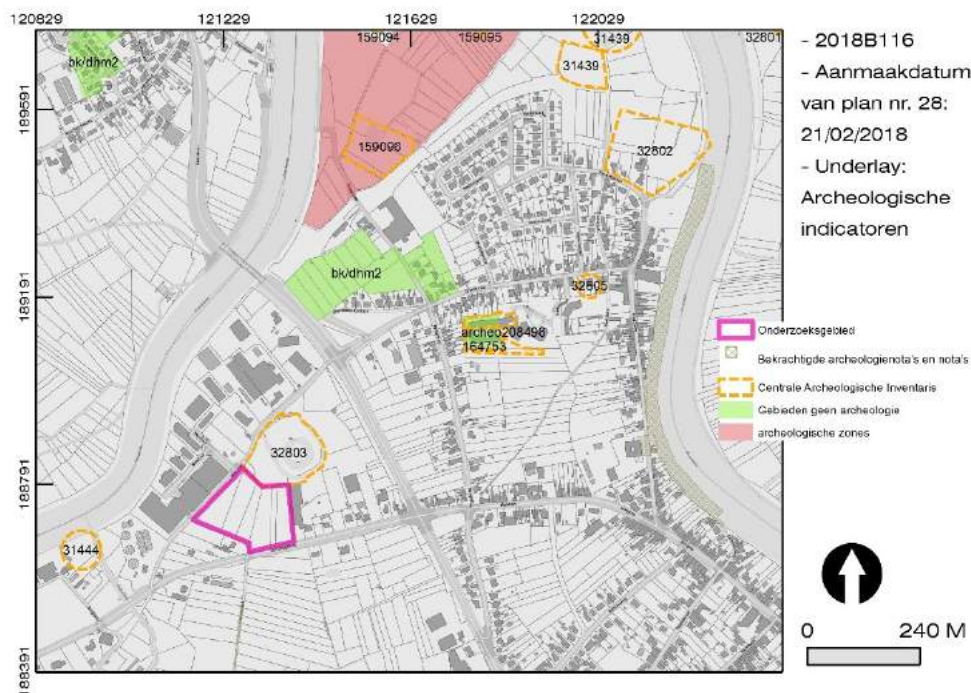
Wat de archeologische kennis van het gebied betreft, is er meer data beschikbaar.

6.1.2 Archeologische indicatoren

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten van Vlaanderen staat geregistreerd in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).

6.1.2.1 CAI

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen.



Figuur 45. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren

De overige CAI-locaties in de directe omgeving worden vervolgens opgelijst en kort besproken.

- CAI Locatie 31444 wijst op de oude en goed gekend baggervondsten uit de Schelde, waarbij in 1912 een grote hoeveelheid archeologische objecten is aangetroffen. Het ging om bronzen wapens en werktuigen (zwaarden, bijlen, lansen, beitels, enz.), maar ook sieraden en aardewerk. Het is duidelijk dat deze locatie in de bronstijd een plaats was waar aan zogenaamde “rituele depositie” werd gedaan. Deze sites zijn plaatsen waar de mens in het

verleden om één of andere reden wapens en/of kostbare voorwerpen in de rivier deponeerde, dit fenomeen komt voor vanaf het neolithicum tot in de ijzertijd.

De interpretatie van dit fenomeen is omstreden, er wordt nu algemeen uitgegaan van een vernietiging van kostbare voorwerpen door deze in de rivier te gooien, naar analogie met de “potlatch” in Noord-Amerika. De “potlatch” is echter een vorm van sociale concurrentie en statusverwerving, waarbij kostbare voorwerpen vernietigd worden om de eigen rijkdom en status te bestendigen.

De auteur vermeldt hierbij ook de hypothese dat het mogelijk gaat om offerandes aan godheden in een martiale sfeer: wapens en buit van de overwonnen vijand worden aan de godheid (in dit geval de rivier) geschonken²⁹. Dit fenomeen is goed gekend uit de Germaanse, Romeinse en Hellenistische cultuurgebieden, waar wapens en kostbaarheden in venen, rivieren en tempels werden gedeponeerd, i.e. aan de godheid geschonken (*tropaea*, nvdr.).

Het fenomeen van de “rituele” en/of “selectieve” bronsdeposities komt in heel Europa voor, maar de verklaring zal waarschijnlijk voor altijd een punt van discussie blijven.

- CAI-locatie 32805 is de melding van een concentratie vroegmiddeleeuws aardewerk, die bij bouwwerkzaamheden is aangetroffen. Ook deze plaats bevindt zich op de hogere gronden langs de Schelde.
- CAI Locatie 32803 heeft betrekking op het Galgenveld en de Meirbos-site, waarover ook verschillende theorieën rondgaan. Het gaat waarschijnlijk om een belangrijke residentie met een “castraal” karakter, maar gezien de matige bewaring van de site en het beperkte onderzoek kan dit niet worden bevestigd of ontkracht. Het is van belang om te noteren dat de site door het huidige gebruik (het uitbaggeren van de binnenste gracht) steeds meer aangetast wordt !
- CAI-locatie 159096 slaat op een site waar op een kronkelwaardrug reeds archeologische resten zijn aangetroffen die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van een steentijdartefactsite. Deze melding maakt deel uit van de Bergenmeersen, een vastgestelde archeologische zone waarbij de laatglaciale Schelde bestond uit kronkelende geulen met daartussen ruggen. Deze ruggen zijn bij het stijgen van het zeeniveau na de laatste ijstijd op bepaalde plaatsen met klei afgedekt en bevatten dus mogelijk zeer goed bewaarde prehistorische vondstencomplexen. Dit betekent dus ook dat de parallel gelegen zandrug ten westen van het huidige onderzoeksgebied een uitzicht bood over deze kronkelende ruggen, dit in het laatglaciaal en daarna. Tijdens vlakdekkend archeologisch onderzoek in

²⁹ De Smaele, 2006.

2012, naar aanleiding van de Sigma-werken in het gebied, werden sporen van deze sites aangetroffen.³⁰

- CAI-locaties 31439 en 32802 zijn dan weer duidelijke indicaties voor de aanwezigheid van omwalde sites uit de late middeleeuwen. Deze sites verkiezen de laaggelegen depressies voor de uitbouw van de met water gevulde en goed verdedigbare grachten. Ook sporen van deze sites werden tijdens het archeologisch onderzoek in 2012 aangetroffen. Deze sites zijn landschappelijk en chronologisch verwant aan de Meirbos-site. Dit betekent dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk sporen aanwezig zijn die belendend zijn aan de Meirbos-site (nederzettingssporen, artisanaat).

In een volgend hoofdstuk worden de reeds bekrachtigde archeologienota's in het gebied onderzocht, aangezien deze een goede parallel kunnen bieden voor het huidige onderzoek.

6.1.2.2 Archeologienota's

Zowel ten noorden als ten westen is het archeologisch kennispotentieel van een onderzoeksgebied onderzocht, waarvan de resultaten in een bekrachtigde archeologienota zijn verwoord. Zie plan nummer 28.

Binnen een straal van minder dan 500 meter zijn reeds twee onderzoeksgebieden in een archeologienota opgenomen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is in 2017 een archeologienota opgemaakt voor een lijntracé (heraanleg van wegen) en een aanpalend gebied, waar een verwachting naar de aanwezigheid van steentijdartefactsites werd geopperd³¹. Het programma van maatregelen is de dato van 21 februari 2018 nog niet uitgevoerd.

Ten oosten van het onderzoeksgebied is voor de dijkwerken langs de Schelde tevens een archeologienota opgemaakt, door de specifieke bodemgesteldheid waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevond, is geen verder onderzoek geadviseerd.³²

Beide archeologienota's bevatten weinig aanvullende informatie voor het huidige onderzoeksgebied, er wordt correct melding gemaakt van de Meirbos-site en het galgenveld.

6.1.2.3 Gebieden Geen Archeologie

Ook de gebieden waar net geen archeologische relictten meer aanwezig zijn kunnen een zinvolle aanvulling zijn op de kennis van het onderzoeksgebied. Zie ook plan nummer 28.

³⁰ Perdaen et al., 2013.

³¹ Marchal & Hagen, 2017.

³² Hertogs, 2017.

Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn twee gebieden afgelijnd waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

Het eerste gebied is een zone die op basis van het digitaal terreinmodel is afgebakend, hier was de topografie van het terrein onnatuurlijk verlaagd en/of opgehoogd.

Een tweede gebied waar geen archeologie meer te verwachten valt, is een gebied dat reeds middels archeologisch onderzoek is gewaardeerd. In theorie zijn hier geen waardevolle archeologische sporen of relictten meer aanwezig. Dit gebied is afgebakend naar aanleiding van het archeologisch onderzoek aan de Dreefstraat in 2014 (CAI-locatie 208496). Tijdens dit onderzoek werden sporen en paalkuilen uit de midden- en late ijzertijd aangetroffen, zonder dat duidelijke gebouwplattegronden konden worden afgelijnd. Dit onderzoek wijst hoe dan ook op landelijke bewoning in de ijzertijd op de hogere gronden ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied.

Voor het huidige onderzoeksgebied zijn er geen aanwijzingen dat er diepgaande graafwerken en/of aanvullingen zijn gebeurd, noch is er eerder al archeologisch onderzoek uitgevoerd.

6.2 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

69

Men kan zich vervolgens afvragen of er middels het raadplegen van de historische data, de historische kaarten, de luchtfoto's en de gekende archeologische gegevens voldoende elementen zijn om de historische en archeologische realiteit van het huidige onderzoeksgebied te bepalen.

Men kan stellen dat de verzamelde data voldoende zijn om een bepaalde verwachting naar de aanwezigheid van archeologische sporen en structuren op te stellen, maar dat op basis van deze verwachting nog een aantal vragen blijft openstaan.

6.2.1 Steentijd

In eerste instantie is de aanwezigheid van een “kopje” of duin in het zuidwesten van het onderzoeksgebied een zeer opvallend fenomeen. Dit landschappelijke element kan worden herkend in de topografische data, in de bodemkundige data en in de gegenereerde data van de landschappelijke boringen. Deze “kop” of duin bestaat uit eolisch materiaal dat vermoedelijk in het laatglaciaal en/of het vroeg-Holoceen is opgestoven.

In de laatste adem van de laatste ijstijd kende onze gewesten een bevolking van jager-verzamelaars, die aangetrokken werd door de grote fauna die in het gebied aanwezig was. Deze mensen vestigden zich op de hoge koppen, plateaus en duinen in onze gewesten, de plaatsen die niet onderhevig waren aan de brede

grillige alluviale invloeden van rivieren als de Schelde en de Leie. In deze brede, vlakke alluviale gebieden was de menselijke aanwezigheid zeer beperkt, maar wanneer de temperatuur aan het einde van de laatste ijstijd geleidelijk begon te stijgen veranderden deze alluviale gebieden aanzienlijk. Enkel de korte, koude periode van de Jonge Dryas zorgde voor een tijdelijke ontvolking van onze gewesten.

De “kop” of duin binnen het onderzoeksgebied maakt deel uit van een langgerekte duin die in zuidelijke richting naar een beek afloopt en in westelijke richting over de Schelde uitkijkt. Dit zorgt dus voor een uitstekende locatie voor de kampen van jager-verzamelaars, die zich op de hoogtes vestigden en van daaruit een goed overzicht hadden op de activiteiten van zowel andere groepen jager-verzamelaars, als de dieren die zij bejaagden.



Figuur 46. Evocatie van een dag in het leven van de Mesolithische mens te Dithmarschen.

Dit betekent dat de “kop” of duin in verschillende periodes van de steentijden kan zijn uitgekozen als locatie voor een kampement en dat deze bovendien afgedekt kunnen zijn door eolische sedimenten. Men kan bijvoorbeeld denken aan sites uit de interstadialen Bølling en Allerød. De jongere sites uit het Mesolithicum zijn mogelijk door de landbouwactiviteiten doorheen de eeuwen minder goed of niet bewaard, maar gezien de goede locatie van de “kop” is het niet ondenkbaar dat - indien de locatie meerder keren of langere tijd is bezet- de concentraties aan steentijdartefacten ook via bioturbatie (migratie van artefacten) nog een bepaalde kenniswinst kunnen herbergen.

6.2.2 Andere perioden

Vanaf het Neolithicum werden de beste landbouwgronden stelselmatig door de mens ontgonnen. Droge hoogtes in het landschap, met vruchtbare bodems (zoals

zandleem) waren aantrekkingspolen voor landbouwers tot op vandaag. De kans dat landbouwers in het verleden de “kop” of duin hebben uitgekozen voor bewoning of bebouwing is reëel. In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen sites gekend (met uitzondering van de baggervondsten uit de Schelde), maar dit heeft veeleer te maken met de stand van het onderzoek. Het onderzoeksgebied kijkt uit over de Schelde, een rivier die zowel fysiek als metafysisch een begrenzing was. Men kan dus denken aan niet alleen nederzettingen, maar ook grafvelden.

De kennis van deze perioden (Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen, een periode van meer dan 5000 jaar !) is volledig afhankelijk van de kennis van archeologische relicten en binnen het onderzoeksgebied kan de aan-of afwezigheid van deze sporen en structuren enkel en alleen door middel van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven worden aangetroffen, geëvalueerd en gewaardeerd.

6.2.3 Middeleeuwen

Vanaf de volle middeleeuwen worden onze gewesten grootschaliger ontgonnen. Natte, overstroombare gebieden worden gedraineerd en in cultuur gebracht. De heersers bouwden omgrachte sites zoals de Meirbos-site, ten noorden van het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van de Meirbos-site duidt op een aanwezigheid van activiteiten in de volle en late middeleeuwen. De kans op het aantreffen van sites uit de volle en late middeleeuwen binnen het onderzoeksgebied is dan ook reëel. De aard en omvang van dergelijk sites kan, indien deze binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn, enkel en alleen door middel van een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek worden aangetroffen, geëvalueerd en gewaardeerd.

71

6.2.4 Ancien Régime

Tenslotte moet nog een interessant fenomeen worden vermeld, namelijk dit van de galg die ten noorden van het onderzoeksgebied aanwezig was.

De Meirbos-site stond ook gekend als het Galgenveld. In de middeleeuwen en het Ancien Régime was het de praktijk om de lichamen van terechtgestelden op palen, staketsels of galgen tentoon te stellen. Deze praktijken maakten deel uit van het dagelijks leven. Veelal werden deze “galgenvelden” opgericht op plaatsen waar deze een afschrikwekkend effect konden bewerkstelligen, zoals op toegangswegen naar steden en dorpen, op kruispunten, of op hoogtes “galgenbergen”. In het geval van het huidige onderzoeksgebied kan men stellen dat er gekozen is voor een hoogte langs de Schelde, een rivier die toen een belangrijke verkeersas was. Alle reizigers die de rivier afvoeren konden het galgenveld aanschouwen. Waarschijnlijk was het galgenveld ook zichtbaar vanop de voormalige brug over de Schelde aan de Bergenmeersen. Op basis van het historisch kaartenmateriaal kan worden gesteld dat het galgenveld er ten minste sinds het midden van de 18^e eeuw aanwezig was, voordien was de galg of “justice” meer naar het westen opgericht.

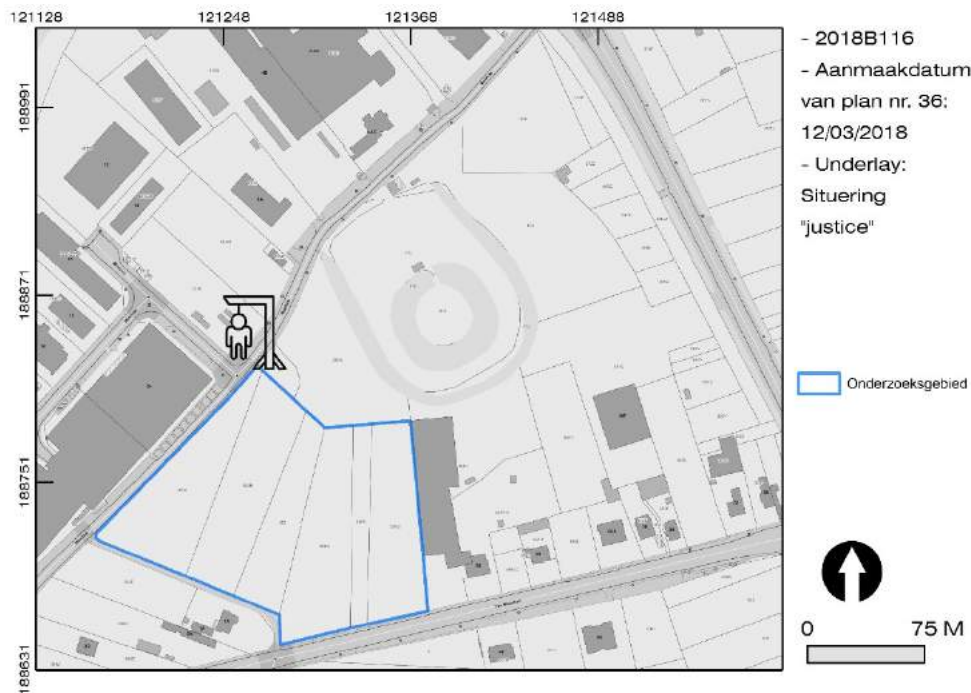
Het betrof mogelijk een T-vormige houten constructie waar lichamen konden worden geëtaled.

Over de exacte locatie van de galg of “justice” kan worden gesteld dat er een grote kans is dat het perceel 881 betreft, en wel om volgende redenen:

- Perceel 881 bevindt zich op de plaats waar zowel op het kaartenmateriaal van Ferraris als op het kaartenmateriaal van Villaret de “justice” is aangeduid.
- Het perceel heeft een afwijkende vorm (met inbegrip van de greppel die het afboordt) in vergelijking met de lange, functionele percelen en repelpercelen in de buurt van het onderzoeksgebied.
- Het perceel heeft een duidelijk afwijkende topografische ligging: het ligt circa 40 centimeter hoger dan het naburige akkerland.
- Na het Ancien Régime is er nog een buurtweg die langs dit perceel loopt. Dit betekent dat dit kleine perceel mogelijk een bepaalde “marker” in het landschap was.
- Het perceel wordt in het landboek van 1793³³ beschreven als “driehoekig perceel van 11 roeden³⁴ en vier voet”. Perceel 881 heeft op de Popp-kaart een oppervlakte van 281m², op het huidige kadasterplan heeft perceel 881 een oppervlakte van 473m². Dit is meteen ook het kleinste perceel op de Popp-kaart in de buurt van de Meirbos-site.
- De site van de Galg wordt beschreven als een vervloekte plaats, een plaats waar geen landbouwer een voet wilde zetten en waar gewassen geen eetbare vrucht konden opbrengen. De site was dus een plaats van bijgeloof en mythe.

³³ Een afschrift van het landboek kon worden opgevraagd bij de Heemkring van Wichelen, met dank aan Roger De Knijf. Een bibliografische referentie is opgevraagd, maar blijkt niet beschikbaar te zijn.

³⁴ In Aalsterse roeden komt dit neer op een op 333,38m² en in Dendermondse roeden op 368,38m².



Figuur 47. Meest waarschijnlijke situering van de "justice".

Op welke manier zich dit vertaalt in het archeologisch sporenbestand is natuurlijk een andere kwestie. Men kan er van uitgaan dat de palen, waarmee de galg is opgebouwd, in de grond ingegraven zaten. Deze structuren bevinden zich waarschijnlijk vlak ten noorden van het onderzoeksgebied. Op basis van iconografische bronnen kan men stellen dat de veroordeelden zowel gekleed als geheel ongekleed op de galgen werden bevestigd, dit betekent mogelijk een verhoogde concentratie aan gespen, knopen en andere elementen van kledij onder en rond de galg. Men kan denken dat veel van deze voorwerpen in de belendende greppels zijn beland. Aangezien het onderzoeksgebied direct grenst aan het perceel waar de galg heeft gestaan, is er in de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied dus een verhoogde kans op het aantreffen van delen van kleding, zoals knopen en gespen. In de greppels is er mogelijk menselijk botmateriaal aanwezig, aangezien de lichamen van de veroordeelden in verregaande staat van ontbinding aan de galg bleven hangen. Men kan denken aan bijvoorbeeld vinger- en voetbeentjes. Het is in die context nog niet duidelijk of er ook een "knekelveld" of een knekelput aanwezig was en waar zich deze bevond. Ook de verhoogde passage van mensen, in de vorm van beulen, ambtenaren, toeschouwers en familieleden van de veroordeelden, zorgt mogelijk voor een verhoogde concentratie van archeologische objecten.

Ingeval van een prospectie met ingreep in de bodem moet er in de noordelijke zone van het onderzoeksgebied dus een uitzonderlijke aandacht besteed worden aan

mogelijk aanwezige archeologische resten die aan de aanwezigheid van de galg kunnen worden verbonden.

6.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Bovenstaande gegevens bieden dus een bepaalde verwachting naar archeologische sporen en structuren binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is echter geen onbeschreven blad waardoor, ondanks deze gunstige situering in het landschap, de archeologische verwachting naar de aanwezigheid van archeologische sporen en structuren op basis van de hierboven besproken geologische, bodemkundige, historische en archeologische parameters dient bijgesteld te worden.

1. Het onderzoeksgebied bevindt zich gedeeltelijk op een “kop” of stuifduin uit het laatglaciaal en vroeg-Holocene. de rest van het gebied bevindt zich in de laatglaciale alluviale vlakte van de Schelde.
2. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van een beekmonding in de Schelde en ten oosten van de Holocene Schelde.
3. De “kop” of duin is een uitgelezen plaats voor de aanwezigheid van steentijdartefactsites, zowel uit de laatglaciale interstadialen als uit het Holocene. Dit betekent dat er op deze “kop” of stuifduin een verhoogde kans is op het aantreffen van steentijdartefactsites. Op basis van de landschappelijke boringen is dit mogelijk op verschillende niveaus in het eolische sediment.
4. Op de “kop” of duin kunnen ook sporen uit het Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden verwacht, aangezien deze hoogte een uitgelezen plaats was voor bewoning en begraving. Men kan vooral denken aan sporen en structuren uit de metaaltijden en de Romeinse periode.
5. In de volle en late middeleeuwen bevindt het onderzoeksgebied zich in een gedraineerd gebied, waar ook de site met walgracht van de Meirbos-site is gebouwd. De aanwezigheid van deze site zorgt voor een verhoogde verwachting naar de aanwezigheid van sporen en structuren uit de volle en late middeleeuwen.
6. Het onderzoeksgebied grenst aan de site waar in de 18^e eeuw een galg of “justice” was ingericht. In de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied is dus een verhoogde kans op het aantreffen van sporen, structuren of voorwerpen die met de aanwezigheid van de galg te maken hebben; men kan denken aan gespen en knopen van kledij, maar ook aan menselijk botmateriaal.

Samenvattend kan worden gesteld dat de site een hoge verwachting heeft naar het aantreffen van archeologische sporen, structuren en voorwerpen. Het onderzoeksgebied herbergt dus mogelijk een groot archeologisch kennispotentieel dat op basis van de huidige beschikbare data niet volledig kan worden gewaardeerd. Een dergelijke waardering kan enkel middels een prospectie met ingreep in de

bodem gebeuren. In onderstaand hoofdstuk worden de te nemen maatregelen voor het vaststellen van het archeologisch kennispotentieel op de site besproken.

7 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

7.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van de bureaustudie was een inzicht te verkrijgen in het archeologisch kennispotentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed in te schatten. Aldus kan een advies gevormd worden voor de vervolgstategie op de projectlocatie.

Aan de hand van de ingezamelde data kan gesteld worden dat de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van steentijdartefactsites en sporensites reëel is en dat de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet met zekerheid kan worden aangetoond.

Bijgevolg wordt een programma van maatregelen opgesteld voor een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een archeologisch booronderzoek enerzijds en een proefsleuvenonderzoek met als doel een gerichte survey van het terrein anderzijds.

De onderzoeksvragen die hierbij minstens beantwoord dienen te worden, worden hieronder opgesomd.

Verkenkende en waarderende archeologische boringen

- *Waar werden de steentijdartefactsites aangetroffen (xyz-coördinaten)?*
- *Wat is hun spreidingsvorm en densiteit?*
- *Welke datering hebben de artefacten ? Hoe staan deze tegenover de concentraties die in de Bergenmeersen zijn aangetroffen ?*
- *Welke bodemhorizonten/sedimenten werden aangetroffen? Hoe kunnen deze gekoppeld worden aan de data uit het landschappelijk booronderzoek?*
- *Bevinden de steentijdartefactconcentraties zich in situ, of zijn deze verplaatst ?*
- *Is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk? Zo ja, beschrijf de toe te passen methodiek en de wisselwerking met de prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.*

77

Proefsleuvenonderzoek:

- *Zijn er binnen het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, bewaringstoestand en kennispotentieel van deze sporen?*
- *Wat is de densiteit en hun verspreiding?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Wat is de impact van de geplande verkaveling en uitbreiding van de KMO-zone op deze sporen?*

- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap en de bodem ?*
- *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen en de naburige site met walgracht ?*
- *Zijn er (middels metaaldetectie) sporen, structuren of relictten aangetroffen die aan de naburige galg kunnen worden verbonden ?*
- *Welk historisch beeld kan gevormd worden in het kader van de ontwikkeling van Wichelen?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het aangetroffen archeologisch patrimonium ?*
- *Welke methodologische lessen kunnen uit het onderzoek worden getrokken en hoe is dit van toepassing op toekomstig onderzoek in de regio ?*

7.2 Onderzoeksstrategie en -methode

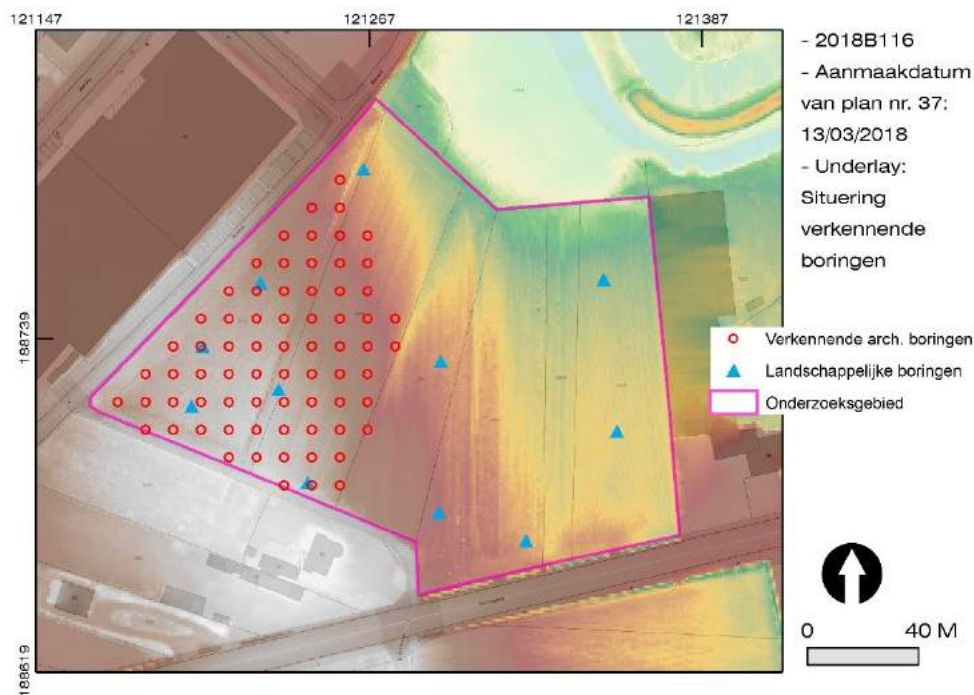
De onderzoeksstrategie wordt bepaald als een traject van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij dient te worden afgewogen of deze individuele methodes mogelijk, nuttig, schadelijk en/of noodzakelijk zijn. Onderstaande tabel geeft de mogelijke onderzoeksmethodes weer.

Soort onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Evaluatie
Bureauonderzoek	JA	JA	NEE	JA	Is reeds uitgevoerd.
Archiefonderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	Op basis van het huidige bureauonderzoek en de geraadpleegde regiospecialisten is de kans op het aantreffen van aanvullende informatie over het onderzoeksgebied zeer klein.
Geofysisch onderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	Hoge kostprijs. Het aantreffen van sporensites is mogelijk maar niet aangetoond, uiteindelijk dienen de surveydata alsnog met veldwerk te worden geverifieerd.
Veldkartering	NEE	JA	NEE	NEE	Het landgebruik laat dit niet toe (maïsakker en bomenkwekerij);
Landschappelijke boringen	JA	JA	NEE	JA	Is reeds uitgevoerd.
Verkennde en waarnemende archeologische boringen	NEE	JA	NEE	JA	Er zijn bodemkundige indicatoren dat de kans op het aantreffen van steentijdartefactsites aanzienlijk is.
Proefsleuven/ proefputten	NEE	JA	NEE	JA	Aldus kan het archeologisch potentieel van het projectgebied worden ingeschat door een representatief deel van het terrein op te graven, na het voldoen aan de randvoorwaarden.
Andere	NEE	NEE	NEE	NEE	Nvt.

Op basis van deze evaluatie en de reeds uitgevoerde onderzoeken, kan gesteld worden dat een verkennende en waarderend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk dient te worden uitgevoerd, na het voldoen aan de randvoorwaarden (zie §Randvoorwaarden).

7.3 Onderzoekstechnieken: verkennende en waarderende archeologische boringen

De onderzoekstechniek voor de prospectie met ingreep in de bodem door middel van verkennende en waarderende archeologische boringen dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk, §8.5.



Figuur 48. Situering van de verkennende archeologische boringen ten opzichte van het DTM, aanmaakschaal 1:1.

De keuze van het grid en afbakening van de verkennende archeologische boringen is gebaseerd op de data uit de landschappelijke boringen. Er is gekozen voor een focus op de eolische sedimenten op de “kop” van het terrein, met een uitloper in de lager gelegen laatglaciale fluviatiele sedimenten. In het oosten is de afbakening gebeurd op basis van de bestaande perceelsgrens en het daar aan verbonden landgebruik. Uit de landschappelijke boringen is gebleken dat de verstoring van de bodem in de boomkwekerij (percelen 883, 883/2, 880/3) aanzienlijk is en de kans op het aantreffen van steentijdartefactsites zo goed als onbestaand is. Om mogelijk aanwezige steentijdartefactsites op de “kop” of duin vast te stellen, wordt dus voorzien in de aanleg van 71 verkennende archeologische boringen in een grid van 10 x 10 meter.

Wanneer uit de data van de verkennende archeologische boringen blijkt dat steentijdartefactsites aanwezig kunnen zijn, wordt ter hoogte van de positieve boringen overgeschakeld op een waarderend boorgrid met een resolutie van 5x5 meter of dichter (indien de veldwerkleider dit noodzakelijk acht). De boringen

worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Voor het karteren van artefactensites heeft de gebruikte boor een boorkop van minimaal 12 centimeter. Het opgeboorde sediment wordt uitgezeefd overeenkomstig de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van het waarderend archeologisch booronderzoek kan een afbakening van de mogelijk aanwezige steentijdartefactsite worden gemaakt. Deze laat toe een vervolgstراتيجية in de vorm van een opgraving op te stellen. De methodiek dient aangepast te worden aan de aard van de site, en conform de Code van Goede Praktijk.

7.4 Onderzoekstechnieken: proefsleuven

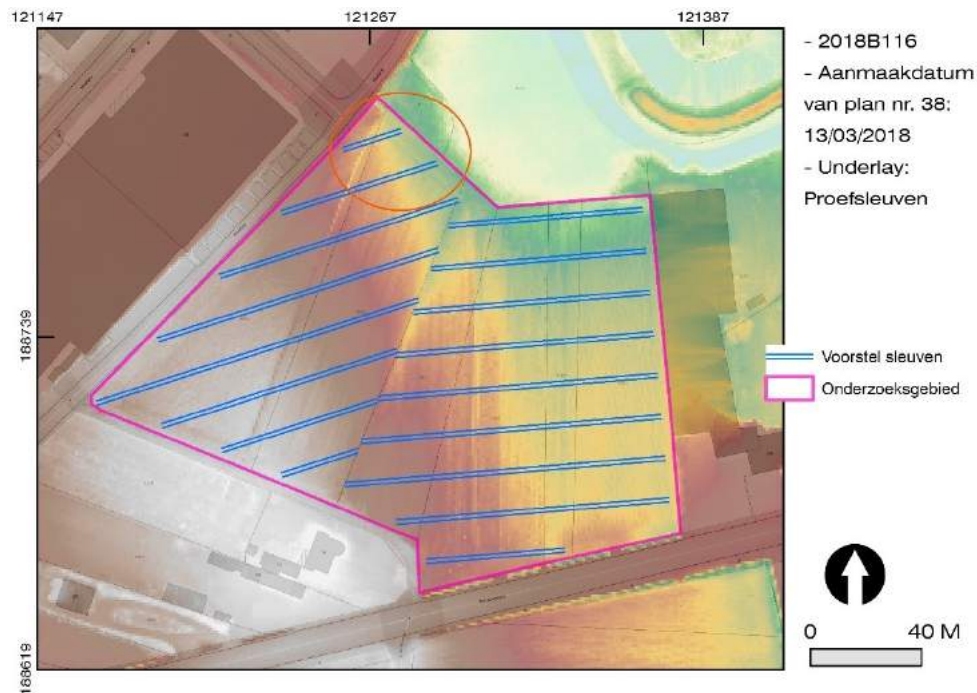
De onderzoekstechniek voor de prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk, §8.6.

De ligging en de oriëntatie van de proefsleuven wordt gebaseerd op:

- De topografie van het onderzoeksgebied
- De bodemkundige situatie en de zichtbare elementen op het terrein

Daardoor wordt de aanleg van 17 proefsleuven geadviseerd:

- De proefsleuven zijn uitgetekend met een buffer van 3 meter ten opzichte van de bestaande grenzen van het onderzoeksgebied.
- De proefsleuven in het westelijke deel van het onderzoeksgebied dwarsen de bestaande topografie van de “kop” of duin.
- De proefsleuven in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied dwarsen de topografie en de bestaande perceelsgrenzen, van dewelke kan worden verwacht dat zij een recent bodemspoor hebben gevormd.
- In de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied (oranje ovaal) dient middels metaaldetectie uitzonderlijke aandacht te worden besteed aan mogelijk aanwezige metalen voorwerpen (in de teelaarde, in vullingen van perceelsgreppels, ...) die kunnen verbonden worden aan de aanwezigheid van de 18^e -eeuwse galg



Figuur 49. Inplanting proefsleuven, aanmaakschaal 1:1.

Algemene bepalingen:

- De proefsleuven dienen te worden uitgegraven met een individuele breedte van minimaal 2 meter en een interval van 15 meter (van middenas tot middenas). Dit laat een zinvolle waarneming (een maximale informatiewaarde ten opzichte van een minimale bodemingreep) van mogelijk aanwezige structuren in de bodem toe en laat tevens toe om op een efficiënte manier minstens 10% (van het projectgebied te onderzoeken. Met de voorgestelde proefsleuven wordt minstens 2758,268m² van het deel akkerland van het onderzoeksgebied onderzocht.
- Het beeld van minimaal 10% van het onderzoeksgebied kan worden verruimd met 2,5% in oppervlakte door de aanleg van kijkvensters, dwarssleuven en/of volgsleuven.
- De diepte van elke proefsleuf wordt bepaald door de veldwerkleider, in samenspraak met een assistent-aardkundige. Er dient hierbij rekening gehouden te worden met de diepte waarop archeologische resten kunnen aangetroffen worden enerzijds en de veiligheid van de werf anderzijds. Op basis van de gekende bodemkundige data is dit 30 tot 80 centimeter onder het huidige maaiveld.
- Aangezien de landschappelijke boringen aantonen dat het een site zonder complexe stratigrafie betreft, wordt voorzien in de aanleg van bodemprofielen om de gekende en aangetroffen bodemopbouw te evalueren. Er wordt getracht de oppervlakte en de diepte van deze profiel-

en/of proefputten te beperken om de impact op de draagkracht van de bodem te minimaliseren, zonder daarbij echter te moeten inboeten aan archeologisch kennispotentieel. Er wordt tevens geadviseerd om de profielputten niet dieper dan 1,2 meter (maximale diepte waarin veilig kan gewerkt worden zonder bijkomende maatregelen) uit te graven, of tot aan de grondwatertafel. Conform de Code van Goede Praktijk §8.6.2 dienen de bodemkundige vaststellingen bij de aanleg van de proefsleuven (zowel in de putwanden als in lokale verdiepingen van het opgravingsvlak) hoe dan ook getoetst te worden middels een bodemprofiel dat tot in het onverstoorde moedermateriaal reikt. Indien het dus noodzakelijk zou zijn om een profielput aan te leggen, groter dan de vrijblijvend voorgestelde 4 vierkante meter en 1,2 meter diepte, dienen remediërende veiligheidsmaatregelen genomen te worden om veilig werken en een correcte archeologische inschatting van de bodemopbouw te verzoenen. Men kan denken aan stutten (schoren, drukluchtkussens, ...) en/of bemalen (vuilwaterpomp of lijnbemaling) van de profielput. Er moet immers met zekerheid kunnen worden vastgesteld of er zich onder het eerste aangelegde archeologische vlak al dan niet nog één of meerdere dieperliggende niveaus voordoen. De veiligheid ten aanzien van de stabiliteit van de omgeving dient evenzeer in acht genomen te worden.

- Het grondwerk dient uitgevoerd gebruik makend van een gekeurde rupsenkraan van 15-20 ton³⁵, met een tandenloze dieplepelbak of nivelleerbak van 2 meter breed. Het grondwerk wordt uitgevoerd conform het Standaardbestek 250, versie 4 en door gekwalificeerd personeel.
- Tijdens de uitvoering van de grondwerken wordt een veiligheidsmarge van ten minste 3 meter ten opzichte van de bestaande bovengrondse structuren aangehouden. Dit betekent dat indien het aanleggen van een proefsleuf een veiligheids- of stabiliteitsrisico inhoudt, zal worden gekozen voor een alternatief sleuventracé, dat echter de beoogde oppervlakte-doelstellingen en de beoogde evaluatie van de ondergrond respecteert. Deze afwijkingen worden nadien in het Verslag van Resultaten toegelicht en verantwoord.

Inhoudelijk heeft het onderzoek als doel het vaststellen, evalueren en waarderen van de archeologische erfgoedwaarde van het onderzoeksgebied. Hiervoor worden de aanwezige sporen en structuren (zowel antropogeen als geologisch en biogeen) geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk.

Het digitale plan van de verkennende archeologische boringen en de proefsleuven, dat is opgemaakt in ArcGIS, kan als shapefile (*.SHP) worden opgevraagd bij Hembyse Archeologie.

³⁵ Een graafmachine van 15-20 ton is voldoende voor een onderzoek op een beperkte oppervlakte en laat tevens een grotere manoeuvreerbaarheid op kleinere terreinen toe. Bij voorkeur een "binnendraaier".

7.5 Fasering

Er worden verschillende vooronderzoeken geadviseerd, die elkaar in een bepaalde fase dienen op te volgen.

1. **Verkennde archeologische boringen** bieden aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van concentraties van steentijdartefacten
2. **Waarderende archeologische boringen** op basis van de data van de verkennende archeologische boringen moeten uitsluitend bieden over de aan- of afwezigheid van steentijdartefactsites. Indien deze aanwezig zijn, dienen deze zowel in oppervlakte als in diepte te worden afgelijnd. Binnen deze afgebakende zones worden geen proefsleuven aangelegd, maar worden maatregelen voorgesteld voor het definitief onderzoek van de aangetroffen sites.
3. Indien geen steentijdartefactsites bij de waarderende archeologische boringen zijn aangetroffen, kunnen de **proefsleuven** conform het voorliggende plan worden uitgevoerd, teneinde sporensites te detecteren. Indien wel steentijdartefactsites bij de waarderende archeologische boringen zijn aangetroffen, wordt het sleuvenplan aangepast om de afgebakende zones waarin steentijdartefactsites aanwezig zijn niet te verstoren.

Deze fasering dient strikt aangehouden te worden, het is niet wenselijk om zowel de verkennende archeologische boringen als de proefsleuven in deelfasen te verdelen !

84

7.6 Afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk

Er worden in deze fase geen afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk voorzien, maar er moet steeds een “speelruimte” tussen de theorie en de praktijk indachtig worden gehouden. Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten worden gemeld en gemotiveerd. In de huidige bureaustudie in het kader van een melding tot vooronderzoek zijn geen afwijkingen op de Code van Goede Praktijk noodzakelijk geweest.

In het Programma van Maatregelen voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk voorzien. Afwijkingen zijn mogelijk en soms noodzakelijk, maar elke ad hoc afwijking, bijvoorbeeld op basis van inzichten verworven *tijdens* het veldwerk, dient te worden gemotiveerd in het Verslag van Resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem.

7.7 Randvoorwaarden.

De randvoorwaarden voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek, zoals omschreven in het Programma van Maatregelen, hebben tot doel alle parameters die de kwalitatieve uitvoering van het archeologisch onderzoek in de weg kunnen staan te omschrijven.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient het onderzoeksgebied toegankelijk te zijn voor het veldwerk. **Het landgebruik van het akkerland en bomenkwekerij wijzigt niet meer en er worden geen grondwerken uitgevoerd.**

Hierbij dient dus ook volgende opmerking gemaakt te worden: zolang er geen uitsluitel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het projectgebied, dient het volledige terrein als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit nogmaals dat er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te vernietigen.

8 BESLUIT

8.1 Antwoord op de onderzoeksvragen

Aan het begin van deze bureaustudie (zie §Onderzoeksopdracht) werden enkele elementaire onderzoeksvragen gesteld, die in de loop van de tekst gaandeweg beantwoord zijn. Hier worden deze bij wijze van besluit hernomen en beantwoord.

- *Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd?*

De bodemopbouw bestaat uit een pakket alluviale zanden uit het laat-Weichseliaan, die duiden op de situering van het onderzoeksgebied in de brede, meanderende vlakte van de Schelde tijdens de laatste ijstijd. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is er echter een eolisch sediment aanwezig, dat duidt op de aanwezigheid van een stuifduin.

- *Hoe is de vorm van het landschap tot stand gekomen, en hoe zag het er ten tijde van de verschillende occupatiefasen uit?*

Het landschap bestaat heden uit een akkerland met een topografisch verval in noordoostelijke richting. Dit is tot stand gekomen wanneer aan het einde van de laatste ijstijd de temperaturen begonnen te stijgen en de Schelde zich stabiliseerde. De hoogte in het terrein duidt op de aanwezigheid van een stuifduin, die in noordelijke en zuidwestelijke richting doorloopt. Het landschap moet aan het begin van het Holoceen bebost geweest zijn, maar is in de loop van de eeuwen daarna ontbost. Het huidige landschap -of wat er van rest- is het resultaat van eeuwenlange landbouw op de site.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?*

De bodemopbouw is gedeeltelijk verstoord door deze eeuwenlange landbouwactiviteiten, het ploegen op een vaste cadans heeft de bovenste 30 à-35 centimeter meter van de bodem verstoord. De onderliggende bodemopbouw is goed bewaard, met uitzondering van de percelen waar boomkwekerijen aanwezig geweest zijn. Deze zijn dieper verstoord.

- *Is er sprake van ophogingspakketten?*

In de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied is sprake van eolische pakketten, die mogelijk laatglaciale niveaus hebben afgedekt. Dit kan echter uit de landschappelijke boordata niet worden afgeleid.

- *Is er sprake van meerdere archeologische niveaus? Zo ja, bespreek aantal, dieptes en bodemsamenstelling.*

Op basis van de bestaande data is er sprake van één archeologisch niveau, dit bevindt zich op circa 35 tot 45 centimeter diepte onder het huidige maaiveld.

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*

De beschikbare data geven aan dat sporensites over het algemeen goed bewaard kunnen zijn, met uitzondering van de oorspronkelijke loopvlakken. Hetzelfde geldt voor de steentijdartefactsites, de stratigrafisch jongste concentraties kunnen minder goed tot niet bewaard zijn, maar binnen het eolische pakket zijn echter goed bewaarde concentraties zeer plausibel.

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*

De bestaande archeologische en historische bronnen duiden op een hoge kans op de aanwezigheid van sites uit de volle en late middeleeuwen, alsook op een verhoogde kans op het aantreffen van perifere resten van de 18^e -eeuwse galg.

- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*

De impact van de werken, die gepaard gaan met de geplande uitbreiding van een KMO-zone, zijn nefast voor de bewaring van archeologische sporen en structuren. Men kan uitgaan van een totale vernietiging van het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed.

- *Is een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

Een prospectie met ingreep in de bodem is noodzakelijk. De te volgen strategie, die verschillende stappen behelst, is besproken in het onderdeel Programma Van Maatregelen.

8.2 Besluit (voor een algemeen publiek)

Naar aanleiding van de geplande uitbreiding van een KMO-zone ten zuiden van de Meirbos-site te Wichelen, is door Hembyse Archeologie onderzocht wat het archeologisch kennispotentieel van de site is en wat de te nemen maatregelen zijn om dat kennispotentieel te vrijwaren voor vernietiging.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied zich gedeeltelijk bevindt op een “kop” die ontstaan is door het opstuiven van fijn lemig materiaal aan het einde van de laatste ijstijd. Deze duin keek uit over de Schelde en de monding van een beek in diezelfde rivier. Dit maakt dat de locatie in de interstadialen een aantrekkelijke locatie was voor bewoning en dus voor het inrichten van kampen van jager-verzamelaars. Ook tijdens het Holocene bleef de locatie mogelijk zeer aantrekkelijk voor wonen en begraven, aangezien het een droge rug in het landschap betreft. Vanaf de volle middeleeuwen zullen ook de lager gelegen gebieden in gebruik genomen zijn en gezien de aanwezigheid van de Meirbos-site is de kans groot dat ook uit deze periode sporen en structuren binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Opvallend is tenslotte de aanwezigheid van een 18^e -eeuwse galg, net ten noorden van het onderzoeksgebied. Mogelijk zijn er ook resten binnen het onderzoeksgebied die op de activiteiten op en rond de galg kunnen wijzen.

Een prospectie met ingreep in de bodem is noodzakelijk om definitief vast te stellen wat het archeologisch kennispotentieel van de site is en welke maatregelen moeten worden genomen om de site te waarderen.

9 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Motte Meirbos en galgenveld [online]*, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/77692> (geraadpleegd op 19 februari 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Brugstraat [online]*, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125219> (geraadpleegd op 19 februari 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Prehistorische site Bergenmeersen [online]*, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/302883> (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Antrop M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

Bauters L., *Wichelen. Castrale motte Meirbos*, in : L. Bauters, S. Cock, W. De Clercq e.a. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen, Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium 1999, Gent 2000, p. 200-201.

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

De Smaele B., 2006. *Selectieve bronsdepositie tijdens de Europese bronstijd (ca. 1800-800 v.Chr.) in Oost- en West-Vlaanderen (België)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent, Gent.

89

Dhaene J.S., 2016. *De geschiedenis van de boom- en plantenkwekerijen te Schellebelle, Serskamp & Wichelen*, Wichelen.

Goosens, E., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32*, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

Hertogs S., 2017. *Archeologienota Wichelen, Centrum: Verslag van Resultaten*, BAAC Vlaanderen Rapport 489, Bassevelde.

Heynderickx J., 1981. *De voormalige Sint-Gertrudiskerk te Wichelen*, Wichelen.

Marchal C. & Hagen J., 2017. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Serskamp, Wichelen*, ABO Archeologische Rapporten 303, Gent.

Perdaen Y., Meylemans E. & Vanholme N., 2013. *Preventief onderzoek in het kader van het Sigmaplan te Wichelen-Bergenmeersen (Oost-Vlaanderen, B)*, in: *Notae Prehistoricae* 33, Eupen.

Ruys R., 1989. *Wichelen. Parel aan de Schelde*, Wichelen.

Ruys R., 1999. *Wichelen 1174 1994.*, Wichelen.

Vandeputte O., 1995. *Gids voor Vlaanderen. Toeristische en culturele gids van de Vlaamse gemeenten*, Uitgeverij Lannoo, Tielt.

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

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

Online bronnen:

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

<http://www.cartesius.be>

<https://www.kbr.be/nl>

<http://bouwstoffen.kantl.be>

<http://www.molenechos.org>

10 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1. Situering van het volledige onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan.	6
Figuur 2. Situering van het projectgebied ten opzichte van het RUP.	8
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand van de regio.	9
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand van de regio.	10
Figuur 5. Zicht op de maïsvelden in het westen van het projectgebied (©Hembyse).	11
Figuur 6. Zicht op de takkenbussels en het lage struikgewas (boven) en de bomenrij op de grens met de oostelijke maïsakker (©Hembyse).	12
Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de traditionele landschappenkaart. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in noordelijke richting (©Hembyse). De druk van de KMO is duidelijk zichtbaar.	18
Figuur 8. Situering van de regio van het onderzoeksgebied op het DHMVII DTM 1m.	19
Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII DTM 1m.	20
Figuur 10. Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied van ZW naar NO.	21
Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas.	22
Figuur 12. Erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied in twee kaarten.	24
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart.	26
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart.	28
Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de samengestelde quartair geologische profieltypekaart.	29
Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemkaart.	31
Figuur 17. Situering van enkele DOV-boringen ten (noord)westen van het onderzoeksgebied.	33
Figuur 18. Doorsnede door de voormalige overstromingsvlakte van de Schelde ter hoogte van Waarmaarde-Kerkhove. Het Laatglaciale landschap is bedekt door veen en klei.	34
Figuur 19. Situering van de landschappelijke boringen ten opzichte van de bodemkaart.	35
Figuur 20. Terreinopname van Boring 2.	35
Figuur 21. Terreinopname van Boring 9.	36
Figuur 22. Terreinopname van Boring 11.	36
Figuur 23. Terreinopname van Boring 3.	37
Figuur 24. Filips van den Elzas, graaf van Vlaanderen.	39

Figuur 25. De motte Meirbos op terrein en op de orthofoto uit 2017.....	41
Figuur 26. “Sfeerbelden” van 17 ^e -eeuwse galgenvelden.	43
Figuur 27. De brandende fabriek te Schoonaarde in 1914 (bron: Bunkergordel)...45	
Figuur 28. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de figuuratieve kaart van Horenbault.....	47
Figuur 29. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.	48
Figuur 30. Situering van percelen 880A en 881.	49
Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.	50
Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied en het kasteel op de kaart van het Primitief Kadaster.....	51
Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied en het kasteel op de Atlas der Buurtwegen.....	52
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Vandermaelen.....	54
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.	55
Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.	56
Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.	57
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart zwart-wit.	58
Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1952.	59
Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1971.	60
Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1979. Onder: de perceelsgreppel van perceel 881 in het gras.	61
Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1990. Onder: google street view van perceel 881.	62
Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de luchtfoto uit maart 2017.....	63
Figuur 44. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante elementen met erfgoedwaarde ten opzichte van het onderzoeksgebied. Onder: de auteur in de Kalkense Meersen.	65
Figuur 45. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren	66
Figuur 46. Evocatie van een dag in het leven van de Mesolithische mens te Dithmarschen.....	70
Figuur 47. Meest waarschijnlijke situering van de “justice”.....	73
Figuur 48. Situering van de verkennende archeologische boringen ten opzichte van het DTM, aanmaakschaal 1:1.	80

Figuur 49. Inplanting proefsleuven, aanmaakschaal 1:1	82
---	----

11 LIJST VAN BIJLAGEN

1. Inventaris van plannen & kaarten
2. Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied
3. Kadastrale kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied
4. DOV boorrapporten
5. Foto's van het plaatsbezoek
6. Boorstaten van de landschappelijke boringen
7. Plannen van de verkaveling in de verzoeking tot ontheffing van het MER-rapport

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba.

Maatschappelijke zetel: Kastanjestraat 26, 9000 Gent

BTW: BE 0677.720.687

IBAN: BE25890214307282

BIC: VDSP BE 91

Tel. 0032 472 89 97 66

E-mail: info@hembyse.net

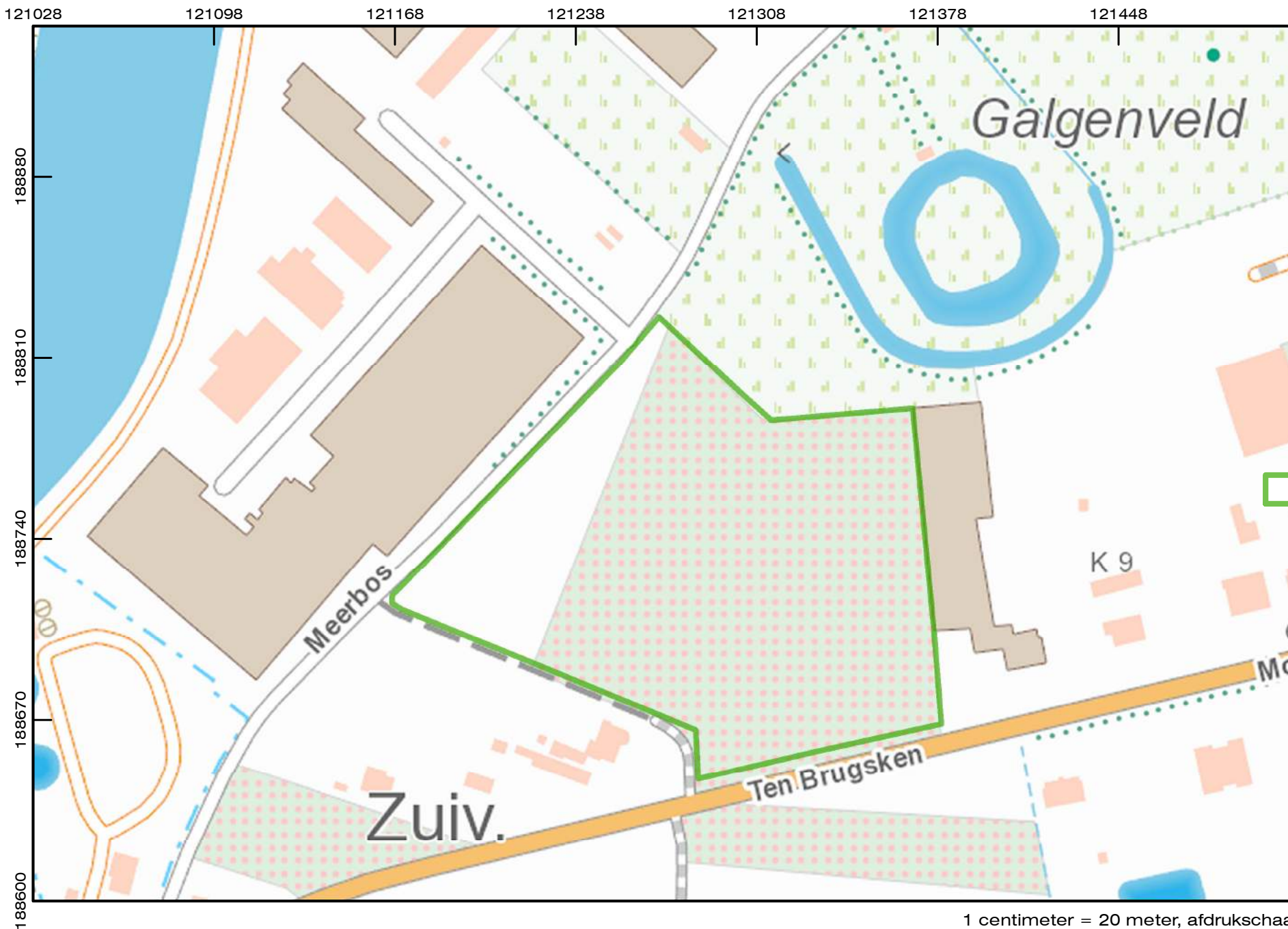
Web: www.hembyse.net

HEMBYSE



PLAN NR.	Digitaal/analoo aangemaakt	Aanmaakschaal	Formaat	ONDERWERP
001	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het gewestplan
002	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de bodembedekkingskaart
003	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de traditionele landschappenkaart
004	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het DMVII DTM 1m (schaal 1:50000)
005	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het DMVII DTM 1m (schaal 1:5000)
006	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Hoogtprofiel van projectgebied op basis van het DMVII DTM 1m
007	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand (landgebruik)
008	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de VHA en de kaart van van nature overstroombare gebieden
009	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de erosiegevoeligheidskaart
010	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de potentiële bodemerosiëkaart
011	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de kaart van Horenbault
012	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de kaart van Villaret
013	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van perceel 881
014	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris
015	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het primitief kadasterplan
016	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen
017	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de kaart van Vandermaelen
018	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied op de Popp-kaart
019	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied op de topografische kaart uit 1873
020	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied op de topografische kaart uit 1939
021	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied op de topografische kaart zwart-wit
022	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1952
023	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de orthofoto uit 1971
024	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de orthofoto uit 1979
025	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de orthofoto uit 1990

PLAN NR.	Digitaal/analoo aangemaakt	Aanmaakschaal	Formaat	ONDERWERP
026	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2017
027	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van elementen met erfgoedwaarde ten opzichte van het projectgebied
028	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van archeologische indicatoren ten opzichte van het projectgebied
029	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart
030	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart (1:200.000)
031	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de samengestelde quartairprofieltypekaart
032	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van de bodemkaart
033	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van DOV-boringen in de omgeving van het projectgebied op de bodemkaart
034	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van het projectgebied ten opzichte van het RUP
035	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van de landschappelijke boringen ten opzichte van de bodemkaart
036	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van de galg of "justice" ten opzichte van het onderzoeksgebied
037	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van de geplande verkennende archeologische boringen
038	digitaal	1:1	tekstformaat HEMBYSE	Situering van de geplande proefsleuven
039	digitaal	1:1	A4	Situering van het projectgebied op het kadasterplan
040	digitaal	1:1	A4	Situering van het projectgebied op de topografische kaart kleur



Wichelen

Meerbos

- 2018B116
- Aanmaakdatum van plan nr. 40: 14/03/2018
- Underlay: Topografische kaart kleur

Onderzoeksgebied



0 40 M

1 centimeter = 20 meter, afdrukschaal



Hembyse Archeologie

-- Kastanjestraat 26 -- 9000 Gent --

-- Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba -- alle rechten gereserveerd --

121127 121163 121199 121235 121271 121307 121343 121379 121415

188815
188779
188743
188707
188671
188635

Wichelen

Meerbos

- 2018B116
- Aanmaakdatum van plan nr. 39: 14/03/2018
- Underlay: Kadastrale situatie

 Onderzoeksgebied



0 20 M


1 centimeter = 12 meter, afdruckschaal



Hembyse Archeologie

-- Kastanjestraat 26 -- 9000 Gent --

-- Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba -- alle rechten gereserveerd --

Boring

Proefnummer:	GEO-04/022-B16	Aanvangsdatum:	22/10/2004
X (mLambert):	121012.0 (XY_topografisch ingemeten)	Uitvoeringsmethode:	lepelboring
Y (mLambert):	188724.5 (XY_topografisch ingemeten)	Diepte (m):	0.00 - 17.00
Z (mTAW):	7.19 (Z_topografisch ingemeten)	Water op (m):	4.08 (3.11 mTAW)
Gemeente:	Wichelen (Schellebelle)		
Uitvoerder:	MVG - Afdeling Geotechniek		

Lithologische beschrijving - 18/02/2005

Auteur(s): De Geyter, Geert (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	0.50		lichtbruin fijn zand met steentjes en plantenresten, kalkhoudend
0.50	1.50		lichtbruin leemhoudend fijn zand, kalkhoudend
1.50	2.00		geel-zwarte veenhoudende leem, kalkhoudend
2.00	2.50		lichtgroen fijn zand
2.50	3.50		lichtbruin fijn zand
3.50	5.50	✓	lichtgroene leem
5.50	6.00		idem, met roestkleurige vlekken
6.00	15.00	✓	groene tot grijsgroene sterk zandhoudende leem, kalkhoudend vanaf 12.50m
15.00	16.00	✓	grijze vaste klei
16.00	17.00		groene zandige klei

Geotechnische codering - 22/10/2004

Auteur(s): Peters, Dirk (MVG - Afdeling Geotechniek)

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Bijmenging
0.00	1.60	bruin	fijn zand	
1.60	2.10	geelzwart	klei, leem	veen
2.10	2.50	groen	fijn zand	
2.50	3.55	bruin	fijn zand	
3.55	4.00	grijsbruin	leem, klei	
4.00	5.00	grijsgroen	leem, klei	
5.00	5.50	groengrijs	leem, klei	
5.50	6.00	groenbruin	leem, klei	
6.00	6.50	groen	leem, klei	
6.50	9.00	groen	fijn zand	
9.00	10.00	groengrijs	fijn zand	leem, klei
10.00	11.00	groen	fijn zand	leem, klei
11.00	12.50	groengrijs	fijn zand	leem, klei
12.50	13.00	groen	fijn zand	leem, klei
13.00	15.00	groengrijs	fijn zand	leem, klei
15.00	15.50	groengrijs	klei	
15.50	16.00	grijs	klei	
16.00	17.00	groen	fijn zand	klei

Informele stratigrafie - 18/02/2005

Auteur(s): De Geyter, Geert (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	Beschrijving
0.00	1.50	Aangevuld - geroerd
1.50	15.00	Quartair
15.00	16.00	Formatie van Gent - Lid van Merelbeke
16.00	17.00	Formatie van Tielt

Boring

Proefnummer:	GEO-04/022-B18	Aanvangsdatum:	16/11/2004
X (mLambert):	121104.4 (XY_topografisch ingemeten)	Uitvoeringsmethode:	lepelboring
Y (mLambert):	188899.0 (XY_topografisch ingemeten)	Diepte (m):	0.00 - 13.00
Z (mTAW):	6.76 (Z_topografisch ingemeten)	Water op (m):	2.94 (3.82 mTAW)
Gemeente:	Wichelen (Schellebelle)		
Uitvoerder:	MVG - Afdeling Geotechniek		

Lithologische beschrijving - 18/02/2005

Auteur(s): De Geyter, Geert (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	M	Beschrijving
0.00	0.50		lichtbruin leemhoudend fijn zand met plantenresten, kalkhoudend
0.50	1.00		lichtbruin fijn zand met stenen, kalkhoudend
1.00	2.00		geelbruin fijn zand, kalkhoudend
2.00	2.50		geel wat kleihoudend fijn zand, kalkhoudend
2.50	3.00		bruine zandhoudende leem, kalkhoudend
3.00	3.50		grijze klei, veenhoudend met een stuk hout
3.50	5.50	✓	grijsgroen fijn zand
5.50	6.00	✓	geel fijn zand
6.00	6.50	✓	groen fijn zand
6.50	7.00		grijszwart sterk leemhoudend en sterk kleihoudend fijn zand
7.00	7.50		zwart veen
7.50	8.00		grijszwarte veenrijke, zandhoudende klei
8.00	8.50		grijze klei
8.50	9.00	✓	grijze veenhoudende wat zandhoudende klei
9.00	9.50		bruinzwarte veenrijke wat zandhoudende klei
9.50	10.00		bruingrijze veenhoudende zandhoudende klei
10.00	10.50	✓	grijze klei
10.50	11.50		bruingroene zandhoudende leem
11.50	13.00		groen en grijsgroen wat leemhoudend zand

Geotechnische codering - 16/11/2004

Auteur(s): Peters, Dirk (MVG - Afdeling Geotechniek)

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Bijmenging
0.00	0.50	bruin	fijn zand	leem, plantenresten
0.50	1.00	bruinzwart	fijn zand	leem, stenen
1.00	1.50	bruinzwart	fijn zand	plaatselijk weinig stenen
1.50	2.50	bruin	fijn zand	plaatselijk weinig stenen
2.50	3.00	bruin	leem, klei	zand
3.00	3.80	grijs	leem, klei	veen, weinig houtresten
3.80	4.55	bruingrijs	fijn zand	
4.55	6.00	bruin	fijn zand	
6.00	6.50	groenbruin	fijn zand	
6.50	7.10	groengrijs	fijn zand	veel leem, veel klei
7.10	7.50	bruin	veen	
7.50	7.70	grijs	klei	veel veen, zand
7.70	8.50	grijs	klei	
8.50	9.00	grijs	klei	veen, zand
9.00	9.50	bruinzwart	klei	veel veen, zand
9.50	10.00	bruingroen	klei	veen, zand

Van(m)	Tot(m)	Kleur	Hoofdgrondsoort	Bijmenging
10.00	10.50	groen	klei	veel leem
10.50	11.50	groen	leem	zand
11.50	12.00	groen	zand	
12.00	12.50	groenbruin	zand	weinig leem, klei
12.50	13.00	groengrijs	zand	weinig leem, klei

Informele stratigrafie - 18/02/2005

Auteur(s): De Geyter, Geert (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m)	Tot(m)	Beschrijving
0.00	2.50	Aangevuld - geroerd
2.50	13.00	Quartair





















HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B1			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121207,40 m			Y(Lam72)	188735,97 m			Z(m)	10,26 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	Z	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	abrupt	Ap
2	30	55	ZI	BEGR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	B
3	55	150	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	J	duidelijk	C
4	150	200	ZI	BEGE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog, bewolkt		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt	Classificatie organische bodem	nvt						

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B2			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121228,16 m			Y(Lam72)	188758,99 m			Z(m)	10,07 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt JA/NEE	Grensluidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	Z	BR	LME KER	x	vochtig	fijn	J	abrupt	Ap
2	30	45	ZI	BEGR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	B
3	45	110	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	C
4	110	200	ZI	BEGE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog, bewolkt		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt					

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B3			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121265,30 m			Y(Lam72)	188799,94 m			Z(m)	9,20 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	Z	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	abrupt	Ap
2	30	90	ZI	LBR	org.	BS	vochtig	fijn	J	geleidelijk	antr.
3	90	175	Z	LGR	roest	x	vochtig	zeer fijn	J	abrupt	antr.
4	175	200	Z	BEGE	x	x	nat	fijn	x	x	C
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	175 cm			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog, bewolkt		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen		Classificatie organische bodem	nvt						

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B4			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121203,42 m			Y(Lam72)	188714,51 m			Z(m)	10,29 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/N/EE	Grensluidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	Z	BR	BS, porcelein	x	vochtig	fijn	J	abrupt	Ap
2	30	50	ZI	BEGR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	B?
3	50	180	ZI	BE	x	roest op overgang boven	vochtig	fijn	J	geleidelijk	C
4	180	200	Z	BEGE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	50 cm			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïs			Weer	droog, bewolkt		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt					

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B5			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121234,76 m			Y(Lam72)	188720,68 m			Z(m)	10,30 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/ANEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	Z	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	scherp	Ap
2	30	130	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	C
3	130	150	Z	BEGE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog, bewolkt		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt	Classificatie organische bodem	nvt						

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B6			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121293,14 m			Y(Lam72)	188730,82 m			Z(m)	9,29 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/N/E	Grensluidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	ZI	BR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	A
2	30	120	ZI	LBR	onverteerde houtresten	homogeen	vochtig	fijn	J	geleidelijk	antr.
3	120	200	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	boomkwekerij			Vegetatie	gerooide bomen			Weer	droog, lichte regen		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt					

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B7			PlanN°				FotoN°	nvt			
Datum	15/02/2018					nvt						Grid
X(Lamb72)	121245,38 m			Y(Lam72)	188687,14 m			Z(m)	10,33 m			
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel			
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/ANEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid	
1	0	33	ZI	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	Ap	
2	33	110	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	C	
3	110	180	ZI	BE	x	zeer homogeen	vochtig	fijn	x	x	C	
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt			
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	regen			
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt						

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B8			PlanN°				FotoN°	nvt			
Datum	15/02/2018					nvt						Grid
X(Lamb72)	121292,49 m			Y(Lam72)	188676,42 m			Z(m)	9,51 m			
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel			
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt JA/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid	
1	0	30	ZI	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	A	
2	30	90	ZI	LBR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	antr.	
3	90	105	ZI	BRBE	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	C	
4	105	160	Z	BE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C	
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt			
Landgebruik	boomkwekerij			Vegetatie	gerooide bomen			Weer	regen			
Classificatie Bodemkaart	Pbc		Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt					

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B9			PlanN°				FotoN°	nvt			
Datum	15/02/2018					nvt						Grid
X(Lamb72)	121323,94 m			Y(Lam72)	188666,13 m			Z(m)	9,23 m			
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel			
Nummer aardkundige eenheid	Begindiepte (cm)	Einddiepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt JA/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid	
1	0	33	ZI	BR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	A	
2	33	80	ZI	LBR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	antr.	
3	80	200	ZI	van BR naar BE	x	los	nat	fijn	x	x	C	
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt			
Landgebruik	boomkwekerij			Vegetatie	gras en struiken			Weer	regen			
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt						

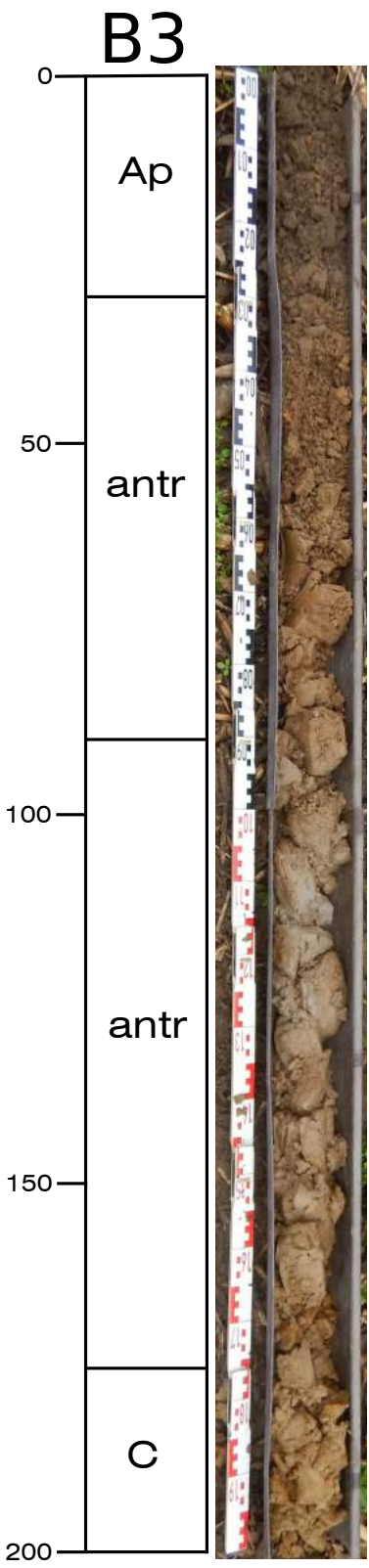
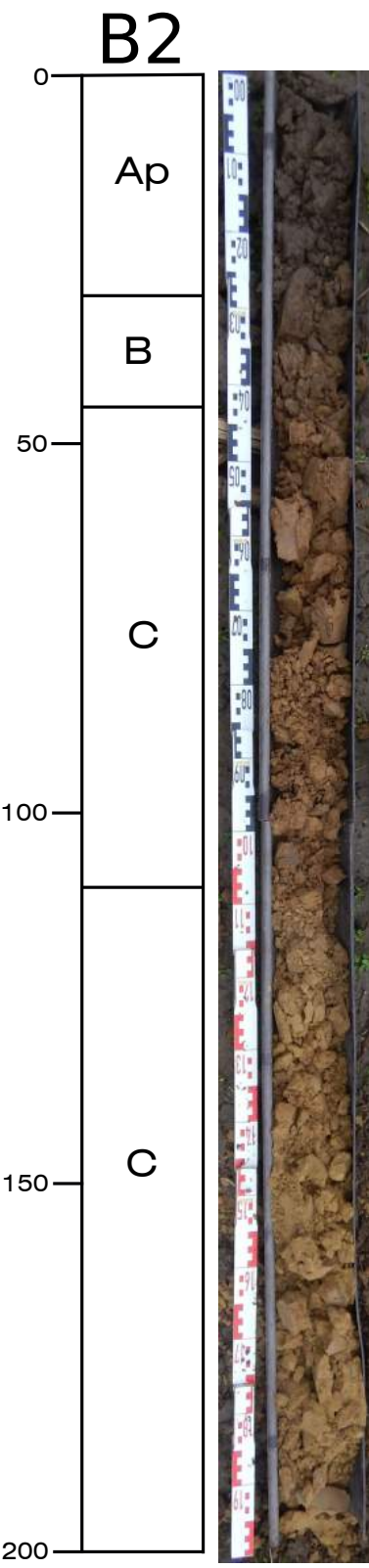
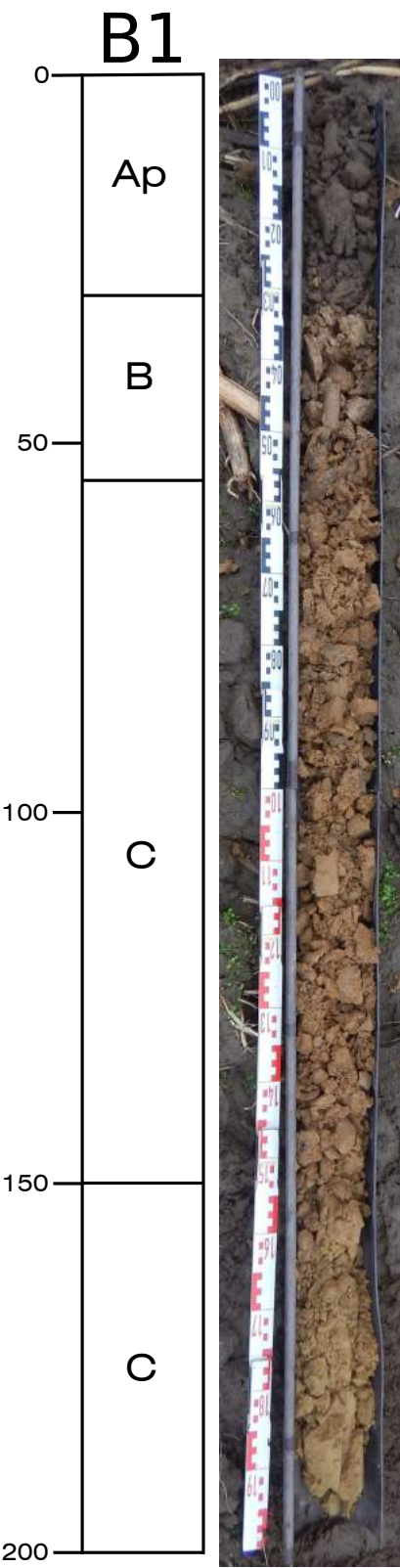
HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B10			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018						nvt			Grid	
X(Lamb72)	121356,66 m			Y(Lam72)	188705,55 m			Z(m)	9,02 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	30	ZI	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	duidelijk	Ap
2	30	45	ZI	BEGR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	B
3	45	200	ZI	BE	roest	x	vochtig	fijn	x	x	C
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	90 cm			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog		
Classificatie Bodemkaart	Pbc	Classificatie veen	nvt		Classificatie organische bodem	nvt					

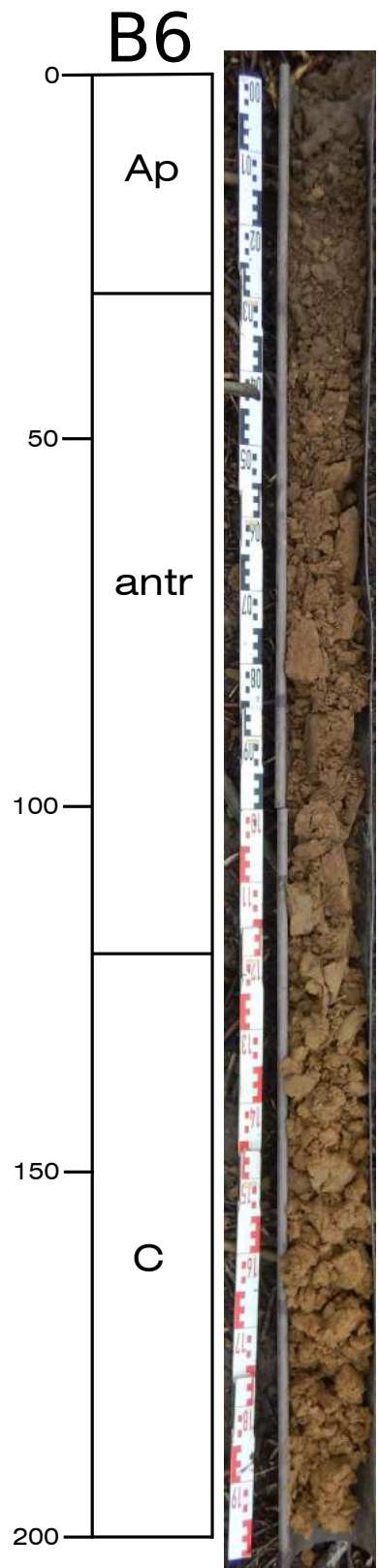
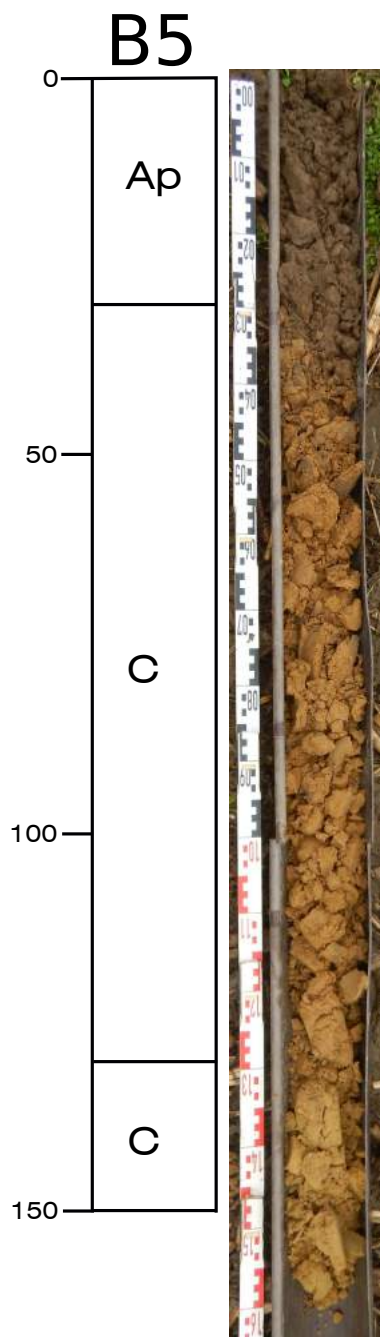
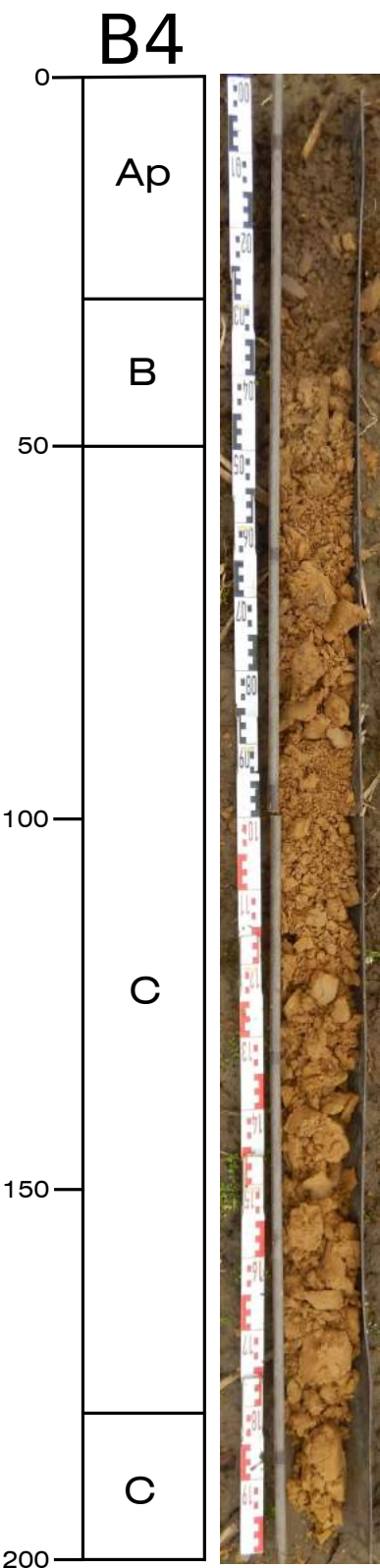
HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	B11			PlanN°				FotoN°	nvt		
Datum	15/02/2018								nvt	Grid	
X(Lamb72)	121351,83 m			Y(Lam72)	188760,20 m			Z(m)	8,76 m		
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel		
Nummer aardkundige eenheid	Begin diepte (cm)	Eind diepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid
1	0	28	ZI	BR	BS	x	vochtig	fijn	J	duidelijk	Ap
2	28	55	ZI	GRBR	x	x	vochtig	fijn	J	geleidelijk	B
3	55	200	ZI	BE	x	x	vochtig	fijn	x	x	C
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
Diepte grondwater (cm)	200 cm			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt		
Landgebruik	akker			Vegetatie	braakliggend maïsveld			Weer	droog		
Classificatie Bodemkaart	Pcc	Classificatie veen	nvt	Classificatie organische bodem	nvt						

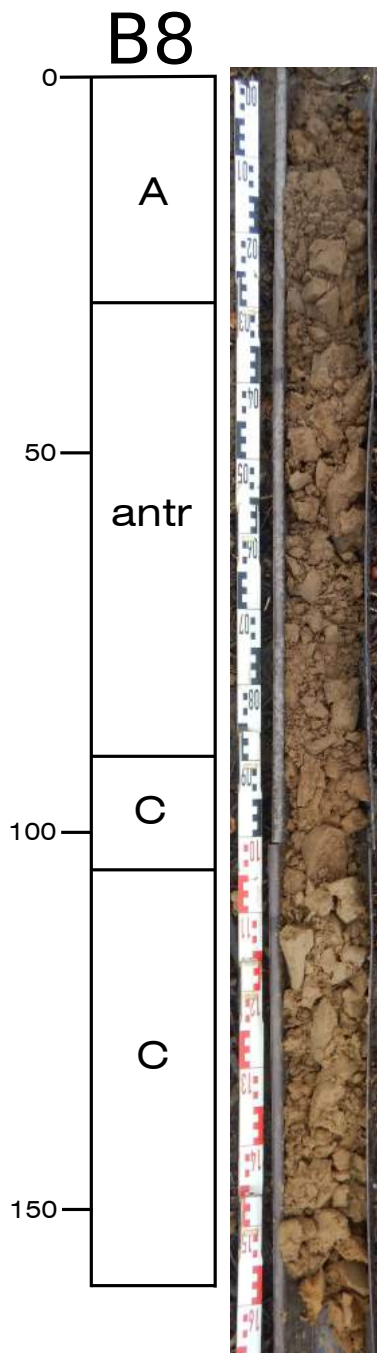
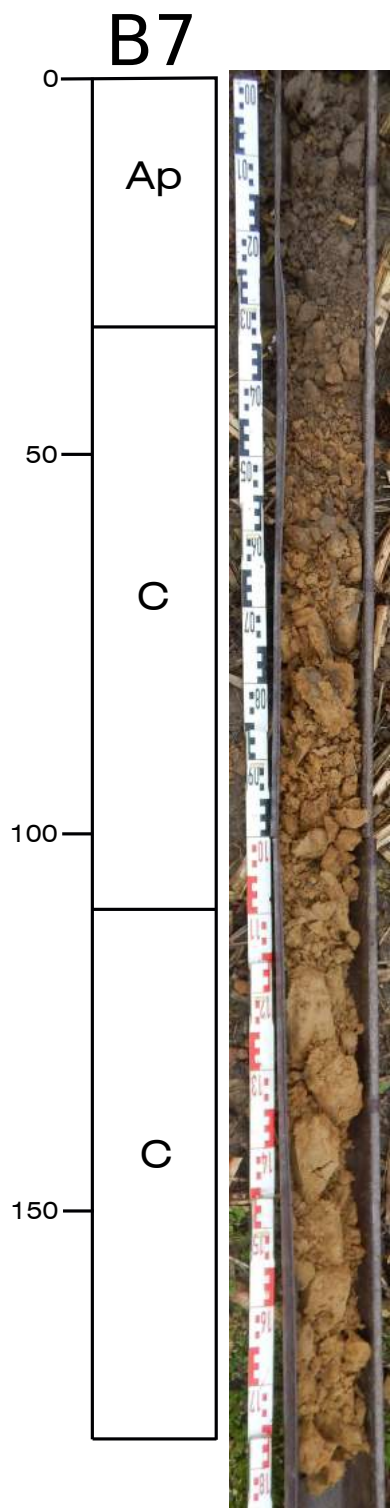
2018B165_WIC-MEE_Boorprofielen



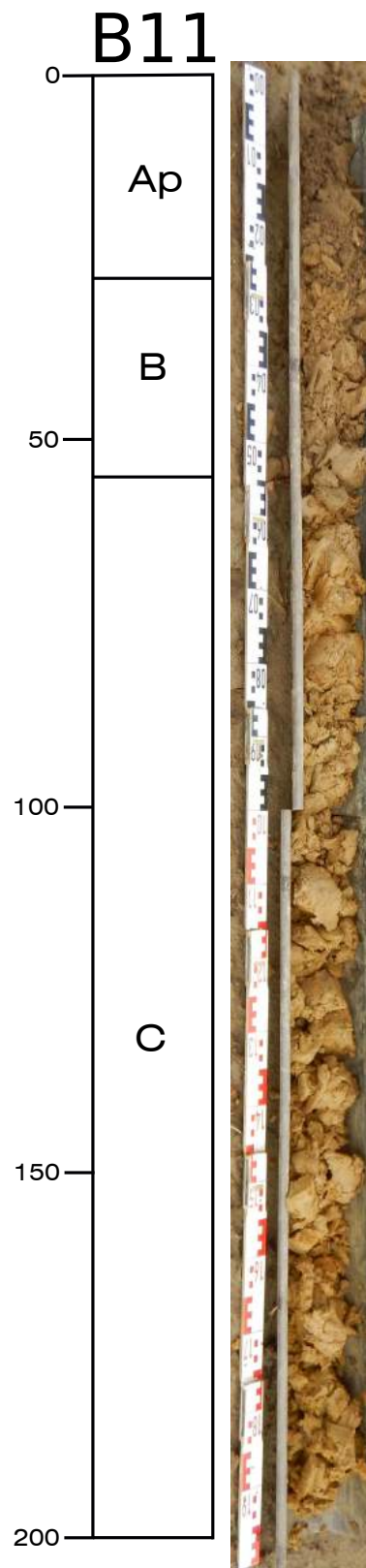
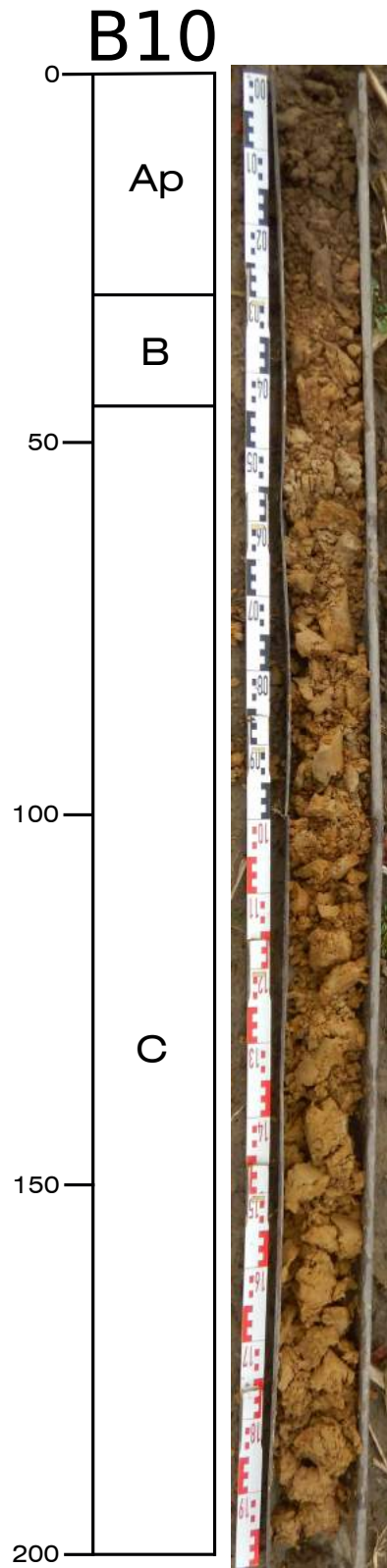
2018B165_WIC-MEE_Boorprofielen



2018B165_WIC-MEE_Boorprofielen



2018B165_WIC-MEE_Boorprofielen



**PROVINCIE
GEMEENTE**

**OOST-VLAANDEREN
WICHELEN**

ONTWERP

R.U.P. UITBREIDING KMO-ZONE MEERBOS

OPDRACHTGEVEND BESTUUR GEMEENTEBESTUUR WICHELEN



ARCHITECTENBUREAU VAN ACKER & PARTNERS

Ir. Arch. B. Van Acker

planoloog

Arch. L. Scheerder

stedenbouwkundige

Congreslaan 36, 9000 Gent | Tel. 09 222 23 45 | Fax 09 221 34 56 | email: info@avapartners.be

DEEL 3

VERZOEK TOT ONTHEFFING VAN HET MER-RAPPORT

dossier 2024_02	Datum 24 september 2014
--------------------	----------------------------

datum 8 januari	wijzigingen aanvulling adviezen
--------------------	------------------------------------

Initiatiefnemer

Gemeentebestuur Wichelen
Oud Dorp 2
9260 Wichelen

Opdrachthouder

Architectenbureau Van Acker & Partners
Congreslaan 36
9000 Gent

Dienst Milieueffectenrapportagebeheer

Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
LNE/MER/SCRPL 14174/2014

GEMEENTE WICHELEN RUP UITBREIDING KMO-ZONE MEERBOS VERZOEK TOT ONTHEFFING VAN HET MER-RAPPORT

INLEIDING

De opdracht bestaat uit het opmaken van een RUP voor het uitbreiden van de KMO-zone Meerbos. Het RUP bestaat uit 2 deelgebieden. Deelgebied 1 sluit aan bij Meerbos (rechterzijde van de N442) en bevat ook een zonevreemd bedrijf dat uitbreidingsbehoefte heeft. Deze uitbreidingsbehoefte kan binnen de zone worden voorzien op voorwaarde dat de oppervlakte het lokale karakter niet overstijgt. De rest van het gebied kan ingericht worden met andere lokale bedrijven. Deelgebied 2 sluit direct aan bij de bestaande KMO bedrijf aan de Brugstraat.

Artikel 2.2.2 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke ordening van 27 maart 2009 bepaalt de inhoud van een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP), met name:

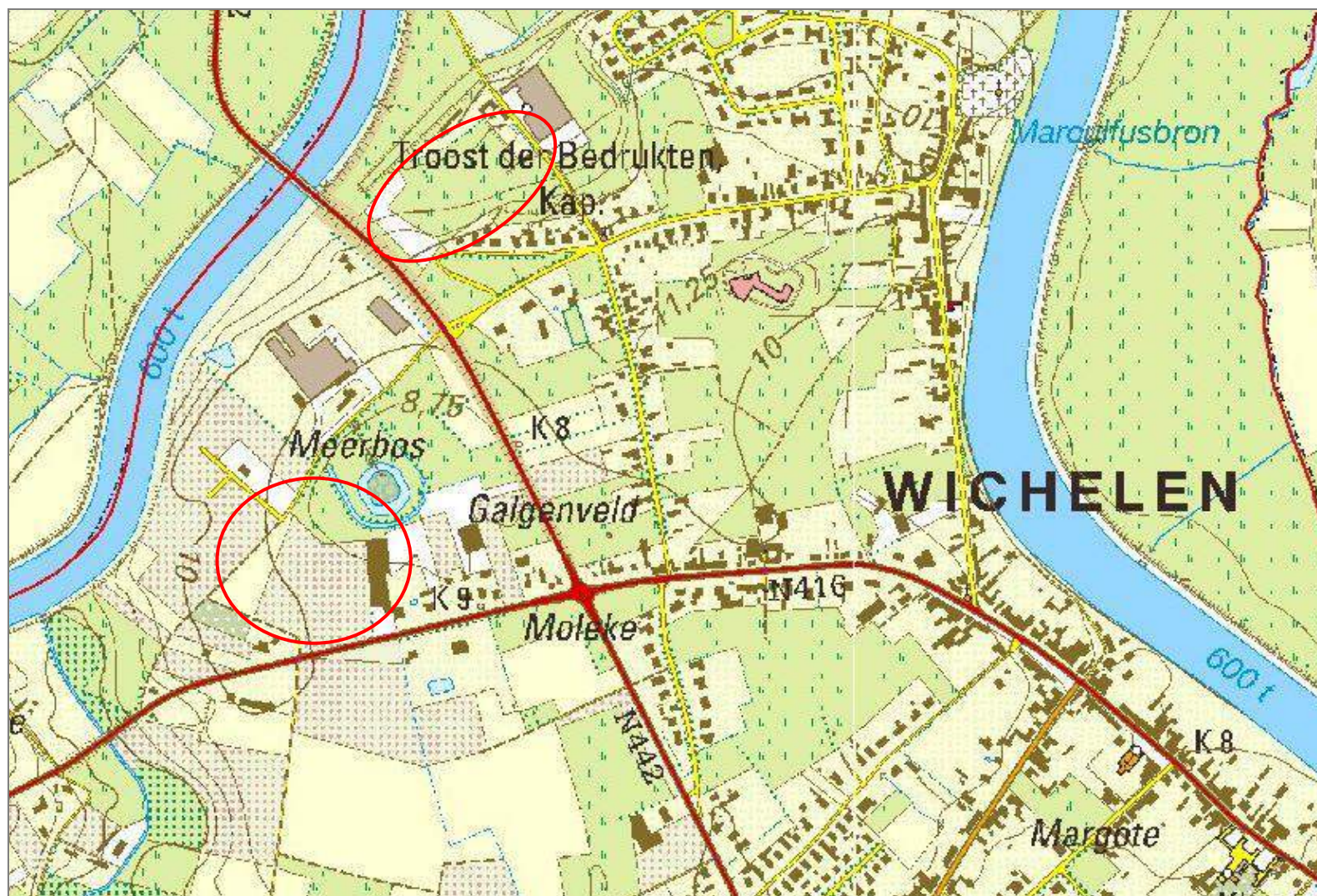
- een grafisch plan dat aangeeft voor welk gebied of welke gebieden het plan van toepassing is;
- de erbij horende stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer, en, desgevallend, de normen vermeld in artikel 4.1.12 en 4.1.13 van het decreet grond- en pandenbeleid van 27 maart 2009;
- een weergave van de feitelijke en juridische toestand;
- de relatie met het ruimtelijk structuurplan of de ruimtelijke structuurplannen waarvan het een uitvoering is;
- in voorkomend geval, een zo mogelijk limitatieve opgave van de voorschriften die strijdig zijn met het ruimtelijk uitvoeringsplan en die opgeheven worden.
- in voorkomende geval een overzicht van de conclusie van:
 - het planmilieueffectenrapport
 - de passende beoordeling
 - het ruimtelijk veiligheidsrapport,
 - andere verplicht voorgeschreven effectenrapporten;
- in voorkomende geval, een register, al dan niet grafisch, van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding, vermeld in artikel 2.6.1, een planbatenheffing, vermeld in artikel 2.6.4, of een compensatie, vermeld in boek 6, titel 2 of titel 3, van het decreet van 27 maart 2009 betreffende het grond- en pandenbeleid.

Deze nota omvat het verzoek tot ontheffing van het MER-Rapport.

INHOUD

1. Situering
2. Problematiek
3. Bestaande toestand
4. Planomschrijving
5. Afbakening van het toepassingsgebied en de plan-merplicht
6. Beoordeling van grens- of gewestoverschrijdende milieueffecten
7. Beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen plan
8. Discipline overschrijdende conclusie onderzoek milieueffecten
9. gevraagde adviesinstanties
10. Bijlagen

1. SITUERING



Figuur: Situering macroniveau

De gemeente Wichelen ligt in de provincie Oost-Vlaanderen, ten oosten van Gent. De buurgemeenten zijn in het noorden Laarne en Berlare, in het oosten Dendermonde, in het zuiden Lede en in het westen Wetteren. Wichelen behoort tot de laagvlakte die historisch en landschappelijk wordt aangeduid als Binnen-Vlaanderen. Deze streek werd voornamelijk vorm gegeven door de Schelde en haar bijrivieren. In Wichelen speelt de Scheldevallei een hoofdrol.

Sinds de fusie van 1 januari 1977 bestaat de fusiegemeente Wichelen uit drie deelgemeenten: Wichelen, Serskamp en Schellebelle. Wichelen behoort tot het arrondissement Dendermonde.



Figuur: Situering microniveau

Het RUP ligt ten noordwesten van het centrum van Wichelen en ten oosten van de Schelde. Het planningsgebied bestaat uit 2 delen. Deel 1 is gelegen ten zuiden van Meerbos en ten noorden van het Moleken. Deel 2 is gelegen aan de volgende straten: Gewestweg N442, Scheldebrugstraat en Brugstraat.

Voor zijn ontsluiting is Wichelen aangewezen op de gewestweg N442 (Aalst-Lede), de Gewestweg N416 (Wetteren - Dendermonde) en diverse gemeentelijke wegen. De spoorweginfrastructuur in de gemeente bestaat uit de spoorlijn 50 Gent-Aalst met station te Schellebelle en stopplaats te Serskamp, en de lijn 53 Gent - Dendermonde met een stopplaats te Wichelen en station te Schellebelle.

De gemeente Wichelen werd voornamelijk vorm gegeven door de Schelde en haar bijrivieren. In de gemeente speelt de Scheldevallei, die in het noordelijk deel van de gemeente loopt, een hoofdrol in de ruimtelijke structuur.

Naar voorzieningen (hoger onderwijs, werkpool, ziekenhuis,...) toe is Wichelen hoofdzakelijk gericht op de steden Aalst, Dendermonde en Gent en naar het kleinstedelijk gebied Wetteren.

2. PROBLEMATIEK

DEELGEBIED 1 KMO-ZONE MEERBOS:

Er bevinden zich reeds verschillende bedrijven in de KMO-zone Meerbos, die zich uitstrekt ten westen van de N442, naast de Schelde. De bedrijven die zich binnen deze zone bevinden volgen de voorschriften van het gewestplan. Er is echter nood aan een uitbreiding van deze bedrijvenzone, hoofdzakelijk met de bedoeling de expansie van Van de Velde NV, maar ook om andere elders in de gemeente gelegen zonevreemde bedrijven, te kunnen opvangen.

Aanleunend bij de KMO-zone Meerbos komen enkele gronden, momenteel in gebruik als tuinbouwgrond, hiervoor in aanmerking.

Bij de ontwikkeling moet er met diverse factoren rekening gehouden worden o.a. het gebied 'Galgenveld', een waardevolle groenzone die zich ten noorden van de in aanmerking komende gronden situeert.

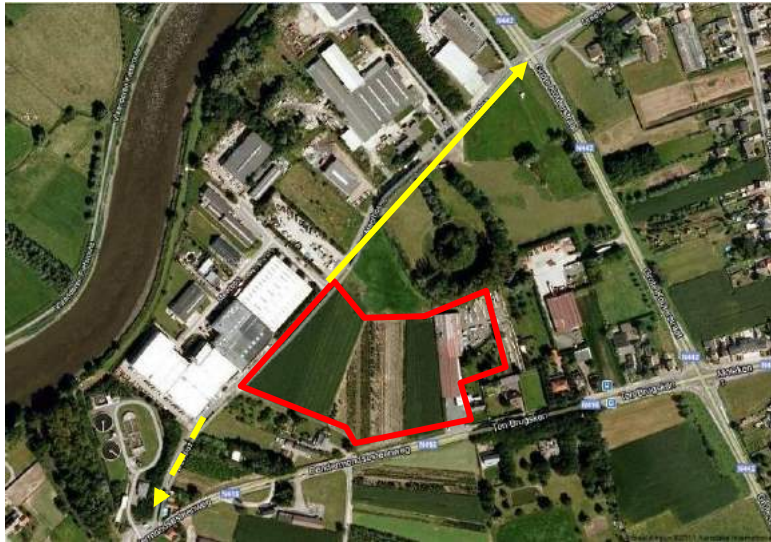
DEELGEBIED 2 SCHELDEBRUGSTRAAT:

De N.V. Adegro bevindt zich ten oosten van de N442. Dit bedrijf bevindt zich op gronden die volgens het gewestplan voorzien zijn als landbouwgrond en is bijgevolg zonevreemd. Het zone-eigen maken van dit bedrijf, evenals de inplanting van andere ambachtelijke bedrijvigheid vraagt een bestemmingswijziging ten opzichte van het gewestplan. De ontsluiting van de site naar de Scheldebrugstraat is noodzakelijk om geen last te leggen op de bestaande woonomgeving.

De oplossing die zal aangeboden worden, kadert binnen het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Wichelen.

3. BESTAANDE TOESTAND

3.1 Deelgebied 1



De site ligt ten noorden van de N416 (secundaire weg II) met een ontsluiting naar de N442. Zij sluit in het noordwesten aan bij de bestaande ambachtelijke zone ter hoogte van het bedrijf Van de Velde. De zuidelijke ontsluiting naar de Dendermondsesteenweg (Moleke) is enkel voorzien voor fietsers en voetgangers.

Het bestemmingsgebied wordt gedeeltelijk gebruikt als boomkwekerij en als akkerland. Ten noorden, aanpalend aan het gebied, ligt nog een motte 'Meirbos en galgenveld'. Ten oosten maakt een bestaande houthandel met woning deel uit van de site.



Zichten vanaf de Dendermondsesteenweg



Bestaande houthandel langs de Dendermondsesteenweg



Zicht vanaf Meerbos

3.2 Deelgebied 2



Luchtfoto deelgebied 2

De site ligt ten noordoosten van de N442 en wordt ontsloten via de Brugstraat en Scheldebrugstraat. In het noordoosten vormt de Brugstraat de grens met aan de overzijde nog een ambachtelijke zone die ontsloten wordt via de Brugstraat naar de Scheldebrugstraat. Het bestemmingsgebied wordt momenteel gebruikt als weiland. Ter hoogte van de N442 is er een (zonevreemde) opslagplaats voor bouwmaterialen en rollend materiaal voor de aanleg van wegenis (Adegro). Adegro nv (zetel: Statiesstraat 38A – Wichelen) is gespecialiseerd in utiliteitsbouw, wegenwerken en waterwerken. Ten zuidwesten paalt de site aan de tuinen van de woningen langs de Scheldebrugstraat. Ten noorden staan nog enkele woningen langs de Brugstraat.

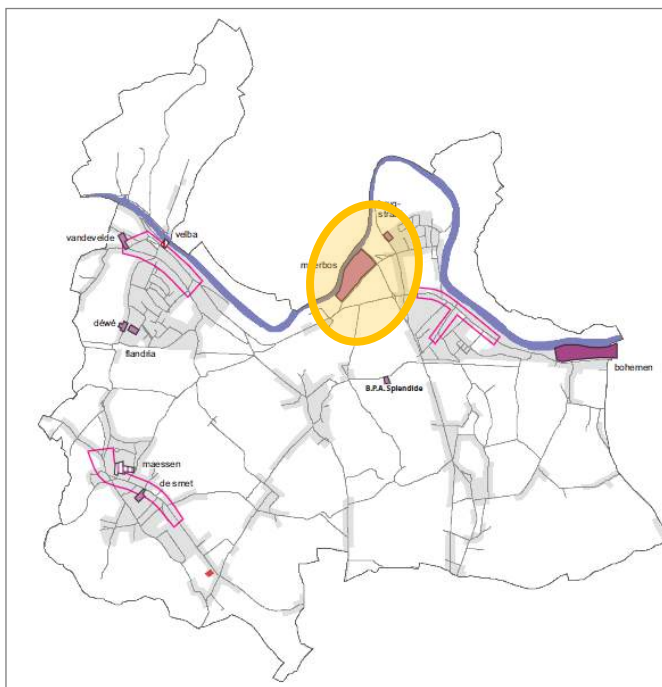


Zicht van de N442



Zicht van de Scheldebrugstraat

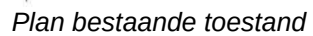
3.3 Overzichtskaart industrie-, ambachtelijke- en Kleinhandelszones



De kaart geeft een overzicht van alle zones die volgens het gewestplan bestemd zijn voor industrie en KMO. Wichelen beschikt over één groot bedrijventerrein, namelijk Meerbos, waar onder meer het verdeelcentrum van de lingerieproducent Van de Velde NV is ondergebracht, het grootste bedrijf in de gemeente dat voor een hoge tewerkstelling zorgt. Het productiehuis zelf was gevestigd in de dorpskern van Schellebelle. Het is een historisch gegroeid bedrijf dat als enige getuige overblijft uit een rijke textielindustrie. De meeste textielfabrikanten uit de streek, die zich gespecialiseerd hadden in lingerie, zijn in de loop der jaren ten onder gegaan.

Het gemeentelijk containerpark is eveneens in deze ambachtelijke zone gehuisvest.

Figuur: Overzicht industrie, KMO en kleinhandel Wichelen (GRS)



4. PLANOMSCHRIJVING

Op 3/12/2010 nam de gemeenteraad de beslissing om het RUP op te starten om aan een van de bindende bepalingen uit het GRS te voldoen.

Uit het GRS blijkt dat er twee deelgebieden voor een KMO-zone in aanmerking komen om te voldoen aan de vraag naar nieuwe bedrijventerreinen. Beide zones sluiten aan bij een bestaande ambachtelijke zone en zijn vlot ontsluitbaar. Zij hebben geen impact op de bestaande aanpalende bebouwde zone.

De ontwikkeling omhelst in eerste instantie het inrichten van een lokaal bedrijventerrein en wordt voorbehouden voor bedrijven die zich moeten herlokalisieren, nieuwe lokale bedrijven en uitbreiding van bestaande bedrijven.

Deze zone is bestemd voor bedrijven van lokaal belang met één van de volgende hoofdactiviteiten die voor de omgeving geen abnormale hinder veroorzaken:

- Productie, verwerking en bewerking van goederen;
- Verwerking en bewerking van grondstoffen;
- Logistiek (op- en overslag, voorraadbeheer, distributie);
- Dienstverlenende bedrijven inherent verbonden aan de bedrijvigheid op het bedrijventerrein;
- Complementaire dienstverlenende bedrijven inherent verbonden aan de bedrijvigheid op het bedrijventerrein.

4.1 Nulalternatief

Indien het RUP niet uitgevoerd kan worden, blijft het gebied zoals het momenteel voorzien is en zoals de voorschriften van het gewestplan voorschrijven nl. agrarisch gebied. Nieuwe bedrijven of uitbreiding van bestaande bedrijven krijgen geen kans meer om zich te vestigen alhoewel duidelijk bewezen werd in het GRS dat er een nood is aan een bijkomend bedrijventerrein.

In de bindende bepalingen van het GRS staat vermeld dat er een RUP Uitbreiding KMO-zone dient opge maakt te worden.

4.2 Planalternatieven

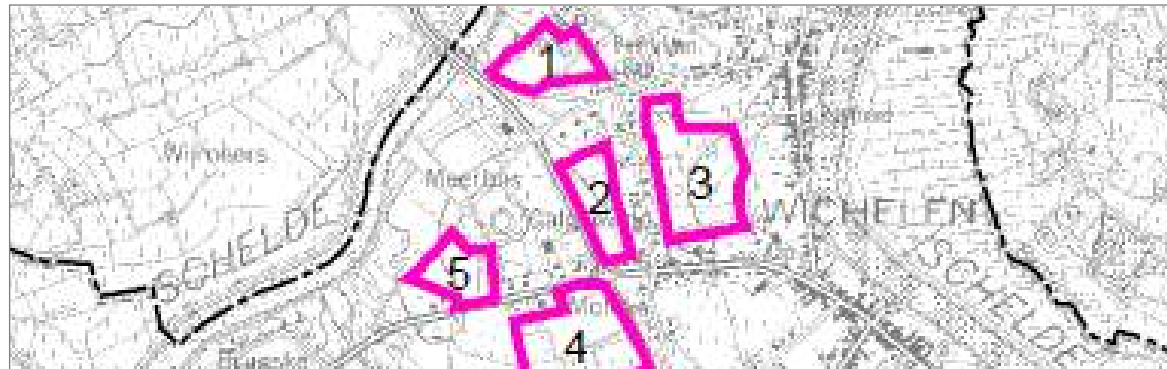
Binnen het GRS werden 5 zoekzones onderzocht voor een mogelijke inrichting van een KMO-zone. De voorgestelde zones 1 en 5 beantwoorden het best aan de vooropgestelde criteria:

- Minimale oppervlakte
De beschikbare ruimte moet voldoende groot zijn om een volwaardig bedrijventerrein aan te leggen van + 6,5ha. Eventueel kan ook een som van enkele kleinere terreinen overwogen worden.
- Ontsluiting:
Het bedrijventerrein moet op een passende wijze ontsloten kunnen worden. Ideaal is een ontsluiting via een gemeentelijke verzamelweg, rechtstreeks op een van de secundaire wegen N416 en N442.
- Landschappelijk inpassing

Het landschappelijk bedrijventerrein moet landschappelijk goed ingepast kunnen worden.

Er moet een duidelijke begrenzing tussen de bebouwde omgeving en de open ruimte gecreëerd kunnen worden. Er moet vermeden worden dat relictzones of ankerplaatsen worden aangetast.

- Minimale storing van het woonklimaat
Het bedrijventerrein mag zo min mogelijk storend zijn voor de woonomgeving.
- Ligging t.o.v. natuurgebieden
Het bedrijventerrein mag niet gelegen zijn in waardevolle natuurgebieden (natuurgebied volgens het gewestplan, natuurreservaten, habitatrichtlijngebieden, vogelrichtlijngebieden,...)
- Ligging t.o.v. de waardevolle gebieden voor de landbouw
In welke mate gronden geschikt zijn voor akkerbouw en boomkwekerij.
- Waterhuishouding
Het terrein mag niet gelegen zijn in recent overstroomde gebieden of risicozones.
- Uitbreidingsmogelijkheden
De locatie biedt in de toekomst uitbreidingsmogelijkheden voor de volgende planperiodes.
- Haalbaarheid en eigendomsstructuur
Naast de ruimtelijke criteria speelt ook de haalbaarheid van de realisatie een rol bij de keuze. Hier is het vaak zo dat de eigendomsstructuur een doorslaggevende rol speelt.



5. AFBAKENING VAN HET TOEPASSINGSGEBIED EN DE PLAN-MERPLICHT

Voor de plannen en programma's vallend onder het toepassingsgebied van het MER/VR-decreet van 18 december 2002, zoals gewijzigd door het decreet van 27 april 2007, die niet van rechtswege plan-MER-plichtig zijn, dient er minstens een "onderzoek tot milieueffectrapportage" (screeningsonderzoek/ ontheffingsonderzoek) te worden gevoerd. Ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) vormen daarbij het merendeel van de plannen die een dergelijke screening moeten doorlopen. Het doel van het opstellen van een dergelijk screeningsdocument door de initiatiefnemer van het plan is enerzijds de relevante instanties en anderzijds de dienst Mer aantonen dat het beoogde plan geen aanzienlijke milieueffecten kan genereren. Indien de initiatiefnemer hier in slaagt, komt de verplichting tot opmaak van een plan-MER voor dat plan te vervallen.

5.1 Definitie van plan of programma

De definitie van plan of programma bevat drie voorwaarden die tegelijkertijd moeten vervuld worden. Het betreft volgende drie voorwaarden:

1. decretale of bestuursrechtelijke bepalingen moeten voorschrijven dat een plan of programma wordt opgesteld en/of vastgesteld;
2. het moet gaan om een plan of programma dat door een instantie op regionaal, provinciaal of lokaal niveau is opgesteld;
3. het plan of programma moet via een wetgevingsprocedure door het parlement of de regering worden vastgesteld of door een instantie (regionaal, provinciaal of lokaal niveau) worden vastgesteld.

Het voorliggend RUP waarvoor een mer-screening wordt uitgevoerd, beantwoordt aan de drie opgesomde voorwaarden die moeten vervuld worden:

- *Het gemeentebestuur nam het initiatief om het RUP op te maken;*
- *Het RUP is opgesteld op lokaal niveau;*
- *Het RUP dient goedgekeurd te worden door de Deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen.*

5.2 Toepassingsgebied

Het betrokken plan of programma valt onder het toepassingsgebied van het D.A.B.M.

Dit toepassingsgebied wordt in twee categorieën van plannen en programma's opgesplitst:

1. plannen of programma's, of de wijziging ervan, die het kader vormen voor de erkenning van een vergunning voor een project;
2. plannen of programma's, of de wijziging ervan, waarvoor, gelet op de mogelijke betekenisvolle effecten op speciale beschermingszones, een passende beoordeling is vereist uit hoofde van art. 36ter, §3, eerste lid van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu.

Het RUP vormt het kader, op basis waarvan de stedenbouwkundige vergunningen zullen worden toegekend, zodoende is aan deze voorwaarde voldaan.

5.3 Bepaling van de plicht tot opmaak van een planMER

Plannen waarvoor een passende beoordeling vereist is, zijn niet langer automatisch planMER-plichtig, op voorwaarde dat zij het gebruik bepalen van een klein gebied op lokaal niveau of een kleine wijziging inhouden.

Het RUP vormt het kader voor de toekenning van een vergunning voor een project opgesomd in bijlage III van het project-m.e.r.-besluit van 1 maart 2013, namelijk voor een project 10b) Stadsontwikkeling.

Het RUP omvat de wijziging van een klein gebied op lokaal niveau en houdt een wijziging in omtrent het omzetten van een agrarisch gebied naar een ambachtelijke zone.

In de onmiddellijke buurt bevinden zich geen Vogelrichtlijnen- of Habitatrichtlijngebieden, de sites liggen niet in een kwetsbaar gebied of relictzone, zodat er geen passende beoordeling vereist is.

De planningsgebieden zijn niet gelegen in en hebben geen invloed op een vanuit milieuoogpunt kwetsbaar gebied. Het project is bovendien slechts van een beperkte omvang en er zijn geen gelijkaardige reeds bestaande dergelijke projecten in de onmiddellijke omgeving. Het project veroorzaakt duidelijk geen aanzienbare milieuhinder- of effecten.

Conclusie: daar het RUP niet van rechtswege onderworpen is aan de planMER-plicht en een kleine wijziging inhoudt, wordt voor betreffend plan op basis van een screening geoordeeld of het plan aanzienlijke milieueffecten kan hebben.

6. BEOORDELING VAN GRENS- of GEWESTOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN

Het plangebied maakt deel uit van de gemeente Wichelen in de provincie Oost-Vlaanderen. Het studiegebied richt zich naar de vestigingen van lokale bedrijven.

Gezien het lokaal karakter van de bestemmingen worden er bijgevolg geen effecten verwacht die de gemeentegrens of de gewestgrens zullen overschrijden.

Gelet op de ligging van het plangebied, de schaal van de ontwikkeling en het ontbreken van aanzienlijke milieueffecten wordt geconcludeerd dat er geen effecten zullen voorkomen die de gemeentegrens of gewestgrens zullen overschrijden.

7. BESCHRIJVING EN INSCHATTING VAN DE MOGELIJKE AANZIENLIJKE MILIEUEFFECTEN VAN HET VOOR- GENOMEN PLAN OF PROGRAMMA

7.1 Algemene methodiek

De screening van de milieueffecten verloopt in drie stappen:

1. Voor een eerste inschatting van de milieueffecten worden in een 'ingreepeffectenschema' de mogelijke activiteiten en werken die op basis van het plan kunnen plaatsvinden geëvalueerd op potentiële milieuhinder. Deze worden getoetst aan de verschillende effectdisciplines. De hinder kan van tijdelijke of permanente aard zijn en zal in die zin ook verschillend beoordeeld worden.
2. De beschrijving en een inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen plan op:
 - de gezondheid en veiligheid van de mens
 - de ruimtelijke ordening
 - de biodiversiteit
 - de fauna en flora
 - de energie- en grondstoffenvoorraden
 - de bodem
 - het water
 - de atmosfeer
 - de klimatologische factoren
 - het geluid en de trillingen
 - het licht
 - het cultureel erfgoed, met inbegrip van het architectonische en archeologische erfgoed
 - het landschap
 - de mobiliteit
 - de samenhang tussen de genoemde factoren

De disciplines waar mogelijk een significant negatief effect verwacht wordt, worden verder uitgewerkt. Voor deze effectdisciplines wordt de referentiesituatie beschreven. Daarna worden de ingrepen en hun effect beschreven, aangevuld met remediërende maatregelen en eventuele leemten in de kennis.

3. Hieruit volgt een globale beoordeling van de effecten voor de verschillende effectdisciplines.

7.2 Ingreepeffectenschema

INGREEP	duur	Gezondheid van de mens	Ruimtelijke ordening	fauna en flora	energie en grondstoffenvoorraad	bodem	water	atmosfeer en klimatologische factoren	geluid	licht	cultureel erfgoed	landschap	mobiliteit
Zone voor lokale bedrijvigheid	P	N*	N	N	N	N*	N*	N	N	N	Nr	N*	N*
Bufferzone	P	Nr	N	Nr	Nr	Nr	Nr	N	N	N	N	Pe	Nr

N = niet significant (betekenisvol) effect – N* = waarschijnlijk niet significant effect: zeer beperkt in ruimte en omvang, zeer lokaal effect – Nr = niet relevant, niet van toepassing - S = significant effect – S* = Mogelijk significant effect – T = tijdelijk effect – P = permanent effect – P* = wisselend effect – Pe = positief effect – V = verder onderzoek noodzakelijk bij vergunningsaanvraag.

7.3. Beschrijving en inschatting van de mogelijke milieueffecten

7.3.1 Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de gezondheid en de veiligheid van de mens

- *Omschrijving:*

Conform de wetgeving moet bij het opstellen van ruimtelijke uitvoeringsplannen op alle niveaus in de toekomst in bepaalde gevallen ook een ruimtelijk veiligheidsrapport worden opgesteld. Hierin wordt een wetenschappelijke beoordeling gegeven van de geplande ontwikkelingen met betrekking tot nieuwe of bestaande inrichtingen en hun omgeving, wanneer de plaats van vestiging ervan of de ontwikkelingen zelf het risico op een zwaar ongeval kunnen vergroten of de gevolgen ervan ernstiger kunnen maken.

Elk deelgebieden leunt aan bij een bestaande ambachtelijke zone en zijn volgens het gewestplan in een agrarisch gebied gelegen. Het doel van het RUP is om een nieuwe bedrijvensite in te planten. Ten zuidoosten van de KMO-zone Meerbos – deelgebied 2 zijn enkele woningen aanwezig.

Binnen een straal van 2km zijn er geen Seveso-inrichtingen aanwezig die onder deze veiligheidsrichtlijn vallen. Het dichtstbijzijnde Seveso-bedrijf ligt in Schoonaarde op meer dan 3km afstand

- *Mogelijke effecten:*

Verstoring en hinder van de bedrijvigheid op aan de aanpalende woonzones

- *Maatregelen:*

- Binnen het bestemmingsplan worden er geen Seveso-inrichtingen toegelaten.
- Beperkingen van hoogtes.
- Strikt verbod voor het stapelen van goederen in de omgeving van de bedrijven.
- Beperkingen van functies.

- *Besluit:*

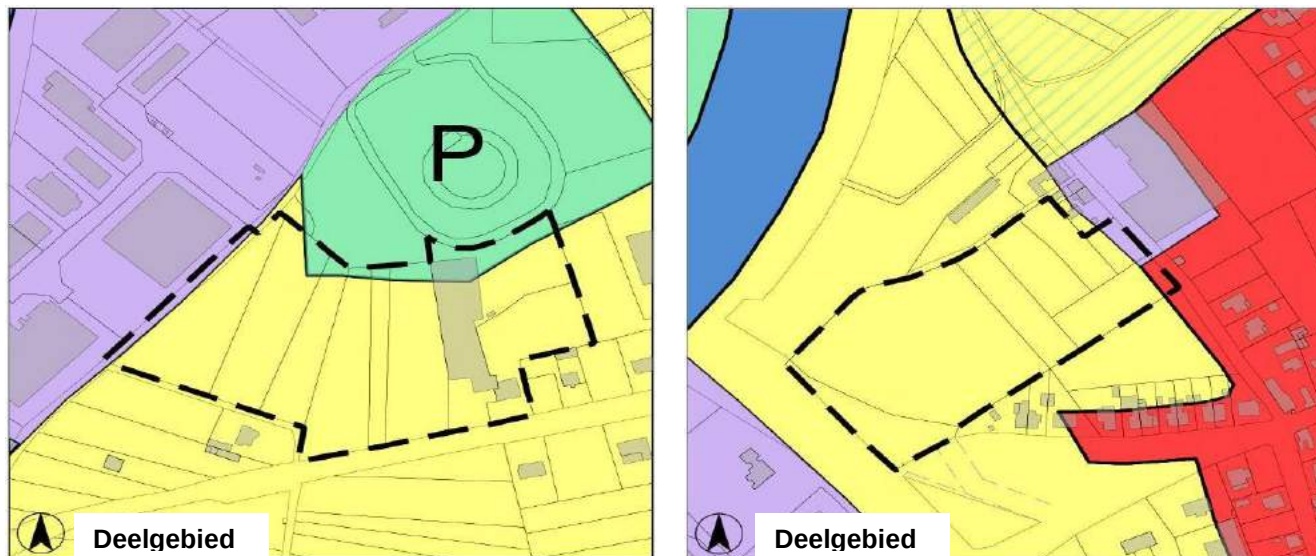
In alle redelijkheid kan men aannemen dat er geen veiligheidsrapport dient opgemaakt te worden en dient er voor wat het aspect externe veiligheid betreft geen verdere actie ondernomen te worden. Er worden geen specifieke functies voorzien die de veiligheid van de mensen in gevaar brengt.

Vanuit de discipline gezondheid en veiligheid zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

7.3.2. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de ruimtelijke ordening

- Omschrijving:

Gewestplan



Het RUP maakt deel uit van het gewestplan Dendermonde, goedgekeurd bij K.B. dd. 7 november 1978.

Deelgebied 1:

Het planningsgebied is volgens het gewestplan hoofdzakelijk gelegen in agrarisch gebied (gele zone / 0900) en voor een klein gedeelte in parkgebied (groene zone / 0500). De afbakening van de gebieden hebben de bestaande perceelsgrenzen niet gevolgd.

De aanpalende zones zijn voorzien als agrarisch gebied, parkgebied, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's.

Deelgebied 2:

Het planningsgebied ligt in hoofdzakelijk agrarisch gebied (gele zone / 0900), ten noordoosten voor een klein gedeelte in een zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's (paarse zone / 1100) en in woongebied (rode zone / 0100). De afbakening van de gebieden volgens het gewestplan hebben hier evenmin de bestaande perceelsgrenzen gevolgd.

De aanpalende zones zijn voorzien als agrarisch gebied, zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's en woongebied. In de directe omgeving bevindt zich de Schelde.

Provinciaal ruimtelijk structuurplan

Schellebelle, Wichelen en Serskamp worden in het provinciaal ruimtelijk structuurplan aangeduid als hoofddorp.

Wichelen ligt in de open ruimte corridor tussen Gent en Lokeren/Dendermonde. De openheid van dit gebied is van belang om een verstedelijkingsband langs E17 te voorkomen. Zij vormt een prioritair aandachtsgebied voor pilootgebieden inzake landschapsbouw.

De provincie bakent in overleg met de Vlaamse overheid en de gemeenten de natuurverbindingsgebieden en de ecologische infrastructuur van bovenlokaal niveau af. Zij werkt een strategisch project uit inzake inrichting en beheer van natuurverbindingsgebieden en de ecologische infrastructuur van bovenlokaal niveau.

De N416 van Wetteren tot Dendermonde (ten zuiden van het gebied Meerbos) en de N442 van N416 tot N9 Erpe-Mere werden als secundaire weg type II geselecteerd. Zij verzamelen het verkeer uit het westelijk deel van Rastergebied (driehoek Wetteren-Aalst-Dendermonde) en verbindt de kleinstedelijke gebieden Wetteren en Dendermonde.

Er werden geen bedrijvenconcentraties noch kleinhandelsconcentraties geselecteerd. Voor gemeenten die niet geselecteerd werden als stedelijk gebied of economisch knooppunt, kan een nood/behoefte aan bijkomende ruimte voor lokale bedrijvigheid op middellange termijn (periode van 10 jaar) aangetoond worden door een analyse van vraag en aanbod. Er worden enkele toetsstenen aangereikt in het PRS. Nieuwe lokale bedrijventerreinen kunnen voorzien worden aansluitend bij een hoofddorp of aansluitend aan een bestaand bedrijventerrein.

Het RUP valt volledig binnen de visie van het provinciaal ruimtelijk structuurplan.

Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (25/02/2010)

Informatief gedeelte

Een belangrijk structuurbepalend element voor de gemeente is eerst en vooral de Scheldevallei met het groen meersengebied ten noorden ervan. De twee dorpen langs de Schelde, Schellebelle en Wichelen, worden enerzijds bepaald door de ligging langs deze rivier maar anderzijds ook door de spoorlijn Gent - Mechelen die een duidelijke grens stelt aan de uitbreiding van deze dorpen in zuidelijke richting. Ruimtelijk hebben beide dorpen nog weinig rechtstreekse linken naar de Schelde toe.

Het zuidoosten van de gemeente wordt hoofdzakelijk gekenmerkt als een open landbouwgebied doorsneden door N442. Deze secundaire weg wordt ruimtelijk gekenmerkt door een sterke vorm van lintbebouwing. In het open landbouwgebied zijn ook heel wat historisch gegroeide gehuchten aanwezig.

Wichelen wordt op vlak van verkeer als autoluw gebied beschouwd. Veel ongewenst doorgaand verkeer langs N416 Wetteren - Dendermonde of N442 Lede - Uitbergen is er niet. De brug richting Uitbergen (N442) is de enige verbinding met de overkant van de Schelde.

De dorpen Schellebelle - Wichelen en Schellebelle - Serskamp zijn op lokaal vlak goed met elkaar verbonden. Op vlak van openbaar vervoer zijn er verscheidene voorzieningen. Er zijn twee opstapplaatsen voor de trein (Wichelen en Serskamp) en één station te Schellebelle.

Bestaande bedrijvigheid

In de gemeente Wichelen zijn twee grotere terreinen op het gewestplan ingekleurd voor bedrijvigheid: Bohemen voor industrie en Meerbos als K.M.O.-zone (10,89ha) waar onder meer het verdeelcentrum van de lingerieproducent Van de Velde NV is ondergebracht, het grootste bedrijf in de gemeente dat voor een relatief hoge tewerkstelling zorgt.

Bezetting Meerbos: bakkerijenbehoeften, bouwbedrijf, gemeentelijk containerpark, distributiecentrum Van de Velde (Lingerie).

Overzicht van het bestaande aanbod aan ruimte voor lokale bedrijvigheid in Wichelen:

- Ambachtelijke zone Meerbos: geen oppervlakte meer vrij.
- Industriezone Bohemen: geen oppervlakte meer vrij.
- Andere verspreide kleine KMO-zones: 2,28ha vrij.
- Leegstaande fabrieksgebouw buiten de afgebakende KMO- of industriezones: 1 (Velba)

Het is echter de optie binnen het GRS op korte termijn de 1,77ha in Serskamp, de loods Velba en het achterste deel van de KMO-zone Flandria te herbestemmen naar wonen en/of centrumgerelateerde functies. Er is geen activiteit meer op de terreinen en ze liggen omringd door woongebied. Vanuit ruimtelijk oogpunt is dit een kans om het weefsel te herstellen en een reconversieproject op te starten.

Conclusie luidt dat er binnen het bestaand juridisch aanbod quasi geen ruimtelijke mogelijkheden zijn in de gemeente voor het ontwikkelen van nieuwe bedrijvigheid. Het aanbod in Wichelen wordt daarom nihil.

Uit de behoeftenstudie in het GRS is gebleken dat er in de gemeente Wichelen verschillende zonevreemde bedrijven aanwezig zijn. De evaluatie (2005) van deze zonevreemde bedrijven in de gemeente die theoretisch in aanmerking komen voor de opmaak van een sectoraal RUP, leverde twaalf bedrijven op met problemen te wijten aan een zonevreemde situering. De totale perceelsoppervlakte voor deze zonevreemde bedrijven bedraagt ongeveer 8ha.

Om een nieuw lokaal bedrijventerrein te kunnen ontwikkelen, dient men eerst de behoefte daarvoor kunnen aantonen. Eenmaal de behoefte aan ruimte voor lokale bedrijvigheid gekend is, kan deze behoefte getoetst worden aan het aanbod.

Gezien het aanbod in Wichelen reeds jaren nihil is, is het niet mogelijk om via de extrapolatiemethode van de effectieve verkoop van juridische bedrijfsgrond een representatieve behoefte aan te tonen.

Behoeftenraming op basis van extrapolatie van verkoop van bedrijfsgrond

Ondanks het feit dat het juridisch aanbod quasi nihil was, werden er toch verschillende bedrijfjes opgericht. Vele van deze bedrijfjes zouden in aanmerking komen voor een bedrijfskavel op een lokaal bedrijventerrein. Daarom wordt volgende methode voorgesteld om een inschatting van de lokale dynamiek van de gemeente te kunnen maken:

Er werd een selectie gemaakt van alle bedrijven binnen de gemeente die in de periode 2000-2007 werden opgericht. Deze selectie moet men los zien van de juridische context. Het gaat erom hoeveel bedrijven werden opgericht binnen de gemeente over een relevante 8-jaren periode, los van gewestplan of BPA-bestemmingen.

In de periode 2000-2007 werden 23 ambachtelijke bedrijfjes opgericht. Een deel daarvan kunnen we beschouwen als volwaardige ambachtelijke bedrijven die evengoed (en zelfs beter) kunnen thuishoren op een bedrijventerrein. We nemen enkel de bedrijven van meer dan 1500m² in beschouwing om een extrapolatie op toe te passen.

De totale oppervlakte van de opgerichte bedrijven (groter van 1500m²) in de periode 2000-2007 is 6,16ha. Dit betekent dat er per jaar voor 0,88ha nieuwe bedrijven werden opgericht. Als we dit gemiddelde extrapoleren voor de periode 2008-2012 (5 jaar), dan kunnen we concluderen dat we voor deze periode nood hebben aan 4,40ha netto bedrijfsoppervlakte.

Dit komt neer op een bruto – oppervlakte van 5,28 ha.

Toetsing van de behoeftenraming aan de hand van concrete vragen

Deze behoefte van 5,75ha bedrijfsgrond, op basis van een extrapolatie van de laatste 7 jaar, kan gestaafd worden aan de lijst van bedrijven die effectief een behoefte hebben op korte termijn. Uit de lijst blijkt dat de behoefte-raming quasi overeenkomt met deze toetsing aan de concrete vraag.

Er is een onderzoek gedaan door middel van een enquête aan alle ambachtelijke bedrijven van Wichelen. De enquête werd verstuurd in maart 2008. Er zijn 13 bedrijven met een concrete vraag naar bedrijfsgrond in Wichelen.

Met de voorliggende concrete vragen, is reeds 97% opgevuld van de oppervlakte die werd berekend met de extrapolatiemethode.

Op basis van de gekende vragen, zal het aanbod die nodig is volgens de extrapolatiemethode dus quasi volledig ingevuld zijn, met als gevolg dat er al snel opnieuw geen aanbod meer zal zijn in Wichelen. Een ijzeren voorraad is echter wel noodzakelijk.

Ook aan de Intercommunale DDS werd er gevraagd of er concrete vragen binnengekomen zijn van nieuwe bedrijven, of bedrijven van buiten Wichelen voor een vestigingsplaats in de regio Wichelen. Jaarlijks krijgt DDS een twee-drietal vragen binnen voor een bedrijfsperceel van circa 5000m². Deze vragen werden evenwel niet schriftelijk bijgehouden. Wel wijst het op de nood aan een IJzeren voorraad.

Deze IJzeren voorraad wordt geschat op 5000m² per jaar. Dit komt neer op 2,5 ha over een periode van 5 jaar.

Samengevat

Op korte termijn is er nood aan 5,46ha zuivere bedrijfsground(netto). Deze oppervlakte werd bekomen door:

- toepassing van de extrapolatiemethode. (4,40ha netto bedrijfsoppervlakte)
- toetsing aan de concrete, gekende vragen (2,96ha netto bedrijfsoppervlakte)
- aanvulling van de 4,40ha tot 5,46ha, zodat zeker 2,96 ha + 2,5ha voorzien kan worden als ijzeren voorraad.

De gemeente dient daarom op zoek te gaan naar een onmiddellijk aansnijdbaar terrein van minimum 6,55ha bruto oppervlakte (dit is netto + 20%) (eventueel opgesplitst in kleinere delen).

Uit 5 mogelijke zoekzones werden twee locaties weerhouden:

- Een uitbreiding ten zuiden van de bestaande KMO-zone Meerbos (zone 5)
- Het voorzien van een nieuwe KMO-zone nabij Meerbos, aan de overkant van de N442 (zone 1)
- Bij elk van de zones zal gezocht worden naar een optimale integratie in de omgeving, rekening houdende met de bestaande functies.

Bindende bepalingen

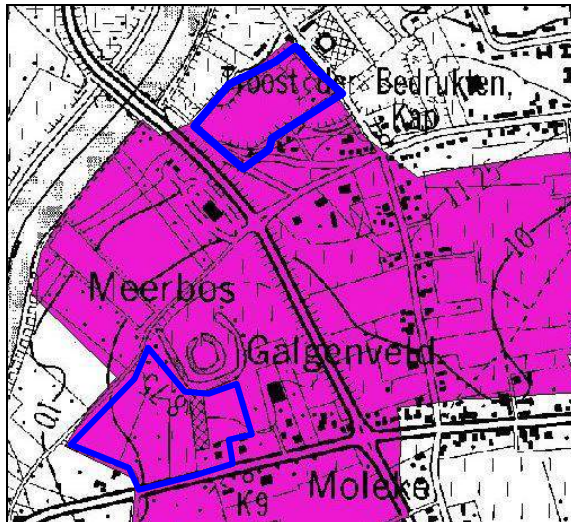
Binnen de gewenste ruimtelijk-economische structuur selecteert de gemeente de volgende zones als te reserveren voor lokale ambachtelijke bedrijvigheid:

- Een uitbreiding ten zuiden van de bestaande KMO-zone Meerbos, met 2.14 ha aansnijdbaar.
- Een herbestemming naar lokaal bedrijventerrein aan de overkant van de N442.

Herbevestigd agrarisch gebied

De planningsgebieden liggen in een HAG-gebied (regio Schelde-Dender, landbouwgebied tussen Lede, Wichelen, Appels en Hofstade -. Deelruimte 3 Land van Wetteren – Lede.)

Bij de afbakening van de herbevestigde agrarische gebieden werd geen rekening gehouden met het gewestplan of de terreinbezettingen. Zo werden woongebieden, parkgebied en KMO-zone in de directe omgeving van het planningsgebied mee opgenomen.



Voor volgende gemeentelijke en provinciale planningsinitiatieven is er principieel de beleidsmarge om - na grondige afweging - eventueel bestemmingswijzigingen door te voeren in herbevestigd agrarisch gebied:

- Gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen. Opties in gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen in opmaak of in herziening binnen de herbevestigde agrarische gebieden zullen terughoudend beoordeeld worden ten aanzien van elke mogelijke planologische aanpassing van de beleidsmatig herbevestigde agrarische bestemmingen, zoals hierboven aangegeven. Indien in een structuurplan toch de optie genomen wordt een planningsinitiatief te nemen in een herbevestigd agrarisch gebied, moet dat als dusdanig in de bindende bepalingen van het betreffende structuurplan opgenomen worden.
- Gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (zie voorgaande bespreking in deel gemeentelijk structuurplan). De gemeente Wichelen beschikt over een goedgekeurd ruimtelijk structuurplan en kan gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen opmaken in uitvoering van de richtinggevende of bindende bepalingen van dat gemeentelijk ruimtelijk structuurplan voor o.a. natuur- en landschapselementen van lokaal niveau, natuur in de bebouwde omgeving, wonen en recreatie op lokaal niveau, lokale wegen...

Binnen het bindend gedeelte uit het GRS werd het volgende vermeld:

Binnen de gewenste ruimtelijk-economische structuur selecteert de gemeente de volgende zones als te reserveren voor lokale ambachtelijke bedrijvigheid:

- Een uitbreiding ten zuiden van de bestaande KMO-zone Meerbos, met 2.14 ha aansnijdbaar.
- Een herbestemming naar lokaal bedrijventerrein aan de overkant van de N44.

Het kiezen van een alternatieve locatie voor de KMO-zone zou in strijd zijn met het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan en is daarom geen evidente optie. Bovendien zou zoeken naar een alternatieve locatie ruimteverslindend en niet realistisch zijn.

Het deelgebied 2 (2,48ha) bevat weiland en is grotendeels eigendom (1,7ha) van Adeagro. De kleinere percelen zijn eigendom van 4 verschillende eigenaars. Een groot deel van het deelgebied 2 is reeds eigendom van Adeagro. In het deelgebied 2 worden geen specifieke agrarische activiteiten uitgeoefend. De eigenaars zijn vragende partij om hun gronden te verkopen. De herbestemming doet geen afbreuk aan de ruimtelijke functionele samenhang van de agrarische structuur. Het aangrenzend landbouwgebied aan deelgebied 2 kan blijven functioneren en blijft bereikbaar. De percelen van deelgebied 1 zijn eigendom van 4 verschillende eigenaars met een verscheidend agrarisch gebruik: akkerland en boomkwekerijen. De houthandel is reeds een gevestigd bedrijf dat mee opgenomen wordt in de totale KMO-zone.

De impact op de ruimtelijk-functionele samenhang van de agrarische structuur is niet al te groot omdat het een ingesloten landbouwgebied betreft en het geen grote landbouwstructuren aantast.

Het lijkt niet opportuun om de agrarische functie te behouden om volgende redenen:

- *Er zijn geen andere uitbreidingsmogelijkheden voor de uitbreiding van het bedrijventerrein omdat het nieuwe bedrijventerrein best aansluit op het bestaande bedrijventerrein.*
- *Het voornemen van het GRS Wichelen is om het bestaande bedrijventerrein uit te breiden. De voorgestelde locaties komen het beste in aanmerking.*
- *Verscheidene eigenaars zijn bereid om hun percelen tegen een degelijke vergoeding te verkopen. Eén eigenaar (+/- 1/3 oppervlakte van deelgebied) heeft reeds laten weten dat er een uitdovend karakter is van het bedrijf omwille van pensioengerechtigde leeftijd en omdat er geen opvolging of geïnteresseerden zijn om het tuinbouwbedrijf over te nemen.*

Er wordt dan ook voorgesteld om de grens van de herbevestigde agrarische gebieden (HAG) te verleggen zodat het huidige bedrijventerrein kan uitgebreid worden.

- **Mogelijke effecten:**

- Het RUP valt binnen de visie van het PRS
- Het RUP is een vertaling van de visie uit het gemeentelijk structuurplan.
- HAG: Binnen het plangebied is het niet mogelijk een actie te ondernemen of een planologische ruil voor te stellen.
- Het landbouwgebied binnen de deelgebieden wordt omgezet naar een bedrijvenzone.

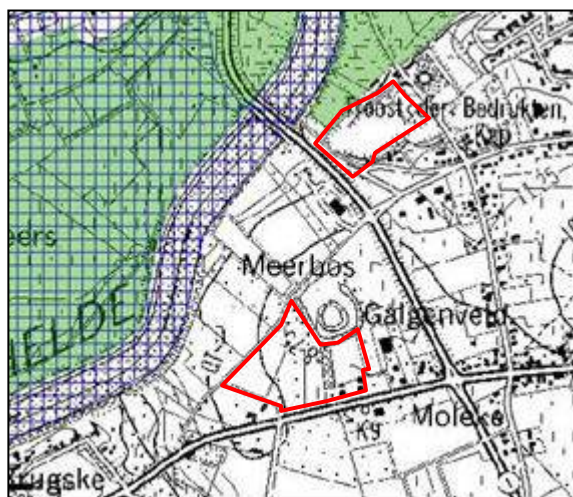
- **Maatregelen:**

- Er dienen geen bijzondere maatregelen getroffen te worden. Het bestemmingsplan is de vertaling van de visie uit het GRS.
- Er zal een overleg gebeuren tussen de verscheidene eigenaars i.v.m. het verwerven en vergoeden van de gronden. Verscheidene eigenaars zijn bereid om hun gronden tegen een degelijke prijs te verkopen.

- *Besluit:*
Geen aanzienlijk effect van het te realiseren plan op de ruimtelijke ordening.

7.3.3. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de biodiversiteit, de fauna en de flora

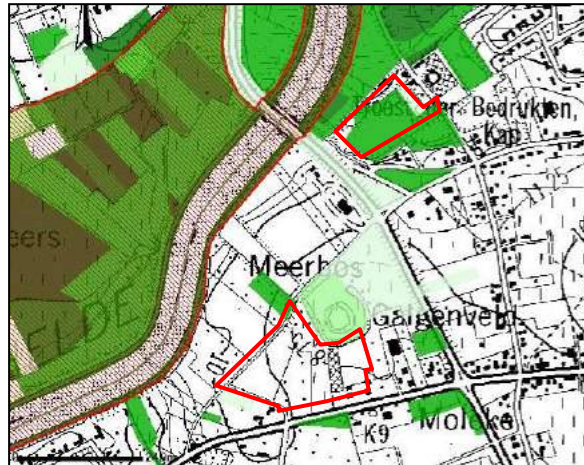
- *Omschrijving:*
 - De deelgebieden liggen:
 - niet in een natuuraandachtszone
 - niet in een natuurverbindingsgebied
 - niet in een ecologische infrastructuur
 - niet binnen grensoverschrijdende verbindingen
 - niet binnen een VEN- of IVON-gebied
 - niet binnen een habitat- of een vogelrichtlijngebied



Figuur: Kaart vogel- en habitatrichtlijngebieden

- Biologische waarderingskaart:
 - Binnen het deelgebied 1 K.MO.-zone Meerbos van het plangebied bevinden zich geen biologisch waardevolle gebieden. Ten noorden bevindt zich een complex van biologisch minder waardevol en waardevolle elementen.
 - Het deelgebied 2 aan de Brugstraat omvat een gedeelte 'biologisch waardevol gebied'.

- In de onmiddellijke omgeving van de sites, vooral aan de overzijde van de Schelde, bevinden zich verscheidene biologisch waardevolle en zeer waardevolle zones.
- De Schelde zelf, palend aan de noordzijde van het terrein, evenals het hele gebied aan de overzijde van de Schelde, wordt aangeduid als 'faunistisch belangrijk gebied' (rode arcering).



Figuur: Biologische waarderingskaart (bron: AGIV)

wit: biologisch minder waardevol,
lichtgroen: complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen,
groen: biologisch waardevol.

- Ecosysteemkwetsbaarheidskaart:



licht roze = zone 1A / rood zone 2 - prioritair

De plangebieden zijn conform de ecosysteemkwetsbaarheidskaarten niet kwetsbaar op gebied van verdrogen, eutrofiëring en verzuring en niet kwetsbaar op gebied van ecotoopverlies.

- *Mogelijke effecten:*
 - De deelgebieden liggen niet in:
 - een natuuraandachtszone,
 - natuurverbindingsgebied,
 - een ecologische infrastructuur.
 - Het plangebied zal geen betekenisvolle effecten hebben op speciale beschermingszones.
 - Nihil wat betreft de vogelrichtlijn- en habitatgebieden.
 - De inrichting van de deelgebieden heeft geen effect op de ecosysteemkwetsbaarheidszones.
- *Maatregelen*
 - De KMO-zones zullen omgeven worden met een bufferzone als bescherming van de aanpalende ecotoopzones.
 - De bufferzones zullen bestaan uit inheems groen met struiken, laag- en hoogstammen.
- *Besluit:*

Het RUP formuleert voorschriften voor de aanleg van een KMO-zone met bijhorende bufferzone.
Er is geen aanzienlijk milieueffect te verwachten op de fauna en flora.

7.3.4. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de energie- en grondstoffenvoorraden

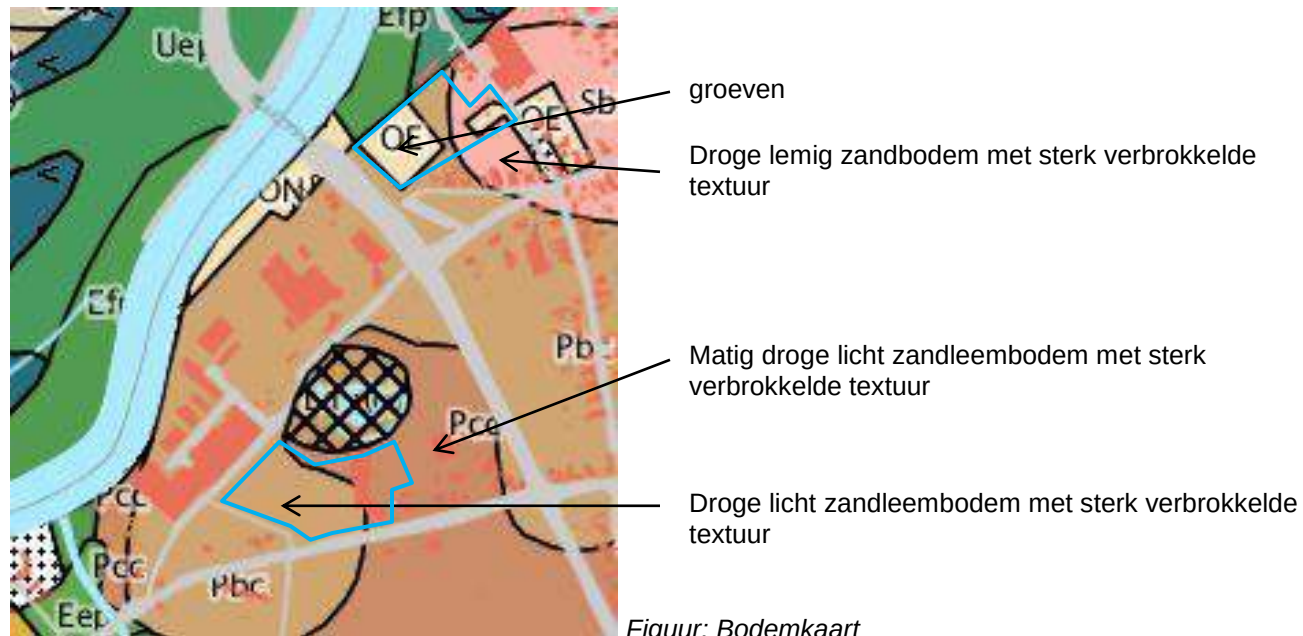
- *Omschrijving:*
 - In de omgeving liggen geen ontginningsgebieden of waterwinningsgebieden.
 - Bij de bouw van de nieuwe constructies dient men rekening te houden met het gebruik van duurzame materialen en het energiezuinig en milieuvriendelijk bouwen.
- *Mogelijke effecten:*

Bij de bouw van de gebouwen zal er een normaal verbruik van energie en grondstoffen zijn
- *Maatregelen:*
 - EPB-regelgeving strikt opvolgen;
 - Verplicht gebruik van duurzame materialen opgenomen in de voorschriften.
- *Besluit:*
 - Er zullen niet meer energie- en grondstoffen verbruikt worden dan noodzakelijk.

- De opmaak van het rup heeft geen gevolgen voor enig ontginningsgebied.
- Er zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

7.3.5. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de bodem

- *Omschrijving:*



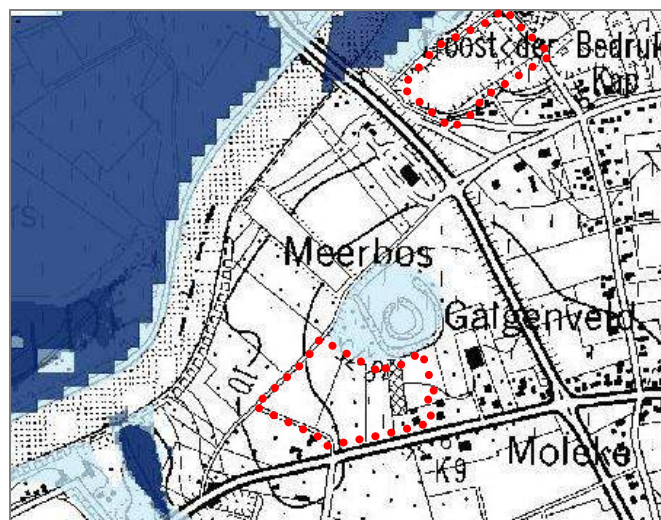
- De bodem ter hoogte van het deelgebied1 en gedeeltelijk ook van het deelgebied 2 behoort tot de zandleemgronden. Deze zijn licht tot matig droog met een verbrokkelde textuur. In de lichte gele zones (OE) bestaat de bodem uit opgevulde gronden.
- Er zijn geen Vlarebo-activiteiten gekend in het plangebied.
- Er zijn bij de gemeentediensten geen gegevens bekend over gronden binnen het plangebied die zijn opgenomen in het register van verontreinigde gronden of het Gronden- en Informatieregister.
- *Mogelijke effecten:*
 - Vermits er geen risico-activiteiten in het plangebied hebben plaatsgevonden is het risico op bodemverontreiniging beperkt.

- Het bodemprofiel zal verstoord worden waar nieuwe gebouwen en nieuwe infrastructuur worden voorzien. Op deze plaatsen zal dit een beperkt negatief effect veroorzaken.
- Door de bouw en de aanleg van verhardingen zal er minder hemelwater in de bodem kunnen dringen.
- Binnen het plangebied worden geen bestemmingen voorzien die aanleiding kunnen geven voor bodemverontreiniging.
- **Maatregelen:**
 - Bij grondverzet is de regeling grondverzet uit het bodemdecreet en Vlarebo van toepassing.
 - Vanuit de discipline bodem worden geen specifieke milderende maatregelen voorgesteld op uitzondering van het gebruikelijk vermijden van accidentele vervuiling.
 - Om de bodembezetting te voorkomen, dient, voorafgaand aan de werken, de nodige sonderingen uitgevoerd te worden zodat een goed beeld kan gevormd worden van de stabiliteit van de ondergrond en de nodige funderingswerken.
 - De gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen inzake hemelwaterputten, buffer- en infiltratievoorzieningen en de gescheiden afvoer van afvalwater en hemelwater dienen strikt toegepast te worden.
 - Voor de aanleg van verhardingen dienen kleinschalige waterdoorlatende materialen gebruikt te worden met uitzondering van de circulatieruimte en weginfrastructuur...
Door de mogelijke toename van de verharde oppervlakten wordt de infiltratie van het hemelwater in de bodem plaatselijk beperkt en zal dit moeten gecompenseerd worden door de plaatsing van hemelwaterputten, afwateringsgeulen, aanleg van waterbuffers of andere efficiënte oplossingen.
 - Bij de verdere ontwikkeling van het plangebied dient aan de algemene principes van een kwalitatief waterbeheersingsbeleid (watertoets) voldaan te worden door de toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. Deze verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakten.
 - Het hemelwater dient zoveel mogelijk gebruikt te worden.
 - Open waterbufferbekkens worden in iedere zone toegelaten.
- **Besluit:**
 - Er is geen significant milieueffect te verwachten. De effecten van de nieuwe ontwikkeling op de bodem zijn, behoudens de bouwwerken van de funderingen van nieuwe gebouwen, verwaarloosbaar.

7.3.6. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op het water

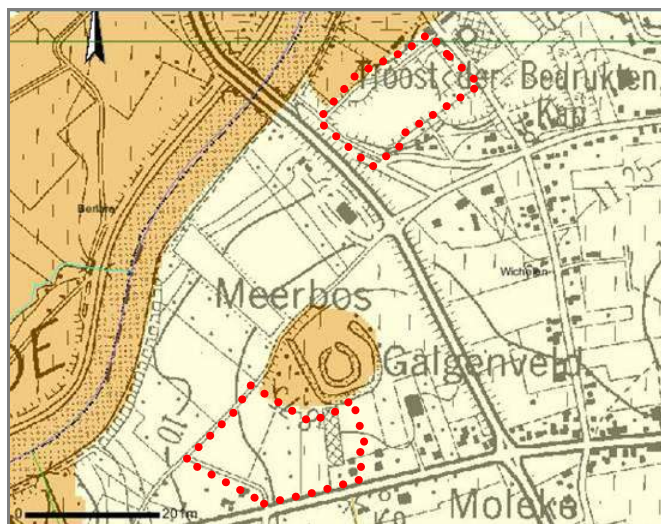
- **Omschrijving:**
 - Het decreet van 18 juli 2003 betreffende het algemeen waterbeleid legt bepaalde verplichtingen op, die de watertoets worden genoemd.
 - Binnen de bevoegdheid ruimtelijke ordening wordt vooral rekening gehouden met de hoeveelheid water (vermijden van overstromingen van bebouwde gebieden en vermijden van verdroging van natte natuurgebieden).

- Watertoetskaarten:



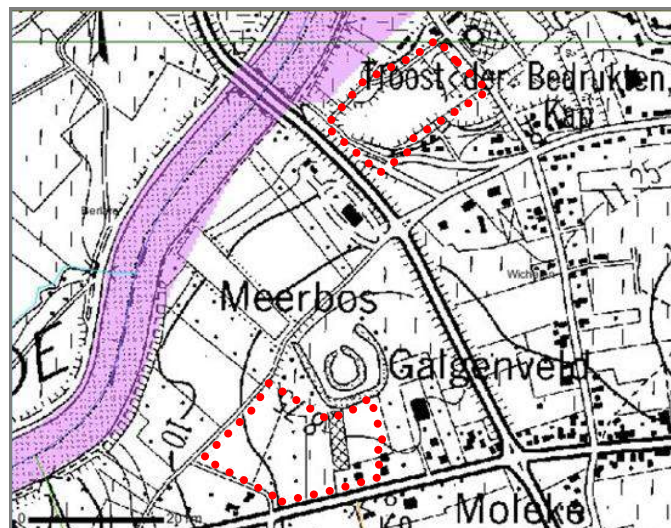
Licht blauw: mogelijk overstromingsgevoelig

Figuur: Overstromingsgevoelig gebied



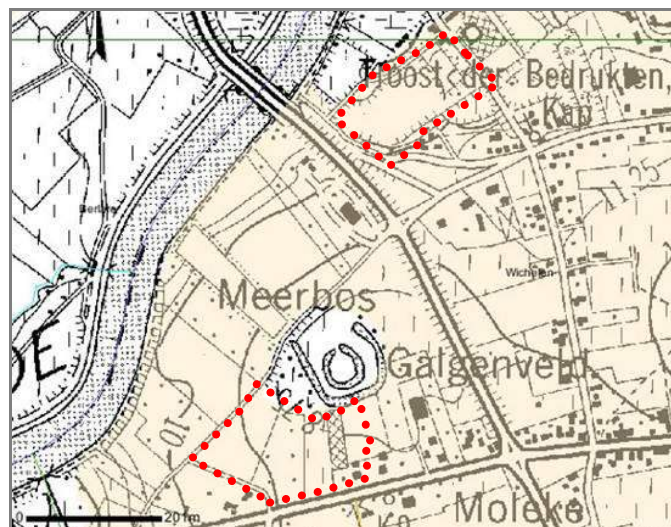
Licht geel: matig gevoelig - bruin: gevoelig

Figuur: Grondwaterstromingsgevoelig gebied



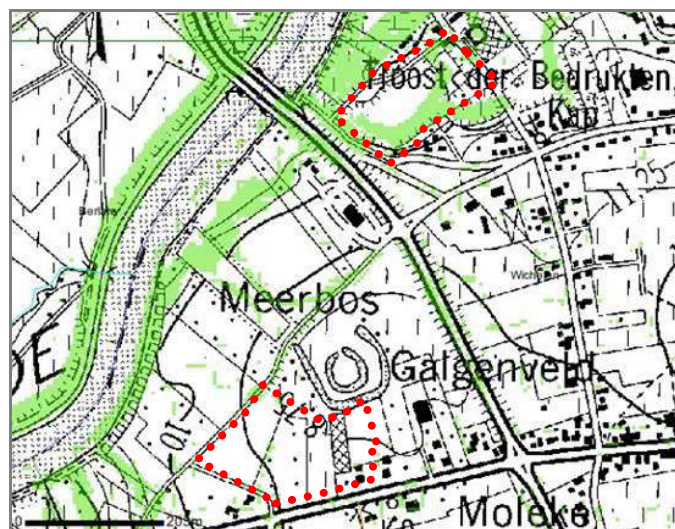
Paars: winterbedding

Figuur: Winterbedkaart



Licht bruin: infiltratiegevoelig

Figuur: Infiltratiegevoelig gebied



Groen: erosiegevoelig

Figuur: Erosiegevoelig gebied

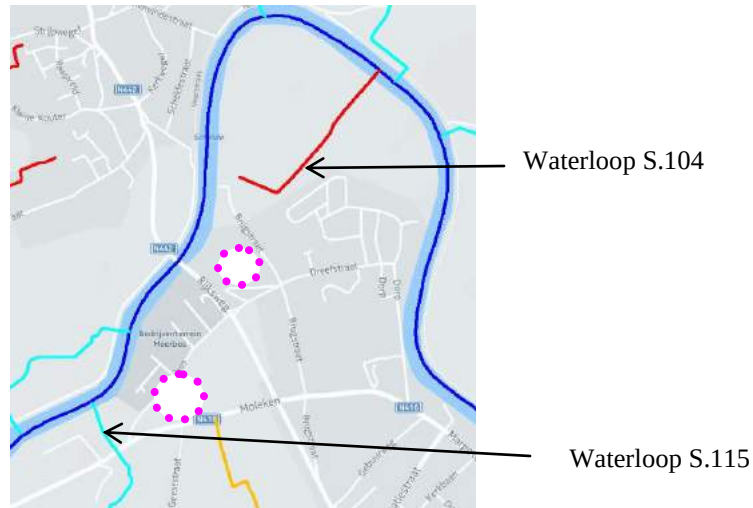


Donkergroen: < 0.5 - licht groen: 0.5-5

Figuur: Hellingenskaart

Op basis van deze watertoetskaarten kunnen volgende vaststellingen worden gemaakt:

- Beide deelgebieden liggen niet in een mogelijk overstromingsgevoelig gebied. De kaart van de overstromingsgevoelige gebieden toont wel een effectief overstromingsgevoelig gebied ter hoogte van de motte en in de gehele zone langsheen de Schelde, beiden ten noorden van de plangebieden.
 - De site is gelegen in een overwegend matig gevoelig grondwaterstromingsgevoelig gebied. De motte en de zone langsheen de Schelde zijn grondwaterstromingsgevoelige gebieden.
 - De deelgebieden ligt niet in het winterbedgebied van de Schelde.
 - Het plangebied is gelegen in infiltratiegevoelig gebied. De kaart toont wel een plaatselijke niet-infiltratiegevoelige zone in het noorden van het plangebied, ten zuiden van de motte.
 - Het deelgebied aan de motte is niet gelegen in erosiegevoelig gebied. Het deelgebied 2 is deels wel erosiegevoelig.
 - Het plangebied ligt in een vrij vlak gebied zonder noemenswaardige hellingsverschillen. Het overgrote gedeelte van de hellingenkaart toont hellingen kleiner dan 0.5%, met enkele zones met hellingspercentages tussen 0.5 en 5% voor het deelgebied 2 omwille van de opgehoogde gronden.
- De Schelde, die zich ten westen van de deelgebieden bevindt, is een bevaarbare waterloop van categorie 0.
 - Er bevinden zich geen waterlopen binnen of ter hoogte van de deelgebieden.
 - **Het deelgebied 1 is gelegen in het stroomgebied van waterloop S.115 (2^{de} categorie). Het deelgebied 2 is gelegen in het stroomgebied van waterloop S.104 (3^{de} categorie).**



- Op de plaatsen waar er door het stallen en circuleren van voertuigen kans is op pollutie, dienen de stroken met niet waterdoorlatende materialen uitgevoerd te worden. Het afstromend water dient dan wel opgevangen en afgevoerd te worden naar een plaats waar het gezuiverd kan worden voor het naar de waterbuffering kan lopen.

- *Mogelijke effecten*

Door de mogelijke toename van de verharde oppervlakten wordt de infiltratie van het hemelwater in de bodem plaatselijk beperkt en zal dit moeten gecompenseerd worden door de plaatsing van hemelwaterputten of andere efficiënte oplossingen.

- *Maatregelen:*

- Bij de ontwikkeling van het plangebied dient aan de algemene principes van een kwalitatief waterbeheersingsbeleid (watertoets) voldaan te worden door de toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. Deze verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakten. De overheid, die moet beslissen over een vergunningsaanvraag, kan advies vragen over het al dan niet optreden van een schadelijk effect en de op te leggen voorwaarden om dat effect te voorkomen, te beperken of, indien dit niet mogelijk is, te herstellen of te compenseren aan de door de Vlaamse regering aan te wijzen instantie.
- Het aanleggen van een hemelwaterinstallatie en/of infiltratievoorziening is verplicht en wordt toegelaten in alle bestemmingszones. Het hemelwater moet prioritair opgevangen en (her)gebruikt worden, **vervolgens naar infiltratie (op eigen terrein) boven buffering met vertraagde afvoer**. Hiertoe dienen de nodige voorzieningen getroffen te worden.
- De bepalingen van Vlarem m.b.t. de sanering van het afvalwater dient te worden gerespecteerd.
- Voor de aanleg van verhardingen dienen kleinschalige waterdoorlatende materialen gebruikt te worden met uitzondering van de circulatieruimte en weginfrastructuur...

Door de mogelijke toename van de verharde oppervlakten wordt de infiltratie van het hemelwater in de bodem plaatselijk beperkt en zal dit moeten gecompenseerd worden door de plaatsing van hemelwaterputten, afwateringsgeulen, aanleg van waterbuffers of andere efficiënte oplossingen.

Bij de verdere ontwikkeling van het plangebied dient aan de algemene principes van een kwalitatief waterbeheersingsbeleid (watertoets) voldaan te worden door de toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. Deze verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakten.

- Het hemelwater dient zoveel mogelijk gebruikt te worden.
- Open waterbufferbekkens worden in iedere zone toegelaten.

- *Besluit:*

- Bij de ontwikkeling van het plangebied dient aan de algemene principes van een kwalitatief waterbeheersingsbeleid (watertoets) voldaan te worden en dient de toepassing te gebeuren van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.
- Vanuit de discipline water zijn geen schadelijke milieueffecten te verwachten, mits het nemen van de milderende maatregelen.

7.3.7. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de atmosfeer en de klimatologische factoren

- *Omschrijving:*
 - Tijdelijke beperkte stofhinder tijdens de bouw;
 - Luchtverontreiniging door verwarming binnen de bedrijven;
 - Luchtverontreiniging door het gebruik van wagens van de werknemers en bezoekers;
 - Luchtvervuiling bij het produceren van producten.
- *Mogelijke effecten:*
 - De effecten van de nieuwe ontwikkeling op de atmosfeer en de klimatologische factoren zijn verwaarloosbaar.
- *Maatregelen:*
 - Het strikt navolgen van de EPB-regelgeving.
 - Wettelijke voorschriften onderhoud stookolie- en mazoutketels.
 - Installeren van zonnepanelen en zonneboilers.
 - De principes van het duurzaam, energiezuinig en milieuvriendelijk bouwen dienen toegepast te worden. Alle gebouwen en constructies worden opgetrokken in duurzame materialen die harmonisch inpassen in de omgeving. Voor alle gevels dienen de gebruikte materialen duurzaam, esthetisch verantwoord te zijn. De aanleg van groendaken, daktuinen en zonnepanelen worden toegelaten. (Opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften).
- *Besluit:*
 - De mogelijke effecten op de atmosfeer en de klimatologische factoren zijn verwaarloosbaar. Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht.

7.3.8. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op het geluid

- *Omschrijving:*
 - Het geluidsniveau zal bepaald worden door de lawaaihinder van de wagens van de werknemers, werkgevers, de bezoekers, het laden en lossen van producten.
 - Het geluid van de wagens en vrachtwagens wordt verspreid over de periode van een dag.
- *Mogelijke effecten:*
 - Tijdens de werken van de realisatie van de gebouwen en de realisatie van de bufferzones: geluid en trillingen. Na de werken: geen blijvend effect.
 - De ontwikkeling van de KMO-zone veroorzaakt een beperkte gespreide toename van het verkeer en de daaraan gekoppelde geluidshinder.

- *Maatregelen:*
 - Er worden geen bijkomende geluidsgenererende activiteiten toegelaten.
 - De groenbuffer zal beperkt bijdragen tot het dempen van het geluid.
- *Besluit:*
 - Dit effect is eerder kleinschalig. Er wordt geen significant geluidsimpact op de omgeving verwacht.

7.3.9. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op het licht

- *Omschrijving:*
 - Lichthinder door de bestaande straatverlichting;
 - Lichthinder door verlichting woningen en gebouwen;
 - Lichtreklame.
- *Mogelijke effecten:*
 - Het rup vormt niet het kader voor projecten die veel lichthinder met zich meebrengen zoals grootschalige projecten e.d.
- *Maatregelen:*
 - Keuze van goede kleinschalige lichtarmaturen bij de inrichting van de wegenis.
 - Beperken van de lichtreclames bij de bedrijven.
- *Besluit:*

De effecten van de ontwikkelingen op het licht zijn verwaarloosbaar.
Er moet geen aanzienlijk effect op de lichtkwaliteit verwacht worden gezien het RUP niet het kader vormt voor projecten die veel verlichting met zich meebrengen.

7.3.10. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op het cultureel erfgoed, met inbegrip van het architectonische en het archeologische erfgoed

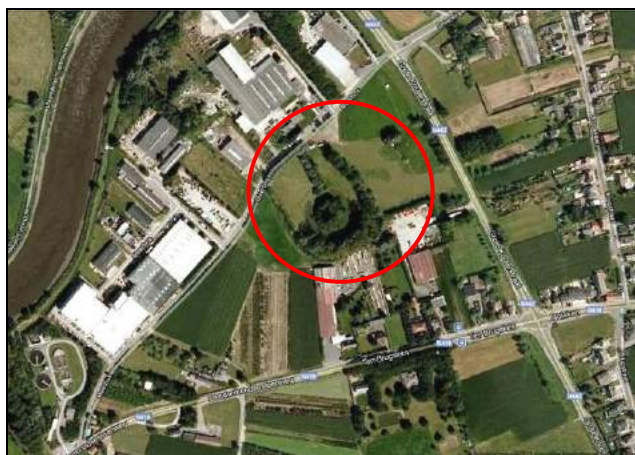
- *Omschrijving:*

Aanpalend ten noorden aan de uitbreidingszone Meerbos (deelgebied 1) ligt het parkgebied waarin de Motte Meirbos als monument geklasseerd werd dd. 4.02.1999



Motte 'Meirbos' en Galgenveld / ID: 77692

Adres: Meerbos zonder nummer
 Status: bewaard
 Vastgesteld: ja
 Beschermingen: OO001657
 Gebeurtenissen: inventarisatie Wichelen (01.03.2003 - 31.12.2003)
 Type: grachten en wallen, mottekastelen



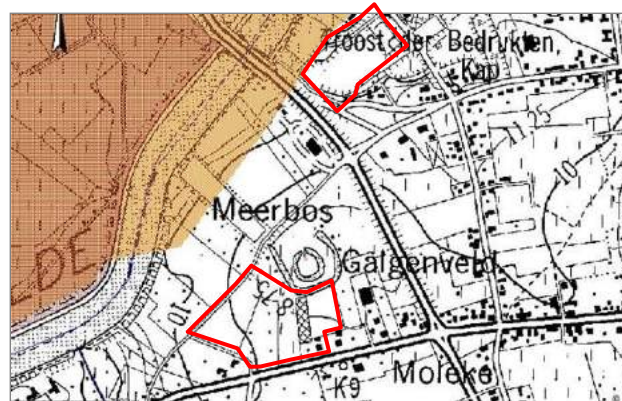
- Binnen het plangebied zijn geen beschermde monumenten gelegen;
- De deelgebieden zijn niet gelegen in een relictzone of ankerplaats.
- *Mogelijke effecten:*
 - Door de aanleg van een groenbuffer ten noorden van het deelgebied 1 wordt er een extra bescherming gelegd naar het beschermde monument De Motte Meirbos. Deze buffer versterkt tevens de landschappelijke inkleding.
 - De mogelijkheden die geboden worden in het RUP brengen geen effecten mee op het cultureel en architectonisch erfgoed.
- *Maatregelen:*

Aanpalend aan het monument De Motte Meirbos wordt een bufferzone gelegd
- *Besluit:*

Er zijn geen milieueffecten te verwachten m.b.t. het cultureel en architectonisch erfgoed.

7.3.11. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan t.o.v. het landschap

- *Omschrijving:*
 - De landschapsatlas geeft aan waar de historisch gegroeide landschapstructuur tot op vandaag herkenbaar gebleven is en duidt deze aan als relictten van de traditionele landschappen. Volgens de landschapsatlas ligt het bestemmingsgebied van het RUP niet in een relictzone of ankerzone.
 - Binnen het bestemmingsgebied wordt er gebouwd. De site is gelegen binnen een bebouwde omgeving: KMO zone en woningen langs de gewestweg.
 - **Aanleg van een bufferzone:**
 - **Deelgebied 1: ten noorden en ten zuiden. De noordelijke bufferzone is tevens een versterking van de landschappelijke inkleding t.o.v. de aanpalende parkzone waar binnen de Motte Meirbos gelegen is.**
 - **Deelgebied 2 wordt langs alle zijden omgeven door een bufferzone.**



Licht bruin: Relictzone
Bruin: Ankerplaats

- *Mogelijke effecten:*
Door het inrichten van de KMO-zone zullen er geen mogelijke effecten gecreëerd worden.
- *Maatregelen:*
 - Volumes en hoogtes van de gebouwen beperken om de visuele hinder op het landschap te beperken.
 - De aanleg van een bufferzone en groenaanleg zorgt voor een landschappelijke inkleding.
- *Besluit:*
Geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.

7.3.12. Een beschrijving en inschatting van de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan op de mobiliteit

- *Omschrijving:*
 - Deelgebied 1: De ontsluiting van het bestemmingsgebied gebeurt via een interne wegenis naar de ontsluitingsweg van de bestaande KMO-zone (Meerbos) en zo naar de N442.
 - Deelgebied 2: de ontsluiting van het bestemmingsgebied gebeurt via de Scheldebrugstraat naar de N442.
 - De bestaande voetwegen (nr. 52 en nr.48) palend aan de gebieden blijven behouden. De voetweg nr.51 (momenteel verdwenen) in het deelgebied zal verlegd kunnen worden maar moet deel uitmaken van de inrichting van het gebied. Er wordt een ontsluiting voorzien naar de voetweg nr.52
 - Ter hoogte van Moleken op 300m afstand is een bushalte gelegen.
 - De N416 beschikt langs beide zijden over een fietspad.
 - De parkeerplaatsen en fietsbergingen dienen ofwel op eigen terrein ingericht en zijn inbegrepen binnen de maximum te bebouwen of te verhardende zone ofwel opgenomen zijn binnen gemeenschappelijke parkings en fietsbergingen;
 - Een collectieve parking voor vrachtwagens kan autonoom ingericht worden.
- *Mogelijke effecten:*
 - De beperkte uitbreiding van de KMO-zone heeft wat betreft de mobiliteit geen invloed op een woonomgeving.
- *Maatregelen:*
 - Stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets;
 - **Verplicht aanleggen van bereikbare en voldoende fietsparkeerplaatsen bij de bedrijven.**
 - Door de nabijheid van het openbaar vervoer (bus), zullen de vervoersbewegingen beperkt kunnen worden.
- *Besluit:*
 - De bijkomende vervoersbewegingen kunnen niet als een aanzienlijk effect beschouwd worden.

8. DISCIPLINE OVERSCHRIJDENDE CONCLUSIE ONDERZOEK MILIEUEFFECTEN

globaal overzicht aanzienlijk effect op	effecten
gezondheid van de mens	geen aanzienlijke effecten
ruimtelijke ordening	geen aanzienlijke effecten
de biodiversiteit, de fauna en flora	geen aanzienlijke effecten
de energie- en grondstoffenvoorraad	geen aanzienlijke effecten
de bodem	geen aanzienlijke effecten
het water	geen schadelijke effecten
de atmosfeer en de klimatologische factoren	geen aanzienlijke effecten
het geluid	geen aanzienlijke effecten
het licht	geen aanzienlijke effecten
het cultureel erfgoed, met inbegrip van het architectonische en archeologisch erfgoed	geen effecten
het landschap	geen aanzienlijke effecten
de mobiliteit	geen aanzienlijke effecten

Het RUP vormt het kader voor de toekenning van een vergunning voor een project opgesomd in bijlage III – 10b van het Besluit van de Vlaamse regering van 29/04/2013 inzake de nadere regels van de project-MER-screening.

Het plangebied vertoont geen relevante bijzondere kwetsbaarheden die mogelijk onderhevig kunnen zijn aan aanzienlijke milieueffecten. Een verdere disciplinewijze uitwerking heeft geen toegevoegde waarde. Ten aanzien van de geldende bestemmingen zorgt het RUP voor de inname van een agrarisch gebied, waarbij voldoende groene bufferzones worden voorzien.

Bijgevolg wordt voorgesteld ontheffing te verlenen tot opmaak van een plan-MER.

9. GEVRAAGDE ADVIESINSTANTIES

- Provincie Oost-Vlaanderen: Gunstig advies. Er wordt akkoord gegaan met de conclusie dat geen plan-Mer dient opgemaakt te worden. De richtlijnen i.v.m. infiltratie dienen opgegeven worden in het advies kunnen opgenomen worden in de stedenbouwkundige voorschriften.
- Landbouw en Visserij: wat is de impact van de realisatie van de KMO-zone voor de huidige gebruikers. Kunnen er milderende maatregelen getroffen worden? Een verantwoording voor de inname van HAG ontbreekt . (discipline mens-ruimtelijke ordening.)
- Ruimte Vlaanderen: de screeningsnota omschrijft duidelijk de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van het te realiseren plan. Het effect op de omgeving dient enigszins genuanceerd en verder gedetailleerd te worden.

Bestaande toestand





Grafisch plan

LEGENDE

	GRENS RUP
	ZONEBEGREINZING
	BESTAANDE PERCELEN
	BESTAANDE BEBOUWING
	GOEDGEKEURDE VERKAVELING (OP TE HEFFEN NA VASTSTELLING RUP)

BESTEMMINGSZONERINGEN

CATEGORIE 2 - 'BEDRIJFVIGHEID'

	art. 1	ZONE VOOR LOKALE BEDRIJFVIGHEID
		OVERDRUK: WEGEN (INDICATIEVE WEERGAVE)
	art. 2	BUFFERZONE
		OVERDRUK: PADEN (INDICATIEVE WEERGAVE)



provincie

OOST-VLAANDEREN

stad / gemeente

WICHELEN

onderwerp

Ruimtelijk Uitvoeringsplan
K.M.O.-ZONE MEERBOS

stadium

VOORONTWERP

opdrachtgevend bestuur

GEMEENTEBESTUUR WICHELEN
Oud Dorp 2
9260 Wichelen

Architectenbureau Van Acker & Partners cvba
afdeling ruimtelijke planning

ir.arch. Bernard Van Acker
planoloog

Congreslaan 36
B-9000 Gent
tel. 09/222.23.45
fax. 09/221.34.56
email. info@avapartners.be

arch. Lode Scheerder
stedenbouwkundige



Architectuur - Stedenbouw - Restauratie - Design - Projectmanagement - Veiligheidscoördinatie

ONTEIGENINGSPLAN + TABEL

Goedgekeurd door de deputatie

dd.

wijzigingen		
datum	omschrijving	
dossier	2020_04	datum 04-04-2014
		schaal 1:1.000

Gezien en voorlopig goedgekeurd om gevoegd te worden
bij de beraadslaging van de gemeenteraad in zitting van

.....

op bevel

de secretaris

de burgemeester

Het college van burgemeester en schepenen bevestigt dat
onderhavig plan ter inzage van het publiek op het
gemeentehuis werd neergelegd

van tot

de secretaris

de burgemeester

Gezien en goedgekeurd om gevoegd te worden bij de
beraadslaging van de gemeenteraad in zitting van

.....

op bevel

de secretaris

de burgemeester

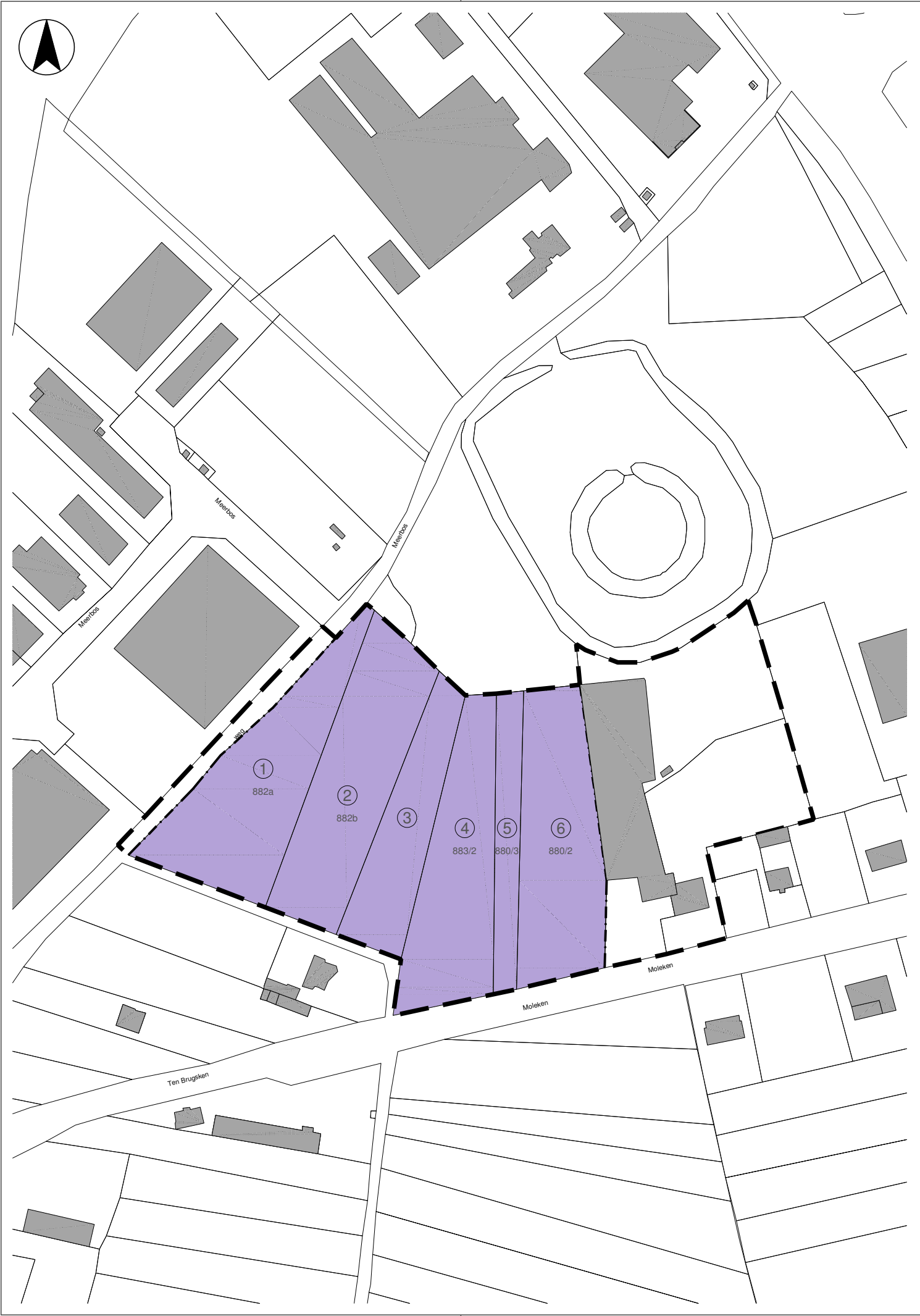
LEGENDE	
	GRENS RUP
	BESTAANDE PERCELEN
	BESTAANDE BEBOUWING
	GRENS ONTEIGENING
	ZONE TE ONTEIGENEN VOOR BEDRUVIGHEID
	VOLGNUMMER ONTEIGENING

ONTEIGENINGSTABEL											
onteigende stantie	nr	kadaster		naam, voornaam woonplaats	aard perceel volgens kadaster	oppervlakten					
		sectie	nr			volgens kadaster		te onteigenen		volgens opmeting	
						ha	are ca	ha	are ca	ha	are ca
DS	1	1e afd. Sectie A	882a	VAN WESEMAEL, FRANK CARLOS & VAN LEUVEN, MARTINE MATHILDE BRUGSTRAAT 16B 9260 WICHELEN	bouwland	0	45 60	0	45 60	0	0 0
DS	2	1e afd. Sectie A	882b	VERENIGING /VLK VLAAMSE LIGA TEGEN KANKER KONINGSSTRAAT 217 1210 BR / SINT _JOOST-TEN-NODE ROMBAUT, HUGETTE JEANNINE SUIKERSTRAAT 37A 9260 WICHELEN ROMBAUT, LUTGARDE MARIE WANZELESTRAAT 5 9260 WICHELEN ROMBAUT, MARLEEN ROSINE en rechthebbenden SUIKERSTRAAT 11 9260 WICHELEN	bouwland	0	47 60	0	47 60	0	0 0
DS	3	1e afd. Sectie A	883	VENNOOTSCHAP/BOOMKWEKERIEN GEBROEDERS BONTINCK DENDERMONDSESTWG 106 9260 WICHELEN	bouwland	0	27 90	0	27 90	0	0 0
DS	4	1e afd. Sectie A	883/2	VENNOOTSCHAP/BOOMKWEKERIEN GEBROEDERS BONTINCK DENDERMONDSESTWG 106 9260 WICHELEN	bouwland	0	35 50	0	35 50	0	0 0
	5	1e afd. Sectie A	880/3	VENNOOTSCHAP/BOOMKWEKERIEN GEBROEDERS BONTINCK DENDERMONDSESTWG 106 9260 WICHELEN	bouwland	0	13 90	0	13 90	0	0 0
DS	6	1e afd. Sectie A	880/2	VAN LIPPEVELDE, MARIA LOUISA DRIEFSTRAAT 36 9260 WICHELEN	bouwland	0	47 70	0	47 70	0	0 0

LIGGINGSPLAN



De oppervlaktes en afmetingen vermeld in dit plan zijn slechts bij benadering juist. Een opmeting ter plaatse
voor verwezenlijking van het plan zal de onmisbare nauwkeurigheid bijbrengen.



LIGGINGSPAN

Wierum

Nederkouter

Wierumse

Gaardveld

Kolkte

WICHEN

