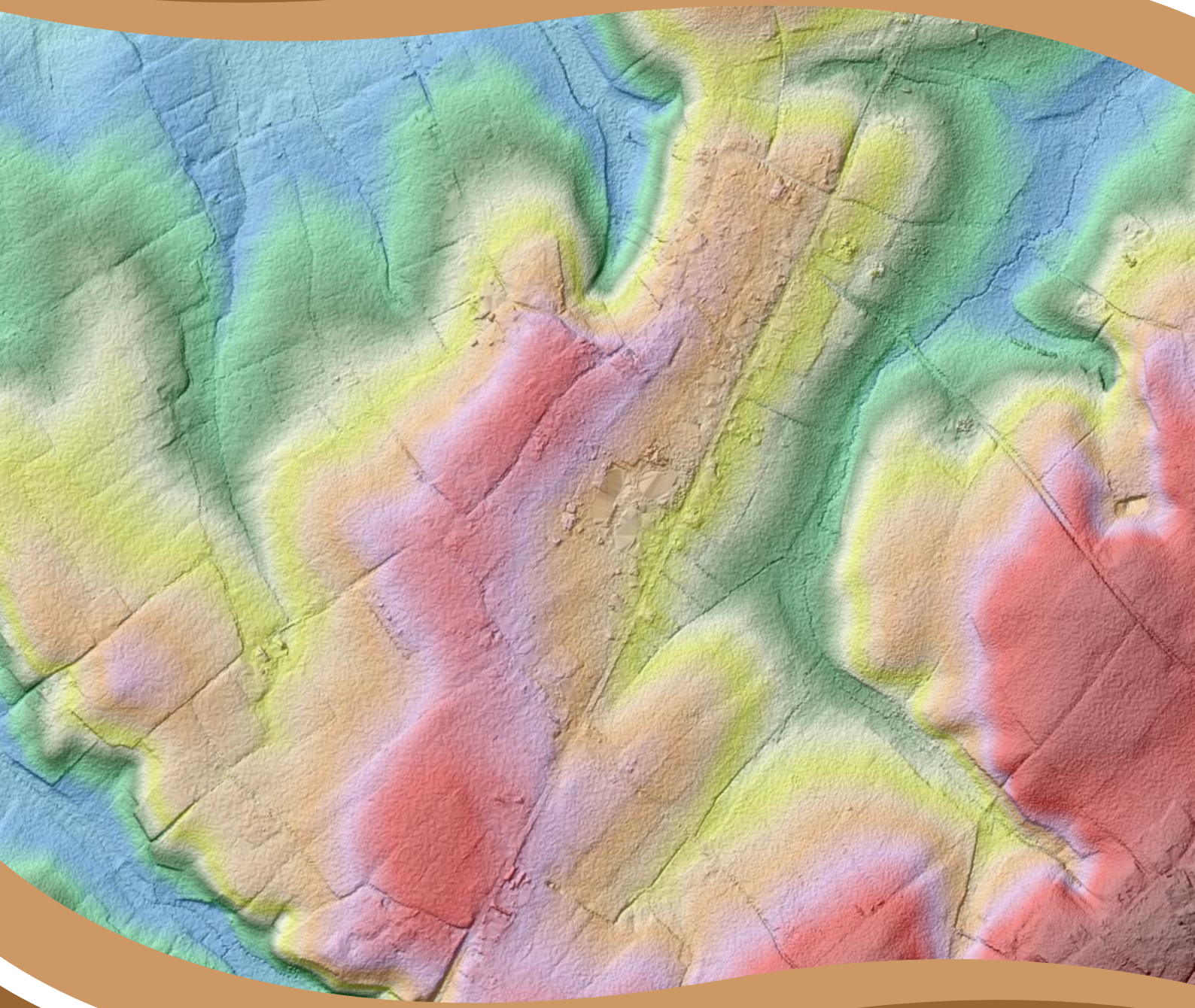
Condor Rapporten 589



Olympia te Herne
Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave *3*

2. Colofon *5*

3. Beschrijvend gedeelte *6*

3.1. Administratieve gegevens **6**

3.2. Verstoorde zones **8**

3.3. Archeologische voorkennis **8**

3.4. Onderzoeksopdracht **8**

3.5. Randvoorwaarden **10**

3.6. Geplande werken **10**

4. Landschappelijke ontwikkeling *18*

4.1. Ligging **18**

4.2. Algemeen **18**

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem **19**

4.4. Historische situatie en ligging **26**

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen **36**

5. Synthese *41*

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon **41**

5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon 41

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites 41

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites 42

5.2. Afweging verder onderzoek **43**

5.3. Afweging onderzoeksmethoden **45**

5.4. Beantwoording onderzoeksvragen **48**

6. Samenvatting *51*

7. Bibliografie *53*

Uitgegeven bronnen **53**

Digitale bronnen **54**

8. Lijst met gebruikte dateringen ***55***

Bijlagen:

Bijlage 1: plannenlijst

Bijlage 2: plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

Condor Rapporten 589
Olympia te Herne – Gemeente Herne
Archeologienota

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, mei 2020.

Condor Archaeological Research bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers. Voor alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via info@condorarch.be

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

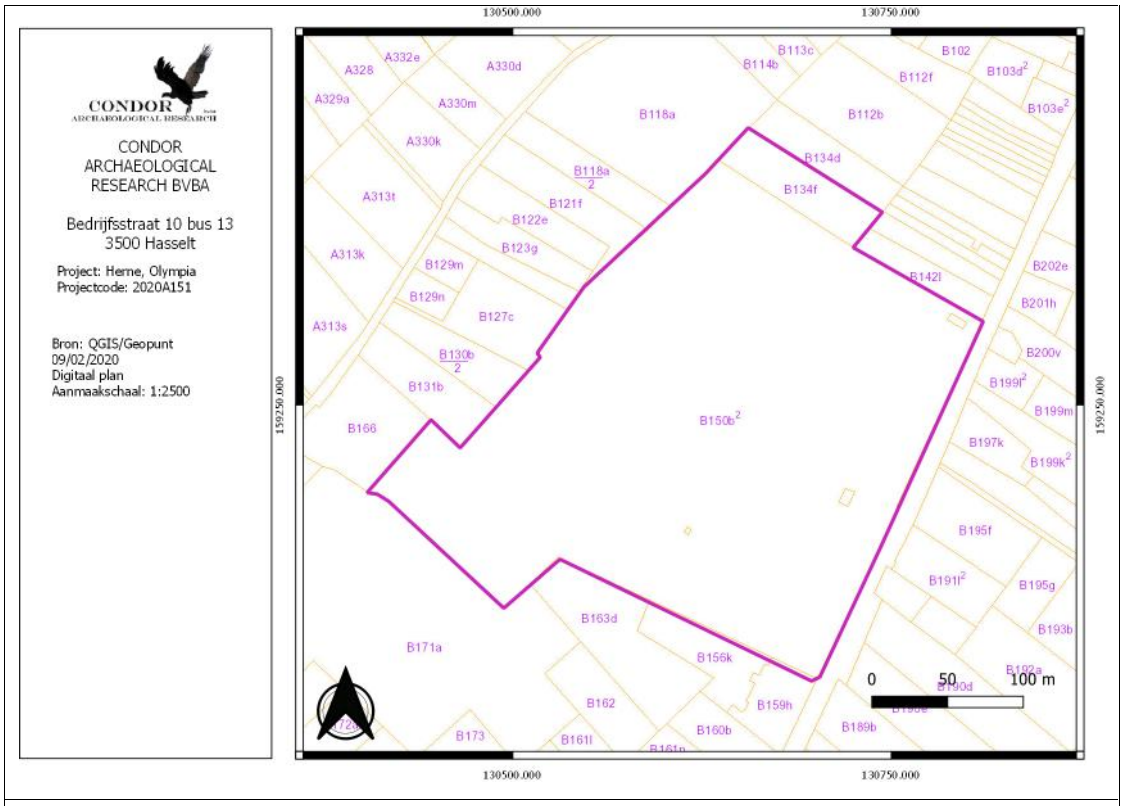
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

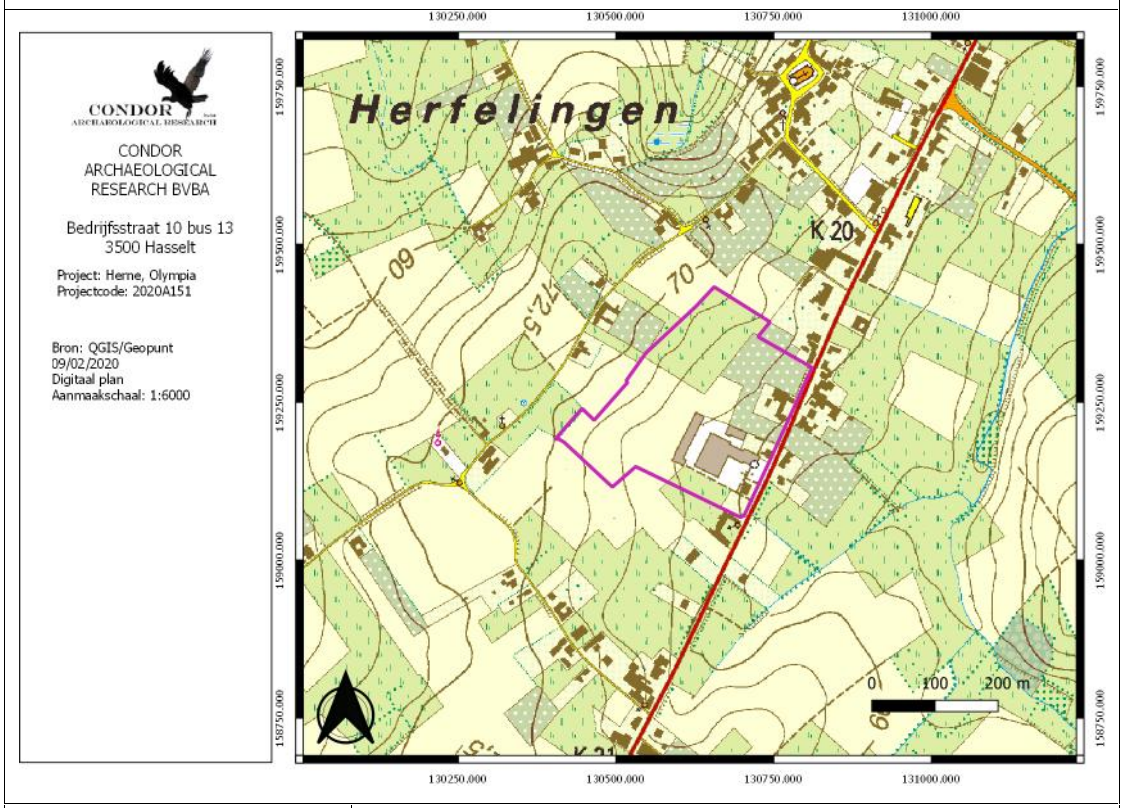
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2020A151
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/ 2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	/
Provincie	Vlaams Brabant
Gemeente	Herne
Deelgemeente	Herfelingen
Plaats	Olympia
Toponiem	/
Bounding Box	**X**: 130403,79 **Y**: 159067,89 **X**: 130810,63 **Y**: 159432,84
Kadastrale gegevens	Gemeente: **Herne** Afdeling: **2** Sectie: **B** Nrs.: **150B2 en 134F**
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering	08/02/2020 – 05/05/2020
Thesaurus	Bureauonderzoek, fluviatiele processen, mariene processen

3.2. Verstoorde zones

Het plangebied is vandaag de dag in gebruik als melkerij. De zones waar de ontwikkeling zal plaats grijpen is grotendeels als grasland in gebruik. Hierbinnen staan twee kleine bijgebouwtjes (28 en 19 m²). Deze zijn niet onderkelderd. De exacte verstoringsdiepte is niet gekend. Ter plaatse van de nieuwe opslagloods is grotendeels verharding aanwezig. Daarnaast is hier reeds een loods gelegen met een oppervlakte van 372 m².

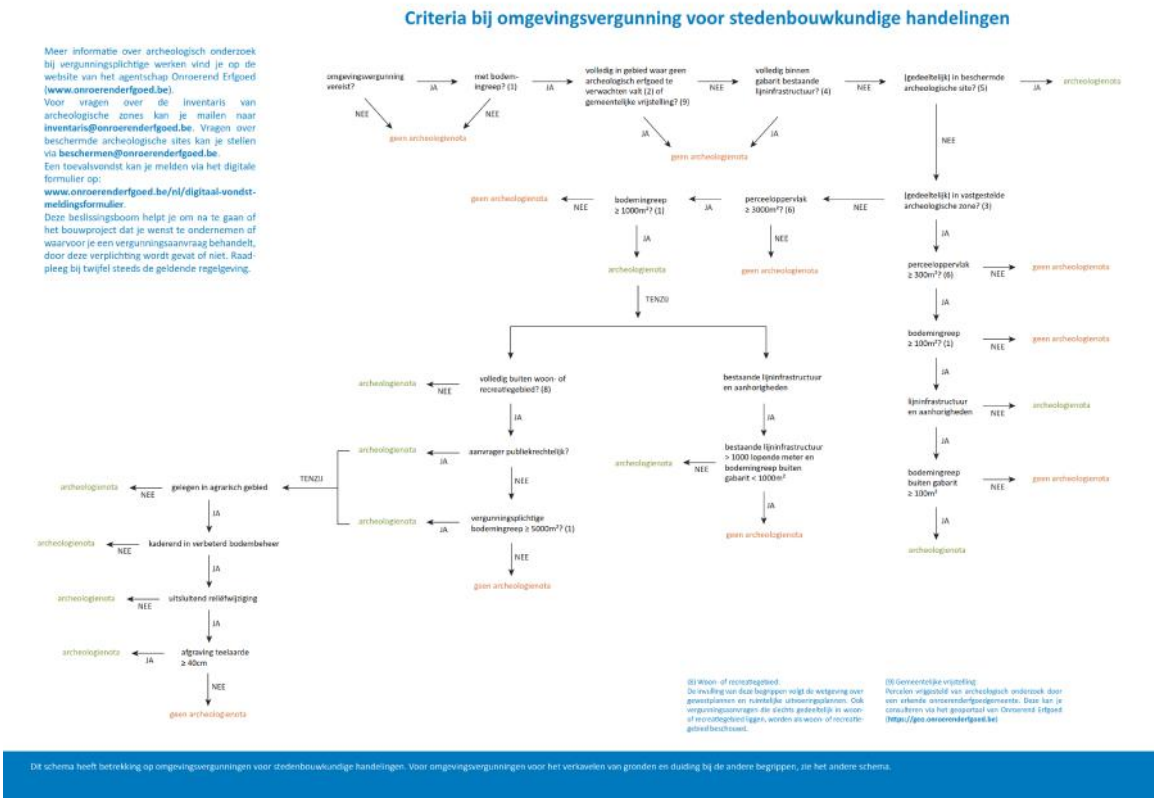
3.3. Archeologische voorkennis

Er zijn geen gegevens gekend over de voorgaande onderzoeken binnen de afbakening van het plangebied.

3.4. Onderzoeksopdracht

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat zowel het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 als het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, evenals alle latere wijzigingen die voor archeologie in werking zijn getreden sinds juni 2016.

Een ter akte genomen nota dient verplicht bijgevoegd te worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de ontwikkeling groter is dan 5000 m², bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.[1]

Het onderzoeksgebied is gelegen in een zone met een lage densiteit aan bebouwing.

[1] CGP 2019, p. 49

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:
- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

Binnen het 76354 m² grote plangebied worden weldra twee bomen gerooid en twee vrijstaande bijgebouwen gesloopt ten voordele van de bouw van een loods voor de productie en het drogen van kaasproducten en de bouw van een loods voor een waterzuiveringsinstallatie. Daarnaast wordt er nog een opslagloods gebouwd voor de opslag van deze producten. Voor de bouw van deze opslagloods wordt een bestaande loods gesloopt.

Voor de start van de bouw van loods 1, de loods voor de productie en het drogen van kaasproducten zullen twee bomen, die in de zuidelijke punt van de toekomstige loods 1 staan, worden gerooid. Ter compensatie wordt het groenscherm ten noorden van deze nieuwe loods verbreed met 5 m. Ook twee kleine bijgebouwen, één met een oppervlakte van iets meer dan 28 m², de andere iets groter dan 19 m², worden gesloopt. De nieuwbouwloods (loods 1) wordt in de noordelijke hoek van het terrein ingeplant. De nieuwe loods zelf zal 4277 m² groot worden. De loods wordt gebouwd op een vloerplaat (afwerkingsniveau 65 m +TAW) De vloerplaat zelf zal 30 cm dik worden waarna deze wordt afgewerkt met een chape en een keramische tegelvloer, waardoor deze in totaal 38 cm dik zal zijn. De vloer zelf zal gegoten worden op een verdicht zandbed. Ter plaatse van de wanden en kolommen in het gebouw zal onder de vloerplaat een funderingszool worden voorzien. De funderingszolen (1.5 x 1.5 m) zullen steunen op een paalfundering. Welke civieltechnische technieken exact worden gebruikt is nog niet gekend, daarvoor zal in de toekomst een stabiliteit-technische studie meer duidelijkheid over brengen.
Aan de noordoostelijke en zuidwestelijke zijde van loods 1 worden twee trapkokers voorzien, in het zuidwesten wordt deze gecombineerd met een liftkoker. Aan de noordwestelijke zijde wordt een laadkade aangelegd.

Aan de noordoostelijke, noordwestelijke en zuidoostelijke zijde van deze loods zal nieuwe betonverharding worden voorzien. De oppervlakte bedraagt 1851 m². De exacte verstoringsdiepte van de verharding is niet gekend, maar er wordt rekening gehouden met een verstoring van circa 50 cm.

Aangezien het gebouw op een helling wordt ingeplant wordt de zone van het gebouw met de omliggende verharding uitgevlakt. Doordat wordt aangesloten op bestaande betonverharding in het zuidoosten en zuidwesten van het gebouw zal het gebouw in de helling worden ingegraven. In de noordelijke hoek zal het gebouw meer dan 2.4 m worden ingegraven.

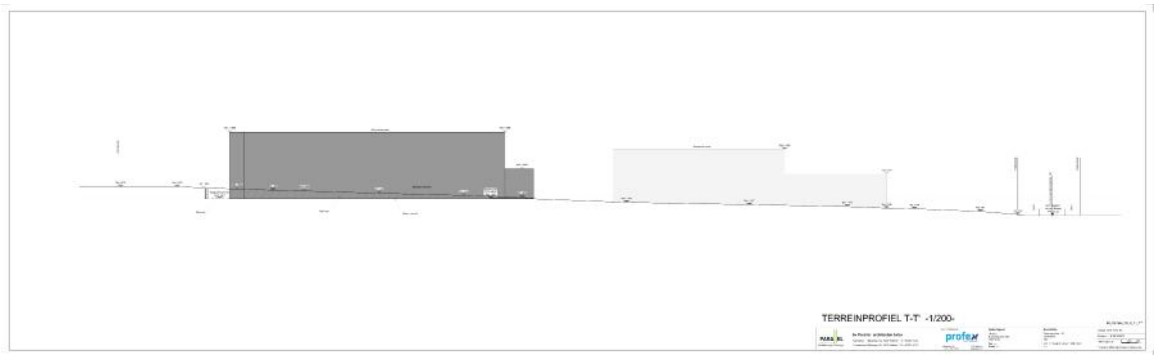
Zowel het hemelwater dat het dak valt als het hemelwater dat op de verharding valt zal in zuidwestelijke richting naar een nieuw in te richten waterzuiveringsinstallatie lopen. Onderweg passeert het hemelwater nog door één citerne van 20.000 liter. Deze komt ten westen van een bestaande buffertank te liggen. Het gebouw zelf, een loods van 166 m² zal niet onderkelderd worden. De dikte van de funderingsplaat bedraagt 30 cm. Wel zal er een spoelwaterput worden voorzien die ondergronds zal liggen. De exacte verstoringsdiepte hiervan is niet gekend. De oppervlakte hiervan is echter wel beperkt (2.2 x 4.4 m). Ten zuiden van de loods worden drie silo's op een vloerplaat voorzien.

Centraal tussen de waterzuiveringsinstallatie en productieloods 1 zal een nieuwe opslagloods worden gebouwd. Vandaag de dag is hier reeds verharding gelegen en een kleine loods van 372 m². De bestaande loods zal worden afgebroken de verharding wordt uitgebroken. De nieuwbouwloods voor opslag zal een totale oppervlakte van 2893 m² hebben. De TAW-waarde van de afgewerkte vloer bedraagt 65.84 m +TAW, 14 cm hoger dan de omliggende rijweg. De loods bestaat grotendeels uit een opslagloods en deels uit een hal. De loods wordt tegen een bestaande loods aangebouwd. De kolommen in de wanden worden gebouwd bovenop funderingszolen van 2 x 1 m met een dikte van 80 cm. Deze steunen die ingeboorde palen. De diepte van deze palen is momenteel niet gekend.

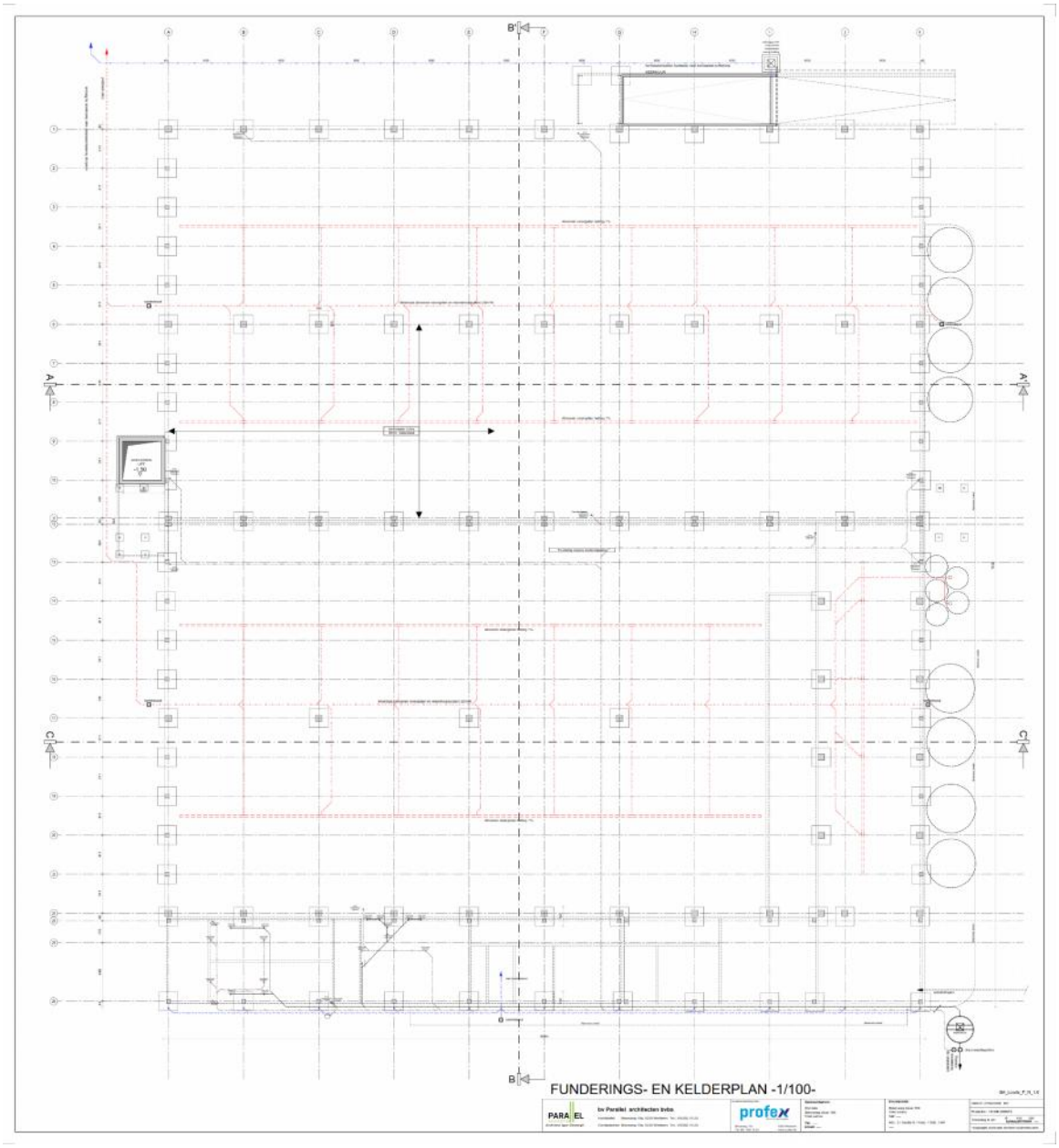
Ten noordwesten van deze loods zal nieuwe verharding worden voorzien. Deze verharding is een uitbreiding op de bestaande verharding en zal lopen vanaf loods 1 in het noorden tot aan de waterzuiveringsinstallatie in het zuiden. De totale oppervlakte van deze verharding bedraagt 1609 m² en zal een gelijkaardige opbouw kennen als de verharding rondom

productieloods 1. Tussen de nieuwe verharding en het bestaande maaiveldniveau rondom zal een keerwand worden gestoken.

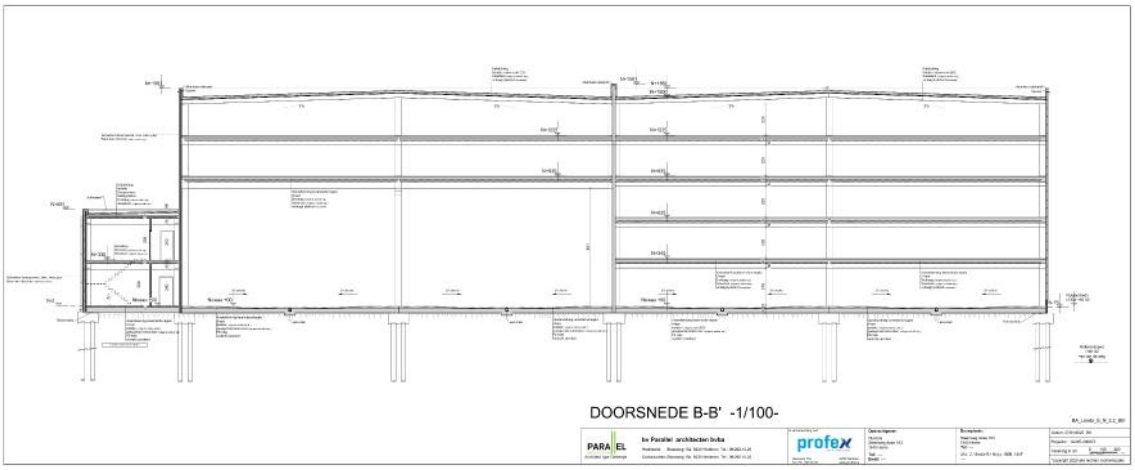
Afbeelding 3.6.1: Inplantingsplan van de nieuwe situatie (bron: Parallel architecten bvba).



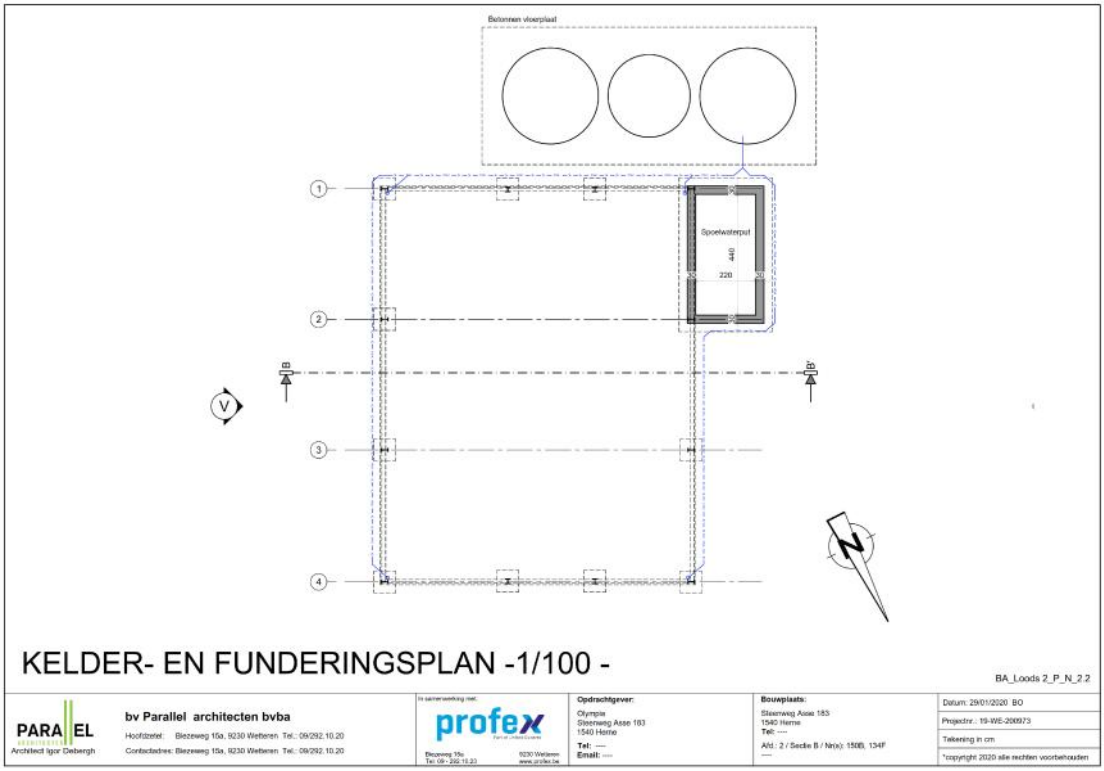
Afbeelding 3.6.2: Terreindoorsnede van de nieuwe situatie (bron: Parallel architecten bvba).



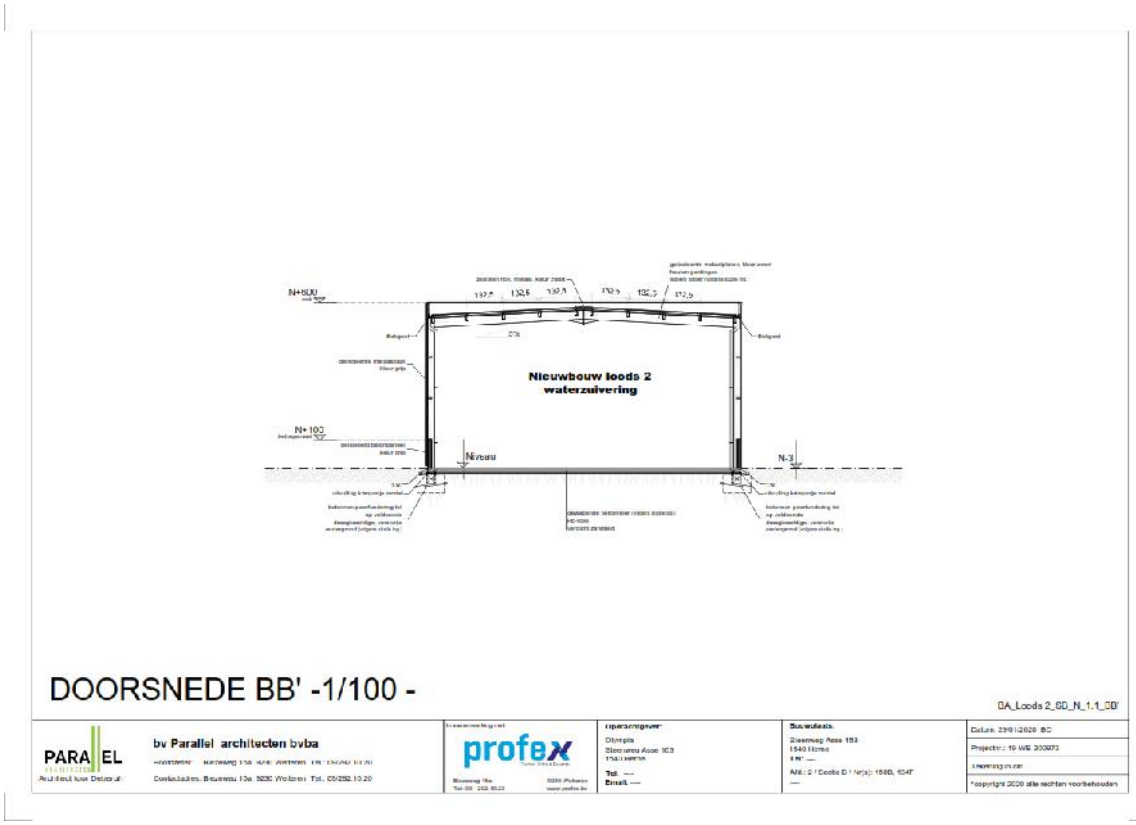
Afbeelding 3.6.3: Funderings- en kelderplan van loods 1 (bron: Parallel architecten bvba).



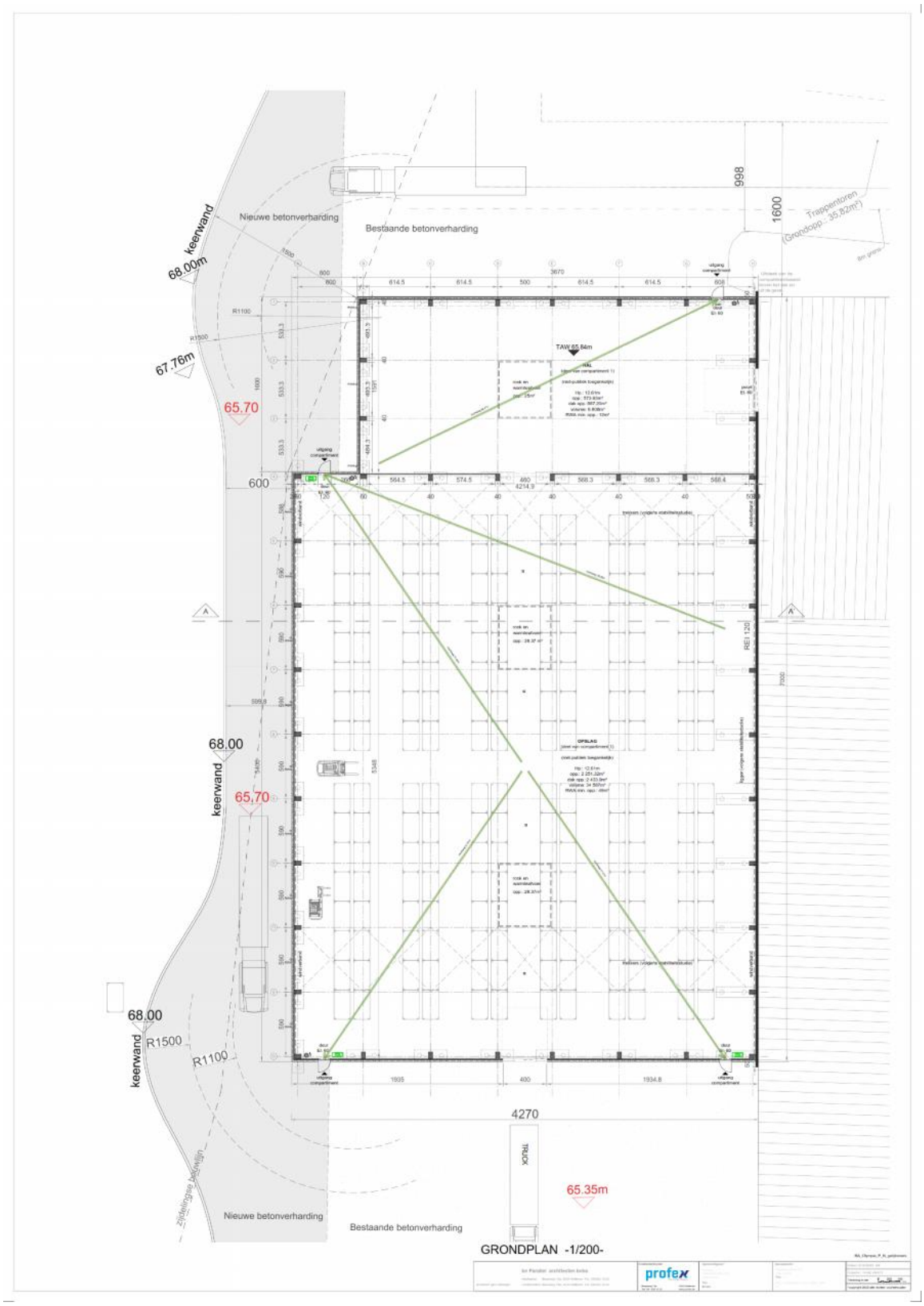
Afbeelding 3.6.4: Dwarsdoorsnede van loods 1 (bron: Parallel architecten bvba).



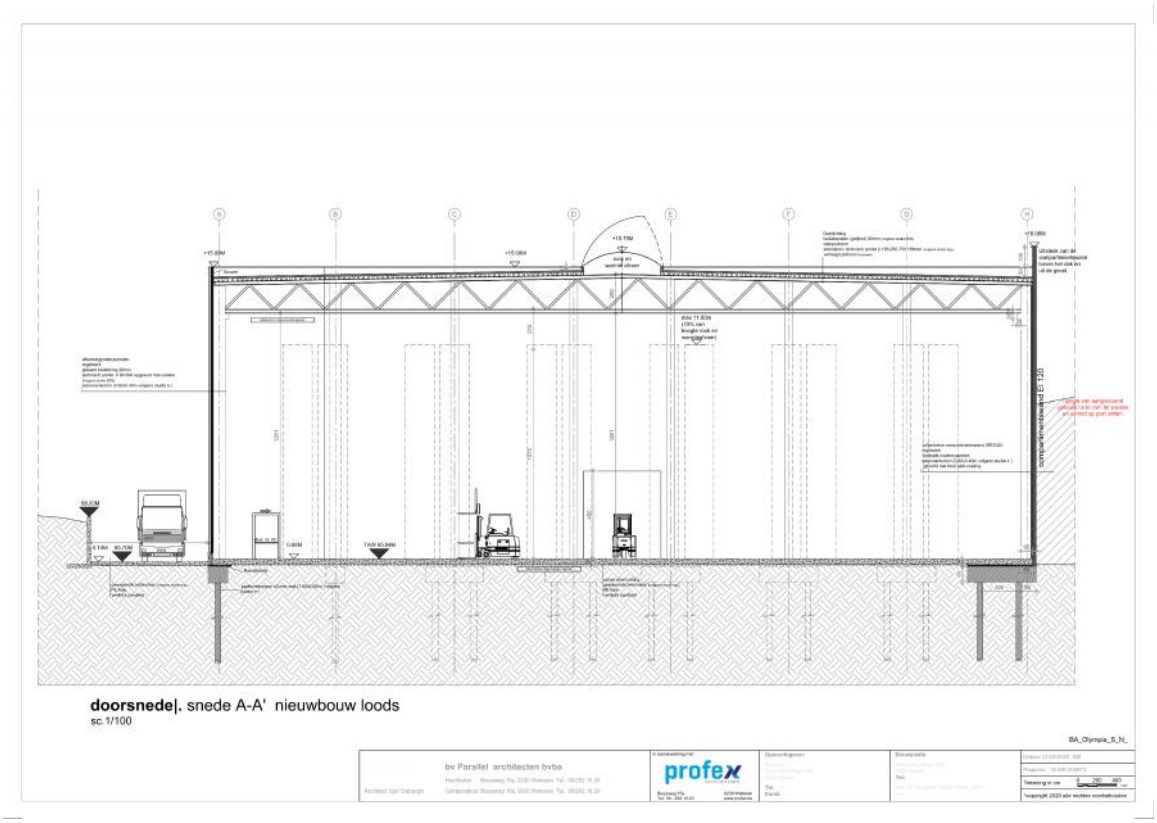
Afbeelding 3.6.5: Kelder- en funderingsplan van de waterzuiveringsinstallatie (bron: Parallel architecten bvba).



Afbeelding 3.6.6: Doorsnede van de waterzuiveringsinstallatie (bron: Parallel architecten bvba).



Afbeelding 3.6.7: Grond- en funderingsplan van de nieuwe opslagloods (bron: Parallel architecten bvba).



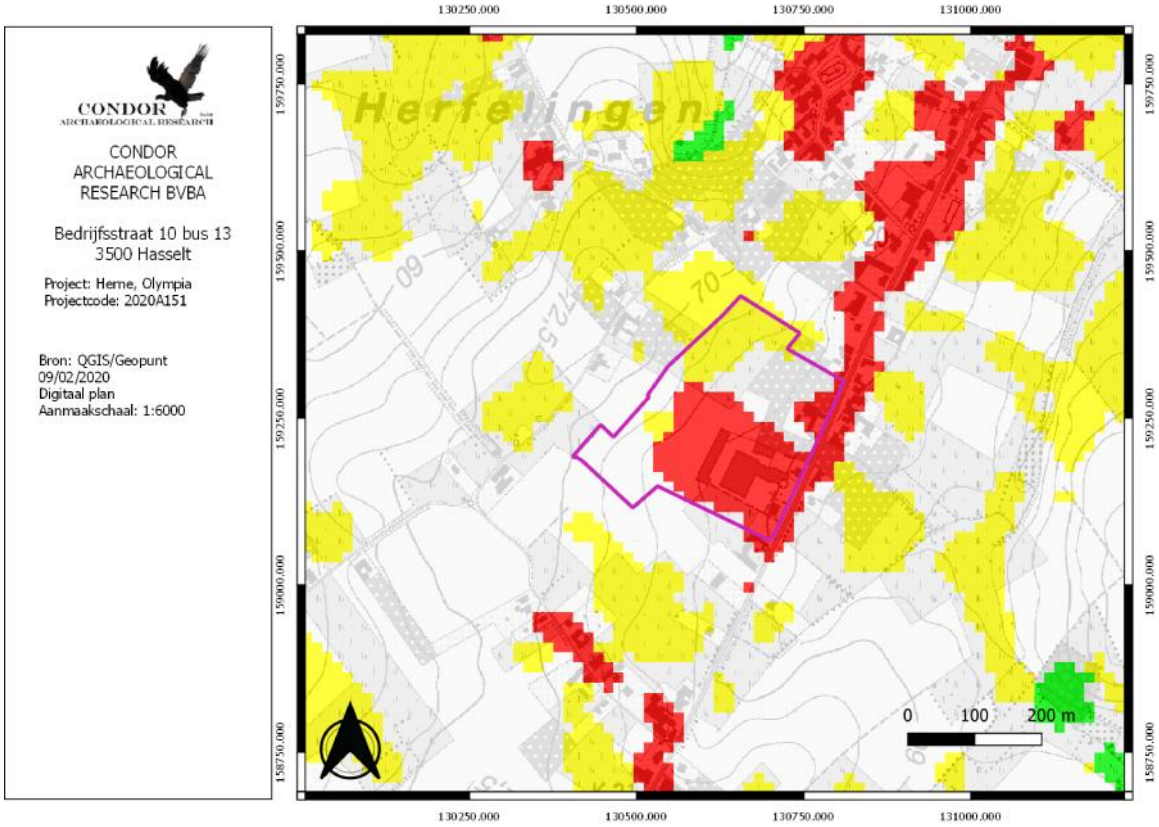
Afbeelding 3.6.8: Doorsnede van de nieuwe opslagloods (bron: Parallel architecten bvba).

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Het plangebied ligt ten westen van de Steenweg op Asse in Herfelingen. Vandaag de dag is het grotendeels bebouwd. De zone die ontwikkeld zal gaan worden is in gebruik als grasland.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 is het plangebied bebouwd (*afbeelding 4.1.1, rode pixels*), in gebruik als akkerbouw (*afbeelding 4.1.1, witte pixels*), en grasland (*afbeelding 4.1.1, gele pixels*).



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.2. Algemeen

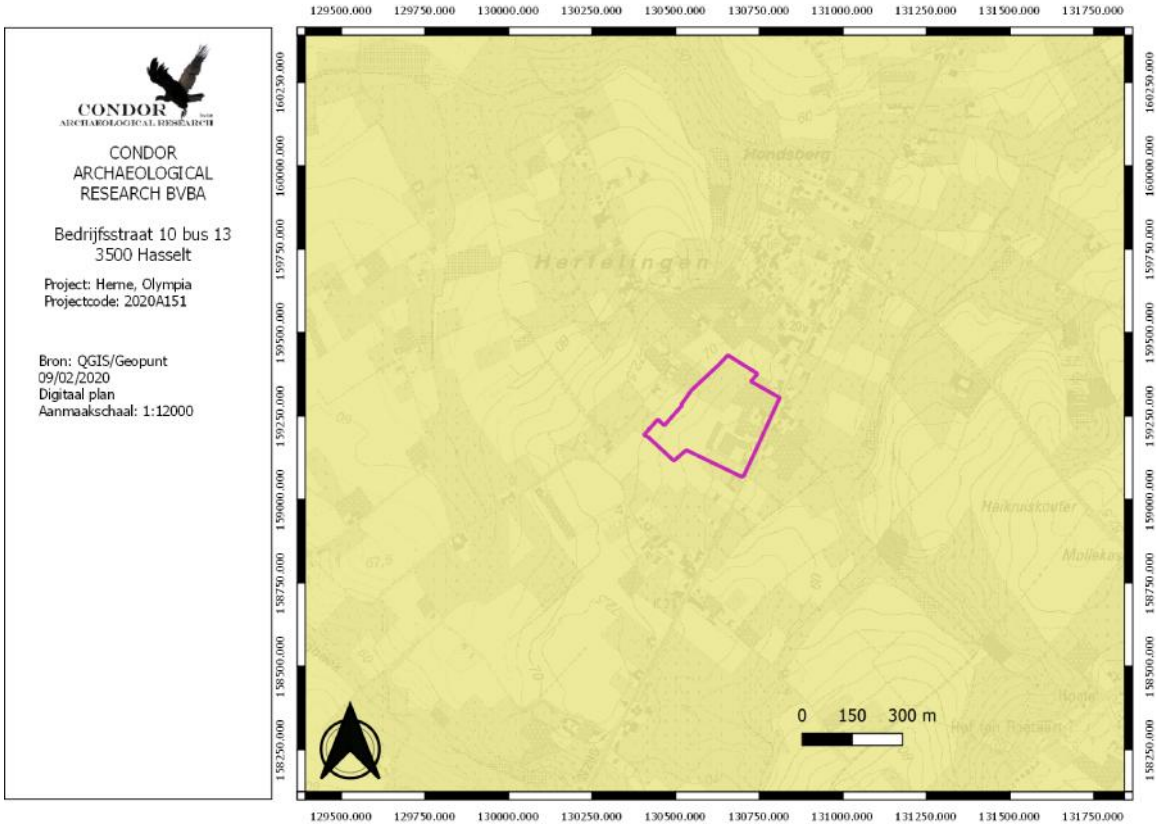
De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

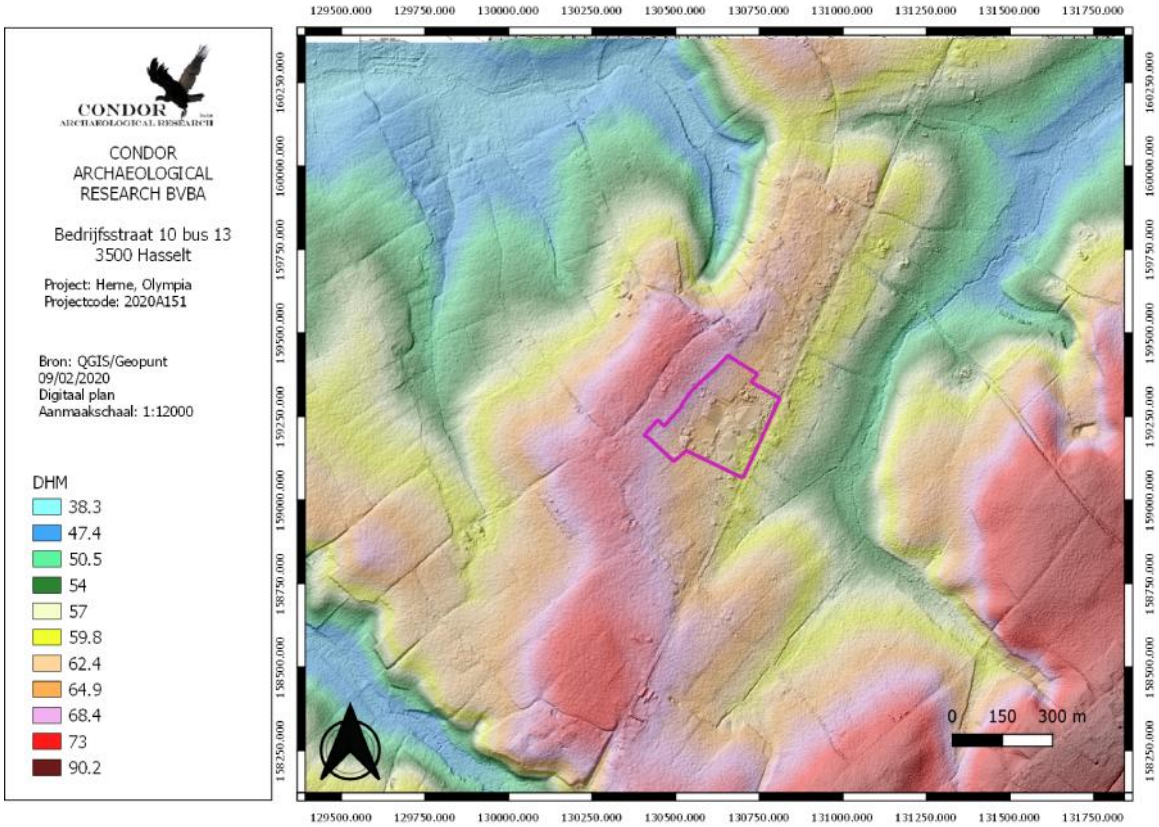
Het plangebied is volgens de traditionele landschappenkaart gelegen binnen de Zandleem- en leemstreek (*afbeelding 4.3.1, kleurcode geel*).



Afbeelding 4.3.1: Uitsnede uit de kaart van de traditionele landschappen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

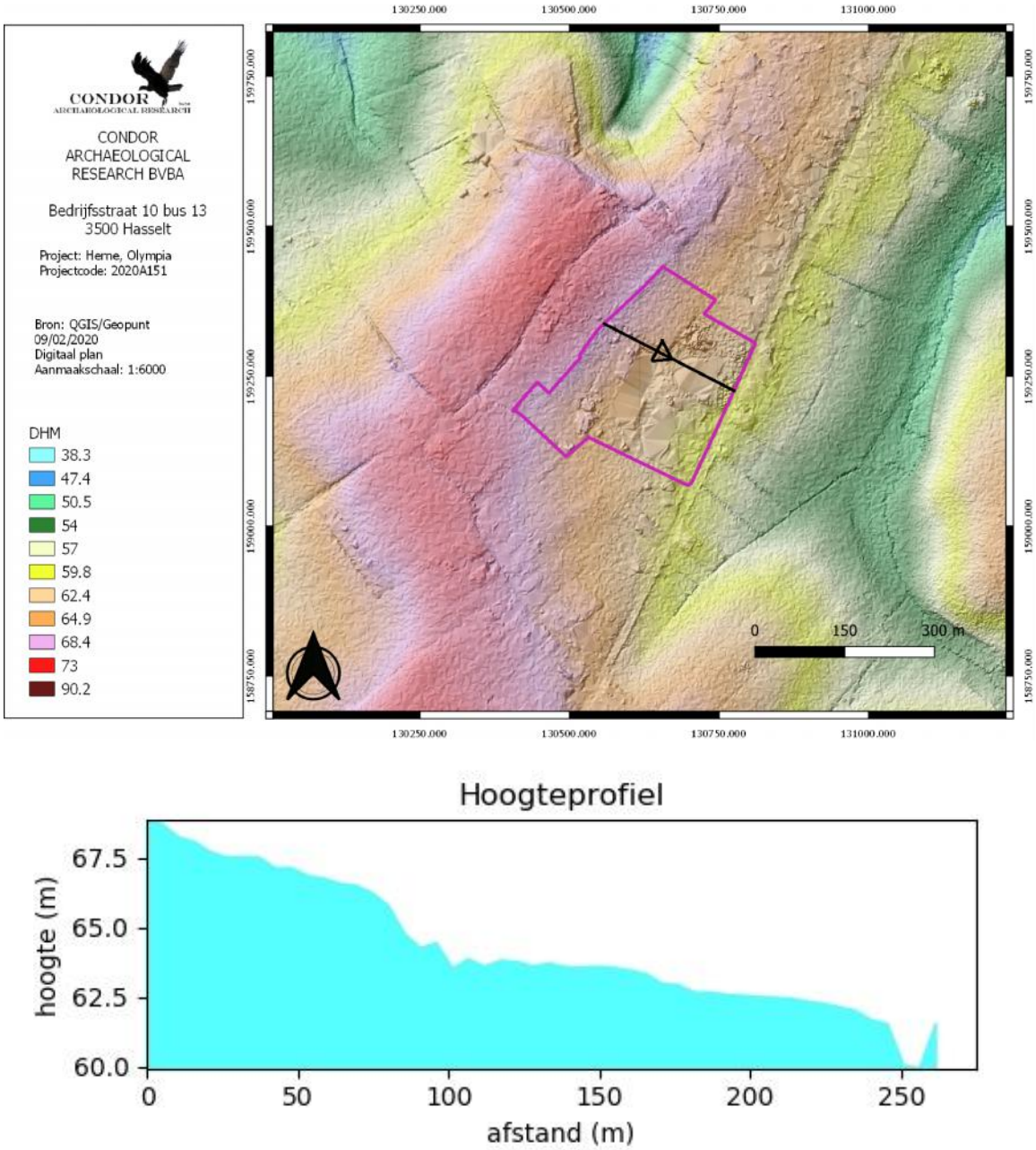
Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.2)* ligt het plangebied op een rug in het landschap. De rug heeft een noordoost – zuidwest oriëntatie en wordt geflankeerd door de Hondsbergbeek in het westen en de Rasbeek in het oosten. De Rasbeek ligt op circa 150 m ten oosten van het plangebied. Het beekdal heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie, ter hoogte van het plangebied komt hierin een klein zijdal op uit. De hondsbergbeek ligt op 150 m ten noordwesten van het plangebied en heeft de rug waarop het plangebied ligt ingesneden. Net ten noorden van Herfelingen is de rug slechts 200 m breed. De Steenweg op Asse volgt de rug in het landschap en heeft zich lokaal reeds diep ingesneden als holle weg.

Ter plaatse van het plangebied is het terrein duidelijk geaccidenteerd. Met de aanleg van de grote fabrieksloodsen is het terrein geterrasseerd. De zone waar de nieuwe ontwikkeling plaats grijpt ziet er onaangeroerd uit.



Afbeelding 4.3.2: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het plangebied wordt een hoogteverschil meer dan 8.5 m waargenomen (*afbeelding 4.3.3).* De snede is van noordwest naar zuidoost genomen, dwars op het beekdal van de Rasbeek. In het noordwesten is het maaiveldniveau 67.5 m +TAW. Het reliëf daalt vervolgens geleidelijk aan naar 65 m +TAW. Hier zit een knik in het terrein en daalt het snel naar +/- 63 m +TAW. Vervolgens is de zone min of meer vlak over een afstand van circa 70 m. Vervolgens is er opnieuw een trap, ditmaal met een hoogteverschil van circa 1 m. Net voor de Steenweg op Asse daalt het terrein wederom in een trap van meer dan 2 m. De Steenweg op Asse ligt op circa 60 m +TAW.



Afbeelding 4.3.3: Hoogtelijn doorheen het landschap van oostnoordoost naar westzuidwest. Het plangebied wordt aangegeven met de paarselijn.

Volgens de Tertiair geologische kaart (*afbeelding 4.3.4*) komen in de diepere ondergrond grijze, kleiige grove silten voor met kleilagen die behoort tot het Lid van Moen van de Formatie van Kortrijk. De afzettingen dateren uit het Ypressiaan, een periode in het vroeg Eoceen (ca. 52 Ma BP). De afzettingen zijn van mariene oorsprong en bevatten schelpen. Het lid van Moen is gemiddeld 45 m dik.

Op circa 50 m ten oosten van het plangebied komen grijze silthoudende kleien voor van het Lid van Saint-Maur van de Formatie van Kortrijk. Deze afzettingen zijn van ongeveer dezelfde ouderdom als het Lid van Moen.

Afbeelding 4.3.4: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Kwartair geologische kaart[2] (*afbeelding 4.3.5)* komt in de ondergrond van het plangebied homogene leem voor, leem behorende tot het Lid van Brabant, dat ligt op gestratifieerde leem, deel uitmakende van het Lid van Haspengouw (*afbeelding 4.3.5, kleurcode bruin*). De basis voor het huidige landschap voor onderhavig plangebied werd gelegd in het Laat-Pleistoceen, 128 000 - 11 800 jaar geleden. In deze lange periode wisselden koude en warmere perioden (glacialen/ijstijden en interglacialen/tussenijstijden) elkaar af. Tijdens de koudste fasen heersten er periglaciale omstandigheden, vergelijkbaar met die van de huidige Siberische toendra's.

De laatste ijstijd, het Weichselien (circa 116 000 - 11 800 jaar geleden) was vooral een periode van grote landschapsvormende activiteit voor onderhavig plangebied.

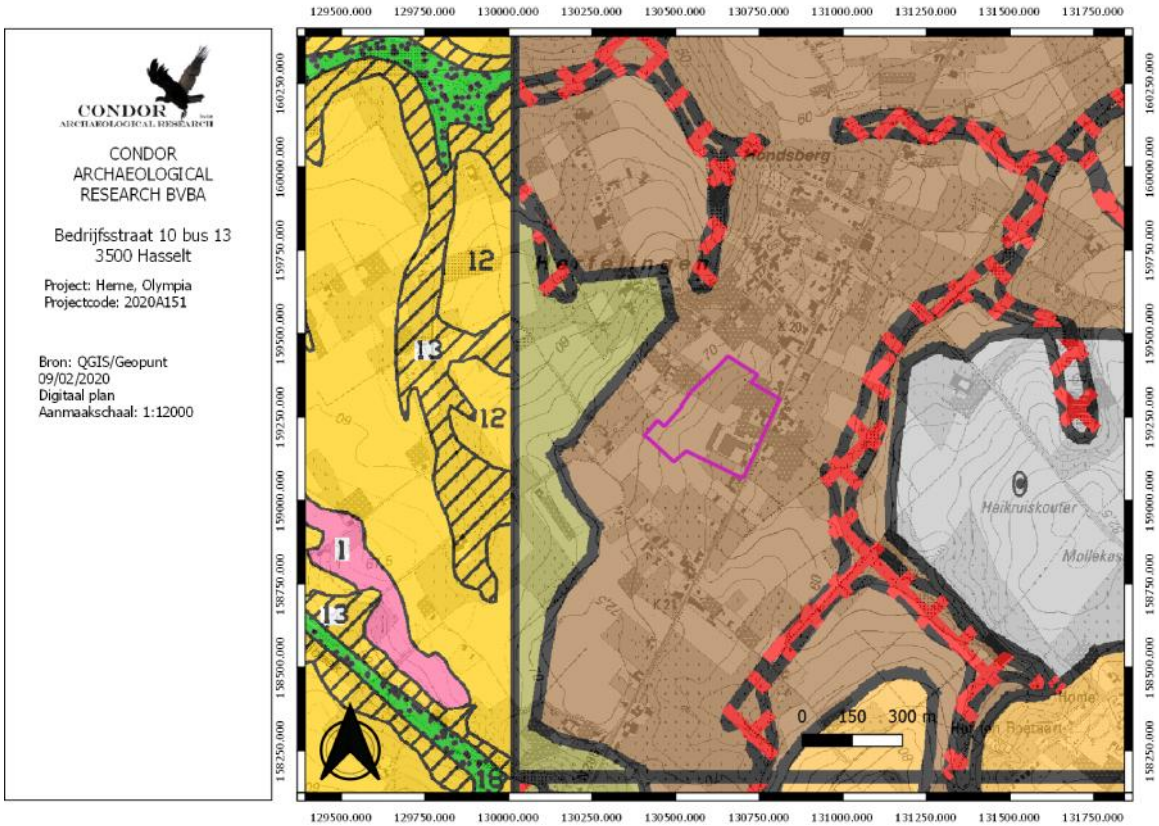
[2] Schroyen 2003.

Tijdens de koudste fase hiervan, het Pleniglaciaal (73 000 - 14 650 jaar geleden) werd het landschap zelfs geteisterd door hevige stormen. Hierbij werd door de wind vanuit het droog liggend Noordzeebekken en de brede rivierbeddingen van Maas en Rijn löss(leem) meegevoerd.
Dit lösspakket is uiteraard niet in één keer afgezet.

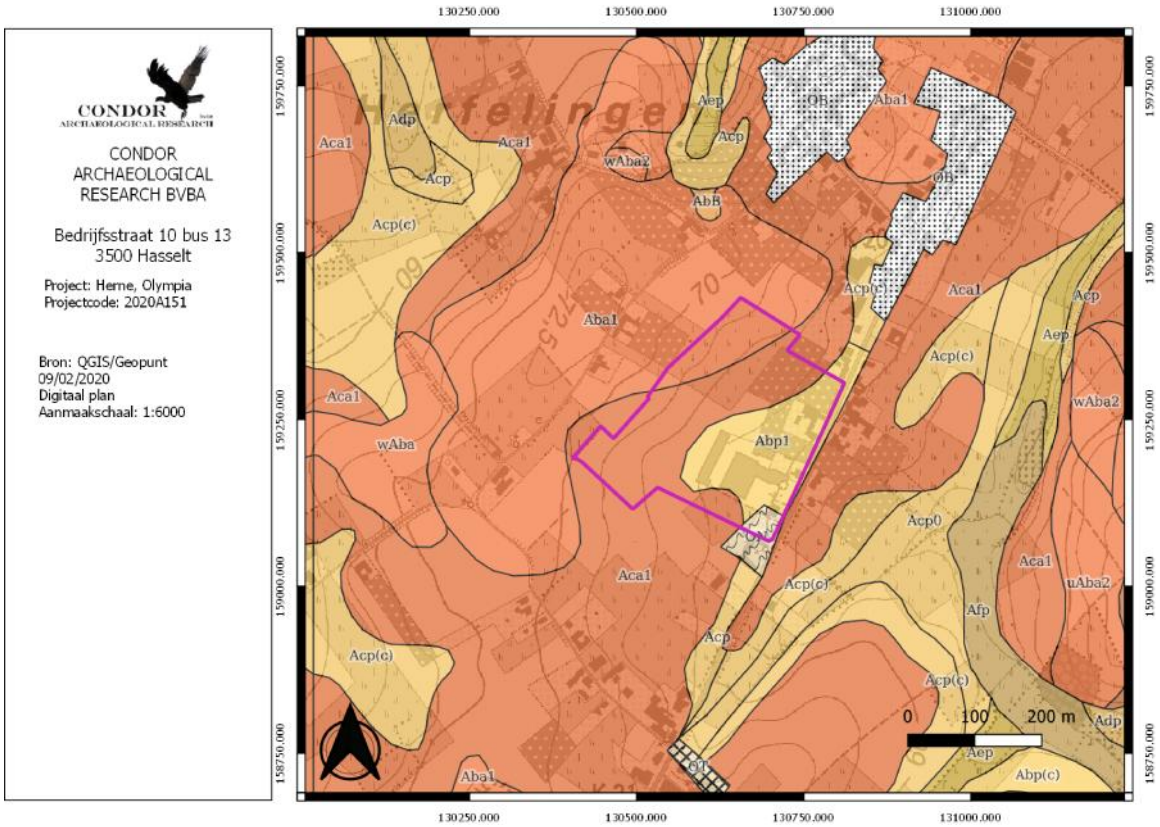
Het oudste pakket (de Henegouwenleem) zette zich af tijdens de voorlaatste ijstijd, de Saale (238 000-128 000 jaar geleden). Deze zandige leem vertoont een gebande structuur met rode, beige en lichtgrijze kleuren. Er komen veelvuldig zwarte deeltjes in voor die duiden op een mangaanneerslag.

Tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel (116 000 – 11 600 jaar geleden) werd de iets grijzere Haspengouwlöss afgezet. Dit voornamelijk tussen 116000 -74 000 als 74 000 - 28 000 jaar geleden oftewel gedurende de Vroege- als de Midden-Weichsel.

Ten westen van het plangebied ontbreekt het Brabantleem en komt wordt onmiddellijk Haspengouwleem aangetroffen (*afbeelding 4.3.5, kleurcode groen*).



Afbeelding 4.3.5: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

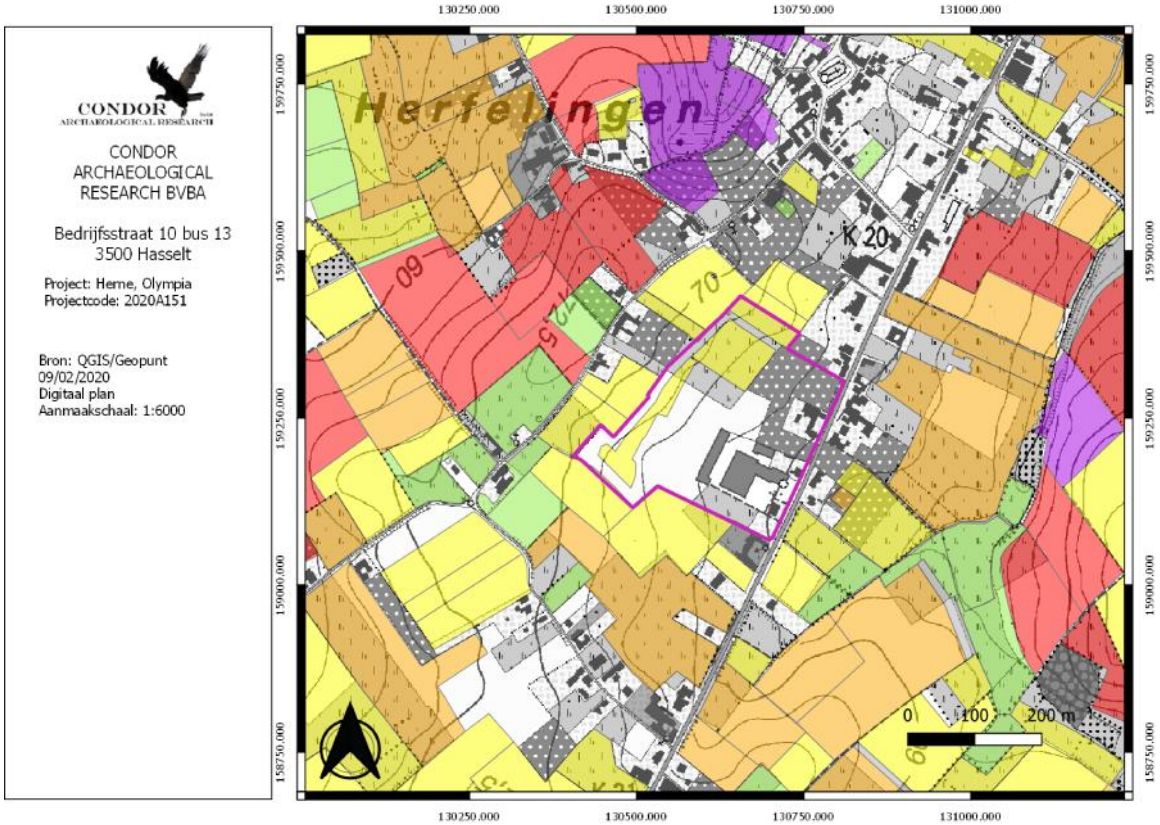


Afbeelding 4.3.6: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de bodemkaart (*afbeelding 4.3.6*) komen binnen zuidoostelijke deel van het plangebied, droge leembodems zonder profielontwikkeling voor (*afbeelding 4.3.6, code Abp1*). Het achtervoegsel 1 (fase) wijst op een bouwvoor die dunner is dan 40 cm. Binnen het westelijke deel van het plangebied komen droge en matig droge leembodems met een textuur B-horizont voor (*afbeelding 4.3.6, code Aba1 en Aca1*).

Onder invloed van het percolerend grondwater is eerst de lemige bovengrond ontkalkt geraakt, waarna de omstandigheden goed waren voor kleiverplaatsing. Daarbij zijn kleimineralen uit de bovengrond uitgespoeld en dieper in de bodem weer ingespoeld in poriën. De horizont waar de klei-uitspoeling plaatsvond, heet de uitspoelings- of de E-horizont. In de onderliggende textuur B- (Bt) of zogenaamde inspoelingshorizont accumuleerde de verplaatste klei. Een goed ontwikkelde Bt-horizont is vaak bruinrood van kleur en tamelijk stug. De dikte is minimaal 0.15 m, maar kan (meer dan) 1 m zijn. Onder de Bt-horizont bevindt zich het onaangetaste, oorspronkelijk moedermateriaal, aangeduid als de C-horizont.

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart (*afbeelding 4.3.7*) geraadpleegd. Binnen delen van het plangebied heeft er geen kartering plaats gevonden. De delen die gekarteerd zijn tonen een lage erosiegevoeligheid aan (*afbeelding 4.3.7, kleurcode geel*). In de omgeving zijn er percelen met een middelhoge (*afbeelding 4.3.7, kleurcode oranje*), hoge (*afbeelding 4.3.7, kleurcode rood*) en zeer hoge erosiegevoeldigheid (*afbeelding 4.3.7, kleurcode paars*).



Afbeelding 4.3.7: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

Samen met Oetingen en Kester vormde Herfelingen eertijds het Kestergewoud of de potestas van Castre. Het Kestergewoud werd bestuurd door een meier, die de heer vertegenwoordigde, en een schepenbank waarin onder meer de burgemeesters van Oetingen, Kester en Herfelingen zetelden. Uit historische documenten blijkt dat deze drie gemeenten tot aan het eind van het ancien régime zowel bestuurlijk als kerkelijk nauw met elkaar verbonden waren. Het Kestergewoud behoorde op zijn beurt tot het baljuwschap of de "super-heerlijkheid" Edingen, dat sedert het begin van de 12de eeuw onder het graafschap

Henegouwen ressorteerde. Op het grondgebied van Herfelingen situeerden zich eertijds meerdere achterlenen, thans niet zelden overeenkomend met imponerende hoevecomplexen.

Na de Franse invasie werd Herfelingen een gemeente in het kanton Herne van het Dijledepartement. Dit departement werd nadat de Fransen verdreven waren omgevormd tot de provincie Zuid-Brabant, de latere Belgische provincie Brabant. Sedert de jongste fusie in 1977 vormt Herfelingen samen met Herne en Sint-Pieters-Kapelle, twee dorpen die eertijds tot het naburige Hernegewoud behoorden, een nieuwe administratieve entiteit.
De dorpskom van Herfelingen en de Steenweg op Asse, die grotendeels overeenkomt met het tracé van de Romeinse heirbaan Asse-Bavay, zijn gelegen op de smalle waterscheidingkam tussen het Dender- en Zennebekken. Vanaf dit interfluvium zijn er dan ook, op meerdere plaatsen en naar alle windrichtingen toe, mooie panoramische zichten. Het regenwater dat terechtkomt ten westen van deze rechtlijnige steenweg vloeit via de Ketelbergbeek en de Schiebeek naar de Mark en vervolgens naar de Dender. Ten oosten van de Steenweg op Asse zorgt de Rasbeek voor de ontwatering. Dit beekje vloeit ter hoogte van Pepingen in de Zuunbeek, een zijriviertje van de Zenne.

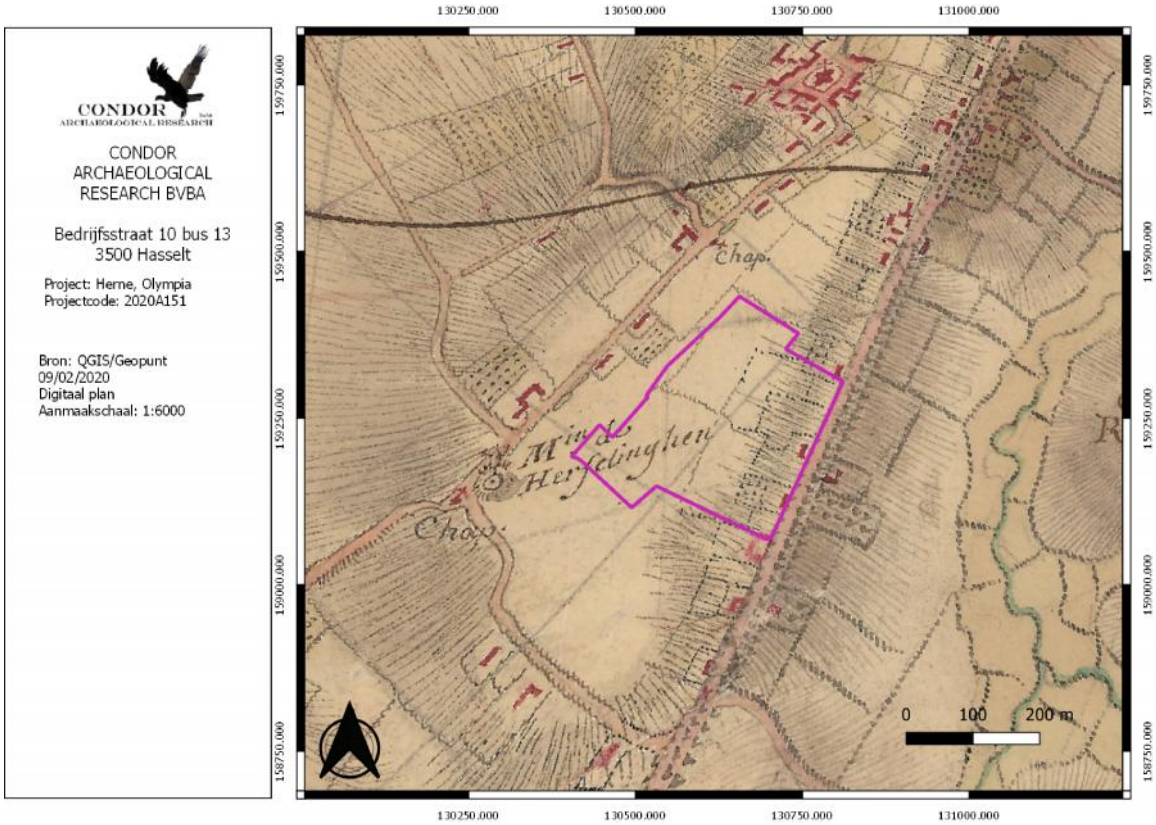
Oude kaarten kunnen inzicht verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn.
Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

De akkerlanden en nederzettingen bevonden zich grotendeels op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. De slecht ontwaterde en mineralogisch armere delen werden ingericht als wei- en/of hooilanden.

De oudste kaart die gegeorefereerd kon worden is de Villaretkaart uit 1745-1748 (*afbeelding 4.4.1*). Op dat ogenblik lag het plangebied buiten de historische dorpskern van Herfelingen Het plangebied lag langs de Steenweg op Asse die toen ook reeds op dezelfde locatie liep. Langs deze steenweg kwam verspreid bebouwing voor, zo ook binnen het plangebied. Er worden drie boerderijen weergegeven. Achter de boerderijen lagen boomgaarden. Het westelijke deel van het plangebied bestond uit akkerland.

Circa 100 m ten westen van het plangebied lag een windmolen, de Molen van Herfelingen. Daar lag ook een kapel. Ook op 100 m ten noorden van het plangebied lag een kapel. Het beekdal van de Rasbeek bestond uit drassige weilanden.

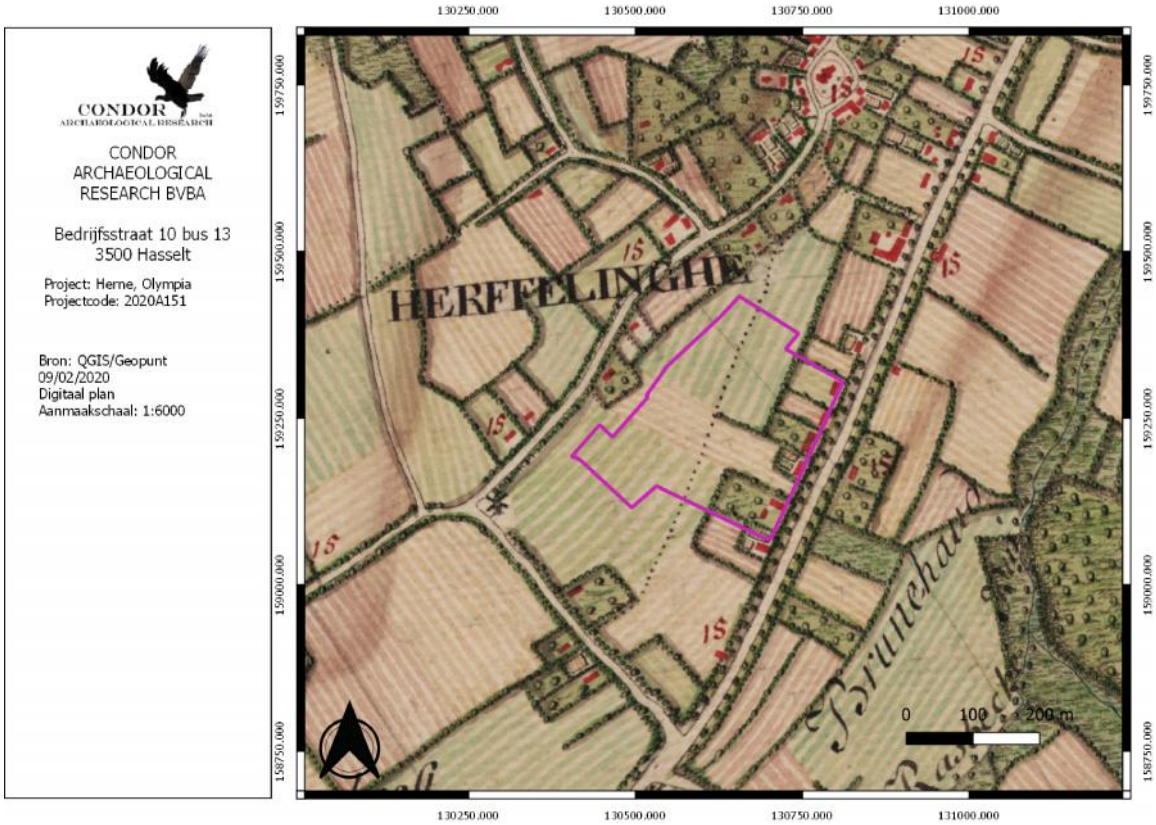


Afbeelding 4.4.1: Villaretkaart uit de eerste helft van de 18e eeuw met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

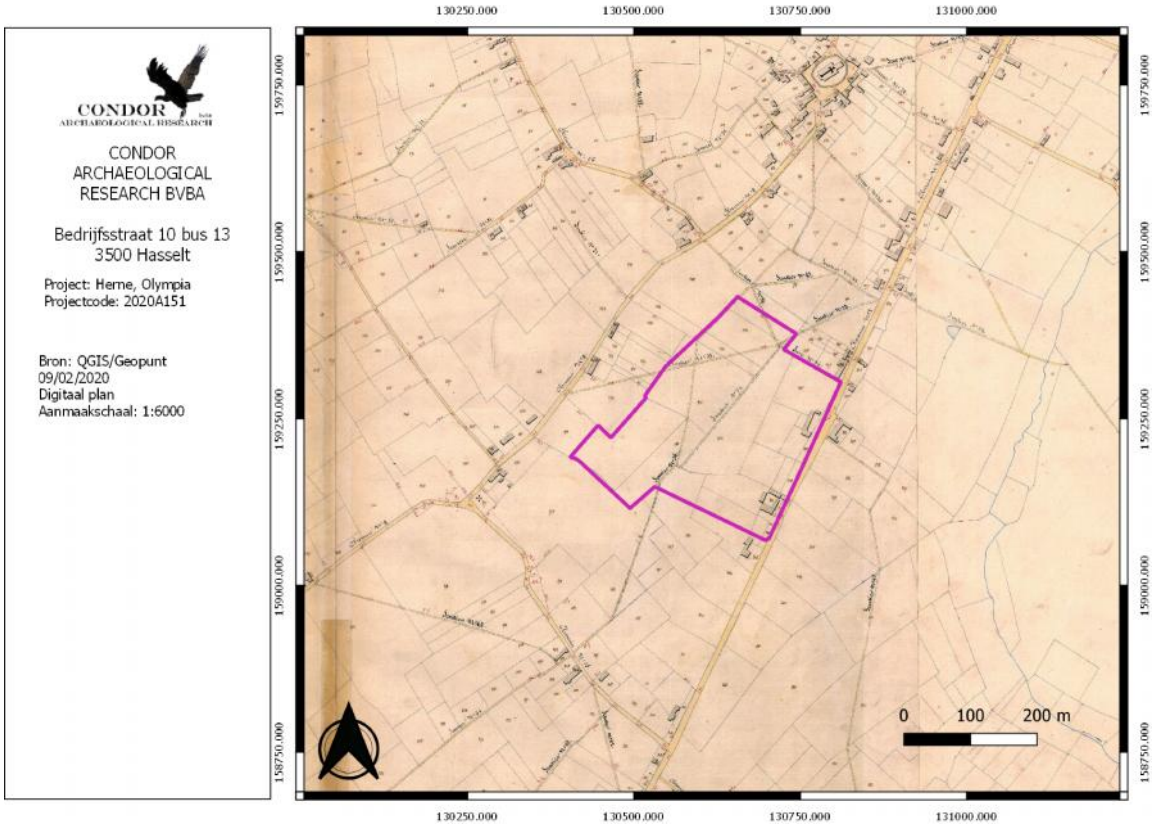
De kaart van Ferraris uit de periode 1771-1778[3] (*afbeelding 4.4.2)* laat een identiek beeld zien voor het plangebied en de nabije omgeving. Er wordt iets meer historische bebouwing binnen het plangebied weergegeven. Dwars doorheen het plangebied liep een voetweg. Deze liep parallel aan de Steenweg op Asse. Ook de kapellen worden niet langer weergegeven.

[3] Uitgeverij Lannoo n.v., 2009.

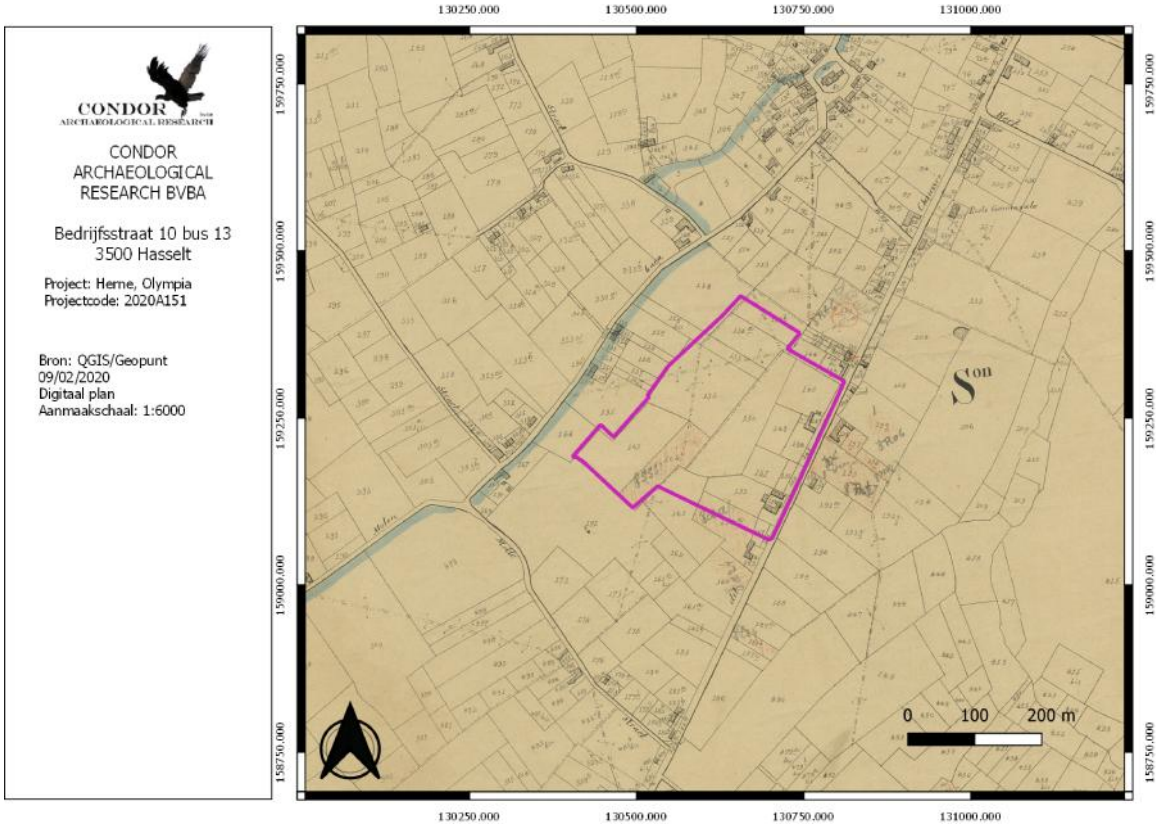
Op de Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.3*) laat een gelijkaardig beeld zien. Het gaat nog om twee boerderijen die liggen langs de Steenweg op Asse. De rest van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als akkerland. Doorheen het plangebied lopen verschillende voetwegen. De kaart van Popp (*afbeelding 4.4.4*) uit 1842 – 1879 laat een identiek beeld zien. Ook de kaart van Vandermaelen (*afbeelding 4.4.5*) laat geen nieuwe elementen zien.



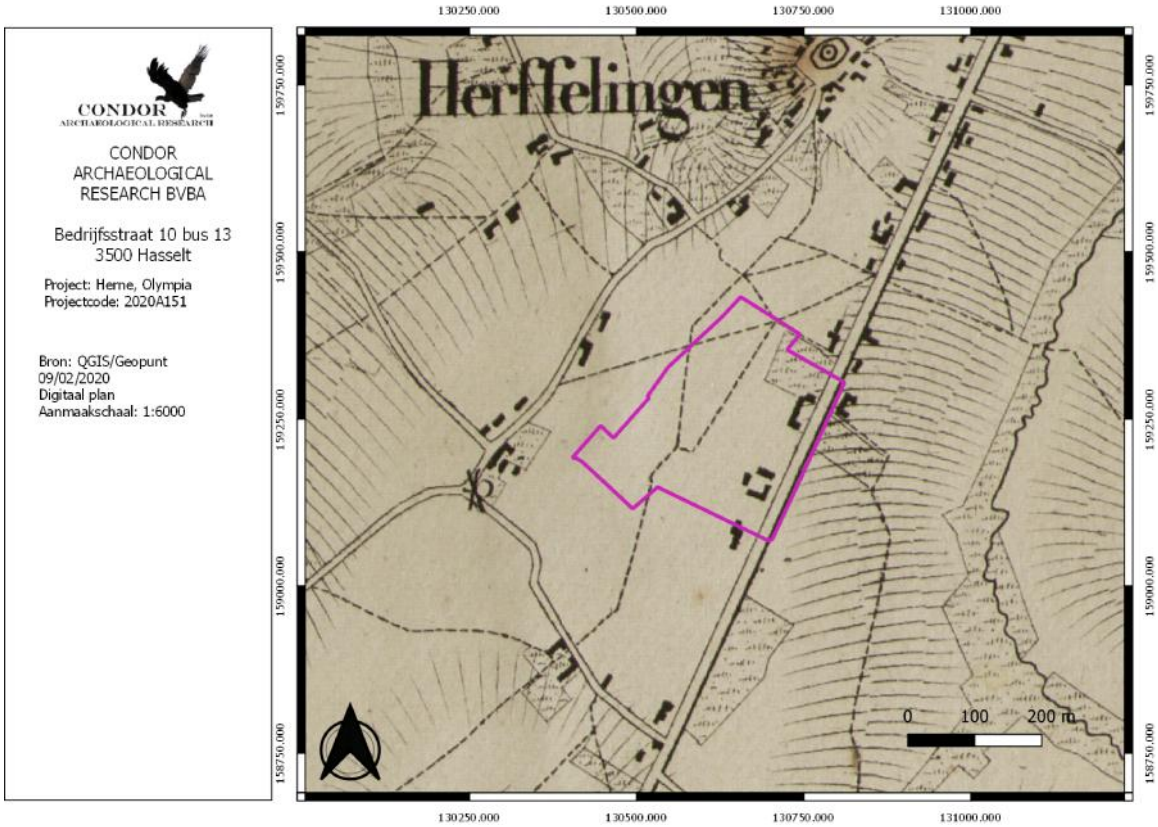
Afbeelding 4.4.2: Ferrariskaart uit 1771-1778 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.3: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

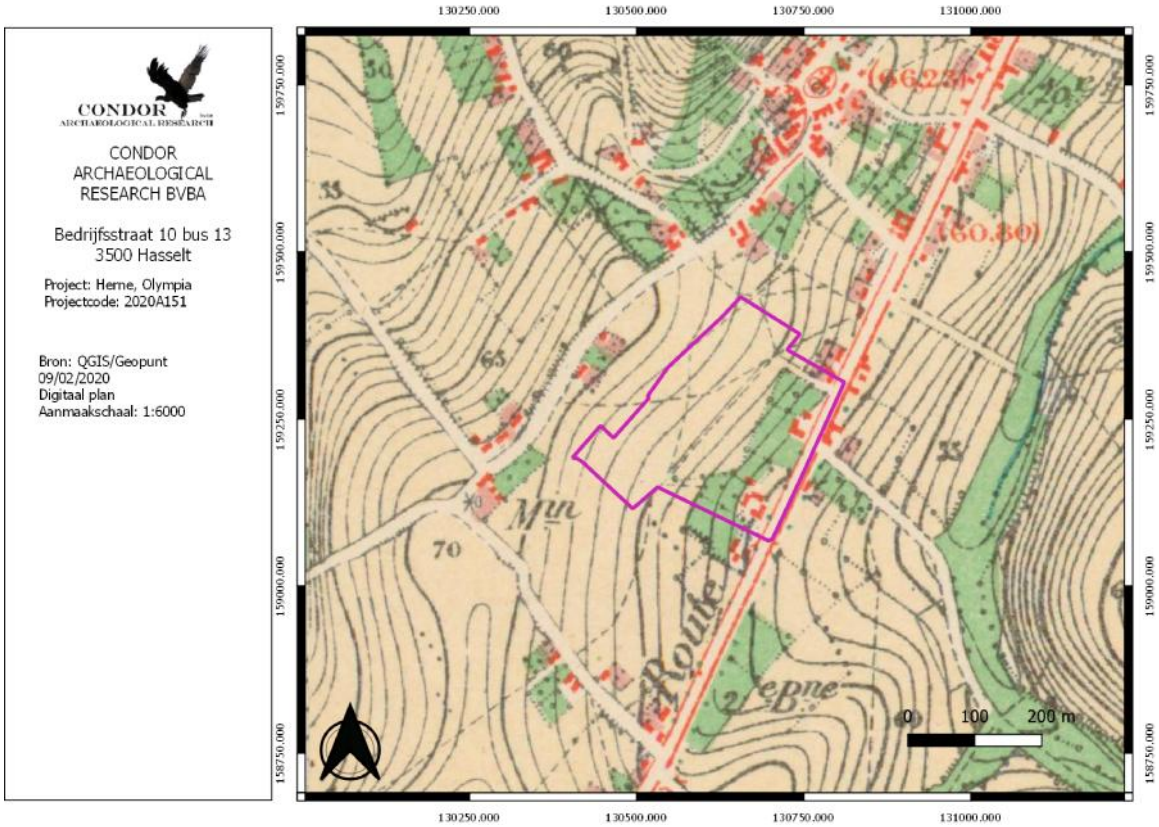


Afbeelding 4.4.4: De Poppkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

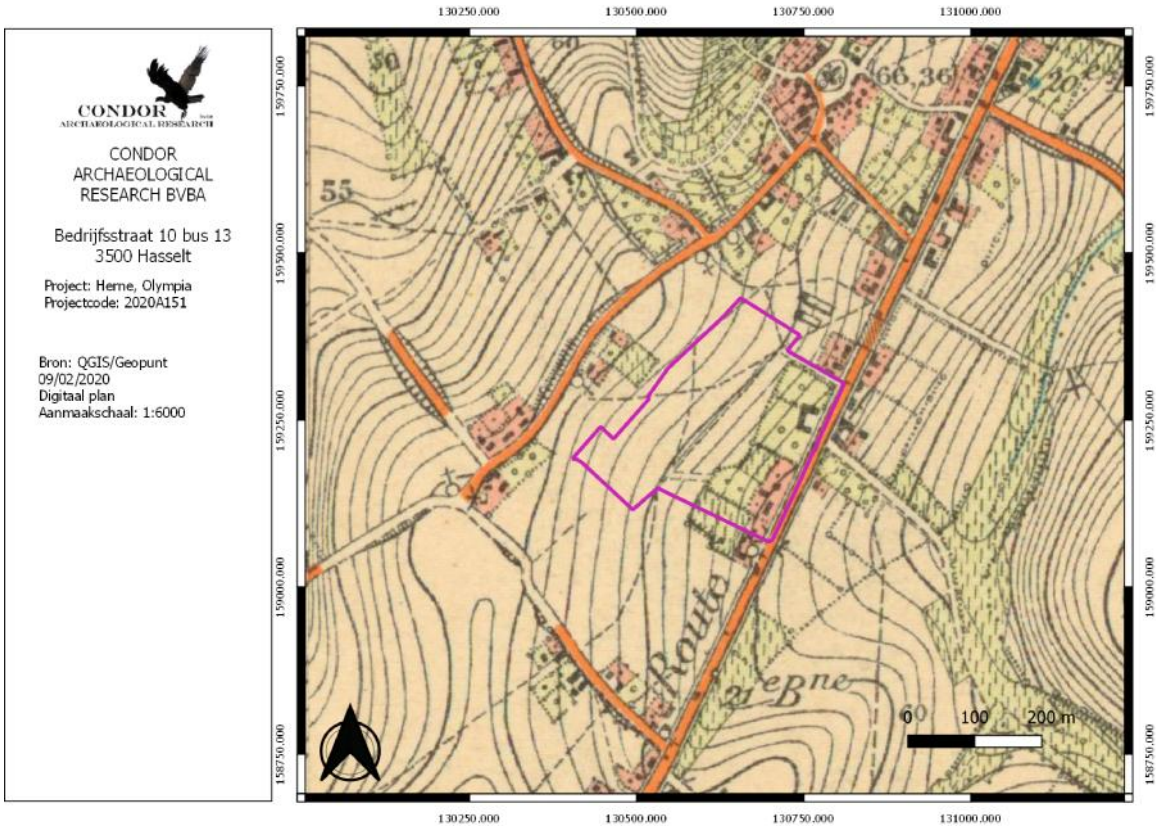


Afbeelding 4.4.5: Kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

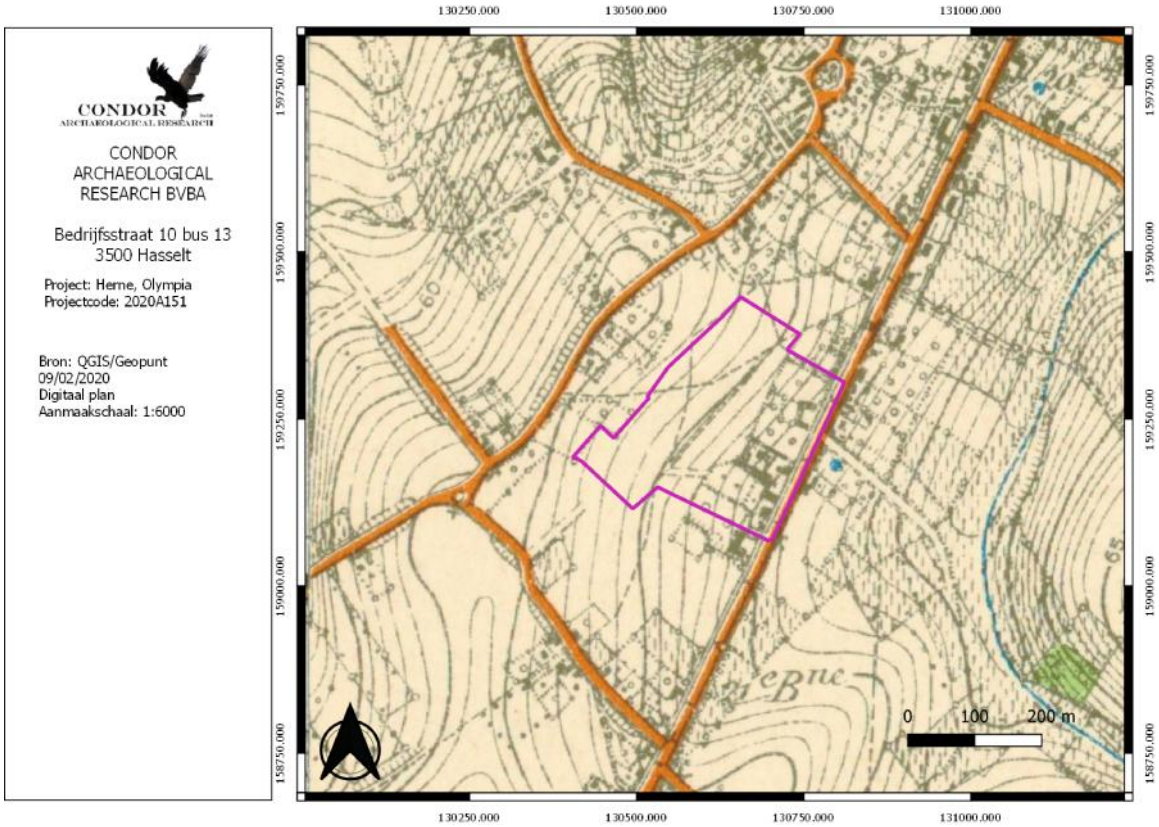
De topografische kaart uit 1873 (*afbeelding 4.4.6*) tot en met de topografische kaart uit 1904 (*afbeelding 4.4.7*) laten niets nieuws zien. Op de topografische kaart van 1939 (*afbeelding 4.4.8*). en later ook op de topografische kaart van 1969 (*afbeelding 4.4.9*) is de Melkerij ter plaatse van het plangebied reeds groter geworden.



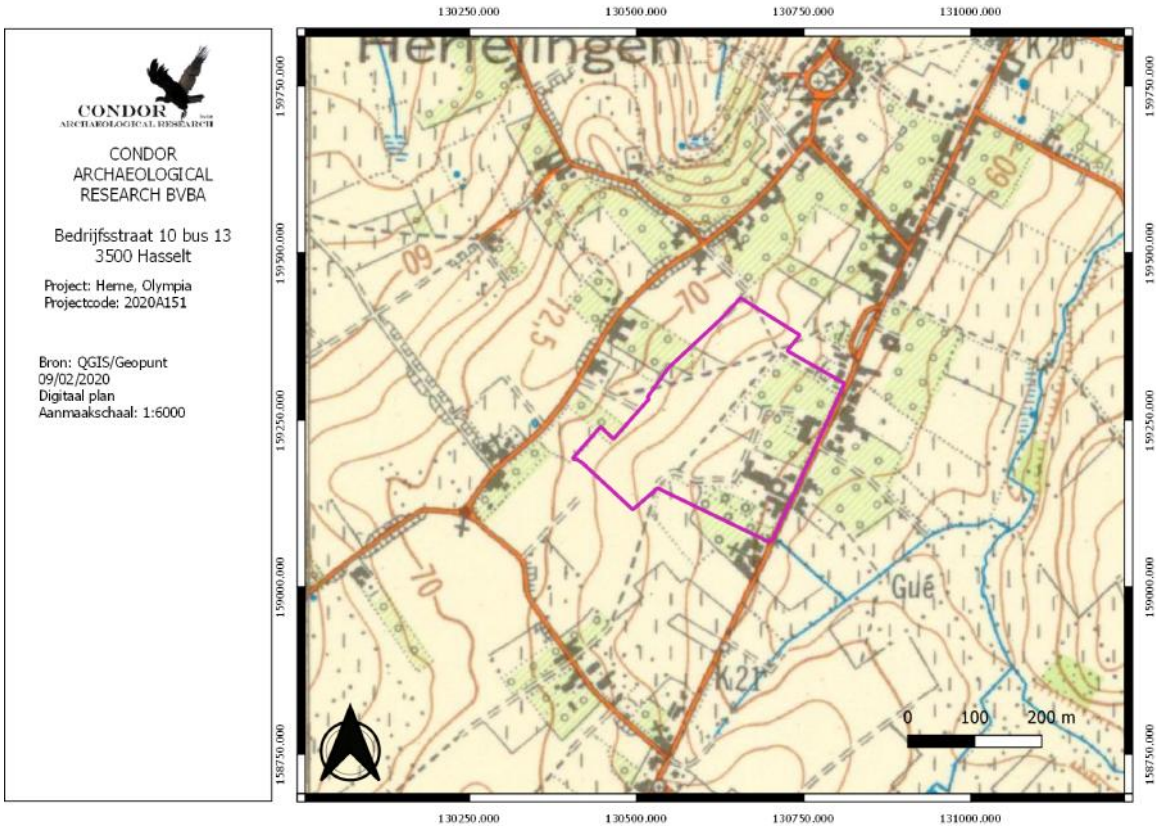
Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

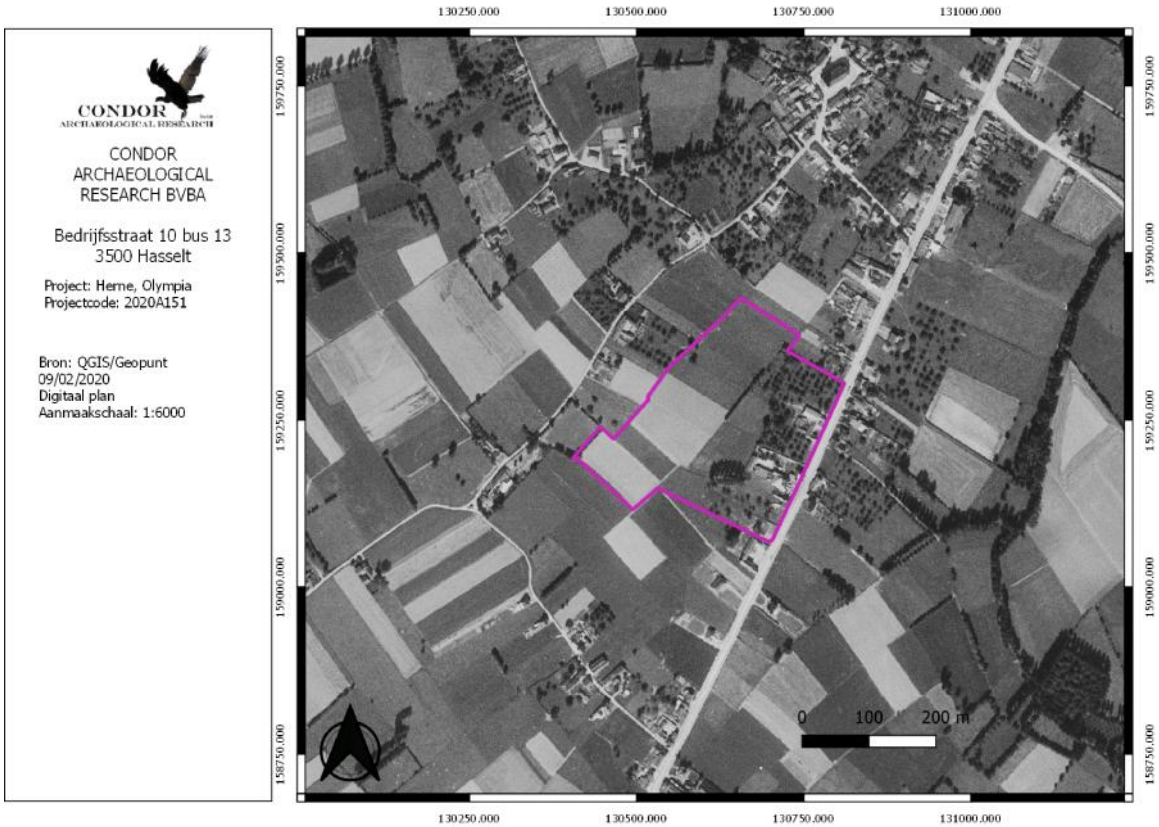


Afbeelding 4.4.8: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



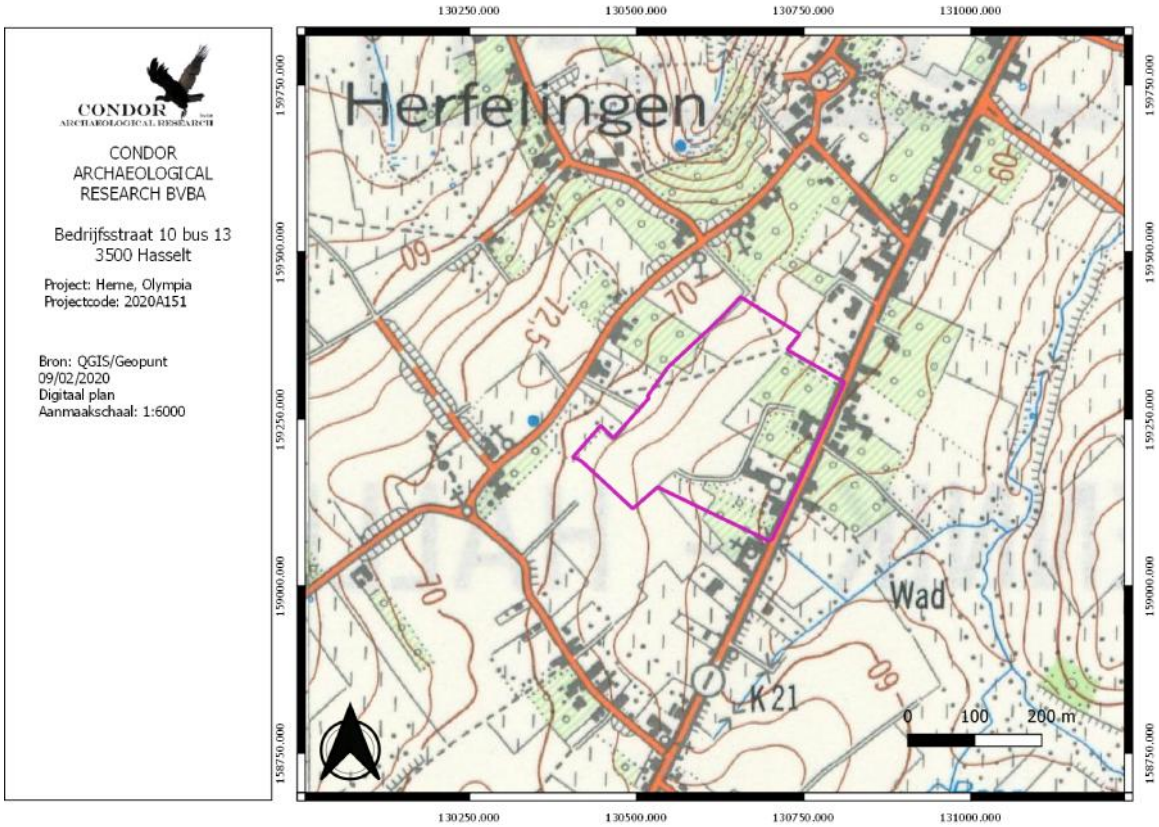
Afbeelding 4.4.9: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De oudste raadpleegbare luchtfoto is uit 1971 (*afbeelding 4.4.10*). Hierop is het plangebied een lappendeken van akkers, boomgaarden en graslanden, de bebouwing is dezelfde gebleven.

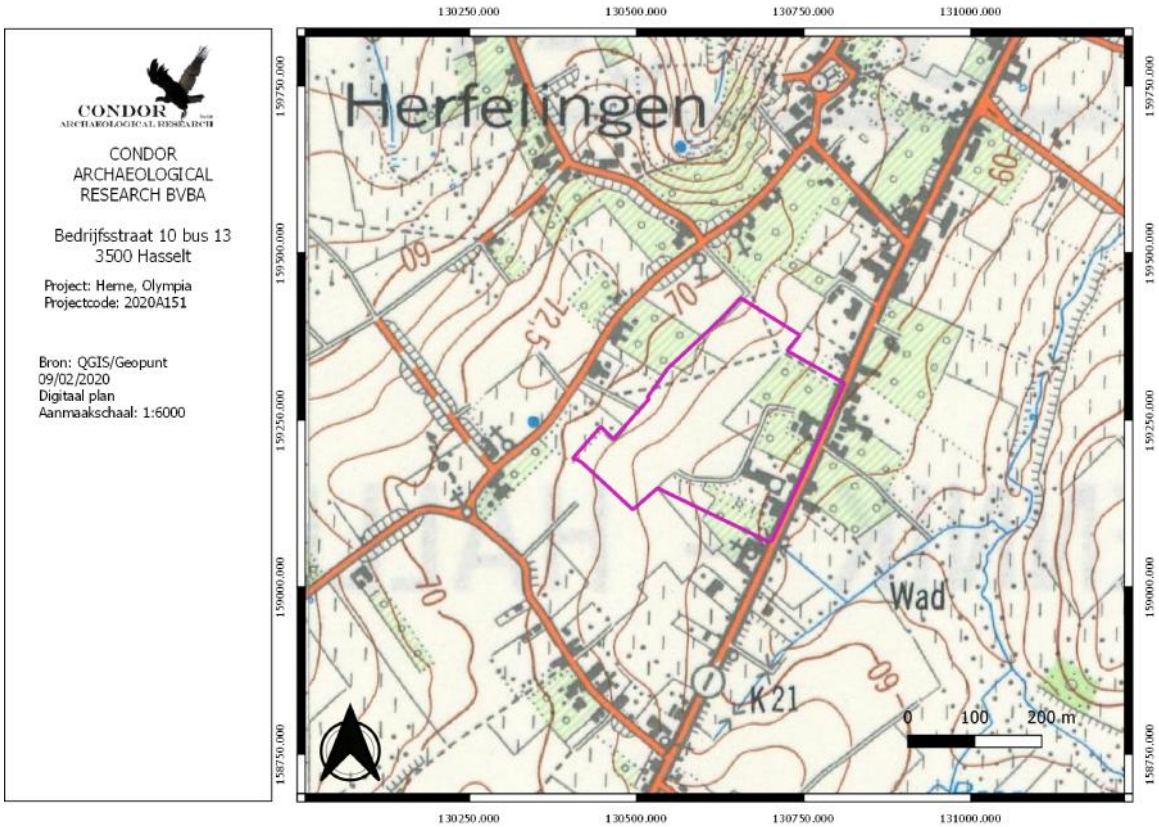


Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

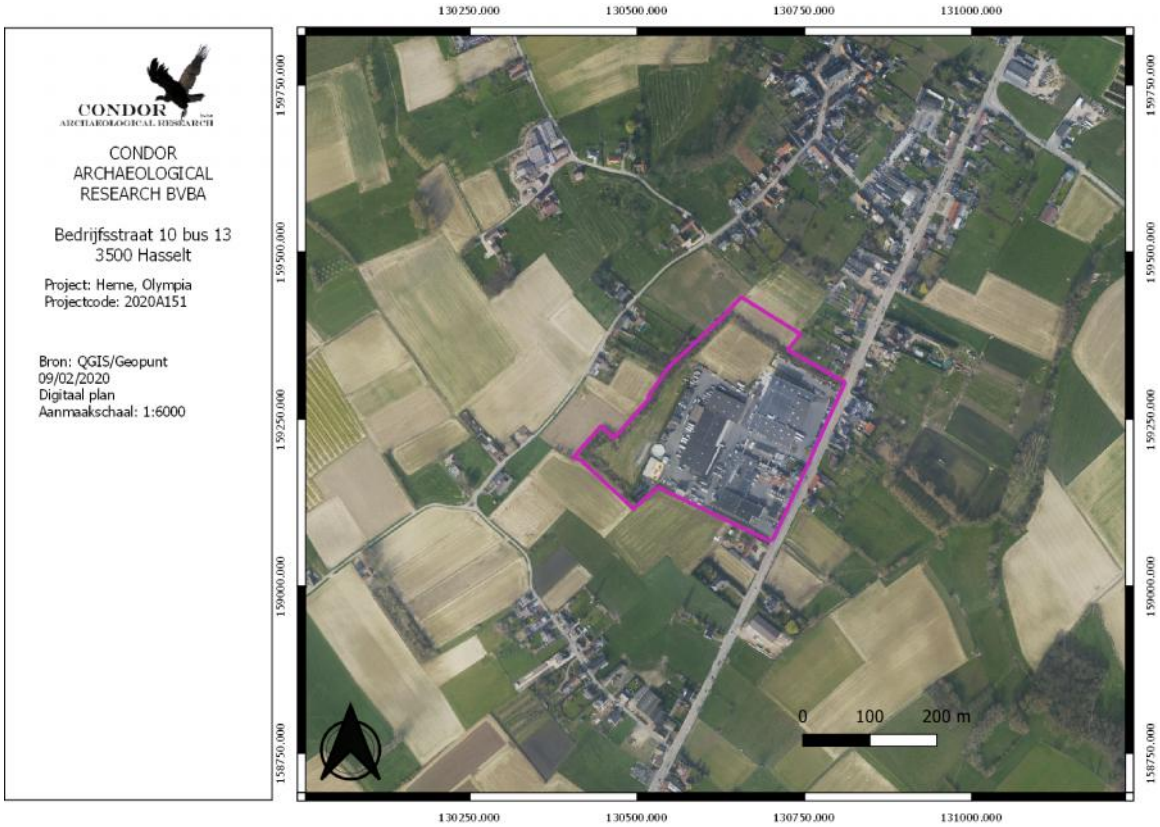
Tot in de loop van de jaren '80 blijft het perceel ongewijzigd qua gebruik (*afbeelding 4.4.11 en 4.4.12*). Wel is langs de Steenweg op Asse beduidend wat bebouwing bijgekomen. In het laatste decennium van de 20ste eeuw wordt de melkerij fors uitgebreid en vernieuwd. Zo krijgt het uiteindelijk het uitzicht zoals we dit vandaag de dag kennen. Ook de omgeving is nog verder geürbaniseerd.



Afbeelding 4.4.11: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.12: Topografische kaart uit 1989 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.12: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de combinatiekaart van de vastgestelde inventarissen (*afbeelding 4.5.1*) zijn in de omgeving van het plangebied verschillende erfgoedobjecten gekend. Eén van de objecten ligt binnen de grenzen van het plangebied (ID 39.727). Het betreft het melkerijgebouw uit de 19e eeuw en een herenhuis uit de 20ste eeuw[4]. Net ten westen van het plangebied ligt het voormalige molenaarshuis waarvan de windmolen verdwenen is (ID 76.623)[5]. De zijgevel dateert uit 1823. Nog aan de Molenstraat, op circa 50 m ten westen van het plangebied situeert zich een weerhaag van meidoorn bij een hoogstamboomgaard (ID 131.070)[6]. Op circa 200 m noordwaarts ligt op het kruispunt van de Steenweg op Asse met de Sint-Niklaasstraat de Onze-lieve-Heerkapel (ID 39.641). De kapel dateert uit 1791 en is opgetrokken in classicistische stijl met een barok reminiscentie[7].

[4] Agentschap Onroerend Erfgoed, 2020.
[5] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020.
[6] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020.
[7] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020.

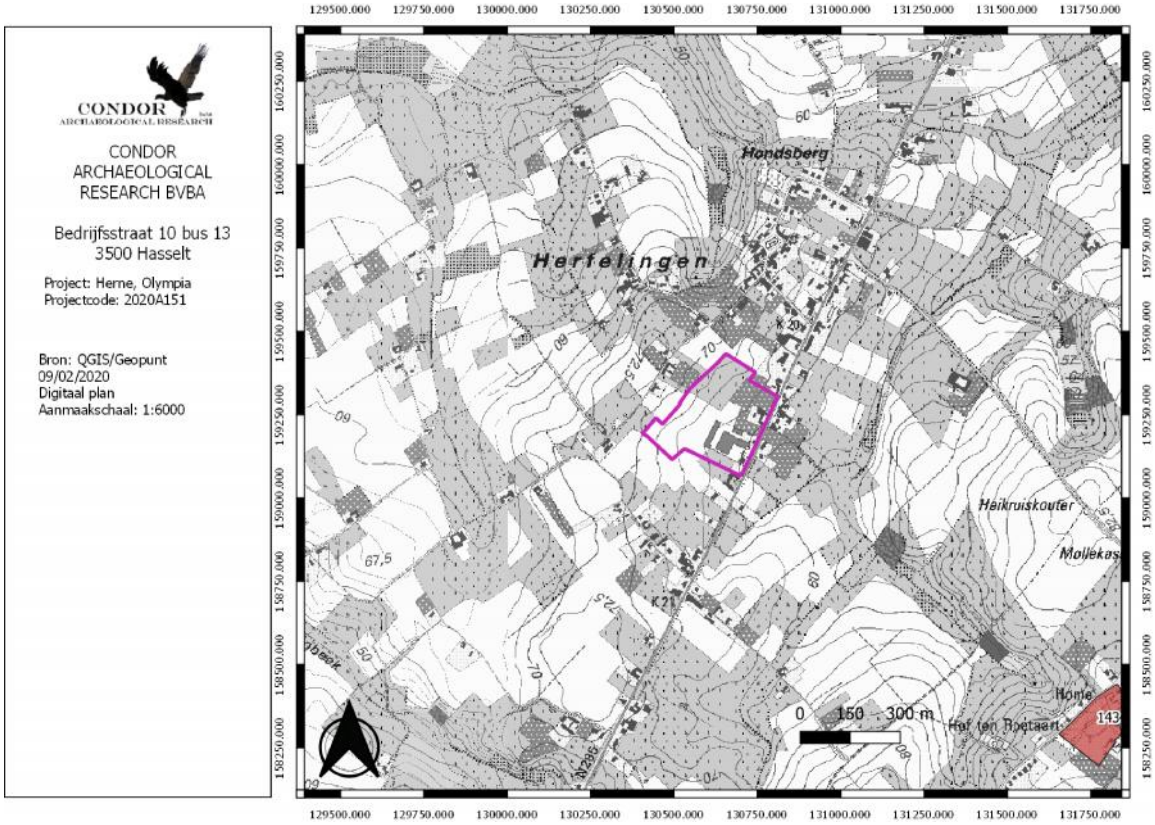
In de verdere omgeving liggen nog verschillende erfgoedobjecten, maar deze liggen op een afstand van meer dan 600 m van het plangebied.

Afbeelding 4.5.1: Uitsnede uit de combinatiekaart met de vastgestelde inventarissen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Met het in voegen treden van het nieuwe erfgoeddecreet zijn in de omgeving van Herne verschillende archeologienota's en nota's opgemaakt. Op een afstand van meer dan één kilometer, in de dorpskern van Heikruis, werd in 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd (ID 1434)[8]. De aanleiding vormt de sloop van de aanwezige bebouwing ter voordele van een nieuwe toegangsweg en nieuwe gebouwen die lokaal tot meet dan 4 m diep gaan verstoren. Verder veldwerk kon niet meteen worden uitgevoerd en op basis van daarvan werd het bureauonderzoek aangevuld met een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek. Naar aanleiding van aangepast plannen werd in 2019 een nieuwe archeologienota met een uitgesteld traject opgesteld (ID 12.868)[9]. Het veldwerk werd tot op heden nog niet uitgevoerd.

[8] Janssens, 2016.

[9] Janssens, 2019.



Afbeelding 4.5.2: Uitsnede uit de combinatiekaart met de vastgestelde inventarissen met daarop aangegeven de archeologienota's en nota's. Het plangebied wordt aangegeven met het paarse kader.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (*afbeelding 4.5.2*), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving van het plangebied negen vindplaatsen bekend. Deze wordt weergegeven in tabel 1. Eén daarvan loopt tot binnen de grenzen van het plangebied (ID 2098).

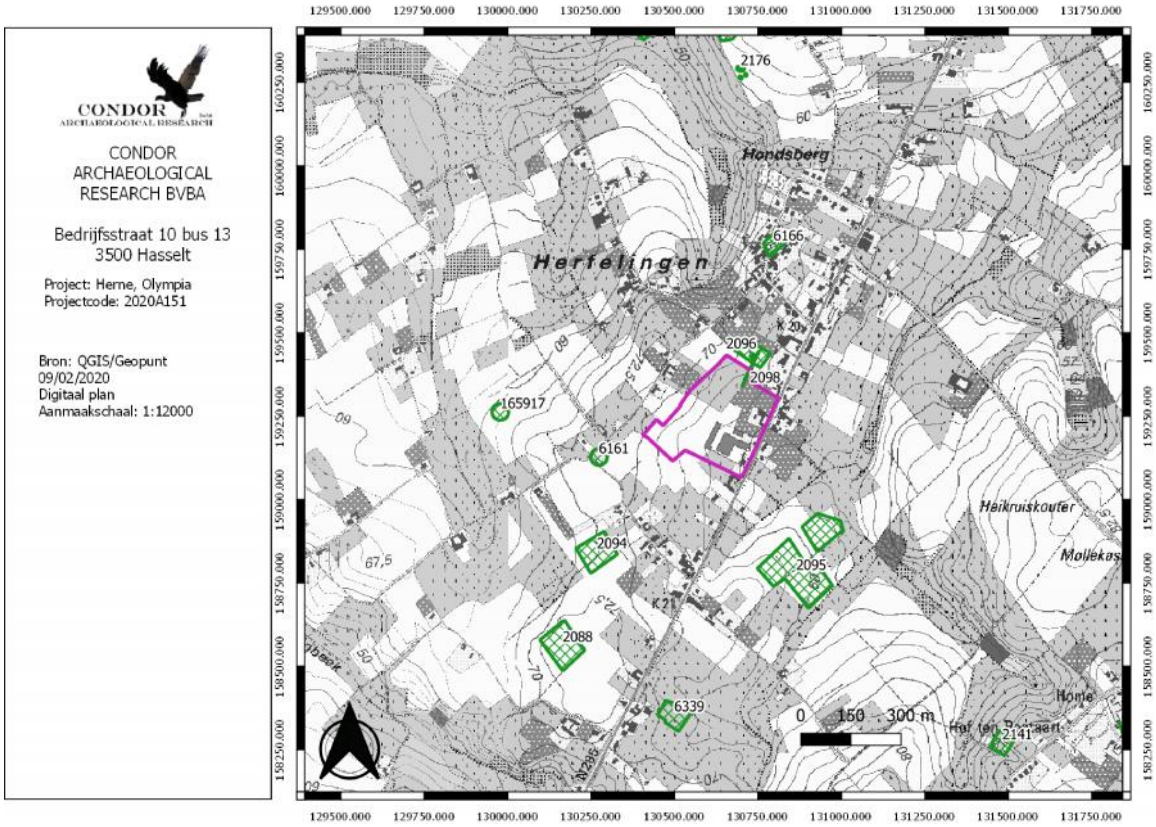
CAI-inventarisnummer	**Periode**	**Inventaris**
2.088	Onbepaald	Kuilen (luchtfoto)
2.094	Onbepaald	Kuilen (luchtfoto)
2.095	Onbepaald	Kuilen (luchtfoto)
2.096	Onbepaald	Kuilen (luchtfoto)
2.097	Onbepaald	Nederzettingssporen (luchtfoto)
2.098	Onbepaald	Weg (luchtfoto)
6.161	Nieuwe Tijd	Windmolen (1647)
6.166	Late Middeleeuwen	Sint-Niklaaskerk

165.917	Onbepaald	- Draaiknop - Koperen Gesp - Musketkogels - Munten

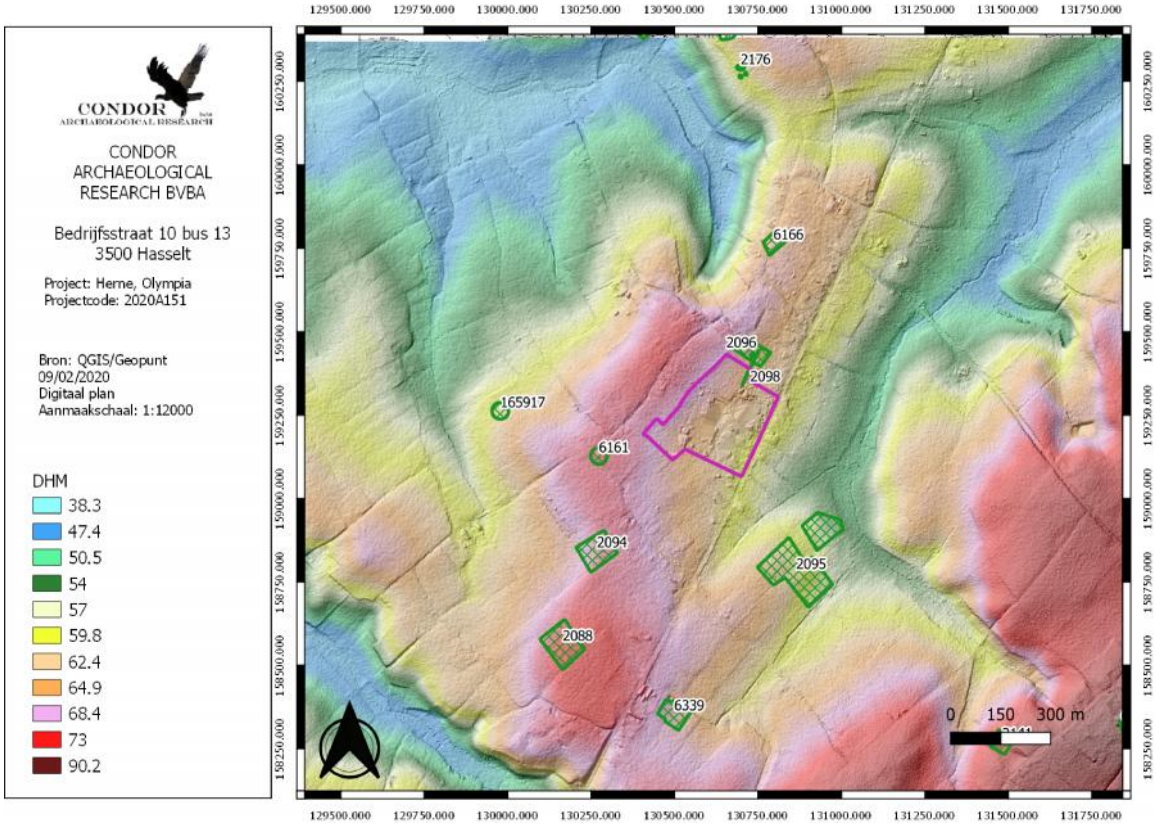
Tabel 1: Overzicht van de CAI-inventarisnummers binnen 1 km van het plangebied.

Met uitzondering van drie waarnemingen, zijn alle vindplaatsen vastgesteld door luchtfotografisch onderzoek. Met dit onderzoek wordt vanuit de lucht gekeken of er anomalieën te herkennen zijn in de kleur van de bodem of in de gewassen. De aanwezigheid van grachten, grote kuilen, muren, wegen, enz. in de ondergronden hebben namelijk een afwijkende invloed op de infiltratie van regenwater of beïnvloeden de groei van planten. Eén van deze meldingen is de aanwezigheid van een lineair element, vermoedelijk een weg die tot in het plangebied loopt (CAI Inventarisnr. 2.098). Net ten noorden van het plangebied Zijn nederzettingsresten (CAI Inventarisnr.2.097) en kuilen (CAI Inventarisnr. 2.096) vastgesteld. Ook verder van het plangebied zijn mogelijk kuilen vastgesteld (CAI Inventarisnrs. 2.088, 2.094 en 2.095). Ten westen van het plangebied wordt de voormalige windmolen van Herfelingen weergegeven als vindplaats (CAI inventarisnr. 6.161). Deze werd gebouwd in 1640 en was in gebruik vanaf 1647 tot in 1924. Ten noorden van het plangebied, in de historische kern van Herfelingen is de Sint-Niklaaskerk als vindplaats weergegeven (CAI Inventarisnr. 6.166). Deze dateert uit de late middeleeuwen, maar er is momenteel niets bekend over de periode voor de huidige kerk uit de 18^{e} eeuw. Tenslotte zijn er nog losse metaalfragmenten aangetroffen bij een prospectie van een akker met een metaaldetector (CAI Inventarisnr. 165.917). Daarbij zijn een gesp, een draaiknop, musketkogels en munten aangetroffen. De datering hiervan is niet gekend.

Wanneer de vindplaatsen worden bekeken over het DHM dan valt meteen op dat alle vindplaatsen gelegen zijn op de hogere terreingedeelten. Dit kan uiteraard meerdere oorzaken hebben. De meest voor de hand liggende is het feit dat vindplaatsen meestal hoog en droog gelegen zijn, in de nabijheid van water. Een ander aspect is het feit dat de hogere terreingedeelten sneller gevoelig zijn voor uitdroging, waar de vochtbalans in een beekdal veel gelijkmatiger is. Bij een luchtfotografische prospectie zijn anomalieën dan ook sneller waarneembaar op hogere terreingedeelten. Een laatste aspect is het feit dat de beekdalen in gebruik zijn als grasland. Doordat gras sneller wordt geoogst of gegeten, zijn anomalieën hier moeilijker vast te stellen.



Afbeelding 4.5.3: Uitsnede uit de CAI met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.5.4: Combinatiekaart waarbij de vindplaatsen uit het CAI worden weergegeven op het DHM.

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

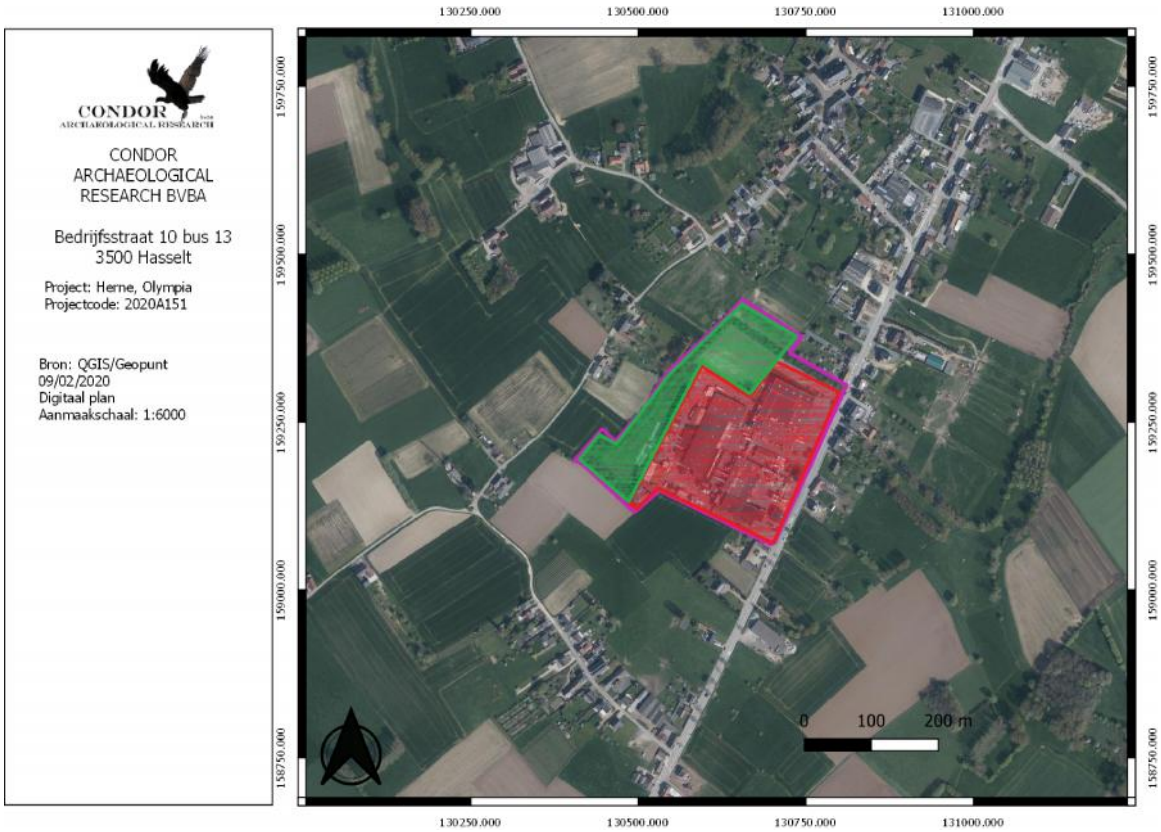
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon

Met uitzondering van de historische bebouwing die aan de Steenweg op Asse lag, is de rest van het plangebied altijd in gebruik geweest als akkerland, grasland en boomgaard. Het is pas op het einde van de 20ste eeuw dat het bedrijf zijn huidige vorm heeft gekregen. De zones waar in de nabije toekomst de nieuwe loods wordt opgetrokken voor het produceren en drogen van kaasproducten en de plaats waar de loods wordt opgetrokken voor de waterzuiveringsinstallatie hebben nog geen verstoringen plaats gegrepen die een negatieve invloed kunnen hebben op het verwachtingspatroon. Ter plaatse van de nieuwe opslagloods ligt vandaag de dag reeds verharding en is een loods gelegen met een oppervlakte van 372 m². Voor de verharding wordt rekening gehouden met een verstoring van een vijftigtal centimeter. De bestaande loods is gebouwd op een vloerplaat en funderingszolen. De vloerplaat gaat een beperkte verstoring hebben veroorzaakt van een veertigtal à vijftigtal centimeter. Ter plaatse van de funderingszolen en de onderliggende palen is tot grote diepte geroerd. Bijgevolg gaan ondiepe vindplaatsen, zoals lithische artefactensites, geroerd zijn ter plaatse van de verharding en de bestaande loods. Er is bijgevolg een negatieve bijstelling van de gaafheid voor deze zone.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Bij raadpleging van het DHM blijkt dat het plangebied ligt op een duidelijke rug in het landschap die langs twee zijden geflankeerd wordt door diep ingesneden beekdalen. Vanuit het plangebied en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied had men bijgevolg een zeer goed overzicht over deze beekdalen. De afstand tot de beekdalen bedraagt minder dan 200 m. Er kan bijgevolg gesteld worden dat het plangebied zich binnen een gradiëntzone bevind. Dus louter op basis van de ligging kan er een hoge trefkans worden opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum. Ook oudere resten kunnen eventueel voorkomen. Er is namelijk bewoning in deze streken vanaf het midden paleolithicum. Deze bodemlagen liggen echter dieper in de ondergrond. Hiervan is niet gekend hoe het toenmalige reliëf was. Bijgevolg wordt er een ongekend trefkans opgesteld voor deze periode. Inzake de gaafheid van eventueel aanwezige

vindplaatsen kan gesteld worden dat ter plaatse van de huidige bebouwing de gaafheid laag is. Voor de zone die ontwikkeld gaat worden zijn er geen verstoring gekend. Hier is de gaafheid onbekend en zal verder onderzoek nodig zijn om dit uit te wijzen.



Afbeelding 5.1.2.1: Synthesekaart waarbij gevisualiseerd wordt welke zones een lage gaafheid (rode zone) kennen en welke zones een onbekende gaafheid (groene zone) krijgen toegekend. De paarse kader staat voor de afbakening van het plangebied.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

Niet alleen in de prehistorie, maar ook in de protohistorie was een hoge, droge ligging van belang. In de omgeving zijn verschillende vindplaatsen gekend op vergelijkbare locaties. Daarnaast toont tonen luchtfotografische prospecties dat er een hoog archeologisch potentieel is, ook binnen de grenzen van het plangebied. Ook is er een gerede kans om een vindplaats aan te treffen gezien de onmiddellijke nabijheid of de aanwezigheid van een Romeinse Heirbaan, zeker aangezien deze hier over de rug moet hebben gelopen.

Er kan bijgevolg een hoge trefkans worden toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen.

In de late middeleeuwen concentreert zich in de dorpen, steden en gehuchten. Daarnaast komen verspreid over het platteland boerderijerven voor. Historische kaarten geven langs de Steenweg op Asse historische bebouwing weer, onder meer binnen de grenzen van het plangebied. De rest van het plangebied was in gebruik als akkerland, grasland en boomgaard. Er is bijgevolg een gerede kans om ter plaatse van de nieuwe ontwikkeling nederzettingsresten uit de late middeleeuwen aan te treffen. De trefkans voor deze periode is hoog.
In de nieuwe en nieuwste tijd was het plangebied bebouwd langs de Steenweg op Asse. Binnen het zuidoostelijke deel is er een gerede trefkans voor nederzettingsresten uit deze perioden. De rest van het plangebied was echter in gebruik als gras- en akkerland. De nieuwe en nieuwste tijd krijgen binnen de rest van het plangebied een lage trefkans toegekend.

Inzake de gaafheid zijn er geen indicaties dat er een aantasting is ter plaatse van het aanwezige gras- en akkerland. Ter plaatse van de verharding en de bestaande loods is er een oppervlakkige tot matige verstoring. Het bureauonderzoek kon niet uitmaken of de verstoring diepgaand genoeg is om alle eventueel aanwezige resten te vernielen.

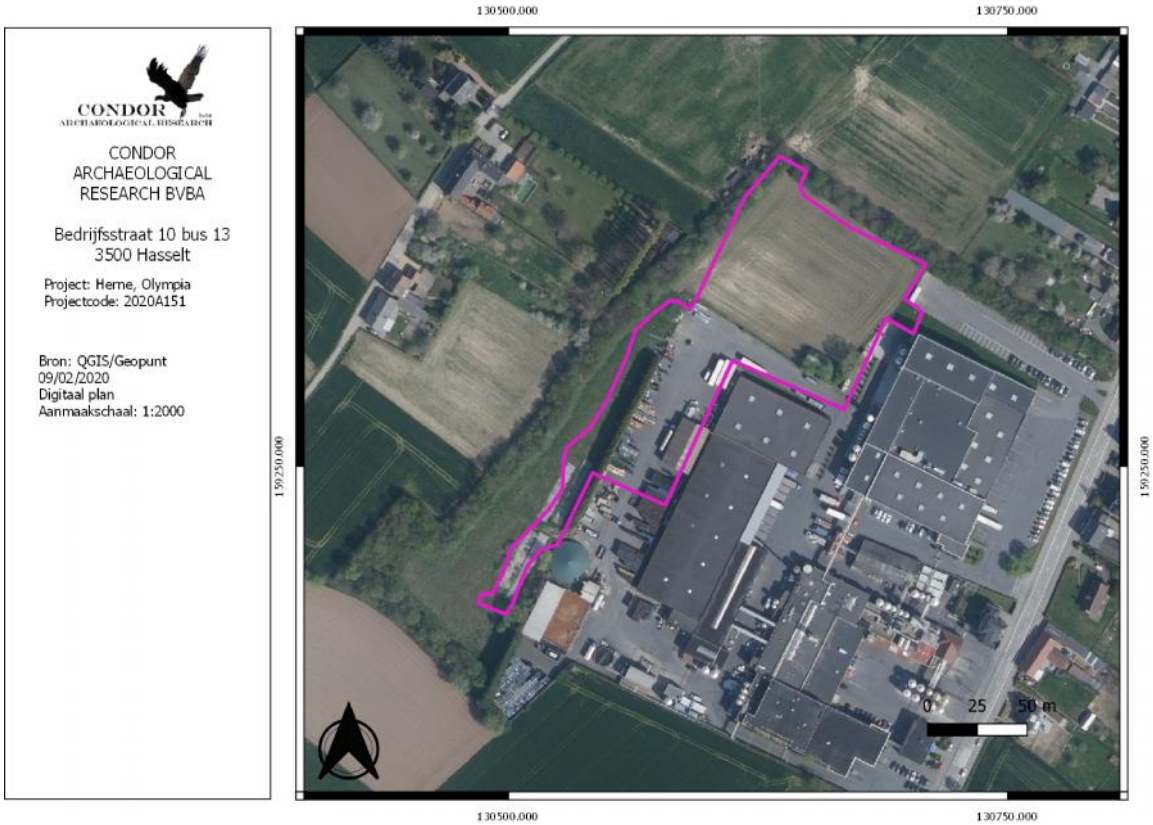
5.2. Afweging verder onderzoek

Aangezien het merendeel van het plangebied in zijn huidige staat behouden blijft wordt voor het overgrote deel van het plangebied verder onderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse van de toekomstige ontwikkeling van zowel de nieuwe loods voor de productie en het drogen van kaasproducten en de omliggende verharding, de waterzuiveringsinstallatie, de opslagloods en de nieuwe verharding tussen deze gebouwen in wordt verder onderzoek (13572 m²) wel noodzakelijk geacht. Ter plaatse van de productieloods wordt 2.4 m diep in de helling ingegraven omdat de zone geëgaliseerd wordt en er bijgevolg een talud ontstaat van minstens 2.4 m hoog. Ter hoogte van het gebouw is de advieszone aan de noordelijke en westelijke zijde 5 m groter genomen omdat hellingen altijd onder een hoek worden uitgegraven. Aan de oostelijke en zuidelijke zijde van de nieuwe productieloods loopt de advieszone tot tegen de bestaande verharding aan. Vanaf hier blijft de situatie ongewijzigd.

Ter plaatse van de uitbreiding van de nieuwe verharding is de bijkomende buffer beperkt tot een tweetal meter. Binnen het overgrote deel van de keermuur die hier geplaatst wordt in het hoogteverschil erg beperkt, enkel vlak langs de loods loopt dit over kort afstand iets verder op. Door de gunstige ligging is er een gerede kans om een archeologische vindplaats aan te snijden. Ter plaatse van de nieuwe productiehal is de toekomstige verstoring erg groot en is de impact zeer groot. Ter plaatse van de opslagloods is de verstoringsdiepte beperkter en wordt de bestaande verstoring slechts licht overschreden. Alle verharding zal een verstoring van 50 cm veroorzaken en ook het waterzuiveringsstation zal verstorend werken.

Binnen de zone voor vervolgonderzoek wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan de diepteligging van het archeologisch niveau bepalen, de gaafheid van dit niveau beoordelen en de bodemopbouw in kaart brengen. Het landschappelijk booronderzoek is ter plaatse van de productieloods specifiek om te oordelen of de trefkans en de opgestelde gaafheid voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars behouden of bijgesteld moet worden. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek kan vervolgens bepaald worden of verder onderzoek binnen het traject voor lithische artefactensites noodzakelijk is voor dit deel van de advieszone. Dit kan een verkennend archeologisch booronderzoek eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek zijn. Binnen de rest van het plangebied wordt een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om de verstoringen in kaart te brengen en om te oordelen of een eventueel proefsleuvenonderzoek, als dan niet deels, noodzakelijk is. Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om de hoge trefkans voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen te toetsen. Alle resten worden onder de bouwvoor of Ah-horizont verwacht of onder de bestaande verstoringen en verhardingen.

Gezien de hoge tijdsdruk op het project is verder onderzoek momenteel niet wenselijk. De opdrachtgever wenst dit in een latere fase uit te voeren. Ook kunnen verschillende onderzoeken door de aanwezigheid van bebouwing niet uitgevoerd worden. Het bureauonderzoek zal dan ook aangevuld worden met een Programma van Maatregelen voor uitstel van onderzoek. Dit programma van maatregelen zal opgesplitst worden per fase van ontwikkeling.



Afbeelding 5.2.1: Advieskaart met aanduiding van de zone die in aanmerking komt voor verder onderzoek (paarse kader). Voor de rest van het plangebied wordt, op basis van de huidige omgevingsvergunningaanvraag, geen verder onderzoek geadviseerd.

5.3. Afweging onderzoeksmethoden

Voor het plangebied worden de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordeelt. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een **landschappelijk booronderzoek** kan een beter beeld vormen van de intactheid van de bodem binnen het plangebied. Sites met ondiepe sporen zijn namelijk gevoelig voor ondiepe verstoringen. Iedere vorm van verstoring vernietigd namelijk een dergelijke site. Op basis van het verwachtingsmodel werd een hoge trefkans toegekend voor zowel lithische artefactensites van jager-verzamelaars als voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot

en met de late middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Ter plaatse van de productieloods is er grasland aanwezig en is het goed mogelijk om dit onderzoek uit te voeren. Echter zoals eerder aangehaald, zal men hierbij voor een uitgesteld traject kiezen waardoor het op dit moment dus onmogelijk is. Ter plaatse van de bestaande verharding dienen eerst kernboringen te worden uitgevoerd alvorens er geboord kan worden.
Lithische artefactensites zijn zeer gevoelig aan verstoringen. Daarom is een landschappelijk booronderzoek een zeer nuttig onderzoek om vast te stellen of deze nog aanwezig kunnen zijn of niet. Gezien de beperkte diameter van de boor en de verspreide plaatsing van de boringen is een landschappelijk booronderzoek niet schadelijk.
Aangezien dit type van onderzoek bepalend is voor verdere onderzoeksstappen, kan de noodzaak aangetoond worden.

De aanwezigheid van een droge leembodem zonder profielontwikkeling of met een textuur B-horizont leent zich om een **veldkartering** uit te voeren daar eventuele vindplaatsen ondiep voorkomen en daardoor aangeploegd worden. Doordat het gebied begroeid is met gras, is er geen goede vondstzichtbaarheid en is een veldkartering bijgevolg geen geschikte onderzoeksmethode. Het grasland zou eventueel geploegd kunnen worden, maar zelfs bij de aan- of afwezigheid van vondstconcentraties is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk om de resultaten te waarderen. Het nut kan bijgevolg in vraag worden gesteld. Er wordt geen schade veroorzaakt door dit type onderzoek en de noodzakelijkheid is laag.

Een **geofysisch onderzoek** leent zich niet goed om lithische artefactensites van jager-verzamelaars op te sporen. Vindplaatsen uit latere periodes kunnen wel opgespoord worden, zeker indien binnen de grenzen van de ontwikkeling de Romeinse heirbaan gelegen is, maar bij positieve signalen is verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk om de vindplaats te beoordelen. Ondanks de mogelijkheid om het uit te voeren en er geen schade wordt veroorzaakt door de uitvoering, wordt het onderzoek niet als nuttig of noodzakelijk bestempeld.

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan een **verkennend archeologisch booronderzoek** noodzakelijk worden geacht gezien de hoge trefkans voor lithische artefactensites van jager verzamelaars. Ook nederzettingsresten van landbouwers vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de

bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kunnen vastgesteld worden door middel van dit type booronderzoek, maar dit onderzoek levert geen sluitende resultaten op. Dit betekent dat, ondanks of de boringen een positief of negatief resultaat geven, er toch nog verdere onderzoeken noodzakelijk zijn. Doordat het een booronderzoek is dat manueel dan wel machinaal wordt uitgevoerd is het mogelijk om dit onderzoek uit te voeren. Echter zoals eerder aangehaald, zal men hierbij voor een uitgesteld traject kiezen waardoor het op dit moment dus onmogelijk is.
Aangezien het de beste methode is om lithische artefactensites van jager-verzamelaars vast te stellen kan ook het nut aangetoond worden. Net als bij een landschappelijk booronderzoek gaat het om boringen die, in dit geval, in een grid van 10 x 12 m worden geplaatst. De boringen worden handmatig uitgevoerd waardoor de schadelijkheid beperkt is. Gezien het nut en de kenniswinst die dit onderzoek kan opleveren, wordt de noodzaak bepaald.

Indien de resultaten van een verkennend archeologisch booronderzoek positief zijn (intacte bodem en de aanwezigheid van lithische artefacten), kan een **waarderend archeologisch booronderzoek** worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in een 5 x 6 m grid uitgevoerd. Het onderzoek heeft tot doel om eventueel aanwezige lithische artefactensites beter af te bakenen en een beter beeld te doen vormen van de intrinsieke kwaliteit van de vindplaats. Het onderzoek is perfect uitvoerbaar, het veldwerk zal echter binnen een uitgesteld traject worden uitgevoerd. Omdat het de methode is om een lithische artefactensites te waarderen en beter af te bakenen is het een nuttig onderzoek. De schade die het onderzoek toe brengt is groter dan ieder ander type van booronderzoek, maar omdat het om een boring met een diameter van 15 cm gaat per 30 m², is de schadelijkheid beperkt van karakter. Gezien de positieve antwoorden op de vorige criteria wordt de noodzaak weergegeven.

Indien op basis van een waarderend booronderzoek duidelijk is dat er een lithische artefactensite aanwezig is, dan kunnen **proefputten** een beter inzicht geven in de ruimtelijke spreiding van de vondsten gerelateerd aan een lithische artefactensite. Gezien de hoge druk op het project is het onderzoek op dit ogenblik niet uit te voeren, na de vergunningsaanvraag kan dit wel. Het is een nuttig onderzoek omdat het bepalend is in de strategie voor de opgraving van een lithische artefactensite. Het onderzoek is erg schadelijk, omdat een proefput verstorend is voor de volledige oppervlakte van de werkput. Omwille van het hoge nut kan ook de noodzaak geduid worden.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd binnen het uitgesteld traject. Momenteel is dit onmogelijk gezien de hoge druk op dit project.
Het is een nuttig onderzoek en er bestaat een noodzakelijkheid. Het nadeel van een proefsleuvenonderzoek is dat het een matige verstoring teweeg brengt.

5.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologische potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

Het plangebied ligt op een duidelijke rug in het landschap, geflankeerd door twee diep ingesneden beekdalen. Het is geweten dat de Romeinse heirbaan min of meer het tracé van de Steenweg op Asse volgt. Ter plaatse van de rug waar het plangebied op ligt gaat deze dus zeker gepasseerd hebben, aangezien dit de enige plaats is om niet de diepe beekdalen te kruisen.
Historische kaarten hebben altijd al akkerland, grasland, boomgaard en historische bebouwing (aan de Steenweg op Asse) weergegeven. De CAI laat verschillende vindplaatsen binnen en rondom het plangebied zien. Luchtfotografische prospecties laten binnen het plangebied een oud wegtracé zien en vlakbij zijn mogelijke kuilen en nederzettingssporen gelegen.

Op basis van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel opgesteld. Daaruit kwam naar voren dat er een hoge trefkans was voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum. Voor lithische artefactensites uit het midden paleolithicum is er een ongekende trefkans. Voor deze perioden is er een ongekende gaafheid voor de onbebouwde delen, de bebouwde gedeelten hebben een lage gaafheid en ondiepe vindplaatsen zijn mogelijk zelfs volledig verdwenen.

Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen is er een hoge trefkans opgesteld. Voor nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd is er een hoge trefkans vlak aan de Steenweg op Asse, de rest van het plangebied was in gebruik als akkerland, grasland en boomgaard en krijgt een lage trefkans.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

Binnen het 76354 m² grote plangebied wordt weldra een nieuwbouwloods opgetrokken voor de productie en het drogen van kaasproducten. Deze loods is 4277 m² groot en zal op vloerplaat worden gefundeerd die steunen op een paalfundering. Rondom het gebouw wordt nieuwe verharding aangelegd. Deze oppervlakte bedraagt 1851 m². De verstoringsdiepte hiervan zal ongeveer 50 cm bedragen. De nieuwbouwloods met de omliggende verharding wordt in de helling ingegraven. Hierdoor zal er tot 2.4 m diep ontgraven worden. In totaal zal er dus maximaal tot circa 3 m diep verstoord worden. De impact hier is groot te noemen.

Het hemelwater wordt afgevoerd naar de westelijke zijde van het terrein waar er een waterzuiveringsinstallatie wordt voorzien. Deze loods zal 166 m² groot worden en zal op vloerplaat gefundeerd worden. Met uitzondering van een 2.2 op 4.2 m spoelwaterput blijft de verstoring dus beperkt tot een vloerplaat. Tussen de waterzuiveringsinstallatie en de productieloods wordt een opslagloods voorzien. Deze heeft een oppervlakte van 2893 m² en zal op vloerplaat worden gefundeerd die op funderingszolen steunen. Deze zolen steunen op funderingspalen. Ter plaatse van de funderingszolen is de impact volledig destructief, de rest van het gebouw kent een matige verstoring. Tenslotte wordt er ook nog verharding voorzien tussen de productieloods en de waterzuiveringsinstallatie. Deze zal ook deels in de helling worden ingegraven. De ingravingsdiepte varieert van plaats tot plaats. De verharding zelf zal minstens 50 cm diep worden aangezet. Ook hiervoor is de impact groot.

De rest van het plangebied blijft onaangeroerd. Hier zal geen impact plaats grijpen.

- **Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk?**

De zone waar geen ontwikkeling zal plaats grijpen komt niet in aanmerking voor verder onderzoek. Ter plaatse van de nieuwbouwloods voor de productie en het drogen van

kaasproducten met de omliggendenieuw aan te leggen verharding, de nieuwe opslagloods bij aangrenzende verharding en de waterzuiveringsinstallatie wordt wel verder onderzoek wel geadviseerd.

In eerste instantie wordt een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de nieuwe productieloods, de waterzuiveringsinstallatie en de nieuwe verharding is de onderzoek noodzakelijk om te bepalen om de intactheid van de bodem te bepalen voor het opsporen van lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Het gaat dan om een verkennend archeologisch booronderzoek eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek. Ter hoogte van de nieuwe opslagloods dient het landschappelijk booronderzoek om de verstoringen uit het verleden beter in kaart te brengen en om te oordelen of archeologische resten nog kunnen voorkomen en of ter plaatse van deze zone een proefsleuvenonderzoek nog noodzakelijk is. Voor de rest van de advieszone wordt een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk geacht om de hoge trefkans voor nederzettingsresten en sporen van begraving voor de latere periodes te toetsen. Dit is namelijk de beste methode om deze sporen op te sporen.

Het veldonderzoek kan momenteel niet uitgevoerd worden. Het is in eerste instantie voornaam dat de ontbrekende stukken voor de omgevingsvergunningaanvraag aangeleverd worden. In een latere fase kan dan het veldwerk worden uitgevoerd. Het bureauonderzoek zal bijgevolg aangevuld worden met een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek.

6. Samenvatting

Vandaag de dag is het 76354 m² grote plangebied aan de Steenweg op Asse grotendeels in gebruik door een onderneming die melkproducten verwerkt. In de toekomst zal de productie- en opslagruimte uitgebreid worden. Daarvoor wordt er een nieuwbouwloods gebouwd met een oppervlakte van 4277 m². Hierrond wordt nieuwe verharding aangelegd met een oppervlakte van 1851 m². Het gebouw en de omliggende verharding zal ingegraven worden in de helling en een verstoring van minstens 2.9 m veroorzaken. Daarnaast zal er een bestaande loods van 372 m² worden gesloopt ten voordele van een nieuwe opslagloods met een oppervlakte van 2893 m². Hierlangs wordt 1609 m² nieuwe verharding aangelegd. Tenslotte wordt er ook een nieuwe waterzuiveringsinstallatie voorzien.

Het plangebied ligt bovenop een rug in het landschap die langs twee zijden geflankeerd wordt door diep ingesneden beekdalen. De bodemkaart geeft een droge leembodems zonder profiel ontwikkeling weer evenals droge tot matig droge leembodems met een textuur B-horizont. In de diepere ondergrond komen mariene afzettingen voor die behoren tot het Lid van Moen van de Formatie van Kortrijk. De Kwartairgeologische kaart geeft een dik leemdek weer bestaande uit Brabantleem dat Haspengouwleem afdekt. Historische kaarten laten langs de Steenweg op Asse historische bebouwing zien. De rest van het plangebied was in gebruik als akkerland, grasland en boomgaard. De CAI laat binnen en nabij het plangebied verschillende vindplaatsen zien. Deze zijn bijna allemaal het resultaat van een luchtfotografische prospectie. Zo is binnen het plangebied een wegtracé herkend en zijn net buiten het plangebied anomalieën aangetroffen die mogelijk wijzen op kuilen en nederzettingssporen. Om deze reden werd een onbekende tot hoge trefkans opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Ook voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen werd een hoge trefkans toegekend. Voor de nieuwe en nieuwste tijd werd een hoge verwachting toegekend vlakbij de Steenweg op Asse, de rest krijgt een lage trefkans. Inzake de gaafheid is er een lage gaafheid opgesteld binnen de huidige bebouwde delen en dit omdat de gebouwen in de helling zijn ingegraven. Voor de zone waar de nieuwe ontwikkeling gaat plaats grijpen zijn bodemverstoringen gekend, ter plaatse van de verharding en de bestaande loods. Deze zullen, zeker voor ondiepe sporen, een destructieve invloed hebben gehad. Voor de rest van het adviesgebied is een onbekende trefkans opgesteld.

Gezien de opgestelde verwachting kunnen archeologische resten niet worden uitgesloten binnen het plangebied. Er is een advieszone van 13572 m² afgebakend. Hier wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan meer duidelijkheid brengen of lithische artefactensites van jager-verzamelaars aangetroffen kunnen worden binnen de onverstoorde delen. Blijkt de bodem hier intact of nagenoeg intact te zijn of kunnen er archeologisch relevante niveaus worden vastgesteld die niet gekoppeld zijn aan bodemvorming dan kan vervolgens een verkennend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Dit kan op zijn beurt resulteren in een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek. Om de verwachting voor nederzettingsresten en sporen van begraving te toetsen wordt daarnaast een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Voor de advieszone waar in het verleden reeds een verstoring heeft plaats gevonden (opslagloods) wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd met het oogpunt op het al dan niet adviseren van een proefsleuvenonderzoek. Gezien de grote druk op dit project is het uitvoeren van veldwerk momenteel niet mogelijk. Zoals eerder aangehaald opteert men hierbij voor een uitgesteld traject. Het bureauonderzoek wordt bijgevolg aangevuld met een programma van maatregelen voor uitgesteld onderzoek.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.*(eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

De Nutte, G. 2008. *Het Magdaleniaan gedurende het Laat-Glaciaal in Noordwest-Europa: een lithische, fauna, prospectie en topografische analyse in functie van (herkolonisatie) nederzettingspatronen. Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Katholieke Universiteit Leuven. Leuven.*

Janssens, D. 2016, Archeologienota Molenhofstraat 31 te Heikruis (Vlaams-Brabant). Verslag van Resultaten, *Adede Archeologisch Rapport 93*, Gent.

Janssens, D. 2016, Archeologienota Molenhofstraat 31 te Heikruis (Vlaams-Brabant). Programma van Maatregelen, *Adede Archeologisch Rapport 93*, Gent.

Janssens, D. 2019, Archeologienota Molenhofstraat te Heikruis (Vlaams-Brabant), Verslag van Resultaten, *Adede Archeologisch Rapport 469*, Gent.

Janssens, D. 2019, Archeologienota Molenhofstraat te Heikruis (Vlaams-Brabant), Programma van Maatregelen, *Adede Archeologisch Rapport 469*, Gent.

Renes J. (1988) *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Schroyen, K., P. Buffel en J. Matthijs, 2003. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 31-39, Brussel, Nijvel, Brussel.

Van Dijk, X. 2009. Plangebied Weerterbergen, gemeente Weert en Nederweert. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP Archeologisch Adviesbureau-rapport 1993*. Weesp.

Van Ranst, E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.

Digitale bronnen

CARTESIUS: http://www.cartesius.be

CARTOWEB : http://www.cartoweb.be

GEOPORTAAL: https://geo.onroerenderfgoed.be

GEOPUNT VLAANDEREN: http://www.geopunt.be/kaart

CAI: https://Cai.onroerenderfgoed.be

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Melkerijgebouw en herenhuis [online] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/39727 (Geraadpleegd op 11-02-2020)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenaarswoning [online] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/76623 (Geraadpleegd op 11-02-2020)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Onze-Lieve-Heerkapel [online] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/39641 (Geraadpleegd op 11-02-2020)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Weerhaag van meidoorn bij hoogstamboomgaard [online] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/131070 (Geraadpleegd op 11-02-2020)

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500,000 - 250,000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v.Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1

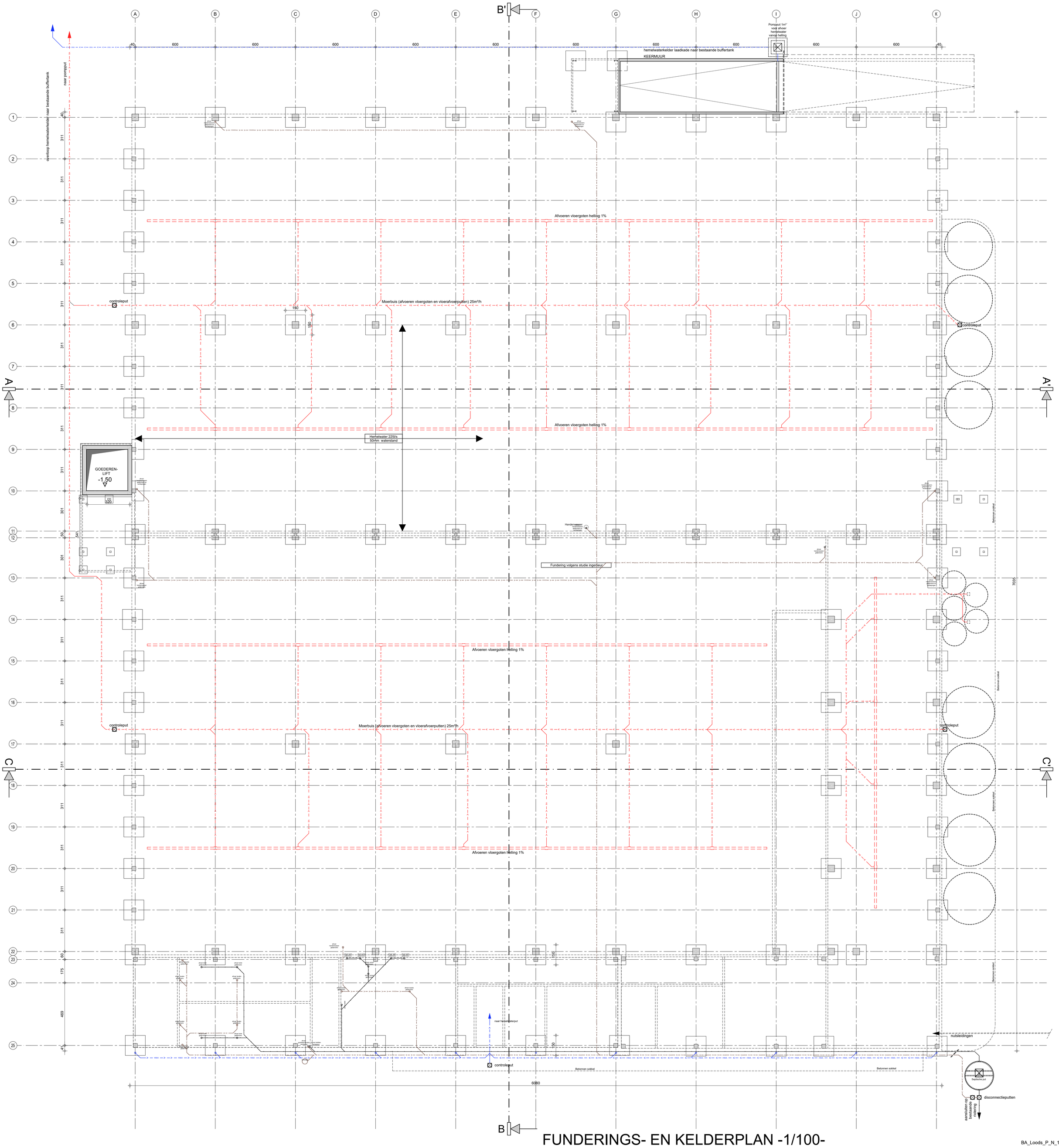
Plannenlijst

Projectcode: 2020A151

								Allesporenkaarten, allevondstenkaarten en vlakplannen			
Plannummer	**Type**	**Onderwerp**	**Schaal**	**Vervaardigingswijze**	**datum**	**Gevisua-liseerd**	**verwijzing rapport**	**werkputnr**	**sectornr**	**vaknr**	**vlak**
2020A151-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:2500	digitaal	9/02/2020	ja	kadaster				
2020A151-2	topografische kaart	omgeving	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	topokaart				
2020A151-3	Schema	stroomschema archeologie	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2020A151-4	Grondplan	Inplantingsplan	1:200	digitaal	21/04/2020	ja	afb. 3.6.1				
2020A151-5	Snede	Terreinsnede	1:200	digitaal	29/01/2020	ja	afb. 3.6.2				
2020A151-6	Grondplan	Funderings- en kelderplan loods 1	1:100	digitaal	21/04/2020	ja	afb. 3.6.3				
2020A151-7	Snede	Snede loods 1	1:100	digitaal	21/04/2020	ja	afb. 3.6.4				
2020A151-8	Grondplan	Kelder- en funderingsplan waterzuiveringsinstallatie	1:100	digitaal	29/01/2020	ja	afb. 3.6.5				
2020A151-9	Snede	Snede Waterzuiveringsinstallatie	1:100	digitaal	29/01/2020	ja	afb. 3.6.6				
2020A151-10	Grondplan	Kelder- en funderingsplan opslagloods	1:200	digitaal	21/04/2020	ja	afb. 3.6.7				
2020A151-11	Snede	Snede opslagloods	1:100	digitaal	21/04/2020	ja	afb. 3.6.8				
2020A151-12	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.1.1				
2020A151-13	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.1				
2020A151-14	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.2				
2020A151-15	Hoogtekaart	Terreinsnede	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.3				
2020A151-16	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.4				
2020A151-17	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.5				
2020A151-18	Bodemkaart	Bodemkaart	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.6				
2020A151-19	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.3.7				
2020A151-20	Historische kaart	Villaret	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.1				
2020A151-21	Historische kaart	Ferraris	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.2				
2020A151-22	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.3				
2020A151-23	Historische kaart	Popp	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.4				
2020A151-24	Historische kaart	Vandermaelen	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.5				
2020A151-25	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.6				
2020A151-26	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.7				
2020A151-27	Historische kaart	Topografische kaart 1939	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.8				
2020A151-28	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.9				
2020A151-29	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.10				
2020A151-30	Historische kaart	Topografische kaart 1981	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.11				
2020A151-31	Historische kaart	Topografische kaart 1989	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.12				

2020A151-32	Orthofoto	Orthofoto 2019	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.4.13
2020A151-33	Erfgoedwaarden	Inventarissen	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.5.1
2020A151-34	Erfgoedwaarden	Archeologienota's en nota's	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.5.2
2020A151-35	Archeologische waardenkaart	CAI	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.5.3
2020A151-36	Synthesekaart	Combinatiekaart CAI vs. DHM	1:12000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 4.5.4
2020A151-37	Synthesekaart	Gaafheid	1:6000	digitaal	9/02/2020	ja	afb. 5.1.2.1
2020A151-38	Advieskaart	Advieskaart	1:4000	digitaal	5/05/2020	ja	afb. 5.2.1

Bijlage 2



FUNDERINGS- EN KELDERPLAN -1/100-

BA_Loods_P_N_1.6

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

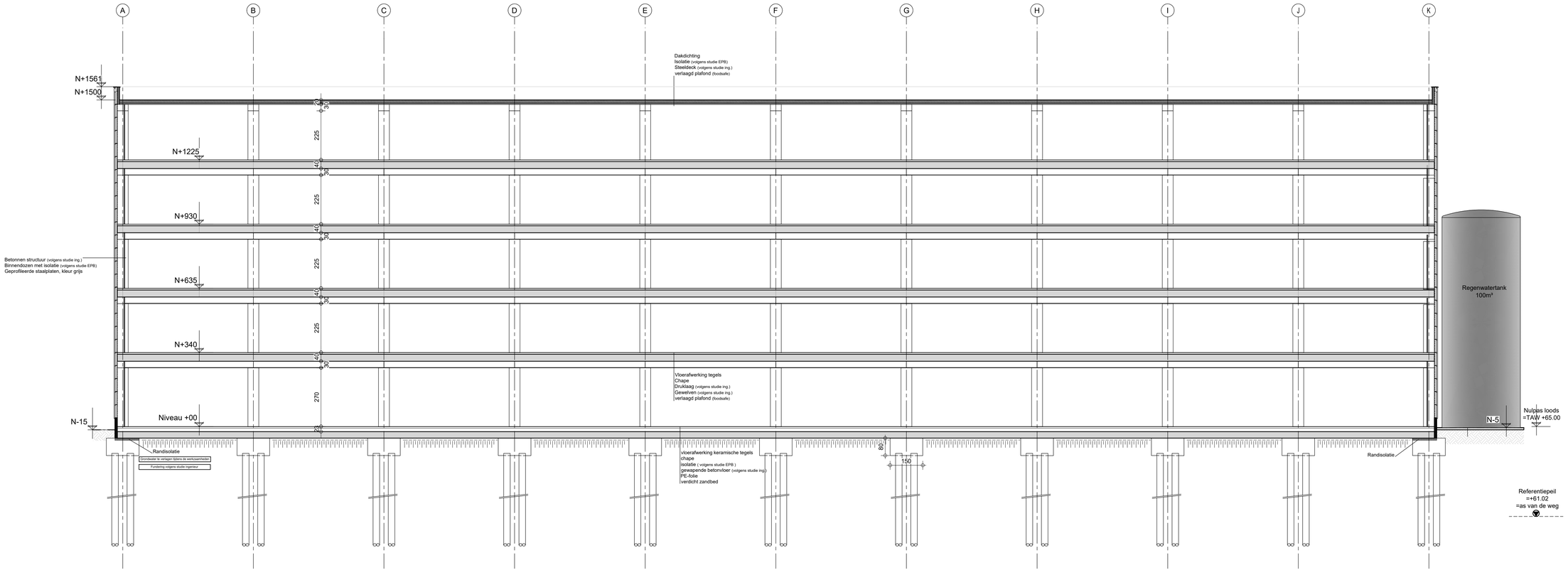
In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 27/04/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm 0 100 200 1/100

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



DOORSNEDE A-A' -1/100-

BA_Loods_S_N_1.2_AA'

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

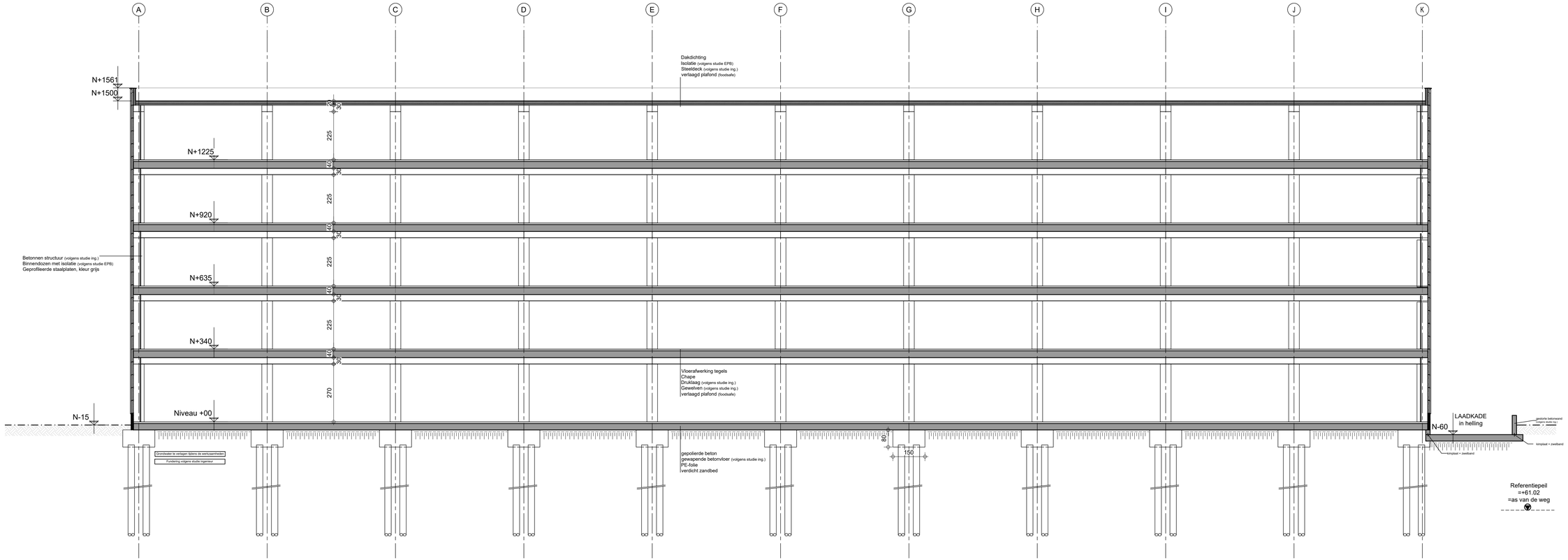
In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 27/04/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm 0 100 200 1/100

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



DOORSNEDE A-A' -1/100-

BA_Loods_S_N_1.2_AA'

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

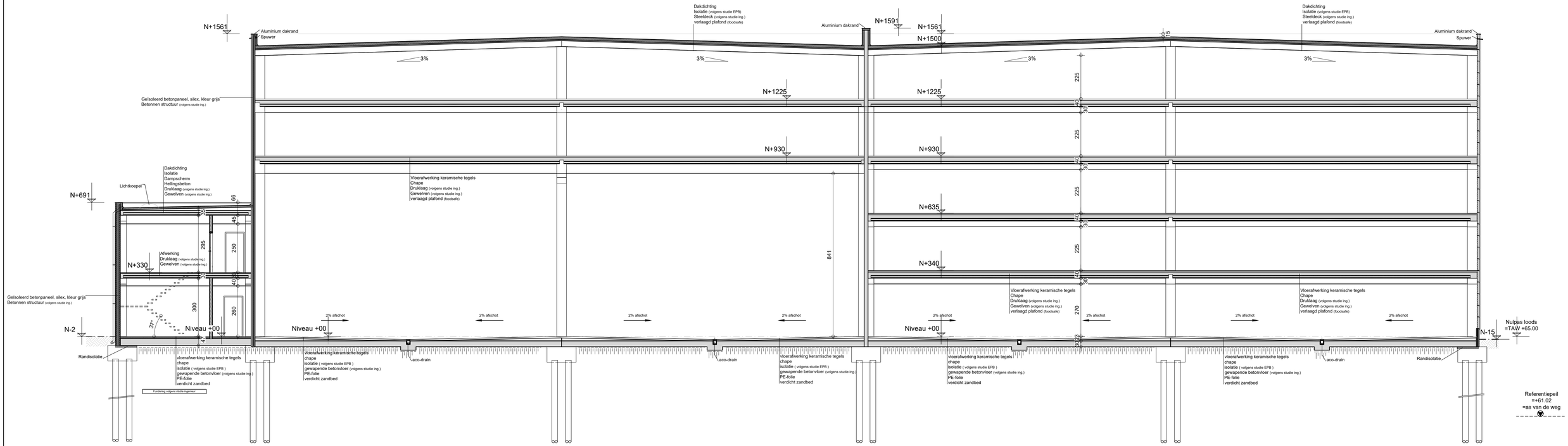
In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm 0 100 200 1/100

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



DOORSNEDE B-B' -1/100-

BA_Loods_S_N_2.2_BB'

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

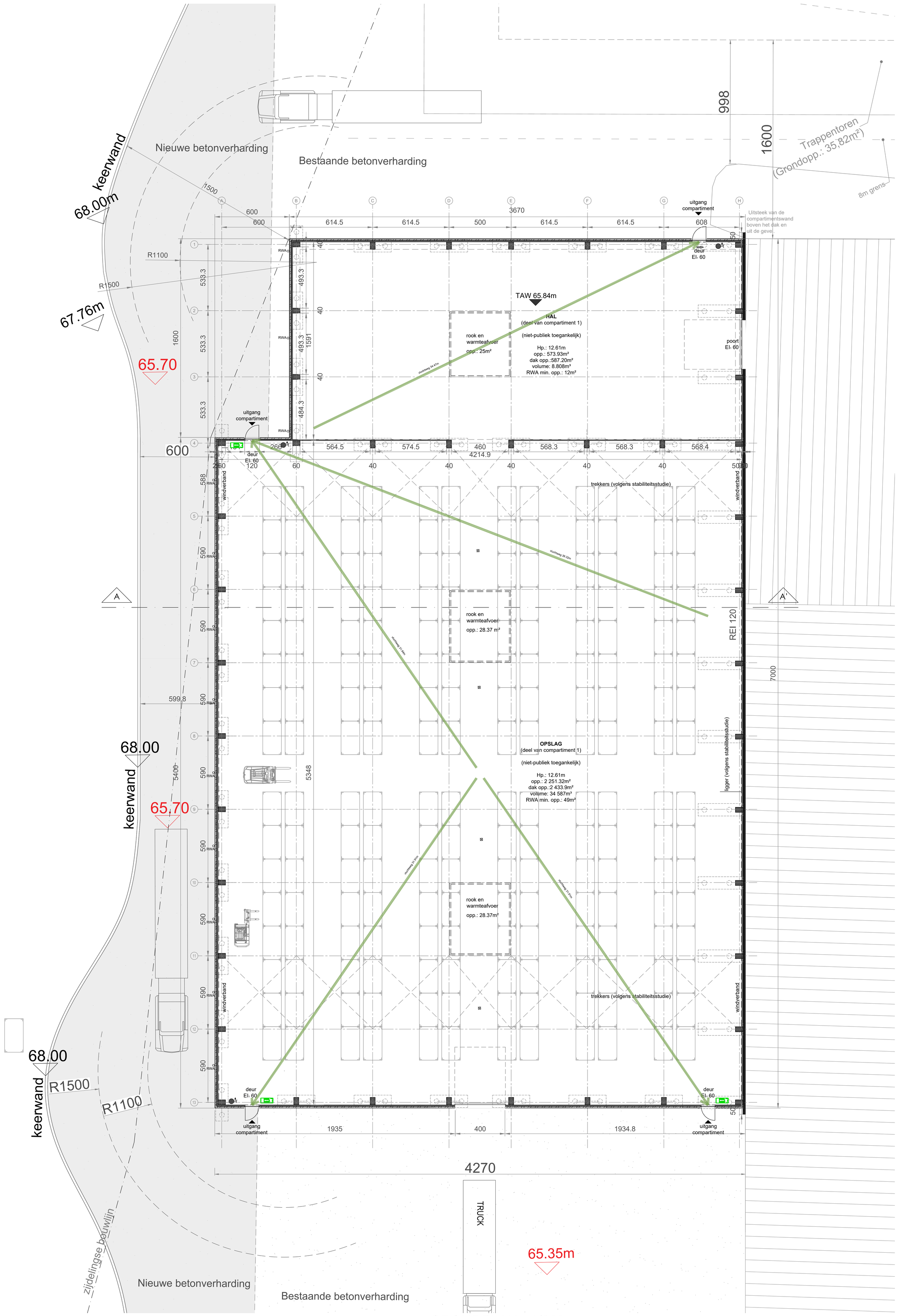
In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 27/04/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm 0 100 200 1/100

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



GRONDPLAN -1/200-

BA_Olympia_P_N_gelijkvloers

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Architect Igor Debergh

In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

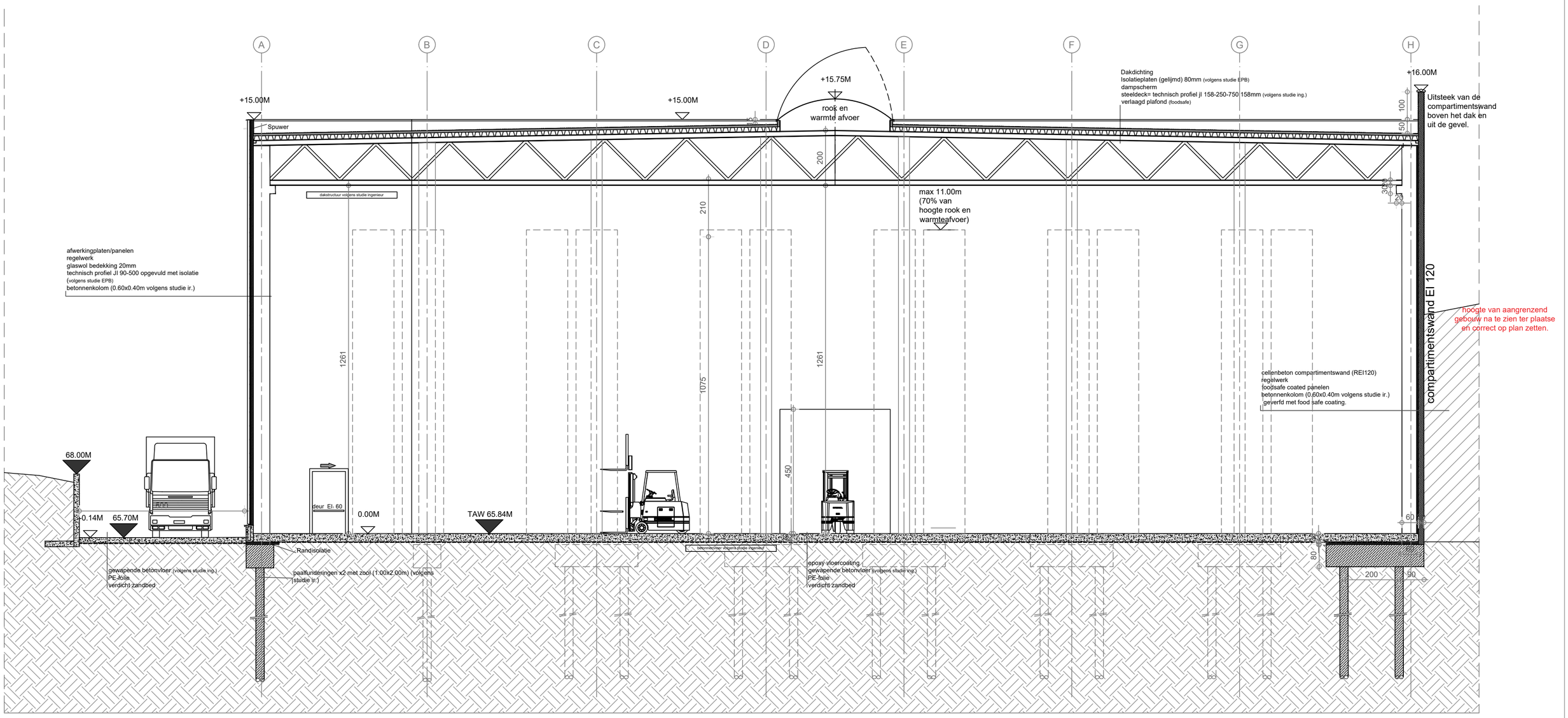
Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 21/04/2020 AM
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm 0 200 400 1/200

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden

Nieuwe betonverharding (1.851,23m²) waarvan het hemelwater op een natuurlijke wijze naast de verharding in eigen bodem kan infiltreren
Nieuwe betonverharding (1609m²) waarvan het hemelwater op een natuurlijke wijze langs de verharding in eigen bodem kan infiltreren
Nieuwebouw loods (4.277,28 m²) vloerpas TAW 65.00
Nieuwebouw loods (2893,00 m²) vloerpas TAW 65.84m
TAW 65.84m
Nieuwe betonverharding (1.851,23m²) TAW 65.00
Bestaande loods
Bestaande betonverharding
Parkeerzones
Hoofdentree
Hoofdontsluiting
Nieuwe betonverharding
Nieuwe betonverharding (1609m²)
Nieuwe betonverharding (1.851,23m²) TAW 65.00
Nieuwe betonverharding (1609m²) TAW 65.00
Nieuwebouw loods (2893,00 m²) vloerpas TAW 65.84m
Nieuwebouw loods (4.277,28 m²) vloerpas TAW 65.00
Nieuwe betonverharding (1.851,23m²) TAW 65.00
Bestaande bebouwing ter 181
Parkeerzones
Hoogspanning
Bestaande weg
Bestaande weg ter 181
Bestaande bebouwing ter 181
Bestaande bebouwing
Bestaande bebouwing
Bestaande bebouwing



doorsnede|. snede A-A' nieuwbouw loods

sc.1/100

BA_Olympia_S_N_

Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: -----
Email: -----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: -----

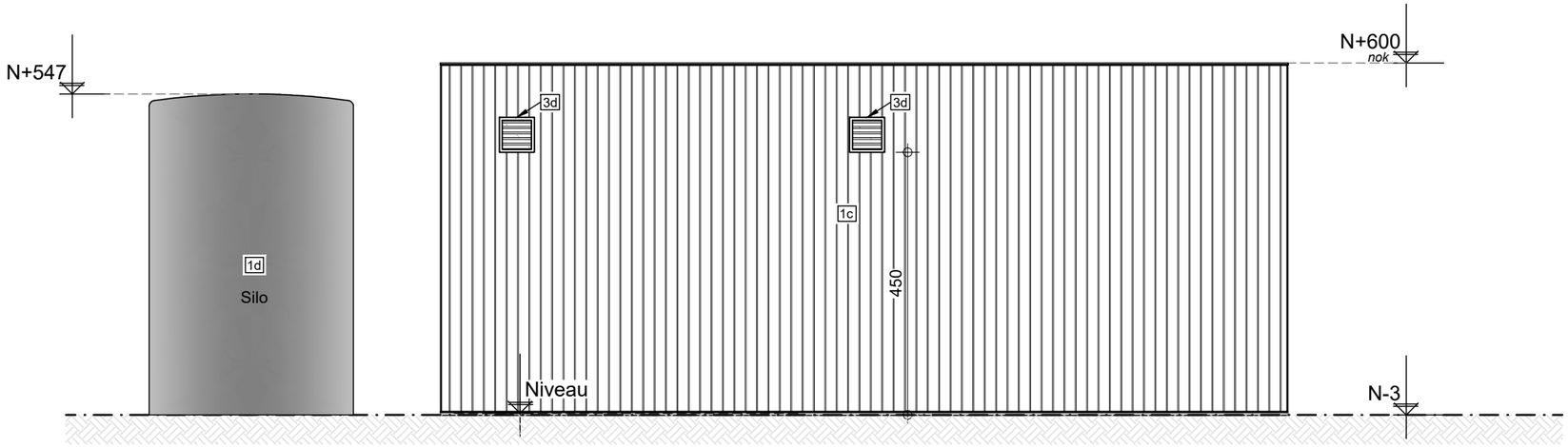
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 21/04/2020 AM

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm 0 200 400 1:200

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



VOORAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_G_N_1.4_V

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

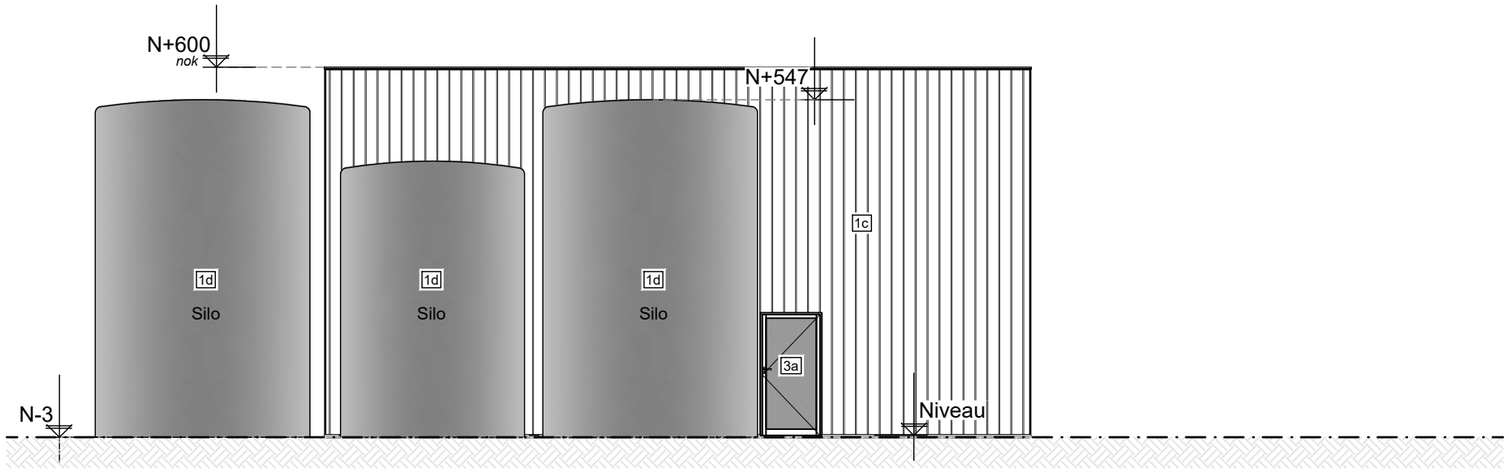
bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm
*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



ACHTERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_G_N_2.4_A

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

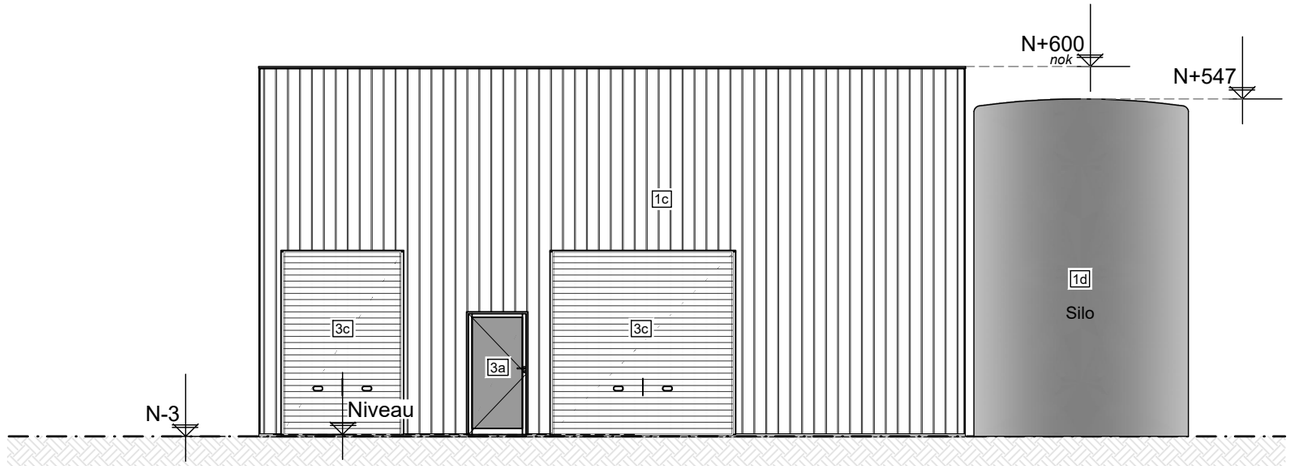
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



RECHTERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_G_N_3.4_R

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex
Part of United Experts

Biezeweg 15a
Tel: 09 - 292.10.23

9230 Wetteren
www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

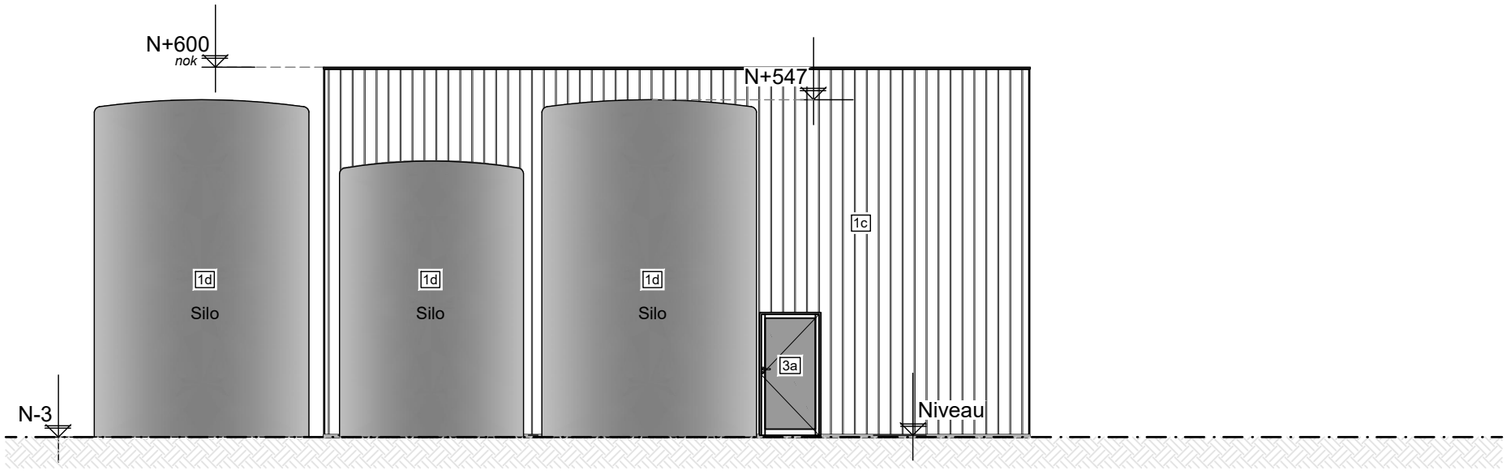
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



LINKERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_G_N_4.4_L

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

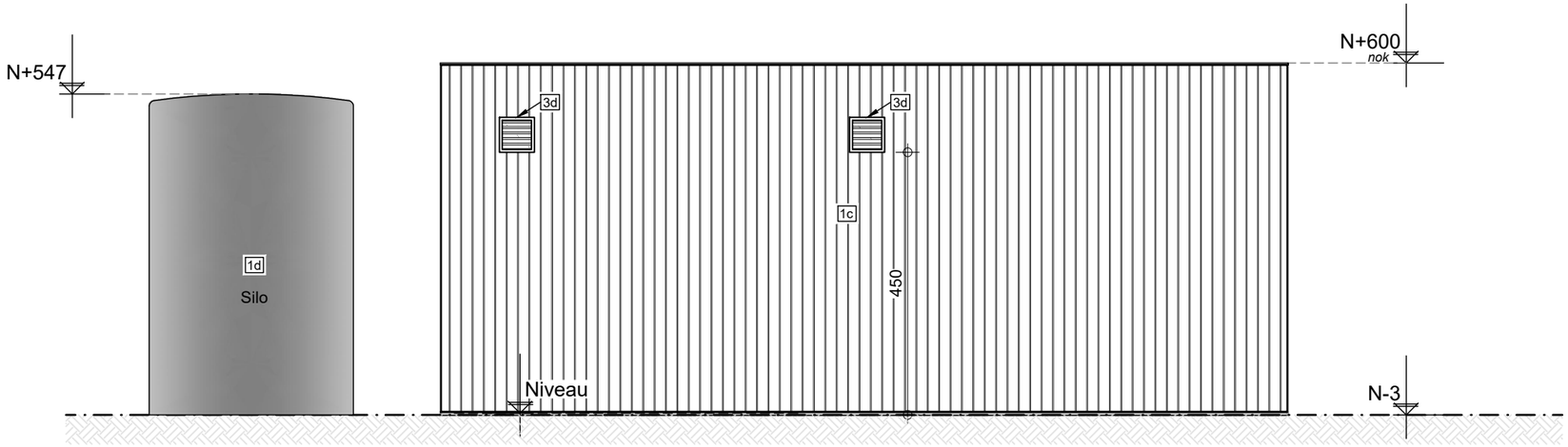
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



VOORAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_GB_N_1.4_V

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

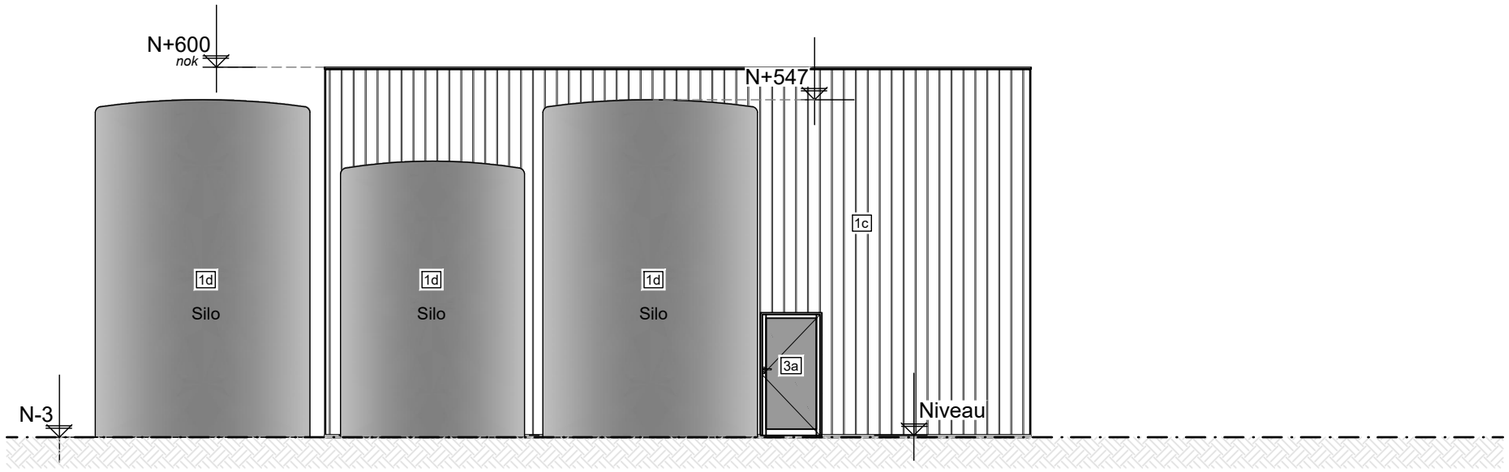
bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm
*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



ACHTERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_GB_N_2.4_A

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

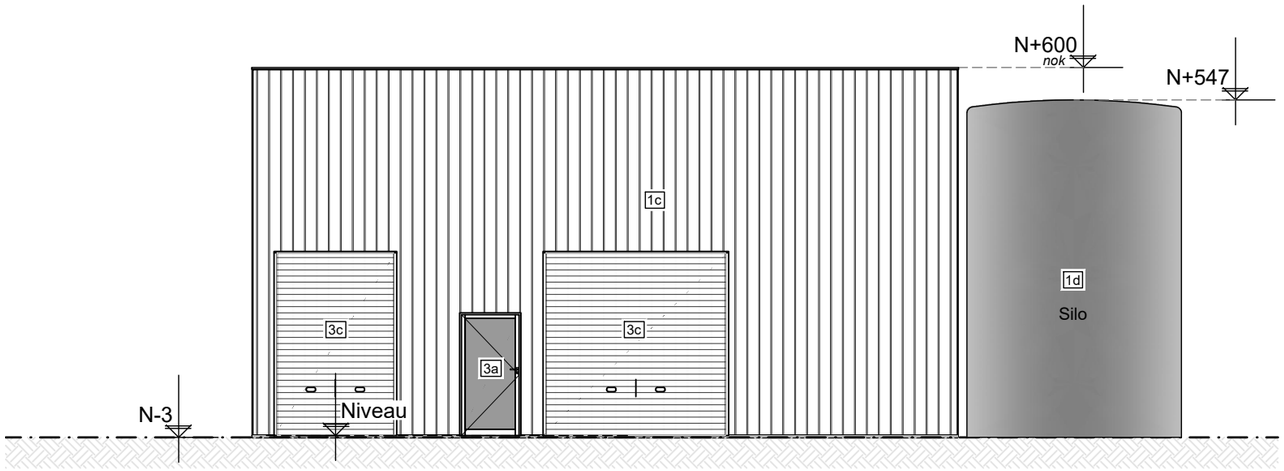
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



RECHTERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_GB_N_3.4_R

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex
Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

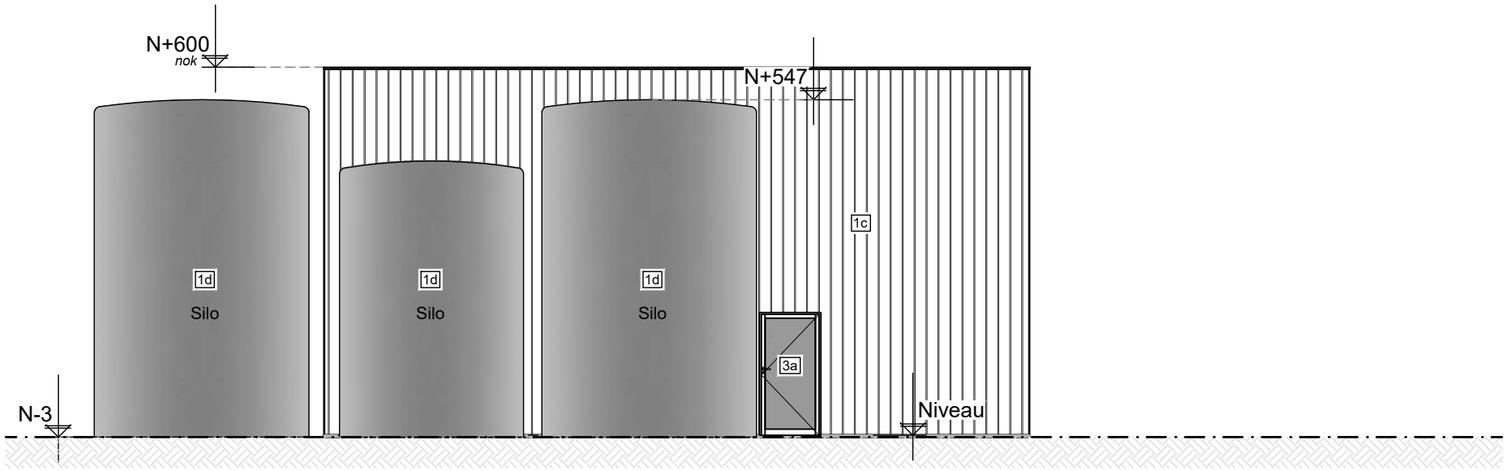
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



LINKERAANZICHT -1/100 -

BA_Loods 2_GB_N_4.4_L

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

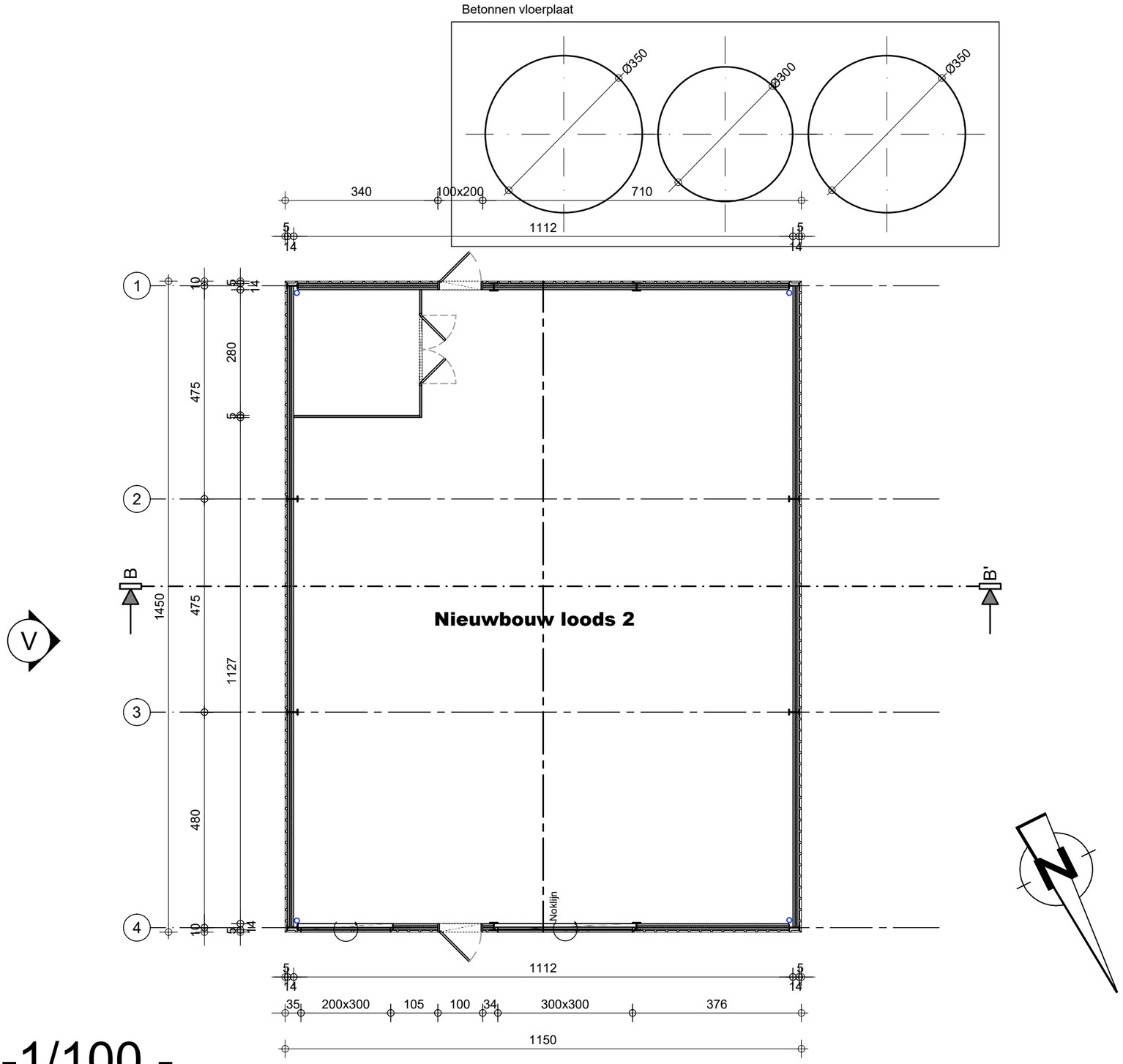
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



GRONDPLAN -1/100 -

BA_Loods 2_P_N_1.2

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

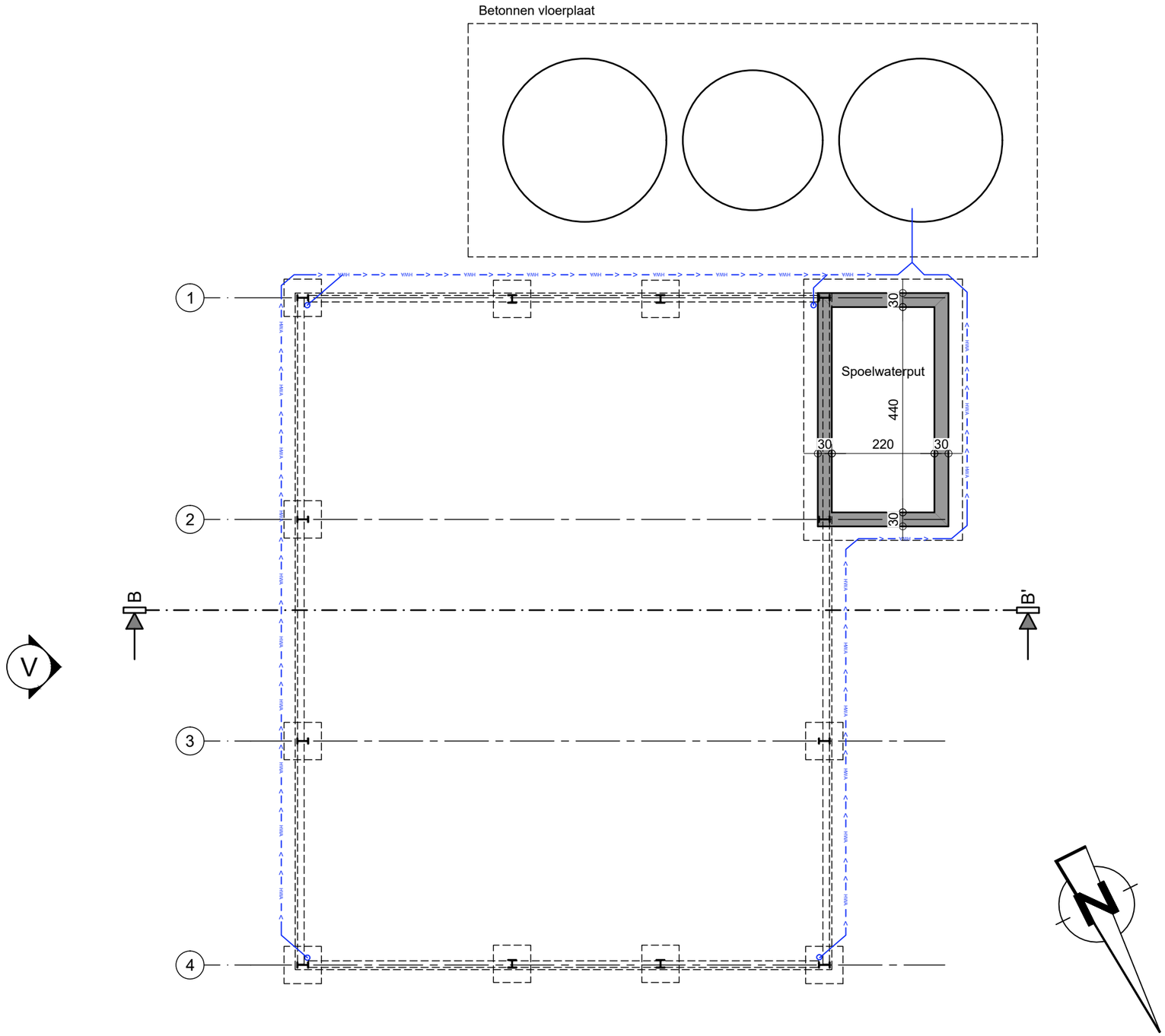
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



KELDER- EN FUNDERINGSPLAN -1/100 -

BA_Loods 2_P_N_2.2

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba
Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20
Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

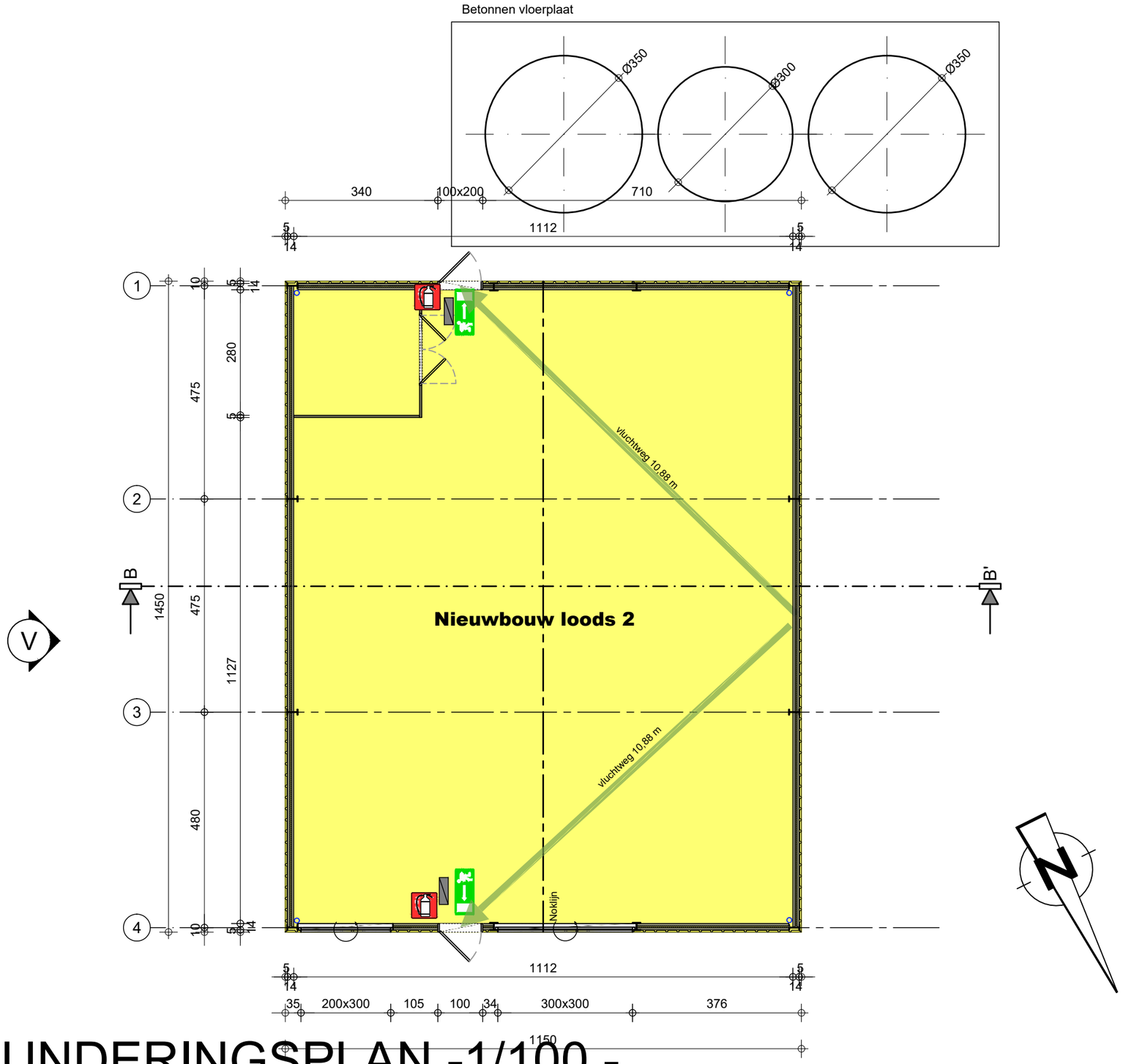
In samenwerking met:
profex Part of United Experts
Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:
Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:
Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO
Projectnr.: 19-WE-200973
Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



GROND- EN FUNDERINGSPLAN -1/100 -

BA_Loods 2_PB_N_1.1

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

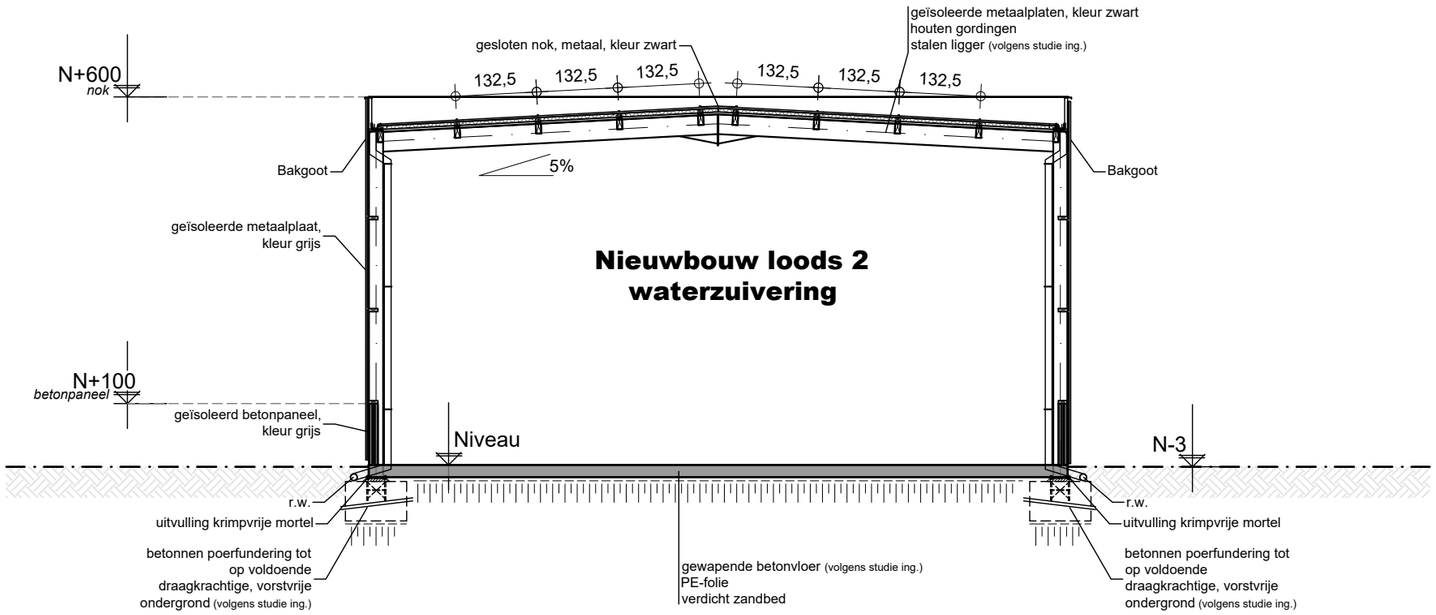
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



DOORSNEDE BB' -1/100 -

BA_Loods 2_S_N_1.1_BB'

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex
Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

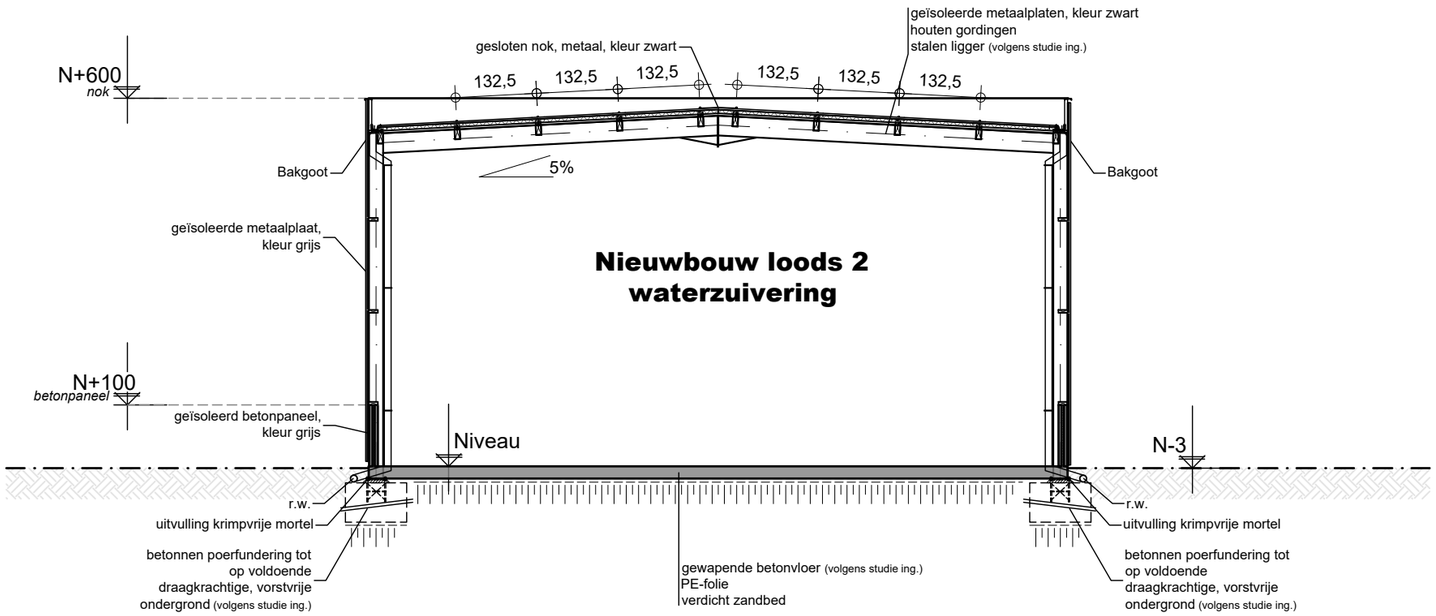
Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden



DOORSNEDE BB' -1/100 -

BA_Loods 2_SB_N_1.1_BB'

PARALLEL ARCHITECTEN
Architect Igor Debergh

bv Parallel architecten bvba

Hoofdzetel: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

Contactadres: Biezeweg 15a, 9230 Wetteren Tel.: 09/292.10.20

In samenwerking met:

profex Part of United Experts

Biezeweg 15a 9230 Wetteren
Tel: 09 - 292.10.23 www.profex.be

Opdrachtgever:

Olympia
Steenweg Asse 183
1540 Herne

Tel: ----
Email: ----

Bouwplaats:

Steenweg Asse 183
1540 Herne
Tel: ----

Afd.: 2 / Sectie B / Nr(s): 150B, 134F

Datum: 29/01/2020 BO

Projectnr.: 19-WE-200973

Tekening in cm

*copyright 2020 alle rechten voorbehouden