2017-006

Archeologienota Brecht Molenakker appartementen

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

21-2-2017

Titel: Archeologienota Brecht Molenakker appartementen

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Projectcode bureauonderzoek: 2017B175

Intern projectnummer: 2017.006

Locatiegegevens: Brecht, Laarweg-Leerlooiersweg (Molenakker)

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 168 629 en Y: 226 254; X: 168 775 en Y: 226 278

Kadastergegevens: Brecht, afdeling 3, sectie N, perceel 574C (zie figuur 9)

Topgrafische kaart: zie figuur 7 en 8

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Stefanie Masset (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 21/02/2017

© Maarten Bracke, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING 4

1.1. WETTELIJK KADER 4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT 4
1.2.1. VRAAGSTELLING 4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN 4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE 5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE 5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK 6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN 6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING 6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN 6

2. BUREAUONDERZOEK 7

2.1. HUIDIGE TOESTAND 7
2.2. GEPLANDE WERKEN 7
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING 12
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING 12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING 15
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING 17
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING 18
2.4. HISTORISCHE SITUERING 20
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING 27

3. SYNTHESE 33

3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON 33
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK 33
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM 34
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM 35
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 35

4. SAMENVATTING 37

5. BIBLIOGRAFIE 38

6. BIJLAGE 40

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Brecht Laarweg-Leerlooiersweg (Molenakker) waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt en de ingreep in de bodem groter is dan 1000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied, de directe omgeving en van de gemeente Brecht in het algemeen werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.[1] Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, in hoofdzaak archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt[2], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius[3], een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.[4] Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.[5]

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

---

[1] https://cai.onroerenderfgoed.be/

[2] http://www.geopunt.be/kaart

[3] http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/

[4] http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/

[5] http://www.ngi.be/topomapviewer/

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site buiten de kern van een landelijke gemeente, niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Enkele percelen akkerland gelegen te Brecht tussen de Molenstraat in het westen, bewoning langsheen de Molenstraat in het noorden, de Laarweg in het noorden, de Venusstraat in het oosten en de Leerlooiersweg in het zuiden zullen in het kader van een groot bouwproject ontwikkeld worden. De Leerlooiersweg, een onverharde weg, maakt zelf ook deel uit van het projectgebied. Het bouwproject bestaat uit verschillende deelprojecten, met meerdere initiatiefnemers: bouwen van appartementen door een private ontwikkelaar, bouwen van huizen en appartementen door een sociale bouwmaatschappij, en het aanleggen van een ontsluitende wegenis. Deze archeologienota heeft betrekking op het bouwen van appartementen door een private ontwikkelaar. De gronden waarop de werken zullen plaatsvinden zijn in gebruik als akkerland.

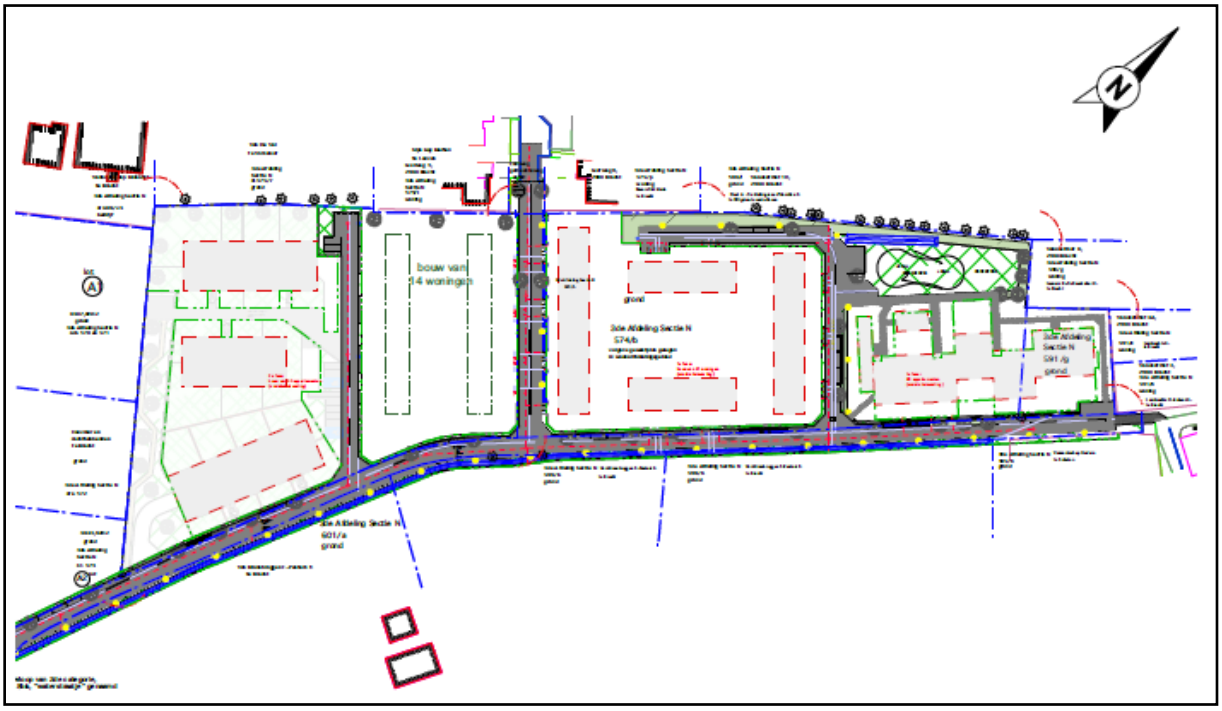
2.2. Geplande werken

De appartementen zijn voorzien in 3 aparte woonblokken:

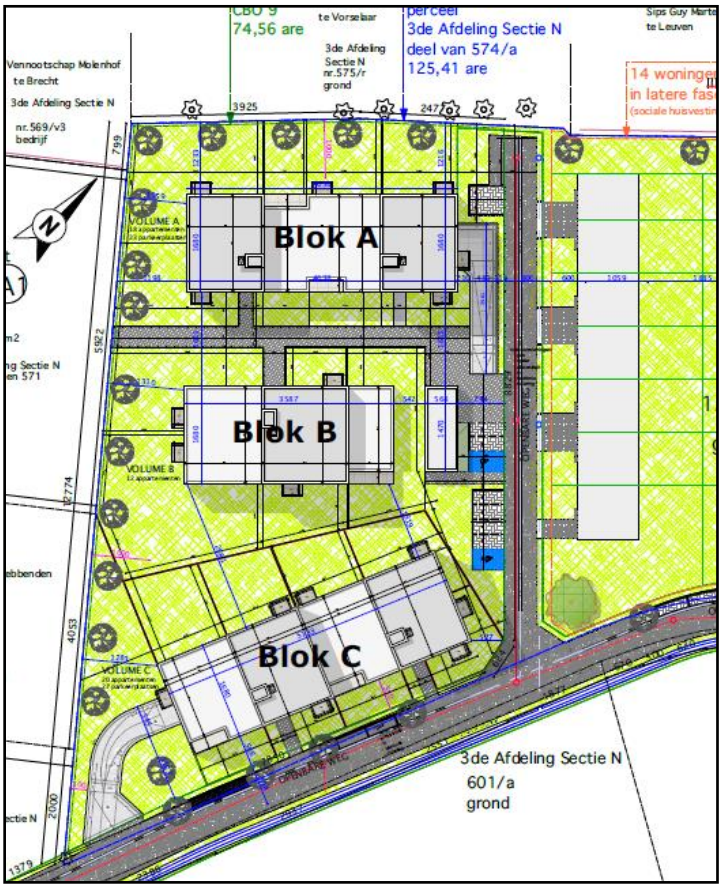
- woonblok A met 18 appartementen, een ondergrondse parkeergarage tot op 3,85m onder het maaiveld en 2 liftputten tot 4,6m.
- woonblok B met 12 appartementen. De fundering geschiedt via een bodemplaat op volle grond.
- woonblok C met 20 appartementen, een ondergrondse parkeergarage tot op 3,95 m onder het maaiveld en 2 liftputten tot 4,6m.

De perceelsgrootte is 7351m², waarbij de *footprint* van de gebouwen ca. 2430m² bedraagt. De geplande verstoring beperkt zich echter niet tot deze *footprint*: door de aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, de aansluiting op de wegenis, aan te leggen verharding,… zal ook de grond rondom het bouwblok verstoord worden. De diepte van deze uitgravingen is nog niet gekend.

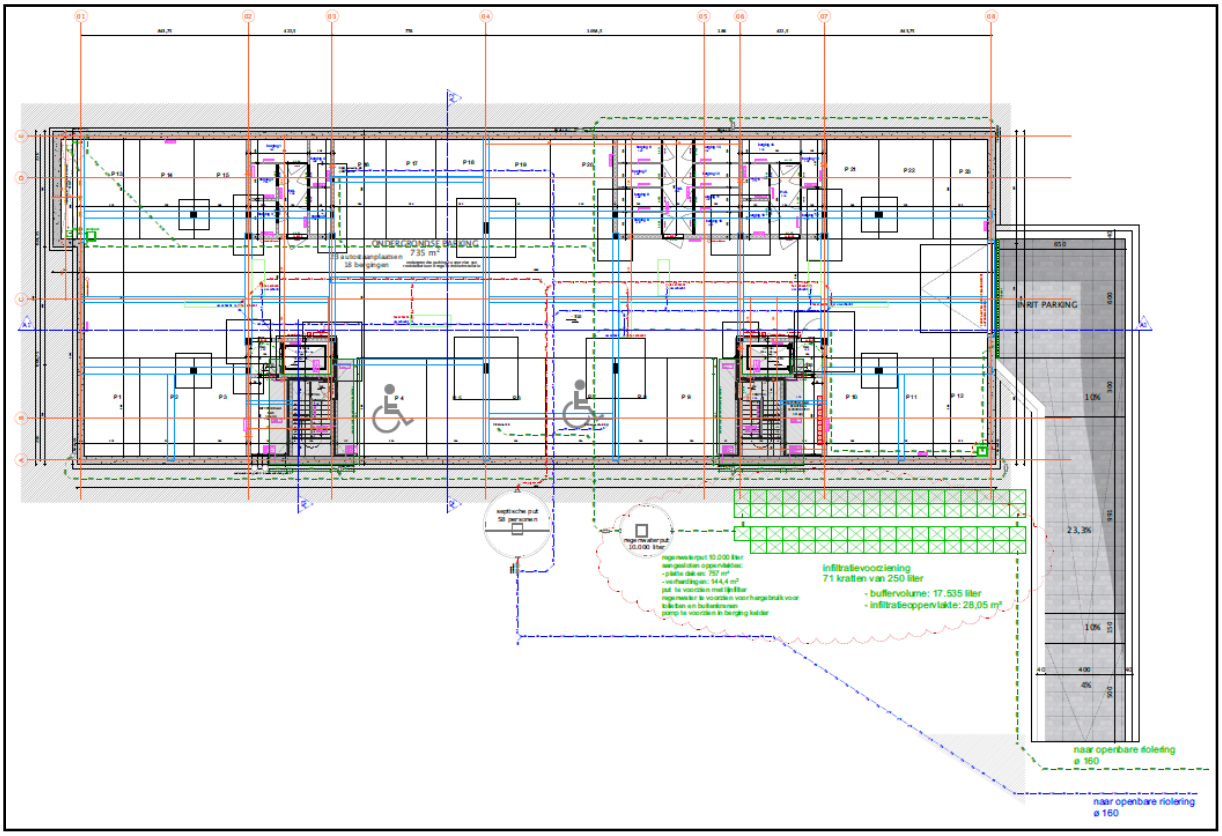
Op de figuren hieronder wordt een selectie van de bouwplannen weergegeven. Alle bouwplannen zijn in groter formaat te vinden achteraan deze nota.



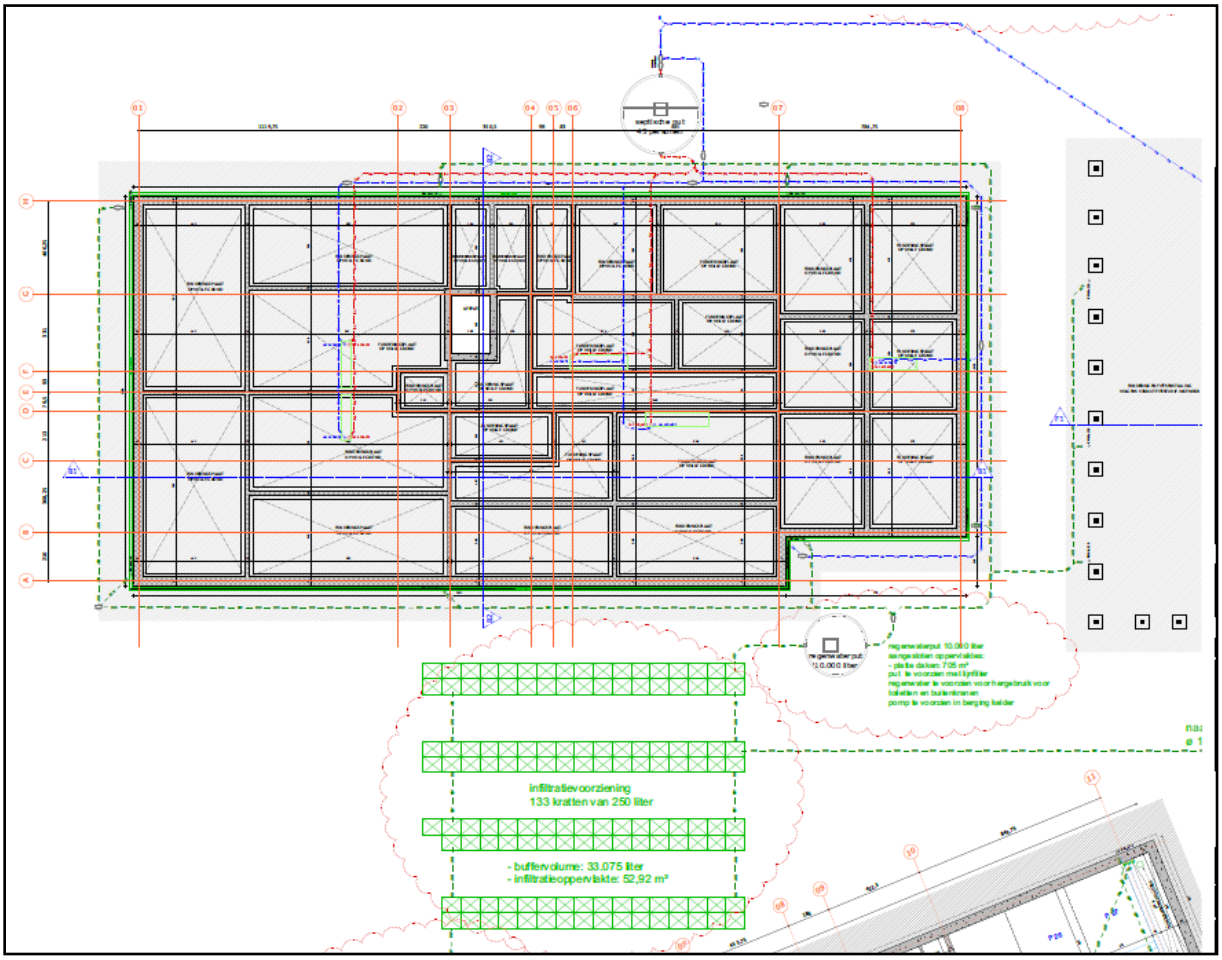
Figuur 1 Uitsnede uit het ontwerpplan van het totale bouwproject (bron: initiatiefnemer). De zone besproken in deze nota betreft de zone in het zuidwesten, ten westen van de zuidwestelijke aftakking van de wegenis. De zone tussen de zuidwestelijke en de centrale aftakking van de wegenis maakt geen deel uit van deze nota, deze zone wordt pas in een latere fase ontwikkeld.



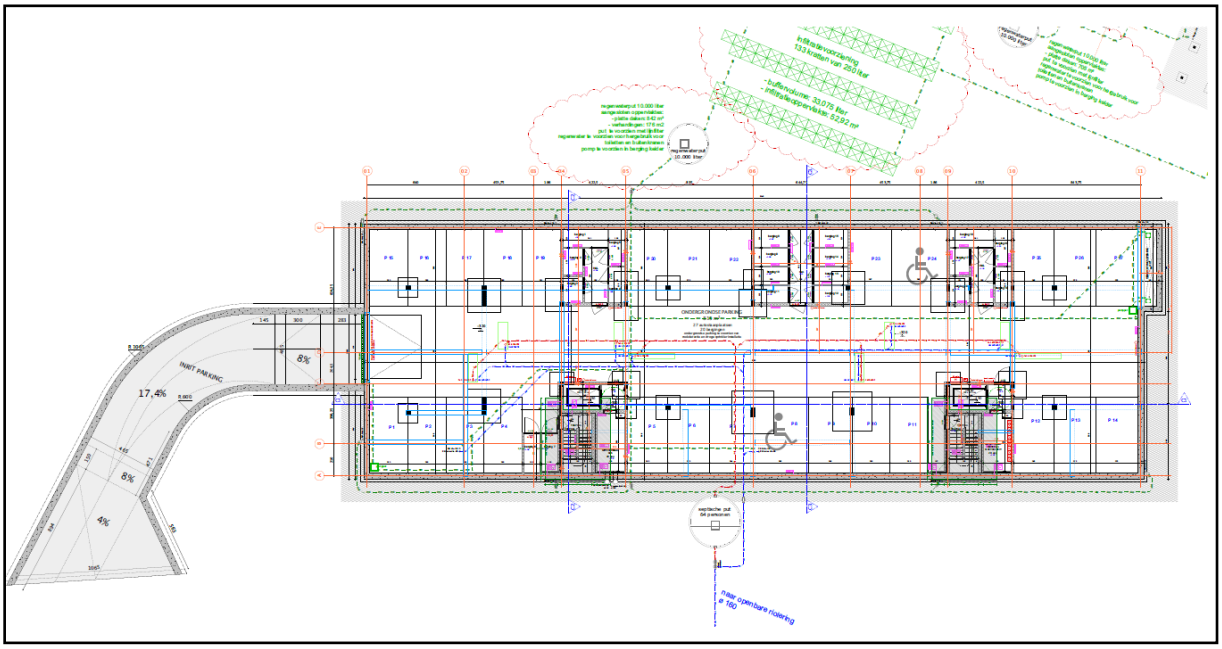
Figuur 2 Uitsnede uit het ontwerpplan, met focus op het projectgebied van deze nota (bron: initiatiefnemer).



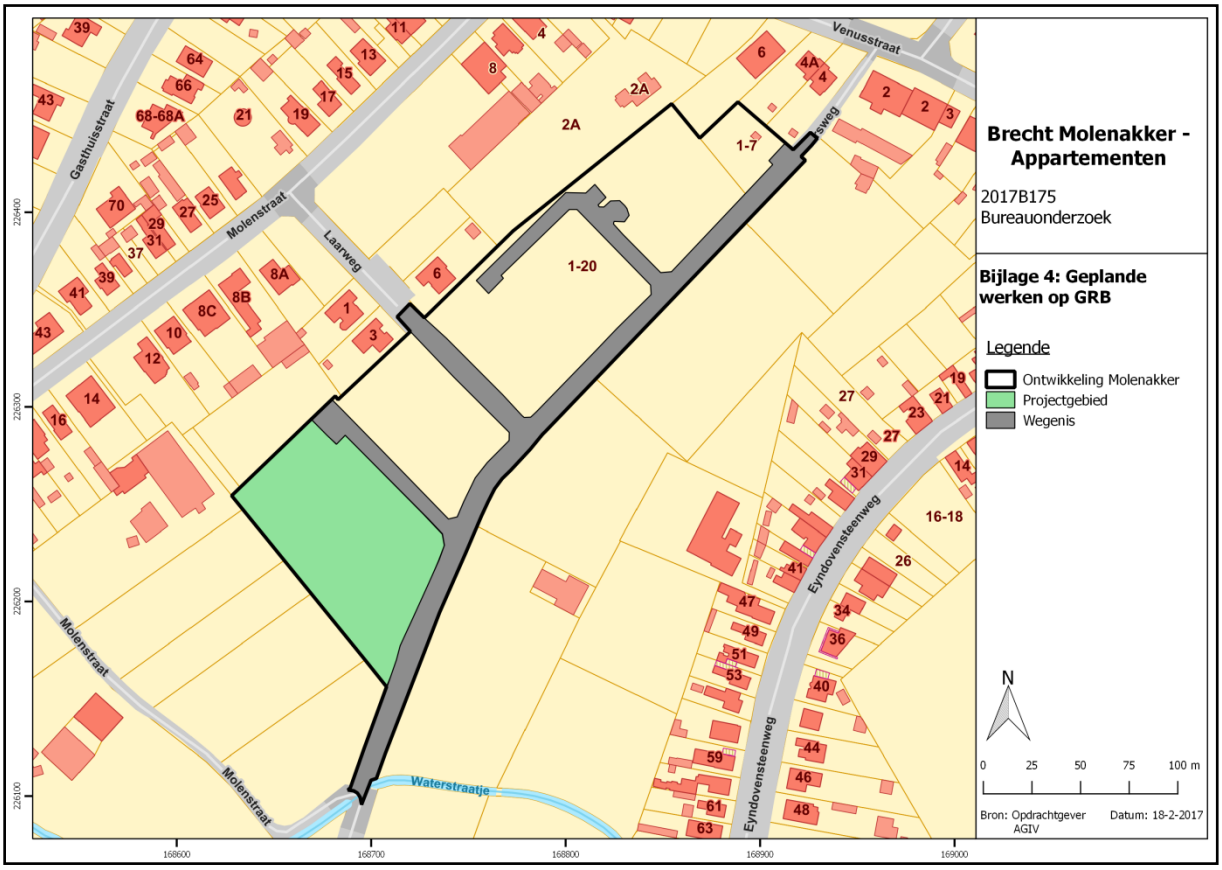
Figuur 3 Uitsnede uit het kelderplan van blok A (bron: initiatiefnemer).



Figuur 4 Uitsnede uit het funderingsplan van blok B (bron: initiatiefnemer).



Figuur 5 Uitsnede uit het kelderplan van blok C (bron: initiatiefnemer).



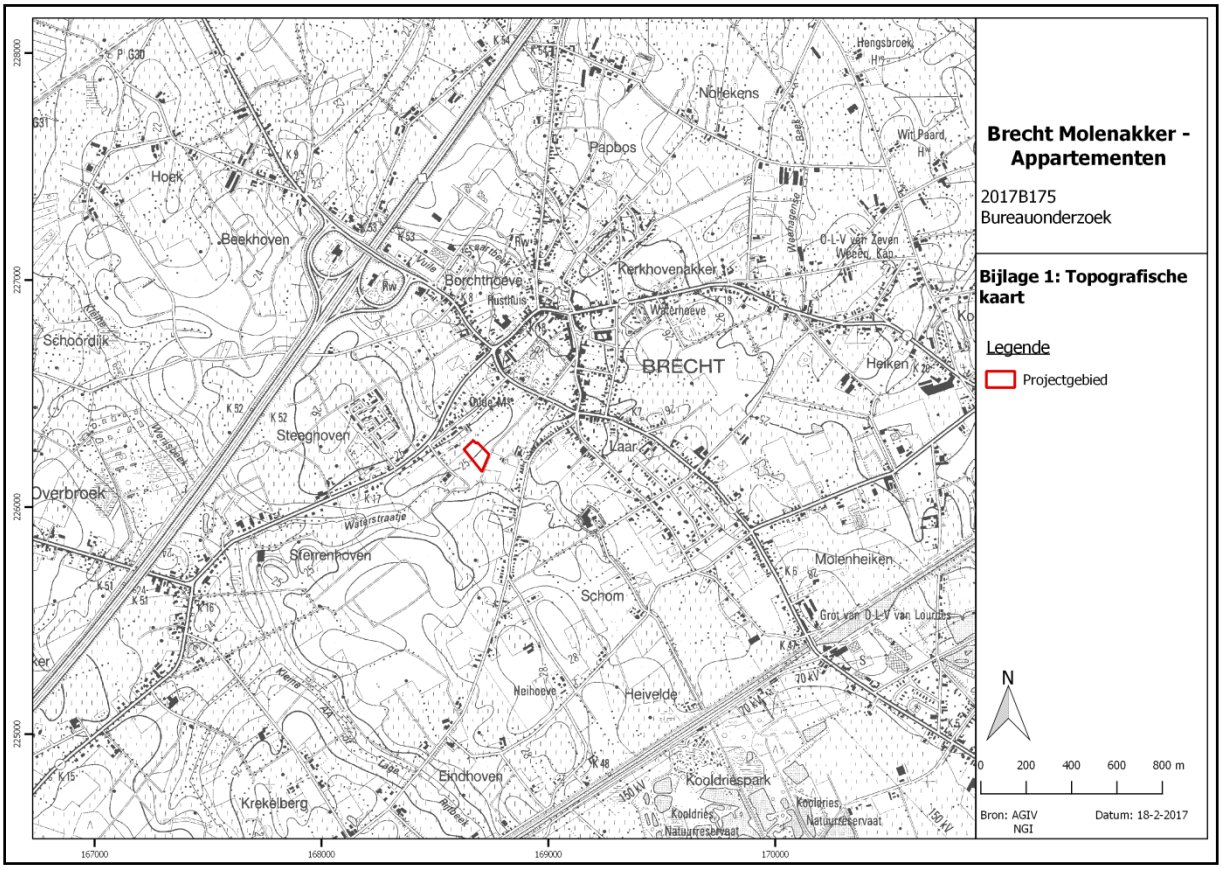
Figuur 6: Totale projectgebied geprojecteerd op GRB, met in groen de deelzone waarop deze archeologienota betrekking heeft.

2.3. Landschappelijke ligging

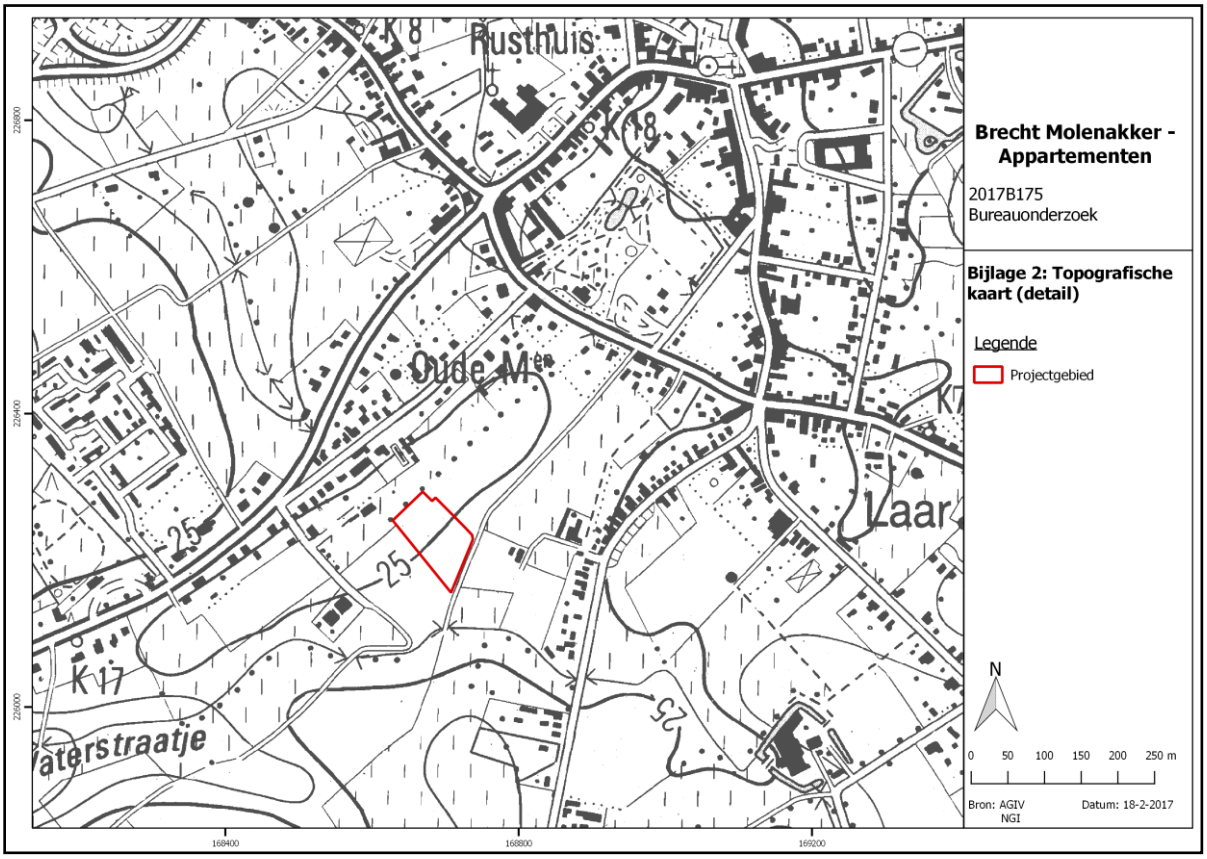
2.3.1. Topografische situering

Brecht is gelegen in de provincie Antwerpen in de Noorderkempen. De aangrenzende gemeenten zijn Wuustwezel, Hoogstraten, Rijkevorsel, Malle, Schilde, Zoersel, Schoten en Brasschaat. Naast Brecht behoren ook Sint-Lenaarts en Sint-Job-in-'t-Goor tot de grotere fusiegemeente Brecht.

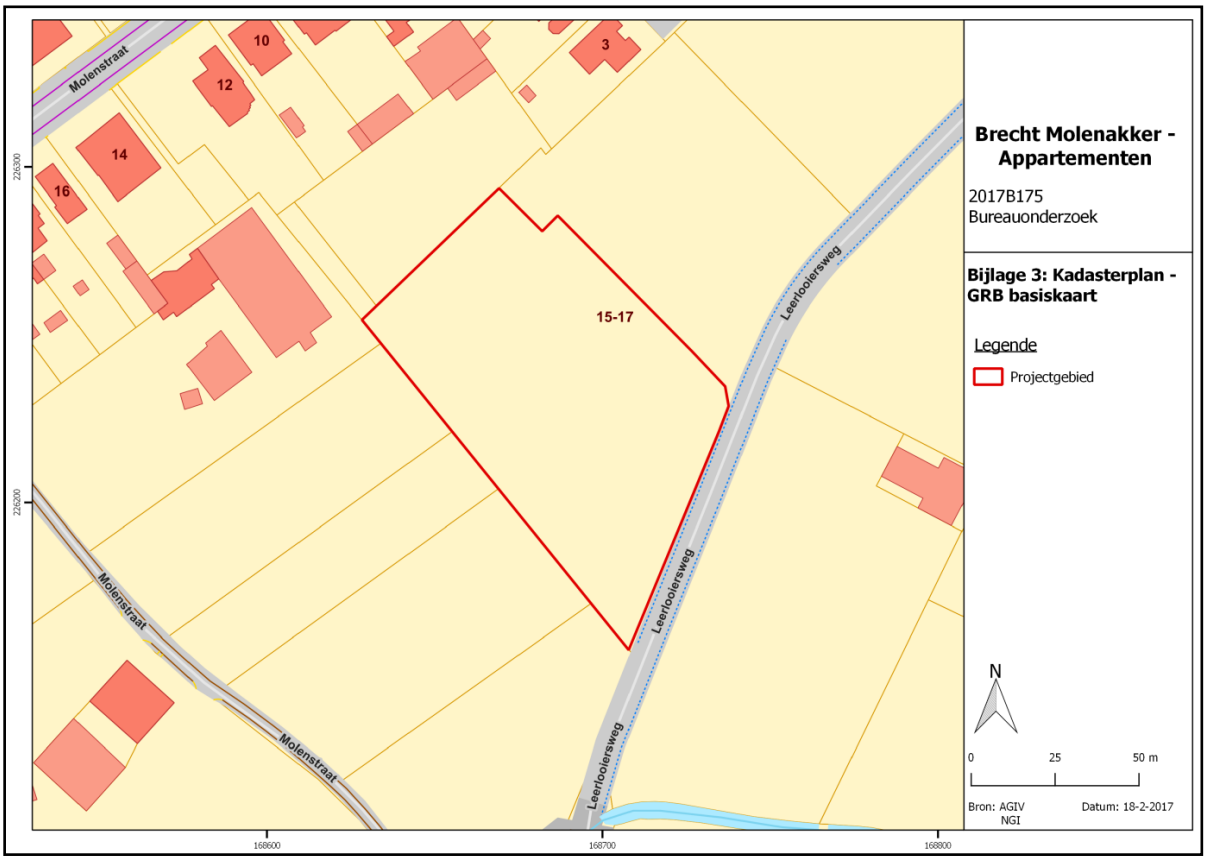
Het plangebied situeert zich zo'n 400m ten zuiden van de kerk, en is gelegen tussen de Molenstraat in het westen, bewoning langsheen de Molenstraat in het noorden, de Laarweg in het noorden, de Venusstraat in het oosten en de onverharde Leerlooiersweg in het zuiden. Kadastraal zijn de betrokken percelen aangeduid als Brecht, afdeling 3, sectie N, percelen 574C.



Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied.

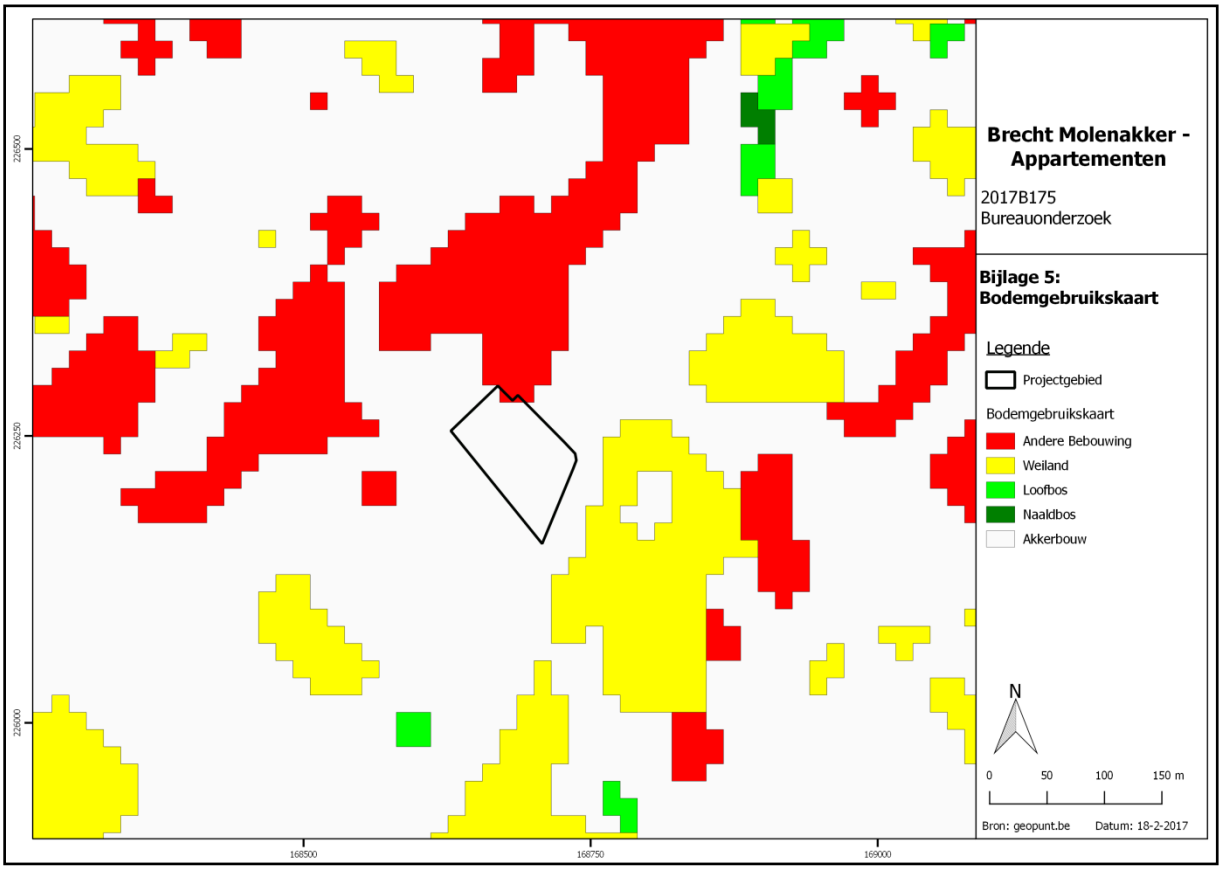


Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied.



Figuur 9 Zicht op het kadasterplan. Perceelsnummer = 574C.

Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in twee types. Het eerste type wordt aangegeven door middel van de witte inkleuring en betreft 'Akkerbouw', een bodem die gebruikt wordt in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. De rode kleur, nog net in het noordoosten van het projectgebied, wordt aangeduid als 'Andere bebouwing'. Dit type geeft gebieden aan die voor het grootste deel worden bedekt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene delen en open bodem, tussen 30 en 80% is verhard. Deze classificatie komt echter niet overeen met de huidige toestand: het projectgebied bestaat uit akkerland, de zuidelijke grens wordt gevormd door een onverharde weg.

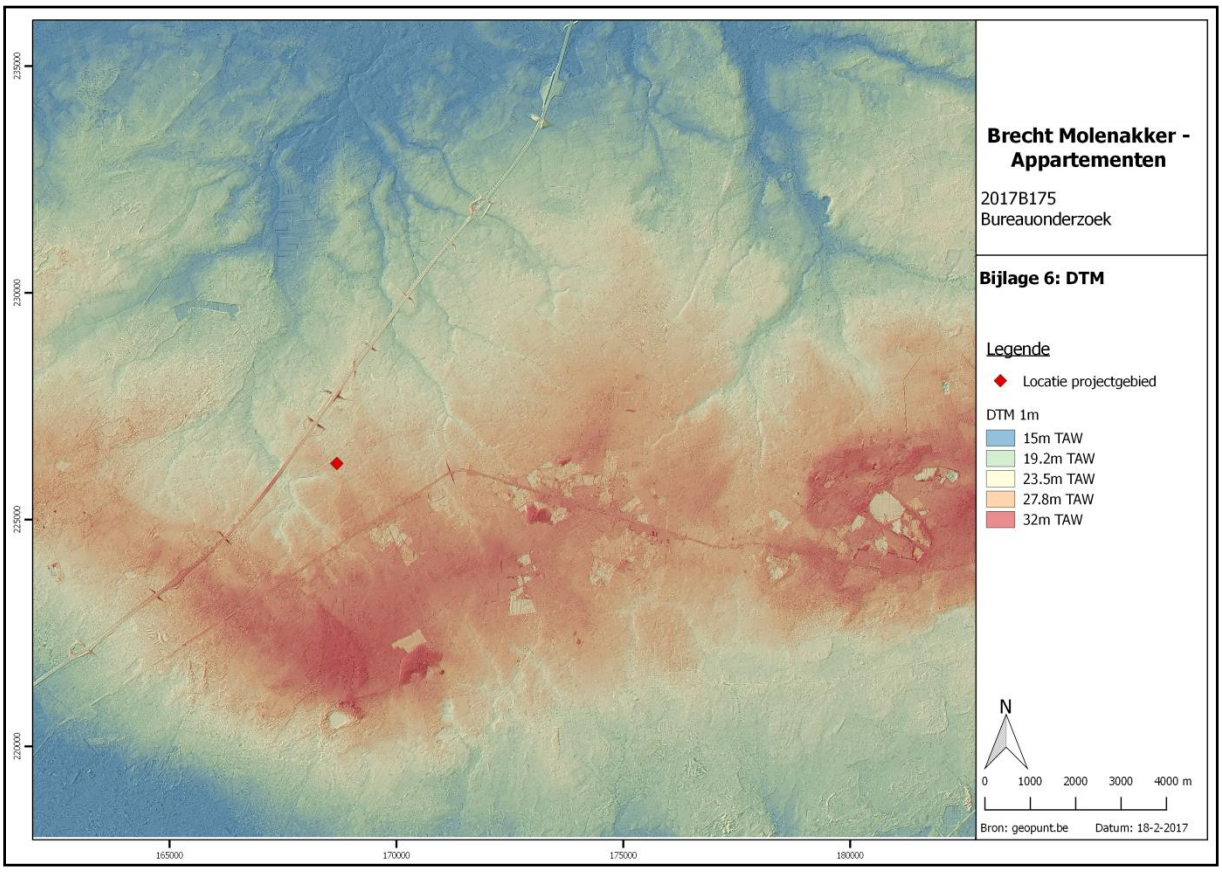


Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied.

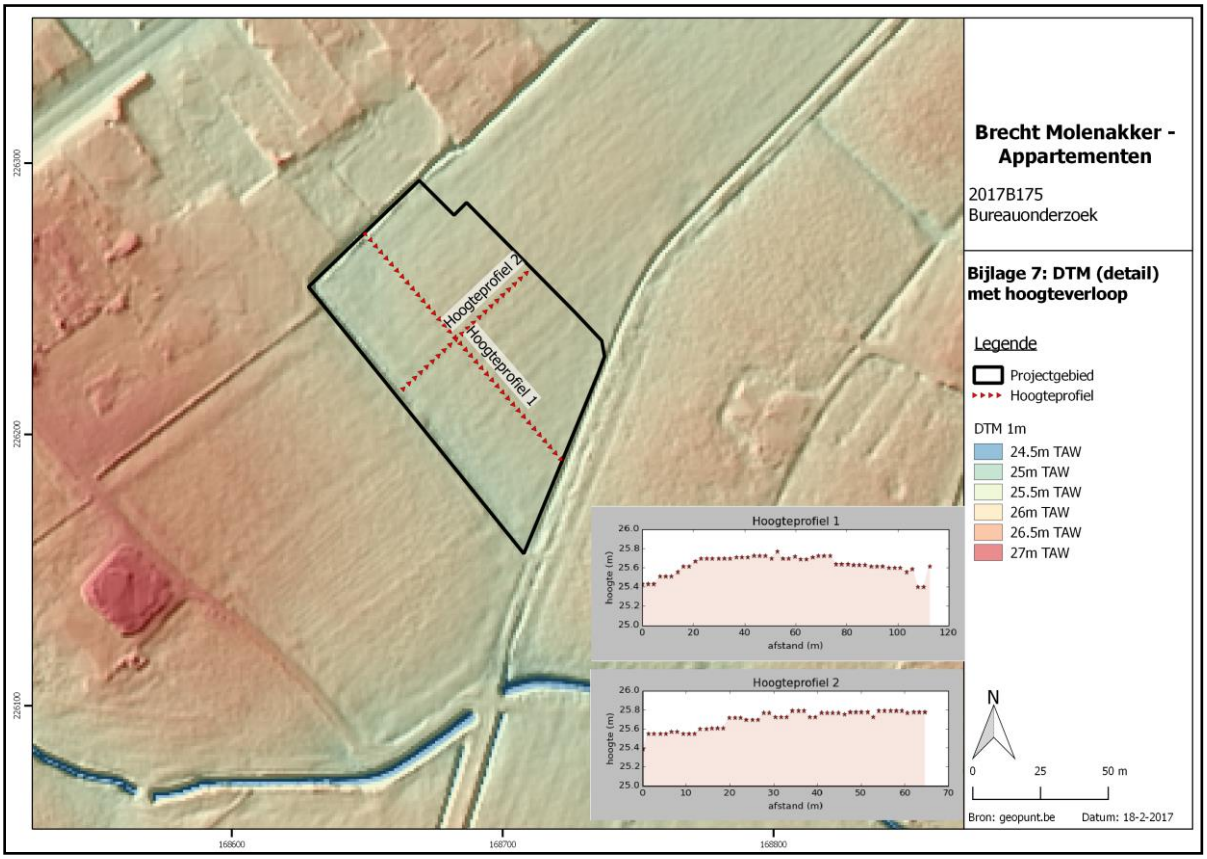
2.3.2. Landschappelijke situering

Brecht bevindt zich in de Noorderkempen en maakt deel uit van zandig Vlaanderen. De gemeente bevindt zich in het noorden van een wat hogergelegen rug met een west-oost oriëntatie, die de scheiding vormt tussen het Scheldebekken in het zuiden en het Maasbekken in het noorden. Het algemeen reliëf in Brecht is vrij vlak met hoogtes in het centrum rond +26m TAW. De twee hoogteprofielen doorheen het terrein tonen aan dat het gebied zo goed als vlak is, met hoogtewaardes tussen +25,4m en +25,8m TAW.

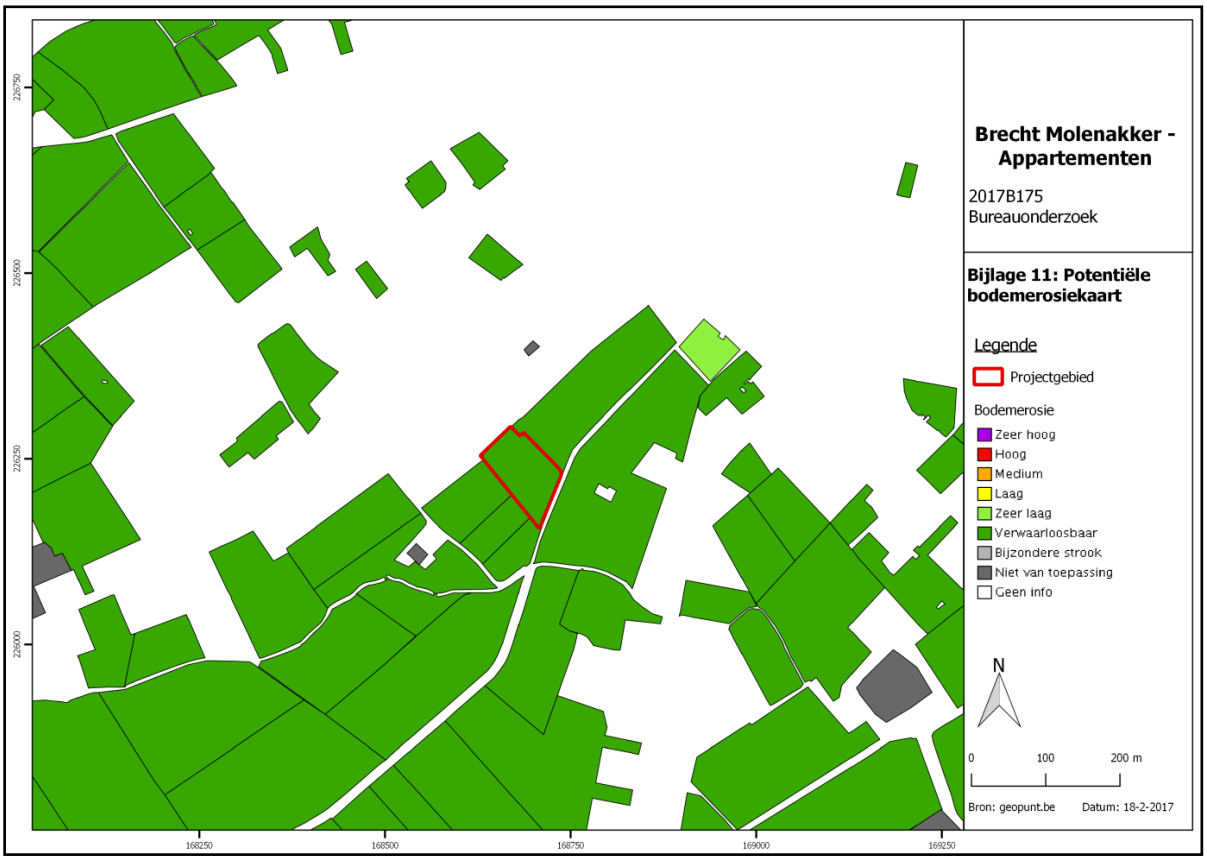
De bodemerosiekaart uit 2016 geeft aan dat de potentiële bodemerosie op de site verwaarloosbaar is.



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel.



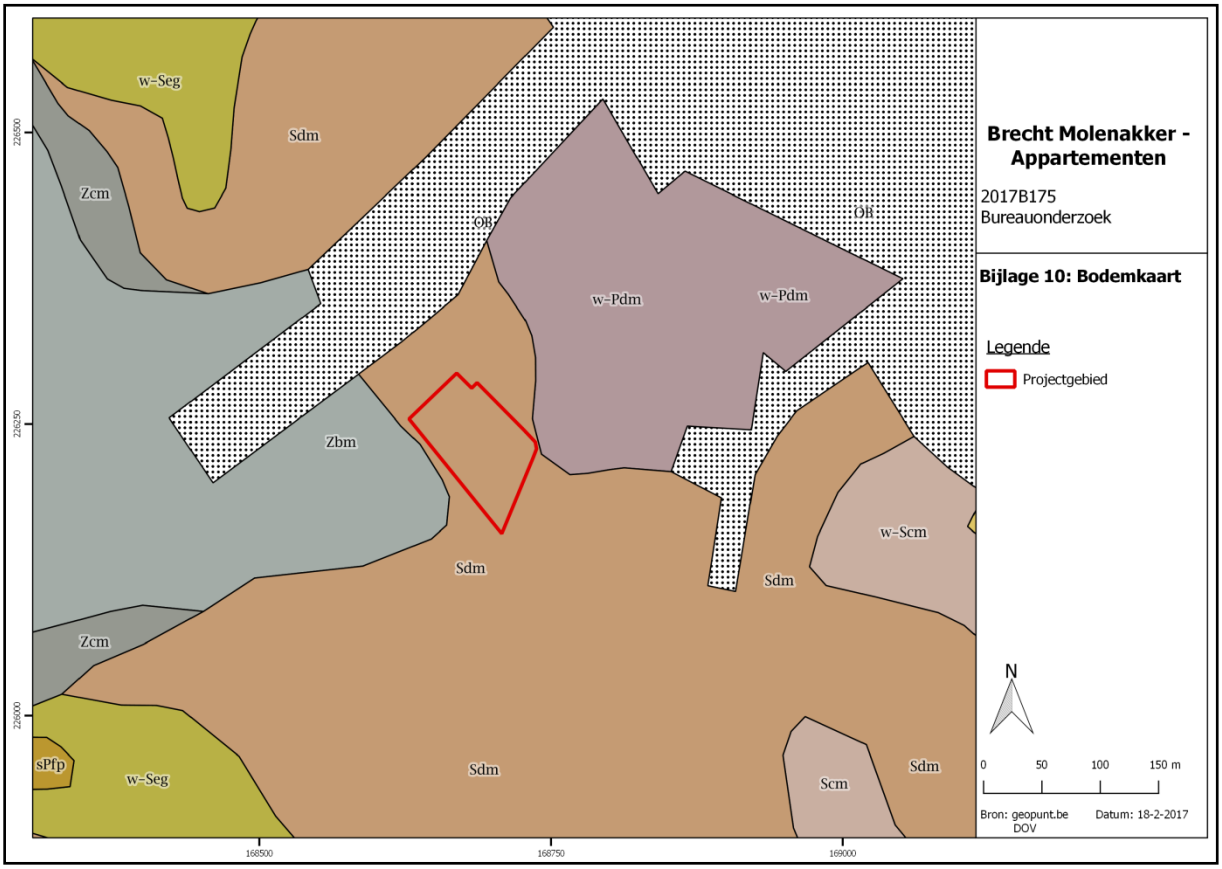
Figuur 12 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen.



Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart.

2.3.3. Bodemkundige situering

Het totale projectgebied valt uiteen in 2 bodemtypes: een w-Pdm bodem in het oosten en het centrale deel, en een Sdm bodem in het westen. Het deel van het terrein waarop deze nota betrekking heeft, wordt gekenmerkt door een Sdm bodem. W-Pdm bodems zijn matig natte lichte zandleembodems met dikke antropogene humus A horizont. Klei-zand komen voor op geringe of matige diepte. Deze gronden lijden aan wateroverlast in de winter en drogen zelden uit in de zomer. Ze worden beschouwd als goede bodems voor de meeste teelten. Sdm bodems zijn matig natte lemige zandbodems met dikke antropogene humus A horizont. Deze plaggengronden hebben een hoge voorjaarswaterstand, de zomerwaterstand is optimaal. Ze worden beschouwd als zeer geschikte bodems voor alle teelten.



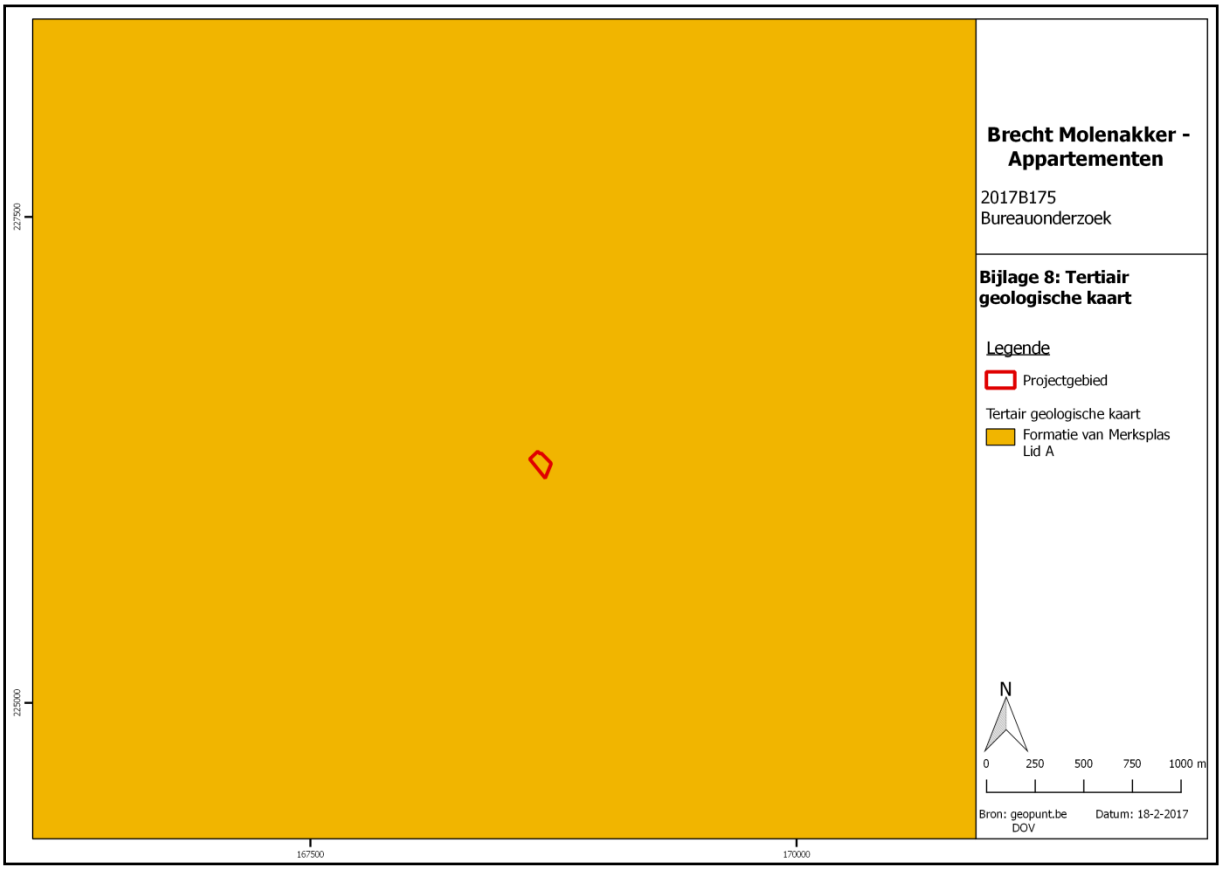
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart.

2.3.4. Geologische situering

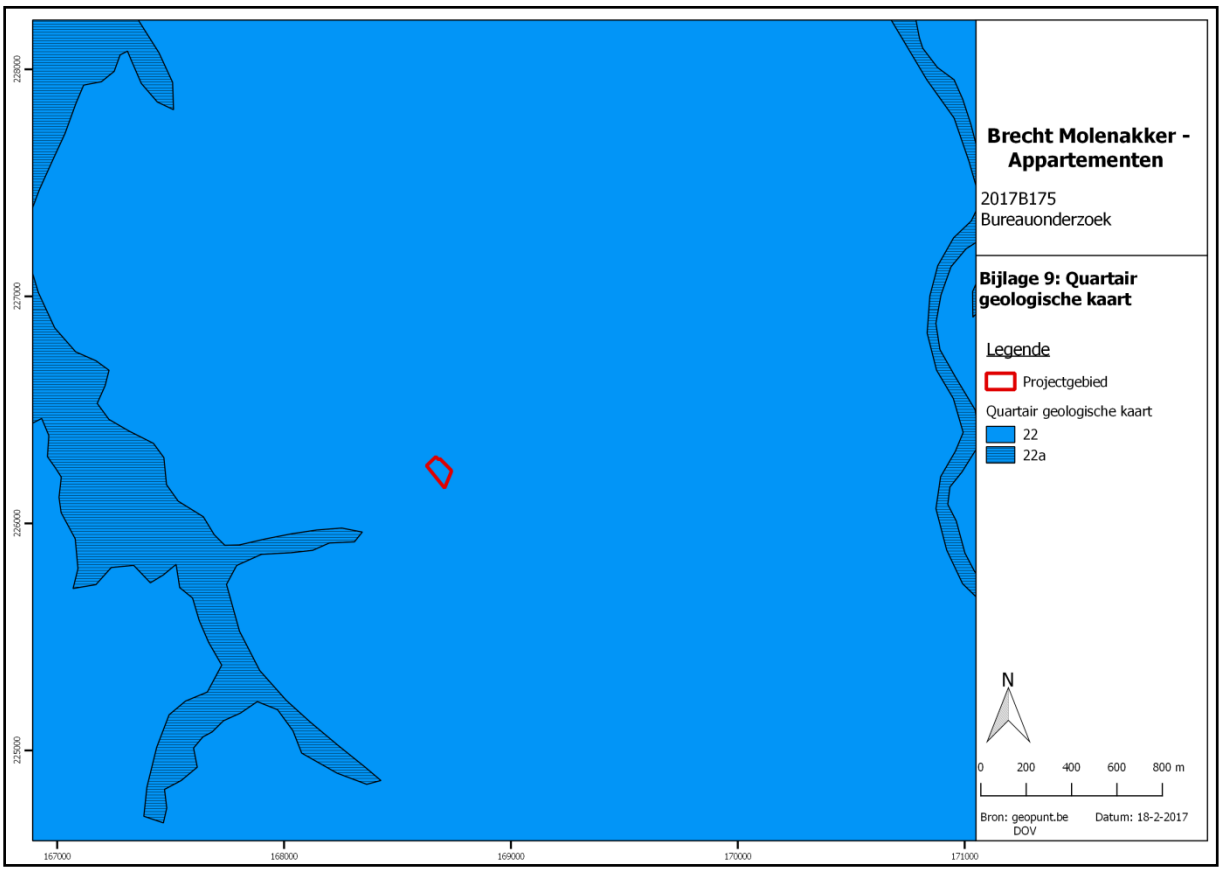
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen die toebehoren aan de Formatie van Merksplas. Deze bestaan uit grijs half grof tot grof zand, kwartsrijk, met regelmatig dunne klei-intercalaties. Ze zijn glimmerhoudend en bevatten schelpfragmenten, gerold hout, veen en (siderite)keitjes.

De Quartaire geologische kaart geeft aan dat er ter hoogte van het plangebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie voorkomen. De gronden worden getypeerd als type 22: eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code **E***LPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (**H***Q*) aanwezig zijn.

De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 1 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart.



Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart.

2.4. Historische situering[6]

Het grondgebied van Brecht was reeds vroeg bewoond, zie 2.5. en de vele archeologische vondsten uit de prehistorie, de Romeinse periode en de middeleeuwen. De heerlijkheid Brecht was in de 13de eeuw verdeeld in 2 delen: het eerste behoorde toe aan de familie Berthout, het tweede aan de familie van Wilre. Beide delen kwamen in het eerste kwart van de 17de eeuw in handen van de graaf van Hoogstraten (Ch. de Lalaing) en gingen begin 18de eeuw over naar familie Salm-Salm. In het laatste kwart van de 16de eeuw werd Brecht geplunderd en grotendeels verwoest, waarna het dorp jarenlang onbewoond bleef. Ook in 1622-25 en tijdens de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen in de 18de eeuw had Brecht te lijden onder belegeringen.

De huidige kerk, het resultaat van een restauratiecampagne in 1948-49 nadat de kerk zwaar beschadigd raakte in 1940 en 1944, gaat terug tot de 15de eeuw. De 13de-14de-eeuwse kerk waarvan sprake in historische bronnen bevond zich op deze plek, maar werd afgebroken in de 15de eeuw. Het gebouw werd geteisterd door brand in 1575 en 1584 en herbouwd in 1629. In 1857 en 1931 volgden enkele nieuwe bouwcampagnes.[7]

Het projectgebied bevindt zich zo'n 400m ten zuiden van de kerk en het dorpscentrum. De projectie van het plangebied op de Ferrariskaart (zie figuur 17) vertoont enige afwijking, de site moet iets meer noordelijk worden geprojecteerd. De weg die de noordelijke begrenzing vormt, is de huidige Leerlooiersweg en is dus de zuidelijke begrenzing van de site. Het projectgebied is te situeren ten zuidwesten van de akker waar nummer 44 is aangeduid, en net ten zuiden van de weg aangeduid met 'Chemin', waar de 'Moulin de Brecht' staat aangeduid; voor het overige is er geen bebouwing langs deze weg. Deze weg is de huidige Molenstraat. Vanaf de molen is een voetweg in stippellijn aangegeven die in zuidelijke richting naar de Leerlooiersweg loopt; dit tracé komt ongeveer overeen met de huidige westelijke aftakking van de Molenstraat. De Venusstraat ten noordoosten van de site bestond reeds en vertoont vooral bebouwing langs de zuidwestelijke zijde van de straat. Ten zuidoosten van de site wordt een site met walgracht aangegeven, 'het Verbrandt hof'.[8]

De projectie op de Atlas der Buurtwegen (zie figuur 18) is meer nauwkeurig. De Leerlooiersweg wordt duidelijk aangegeven, net als de Molenstraat (met aanduiding van 'Molen à vent') en de Venusstraat. De site bevindt zich nog steeds in landbouwgebied. Ten zuiden van de site wordt een wegje geflankeerd door een beek aangegeven, die richting het 'Verbrand hof' (niet op de figuur afgebeeld) loopt. De kaarten van Popp en Vandermaelen geven een gelijkaardige situatie weer. Bij Popp wordt de Molenstraat aangeduid als de weg van 'Antwerpen naer Brecht'. De molen is niet meer aangeduid, wel verschijnt iets meer naar het oosten, ongeveer op de plek waar momenteel de

---

[6] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Brecht*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120674 (geraadpleegd op 16 februari 2017).

[7] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Parochiekerk Sint-Michiel*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12843 (geraadpleegd op 16 februari 2017).

[8] De site met walgracht is op heden nog herkenbaar in het landschap. De grachten zijn nog aanwezig, de oude hoevegebouwen werden in 1976 gesloopt om plaats te maken voor een nieuwbouw (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Hoeve en omwalling*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12857 (geraadpleegd op 20 februari 2017).

Laarweg aansluiting heeft met de Molenstraat, een nieuwe 'Moulin à vent'. Deze molen komt overeen met een nog bestaande bakstenen windmolen die sinds 1977 beschermd is als monument, de gronden errond zijn beschermd als cultuurhistorisch landschap. Het betreft een beltmolen van 1842, die zwaar beschadigd werd bij beschietingen in 1944, en vervolgens werd hersteld in 1948. Het is een binnenkruier met stenen molenromp op een molenberg, met rondboogvormge openingen en een vervallen houten kap en wieken.[9] De benaming Leerlooiersweg zou afkomstig zijn van de vroegere activiteiten van deze molen. [10] De indeling in percelen is grotendeels gelijkaardig aan de huidige situatie. Op de Vandermaelenkaart wordt aan de site het toponiem 'Steeghoven' gegeven, de molen (nog op de locatie van de molen bij Ferraris en Atlas der Buurtwegen) in de Molenstraat wordt benoemd als 'Akker Molen'. De molen die bij Popp te zien is, wordt niet afgebeeld op de kaart van Vandermaelen. Hieruit kan besloten worden dat de Vandermaelenkaart dateert van net voor 1842, de Poppkaart is nadien opgesteld. Het 'Verbrand Hof' wordt, net als op de Poppkaart, duidelijk weergegeven.

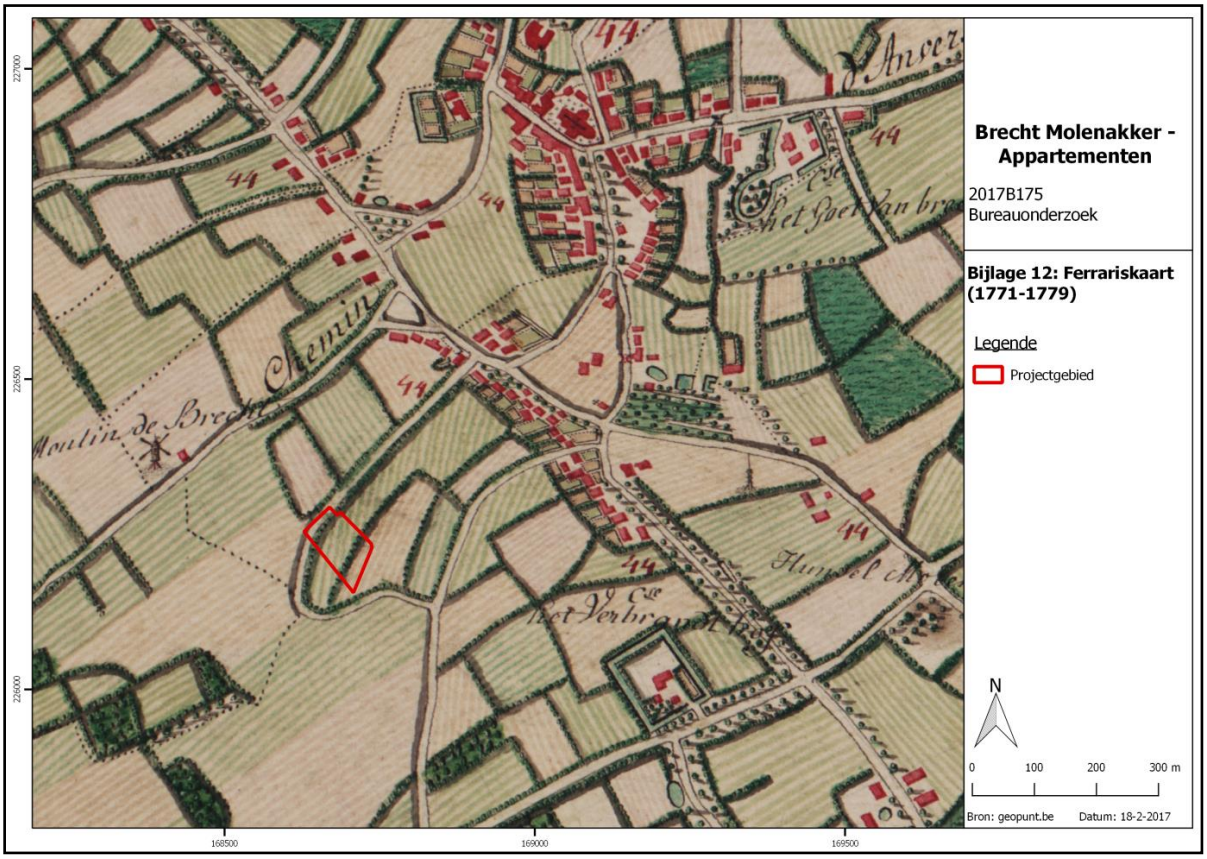
Op de topografische kaarten uit 1903 en 1925 blijft de situatie van het plangebied onveranderd. Het toponiem Steeghoven wordt nu ten noorden van de Molenstraat gesitueerd. De molen die te zien is op de Poppkaart wordt door middel van een symbool aangeduid; ook op de plek van de 'Akkermolen' is een soortgelijk symbool aangeduid. Langsheen de Molenstraat is verspreide bebouwing aangeduid.

Op de luchtfoto's van 1971, 1979-1990 en 2015 is de site nog steeds te zien als landbouwgrond. De bebouwing langsheen de Molenstraat neemt gestaag toe, op de foto van 2015 is ook de Laarweg afgebeeld. Op de foto in 1971 verschijnt ook voor het eerst een noordelijke zijweg van de Molenstraat, de Gasthuisstraat, die in latere jaren langs weerszijden wordt bebouwd.

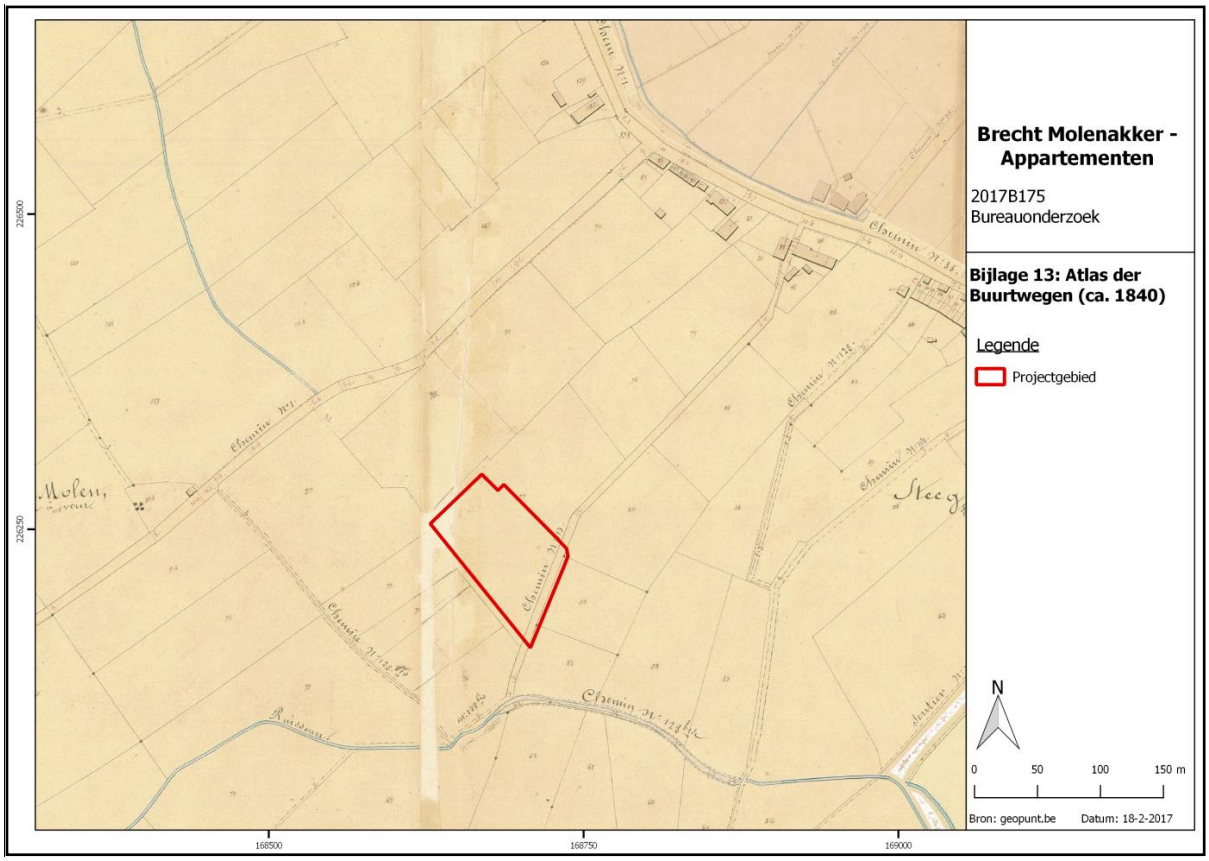
---

[9] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Stenen windmolen*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12856 (geraadpleegd op 20 februari 2017).

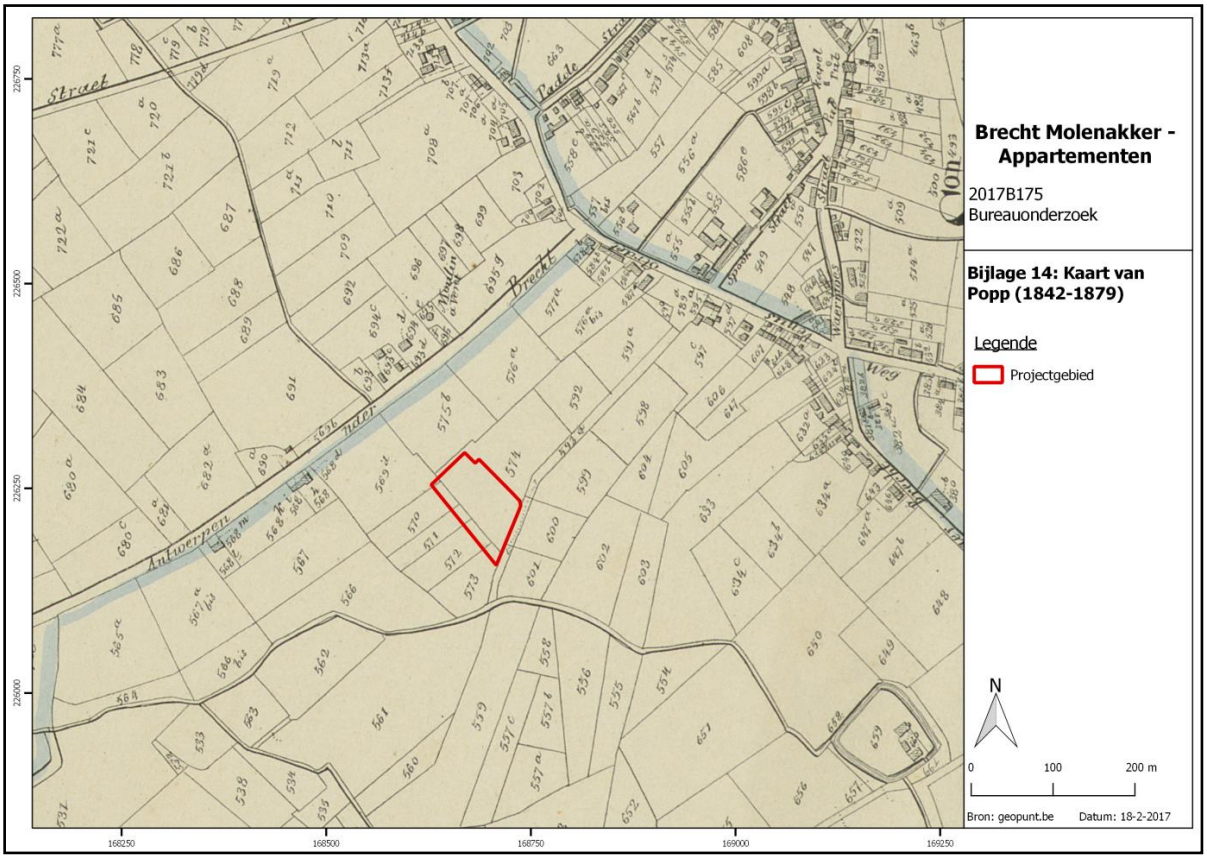
[10] De benaming zou afkomstig zijn van de vroegere activiteiten van de molen uit 1842 (https://www.brecht.be/sites/default/files/cultuur/verslag_av_20151130.pdf).



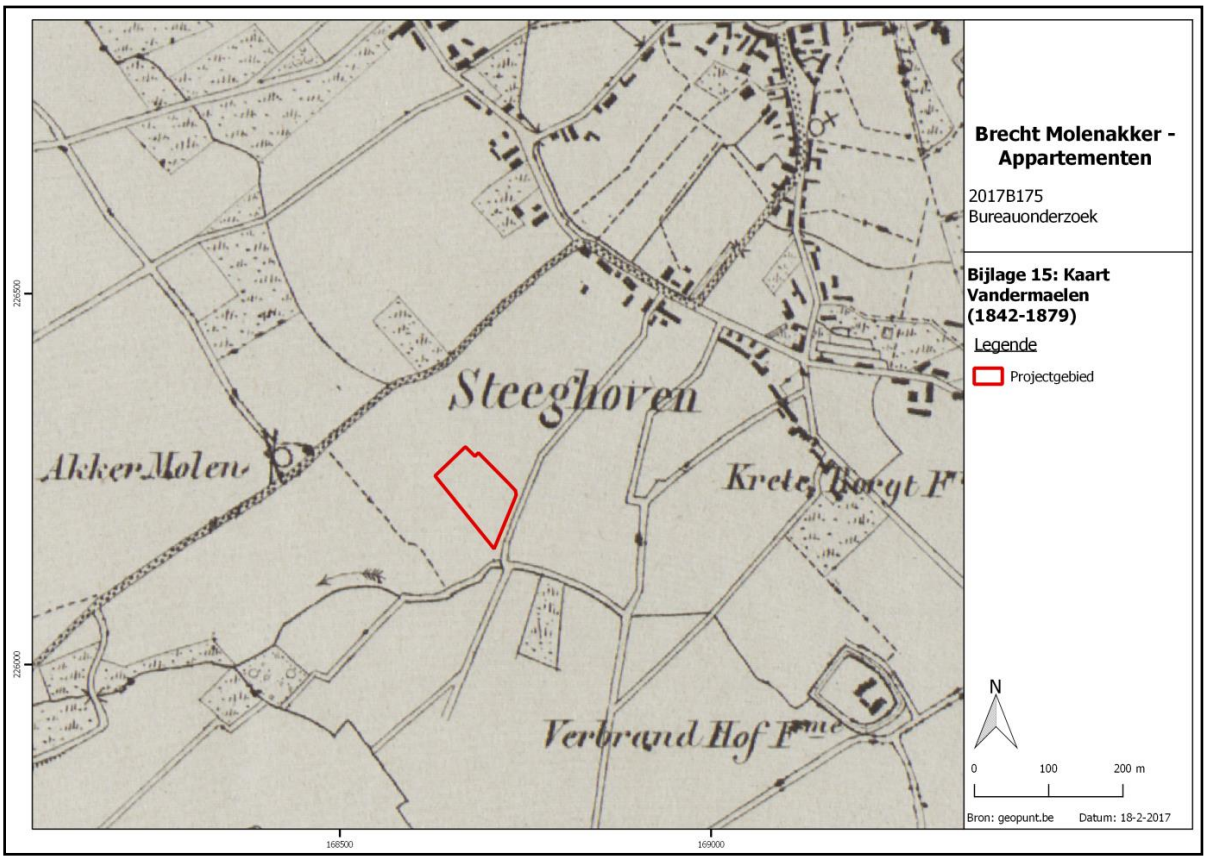
Figuur 2 Uitsnede uit de Ferrariskaart.



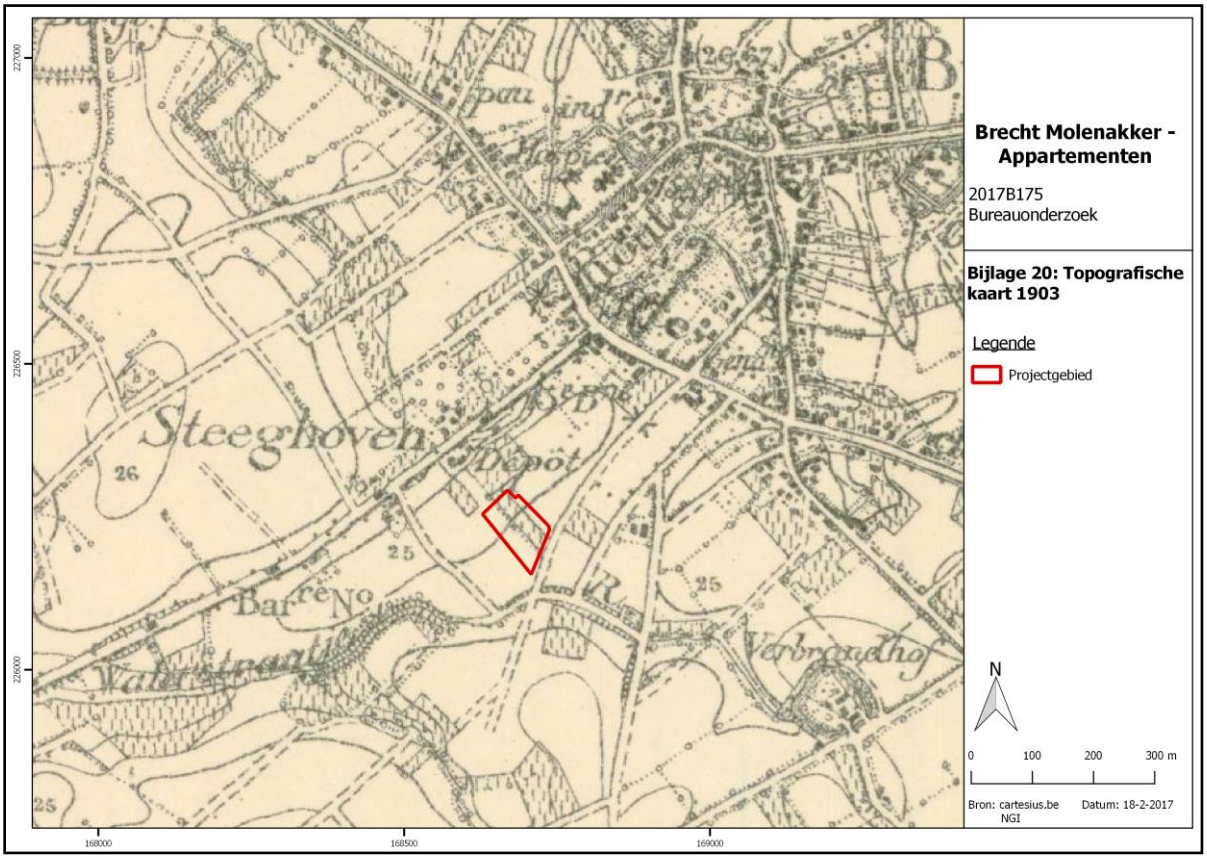
Figuur 3 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



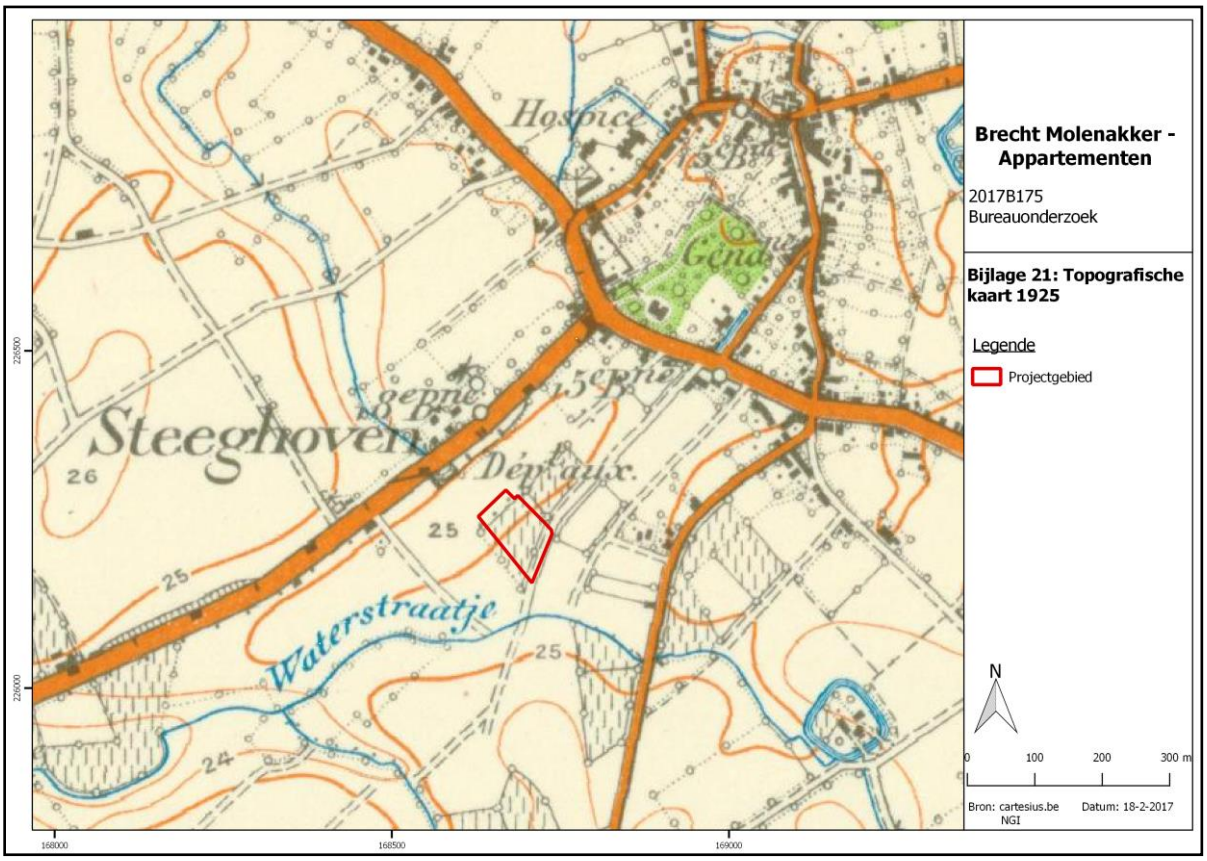
Figuur 4 Uitsnede uit de Kaart van Popp.



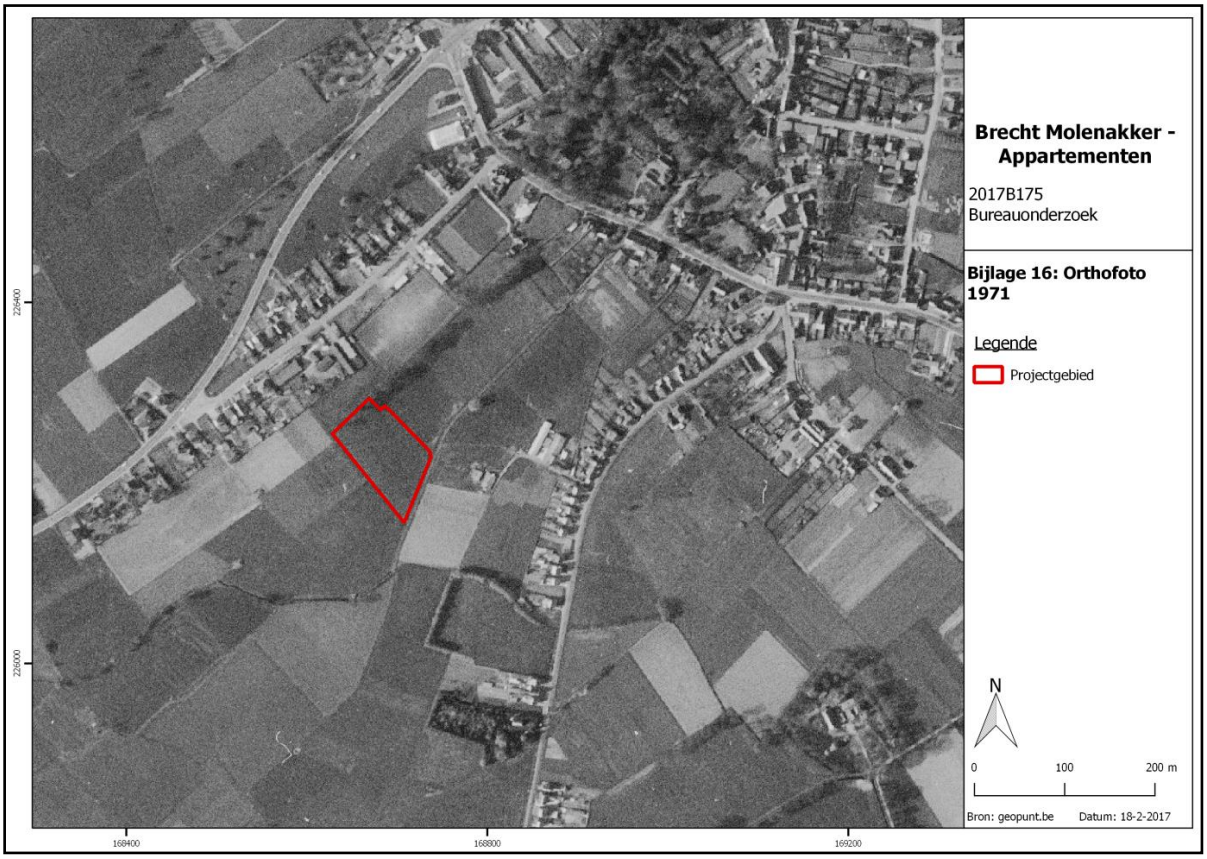
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen.



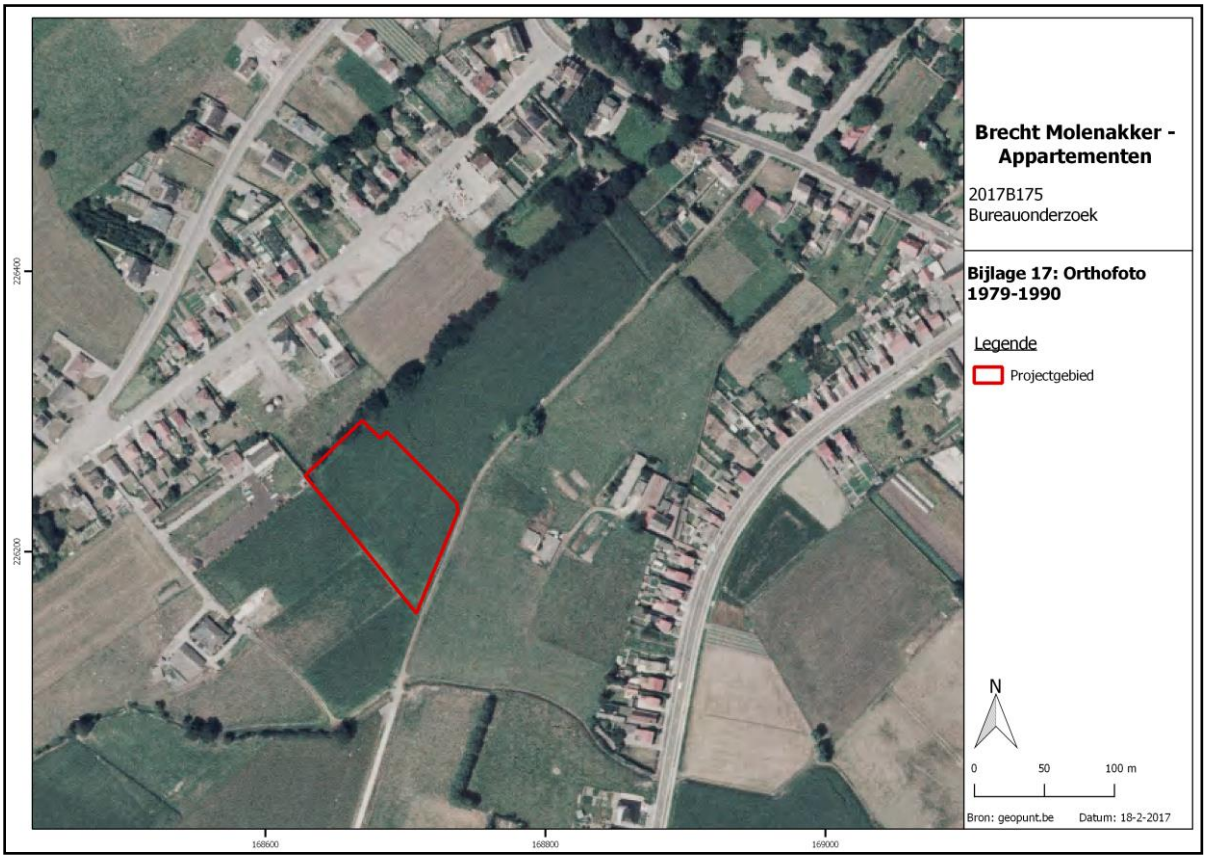
Figuur 21 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1903 (bron: cartesius.be en NGI).



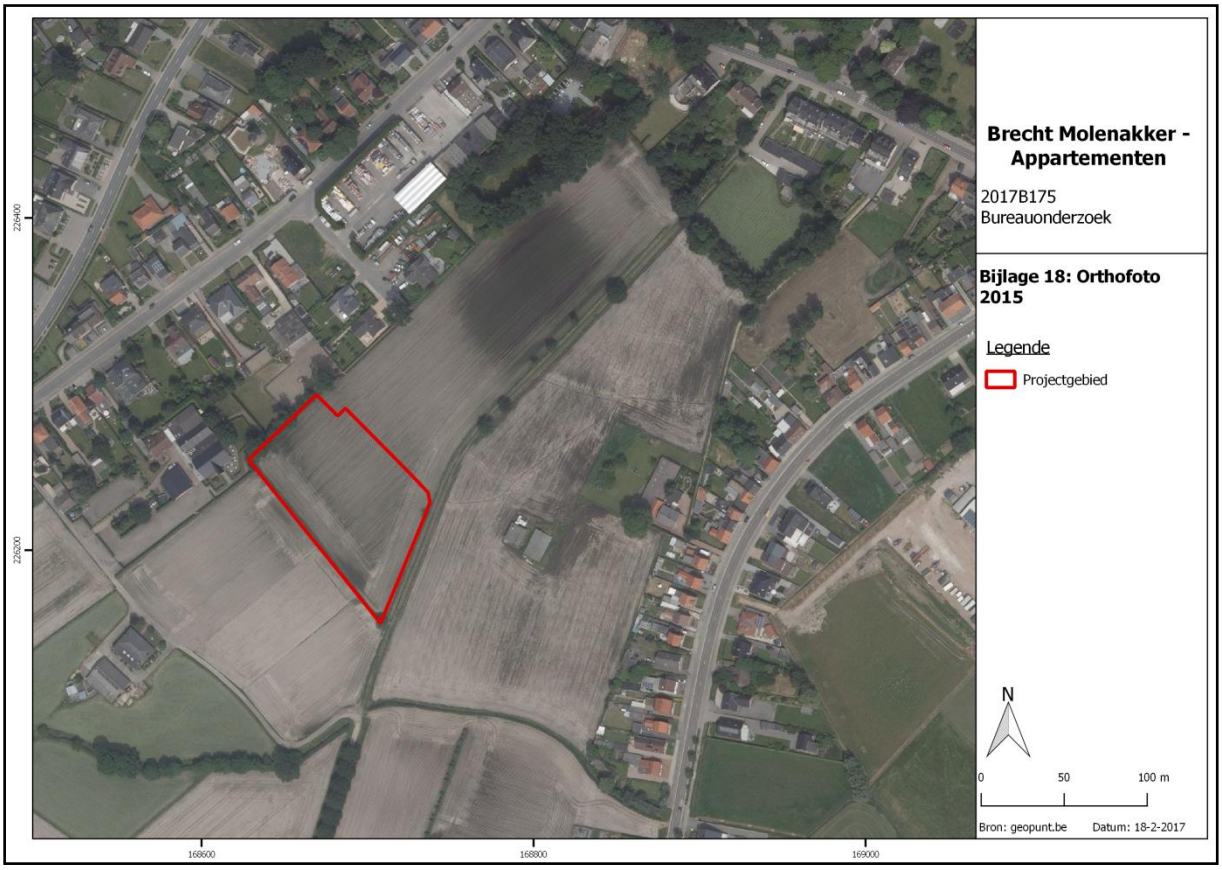
Figuur 22 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1925.



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971.



Figuur 5 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990.



Figuur 6: Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2015.

2.5. Archeologische situering

Vondstmeldingen

Vanaf de 19de eeuw zijn meldingen gekend van vondsten, die voornamelijk aangetroffen zijn tijdens graafwerken of veldprospecties. Ter hoogte van Pothoek (CAI ID 101348) zijn van 1861 tot 1896 verscheidene urnen met crematieresten teruggevonden. In 1896 is door Mertens een urn met crematieresten gerecupereerd bij ontginningswerken ter hoogte van Leeuwerikshеide (CAI ID 101370), wat geleid heeft tot een veldprospectie in 1898 of 1899 door de Loë, waarbij fragmenten van twee urnen met crematieresten en een bijgave zijn aangetroffen. Tijdens wegenwerken in 1906 is gemeld dat een Romeinse weg is waargenomen alsook drie Romeinse munten en metalen voorwerpen, waaronder hoefijzers (CAI 101823 en 151395). Ter hoogte van Brechtse Akker (CAI ID 105674) is door een landbouwer in 1913 een 16de-eeuwse muntschat met zilverstukken uit de regeerperiode van Filips II gevonden.

Tijdens de jaren 1920 en 1930 zijn prospecties uitgevoerd door Engels en Dursin, waarbij lithisch materiaal aangetroffen is ter hoogte van Eindhoven (CAI ID 151405) en Hoge Meerrijt (CAI ID 101368 en 151408). Terreinbezoeken van Foblets ter hoogte van de Schoor- en Schaapsdijkbeek (CAI ID 105103, 106300 en 106301) in de jaren 1970 hebben lithisch materiaal uit het paleolithicum en mesolithicum opgeleverd.

Veldprospecties door Hoefnagels vanaf de jaren 1980 hebben talrijke vindplaatsen aan het licht gebracht maar ook losse vondsten uit de steentijden en de metaaltijden. Zo is lithisch materiaal teruggevonden ter hoogte van Luykskens (CAI ID 101299), ter hoogte van Papbos (CAI ID 100150) en ter hoogte van Schietveld (CAI ID 101379). Daarnaast is aardewerk uit de bronstijd aangetroffen ter hoogte van Luykskens (CAI ID 101299), twee urnen met crematieresten uit de ijzertijd ter hoogte van Laboureur (CAI ID 100458 en 101369) en aardewerk uit de ijzertijd ter hoogte van Brasschaatbaan (CAI ID 100461).

Ten slotte is een pijlpunt uit vuursteen gevonden door een landbouwer ter hoogte van Raventuin (CAI ID 101359) in 1997. Een concentratie van metaalslakken en versmolten kralen aangetroffen ter hoogte van Konynshagen (CAI ID 100151) kan vermoedelijk in verband gebracht worden met een nabij gelegen grafveld uit de vroege middeleeuwen.

Luchtfotografie

In januari 1918 zijn door Zimmermann verticale en oblieke luchtfoto's gemaakt van de militaire verdedigingswerken ten noorden en ten oosten van de stad Antwerpen alsook vanaf Schoten langs het kanaal tot Turnhout. Hierbij is een overzicht verkregen van de Antwerpen-Turnhoutstellung, een verdedigingslinie van opeenvolgende bunkers, die is opgericht tegen een mogelijk offensief vanuit het noorden. Aan de hand van deze foto's zijn over het gebied in totaal 538 sporen van militaire verdedigingselementen herkend, waaronder pantserforten, borstweringen, artillerieopstellingen en loopgraven.[11] Zo zijn ter hoogte van Brecht en Sint-Lenaarts niet minder dan 21 bunkers van

[11] Stichelbaut *et al.* 2010.

verschillende typen, twee borstweringen, twee loopgraven en prikkeldraad (CAI ID 160240 t.e.m. 160244, 161594 t.e.m. 161606, 161747 t.e.m. 161750, 161761, 161762, 162306 t.e.m. 162307) aangetroffen.

Waarnemingen in 1998 en 1999 door de Katholieke Universiteit Leuven hebben talrijke structuren gelokaliseerd aan de hand van luchtfoto's. Ter hoogte van Beekhoven (CAI ID 100266 en 100278) zijn een rechthoekige structuur en een greppelsysteem herkend, ter hoogte van Galgevoort (CAI ID 100408 en 100747) een dubbele, cirkelvormige alsook een rechthoekige structuur, ter hoogte van Overbroek (CAI ID 101367) verscheidene, lineaire en cirkelvormige structuren, ter hoogte van Schietveld (CAI ID 100006) lineair gebogen wallen en ter hoogte van Stapelheide (CAI ID 100262 en 100374) lineaire en gebogen structuren alsook vier cirkelvormige structuren. Hierbij rest de vraag of het gaat om grafmonumenten uit de bronstijd en/of de ijzertijd.

Archeologisch kader

- Steentijd

Naar aanleiding van veldprospecties door Hoefnagels tijdens de jaren 1970 en 1980 is ter hoogte van het Thomas Heyveld (CAI ID 101412) in 1980 een opgraving uitgevoerd door de Katholieke Universiteit Leuven. Hierbij is lithisch materiaal uit het mesolithicum aan het licht gekomen alsook enkele potscherven uit de ijzertijd.[12]

In het kader van het HSL-project zijn twee prehistorische vindplaatsen gelokaliseerd en onderzocht ter hoogte van de Melkweg en het Moordenaarsven na veldprospecties en boringen. Aan de Melkweg (CAI ID 101334) is een vondstconcentratie van ongeveer 175 artefacten uit vuursteen, Wommersomkwartsiet en kwarts aangetroffen. Het gaat echter hoofdzakelijk om afval van debitage, gericht op de productie van microklingen tijdens het midden mesolithicum.[13]

Naar aanleiding van prospectievondsten door Hoefnagels in de jaren 1970 en 1980 (CAI ID 101372) zijn in 1980 drie proefputten door de Katholieke Universiteit Leuven aangelegd ter hoogte van het Moordenaarsven, waarbij drie concentraties van lithisch materiaal uit het mesolithicum gelokaliseerd zijn (CAI ID 101373). De opgravingen in 1981 en 1982 hebben haardkuilen en lithisch materiaal uit vuursteen en Wommersomkwartsiet uit het midden en laat mesolithicum opgeleverd (CAI ID 101374).[14] Tijdens het archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het HSL-project zijn drie concentraties aan het licht gebracht met totaal van 2702 artefacten uit vuursteen en Wommersomkwartsiet (CAI ID 101595). Op basis van deze vondsten wordt vermoed dat meerdere occupatiefasen tijdens het midden van midden mesolithicum zijn aangetroffen, waarbij minstens twee tijdelijke kampementen en een debitageplaats onderscheiden worden.[15]

[12] Vermeersch *et al.* 1992.

[13] Verbeek *et al.* 2004: 86-87.

[14] Vermeersch *et al.* 1992.

[15] Verbeek *et al.* 2004: 87-96..

Ten slotte is ter hoogte van de Schoor- en Schaapsdijkbeek (CAI ID 100365 en 100366) in 2005 een prospectie verricht door het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, waarbij een afslag en twee chips uit het finaal paleolithicum zijn teruggevonden.[16]

Tijdens de grootschalige opgraving aan de Ringlaan in Brecht (CAI ID 160060)[17] werden diverse silexartefacten teruggevonden die zich in secundaire contexten bevonden. Het materiaal dateert uit het finaalpaleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. Ook werden twee gepolijste bijlen gevonden die door de Romeinse bewoners werden geofferd als verlatingsoffer.

- Metaaltijden

De vondstmelding van drie urnen met bijgaven en crematieresten door de Loë in 1896 ter hoogte van Langbos heeft geresulteerd in een veldprospectie door Hoefnagels en Van Impe, waarbij een grafmonument gelokaliseerd en ingemeten is (CAI ID 100470). Ter hoogte van Eindhovenakker (CAI ID 100093) is een grafveld met urnen en met bijgaven opgegraven in 1911 door de Loë, Rahir en Stroobant en in 1926 door Geysen.[18] In 1919 heeft een opgraving door Floren plaatsgevonden naar aanleiding van nivellering van een grafmonument ter hoogte van Moordenaarsakker (CAI ID 101333). Hierbij is een ronde funeraire structuur uit midden-bronstijd met Drakenstein-urnen in het heuvellichaam onderzocht.[19] Ter hoogte van Overbroek is een vergelijkbaar grafmonument met urnen aangetroffen door Floren in 1920.[20] Ten slotte heeft een opgraving door Van Impe in 1973 potscherven uit de late bronstijd of vroege ijzertijd opgeleverd ter hoogte van Molenaarsakker (CAI ID 100081).[21]

Naar aanleiding van een geplande verkaveling heeft het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) een opgraving verricht ter hoogte van de Capelakker in 1998 (CAI ID 101364). Hierbij is bewoning uit de midden-ijzertijd aangesneden met een hoofdgebouw van het type Haps, 44 bijgebouwen, twintig kuilen en drie greppels.[22]

Tijdens het archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het HSL-project zijn aan het Hanenpad (CAI ID 105161) en de Zoegweg (CAI ID 105545) bewoningssporen uit de ijzertijd aangetroffen. Ter hoogte van de Zoegweg zijn naast talrijke bijgebouwen en kuilen twee hoofdgebouwen teruggevonden, waarvan een structuur opgetrokken is volgens het type Haps en een structuur een gedeeltelijk vierbeukige opbouw heeft. Aan de hand van de opbouw van de huisplattegronden, het verzamelde aardewerk en de uitgevoerde ^{14}C-dateringen wordt de bewoning aan de Zoegweg gedateerd in een vroege fase van de midden-ijzertijd.[23] Ter hoogte van het Hanenpad zijn twee hoofdgebouwen, talrijke bijgebouwen, een kuil en een waterput aan het licht gebracht. De opbouw van de huisplattegrond verschilt onderling, namelijk een tweebeukige structuur van het type Haps en een vierbeukige structuur, die echter niet volledig gevat is in het vlak.

[16] Verdurmen & Tys 2007: 94-98.

[17] Bracke et al. 2017

[18] Van Impe 1976a.

[19] Van Impe 1974a.

[20] Van Impe 1974b.

[21] Van Impe 1973.

[22] Gautier & Annaert 2006.

[23] Delaruelle & Verbeek 2004: 120-124.

Op basis van de opbouw van de woonhuizen, het verzamelde aardewerk en het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt de bewoning aan het Hanenpad in (de tweede helft van) de midden-ijzertijd gesitueerd.[24]

In de Schoolstraat (CAI ID 101003) werd in 2006 een opgraving van een wegkoffer uitgevoerd door het VIOE (Lunula 15) en nadien enkele percelen in 2008 door Studiebureau Monumentenzorg (Lunula 17) met als resultaat een nederzetting uit midden-ijzertijd.

Tijdens veldprospecties langs de Schotensesteenweg door de Universiteit Gent in 2010 (CAI ID 100100) zijn vier verhevenheden in het landschap waargenomen, die mogelijk als grafmonumenten uit de bronstijd geïnterpreteerd kunnen worden. Deze anomalieën zijn vervolgens onderworpen aan een booronderzoek, waaruit gebleken is dat minstens een heuvellichaam onderscheiden kan worden.[25]

In de Jozef Cardijnlaan (CAI ID 151321) werd in 2010 een vooronderzoek uitgevoerd door Soresma die randstructuren uit de ijzertijd, greppels uit de late middeleeuwen en een mogelijke Franse loopgraaf uit WOII aan het licht brachten[26].

Tijdens het archeologisch onderzoek aan de Ringlaan in Brecht[27] werd een groot grafveld blootgelegd met minstens 90 urnengraven, tientallen kringgreppels en palenkransen. Het grafveld dateert hoofdzakelijk in de vroege ijzertijd. Naast de begraving werden een 25tal hoofdgebouwen aangetroffen uit de midden en late ijzertijd. Kenmerkend zijn de zwaardere middenstaanders en de uitgesproken toegangen centraal in de lange zijdes van de gebouwen.

- Romeinse tijd

In het kader van het HSL-project is tijdens archeologisch onderzoek aan de Zoegweg een Romeinse site met meerfasige bewoning aangetroffen (CAI ID 105545). De nederzetting is ingeplant rond een centrale plaats en wordt begrensd door een greppel. Bijgebouwen en kuilen bevinden zich zowel tussen de plattegronden als aan de rand van de bewoonde zone, terwijl zes waterputten uitsluitend in de periferie uitgegraven zijn. Op basis van de opbouw en de omvang van de huisplattegronden zijn vijf gebouwtypes onderscheiden, namelijk drie structuren van het type Oss-Ussen, een structuur van het type Oss-Ussen en Alphen-Ekeren, drie structuren van het type Alphen-Ekeren met een uitgesproken ingangspartij, vier structuren van het type Alphen-Ekeren met uitgesproken middenrij en zes structuren van het type Alphen-Ekeren met steunberen. Deze gebouwtypes, het verzamelde materiaal en het natuurwetenschappelijk onderzoek doen vermoeden dat minstens vier bewoningsfasen hebben plaatsgevonden vanaf de vroege Romeinse tijd tot en met de eerste helft van de 3de eeuw n. Chr.[28]

---

[24] Delaruelle & Verbeek 2004: 124-129.

[25] Bourgeois *et al.* 2011.

[26] Soresma 2010

[27] Bracke et al. 2017

[28] Delaruelle *et al.* 2004: 196-229.

Aan de Ringlaan in Brecht[29] werden een twintigtal Romeinse hoofdgebouwen teruggevonden, waaronder tien potstalwoningen. Kenmerkend voor deze gebouwen zijn net zoals hierboven vermeld het voorkomen van steunberen. De Romeinse bewoning stopt op basis van het vondstmateriaal rond 250 tot 275 n. C. Pas in de volle middeleeuwen komt opnieuw bewoning voor.

- Vroege middeleeuwen

Ter hoogte van Eindhovenakker (CAI ID 101335) zijn meerdere opgravingen verricht door Rahir en de Loë in 1911, door Floren in 1912 en door de Loë, Rahir en Stroobant in 1926, waarbij een grafveld met inhumaties en grafgiften uit de Merovingische periode aan het licht is gebracht. CAI ID101363 verwijst eveneens naar begraving uit de Merovingische periode.

Tijdens het archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het HSL-project zijn aan het Hanenpad (CAI ID 105161) en aan de Zoegweg (CAI ID 105545) sporen uit de vroege middeleeuwen aan het licht gebracht. Hierbij zijn drie eenbeukige structuren en twee waterputten herkend aan het Hanenpad en vier eenbeukige structuren en drie waterputten herkend aan de Zoegweg. Op basis van de opbouw van de gebouwen, het verzamelde aardewerk en het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt deze bewoning in de Karolingische periode gesitueerd.[30]

In de Ringlaan te Brecht[31] is nog een brede gracht te vermelden waarin aardewerk aangetroffen werd met rode inclusies. ^{14}C-dateringen dateerden deze in de vroege middeleeuwen. Andere grondsporen werden niet teruggevonden.

- Volle middeleeuwen

In 1986 zijn in de Sint-Michielskerk (CAI ID 105102) proefsleuven aangelegd door Van Impe, waarbij de resten van het koor teruggevonden zijn. Dit koor bleek opgericht op een gedeelte van een kerkhof met lijkbegravingen uit de overgang van de 11de naar de 12de eeuw.

In het kader van het HSL-project is tijdens archeologisch onderzoek aan het Hanenpad (CAI ID 105161) en aan de Zoegweg (CAI ID 105545) een nederzetting uit de volle middeleeuwen aangesneden. Ter hoogte van de Zoegweg zijn drie hoofdgebouwen met een driebeukige opbouw en bootvormig grondplan, twee bijgebouwen, vier kuilen, vier grachten en twee waterputten aangetroffen. Op basis van de onderlinge stratigrafie en het verzamelde aardewerk kunnen minstens twee bewoningsfasen vanaf de 10de tot de late 12de eeuw onderscheiden worden.[32] Aan het Hanenpad is intensieve bewoning aan het licht gebracht, waarvan 23 huisplattegronden met een driebeukige opbouw en een bootvormig grondplan, zes huisplattegronden met een wandgreppel, vier tweebeukige schuren, talrijke bijgebouwen en kuilen, een tiental greppelsegmenten en minstens een waterput deel uitmaken. Op basis van de opbouw van de structuren, het verzamelde materiaal en het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt gesteld dat het terrein vanaf de Karolingische periode (zie *supra*) tot het midden van de 12de eeuw continu bewoond is geweest, waarbij een

[29] Bracke et al. 2017

[30] Verbeek & Delaruelle 2004: 265-291.

[31] Bracke et al. 2017

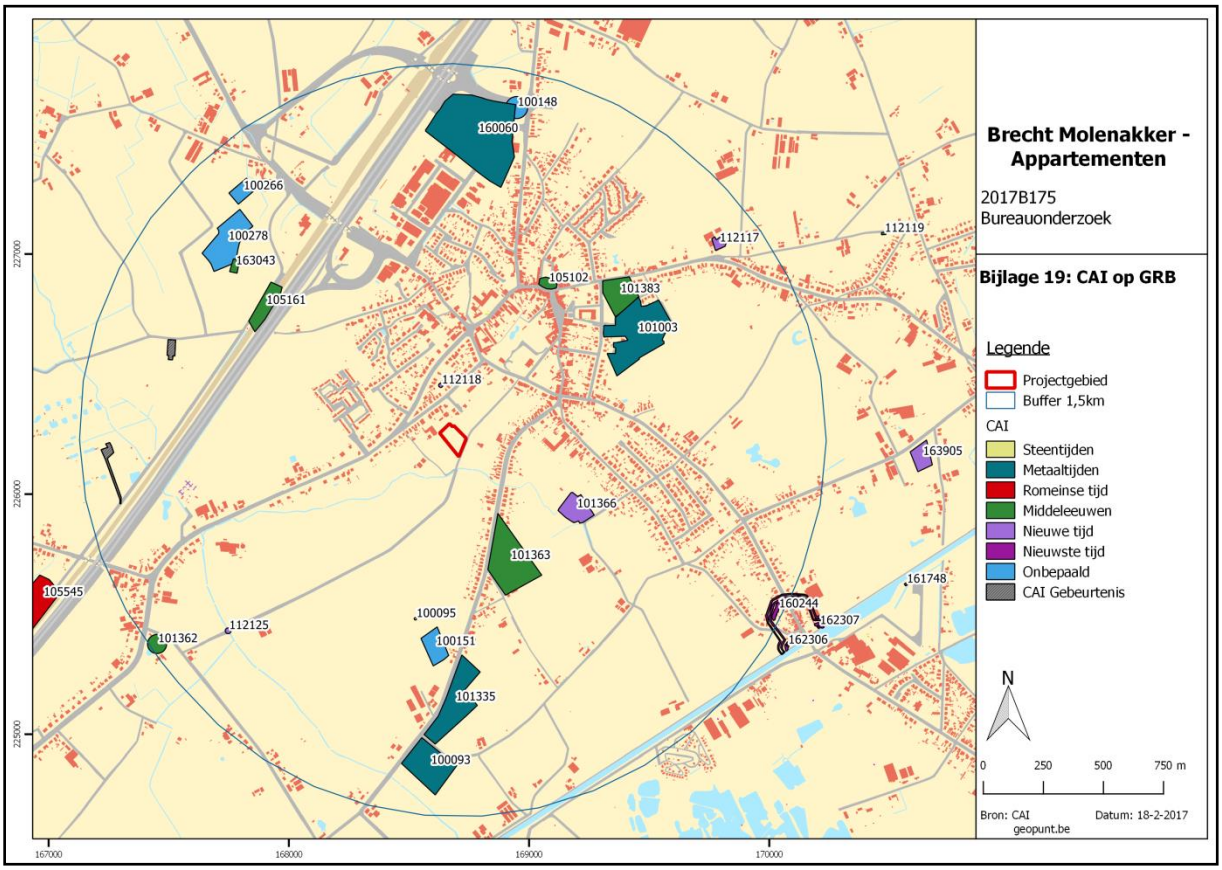
[32] Verbeek & Delaruelle 2004: 265-273.

typochronologische evolutie opgemerkt is met betrekking tot de opbouw van de huisplattegronden.[33]

Bij de opgraving in Brecht aan de Ringlaan[34] werd minstens twee erven uit de volle middeleeuwen teruggevonden. Het oudste erf is voorzien van een omgrachting en minstens 0,5ha groot. In de NO-hoek van het erf bevindt zich het hoofdgebouw, een schuur en een hooiberg. Tevens is hier een onderbreking in de gracht aanwezig die toegang bood tot het erf. Het aardewerk beperkt zich tot enkele fragmenten Maaslands, roodbeschilderd en grijs aardewerk.

- WOII

Aan de Ringlaan in Brecht[35] werden loopgraven aangetroffen van de Duitse troepen, alsook enkele bomkraters veroorzaakt door Britse artillerie. In oktober 1944 bevond Brecht zich op een tijdelijke frontlijn tijdens Operatie Pheasant. Tijdens het onderzoek werden enkele ontplofte explosieven aangetroffen, waaronder de Britse 4,2inch mortier en 25-ponder granaat.



Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).

[33] Verbeek & Delaruelle 2004: 273-291.

[34] Bracke et al. 2017

[35] Bracke et al. 2017

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op basis van de cartografische bronnen sinds eind 18de eeuw kan gesteld worden dat er sindsdien geen bewoning is geweest binnen de grenzen van het projectgebied. De site was steeds in gebruik als landbouwgrond. De Leerlooiersweg is reeds aanwezig op de Ferrariskaart (1771-1779).

- Voor de periode vóór de Ferrariskaart zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.

- Aangezien de site de voorbije 250 jaar in gebruik was als landbouwgrond, zal de verstoring beperkt zijn tot de teelaarde. De erosiewaarden voor het projectgebied zijn verwaarloosbaar. Dit betekent dat een eventuele archeologische site goed zal bewaard zijn.

- Brecht is een archeologisch rijke regio, met sites die dateren uit alle perioden en zowel bewonings- als funeraire sporen opleveren. Alles bij elkaar genomen (steeds in gebruik als landbouwgrond, rijke archeologische regio, gunstige bodemtypes) wordt aan het projectgebied een eerder hoge archeologische verwachting toegeschreven.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van het bureauonderzoek geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen voor eventuele verdere onderzoeksstappen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

Gezien de geplande werkzaamheden (zijnde het optrekken van 3 grote bouwblokken, ondergrondse parkeergarages, funderingen, nutsleidingen, omgevingsaanleg,…) kan de impact in de bodem als aanzienlijk beschouwd worden. De werken zullen een nefaste invloed hebben op het potentiële archeologische bodemarchief. Bovendien kan uit het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden, wel werd duidelijk dat er een eerder hoge archeologische verwachting is voor de site. Bijgevolg dient verder vooronderzoek te gebeuren.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites, of om de bodeopbouw na te gaan indien deze niet duidelijk is op basis van het bureauonderzoek.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren, aangezien de bodemopbouw gekend is en er geen duidelijke indicaties zijn dat er een steentijdsite *in situ* aanwezig kan zijn.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing gelaten worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

Hoewel de site in gebruik is als akkerland en een veldkartering/metaaldetectie mogelijk is, is dergelijk onderzoek tamelijk tijdrovend ten opzichte van de resultaten, zeker aangezien de site sowieso toch zal onderzocht worden met proefsleuven (zie verder). De kosten-baten analyse voor dit type onderzoek valt dus eerder negatief uit. Beide onderzoeksmethodes kunnen dus buiten beschouwing gelaten worden.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing gelaten worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.[36]

Een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven is voor deze site de meest optimale onderzoeksmethode. Voor een minimale kost wordt er toch een maximum aan informatie gegenereerd, wat zorgt dat de kosten-baten analyse voor deze onderzoeksmethode gunstig is. Gezien het eerder hoge archeologische potentieel van de site en de impact van de werken, zeker in samenhang met de andere geplande werken in het projectgebied, zal een verder vooronderzoek zeker bijdragen tot een nuttige kenniswinst.

Gezien de gronden nog niet in eigendom zijn van de initiatiefnemer, dient dit verder vooronderzoek te gebeuren in uitgesteld traject.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische of historische gegevens gekend. De Leerlooiersweg gaat minstens terug tot circa 1771. De site bevindt zich in een archeologisch rijke regio.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Neen. De site was steeds in gebruik als landbouwgrond. De verstoring zal zich beperken tot de teelaarde.

[36] HANECA et al. 2016.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

De erosiegraad van de site is verwaarloosbaar, wat een goede bewaring van eventuele archeologische sporen kan impliceren.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken omvatten het optrekken van 3 grote bouwblokken, ondergrondse parkeergarages, funderingen, nutsleidingen, omgevingsaanleg,… Er kan vanuit gegaan worden dat de volledige site zal vergraven worden. De werkzaamheden hebben bijgevolg een aanzienlijke en nefaste impact in de bodem zowel in ruimte als in diepte.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven uitgevoerd te worden. Enkele van de onderzoeksvragen die daarbij beantwoord kunnen worden: Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen de verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen.

Dit gegeven wordt verder uitgewerkt in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

Enkele percelen akkerland gelegen te Brecht tussen de Molenstraat in het westen, bewoning langsheen de Molenstraat in het noorden, de Laarweg in het noorden, de Venusstraat in het oosten en de Leerlooiersweg in het zuiden zullen in het kader van een groot bouwproject ontwikkeld worden. De Leerlooiersweg, een onverharde weg, maakt zelf ook deel uit van het projectgebied. Het bouwproject bestaat uit verschillende deelprojecten, met meerdere initiatiefnemers: bouwen van appartementen door een private ontwikkelaar, bouwen van huizen en appartementen door een sociale bouwmaatschappij, en het aanleggen van een ontsluitende wegenis. Deze archeologienota heeft betrekking op de bouw van appartementen door een private ontwikkelaar. De geplande werken omvatten het optrekken van 3 grote bouwblokken, ondergrondse parkeergarages, funderingen, nutsleidingen, omgevingsaanleg,… Er kan vanuit gegaan worden dat de volledige site zal vergraven worden. De werkzaamheden hebben bijgevolg een aanzienlijke en nefaste impact in de bodem zowel in ruimte als in diepte.

Het totale projectgebied valt uiteen in 2 bodemtypes: een w-Pdm bodem in het oosten en het centrale deel, en een Sdm bodem in het westen. Het deel van het terrein waarop deze nota betrekking heeft, wordt gekenmerkt door een Sdm bodem. W-Pdm bodems zijn matig natte lichte zandleembodems met dikke antropogene humus A horizont. Klei-zand komen voor op geringe of matige diepte. Deze gronden lijden aan wateroverlast in de winter en drogen zelden uit in de zomer. Ze worden beschouwd als goede bodems voor de meeste teelten. Sdm bodems zijn matig natte lemige zandbodems met dikke antropogene humus A horizont. Deze plaggengronden hebben een hoge voorjaarswaterstand, de zomerwaterstand is optimaal. Ze worden beschouwd als zeer geschikte bodems voor alle teelten.

Op basis van de cartografische bronnen sinds eind 18de eeuw kan gesteld worden dat er sindsdien geen bewoning is geweest binnen de grenzen van het projectgebied. De site was steeds in gebruik als landbouwgrond. De Leerlooiersweg is reeds aanwezig op de Ferrariskaart (1771-1779). Voor de periode vóór de Ferrariskaart zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden. Aangezien de site de voorbije 250 jaar in gebruik was als landbouwgrond, zal de verstoring beperkt zijn tot de teelaarde. De erosiewaarden voor het projectgebied zijn verwaarloosbaar. Dit betekent dat een eventuele archeologische site goed zal bewaard zijn. Brecht is een archeologisch rijke regio, met sites die dateren uit alle perioden en zowel bewonings- als funeraire sporen opleveren. Alles bij elkaar genomen (steeds in gebruik als landbouwgrond, rijke archeologische regio, gunstige bodemtypes) wordt aan het projectgebied een eerder hoge archeologische verwachting toegeschreven.

De geplande werkzaamheden zullen een aanzienlijke impact in de bodem hebben. De werken zullen een nefaste invloed hebben op het potentiële archeologische bodemarchief. Bijgevolg dient verder vooronderzoek te gebeuren, onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

5. Bibliografie

- AMERYCKX J. B., VERHEYE W. & VERMEIRE R. 1995. *Bodemkunde, bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en –degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*. Gent.
- BOUCKAERT K. 2011. *De ontdekking van een nederzetting en een grafveld uit de metaaltijden. Archeologische prospectie n.a.v. het project 'Ring rond Brecht'* (AS Rapportage 2011-07). Mechelen.
- BOURGEOIS J., BOURGEOIS I., DE REU J., NUTTENS T. & DE MULDER G. 2011. Een bronstijdgrafheuvel in Brecht (prov. Antwerpen, België): veldprospecties 2010. *Lunula. Archaeologia protohistorica* 19: 15-19.
- BRACKE M., MESTDAGH B., SCHELTJENS S. & WYNS G. 2017, *Archeologische opgraving Brecht AZ Ringlaan (prov. Antwerpen). Basisrapport* (conceptversie).
- DELARUELLE S. & VERBEEK C. 2004. De metaaltijden op het HSL-traject. In VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: 115-174.
- GAUTIER S. & ANNAERT R. 2006. Een woonerf uit de midden-ijzertijd onder de verkaveling *Capelakker* te Brecht-Overbroek (prov. Antwerpen). *Relicta* 2: 9-48.
- GYSSELING M. 1960, *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*, s.l.
- HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar de optimale strategie, in: *Onderzoeksrapporten Onroerend Erfgoed 48*.
- MIENTJES A. C. 2005. *Opmaken en evalueren van de archeologische inventaris in het kader van het opstellen van het ruilverkavelingsplan voor de ruilverkaveling in onderzoek Malle-Beerse* (RAAP-Rapport 1195). Amsterdam.
- STICHELBAUT B., BOURGEOIS J. & BOURGEOIS I. 2010. De verzameling Zimmermann (1918). Militaire luchtfoto's van Beveren tot Oud-Turnhout. In HELSEN L. (ed.). *Fortengordels Nu! Actuele omgang met forten, gordels en verdedigingswerken*. Antwerpen: 74-84.
- VAN IMPE L. 1973. Brecht-Moordenaarsakker. *Archeologie* 1973 (2): 95.
- VAN IMPE L. 1974a. Brecht-Moordenaarsakker. *Archeologie* 1974 (1): 27.
- VAN IMPE L. 1974b. Bronstijd uit de vergeethoek. *Archeologie* 1974 (1): 12-13.
- VAN IMPE L. 1976. Aardewerk uit het urnenveld op de Eindhovenakker te Brecht. *Archaeologia Belgica* 183: 16-21.
- VAN NUENEN F. & GIERTS I. in voorbereiding. *Archeologische opgraving Brecht, Ringweg – Fase 2* (BAAC Vlaanderen Rapport). Gent.
- VERBEEK C. & DELARUELLE S. 2004. De Middeleeuwen op het HSL-traject. In VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (eds.). *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: 265-313.

- VERMEERSCH P.M., LAUWERS R. & GENDEL P. 1992. The late Mesolithic sites of Brecht-Moordenaarsven (Belgium). *Helinium* 32: 3-77.
- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
- http://www.geopunt.be/kaart
- http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
- http://www.ngi.be/topomapviewer/
- https://cai.onroerenderfgoed.be/
- https://id.erfgoed.net/
- https://www.brecht.be/sites/default/files/cultuur/verslag_av_20151130.pdf

6. Bijlage

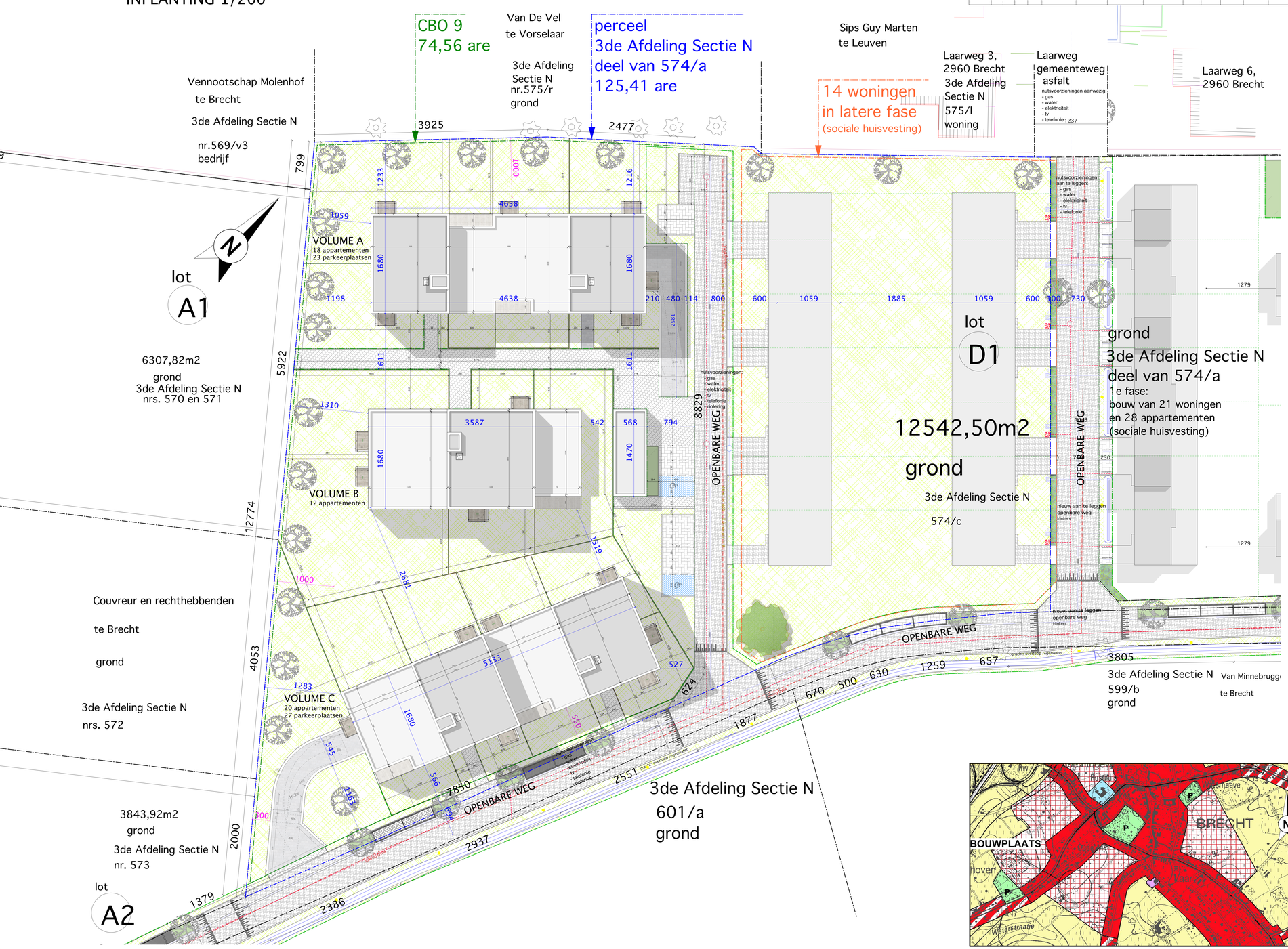
- Plannenlijst

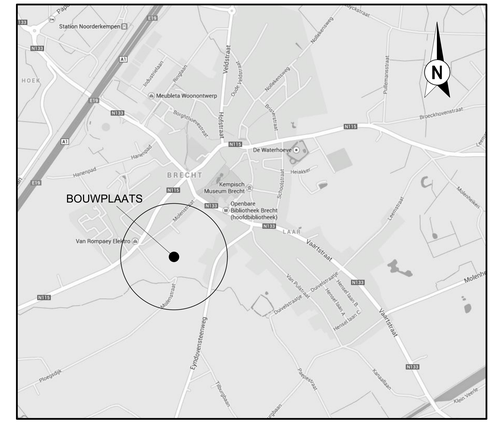
Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
Bijlage 0	Bouwplannen	Ontwerp en snedes	Diverse	x	Diverse
Bijlage 1	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 2	Topografische kaart - detail	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 3	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 4	Geplande werken op kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 5	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 6	Digitaal Hoogtemodel	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 7	Digitaal Hoogtemodel detail	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 8	Tertiair geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 9	Quartair geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 10	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 11	Potentiële bodemerosiekaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 12	Ferrariskaart	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 13	Atlas der Buurtwegen	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 14	Kaart van Popp	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 15	Kaart van Vandermaelen	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 16	Orthofoto 1971	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 17	Orthofoto 1917-1990	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 18	Orthofoto 2015	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 19	CAI	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 20	Topografische kaart 1903	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Bijlage 21	Topografische kaart 1925	Locatie onderzoeksgebied	Onbepaald	x	18/02/2017
Figuur 2 PVM	Kadasterplan	Sleuvenplan	Onbepaald	X	21/03/2017

INPLANTING 1/200

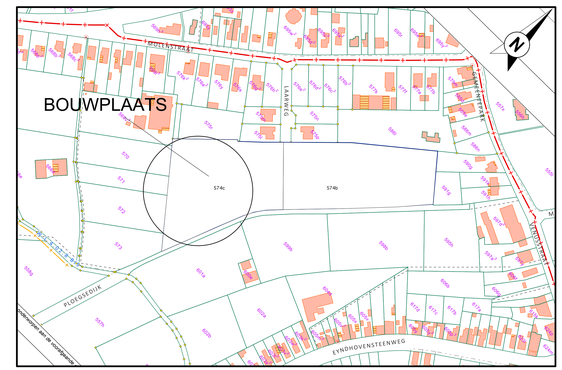
TYPES APPARTEMENTEN

APP type	# V1	# V1	# V2	TOT	TOT PER TYPE	Basis MIN WO	Basis MAX WO	Voorziene berging	MIN WO	MAX WO	WO-meting	totale opp.	
1/2a	4	0	0	4	# 1/2		54		55,6	67,6	63,1	252,4	
1/2b	0	4	4	8	13	52	64	3,6	55,6	67,6	68,5	548	
1/2c	1	0	0	1		52	64	5,0	57	69,0	68,5	64,1	
2/3a	3	3	0	6		65	80	3,4	55,4	67,4	64,1	384,6	
2/3b	0	1	1	2	10	65	80	4,0	69	84,0	79,8	478,8	
2/3c	1	1	0	2	# 2/3	65	80	5,3	70,3	85,3	84,3	168,6	
3/4a	4	4	3	11		78	95	7,0	72	87,0	87,0	174	
3/4a alt	3	3	1	7		78	95	6,0	84	101,0	97,3	1070,3	
3/4b	2	2	0	4	# 3/4	78	95	6,0	84	101,0	97,3	681,1	
3/4c	2	2	0	4	26	78	95	8,8	86,8	103,8	103,6	414,4	
3/5	0	0	1	1	1	88	105	6,0	94	111,0	105,7	105,7	
					#3/5							gem. opp. per app.	
	20	20	10	50	50							4357 m2	87,14 m2





LIGGINGSPLAN - schaal 1/10.000°



KADASTRAAL PLAN - schaal 1/2.000°

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10 04 2015	aktruk	SDB
B	17 04 2015	indienen voorontwerp	SDB
C	01 09 2015	advies VMSW	SDB
D	21 09 2015	bespreking dd 18 09 2015	SDB
E	30 09 2015	brandweer 8x8 meter	SDB
F	01 10 2015	bespreking brandweer	SDB

LEGENDE INPLANTING

- BOMEN
- GROENZONES
- TUINAFSCHEIDINGEN
- PERCEELSGRENZEN
- VERHARDING KLINKERS
- RIOLERING RWA
- RIOLERING DWA

Provincie Antwerpen — **Brecht**

Bouw van 50 appartementen
(sociale woningen)

Molenakker z.n.
2960 Brecht
kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/a
in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Sint-Lenaartsesteenweg 7
2310 Rijkevorsel

Stedenbouwkundig statuut:

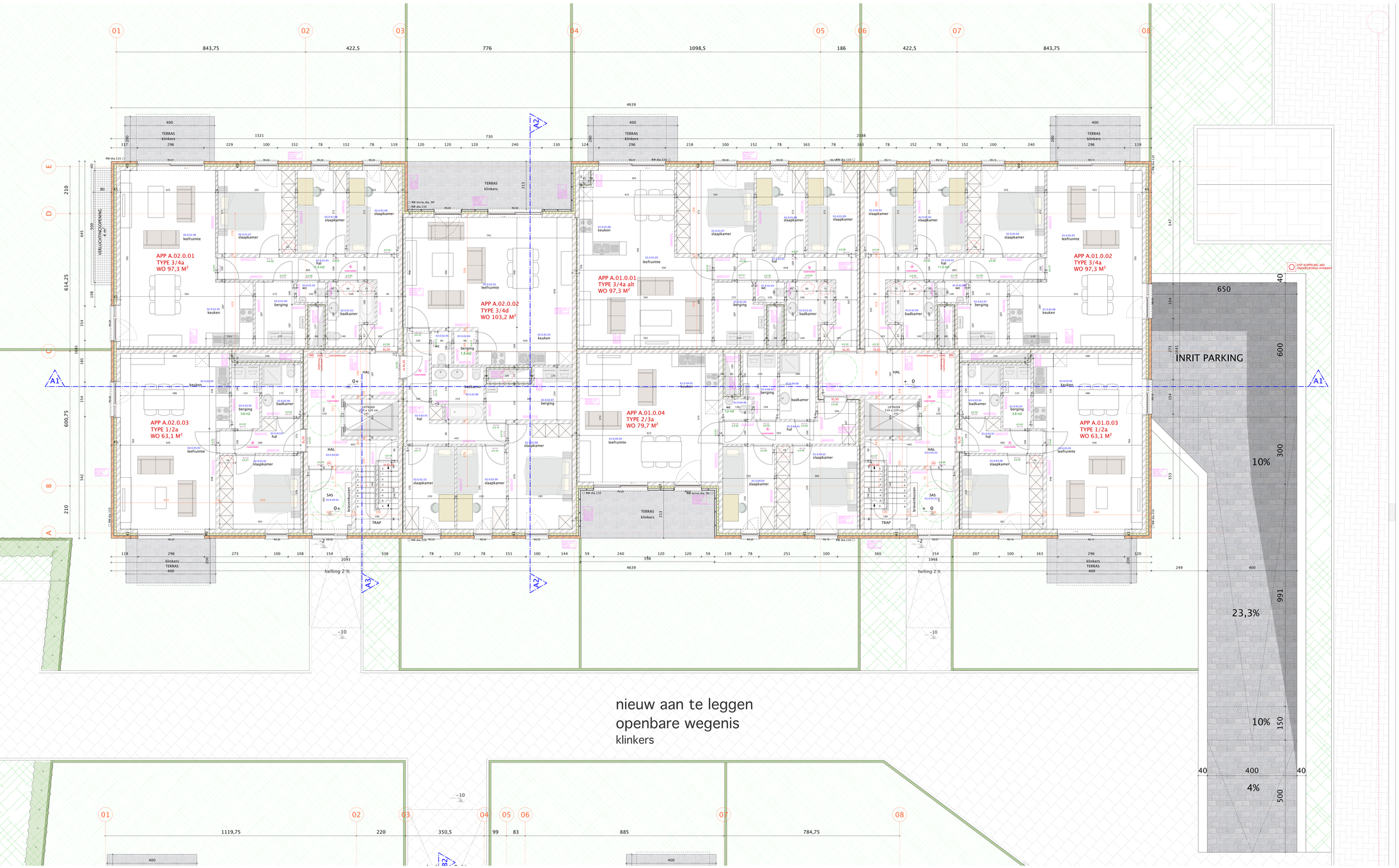
Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in woonuitbreidingsgebied.

GEWESTPLAN
schaal 1/5.000°

Voorontwerp

Inplanting

OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT
Groep Van Roey nv Sint-Lenaartsesteenweg 7 2310 Rijkevorsel +32 3 340 17 11	Datum: 01/04/2015 Dossier: Voorontwerp Schaal: 1/200 Bestandsnaam: **MOL_FASE-2** Plannummer: **A0_040** **F (01 10 2015)** Gekleurd door: SDB	de jongh - bierwerts architecten bvba Kapelsestraat 7 - 2960 Brecht T. (32)(0) 3 160 - F. (32)(0) 3 18 12 @ info@djb-architecten.be



GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRUINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur rood-bruin
2. GEVELSTEEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur blauwe steen zwarte donkere kleur aluminium grijze kleur, RAL-kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium, RAL-kleur vezelcementplaten, grijze kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELUIKVLOERS :	zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten
5. REGENWATERAFVOER :	
6. RAMEN :	
7. BALUSTRADE :	
8. ELEMENTEN IN PLAATMATERIAAL:	
10. WANDEN INRIT PARKING :	

LEGENDE

INSTEKENVALLING :	gipsblokken
	gewapend beton
isolatie vigns studie EPB	ongewapend beton
riolering regenwater	funderingsmetselwerk
riolering afvalwater	riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeling van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voorden.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorzien te zijn van een goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, geïnstalld door bevoegde/erkende/erkende/erkende

VOLUME A – GEVEL WEST

VOLUME A – GEVEL ZUID

VOLUME A – GEVEL NOORD

VOLUME A – GEVEL OOST

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. DEVELSTEEN :	rood-bruin
3. DOPPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DOPPELS TERRASSEN EN GELUKVLOERS :	zilaver-bruin
5. REGENWATERAFVOER :	donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUSTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATEIRAAL:	vezelcementplaten, grijze kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN IN/RIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

gevelsteen	gipsblokken
kalkzandsteen	gewapend beton
isolatie vigns studie EPB	ongewapend beton
riolering regenwater	funderingsmetselwerk
riolering afvalwater	riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeling van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorzien te worden van een goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10.03.2016	ramen traphalen / nummering raamtypes	SDB
B	13.04.2016	verwerken lifkst - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw A
gevels

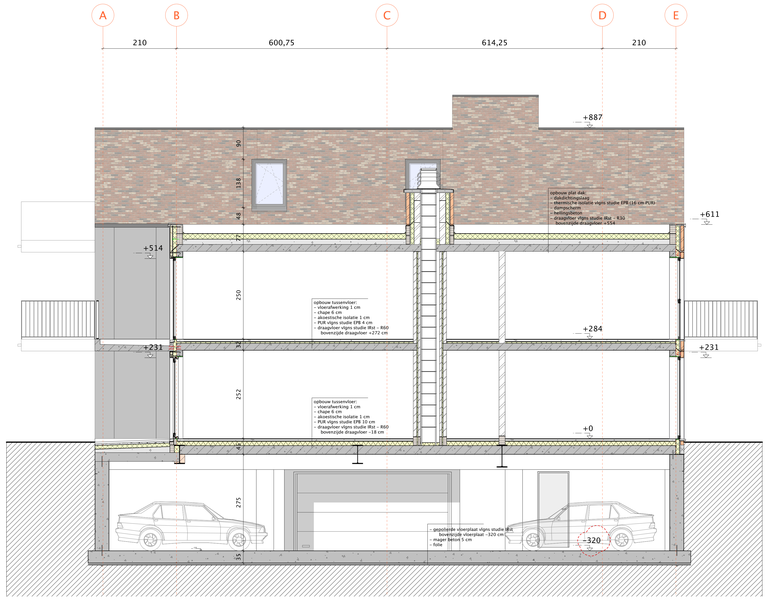
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

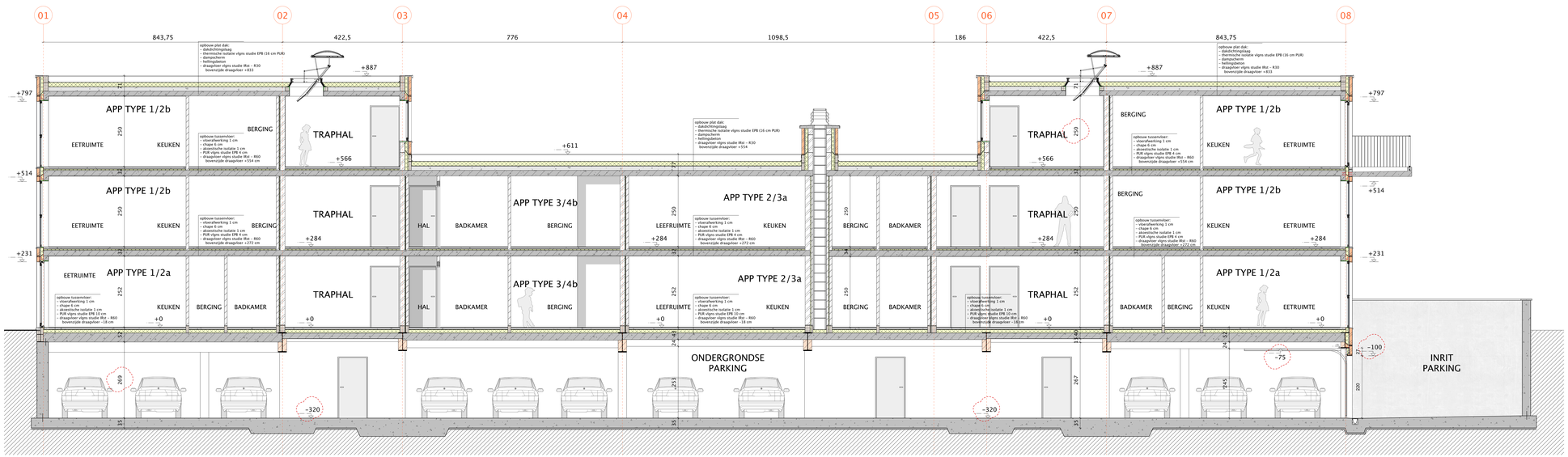
03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Tekenar	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1:50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A2_A_003 C (25 05 2016)**
Getekend door	SDB

de jongh - dierwerts architecten bvba
Bredabaan, 513 - 2930 Brasschaat
T 03/651 07-68 F 03/653 76 58
info@djd-architecten.be



SNEDE A2



SNEDE A1

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINJWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. DEFILETTEN :	rood-bruin
3. DOPPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DOPPELS TERRASSEN EN GELUKVLOERS :	zilaus-beiges
5. REGENWATERAFVOER :	zink donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUSTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATERIAAL:	vezelcementplaten, grijze kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN INRIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

gevelsteen	gipsblokken
kalkzandsteen	gewapend beton
isolatie vlgns studie EPB	ongewapend beton
riolering regenwater	funderingsmetselwerk
riolering afvalwater	riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De ondersteuning van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorafgaand ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN : min. 10 cm PUR

ISOLATIE VLOEREN : gelijkvloers : 10 cm PUR
verdiepingen: 4 cm PUR

ISOLATIE DAKEN
PLAT DAK : min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	23 02 2016	extra snede	SDB
B	13 04 2016	verwerken IRst - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht
kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw A
snede A1 en A2

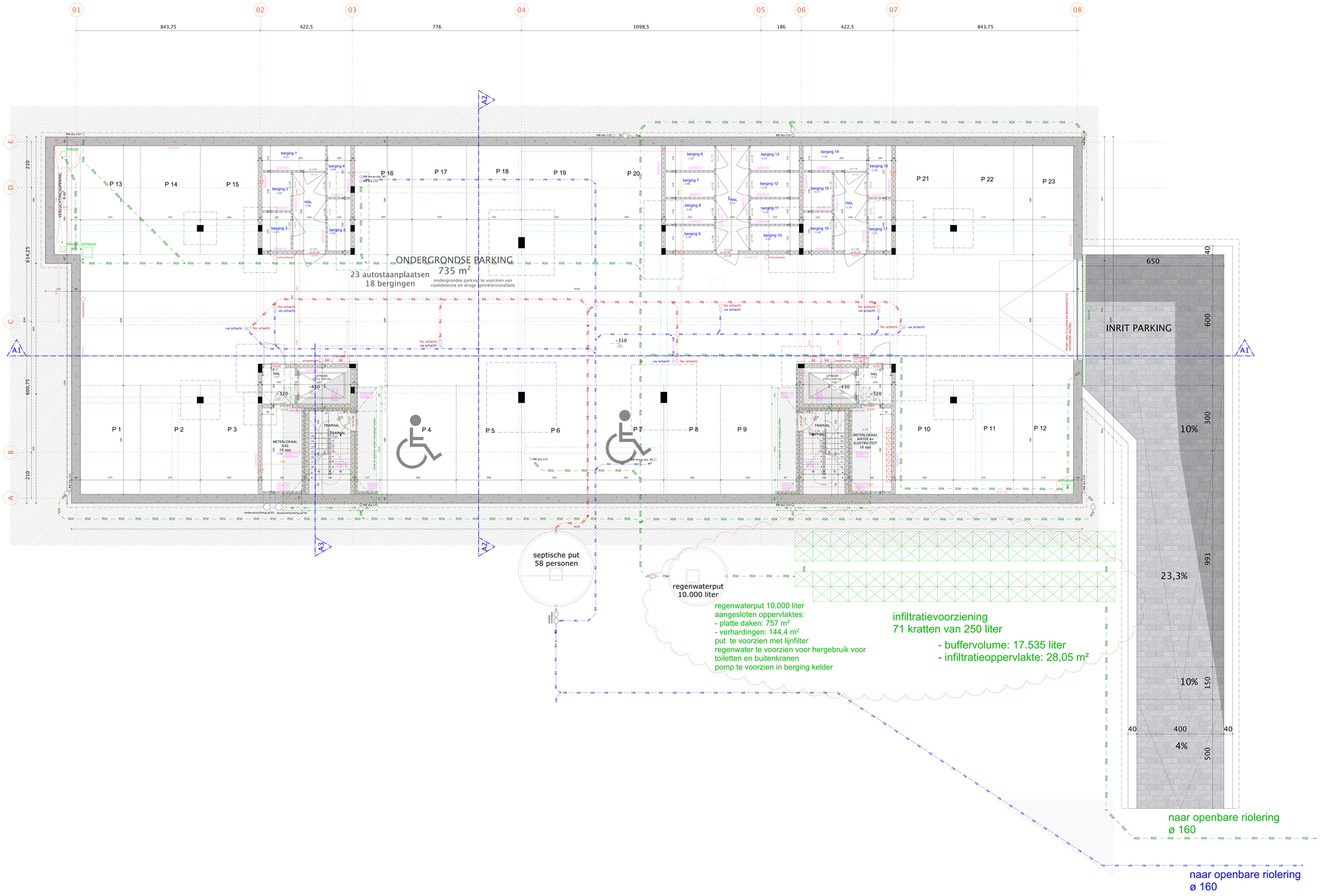
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum	11/05/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1/50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A5_A_006 C (25 05 2016)**
Gekeerd door	SDB

de jongh bierwerts
de Jongh - Bierwerts architecten bvba
Brandstraat, 313 - 2930 Brasschaat
T : 03/651 51 66 - F : 03/653 18 18
info@djb-architecten.be



GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood-bruin aluminium grijze kleur, RAL-kleur zilvergrijs gebeiden zwart donkere kleur aluminium grijze kleur, RAL-kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium, RAL-kleur vezelcementplaten, grijze kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELUKVLOERS :	zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten

LEGENDE

5. REGENWATERAFVOER :	
6. [illegible]	
7. BALUSTRADE	
8. [illegible] EN IN PLAATMATERIAAL:	
9. [illegible] ELEMENTEN :	
10. WANDEN INRIT PARKING :	
[illegible] INSTEKENBALING :	
isolatie vigns studie EPB	gipsblokken
RW riolering regenwater	gewapend beton
RIOL RIOL riolering afvalwater	ongewapend beton
FEC FEC riolering fecaliën	funderingsmetselwerk

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeling van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorzien te worden van goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10.03.2016	nummering deuren en ruimtes	SDB
B	13.04.2016	verwerken Ifbl - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - de diverse mails	WVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen
(sociale woningen)
Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht
kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c
in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw A
kelder

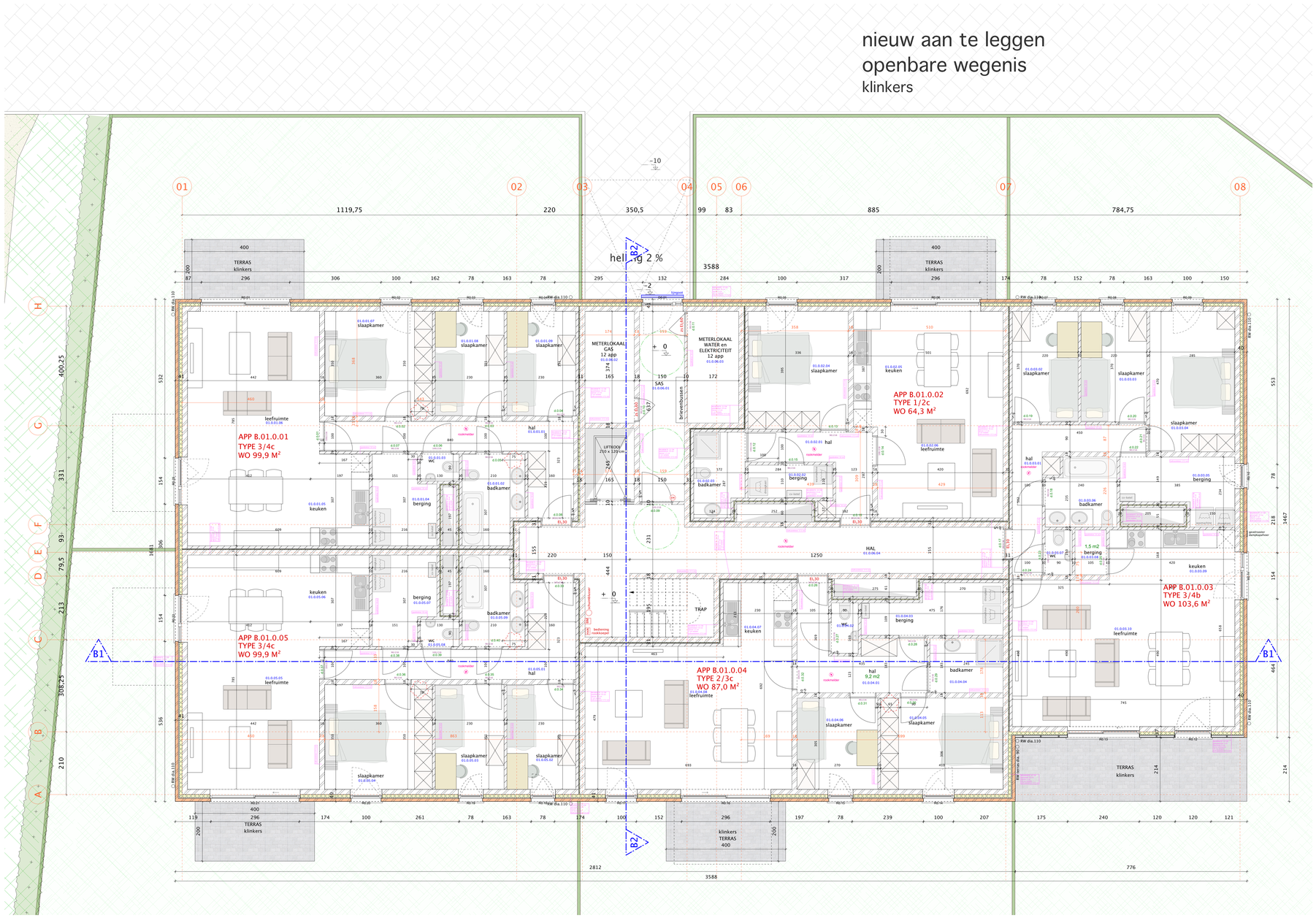
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1:50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_A_099 C (25 05 2016)**
Opgesteld door	SDB

de jongh - blanwaerts architecten
Breidsteen, 515 - 2930 Brasschaat
T: 03/651 51 65 - F: 03/653 18 10
@ : info@djb-architecten.be



GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRUINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur rood-bruin
2. GEVELSTEEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur blauwe hardsteen zink, donkere kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur aluminium, RAL-kleur vezelcementplaten, grijze kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELIJKVLOERS :	zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten
5. REGENWATERAFVOER :	
7. BALLUSTRADE :	
9. LOZEN EN PLAATMATERIAAL:	
10. WANDEN INRIT PARKING :	
11. TERRASINSTALLING :	

LEGENDE

gipsblokken	isolatie vigns studie EPB
gewapend beton	riolering regenwater
ongewapend beton	riolering afvalwater
funderingsmetselwerk	riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeing van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever,
gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10 03 2016	nummering deuren en ruimtes	SDB
B	13 04 2016	verwerken IRat - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw B
gelijkvloers

OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1/50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_B_000 C (25 05 2016)**
Getekend door	SDB

de jongh - bierwerts architecten
de jongh - bierwerts architecten bvba
Bredaban. 511 - 2930 Brasschaat
T : 03/651 51 68 - F : 03/653 18 18
@ info@djb-architecten.be

GEVEL WEST

784,75 | 885 | 83 | 99 | 350,5 | 220 | 1119,75

08 07 06 05 04 03 02 01

GEVEL NOORD

210 | 308,25 | 213 | 79,5 | 93 | 331 | 400,25

A B C D E F G H

GEVEL ZUID

400,25 | 331 | 93 | 79,5 | 213 | 308,25 | 210

H G F E D C B A

GEVEL OOST

1119,75 | 220 | 350,5 | 99 | 83 | 885 | 784,75

01 02 03 04 05 06 07 08

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRIJNWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood-bruin
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELIJKVLOERS :	blauwe hardsteen
5. REGENWATERAFVOER :	zink, donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUSTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATERIAAL:	vezelcementplaten, grijze kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN INRIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

- gevelsteen
- gipsblokken
- kalkzandsteen
- gewapend beton
- isolatie vlgns studie EPB
- ongewapend beton
- RWA — riolering regenwater
- funderingsmetselwerk
- VW — riolering afvalwater
- fec — riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeiing van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever,
geistaafd door berekeningnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10 03 2016	nummering raamtypes	SDB
B	13 04 2016	verwerken IRst - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/0216	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw B
gevels

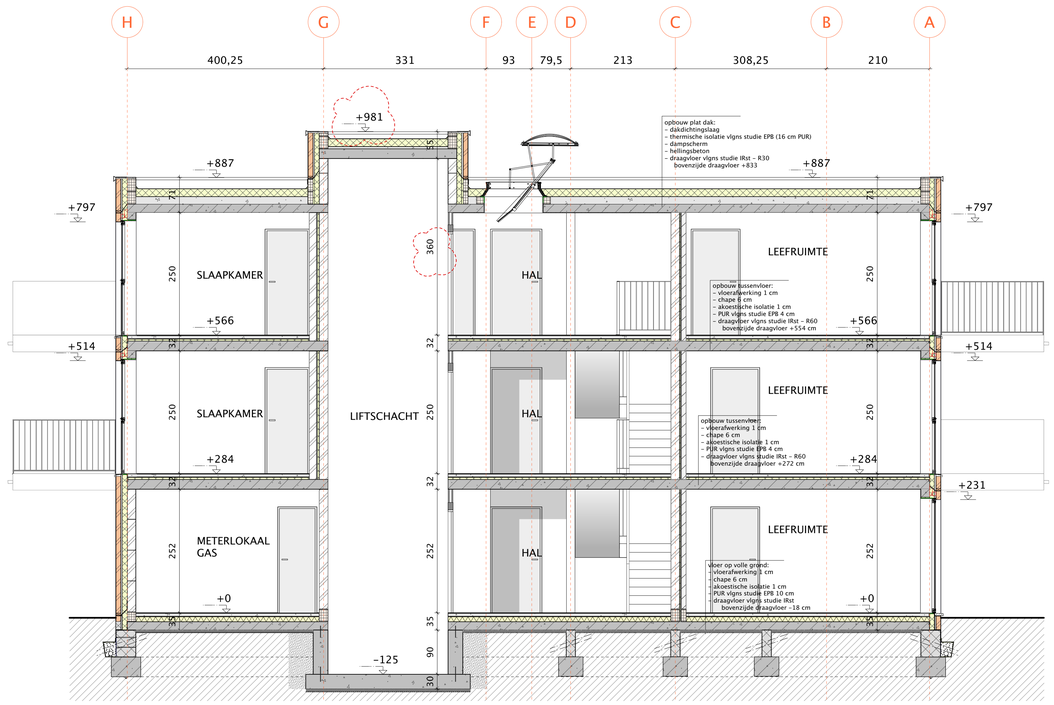
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

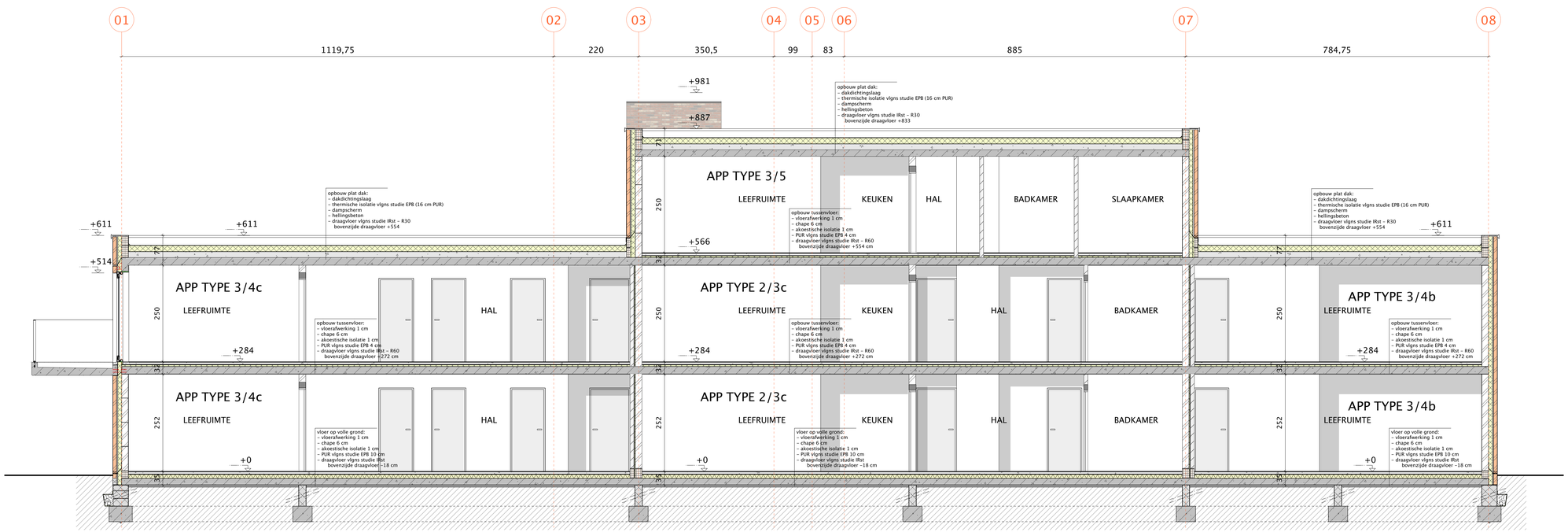
03/340 17 11

Datum	15/02/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1/50
Bestanderaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_B_011 C (25 05 2016)**
Getekend door	SDB

de jongh - bierwerts
de jongh - Bierwerts architecten bvba
Breidabaan, 513 - 2930 Brasschaat
T : 03/653 51 66 - F : 03/653 18 18
@ : info@djb-architecten.be



SNEDE B2



SNEDE B1

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRIJNWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood-bruin
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELIJKVLOERS :	blauwe hardsteen
5. REGENWATERAFVOER :	zink, donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUISTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATERIAAL:	vezelcementplaten, grijze kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN INRIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

- gevelsteen
- kalkzandsteen
- isolatie vlgns studie EPB
- RW — riolering regenwater
- VW — MA — riolering afvalwater
- gipsblokken
- gewapend beton
- ongewapend beton
- funderingsmetselwerk
- fec — riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeiing van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever,
gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	23 02 2016	extra snede	SDB
B	13 04 2016	verwerken IRst - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw B
snede B1 en B2

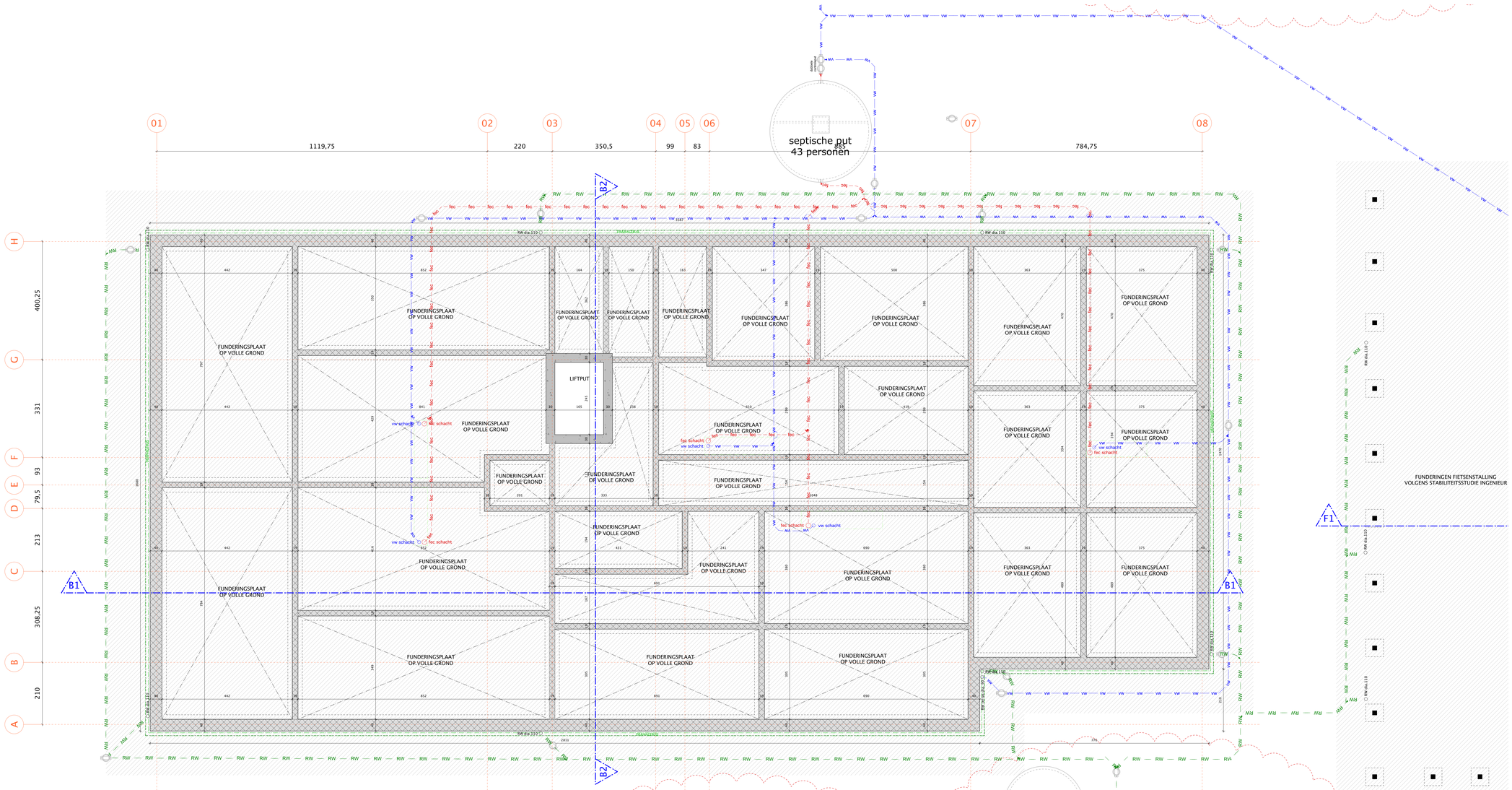
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

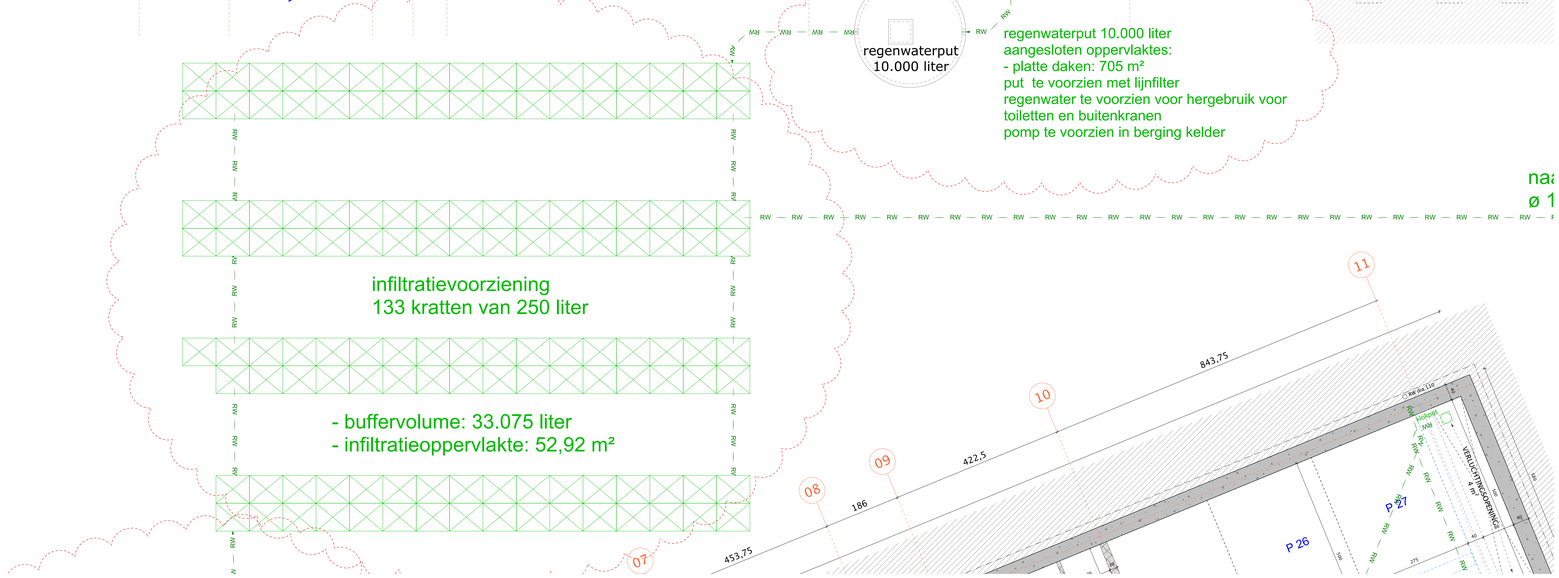
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1/50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_B_020 C (25 05 2016)**
Getekend door	SDB

de jongh - bierwerts architecten
de Jongh - Bierwerts architecten bvba
Bredabaan, 513 - 2930 Brasschaat
T : 03/651 51 68 - F : 03/653 18 18
@ : info@djb-architecten.be





GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRUINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur rood-bruin
2. GEVELSTEEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur blauwe hardsteen zink, donkere kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur aluminium, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELIJKVLOERS :	vezelcementplaten, grijze kleur zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten
5. REGENWATERAFVOER :	
6. GOTEN :	
7. BALLUSTRADE :	
8. AFSCHERMINGEN EN PLAATMATERIAAL :	
9. ALUMINIUM ELEMENTEN :	
10. WANDEN INRIT PARKING :	
11. FIETSENSTALLING :	

LEGENDE

	gipsblokken
	gewapend beton
	ongewapend beton
	funderingsmetselwerk
	riolering fecaliën
	isolatie vlgns studie EPB
	riolering regenwater
	riolering afvalwater

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeiing van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever,
geïstaléd door bereekeningnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	13.04.2016	verwerken IRst - opmerkingen VR	SDB
B	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw B
funderingen

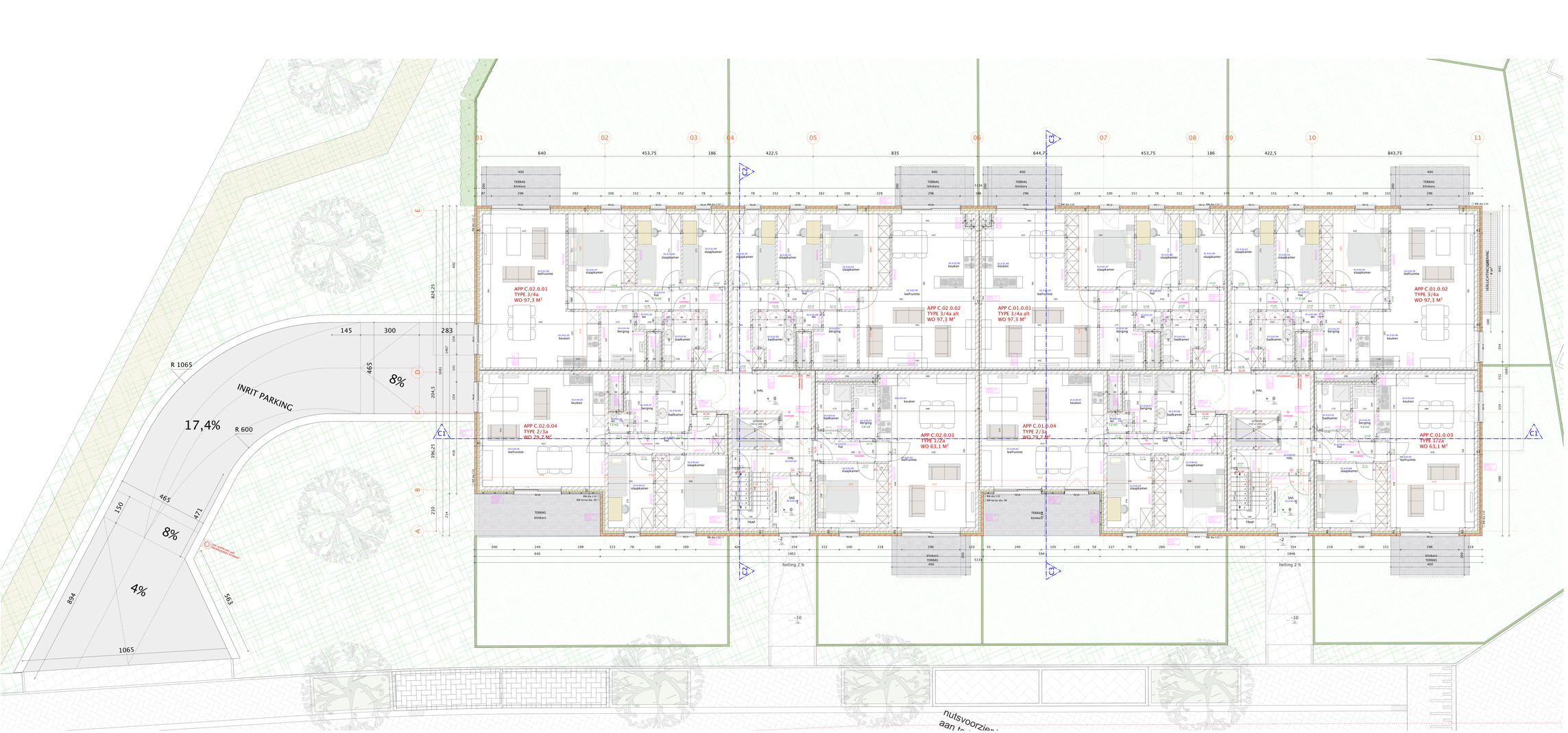
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1:50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_B_099 B (25 05 2016)**
Getekend door	SDB

de jongh - bierwerts architecten
de jongh - bierwerts architecten bvba
Bredabaan, 513 - 2930 Brasschaat
T : 03/653 51 68 - F : 03/653 18 18
info@djb-architecten.be



GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood bruin aluminium grijze kleur, RAL-kleur donkerbruin gebeitst zink, donkere kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELIJKVLOERS :	natuursteen, grijze kleur vezelcementplaten, grijze kleur zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten
5. REGENWATERAFVOER :	
7. BALUSTRADE :	
8. TERRASSEN PLAATMATERIAAL :	
9. CEMENTEN :	
10. MUREN NIET PARKING :	
11. BEPLANTING EN BEMALING :	

LEGENDE

	gipsblokken
	gewapend beton
isolatie vlgns studie EPB	ongewapend beton
isolering regenwater	funderingsmetselwerk
isolering afvalwater	isolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig ingenieurs.
De onderschoring van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorzien te zijn van een goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (zoover van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- in de hoogste van alle verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Plaatse optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10.03.2016	nummering deuren en ruimtes	SDB
B	13.04.2016	verwerken Ifbd v. opmetingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmetingen VR : zie diverse mats	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw C
gelijkvloers

OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum :	11/02/2016
Dossier :	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal :	1:50
Bestandsnaam :	**MOL_FASE-2 UV**
Plotnummer :	**A0_C_004** C (25 05 2016)
Tekenaar :	
Goedkeurd door :	SDB

de jongh - Eierwalds
de Jongh - Eierwalds architecten bvba
Bredabaan 313 - 2930 Brasschaat
T : 03/651 55 68 F : 03/653 18 19
info@dje-architecten.be

03

GEVEL WEST

GEVEL ZUID

GEVEL NOORD

GEVEL OOST

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRUNWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood/bruin
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELUIKVLOERS :	blauwe hardsteen
5. REGENWATERAFVOER :	zink, donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUSTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATERIAAL:	vezelcementplaten, grize kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN INRIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

gevelsteen	gipsblokken
kalkzandsteen	gewapend beton
isolatie vigns studie EPB	ongewapend beton
RGW — riolering regenwater	funderingsmetselwerk
DWA — riolering afvalwater	FEC — riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De ondersschoeling van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voorden.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorafter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningcodd's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN : min. 10 cm PUR

ISOLATIE VLOEREN : gelijkvloers : 10 cm PUR
verdiepingen: 4 cm PUR

ISOLATIE DAKEN
PLAT DAK : min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10.03.2016	ramen traphalen / nummering raamtypes	SDB
B	13.04.2016	verwerken Ifdal - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw C
gevels

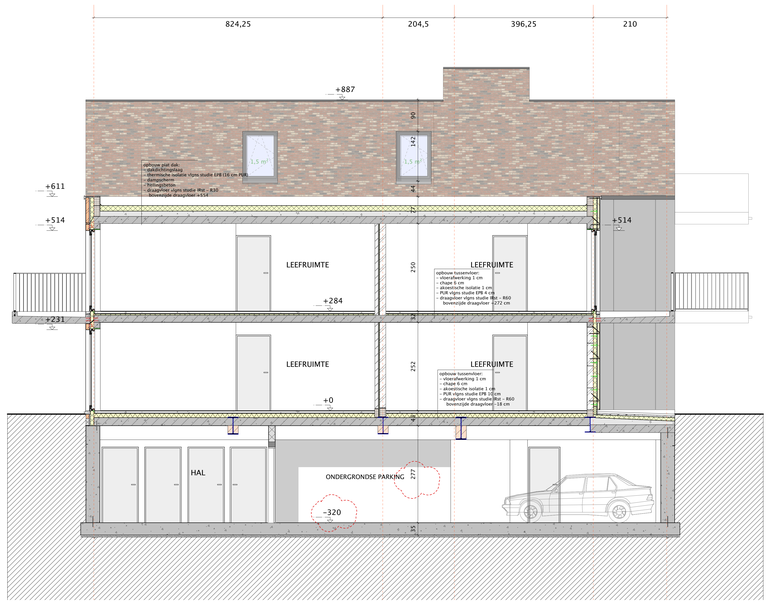
OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

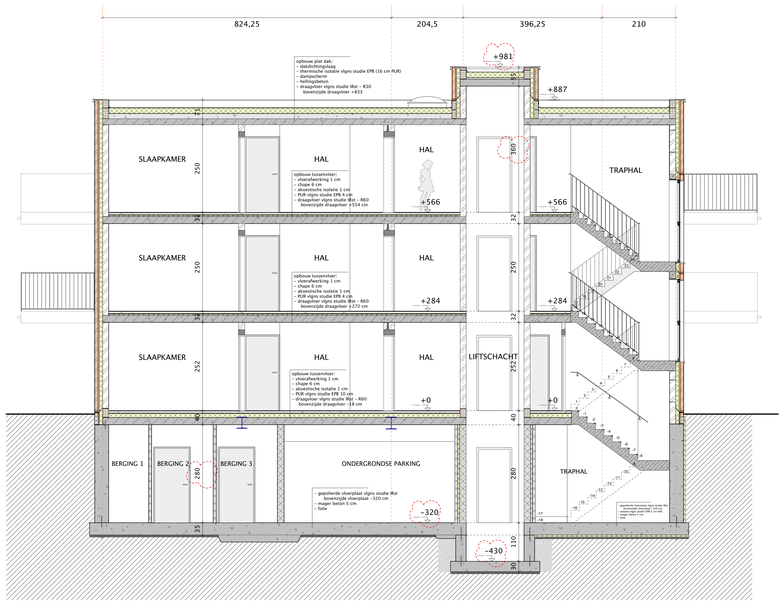
03/340 17 11

Datum	11/02/2016
Tekenar	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1:50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A0_C_011** C (25 05 2016)
Gekeerd door	SDB

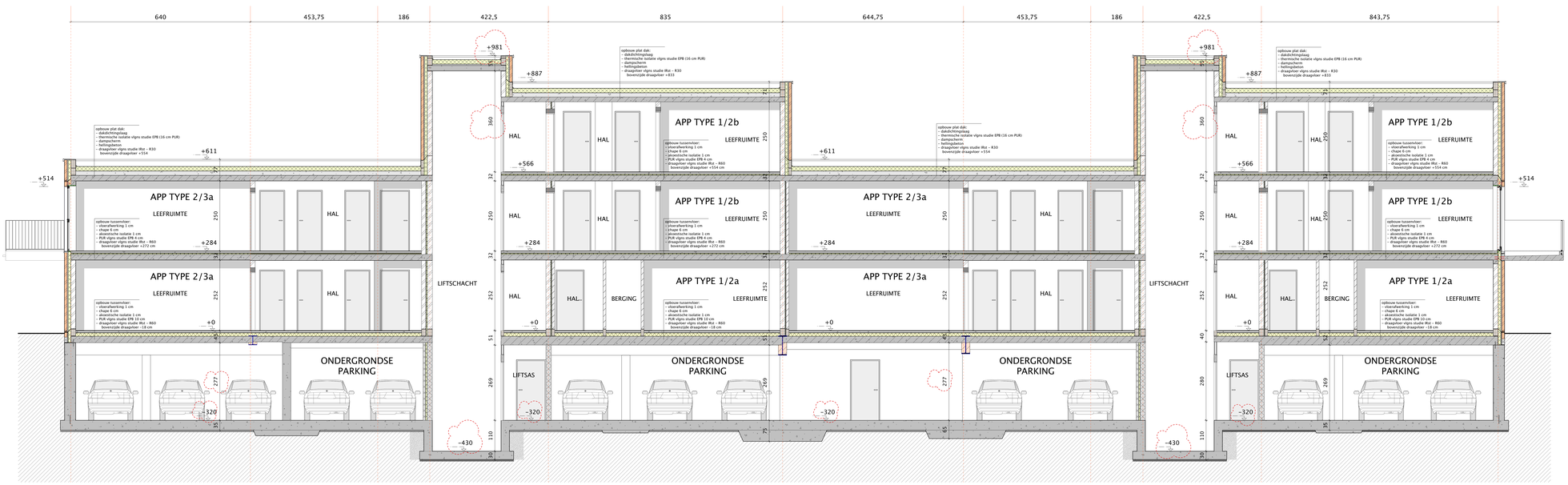
de jongh - bierwerts
de jongh - bierwerts architecten bvba
Bredabaan, 511 - 2930 Brasschaat
T. 03/651 54 60 - F. 03/651 54 59
E. info@djb-architecten.be



SNEDE C3



SNEDE C2



SNEDE C1

GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
2. GEVELSTEEN :	rood/bruin
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELUIKVLOERS :	blauwe hardsteen
5. REGENWATERAFVOER :	zink, donkere kleur
6. DAKRAND :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
7. BALLUSTRADE :	aluminium, RAL-kleur
8. ACCENTEN IN PLAATMATERIAAL:	vezelcementplaten, grijze kleur
9. TERRASELEMENTEN :	zichtbeton, wit
10. WANDEN INRIT PARKING :	zichtbeton, grijs
11. WANDEN FIETSENSTALLING :	houten planken en latten

LEGENDE

gevelsteen	gipsblokken
kalkzandsteen	gewapend beton
isolatie vlgns studie EPB	ongewapend beton
RGW — RGW riolering regenwater	funderingsmetselwerk
DW — DW riolering afvalwater	fec — fec riolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig studiebureau.
De onderschoeling van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke wijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te vertuchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voorden.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorafgaand ter goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :
- ter hoogte van elke verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	23 02 2016	extra snedes	SDB
B	13 04 2016	verwerken IRst - opmerkingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmerkingen VR - zie diverse mails	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen (sociale woningen)

Jan Frans Spruytweg z.n.; Laarweg z.n.
2960 Brecht

kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c

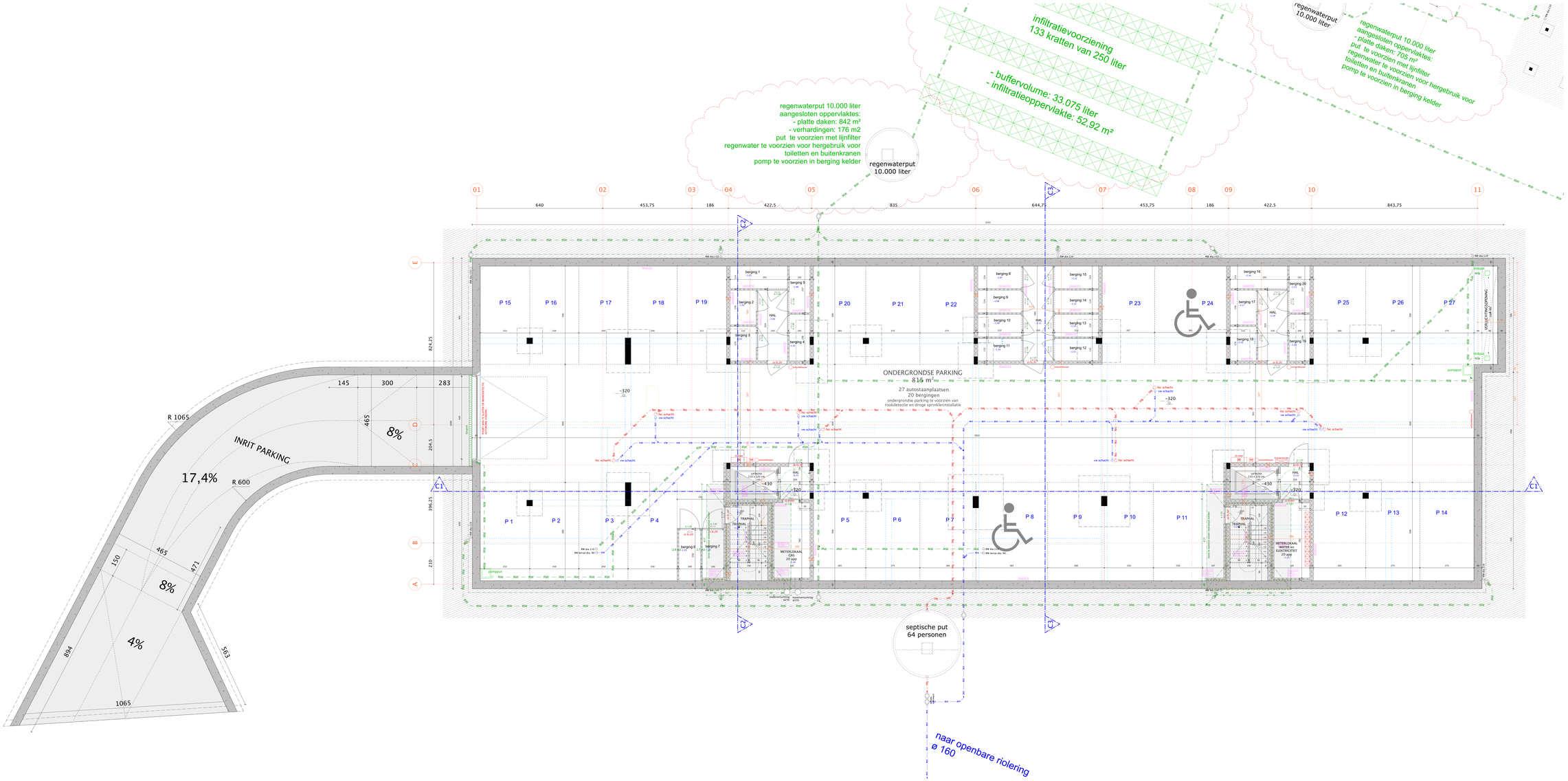
in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalsesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw C
snede C1 - C2 - C3

OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT
Groep Van Roey nv Oostmalsesteenweg 261 2310 Rijkevorsel 03/340 17 11		de jongh bierwerts de Jongh - Bierwerts architecten bvba Sint-Antoniusstr. 313 - 2930 Brasschaat T. 03/651 51 66 - F. 03/653 18 18 info@djb-architecten.be

Datum	11/05/2016
Dossier	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal	1/50
Bestandsnaam	**MOL_FASE-2 UV**
Plannummer	**A4_C_006 C (26 05 2016)**
Gekeurd door	SDB



GEVELMATERIALEN

1. BUITENSCHRINWERK :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur rood bruin
2. GEVELSTEEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur donkerbruin gemoefd zink, donkere kleur
3. DORPELS RAMEN VERDIEPINGEN :	aluminium grijze kleur, RAL-kleur
4. DORPELS TERRASSEN EN GELUIKVLOERS :	aluminium grijze kleur vezelcementplaten, grijze kleur zichtbeton, wit zichtbeton, grijs houten planken en latten

LEGENDE

5. REGENWATERAFVOER :	
7. BALLUSTRADE :	
8. PLAATMATERIAAL :	gipsblokken
9. CEMENTEN :	
10. MUREN NIET PARKING :	
11. VERDIEPINGSVLOERINGEN :	gewapend beton
12. DAKISOLATIE :	isolatie vlgns studie EPB
	ongewapend beton
isolering regenwater	funderingsmetselwerk
isolering afvalwater	isolering fecaliën

ALGEMEEN

Alle balken, kolommen en vloerplaten zijn te berekenen door een gespecialiseerd bouwkundig ingenieurs.
De ondersteuning van de scheimuur dient uitgevoerd volgens richtlijnen van ir. stabiliteit en na voorafgaand onderzoek door de aannemer.
Maatvoering dient door de aannemer ter plaatse gecontroleerd.

Elke aijziging aan dit goedgekeurd plan valt volledig onder de verantwoordelijkheid van aannemer en/of opdrachtgever.

Alle funderingen tot op vaste en ongeroerde grond en minimum 80cm onder het (toekomstig) maaiveld.

Alle sanitaire leidingen secundair te verluchten tot boven dak.

Alle afmetingen zijn benaderend en dienen ter plaatse gecontroleerd.

De aannemer stelt de architect schriftelijk op de hoogte van de aanvang der werken en dit minstens 2 werkdagen voordien.

EPB - NORMEN

Aannemer & bouwheer dienen rekening te houden met de geldende normen inzake isolatie & ventilatie.
De installatie dient voorzien te zijn van een goedkeuring voorgelegd aan ontwerper & opdrachtgever, gestaafd door berekeningsnota's.

Alle gebruikte materialen dienen minimum te voldoen aan volgende richtlijnen :

ISOLATIE :

ISOLATIE MUREN :	min. 10 cm PUR
ISOLATIE VLOEREN :	gelijkvloers : 10 cm PUR verdiepingen: 4 cm PUR
ISOLATIE DAKEN PLAT DAK :	min. 16 cm PIR

VENTILATIE :

- systeem A: natuurlijke toevoer & afvoer
- uit te voeren volgens norm NBN D 50-001

ROOKMELDERS

De bouwheer dient rekening te houden met de geldende normen inzake plaatsing van optische rookmelders (decreet van 8/05/2009, BS op 25/06/2009).

Volgende rookmelders te voorzien in de woningen / appartementen :

- ter hoogte van alle verdieping in de traphal
- in de appartementen: in alle leefruimtes / nachthallen

Positie optische rookmelders op de plannen is indicatief.

INDEX	DATUM	WIJZIGING	NAAM
A	10.03.2016	nummering deuren en ruimtes	SDB
B	13.04.2016	verwerken Rbz - opmetingen VR	SDB
C	25/05/2016	opmetingen VR - zie diverse mats	HVB

Provincie Antwerpen **Brecht**

CBO 009
Bouw van 50 appartementen
(sociale woningen)
Jan Frans Spruytweg z.n., Laarweg z.n.
2960 Brecht
kad. sectie : 3° afd. sectie N nr 574/c
in opdracht van :
Groep Van Roey nv
Oostmalseesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

UITVOERINGSDOSSIER

Gebouw C
kelder

OPDRACHTGEVER	AANNEMER	ARCHITECT

Groep Van Roey nv
Oostmalseesteenweg 261
2310 Rijkevorsel

03/340 17 11

Datum :	11/05/2016
Dossier :	UITVOERINGSDOSSIER
Schaal :	1:50
Bestandsnaam :	**MOL_FASE-2-UV**
Plotnummer :	**A0_C_BN** C 120 X0 2010
Tekenaar :	HVB
Goedkeurd door :	SDB

de jongh - dierkens
de Jongh - Dierkens architecten bvba
Bredeweg 111 - 2820 Bonsecourt
T : 015/61 55 68 F : 015/63 18 18
E : info@dejongh-architecten.be