Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelbaan te Putte



Annelies De Raymaeker
Laurane Dupont
Marjolein van der Waa

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelbaan te Putte

Annelies De Raymaeker
Laurane Dupont
Marjolein van der Waa

Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelbaan te Putte

Initiatiefnemer:	Gands NV
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker, Laurane Dupont en Marjolein van der Waa
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel p. 1

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek p. 3
1.1 Beschrijvend gedeelte p. 3
1.1.1 Administratieve gegevens p. 3
1.1.2 Archeologische voorkennis p. 6
1.1.3 Onderzoeksopdracht p. 6
Vraagstelling p. 6
Randvoorwaarden p. 7
Beschrijving geplande werken p. 7
Huidige situatie p. 7
Geplande werken p. 9
1.1.4 Werkwijze en motivering bronselectie p. 18
1.2 Assessmentrapport p. 20
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p. 20
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p. 24
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p. 30
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied p. 32
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p. 32

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen p. 35
2.1 Administratieve gegevens p. 35
2.2 Gemotiveerd advies p. 37
2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem/opgraving p. 41
2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p. 41
2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken p. 42

Bibliografie p. 46

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2016L103
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de bouw van 5 bouwblokken en verbouwingen met 2 bijbehorende ondergrondse parkeergarages op het terrein van een deels te behouden en deels te slopen schrijnwerkerij, met in totaal een oppervlakte van 9447 m^2. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2015/00148, Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Putte, Mechelbaan (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box:	punt 1: x= 193493, y= 193493 punt 2: x= 168031, y= 193633
	Putte, Afd. 1, Sectie D, perceel 16 H3. (fig. 1.3)
Periode uitvoering:	8/12/2016-14/12/2016
Relevante termen:	Bureauonderzoek, Kempen, buitengebied
Verstoorde zones:	Het perceel is momenteel bebouwd (fig. 1.4). De huidige bebouwing heeft mogelijks een negatieve impact gehad op het eventueel aanwezige bodemarchief.

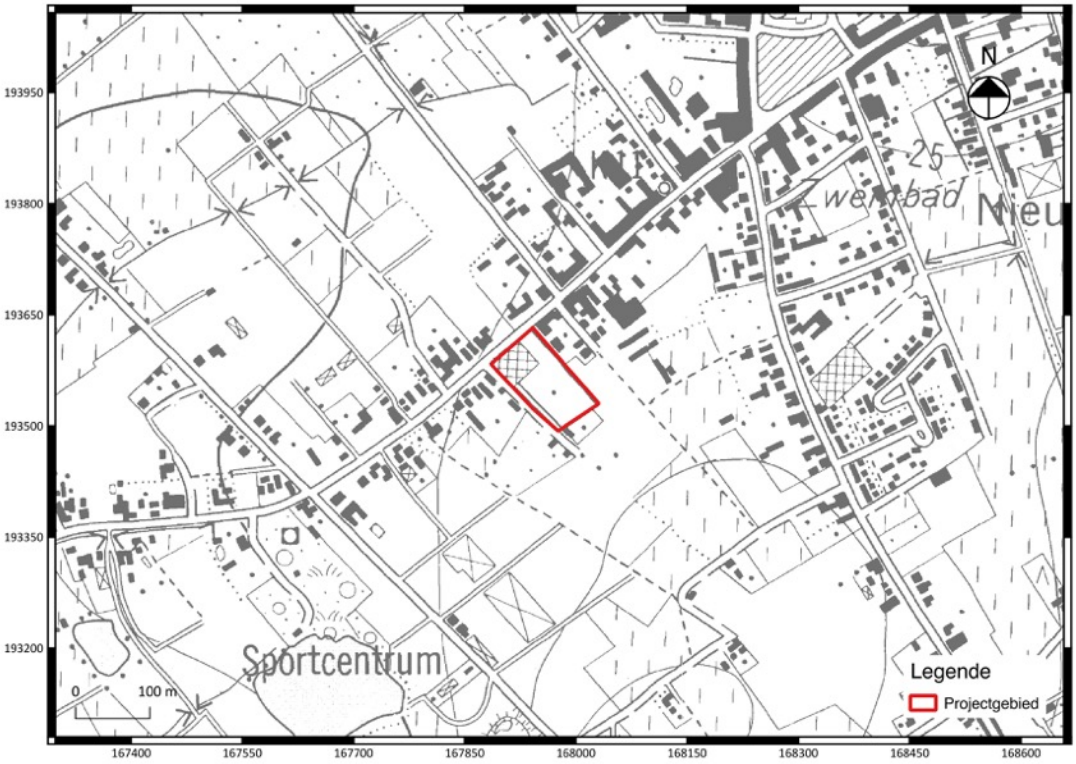


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

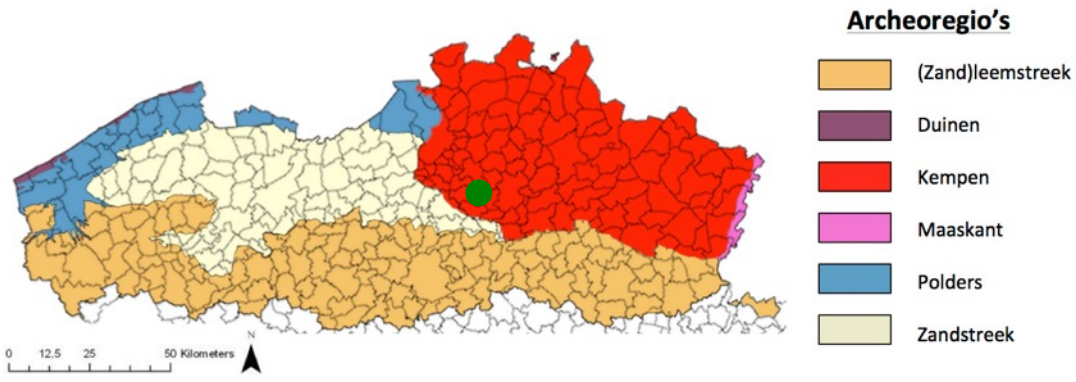


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's[1].

[1] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

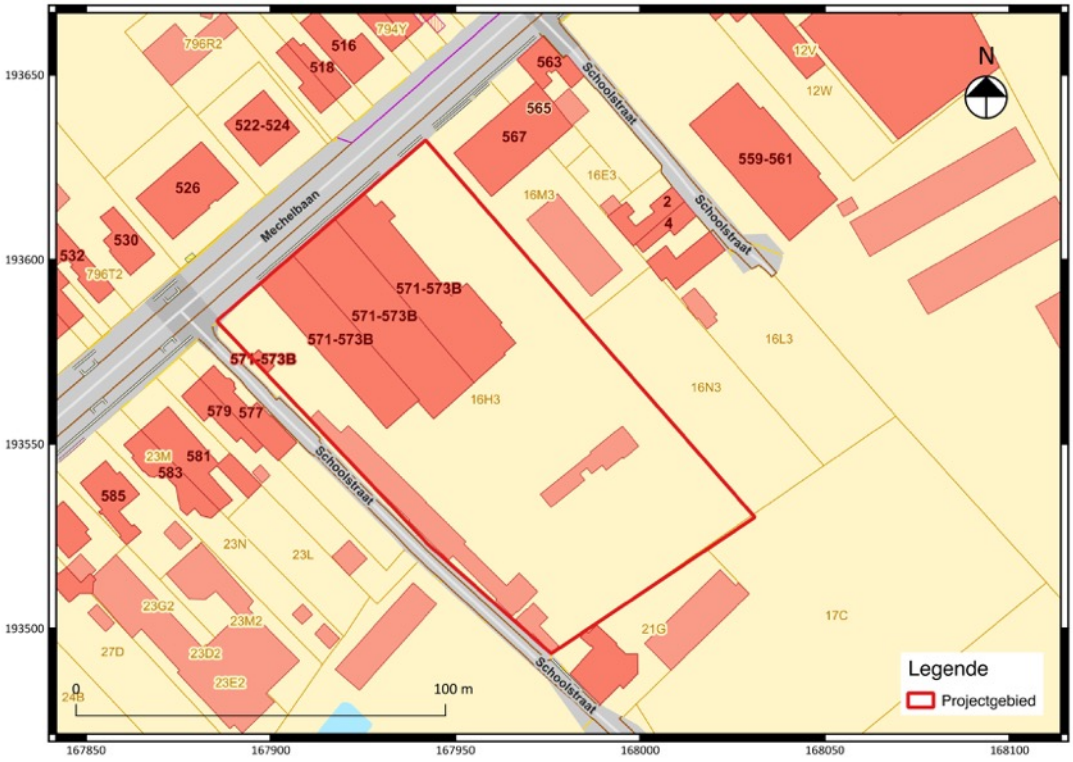


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).



Fig. 1.4: Overzicht van de huidige bebouwing en verhardingen binnen het projectgebied.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke onderzoeksfasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem[2] (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem[3] (het verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

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

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?

[2] Zie de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.
[3] Zie de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.

- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:

N.v.t.

Beschrijving geplande werken:

Voor een correcte inschatting van de verstoring van de bodem wordt in deze sub paragraaf een gedetailleerde beschrijving van de geplande bodemingrepen van de initiatiefnemer opgesteld, geïllustreerd met (de meest recente) bouwplannen en doorsnedes[4] voor zover deze reeds zijn opgemaakt.

Huidige situatie:

Het projectgebied bedraagt een totale oppervlakte van 9447 m^2 en betreft een perceel van het interieursbedrijf "De Lelie". De op het terrein aanwezige bebouwing bestaat uit een verbouwde mouterij tot bedrijfspand met winkel en appartementen, aangevuld met koterij (fig. 1.5). Het onbebouwde deel van het terrein wordt momenteel gebruikt als parkeerplaats en opslagruimte. De huidige bebouwing zal de ondergrond in zekere mate hebben verstoord. Uit de resultaten van een sonderingsrapport[5], uitgevoerd in augustus 2016 door RSK, blijkt de ondergrond ter hoogte van de huidige mouterij tot op 0,40 m onder het huidige maaiveld gebetonneerd te zijn (fig. 1.6). Hieronder bevindt zich ongeroerde bodem. Voor de overige boringen op de onbebouwde delen van het terrein werd algemeen vastgesteld dat de toplaag (tot 1 m onder het maaiveld) puinhoudend is. De onderste lagen zijn onaangeroerd. Aangezien dergelijke sonderingen uitgevoerd worden vanuit een specifiek oogmerk, dat niet overeenkomt met de in deze nota vooropgestelde onderzoeksvragen, kunnen de resultaten van dit onderzoek enkel als richtlijn worden gebruikt. Figuur 1.7 tracht bijgevolg aan de hand van de huidige conditie van het terrein de verschillende verstoringen op het terrein in te schatten, waarbij zones 'vermoedelijk onverstoord' (= het grasland), 'lage verstoringsgraad' (= de bestaande verhardingen), 'middelmatig verstoord' (= de huidige bebouwing) en 'hoge verstoringsgraad' (= eventueel aanwezige kelders) zijn aangeduid.

[4] Alle bouwplannen werden ter beschikking gesteld door de initiatiefnemer.
[5] RSK Benelux bvba 2016: technisch verslag. Gands NV, 553621-R01(00) Putte.



Fig. 1.5: Terreininspectie: zicht op de mouterij vanuit de Mechelbaan

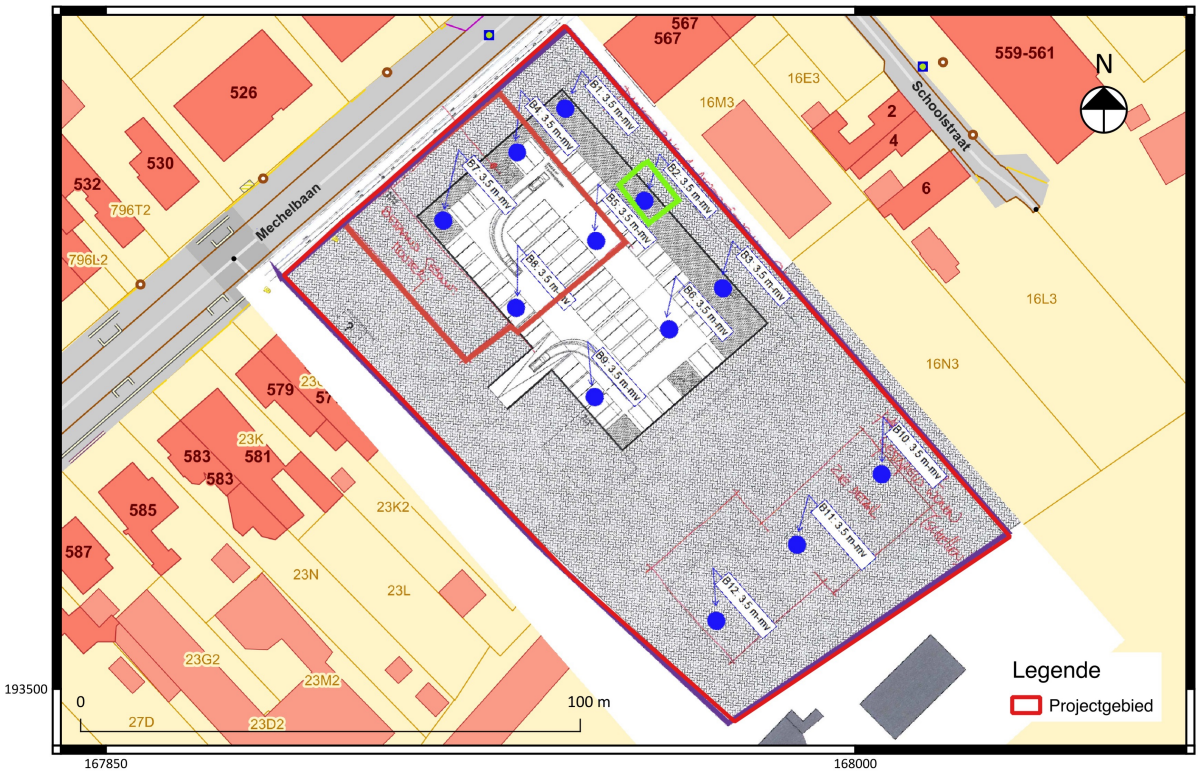


Fig. 1.6: Sonderingsplan met aanduiding van de boorlocaties (blauw) en de zone van de mouterij (rood) geprojecteerd op het kadaster.

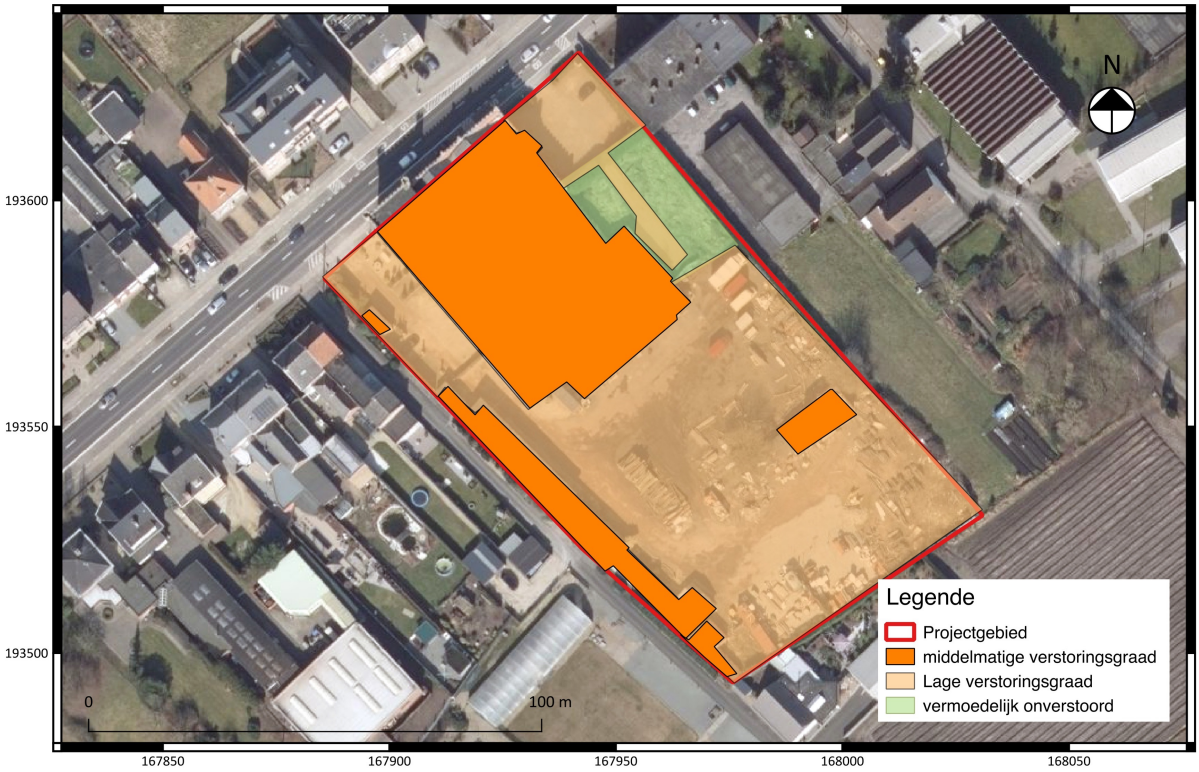


Fig. 1.7: Verstoringskaart: inschatting van de verstoringen op het terrein.

Geplande werken:

De initiatiefnemer plant een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor het masterplan van zes bouwblokken (blok A t.e.m. D2 op fig. 1.6) met in totaal 82 woningen voor appartementen en assistentiewoningen en twee ondergrondse parkeergarages (blauwe zone op fig. 1.8). Om dit plan te verwezenlijken wordt een deel van de aanwezige bebouwing gesloopt en een deel behouden (fig. 1.9).

Voor **bouwblok A** (fig. 1.11 en fig. 1.12) zullen de originele gevels van het hoofdvolume van de verbouwde mouterij worden behouden. Het gebouw wordt verder ontpit en voorzien van een nieuwe vulling en toplaag. Het geplande gebouw zal voorzien worden van vier bouwlagen. De gelijkvloers zal dienen voor het huisvesten van twee commerciële ruimtes en de gemeenschapsruimte van de assistentiewoningen op de bovenverdiepingen.

Bouwblok B zal haaks op bouwblok A geplaatst worden en bedraagt vier bouwlagen voor de huisvesting van 24 meergezinswoningen (fig. 1.13, 1.14 en 1.15).

Bouwblok C1 en **C2** voorzien elk 12 assistentiewoningen zoals werd afgebeeld op fig. 1.16.

Onder de bovenvermelde bouwblokken wordt een eerste ondergrondse parkeergarage voorzien (fig. 1.17). De exacte dieptes van deze parkeergarage werden niet in de bouwplannen opgenomen maar in regel wordt een maximale uitgravingsdiepte van -4 m onder het maaiveld genomen.

Bouwblokken D1 en **D2** (fig. 1.18, 1.19 en 1.20), bestaande uit 3 bouwlagen, vormen samen één geheel en huisvesten elk 10 meergezinswoningen: 4 individuele appartementen van ca. 84 m^2 op de gelijkvloers en de eerste verdieping en 2 appartementen van ca. 119 m^2 op de tweede verdieping. Onder beide gebouwen wordt een tweede ondergrondse parkeergarage gepland voor de inplanting van 24 parkeerplaatsen, meerdere fietsstallingen en stockageruimtes. De kelderdiepte wordt aangegeven als -3, 33 m onder het maaiveld.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat bijna het volledige areaal van het projectgebied – naast het behouden deel van de huidige mouterij - onderhevig zal zijn aan (diepe) graafwerkzaamheden en gedeeltelijk aan sloopwerkzaamheden (zie fig. 1.9 voor een overzicht van de geplande verstoringsdieptes). Hierdoor zullen de geplande werken op het merendeel van het projectgebied een destructieve uitwerking hebben op het aanwezige (archeologische) bodemarchief.

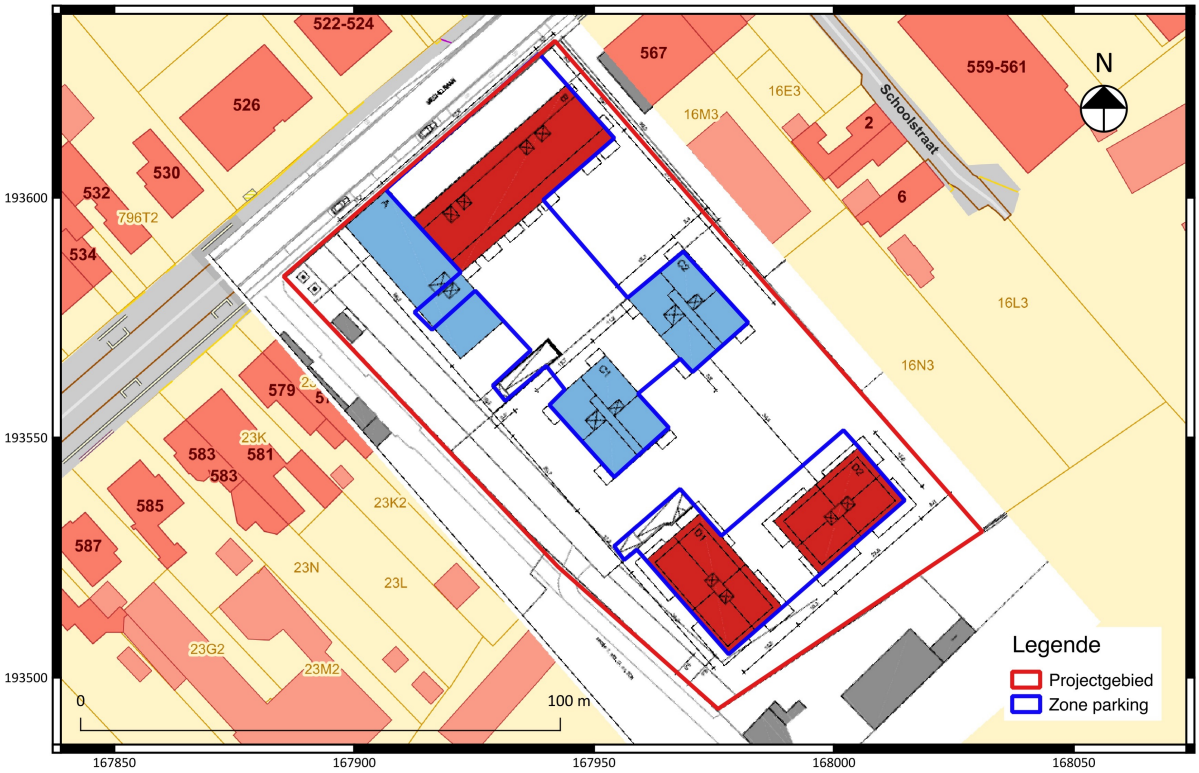


Fig. 1.8: Meest recente ontwerpplan, met aanduiding van de geplande ondergrondse parkings (blauw), geprojecteerd op het kadaster

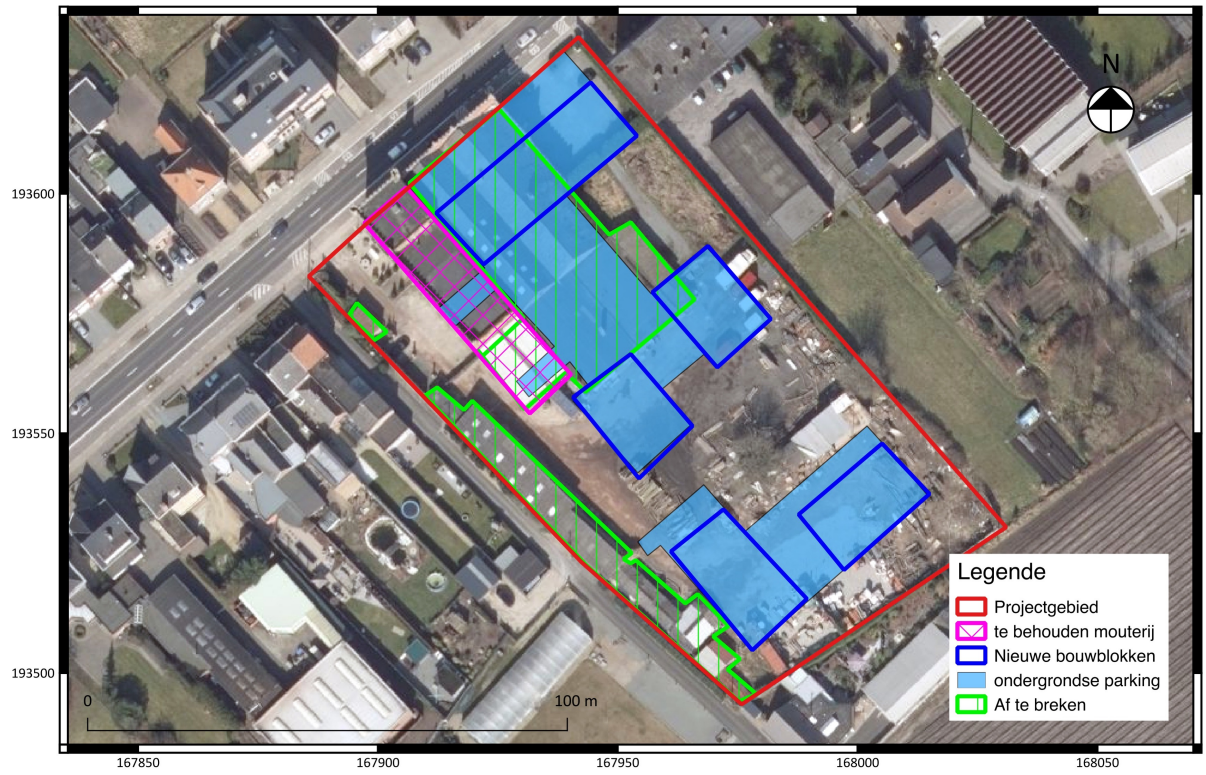


Fig. 1.9: Overzicht van de nieuw te bouwen, te behouden en af te breken zones.

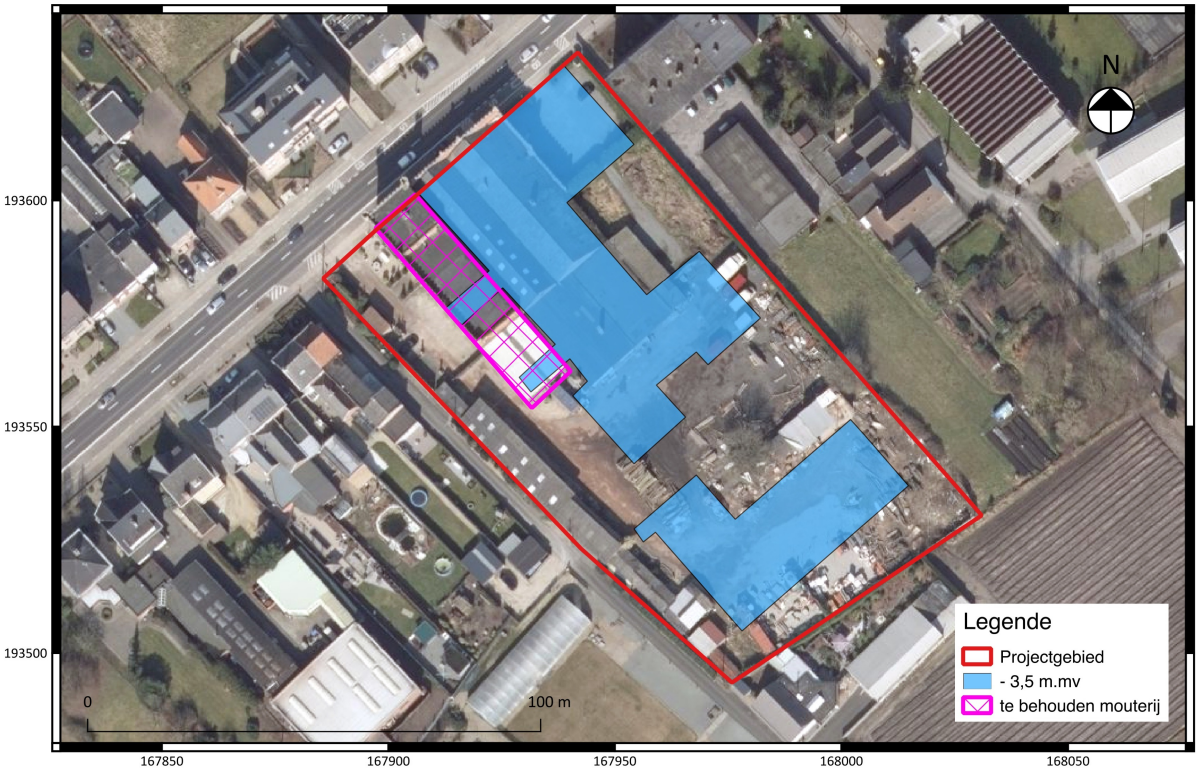


Fig. 1.10: Synthese van geplande verstoringsdieptes.

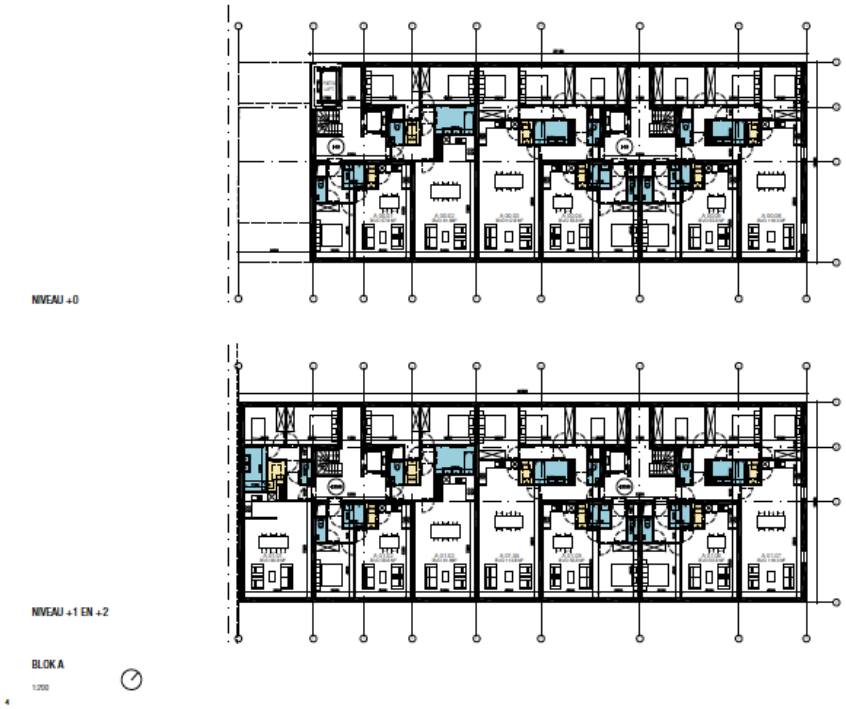


Fig. 1.11: Blok A: plattegrond van niveau 0, +1 en +2

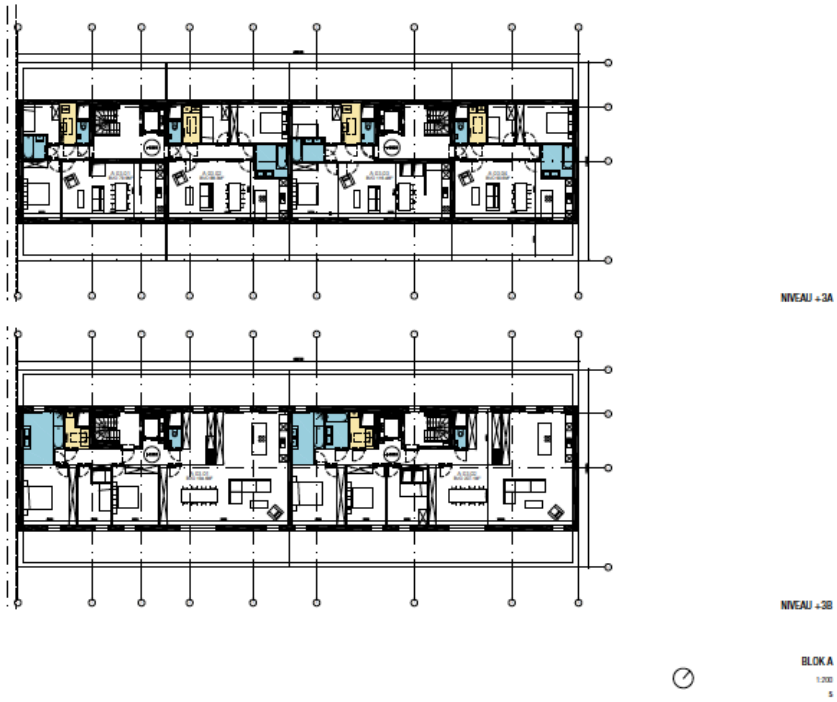


Fig. 1.12: Blok A: plattegrond van niveau +3

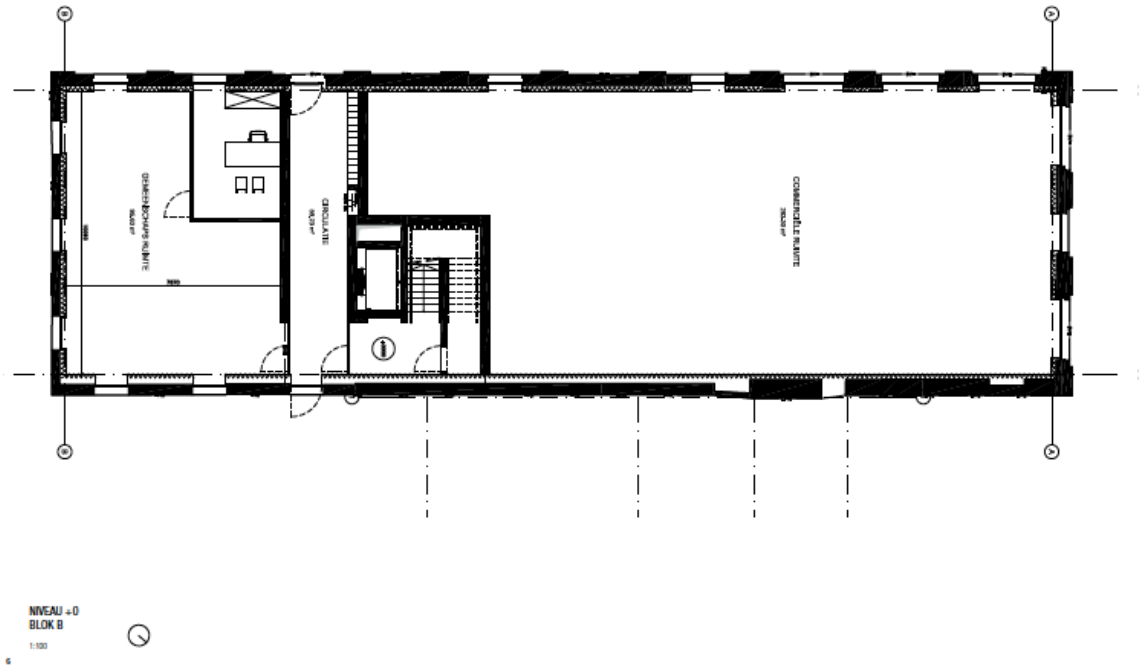


Fig. 1.13: Blok B: plattegrond van niveau 0

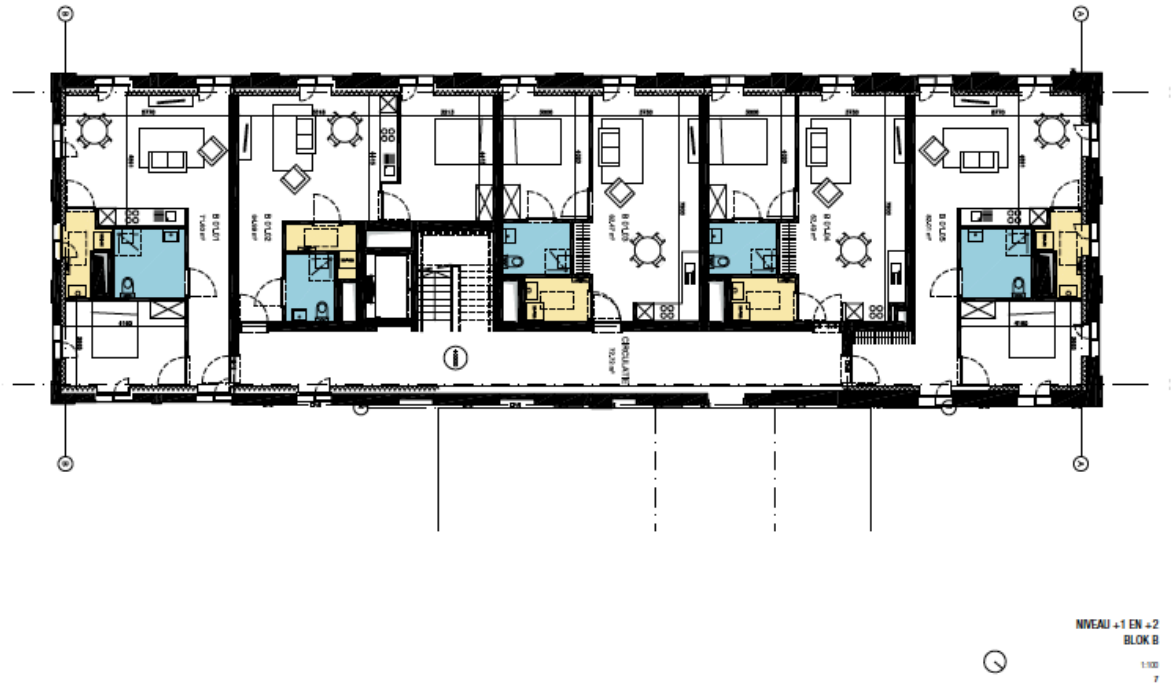


Fig. 1.14: Blok B: plattegrond van niveau +1 en +2

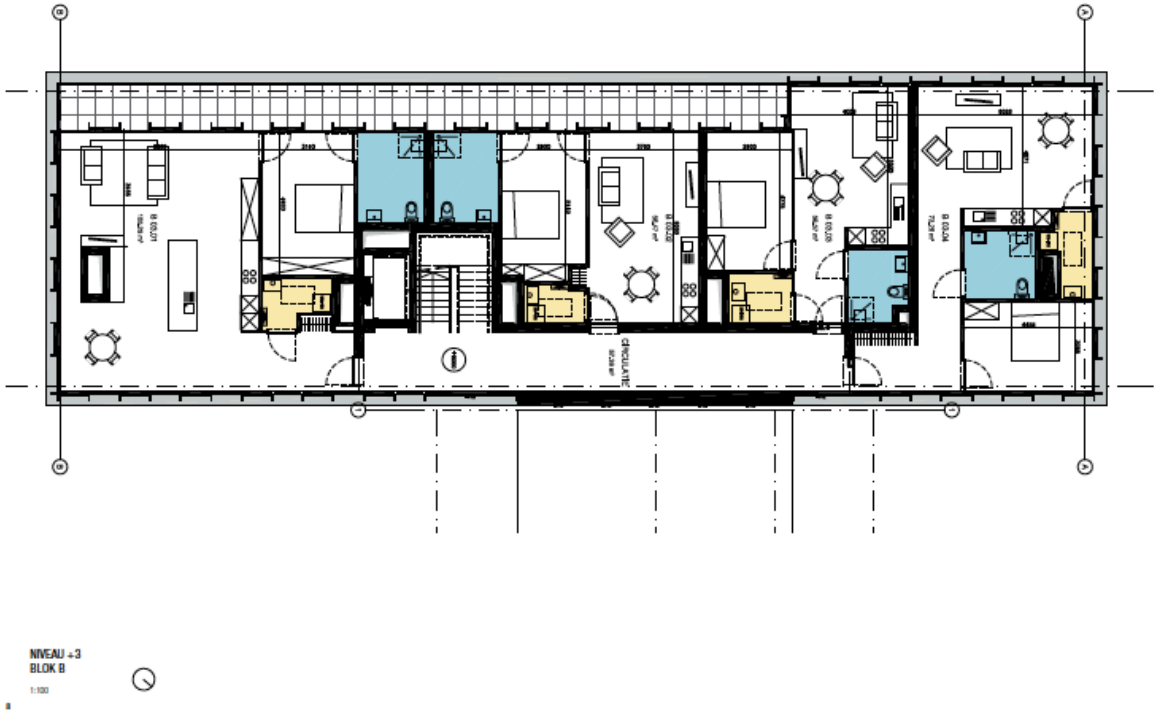


Fig. 1.15: Blok B: plattegrond van niveau +3

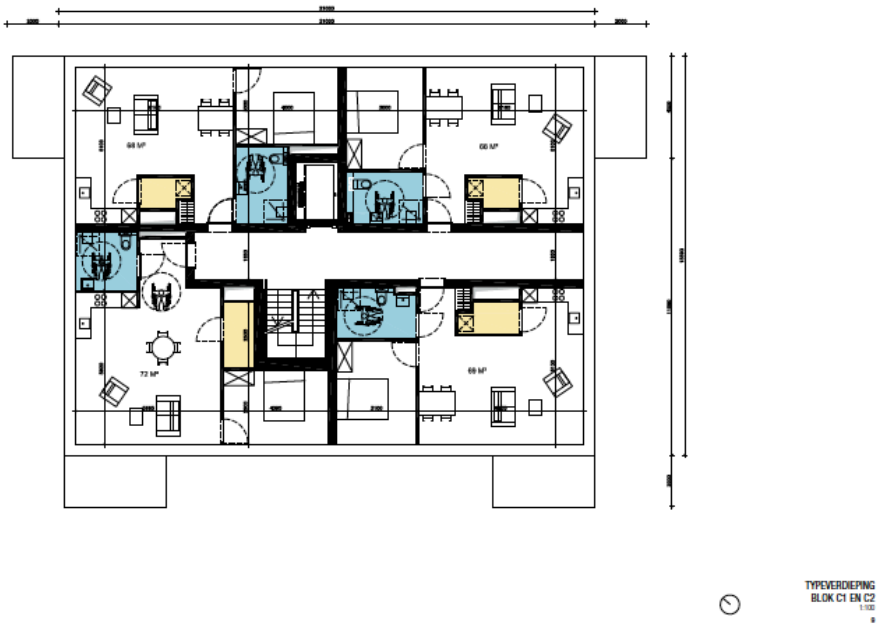


Fig. 1.16: Blok C1 en C2: typeverdieping

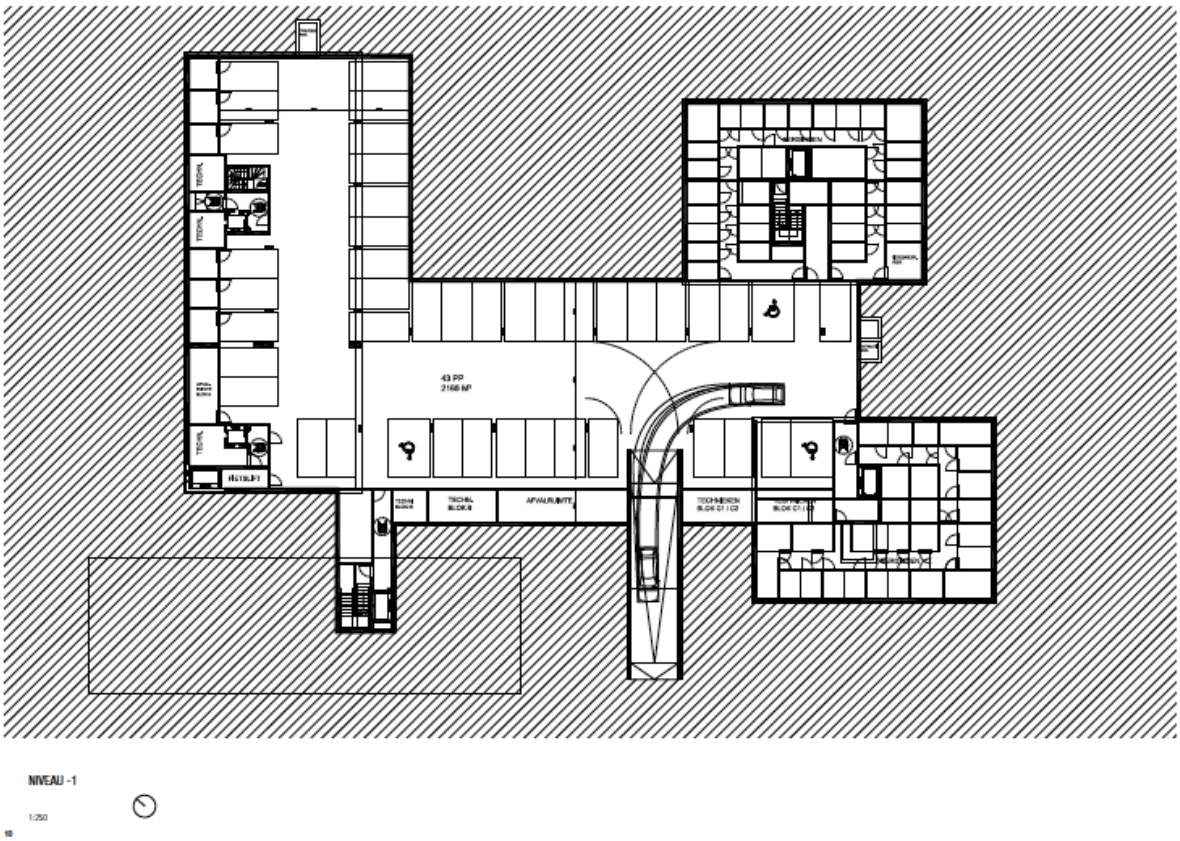


Fig. 1.17: Ondergrondse parkeergarage onder bouwblokken A t.e.m. C1

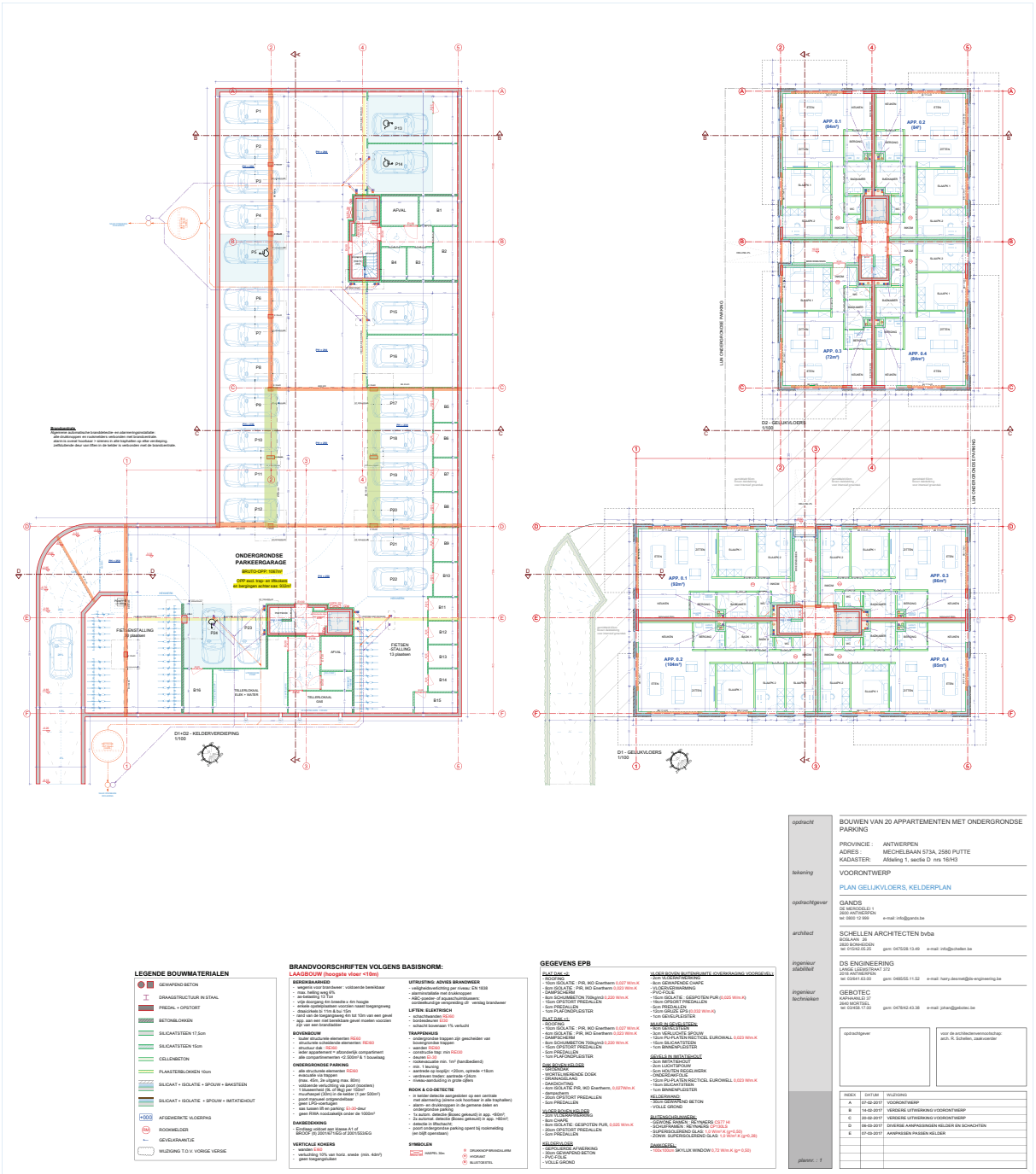


Fig. 1.18: Blok D1 en D2 niveau -1 en niveau 0

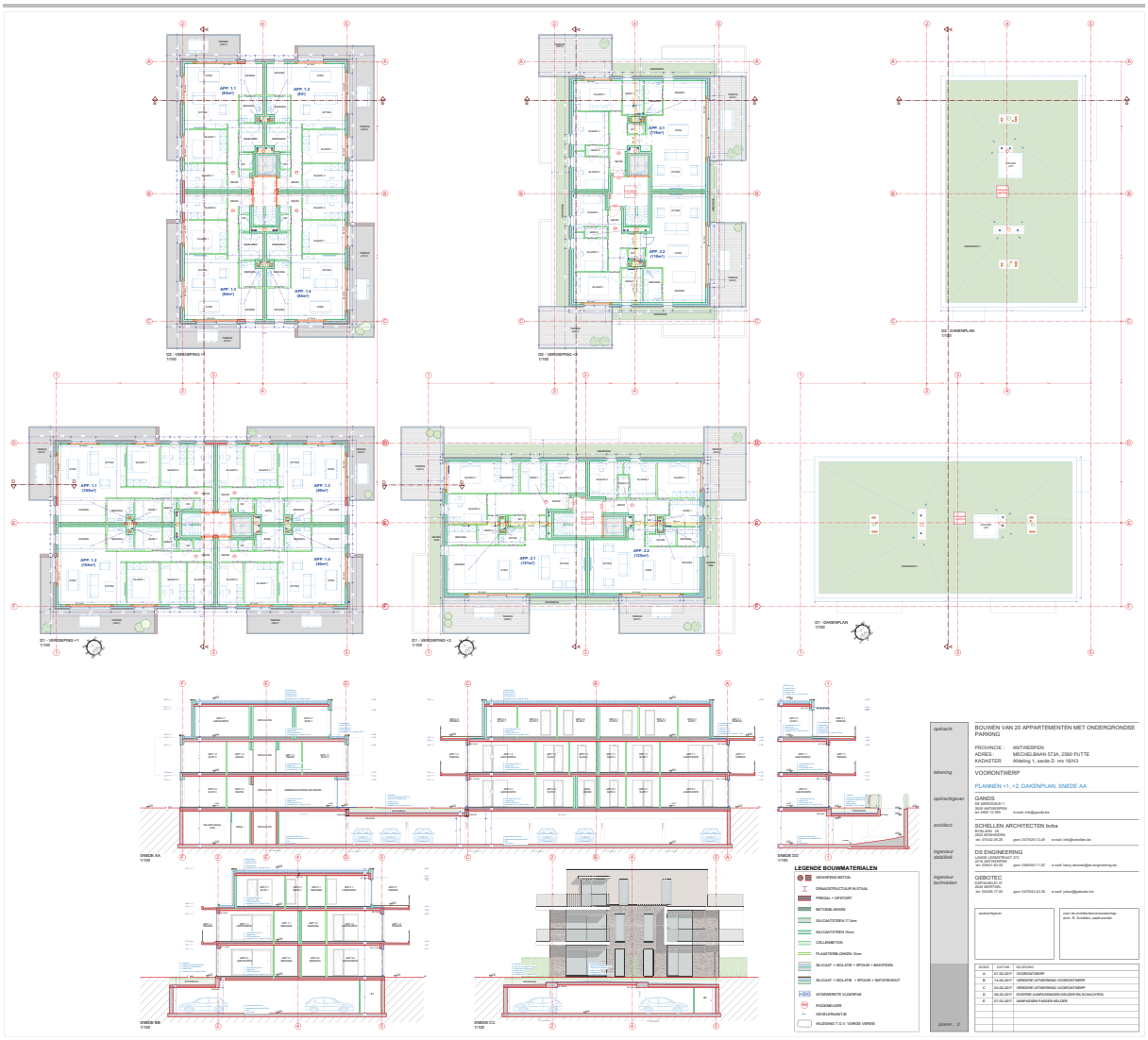


Fig. 1.19: Blok D1 en D2 niveau +1 en niveau +2



Fig. 1.20: Blok D1 en D2 terreindoorsnedes

1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online onderzocht via www.dov.vlaanderen.be. Op basis van de onderzochte kaarten werd gepoogd een duidelijk beeld te verkrijgen van de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.2.1 en art. 12.5.2.2). Hiervoor werd gebruik gemaakt van volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiair Geologische kaart
- Quartair Geologische Kaart
- Bodemerosiekaart
- Bodembedekkingskaart
- Digitaal Hoogtemodel (DHM II)

De geomorfologische kaart kon niet worden geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor het projectgebied.

Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van de beschikbare publicaties. Het historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed en bijkomend kaartmateriaal werd opgezocht via www.cartesius.be . Het gebruikte kaartmateriaal werd geselecteerd op basis van de nauwkeurigheid en de aanwezige geschiedkundige gegevens (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.1.2). Volgende kaartmateriaal en luchtfoto's werden geraadpleegd:

- Ferrariskaart (1770-1777)
- Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
- Vandermaelenkaart (1846-1852)
- Luchtfoto's (1971, 2000-2003, 2016)
- Topografische kaarten (1996)

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan. Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voren komt dat dit noodzakelijk maakt. Het kaartmateriaal wijst op een zeer lage bewoningsdensiteit in het verleden. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Putte is gelegen in een akker- en tuinbouwgebied met verspreide woningen in een zone met lage densiteit aan bebouwing. Het projectgebied ligt aan de Mechelbaan ten zuidwesten van het centrum van Putte. Het projectgebied is gelegen op een hoogte van ca. 26 m TAW (fig. 1.21) en maakt deel uit van de archeoregio van de Kempen (fig. 1.2). Een gedetailleerder zicht op het digitaal hoogtemodel (fig. 1.22; 1.23 en 1.24) geeft aan dat het terrein vrij vlak te noemen is. Het projectgebied bevindt zich op een westelijke flank van de noord-zuid georiënteerde Niksenheuvel, een tertiaire opduiking gekenmerkt door een iets verheven reliëf[6], op een driehonderdtal meters van de Spoelbeek verwijderd. Hydrografisch situeert het terrein zich in het stroomgebied van het Dijlebekken, op de rand met het Netebekken.

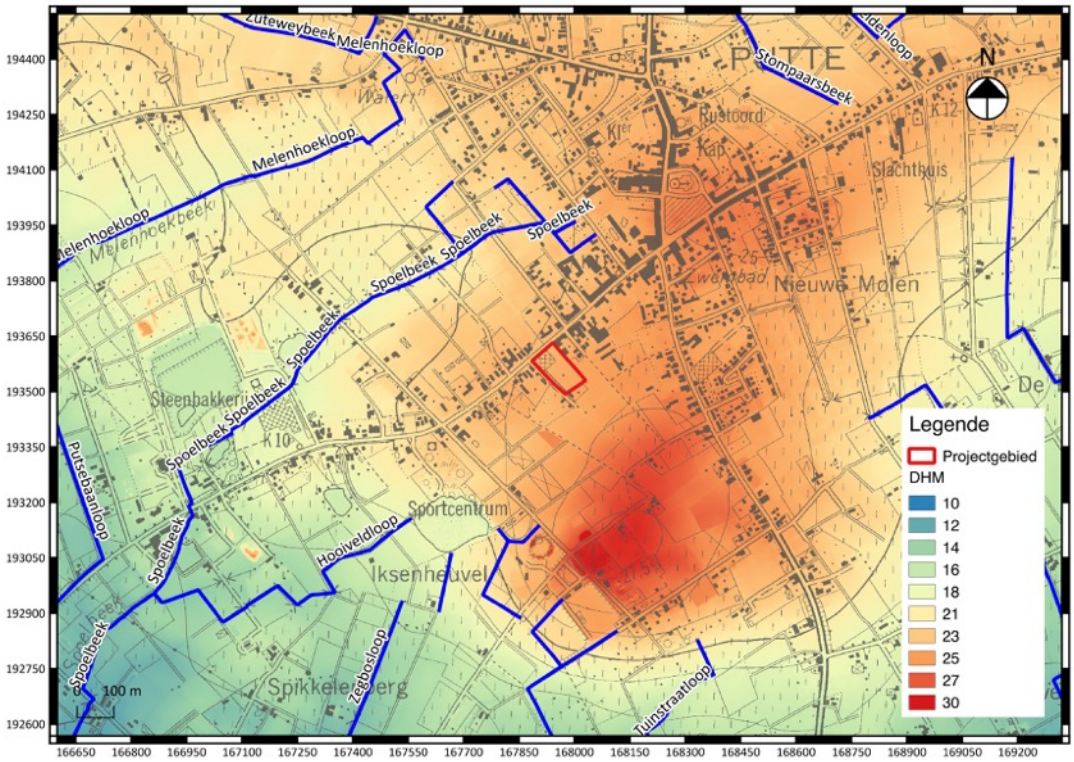


Fig. 1.21: DHMII (schaal 1/10.000) met aanduiding van het projectgebied (bron: Geopunt Vlaanderen).

[6] Baeyens L., 1975.

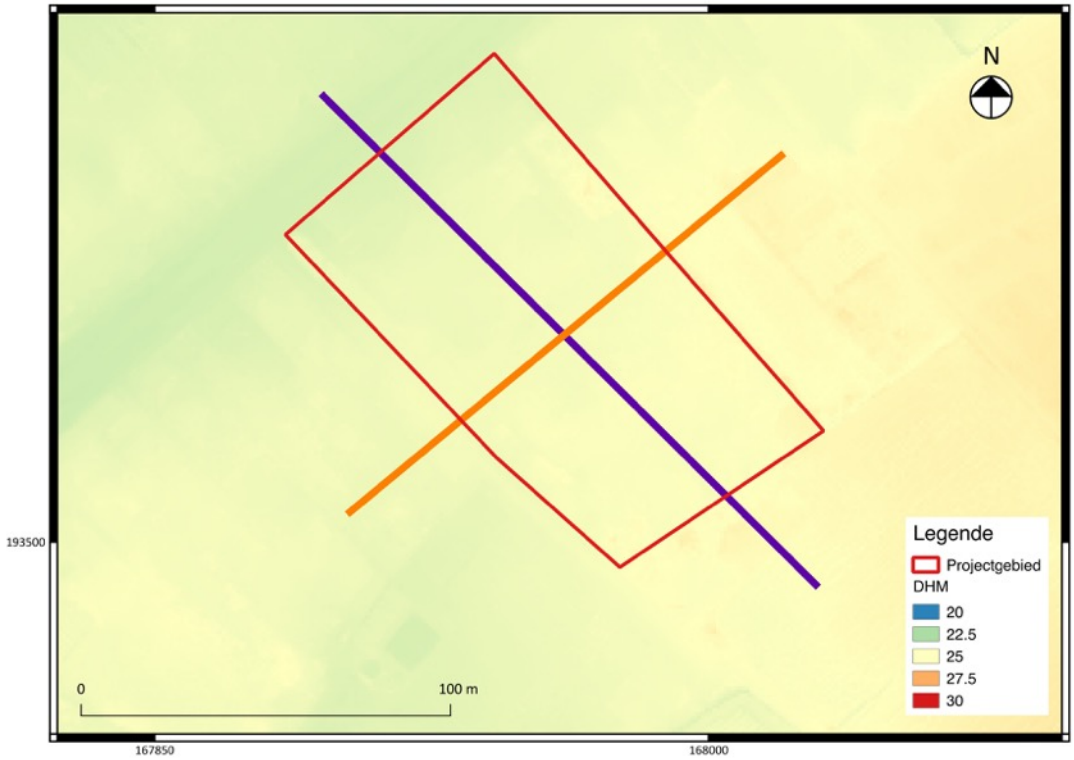


Fig. 1.22: Detailopname van DHMII (schaal 1/2500) met aanduiding van het projectgebied (bron: Geopunt Vlaanderen).

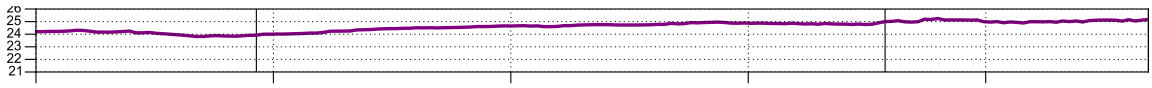


Fig. 1.23: Terreinprofiel 1 van noordwest naar zuidoost.

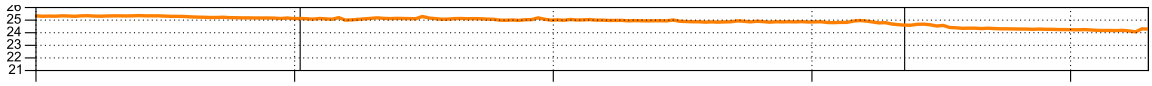


Fig. 1.24: Terreinprofiel 2 van noordoost naar zuidwest.

Het geologisch substraat van het onderzoeksgebied is opgebouwd uit afzettingen uit de Formatie van Berchem, en meer bepaald het lid van Antwerpen. Het lid van Antwerpen (jongste lid 1/3) dateert uit het Mioceen (23,8 – 5,4 ma[7]) en heeft als voornaamste lithologische kenmerk een zwartgroen, fijn zand. Hieronder staan de verdere voor het projectgebied beschikbare gegevens opgesomd volgens www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiair geologische kaart** (fig. 1.25) (www.dov.vlaanderen.be) is het voornaamste lithologische kenmerk van de Formatie van Berchem een zwartgroen, sterk kleihoudend, sterk glauconiethoudend, glimmerhoudend, fijn zand met schelpen en soms grof zand en beenderresten.

[7] *Mega annum* = 1000.000 jaar

- Volgens de **quartair geologische kaart** (fig. 1.26) (www.dov.vlaanderen.be) is het project aangeduid met code 1. Dit betekent het voorkomen van eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichsel (ten tijde van het Laat-Pleistoceen; 116 ka – 11,7 ka BP) en mogelijk vroeg Holoceen (Holoceen; 11,7 ka BP tot heden). Tevens kunnen hellingsafzettingen van het quartair voorkomen (quartair; 2,6 ma – 11,7 ka).

- Volgens de **quartairprofieltypekaart** (fig. 1.27) wordt het plangebied ingenomen door sedimenten aangegeven als code 3. Dit verwijst naar het voorkomen van zandige tot zandlemige eolische afzettingen, die bovenaan homogeen zijn mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.

- De **geomorfologische kaart** is niet beschikbaar voor het projectgebied.

- Volgens de **bodemkaart** (fig. 1.28) is er binnen de begrenzing van het plangebied sprake van een Sbm bodemserie. Dit verwijst naar een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Deze is ten minste 60 cm dik en vormt daardoor een plaggendek waaronder veelal een bedolven podzol wordt aangetroffen. Roestverschijnselen beginnen tussen de 90 en 120 cm. De westelijke hoek van het terrein staat aangegeven als OB, wat verwijst naar een niet gekarteerde bebouwde zone.

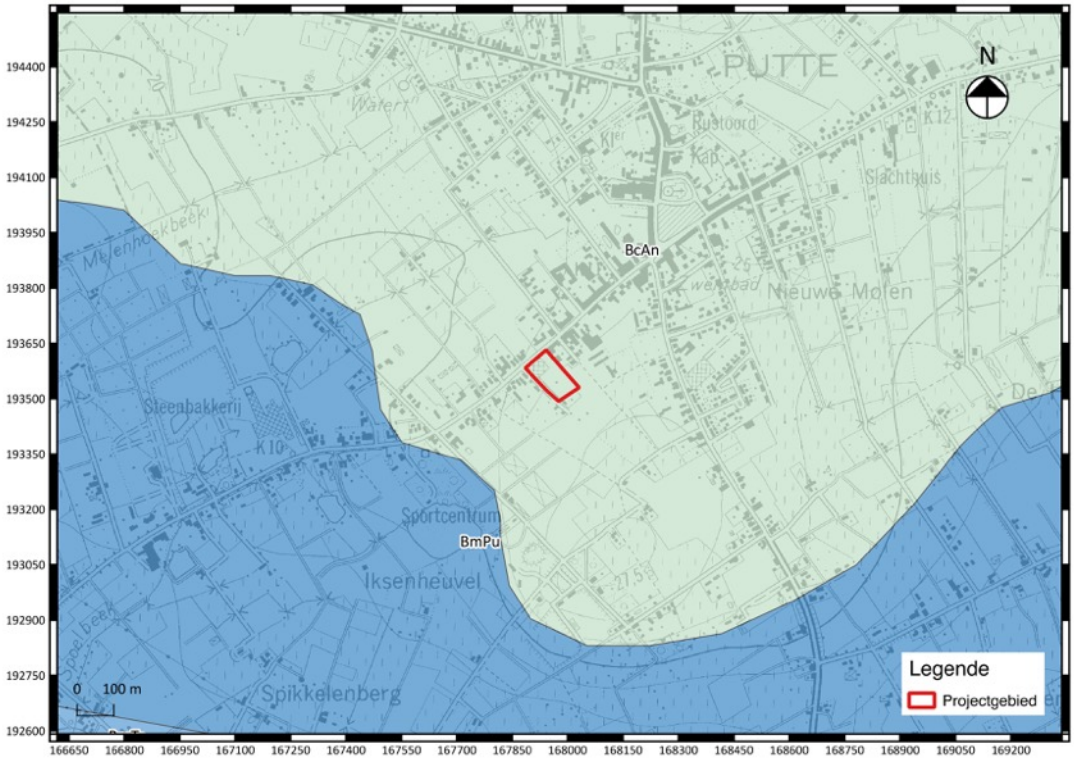


Fig. 1.25: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

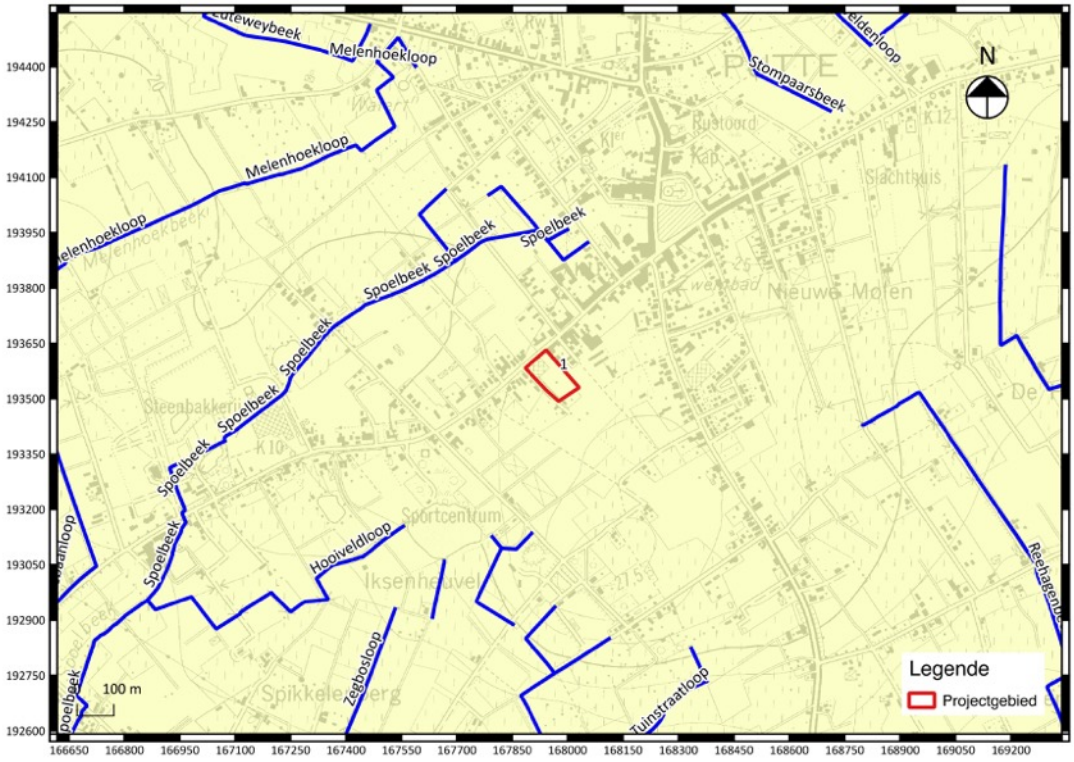


Fig. 1.26: De quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: Geopunt Vlaanderen).

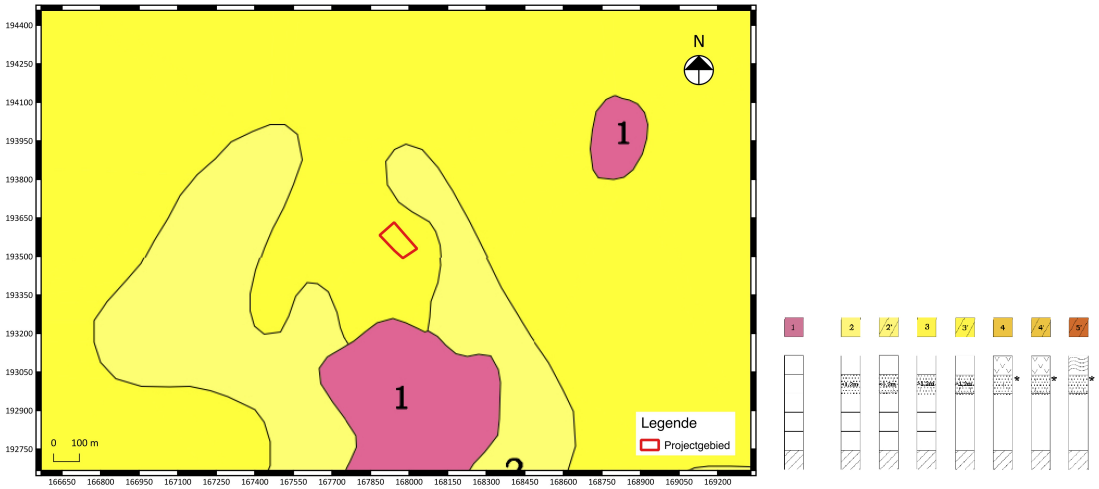


Fig. 1.27: De quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: Geopunt Vlaanderen).

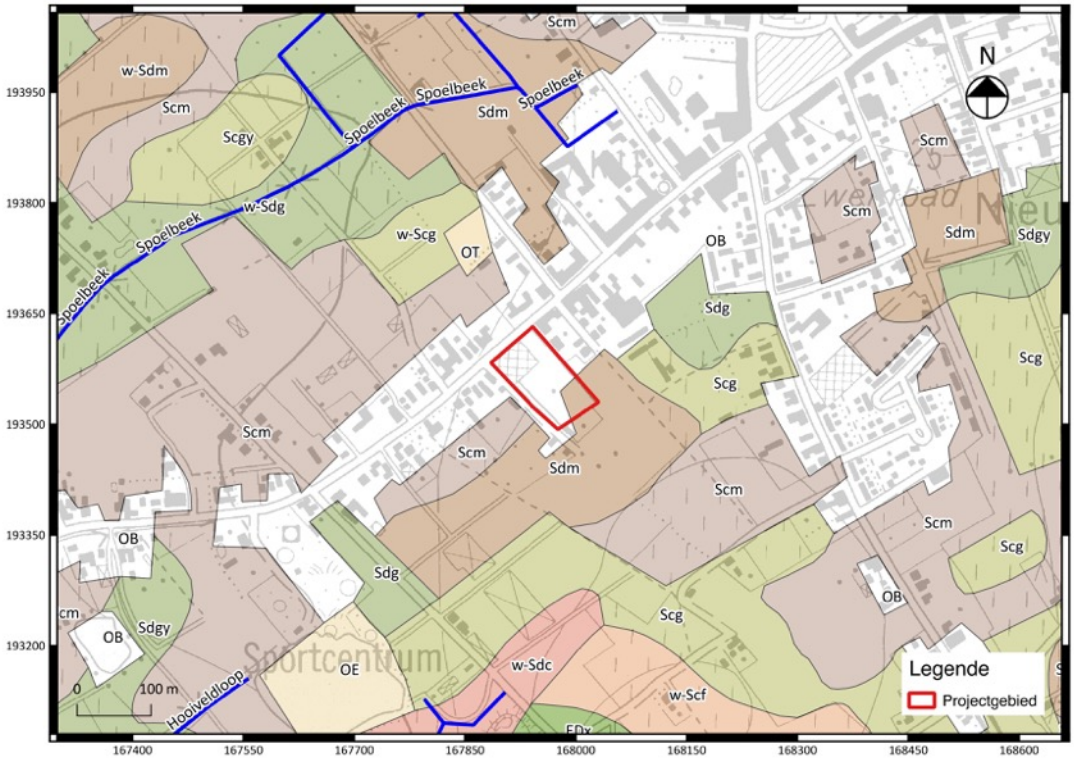


Fig. 1.28: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed was Putte vermoedelijk reeds in de prehistorie en in de Frankische periode bewoond. Putte wordt voor het eerst vermeld in 1008 als "badfrido" (befferen). De huidige naam Putte (mogelijk een afleiding van een familienaam) komt pas ter sprake in de 13de en 14de eeuw. Onder het bewind van Maria-Theresa ontstaat er een grote ontginningfase van de woeste gronden voor de inplanting van grote hoeven. Putte blijft tot op de dag van vandaag agrarisch. Op het grondgebied zijn nog enkele 17de- en 18de-eeuwse hoeven bewaard.[8]

Op basis van de beschikbare geraadpleegde historische kaarten kan het landgebruik binnen het projectgebied gedocumenteerd worden. Op de Kabinetskaart van Ferraris (1771-1778; fig. 1.29 en fig. 1.30) is vast te stellen dat het projectgebied in de 18de eeuw uit verschillende landbouwpercelen bestond, omzoomd door houtkanten. Het projectgebied ligt niet ver van de dorpskern en net buiten het bewoningsareaal. Op de 19de-eeuwse Atlas der Buurtwegen (1841; fig. 1.31), de kaart van Vandermaelen (1846-1854; fig. 1.31) en de kadasterkaart van Popp (1842-1879; fig. 1.33) zien we een lichte toename aan bewoning. Uit de Inventaris Onroerend Erfgoed is gekend dat de Mechelbaan (ID 100575), die reeds aanwezig is op de Atlas der Buurtwegen, in 1833 werd aangelegd[9]. Vlak aan het projectgebied, ten zuiden, duiken twee structuren op. Op de kaart van Vandermaelen staan deze gebouwen aangeduid als "*den biekorf cab*". Het projectgebied is bovendien ingedeeld in

[8] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120633
[9] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/100575

verschillende percelen die niet meer overeenkomen met de 18de-eeuwse percellering. Op een oudere topografische kaart uit 1996 (fig. 1.34) verschijnt een gebouw op het projectgebied langs de Mechelbaan. Het gaat hier om het gebouw dat momenteel nog aanwezig is op het terrein. Een luchtfoto uit 1971 (fig. 1.35) geeft een gelijkaardige situatie weer. Op de luchtfoto uit 2000 (fig. 1.36) is te zien dat het projectgebied nu grotendeels bedekt wordt door braakliggend terrein dat gebruikt wordt als parking. Later, op de luchtfoto uit 2012, (fig. 1.37) blijft de situatie ongewijzigd.



Fig. 1.29: De Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (bron: www.geopunt.be).



Fig. 1.30: Detal uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: www.geopunt.be).

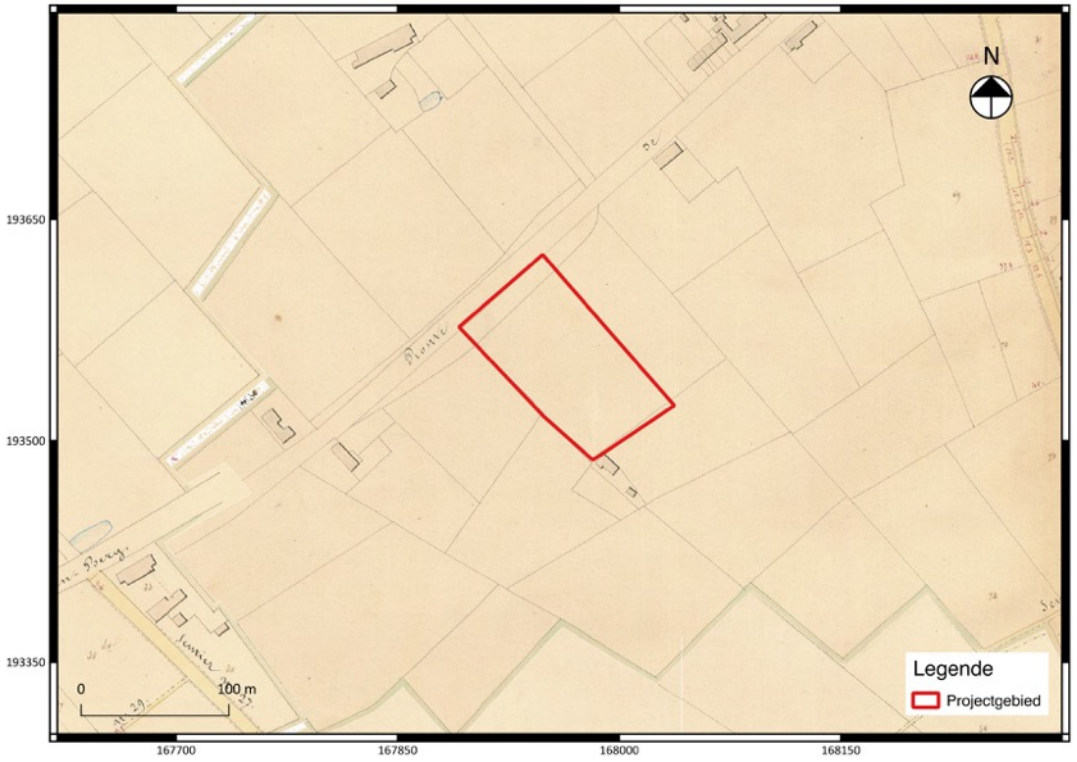


Fig. 1.31: De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (bron: www.geopunt.be).

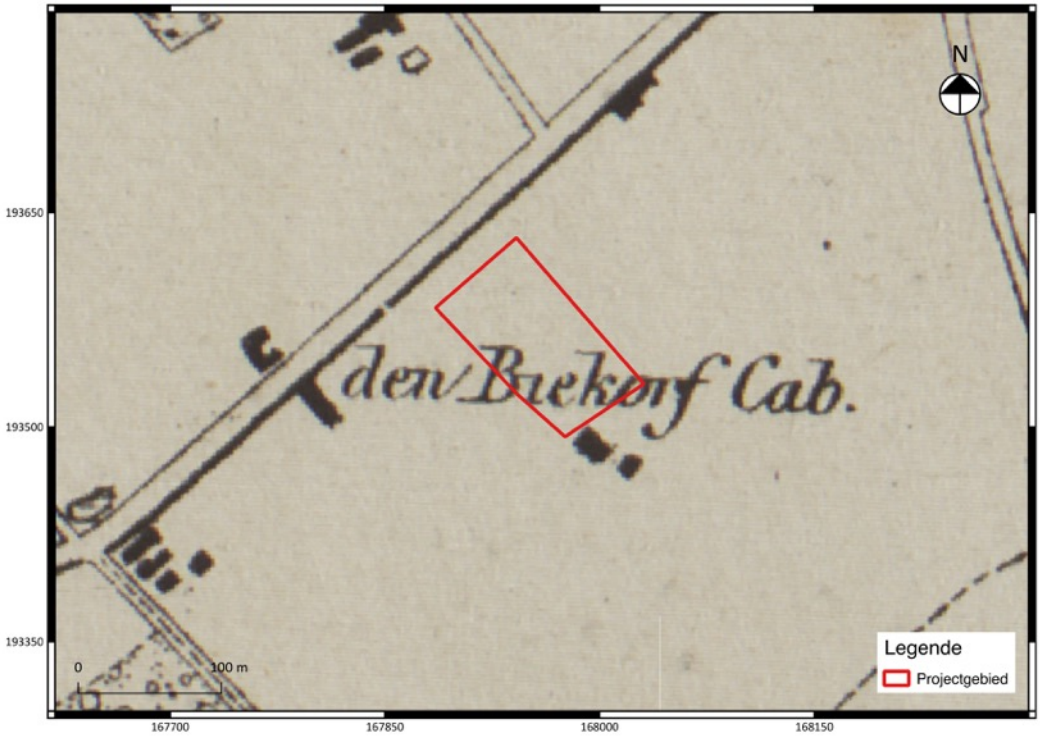


Fig. 1.32: De Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (www.geopunt.be)

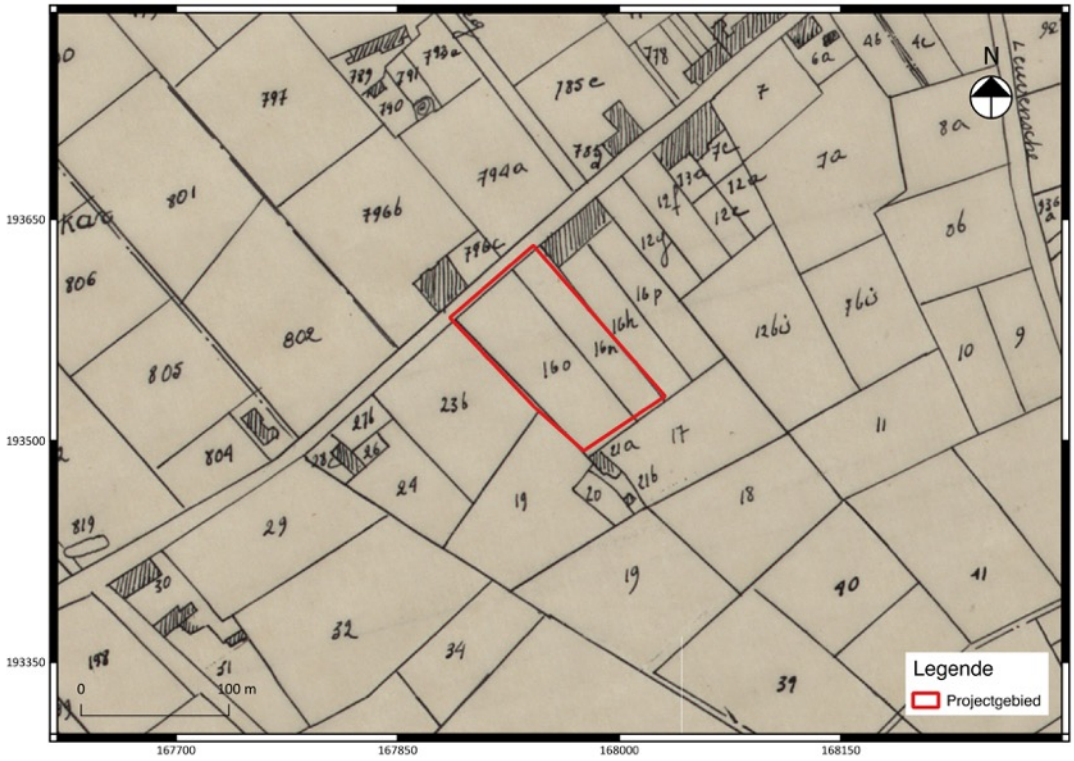


Fig. 1.33: De Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied (www.geopunt.be)

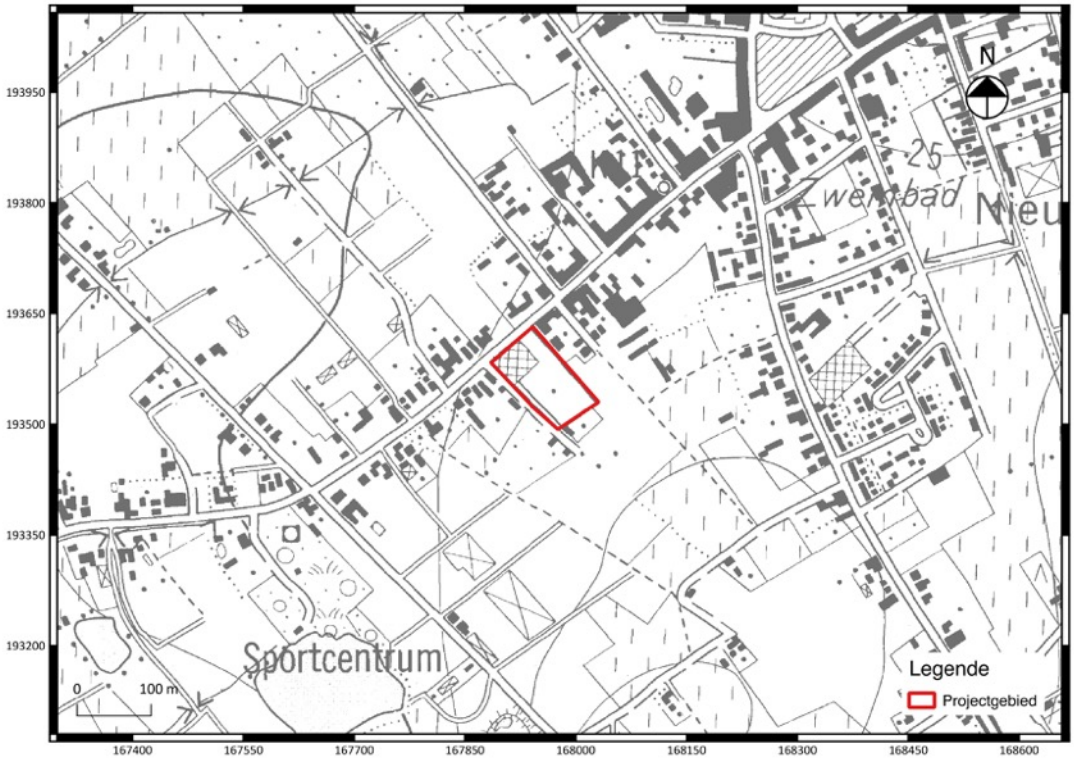


Fig. 1.34: Topografische kaart uit 1996 met aanduiding van het projectgebied (www.cartesius.be).

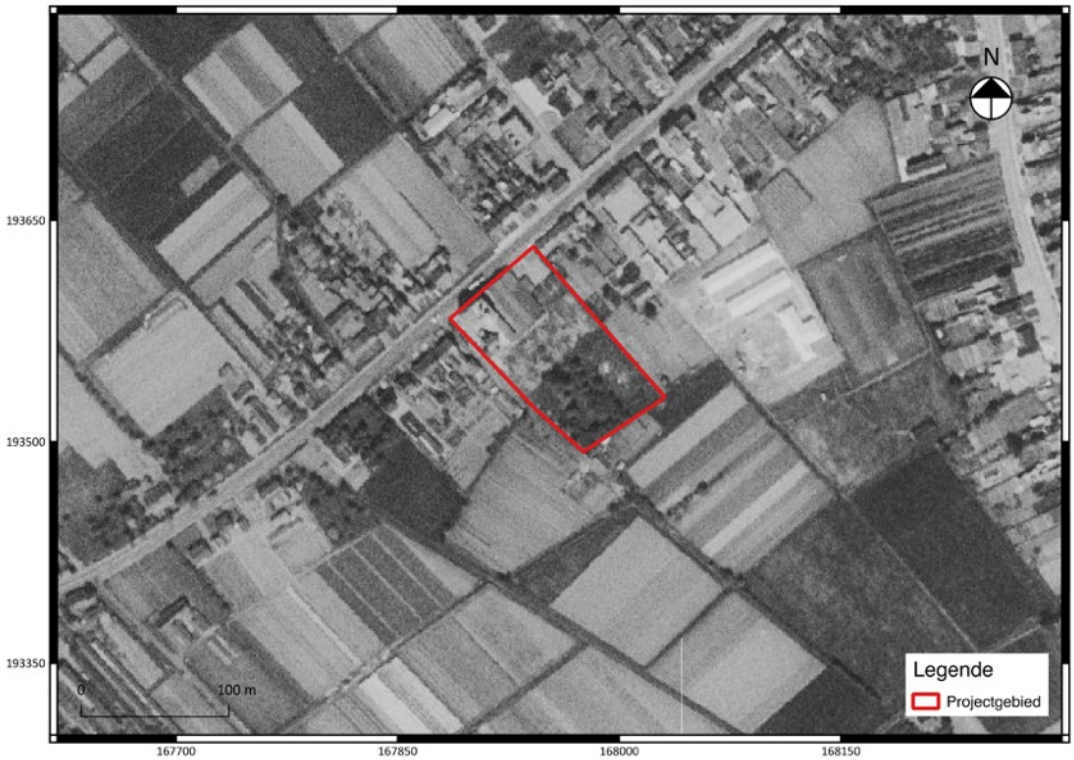


Fig. 1.35: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied[10].

[10] Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).



Fig. 1.36: Luchtfoto uit 2000 met aanduiding van het projectgebied[11].



Fig. 1.37: Luchtfoto uit 2012 met aanduiding van het projectgebied[12].

[11] Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied een aantal archeologische vindplaatsen en vondstmeldingen opgenomen (fig. 1.38 en fig. 1.39):

- CAI 105995: Indicatie van de locatie van de eerste kerk van Putte (Sint-Niklaas kapel) (kaartstudie)
- CAI 162794: Omgrachte hoeve zichtbaar op de Ferrariskaart en op het gereduceerd kadaster
- CAI 102530: Toevalsvondst 1984: klingfragment[13]
- CAI 110238: Indicatie van het domein van het jachtslot van de ridders van Pitzemburg (kaartstudie)
- CAI 106001: Indicatie van de oudste kerk van Putte en kerkhof (kaartstudie)
- CAI 150172: Omgrachte site, mogelijk jachtslot zichtbaar op de Ferrariskaart en op het gereduceerd kadaster.
- CAI 110239: Indicatie van een 18de-eeuwse site met walgracht en molenschrans (kaartstudie)
- CAI 100237; CAI 100275 en CAI 100274: vindplaatsen lithisch materiaal uit het Neolithicum en Mesolithicum[14].
- CAI 161367: Lithisch materiaal gedetermineerd door Bart Vanmontfort (KU Leuven) als marebladspits[15].

Op de synthesekaart is te zien dat ten zuidwesten van het projectgebied in 2013 een vooronderzoek in de vorm van proefsleuven werd uitgevoerd door All-Archeo bvba waarbij enkel (sub)recente greppels, paalsporen, kuilen en verstoringen uit de nieuwe en nieuwste tijd werden aangetroffen[16]. Aan de hand van een analyse van de bodemkaart en het Digitaal Hoogtemodel werd ten zuiden van het projectgebied één zone gekarteerd waar geen archeologie meer te verwachten valt.

[12] Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).
[13] Deze losse vondst werd aangetroffen door I. Vroom in een storthoop van graafwerken ter vernieuwing van de molenlei
[14] Verschillende vindplaatsen aangetroffen door Swiggers bij een veldkartering aan de Koolhof Spikkkelberg 7 in 1986. Het betreft in totaal 208 prehistorische artefacten.
[15] Gevonden in 2009 door één van de leerlingen van de A. Nahonschool tijdens een veldkartering.
[16] Van Staey A., Van Celst M. & Reyns N., 2013.

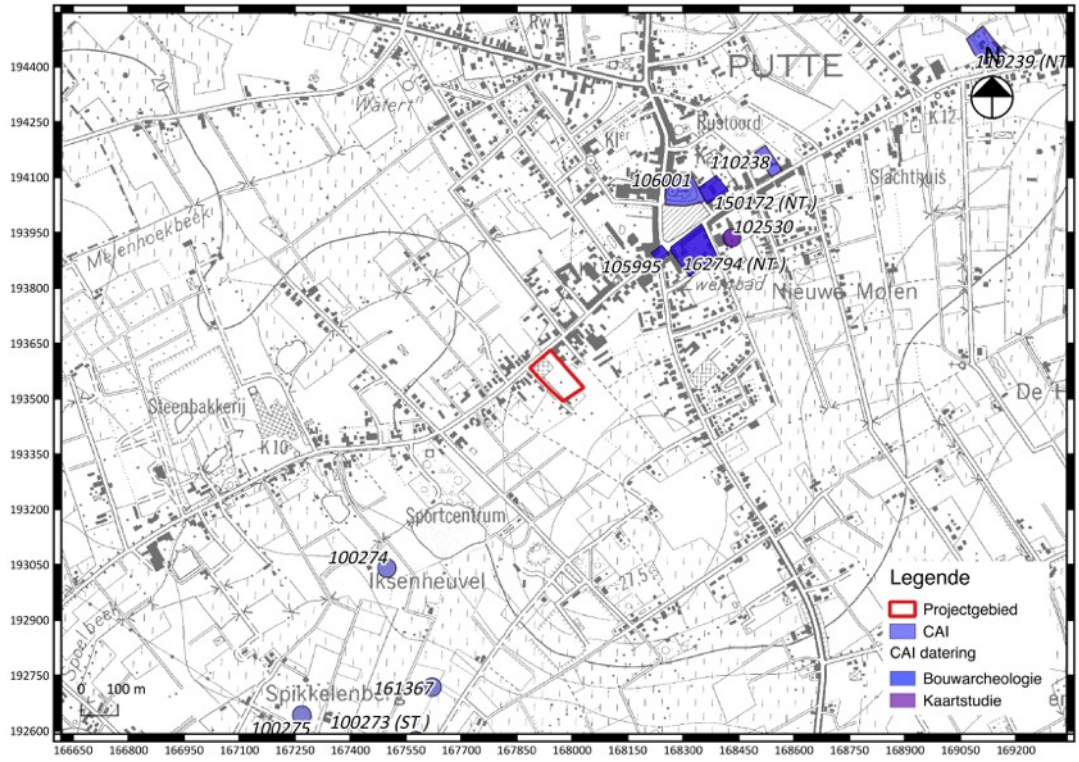


Fig. 1.38: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied[17].

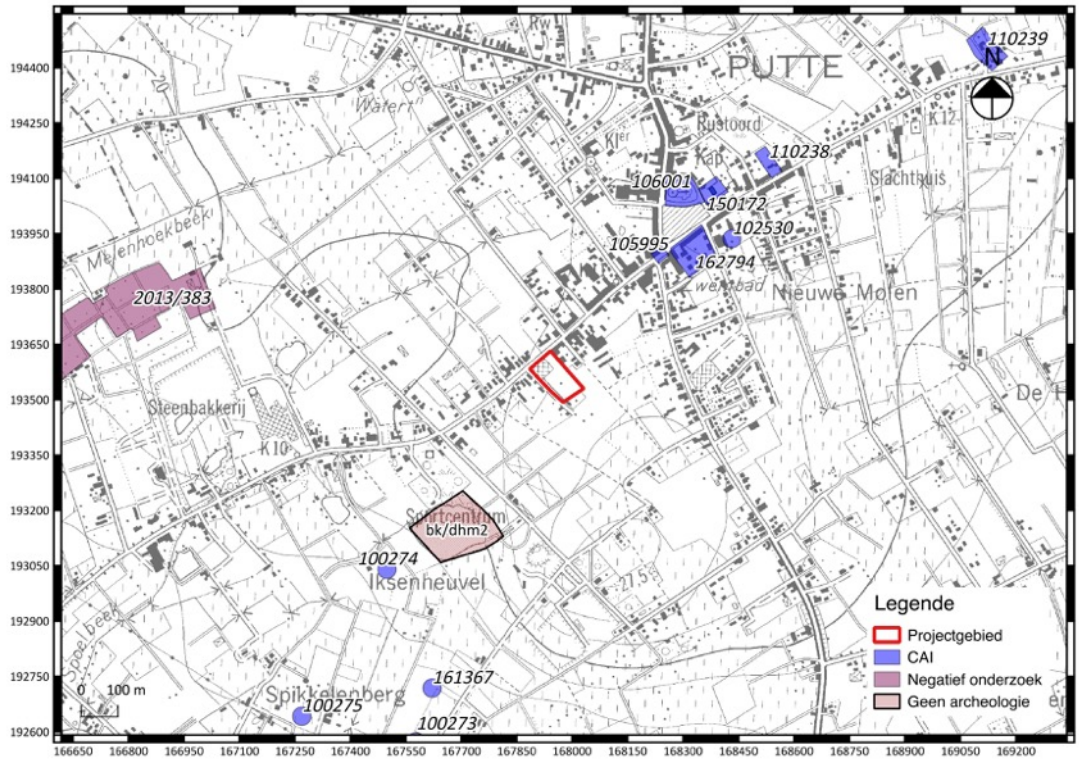


Fig. 1.39: Synthesekaart van culturele waarden met situering van het projectgebied[18].

[17] www.agiv.be

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van cartografische bronnen kan worden vastgesteld dat het onderzochte gebied tot in de 20ste eeuw uitsluitend als landbouwgrond in gebruik geweest. Bebouwing en/of bewoning is in deze periode niet gekend. Vanaf 1996 komt de inplanting van een eerste gebouw, vermoedelijk het huidige schrijnwerkerscomplex, binnen de grenzen van het projectgebied. De rest van het terrein evolueert van akkerzone naar tuinzone.

De landschappelijke en bodemkundige situatie van het terrein; vlak terrein op de flank van een tertiaire getuigenheuvel in de nabijheid van een beek en (volgens de gegevens van de bodemkaart) een plaggenbodem met mogelijk bewaarde podzol, is interessant voor de mogelijke aanwezigheid van *in situ* bewaarde steentijdsites. Het archeologisch bestand binnen een straal van 1 km van het projectgebied wijst voornamelijk op een hoge concentratie aan lithisch materiaal aangetroffen tijdens veldprospecties en indicaties van 18de-eeuwse sites op de Ferrariskaart.

Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat het projectgebied een hoog potentieel bevat voor archeologisch relevante waarden uit de steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Er bestaat een verhoogde verwachting voor prehistorie wegens een gunstige bodemserie (plaggen), landschappelijke configuratie en aanwezigheid van losse vondsten in de (wijde) omgeving. Wegens het ontbreken van archeologische waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied is een grote kenniswinst te behalen voor de genoemde perioden. Dit kennispotentieel valt echter te nuanceren doordat het terrein deels bebouwd en verhard is waardoor het aanwezige bodemarchief mogelijk (deels) verstoord is. Om met zekerheid te kunnen vaststellen in hoeverre het terrein verstoord is, is verder onderzoek nodig.

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Het projectgebied ligt aan de rand van het dorpscentrum van Putte. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat het projectgebied een hoog potentieel bevat voor archeologisch relevante waarden uit de steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Er bestaat een verhoogde verwachting voor prehistorie wegens een gunstige bodemserie (plaggen), landschappelijke configuratie en aanwezigheid van losse vondsten in de (wijde) omgeving. Wegens het ontbreken van archeologische waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied is een grote kenniswinst te behalen voor de genoemde perioden.

Beantwoording onderzoeksvragen:

Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
Het bureauonderzoek alleen kan niet genoeg elementen aanbrengen om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te staven, noch om een eventueel behoud *in situ* te bespreken.

[18] www.agiv.be

Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologisch relevante sites.

Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
Potentieel is hier relevante informatie aanwezig over de bewoningsgeschiedenis / antropogene activiteit vanaf de steentijd tot en met de Tweede Wereldoorlog. Gezien het ontbreken van systematisch onderzochte archeologische vindplaatsen in de omgeving is er een grote archeologische kenniswinst te behalen. De aanwezige bebouwing en verharding heeft het terrein echter mogelijk (deels) verstoord. Volgens de bodemkaart is er een mogelijke podzol bewaard gebleven binnen de grenzen van het projectgebied, wat de kans op *in situ* steentijdsites verhoogt.

Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
Niet van toepassing.

Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
Zie paragraaf 2.2.

Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?
Niet van toepassing.

Wat is de impact van de geplande werken?
De initiatiefnemer plant een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de bouw van vijf appartementsblokken en verbouwingen met twee ondergrondse parkeergarages, op het terrein van een deels te behouden en deels te slopen schrijnwerkerij. Op het projectgebied staan ook meerdere gebouwen die dienen afgebroken te worden na het bekomen van een vergunning. Het deel van de oude mouterij zal worden behouden. De nieuwbouw en de geplande ondergrondse parkeergarages strekken zich over een aanzienlijk deel van het terrein uit waardoor het merendeel van het terrein onderhevig zal zijn aan (diepe) graafwerkzaamheden. De geplande werken hebben bijgevolg een destructieve uitwerking op het aanwezige (archeologische) bodemarchief.

Bibliografie

Literatuur:

Baeyens L. 1975: *Bodemkaart van België; verklarende tekst bij het kaartblad Putte 59W*, Gent.

Smeets M. 2016: *Archeo-rapport 356: Het archeologisch vooronderzoek aan de Mechelbaan te Putte*, Kessel-Lo.

SCHROYEN K., BUFFEL PH. EN MATTHIJS J. 2003. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. 31-39 Kaartblad Brussel-Nijvel*. Vl.O.D.N.R.

VAN STAEY A., VAN CELST M. & REYNS N. 2013: Archeologisch vooronderzoek, *Putte – Kleinboom, Project KMO-zone 'Klein Boom'*, Bornem.

Websites (geraadpleegd op 12-12-2016)

https://cai.onroerenderfgoed.be

https://geo.onroerenderfgoed.be

https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120633

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.kbr.be

https://www.google.be/maps

SCHOOLSTRAAT

GRACHT

MECHELBAAN

BUS

B

C2

C1

A

D2

D1

50.0

8.0

15.0

27.0

20.7

5.0

8.9

15.7

34.4

5.9

11.2

15.7

42.6

11.7

36.7

19.3

5.0

20.7

17.3

26.2

15.0

8.0

23.5

10.3

15.0

5.0

8.0

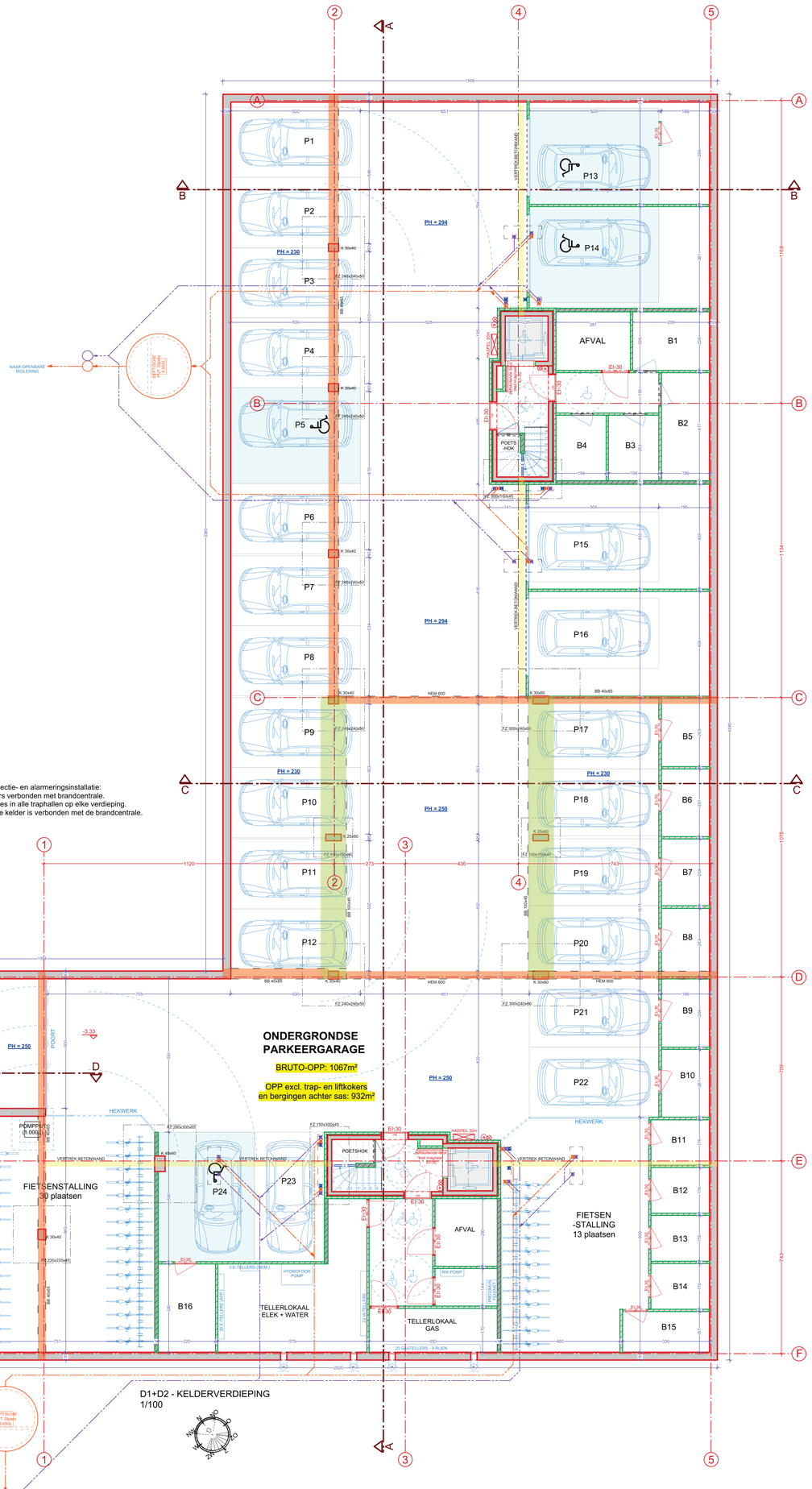
sectie 1, afd. D, nr. 20b

CREPAIN
BINST
ARCHITECTURE nv

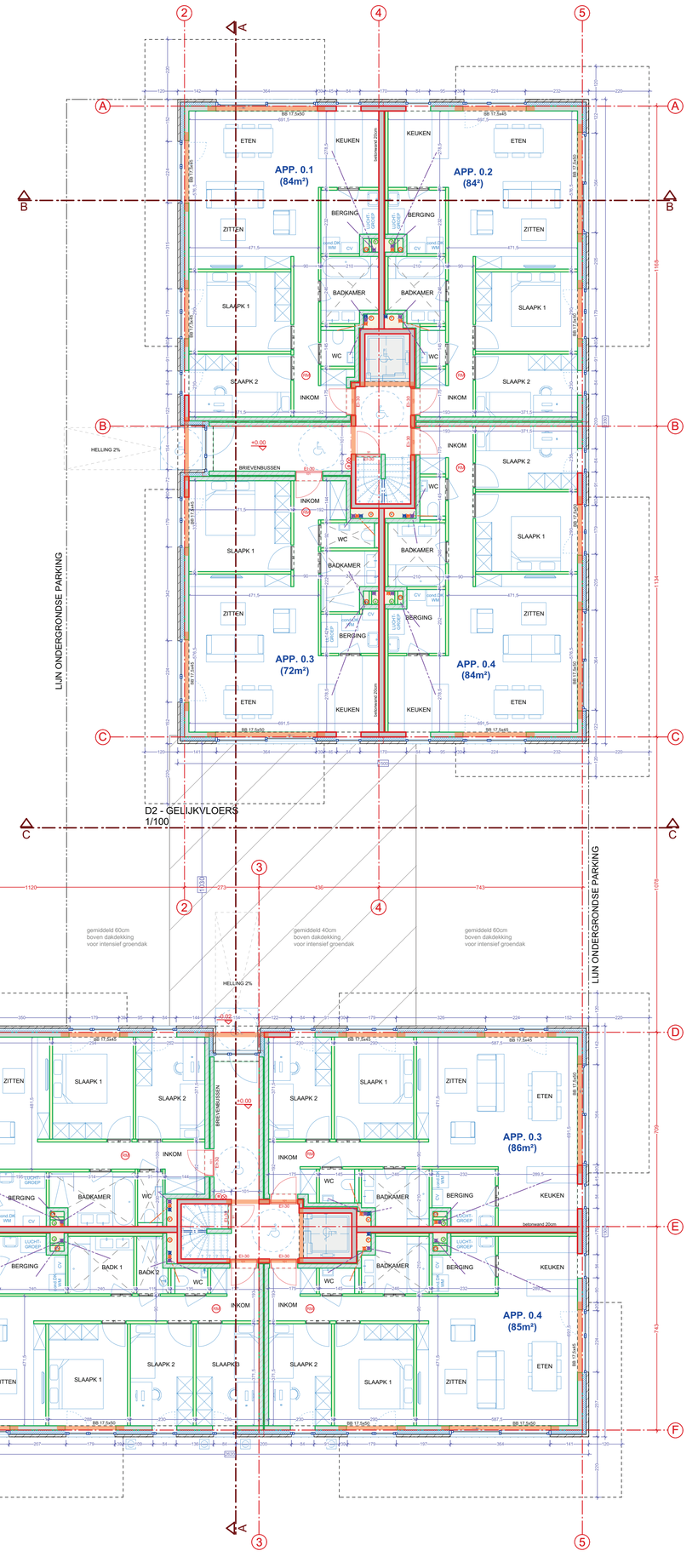
MASTERPLAN

1548 MEGA | 28.03.17 | 1/250

PROJECTNUMMER | DATUM | SCHAAL | FASE | ONTWERP | PAG



D1+D2 - KELDERVERDIEPING
1/100



D2 - GELIJKVLOERS
1/100

D1 - GELIJKVLOERS
1/100

LEGENDE BOUWMATERIALEN

- GEWAPEND BETON
- DRAAGSTRUCTUUR IN STAAL
- PREDAL + OPSTORT
- BETONBLOKKEN
- SILICAATSTEEN 17,5cm
- SILICAATSTEEN 15cm
- CELLENBETON
- PLAASTERBLOKKEN 10cm
- SILICAAT + ISOLATIE + SPOUW + BAKSTEEN
- SILICAAT + ISOLATIE + SPOUW + IMITATIEHOUT
- +000 AFGEWERKTE VLOERPAS
- RM ROOKMELDER
- GEVELKRAANTJE
- WIJZIGING T.O.V. VORIGE VERSIE

BRANDVOORSCHRIFTEN VOLGENS BASISNORM:

LAAGBOUW (hoogste vloer <10m)

BEREIKBAARHEID
- wegenis voor brandweer : voldoende bereikbaar
- max. helling weg 6%
- as-belasting 13 Ton
- vrije doorgang 4m breedte x 4m hoogte
- enkele opstelplaatsen voorzien naast toegangsweg
- draaicirkels bi 11m & bui 15m
- rand van de toegangsweg 4m tot 10m van een gevel
- app. aan een niet bereikbare gevel moeten voorzien zijn van een brandladder

BOVENBOUW
- louter structurele elementen RE60
- structurele scheidende elementen: REI60
- structuur dak : REI60
- ieder appartement = afzonderlijk compartiment
- alle compartimenenten <2.500m² & 1 bouwlaag

ONDERGRONDSE PARKING
- alle structurele elementen REI60
- evacuatie via trappen (max. 45m, 2e uitgang max. 80m)
- voldoende verluchting via poort (roosters)
- 1 bluseenheid (9L of 9kg) per 150m²
- muurhaspel (30m) in de kelder (1 per 500m²)
- poort manueel ontgrendelbaar
- geen LPG-voertuigen
- sas tussen lift en parking: EI₁30-deur
- geen RWA noodzakelijk onder de 1000m²

DAKBEDEKKING
- Eindlaag voldoet aan klasse A1 of BROOF (t) 2001/671/EG of 2001/553/EG

VERTICALE KOKERS
- wanden EI60
- verluchting 10% van horiz. snede (min. 4dm²)
- geen toegangsluiken

UITRUSTING: ADVIES BRANDWEER
- veiligheidsverlichting per niveau: EN 1838
- alarminstallatie met drukknoppen
- ABC-poeder- of aquaschuimblussers: oordeelkundige verspreiding cfr verslag brandweer

LIFTEN: ELEKTRISCH
- schachtwanden REI60
- bordesdeuren EI30
- schacht bovenaan 1% verlucht

TRAPPENHUIS
- ondergrondse trappen zijn gescheiden van bovengrondse trappen
- wanden REI60
- constructie trap: min REI30
- deuren EI₁30
- rookevacuatie min. 1m² (handbediend)
- min. 1 leuning
- aantrede op looplijn: <20cm, optrede <18cm
- verdreven treden: aantrede <24cm
- niveau-aanduiding in grote cijfers

ROOK & CO-DETECTIE
- in kelder detectie aangesloten op een centrale met alarmering (sirene ook hoorbaar in alle traphallen)
- alarm- en drukknoppen in de gemene delen en ondergrondse parking
- 1x autom. detectie (Bosec gekeurd) in app. <80m²;
- 2x automat. detectie (Bosec gekeurd) in app. >80m²;
- detectie in liftschacht;
- poort ondergrondse parking opent bij rookmelding (en blijft openstaan)

SYMBOLEN
- HASPEL 30m
- DRUKKNOP BRANDALARM
- H HYDRANT
- B BLUSTOESTEL

GEGEVENS EPB

PLAT DAK +2:
- ROOFING
- 10cm ISOLATIE : PIR, IKO Enertherm 0,027 W/m.K
- 8cm ISOLATIE : PIR, IKO Enertherm 0,023 W/m.K
- DAMPSCHERM
- 8cm SCHUIMBETON 700kg/m3 0,220 W/m.K
- 15cm OPSTORT PREDALLEN
- 5cm PREDALLEN
- 1cm PLAFONDPLEISTER

PLAT DAK +1:
- ROOFING
- 10cm ISOLATIE : PIR, IKO Enertherm 0,027 W/m.K
- 4cm ISOLATIE : PIR, IKO Enertherm 0,023 W/m.K
- DAMPSCHERM
- 8cm SCHUIMBETON 700kg/m3 0,220 W/m.K
- 15cm OPSTORT PREDALLEN
- 5cm PREDALLEN
- 1cm PLAFONDPLEISTER

DAK BOVEN KELDER
- GROENDAK
- WORTELWERENDE DOEK
- DRAINAGELAAG
- DAKDICHTING
- 4cm ISOLATIE PIR, IKO Enertherm, 0,027W/m.K
- dampscherm
- 20cm OPSTORT PREDALLEN
- 5cm PREDALLEN

VLOER BOVEN KELDER
- 2cm VLOERAFWERKING
- 8cm CHAPE
- 8cm ISOLATIE: GESPOTEN PUR, 0,025 W/m.K
- 20cm OPSTORT PREDALLEN
- 5cm PREDALLEN

KELDERVLOER
- GEPOLIERDE AFWERKING
- 30cm GEWAPEND BETON
- PVC-FOLIE
- VOLLE GROND

VLOER BOVEN BUITENRUIMTE (OVERKRAGING VOORGEVEL):
- 2cm VLOERAFWERKING
- 8cm GEWAPENDE CHAPE
- VLOERVERWARMING
- PVC-FOLIE
- 15cm ISOLATIE : GESPOTEN PUR (0,025 W/m.K)
- 19cm OPSORT PREDALLEN
- 5cm PREDALLEN
- 12cm GRIJZE EPS (0,032 W/m.K)
- 1cm GEVELPLEISTER

MUUR IN GEVELSTEEN:
- 9cm GEVELSTEEN
- 3cm VERLUCHTE SPOUW
- 12cm PU-PLATEN RECTICEL EUROWALL 0,023 W/m.K
- 15cm SILICAATSTEEN
- 1cm BINNENPLEISTER

GEVELS IN IMITATIEHOUT
- 3cm IMITATIEHOUT
- 2cm LUCHTSPOUW
- 5cm HOUTEN REGELWERK
- ONDERDAKFOLIE
- 12cm PU-PLATEN RECTICEL EUROWELL 0,023 W/m.K
- 15cm SILICAATSTEEN
- 1cm BINNENPLEISTER

KELDERWAND:
- 30cm GEWAPEND BETON
- VOLLE GROND

BUITENSCHRIJNWERK:
- GEWONE RAMEN : REYNAERS CS77 HI
- SCHUIFRAMEN : REYNAERS CP130LS
- SUPERISOLEREND GLAS: 1,0 W/m².K (g=0,50)
- ZONW. SUPERISOLEREND GLAS: 1,0 W/m².K (g=0,28)

DAKKOEPEL:
- 100x100cm SKYLUX WINDOW 0,72 W/m.K (g= 0,50)

opdracht

BOUWEN VAN 20 APPARTEMENTEN MET ONDERGRONDSE PARKING

PROVINCIE : ANTWERPEN
ADRES : MECHELBAAN 573A, 2580 PUTTE
KADASTER: Afdeling 1, sectie D nrs 16/H3

tekening

VOORONTWERP

PLAN GELIJKVLOERS, KELDERPLAN

opdrachtgever

GANDS
DE MERODELEI 1
2600 ANTWERPEN
tel: 0800 12 999 e-mail: info@gands.be

architect

SCHELLEN ARCHITECTEN bvba
BOSLAAN 26
2820 BONHEIDEN
tel: 015/42.05.25 gsm: 0475/28.13.49 e-mail: info@schellen.be

ingenieur stabiliteit

DS ENGINEERING
LANGE LEEMSTRAAT 372
2018 ANTWERPEN
tel: 03/641.63.00 gsm: 0485/55.11.52 e-mail: harry.desmet@ds-engineering.be

ingenieur technieken

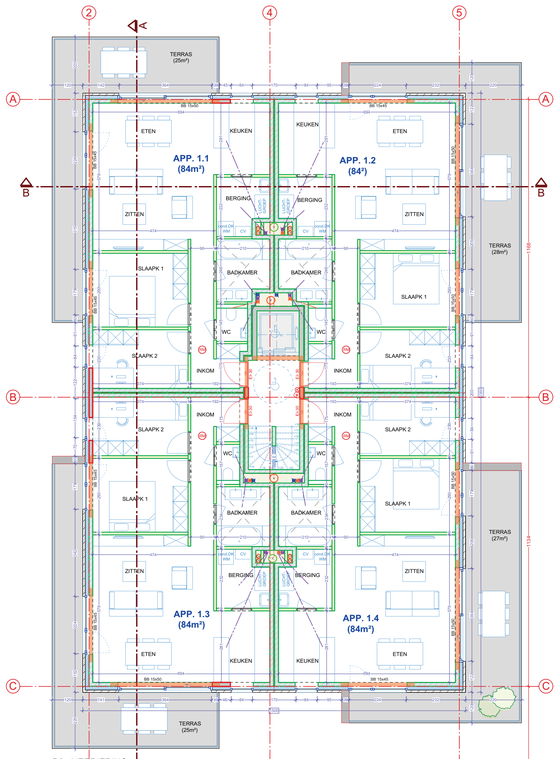
GEBOTEC
KAPHAANLEI 37
2640 MORTSEL
tel: 03/458.17.00 gsm: 0478/42.43.38 e-mail: johan@gebotec.be

opdrachtgever

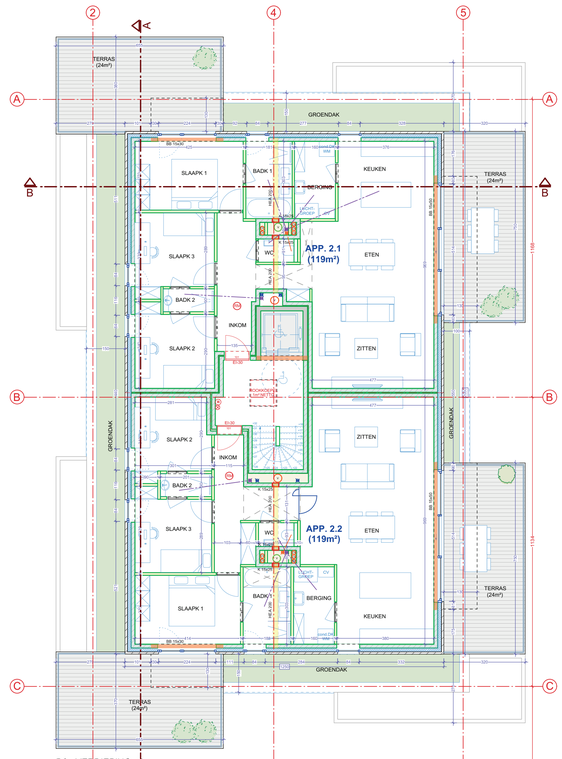
voor de architectenvennootschap:
arch. R. Schellen, zaakvoerder

plannr. : 1

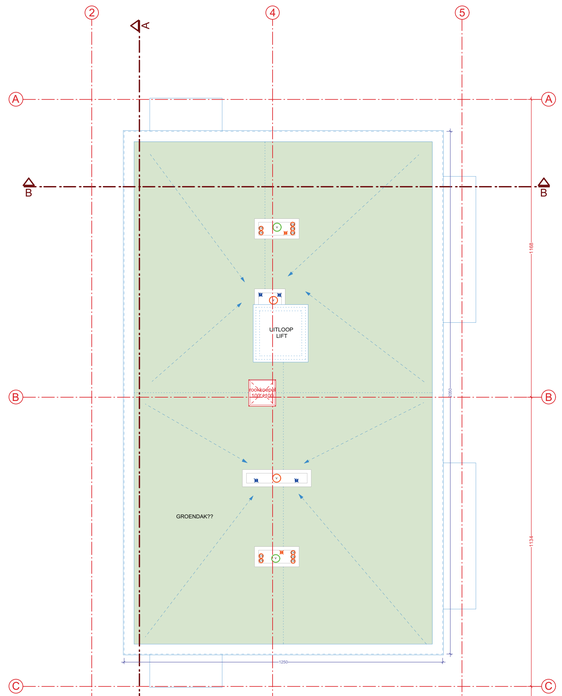
INDEX	DATUM	WIJZIGING
A	07-02-2017	VOORONTWERP
B	14-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
C	20-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
D	06-03-2017	DIVERSE AANPASSINGEN KELDER EN SCHACHTEN
E	07-03-2017	AANPASSEN PASSEN KELDER



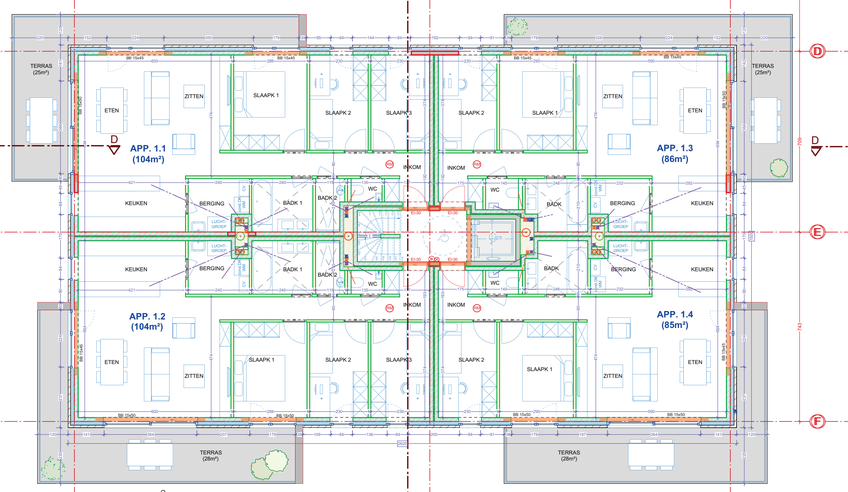
D2 - VERDIEPING +1
1/100



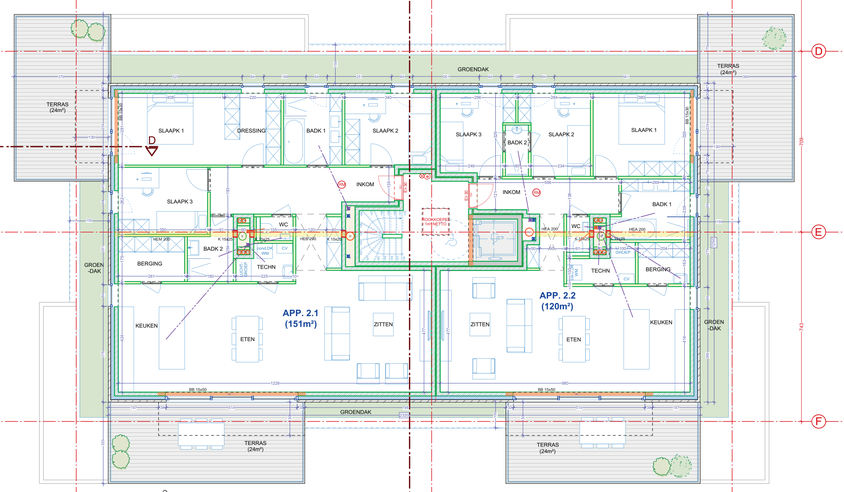
D2 - VERDIEPING +2
1/100



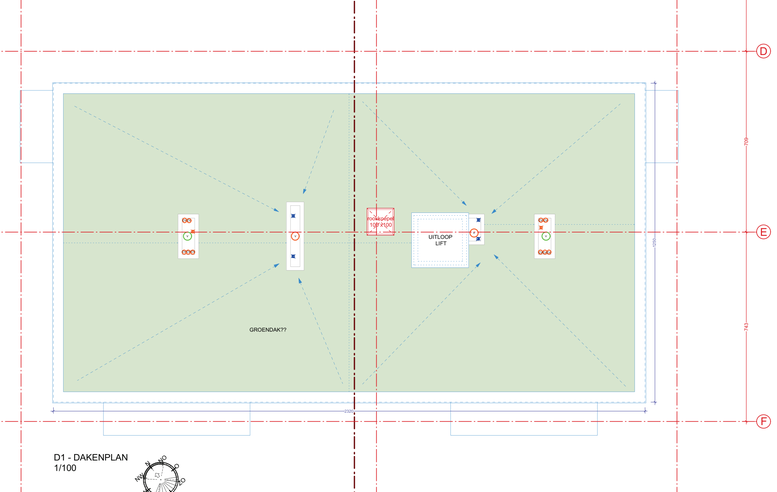
D2 - DAKENPLAN
1/100



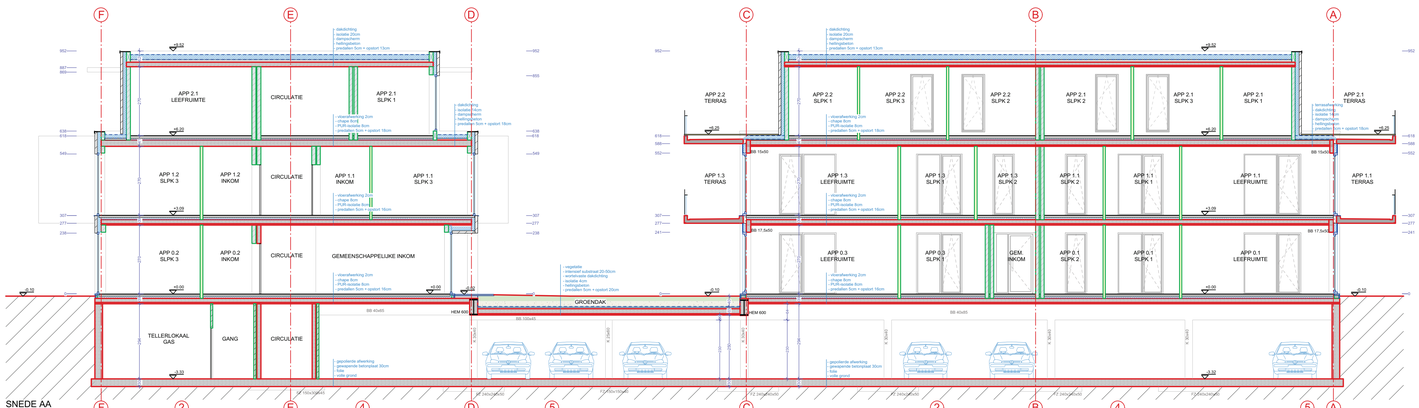
D1 - VERDIEPING +1
1/100



D1 - VERDIEPING +2
1/100

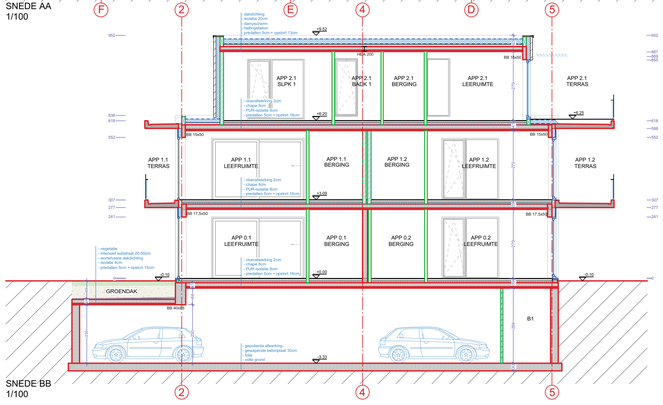


D1 - DAKENPLAN
1/100

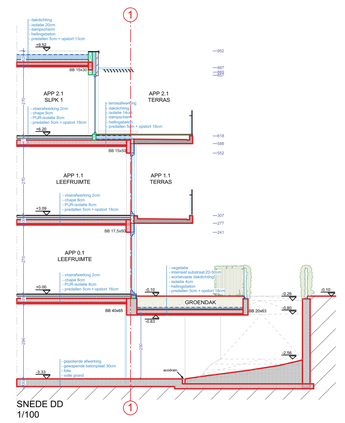


SNEDE AA
1/100

SNEDE CC
1/100



SNEDE BB
1/100



SNEDE DD
1/100

LEGENDE BOUWMATERIALEN

- GEWAPEND BETON
- DRAAGSTRUCTUUR IN STAAL
- PREDAL + OPSTORT
- BETONBLOKKEN
- SILICAATSTEEN 17,5cm
- SILICAATSTEEN 15cm
- CELLENBETON
- PLAASTERBLOKKEN 10cm
- SILICAAT + ISOLATIE + SPOUW + BAKSTEEN
- SILICAAT + ISOLATIE + SPOUW + IMITATIEHOUT
- +000 AFGEWERKTE VLOERPAS
- RM ROOKMELDER
- GEVELKRAANTJE
- WIJZIGING T.O.V. VORIGE VERSIE

opdracht

BOUWEN VAN 20 APPARTEMENTEN MET ONDERGRONDSE PARKING

PROVINCIE : ANTWERPEN
ADRES : MECHELBAAN 573A, 2580 PUTTE
KADASTER: Afdeling 1, sectie D nrs 16/H3

tekening

VOORONTWERP

PLANNEN +1, +2, DAKENPLAN, SNEDE AA

opdrachtgever

GANDS
DE MERODELEI 1
2600 ANTWERPEN
tel: 0800 12 999 e-mail: info@gands.be

architect

SCHELLEN ARCHITECTEN bvba
BOSLAAN 26
2820 BONHEIDEN
tel: 015/42.05.25 gsm: 0475/28.13.49 e-mail: info@schellen.be

ingenieur stabiliteit

DS ENGINEERING
LANGE LEEMSTRAAT 372
2018 ANTWERPEN
tel: 03/641.63.00 gsm: 0485/55.11.52 e-mail: harry.desmet@ds-engineering.be

ingenieur technieken

GEBOTEC
KAPHAANLEI 37
2640 MORTSEL
tel: 03/458.17.00 gsm: 0478/42.43.38 e-mail: johan@gebotec.be

opdrachtgever

voor de architectenvennootschap:
arch. R. Schellen, zaakvoerder

INDEX	DATUM	WIJZIGING
A	07-02-2017	VOORONTWERP
B	14-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
C	20-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
D	06-03-2017	DIVERSE AANPASSINGEN KELDER EN SCHACHTEN
E	07-03-2017	AANPASSEN PASSEN KELDER

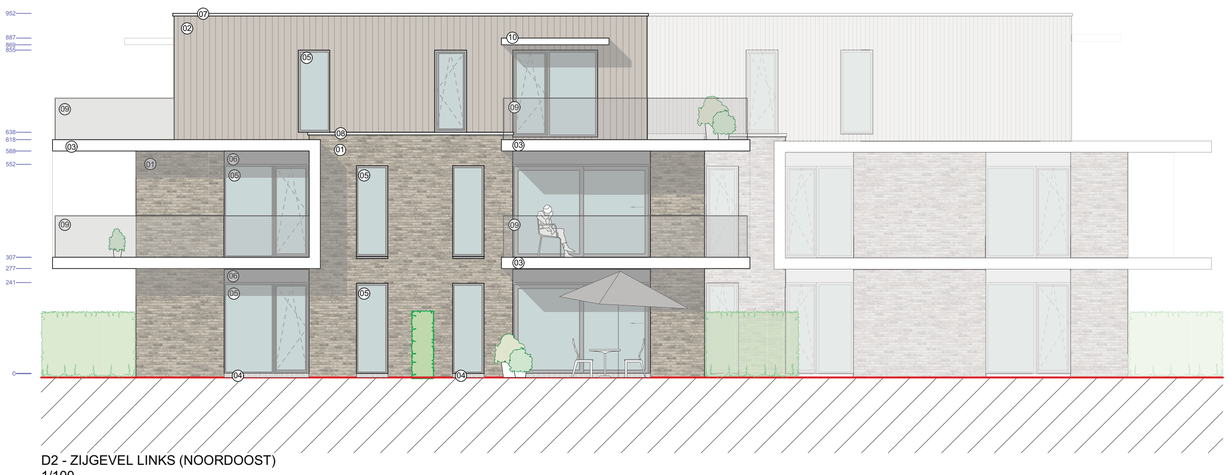
plannr. : 2



D2 - VOORGEVEL (NOORDWEST)
1/100



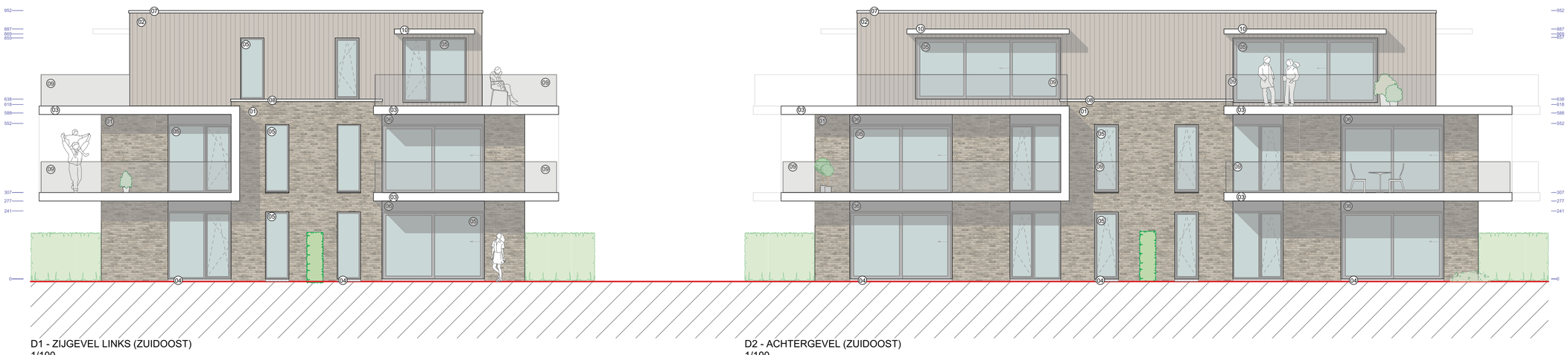
D1 - ZIJGEVEL RECHTS (NOORDWEST)
1/100



D2 - ZIJGEVEL LINKS (NOORDOOST)
1/100



D1 - VOORGEVEL (NOORDOOST)
1/100

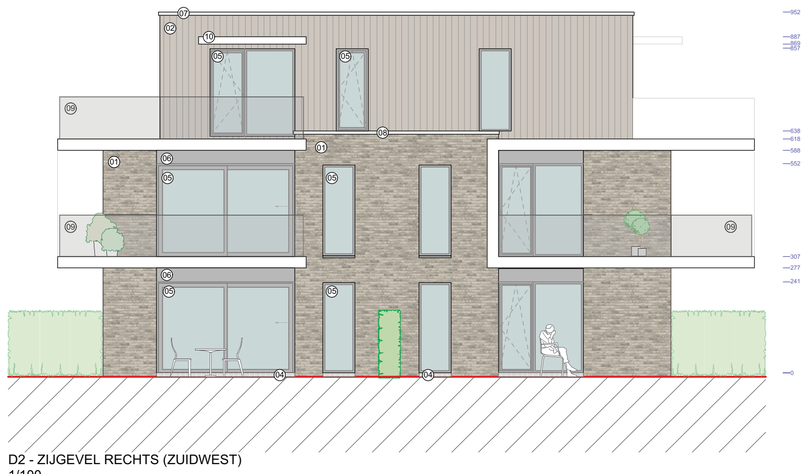


D1 - ZIJGEVEL LINKS (ZUIDOOST)
1/100

D2 - ACHTERGEVEL (ZUIDOOST)
1/100



D1 - ACHTERGEVEL (ZUIDWEST)
1/100



D2 - ZIJGEVEL RECHTS (ZUIDWEST)
1/100

GEVELMATERIALEN

1. GEVELSTEEN - KLEUR: LICHT GRIJS - BRUIN GENUANCEERD
2. IMITATIEPANELEN MET HOUTLOOK OF TROPISCH HARDHOUT
3. ARCHITECTONISCH BETON - KLEUR: GEBROKEN WIT
4. DEUR- en RAAMDORPELS - BLAUWE HARDSTEEN - KLEUR: GRIJS GESCHUURD
5. BUITENSCHRIJNWERK - ALUMINIUM THERM. ONDERBROKEN - KLEUR: DONKER GRIJS
6. VLAK GEÏSOLEERD PANEEL - ALUMINIUM - KLEUR: DONKER GRIJS
7. DAKRANDPROFIEL - ALUMINIUM - KLEUR: WIT
8. DAKRANDPROFIEL - ALUMINIUM - KLEUR: DONKER GRIJS
9. BALUSTRADE - GLAS
10. LUIFEL/ZONWERING - ALUMINIUM - KLEUR: GRIJS
11. REGENWATERAFVOEREN - ZINK
12. REGENWATERAFVOEREN - PVC - MET ZINKEN SLUITKLEP

opdracht

BOUWEN VAN 20 APPARTEMENTEN MET ONDERGRONDSE PARKING

PROVINCIE : ANTWERPEN
ADRES : MECHELBAAN 573A, 2580 PUTTE
KADASTER: Afdeling 1, sectie D nrs 16/H3

tekening

VOORONTWERP

GEVELS

opdrachtgever

GANDS
DE MERODELEI 1
2600 ANTWERPEN
tel: 0800 12 999 e-mail: info@gands.be

architect

SCHELLEN ARCHITECTEN bvba
BOSLAAN 26
2820 BONHEIDEN
tel: 015/42.05.25 gsm: 0475/28.13.49 e-mail: info@schellen.be

ingenieur stabiliteit

DS ENGINEERING
LANGE LEEMSTRAAT 372
2018 ANTWERPEN
tel: 03/641.63.00 gsm: 0485/55.11.52 e-mail: harry.desmet@ds-engineering.be

ingenieur technieken

GEBOTEC
KAPHAANLEI 37
2640 MORTSEL
tel: 03/458.17.00 gsm: 0478/42.43.38 e-mail: johan@gebotec.be

opdrachtgever

voor de architectenvennootschap:
arch. R. Schellen, zaakvoerder

INDEX	DATUM	WIJZIGING
A	07-02-2017	VOORONTWERP
B	14-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
C	20-02-2017	VERDERE UITWERKING VOORONTWERP
D	06-03-2017	DIVERSE AANPASSINGEN KELDER EN SCHACHTEN
E	07-03-2017	AANPASSEN PASSEN KELDER

plannr. : 3