



WZC Consolata, Putte

Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (OE/ERK/Archeoloog/2019/00013)(bureauonderzoek)

Erkend Archeoloog:

X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 744

WZC Consolata, Putte, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bv

Auteurs: T. Van Mierlo

Erkend archeoloog: X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, januari '21

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied	7
1.1.3	Ligging en huidig gebruik van het plangebied	8
1.1.4	Onderzoekskader	15
1.1.5	Onderzoeksopdracht	22
1.1.6	Werkwijze en strategie	22
1.2	Assessmentrapport	23
1.2.1	Landschappelijke ligging	23
1.2.2	Historische beschrijving	29
1.2.3	Archeologisch kader	40
1.2.4	Interpretatie en datering	43
1.2.5	Verwachting en conclusies	43
	Samenvatting	46
	Literatuur	47
	Geraadpleegde websites	47
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	47

periode	tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

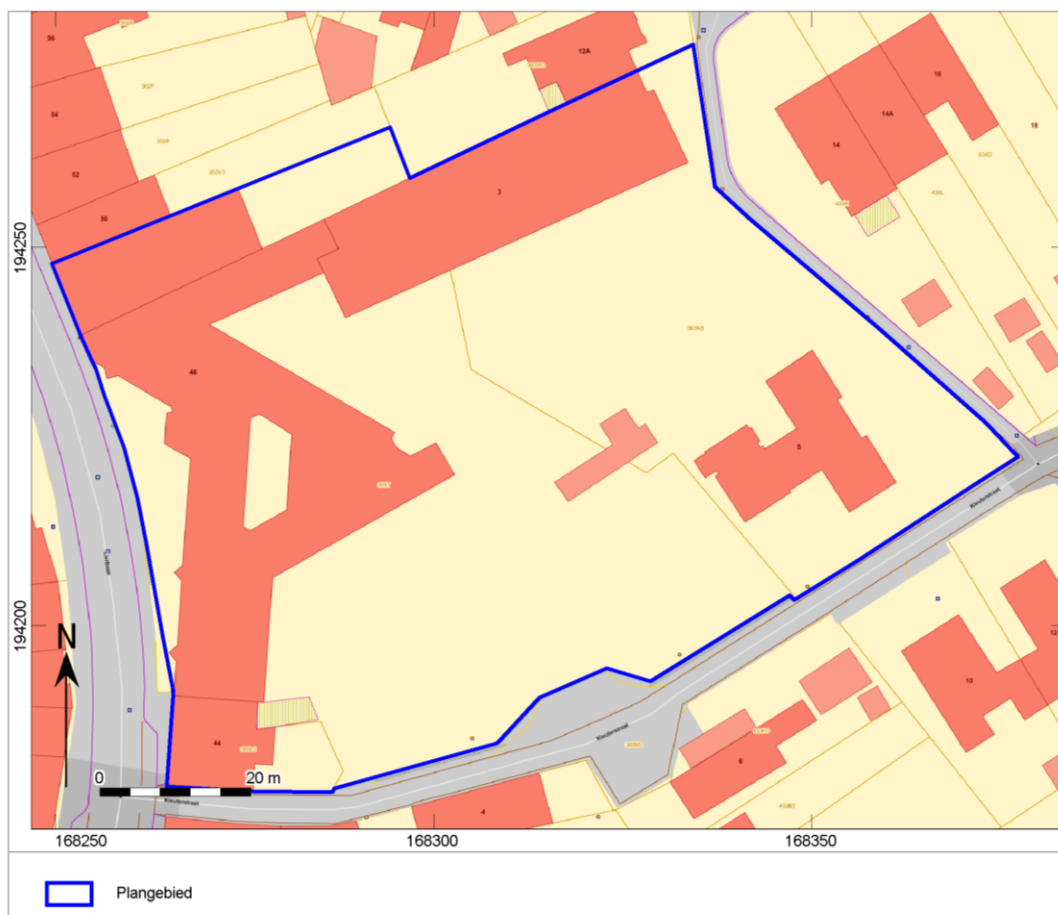
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

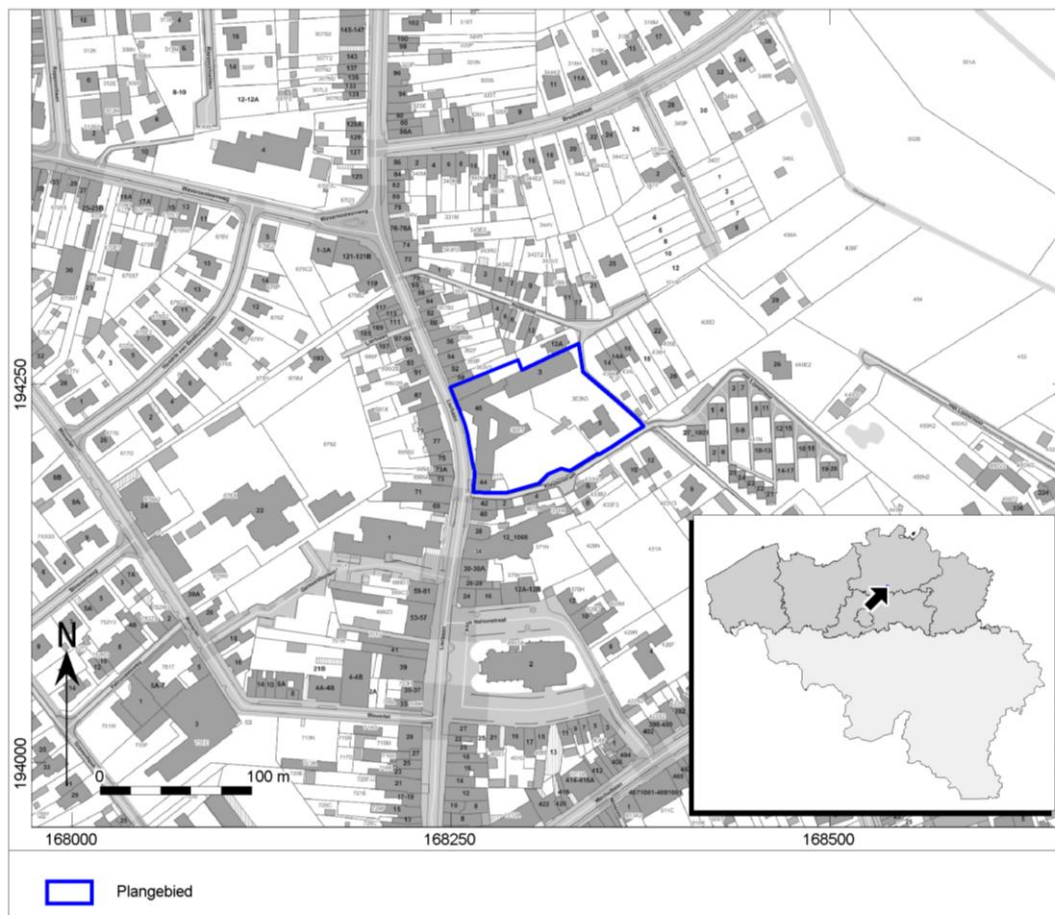
T. Van Mierlo

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2020 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Putte (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek, en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen.



Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 2. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek: 2020E306
Aanleiding:	Nieuwbouwplannen
Toponiem:	Putte
Adres:	Lierbaan 46
Gemeente:	Putte
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Putte, 1 AFD/Putte, SECTIE B, PERCEELNUMMERS: 365T, 366L2, 363N3
Diepte bodemverstoring:	336 cm -mv
Oppervlakte plangebied:	6950 m ² / 0,7 ha
Oppervlakte bodemingrepen:	6950 m ² / 0,7 ha
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370):	168.253 / 194.178 168.315 / 194.227 168.377 / 194.276
VEC-projectcode:	5020053

Auteur(s):	T. Van Mierlo (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	19 mei 2020
Einddatum onderzoek:	12 januari 2021
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Mesolithicum, Middeleeuwen, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

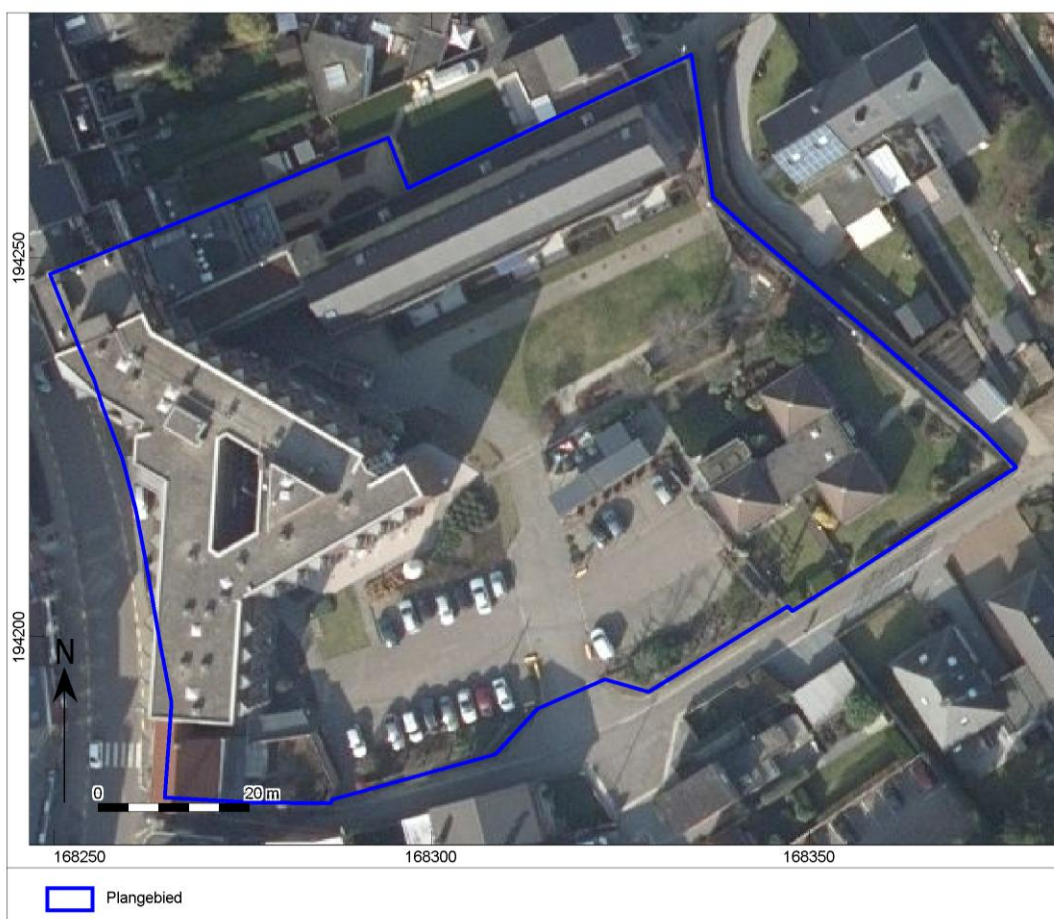
Binnen het plangebied heeft geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

¹ Xander Alma is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied ligt op 100m afstand ten noorden van de dorpskern Putte. Het wordt omsloten door de wegen in het westen (Lierbaan) en zuiden (Kleuterstraat). De naastgelegen percelen zijn allen bebouwd door voornamelijk alleenstaande gebouwen.

In de huidige situatie is het plangebied bebouwd en bestraat. De bebouwing bestaat uit het rusthuis, klooster en 12 serviceflats op het zuidelijke deel. Het rusthuis is gebouwd in 1984. De uitbreiding van de serviceflats is gebeurd in 2012. Het noordelijke perceel bevat een gesloten bebouwing die vanaf 1999 als uitbreiding werd gebruikt van het rustoord.

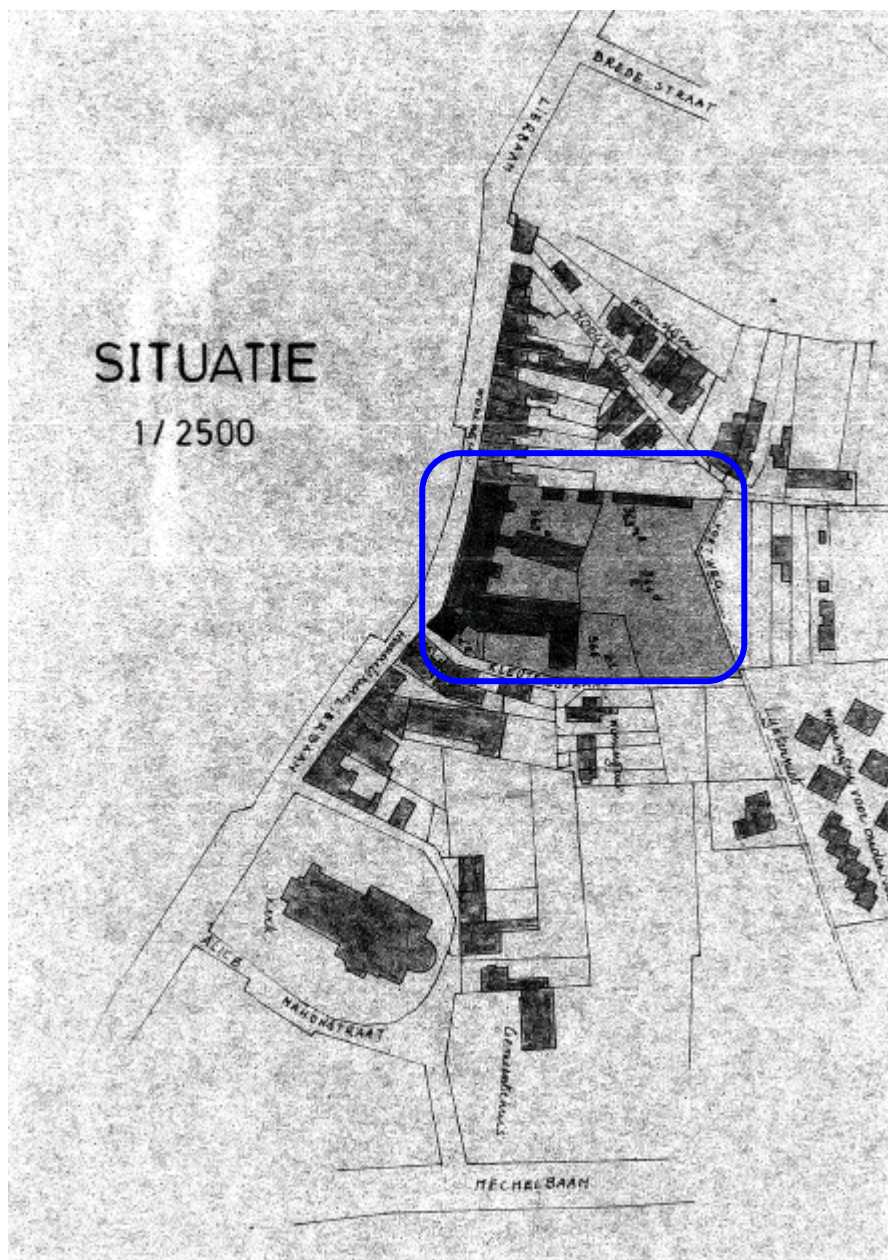


Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2019 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2019 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

Bebouwing

Binnen het plangebied zijn er vier aparte gebouwen te situeren waaronder het rusthuis (2 delen), de serviceflats en het klooster.

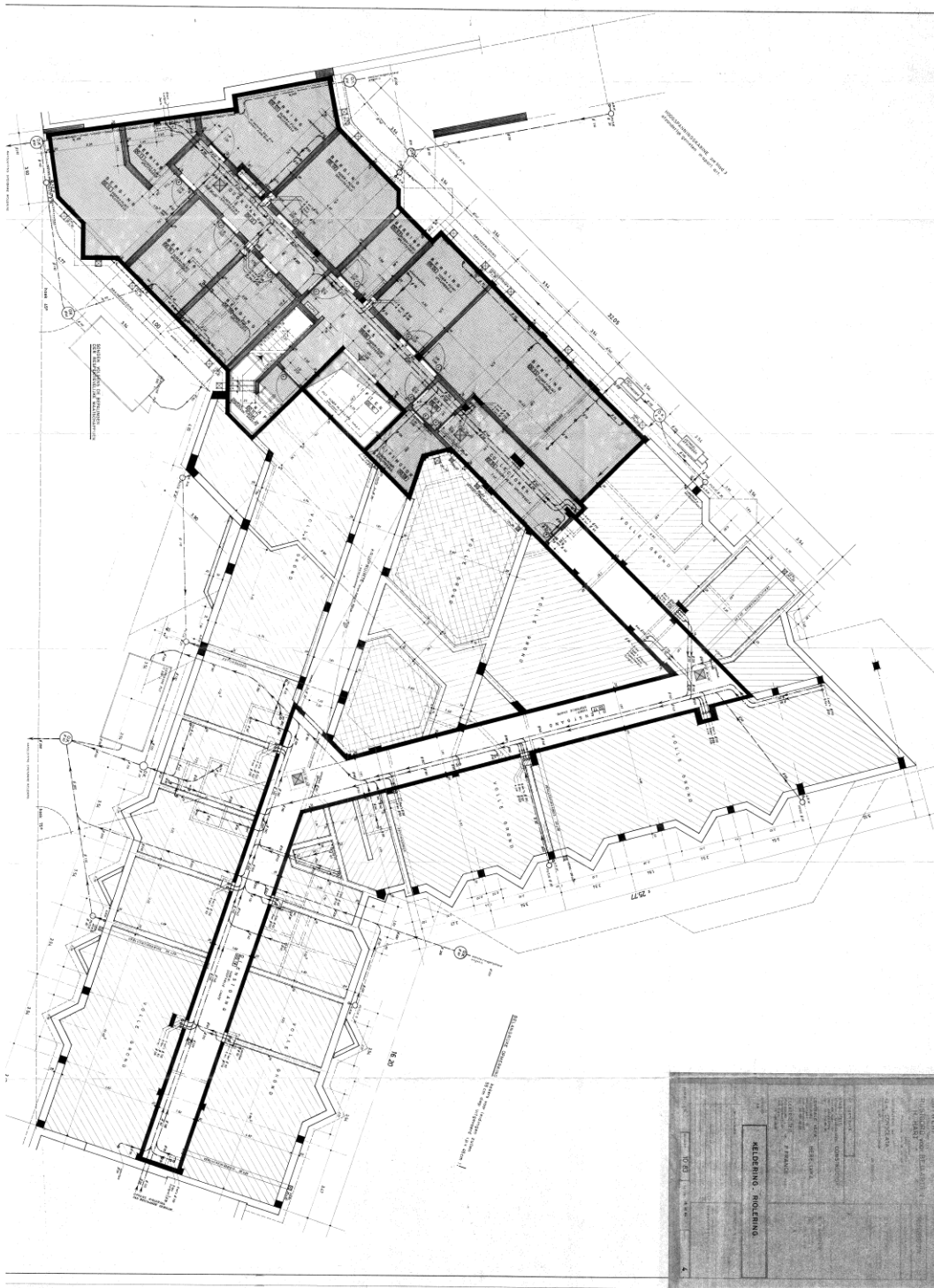
In 1984 werd de bestaande bebouwing gesloopt en werd er plaats gemaakt voor het huidige rusthuis. Voor 1984 was er voornamelijk bebouwing aan de straatzijde. De gehele straatzone was bebouwd en er waren twee aansluitende gebouwen die dwars op deze bebouwing stonden. Ook stonden er kleine bijgebouwen (koten, lokaal hovenier en hoogspanningscabine) in het noordelijke gedeelte van het plangebied. Het noordelijke perceel was eveneens bebouwd met een kleiner langgerekt gebouw. In 1999 werd dit gebouw verbouwd en uitgebreid aan het rustoord. Dit gebouw had een kelder die gesloopt werd voor de nieuwbouw. De diepte is onbekend.



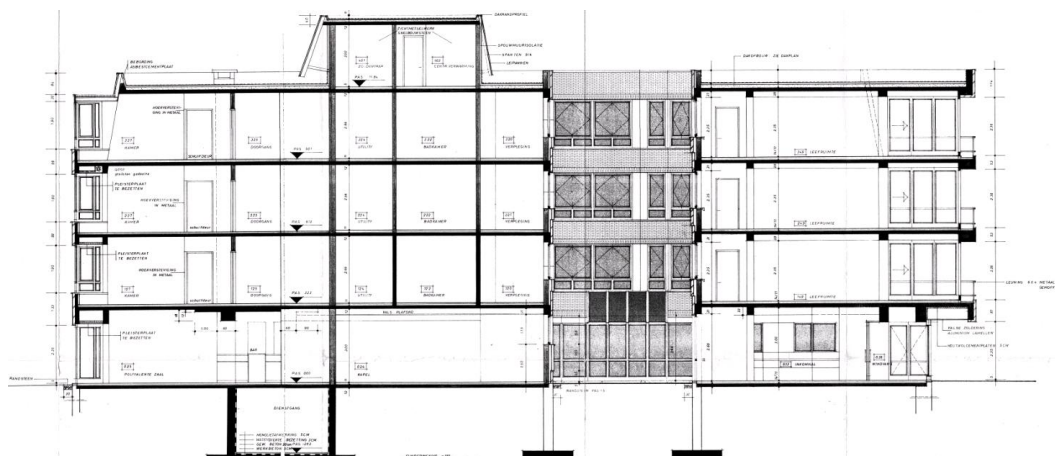
Afb. 4. Situatie van voor 1984 met aanduiding van het plangebied.

In 1984 wordt bovenstaande bebouwing voor het grootste gedeelte gesloopt. Enkel het meest zuidelijke gebouw blijft behouden. Het nieuwe rusthuis werd gerealiseerd. Dit rusthuis heeft een kelder aan de straatzijde. De kelder heeft een diepte van 325cm –mv. Het gebouw bevat kokers voor leidingen die op een diepte van 55cm –mv uitgevoerd zijn. Ook zijn er twee septische putten gelegen van 11.500l.

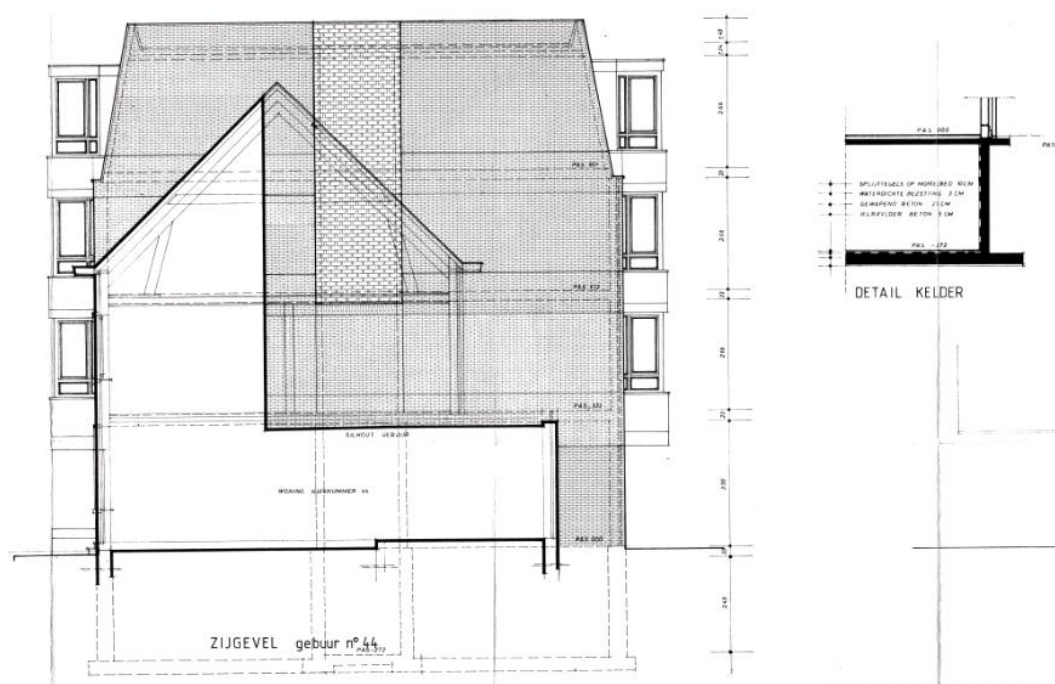
In deze periode wordt het klooster ook gerealiseerd. Omdat hier geen veranderingen aan gebeuren, worden er geen plannen opgenomen van deze woning in de archeologienota.



Afb. 5. Funderings- en rioleringsplan. Het donkere gedeelte is kelder, het overige is gebouwd in volle grond.

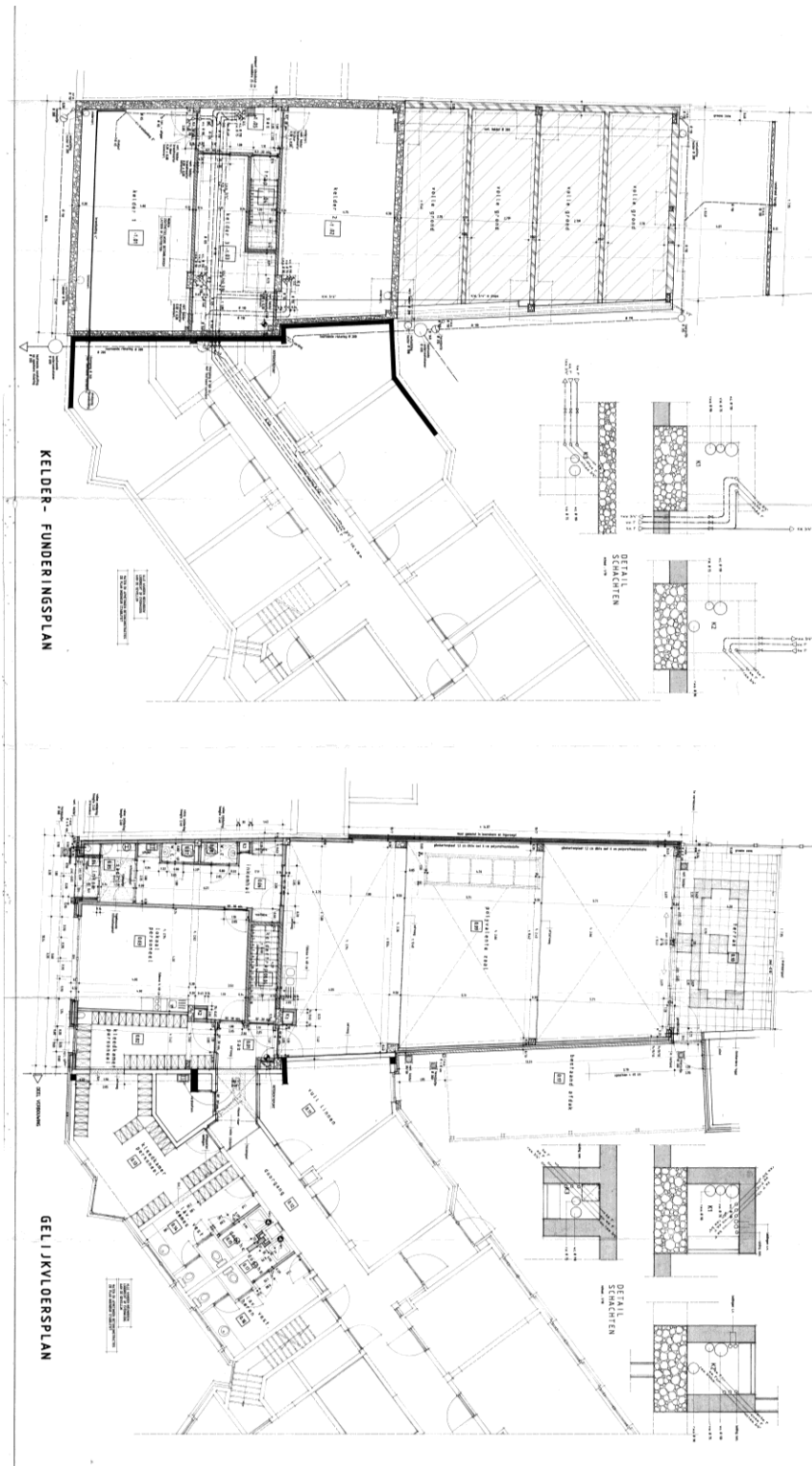


Afb. 6. Doorsnede van de kelder.



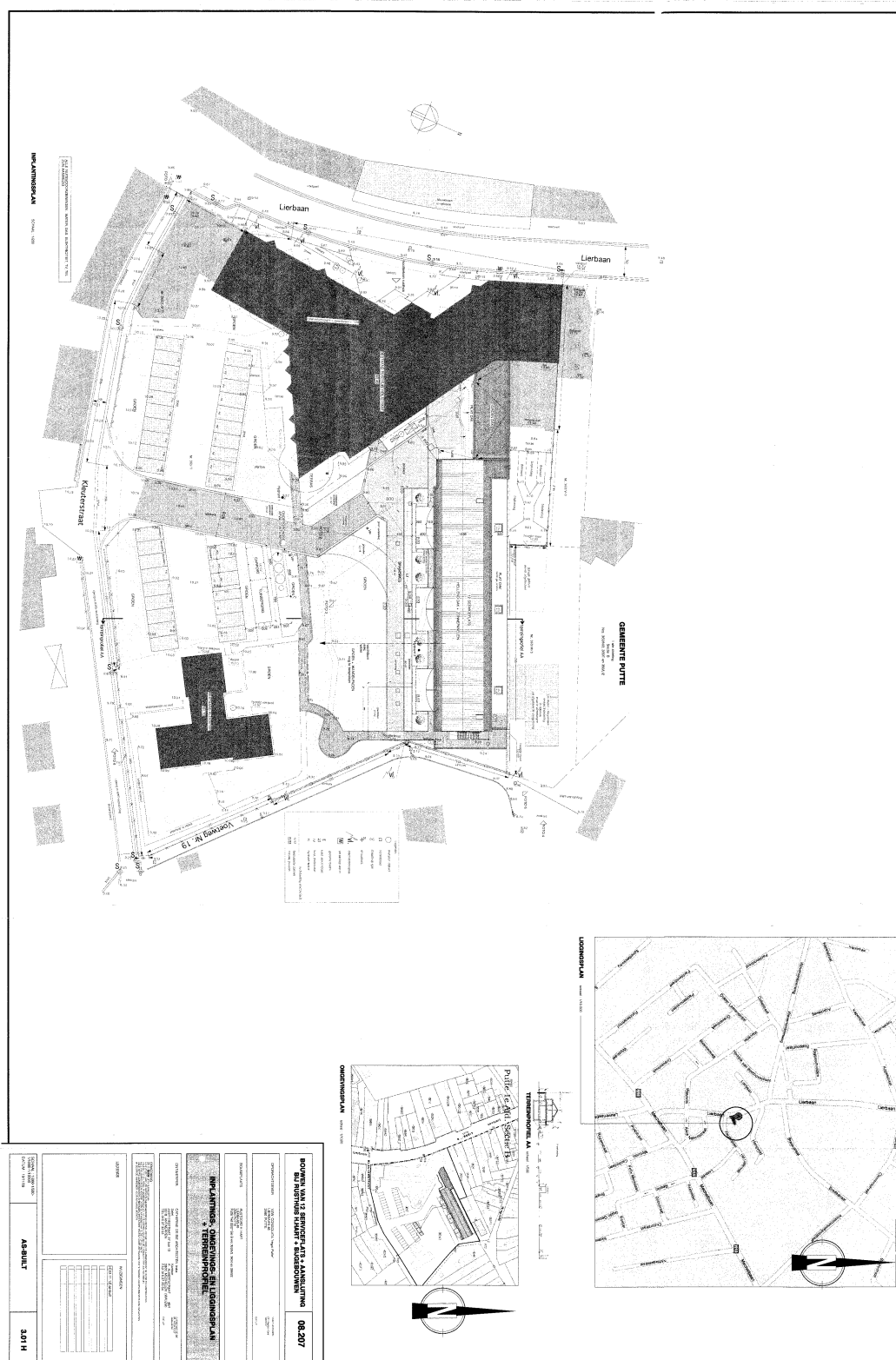
Afb. 7. Doorsnede kelder.

De uitbreiding van het rustoord ten noorden vond plaats in 1999. De voorste drie ruimtes waren onderkelderde. De overige zones werden gezet in volle grond. De diepte van de kelders is niet duidelijk. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit zeker 250cm –mv zijn.



Afb. 8. Funderingsplan uitbreiding.

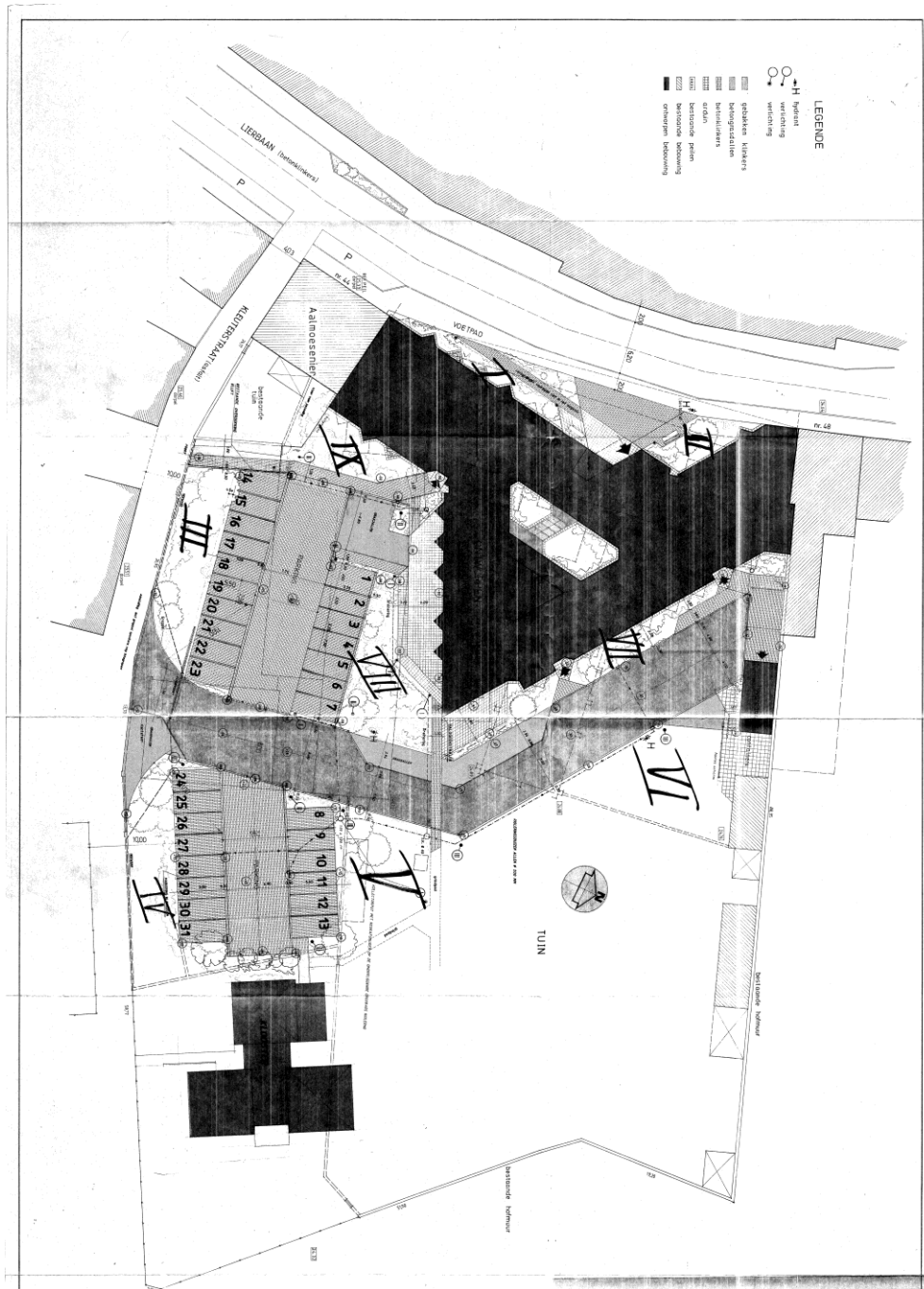
In 2012 werd de aanvraag voor de serviceflats ingediend. Deze zijn ook voor het grootste gedeelte onderkelderd en het gebouw werd verbonden met het bestaande rustoord. Deze heeft een diepte van circa 350cm –mv. Naast de bebouwing werd er eveneens ondergrondse containers en een carport en berging voorzien.



Afb. 9. Overzichtsplan van de serviceflats.

Bestrating

De parking en de centrale bestrating werd aangelegd met de realisatie van het rusthuis. De bestrating bestond uit gebakken - of betonklinkers, betongrassdallen of arduin. De versterking van deze is 50cm –mv. Met de plaatsing van de serviceflats werd daar eveneens bestrating aangelegd. Ook deze heeft een versterking van circa 50cm –mv.



Afb. 10. Detailafbeelding van de bestrating in 1984.

1.1.4 Onderzoekskader

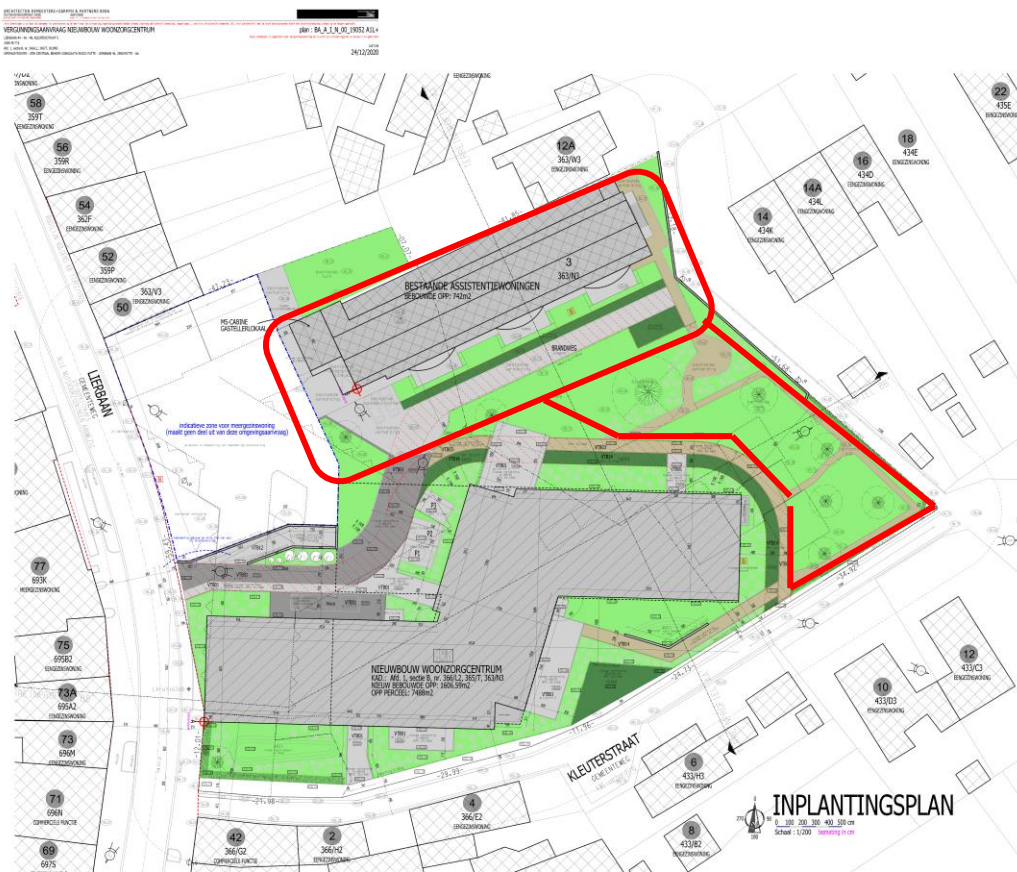
Geplande werken en bodemingrepen

Binnen het plangebied zal een nieuwbouwcomplex gerealiseerd worden. Voor dit geplaatst kan worden zal het overgrote gedeelte van de bestaande bebouwing gesloopt worden.



Afb. 11. Sloopplan.

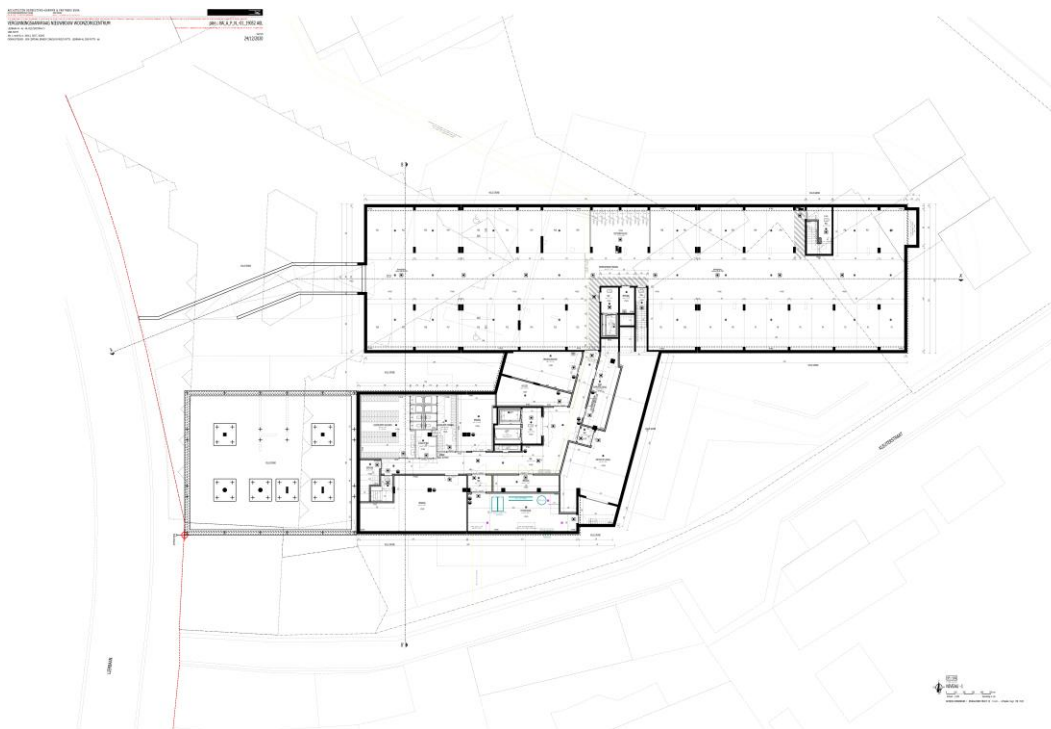
Na de sloop zal het overgrote gedeelte bebouwd of bestraat worden. De omgevingsvergunning gaat over het gehele plangebied. Dit is verschillend van de nieuwbouw. Enkel de noordwestelijke zone van het plangebied behoort niet tot de huidige vergunningsaanvraag. Op deze zone zal er een meergezinswoning geplaatst worden die behoort tot een afzonderlijke vergunningsaanvraag. Verder zal de zone van de bestaande assistentiewoningen en de bestrating hier rondom behouden blijven.



Afb. 12. Inplantingsplan met aanduiding van de zones waarbinnen de bestrating en bebouwing behouden blijft (rode zone).

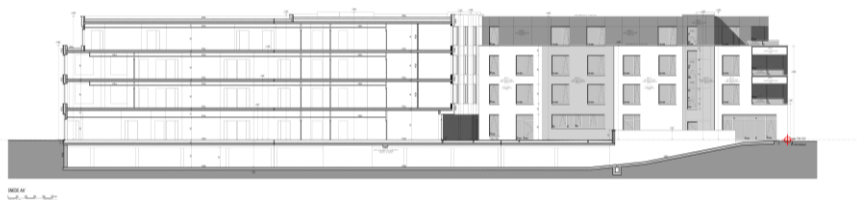
A Nieuwbouw

In het zuiden van het plangebied zal een nieuwbouwcomplex gerealiseerd worden. Deze nieuwbouw heeft een oppervlakte van 1896,59m². De nieuwbouw bestaat uit een ondergrondse parkeergarage, gelijkvloers en drie verdiepingen.



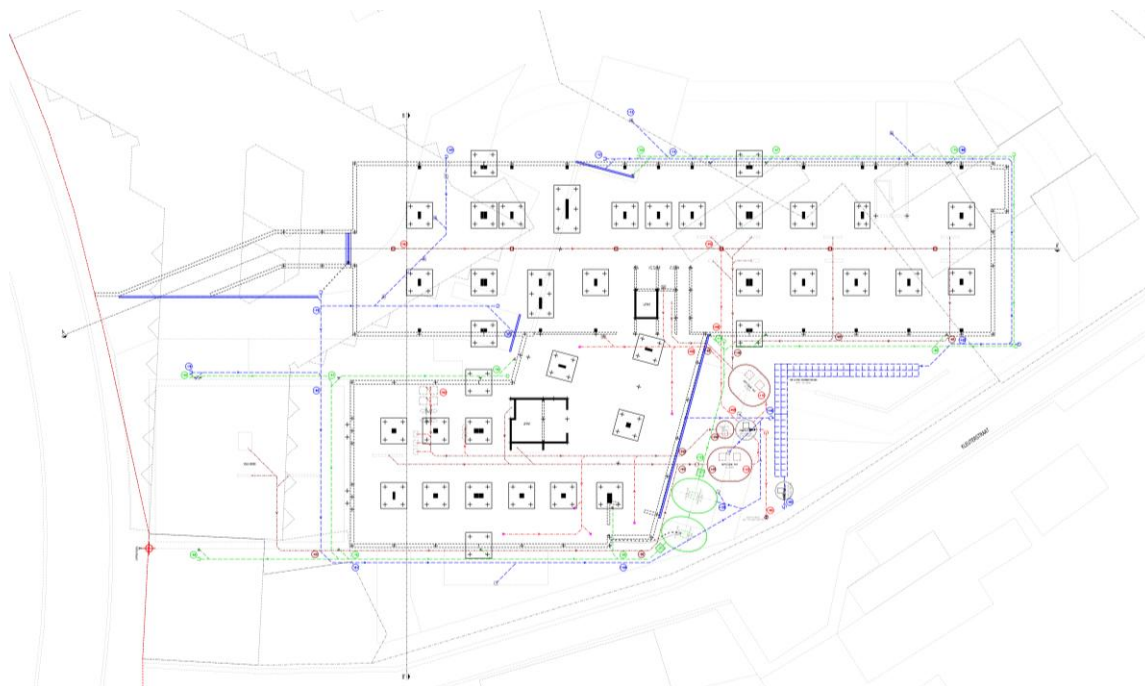
Afb. 13. Niveau -1.

De ondergrondse parkeergarage heeft een oppervlakte van 911,71m². Deze zal bereikt worden door een inrit die centraal in het westelijke gedeelte van het plangebied gelegen is. De overige circa 408,17m² zal in gebruik worden genomen door een kelder. Een oppervlakte van 320m² wordt gebouwd in volle grond. De ondergrondse zone zal een verstoring van 336cm –mv veroorzaken. De zone gelegen in volle grond zal een diepteverstoring van 50cm –mv veroorzaken. De liften zullen plaatselijk in de zone in volle grond nog een diepteverstoring van 282cm –mv verstoren.



Afb. 14. Doorsnede van de nieuwbouw.

De nieuwbouw zal eveneens riolering en bijhorende nutsvoorzieningen krijgen. De nutsvoorzieningen zijn gelegen onder en rondom de nieuwbouw. De putten en het infiltratiesysteem kunnen gelokaliseerd worden in het zuiden van het plangebied. Het infiltratiesysteem heeft een oppervlakte van 28,08m². De dieptes van deze nutsvoorzieningen variëren van 58 tot 396cm –mv.



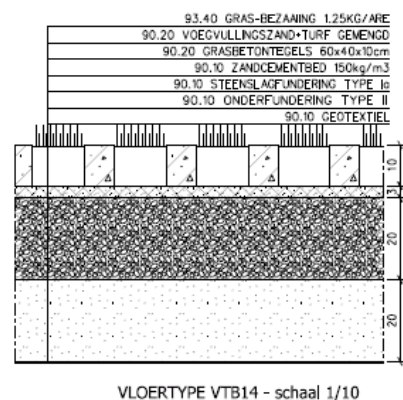
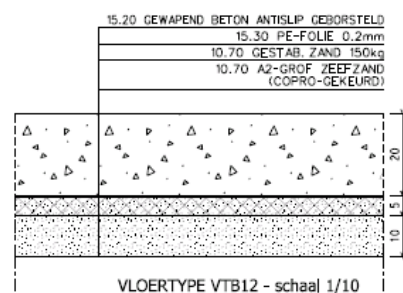
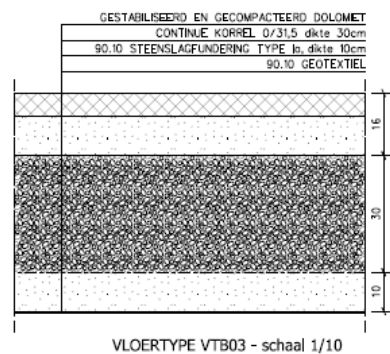
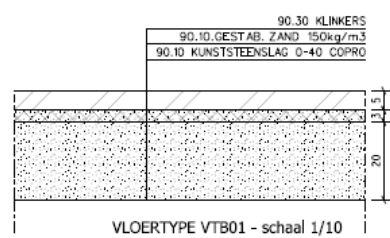
Afb. 15. Fundering- en rioleringsplan.

B Bestrating

Rondom de nieuwbouw en aansluitend op de bestaande bestrating zal nieuwe bestrating aangelegd worden. In totaal zal een oppervlakte van 1096,22m² extra bestraat worden. Deze nieuwe bestrating zal bestaan uit vier verschillende soorten namelijk klinkers, gestabiliseerd en gecompacteerd dolomiet, gewapend beton antislip geborsteld en grasbezaaiing.

Bestrating	Oppervlakte	Diepteverstoring
Klinkers	691,37 m ²	28cm –mv
Gestabiliseerd en gecompacteerd dolomiet	192,22 m ²	56cm –mv
Gewapend beton antislip geborsteld	57,42 m ²	35cm –mv
grasbezaaiing	155,21 m ²	53cm –mv

Tabel 2. Tabel met de gebruikte bestrating.



Afb. 16. Detaildoorsneden van de gebruikte bestrating.

C Groenzone

De overige zones zullen in gebruik genomen worden als groenzone. Hier zal geen verstoring plaatsvinden. De groenzone zal bestaan uit verschillende planten en bomen.



Afb. 17. Overzicht van de beplanting.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Criteria uit Onroerendergoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerendergoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerendergoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indien als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als woongebied (Afb. 3). Voor het plangebied is geen Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (RUP) van kracht.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 6950 m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 6950 m²;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site/archeologische zone, een zone die opgenomen is in de vastgestelde inventaris van archeologische zones/gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt²;*
- *de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- *de opdrachtgever een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is en het plangebied gelegen is binnen woongebied of recreatiegebied;*
- *de handelingen niet louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem;*
- *de handelingen niet louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle ingrepen in de bodem nog niet zijn uitgevoerd;*
- *de aanvraag niet kadert in verbeterd bodembeheer en niet uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde;*
- *en de aanvraag niet geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerendergoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzie, en de vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerendergoedgemeente.*

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.³

² <https://geo.onroerendergoed.be>, geraadpleegd op 19-05-2020.

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bv. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.5 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Bureauonderzoek algemeen

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

1.1.6 Werkwijze en strategie

Bureauonderzoek algemeen

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- *Tertiairgeologische kaart*
- *Quartaairgeologische kaart 1:50.000*
- *Geomorfologische kaart*
- *Bodemkaart 1:50.000*
- *Bodemgebruikskaart*
- *Bodembedekkingskaart*
- *Erosiekaart*
- *Hoogteverloopkaarten*
- *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen*

Archeologische gegevens:

- *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)*

Historische gegevens:

- *Kadasterplan*
- *Ferraris kaarten uit 1771-1778*
- *Atlas der buurtwegen 1840-1850*
- *Vandermaelen kaart 1846-1854*
- *Popp kaarten 1842-1879*
- *Belgische Topografische Kaart 1:20.000*
- *Luchtfoto's*

Externe partijen:

- *Input Onroerend Erfgoed*
- *Regio-experts*
- *Literatuur*
- *Corine Landcover*

- *Gemeente*
- *Amateurarcheologen en heemkundekringen*
- *Iconografische bronnen*
- *Toponymie*
- *Huidige gebruikers*

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

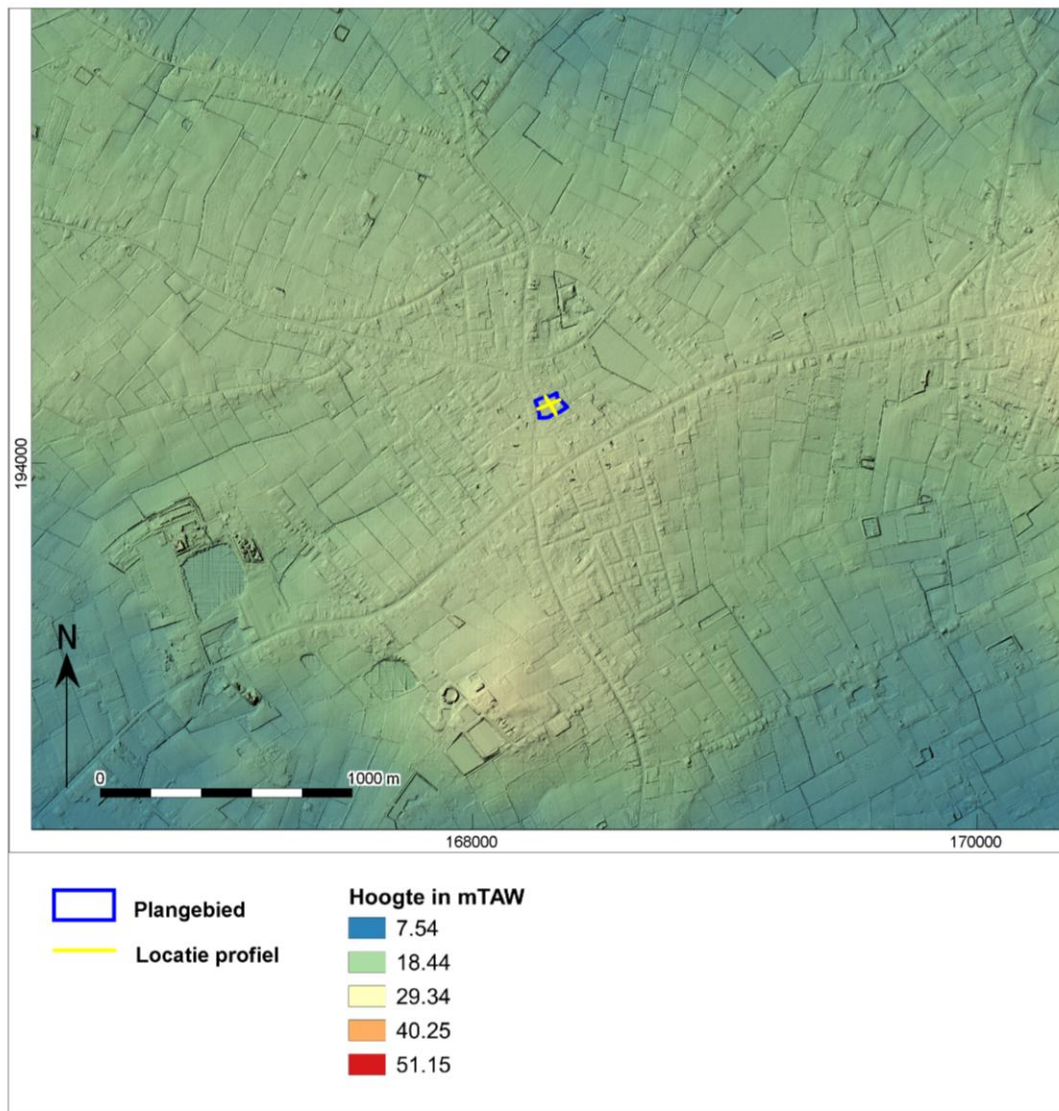
bron	informatie
Tertiairgeologische kaart 1:50.000	Formatie van Berchem – Lid van Antwerpen (top: 20,8mTAW)
Quartaairgeologische profielkaart 1:200.000	Profieltype 1: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen (<i>ELPw</i>) en/of Hellingsafzettingen van het Quartair (<i>HQ</i>)
Geomorfologie	Oostelijke Boomse Cuesta
Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest	OB Bebouwde zone
Boringen DOV-databank	kb24d59w-B165 (gelegen binnen het plangebied) 0,00 – 3,00: Q - Quartaire afzetting 3,00 - 6,50: Bb - Formatie van Bolderberg 6,50 – 10,00: Bb - Formatie van Bolderberg 10,00 – 40,00: Bm - Formatie van Boom 40,00 – 43,92: Bi - Formatie van Bilzen 43,92 – 90,00: Ma - Formatie van Maldegem 90,00 – 113,00: Ld - Formatie van Lede
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 meter	24,2-25,2mTAW
Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten (DOV)	Zeer weinig erosiegevoelig

Tabel 3. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.

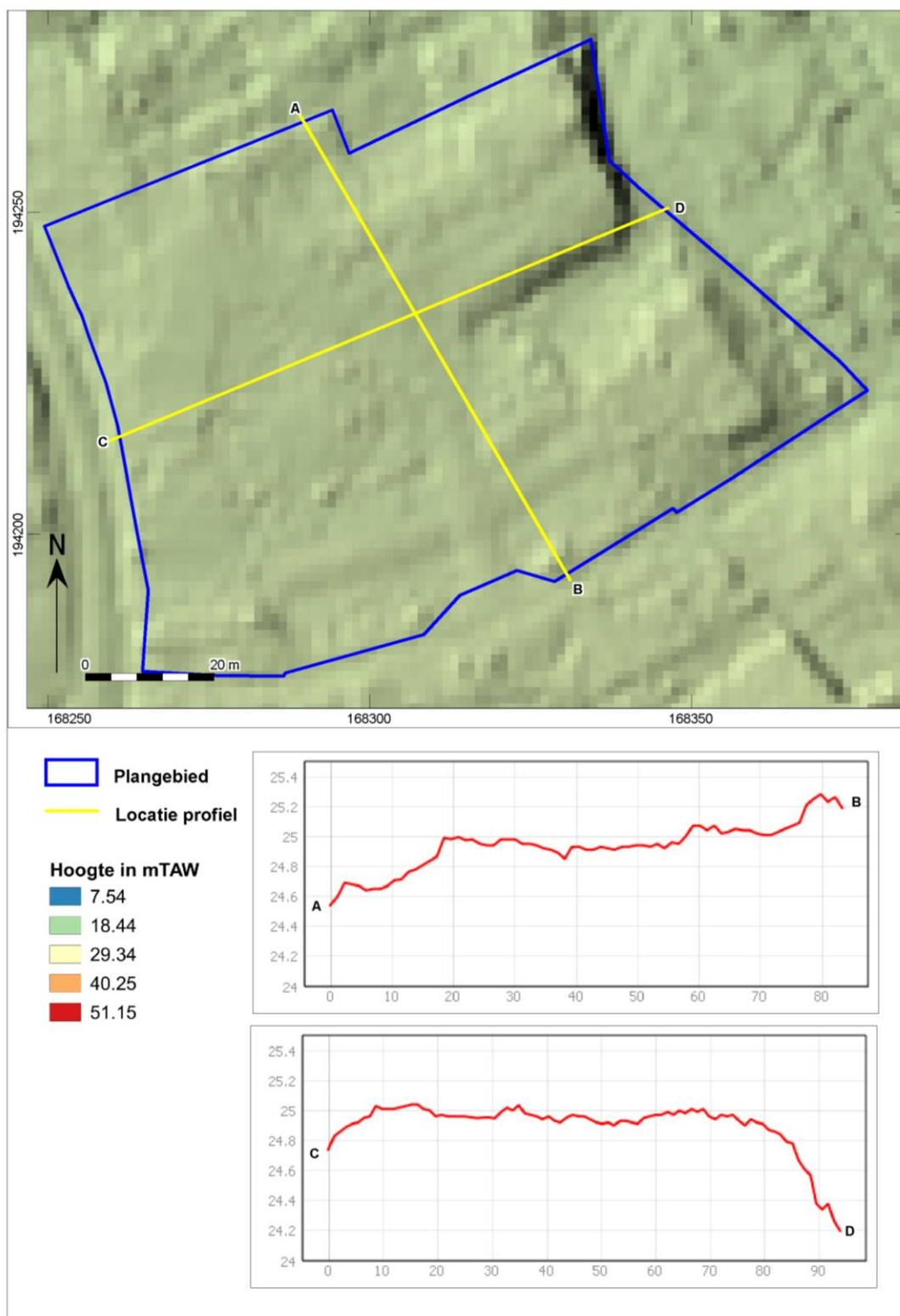
Aardkundige en hydrografische situering

Het plangebied is gelegen in het midden van de cuesta. Rondom het plangebied zijn verschillende valleien gelegen op enige afstand.

Het plangebied is zelf eerder vlak maar loopt licht op naar het zuiden. Naar alle waarschijnlijkheid is dit het gevolg van het bouwrijp maken van het plangebied. Enkel in het oosten van het plangebied is een lagere zone (verschil van bijna 1m) terug te zien. Deze zone komt overeen met de tuinzone van het klooster.



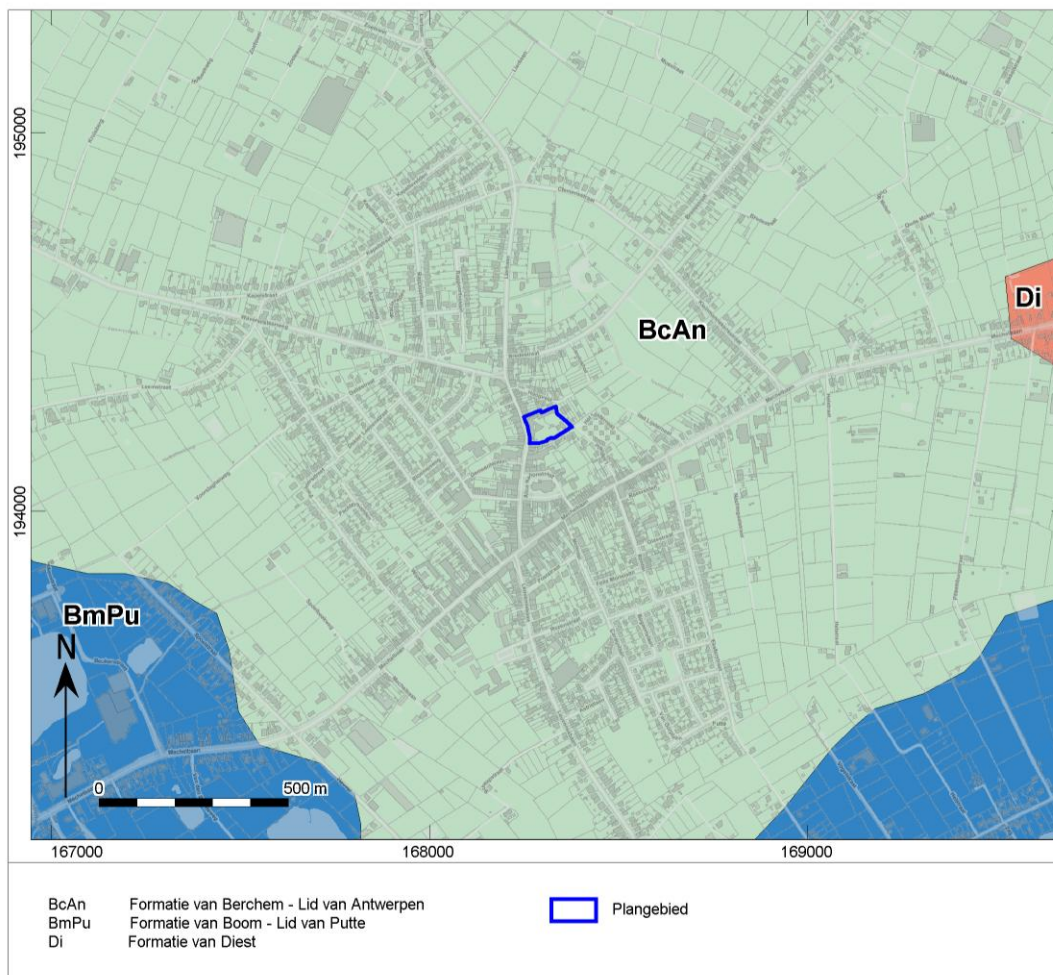
Afb. 18. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

Fysisch-geografische gegevens

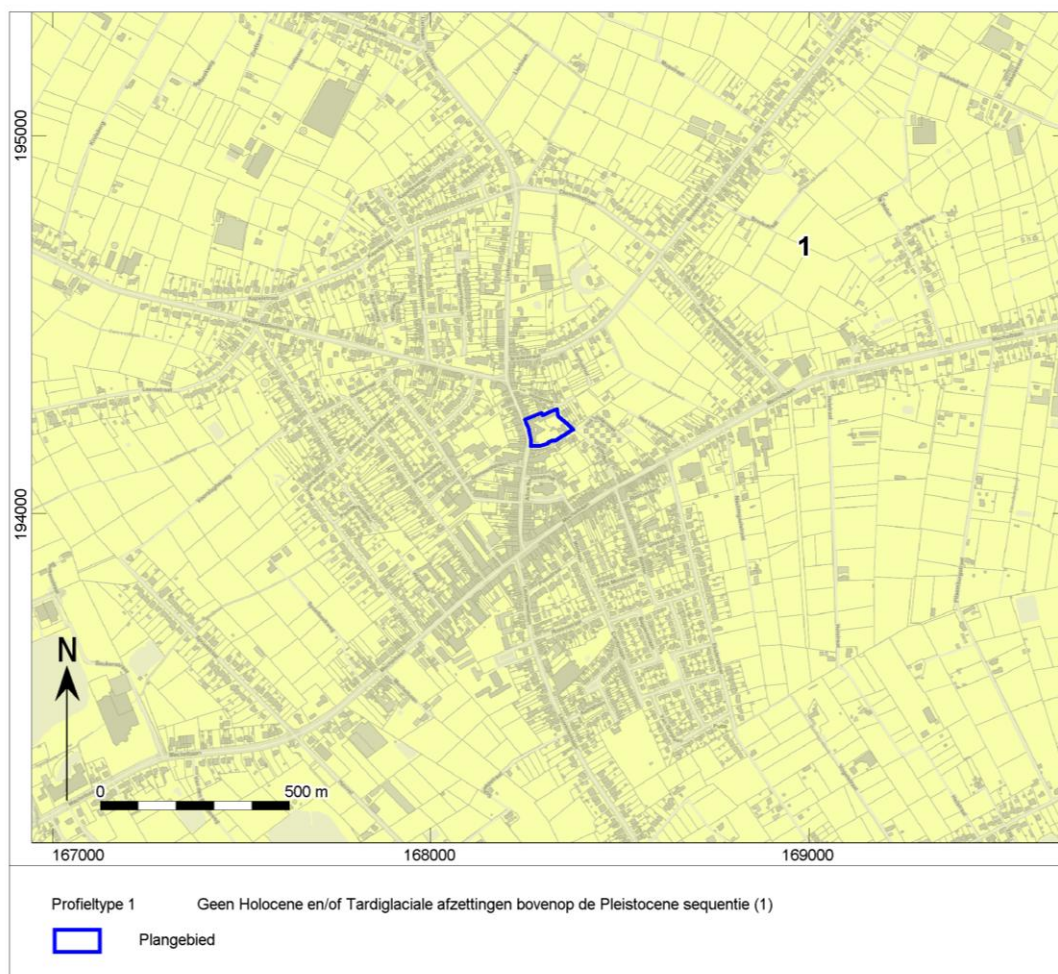
Op basis van het kaartmateriaal kan vastgesteld worden dat er Tertiaire afzettingen behorende tot de Formatie van Berchem (Mioceen) teruggevonden kunnen worden binnen het plangebied. Deze formatie kan gekenmerkt worden als een fijne tot grove donkergroene tot zwarte zeer glauconietrijke zanden. Ook is deze overal gelegen direct op de formatie van Boom (Vroeg Oligoceen).



Afb. 20. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

Op de Tertiaire afzettingen zijn Quartaire afzettingen terug te vinden. Binnen het plangebied is de Formatie van Gent gelegen. Deze is in het Weichseliaan gedateerd. Het betreft eolische afzettingen met een dikte van maximaal 5m. Het is een homogeen afzettingspakket dat algemeen verspreid is en binnen het plangebied zandig is (dekzandgebied). Op sommige plaatsen kan een alternerend complex opgebouwd uit ritmisch gelaagde zand- en lemlagen, voorkomen onder het homogeen afzettingspakket.

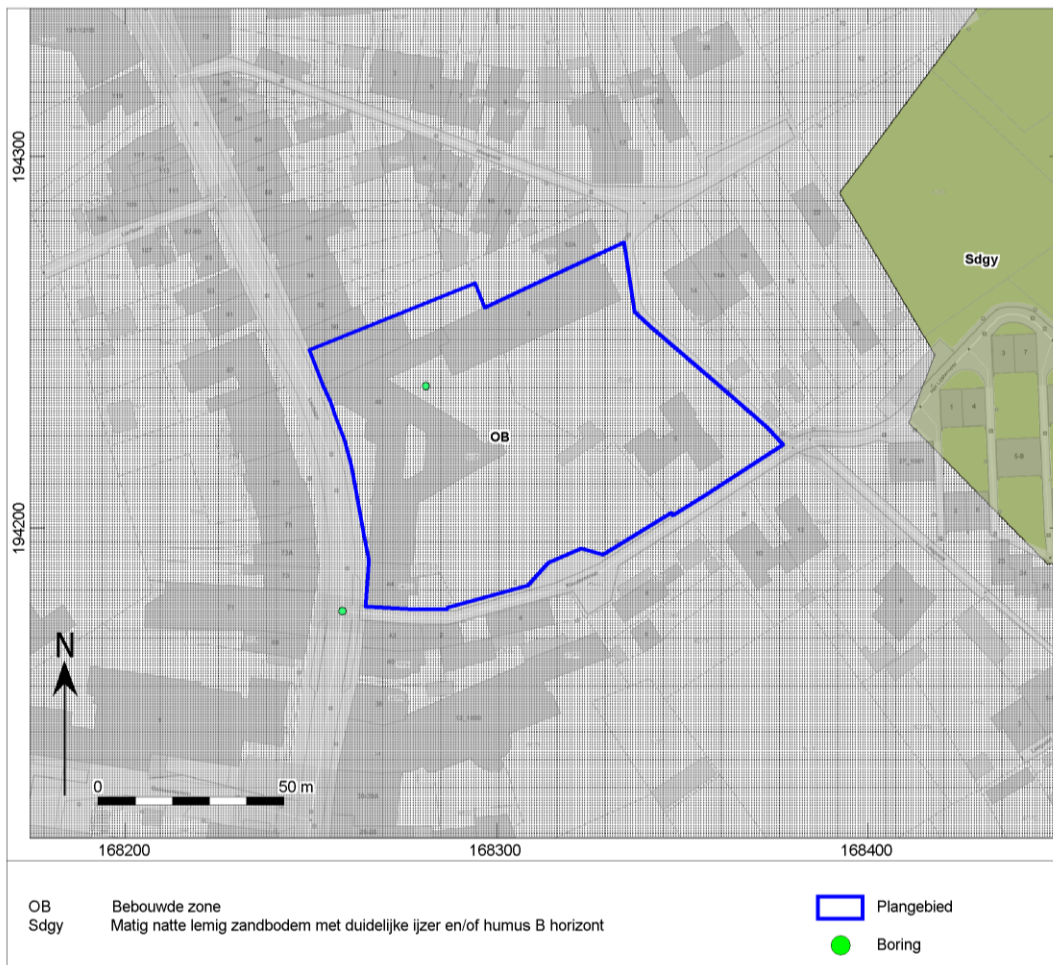
Het alternerende complex is ontstaan als gevolg van de sedimentatie op besneeuwde, op natte en op vochtige plaatsen en waar secundaire verplaatsingen zoals massabewegingen en afvloeiingen zijn opgetreden. De homogenisering is een gevolg van de verdroging van het klimaat.⁴



Afb. 21. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

Binnen het plangebied kan bodemtype OB gekarteerd worden. Dit bodemtype wijst er op dat de bodem gewijzigd of verstoord is door antropogeen ingrijpen. Naar alle waarschijnlijkheid kon hier voor de eventuele versterking eveneens een Sdgy-bodem teruggevonden worden. Deze bodem is een matig natte en lemige zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De sedimenten worden zwaarder of fijner in de diepte. De bouwvoor kan mogelijk dikker en humeuzer zijn dan bij de matig droge Podzolen op lemig zand. Mogelijk is deze bodem gevlekt met resten van de E horizont en brokjes Podzol B. De Podzol B is 20-40cm dik en is zwak verhit.

⁴ Bogemans, 2007.



Afb. 22. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)

1.2.2 Historische beschrijving

Historische situatie

Het plangebied is gelegen nabij de dorpskern van Putte. Putte was mogelijk reeds bewoond in de prehistorische en Frankische periode. In 1008 werd het vermeld als “Badfrido”(Befferen). In de Middeleeuwen was Sint-Niklaas-Waver, het huidige Putte, één van de drie zogenaamde Waverparochies. In 1265 werd het erkend door de bisschop van Kamerijk en maakte het deel uit van het Waverwoud in het Land van Mechelen, waarvan de Berhouts de heerlijke rechten hadden verworven.

De oude benaming Sint-Niklaas-Waver, werd in de 13^{de} of 14^{de} eeuw verdrongen door de naam Putte. De heerlijkheid kwam daarna in de 14^{de} eeuw in het bezit van eht hertogelijke huis van Gelre en, door huwelijk, in dat van de Jan van Arkel. Later werd het bezit van Jan van Wesemael. Midden in de 17^{de} eeuw werd het goed verkocht aan ridder Antoon van Broeckhoven die daarna in 1664 werd verheven tot baron. Als laatste werd het in de 18^{de} eeuw eigendom van de familie Van der Steghen.

De parochie bestond oorspronkelijk in de 18^{de} eeuw uit bossen, heiden en vennen. In deze periode, onder het bewind van Maria-Theresia, werden de woeste gronden ontgonnen en ontstonden er grote hoeven. Tot het begin van de 20^{ste} eeuw bleef Putte een grotendeels agrarische gemeente. Vandaag de dag is het eerder een grotendeels landelijke gemeente met tuinbouw, kleine veeteelt, boom- en bloemkwekerijen. Over het gebied zijn verspreid enkele bewaarde 17^{de} en 18^{de} eeuwse hoeve terug te vinden. Het centrum is vrij dicht bebouwd met bebouwing uit de 19^{de} en voornamelijk de 20^{ste} eeuw.⁵

Bouwhistorische schets

In de directe omgeving van het plangebied is er één bouwhistorische relict⁶ terug te vinden. Dit heeft echter weinig meerwaarde voor de kennisvermeerdering. In de verder omgeving (200m) kunnen er enkele teruggevonden worden. Deze zijn allen te associëren met het centrum van Putte.

Historische kaarten

Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse landschap uit een periode waarin dit het meest aan menselijke invloeden onderhevig raakt. De oudste van deze kaarten dateert uit het midden van de 18^e eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zullen we hier de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied schetsen in de Nieuwe en Nieuwste tijd.

⁵ <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/13648>, geraadpleegd op 25-05-2020.

⁶ Dit erfgoedobject wordt benoemd als de School en schoolmeesterswoning.
<https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/2964>

18^{de} eeuw

In de tweede helft van de 18^{de} eeuw kwamen de Ferraris kaarten (*Cartes de Ferraris*) tot stand. Dit zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in het huidige België als in heel West-Europa.⁷

De kaarten laten zien dat het plangebied in het westen bebouwd is door een alleenstaande woning. Het overige gedeelte is in gebruik als akkerland. Binnen het plangebied kunnen vier percelen gesitueerd worden die elk omzoomd worden door een bomenrij. In het oosten ligt het plangebied aanpalend aan een rechthoekig gebouw. In het westen is het plangebied gelegen aan de voorloper van de Lierbaan. Verder is ten zuiden van het centrum van Putte te situeren met de kerk en eveneens een omgrachte hoeve. Ook meer ten zuiden en ten noorden van het plangebied is zo'n dergelijke hoeve terug te vinden. Het verdere gebied is dun bebouwd en voornamelijk in gebruik als akkerland.



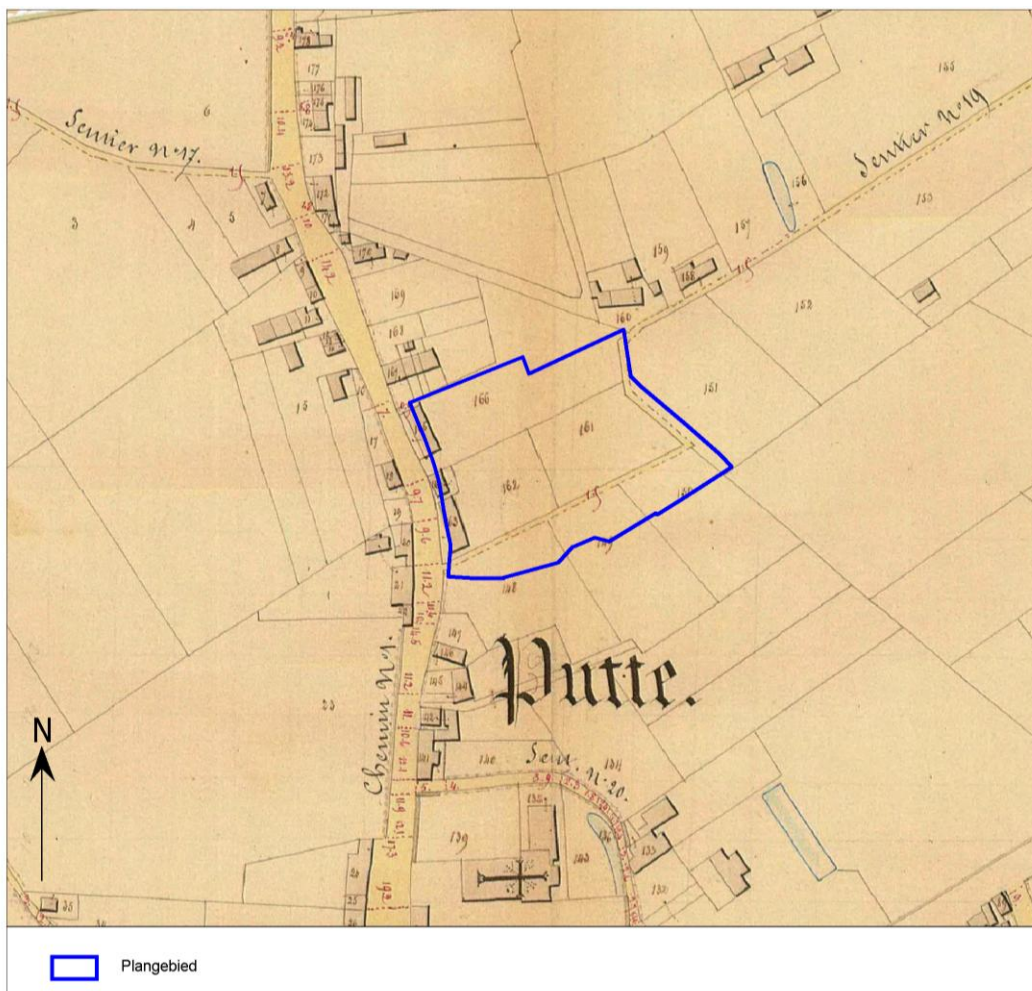
Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

⁷ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>, geraadpleegd op 25-05-2020.

19^{de} eeuw

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven. Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, van rond 1840.⁸ De opmetingen voor deze kaarten zijn accurater dan bij de Ferraris kaarten, maar de informatie over het landgebruik is beperkt.

De kaarten laten zien dat het plangebied aan de westelijke zijde bebouwd is door drie gebouwen. Twee grote rechthoekige gebouwen en één kleiner rechthoekig gebouw ertussen. Ook is er in het plangebied een wegenis gelegen die vanaf het noordoosten door het plangebied loopt en verbonden wordt met de voorloper van de Lierbaan. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd en naar alle waarschijnlijkheid in gebruik als akkerland. Ten zuiden van het plangebied is het centrum van Putte gelegen. In de omgeving van het plangebied is meer bebouwing te zien. Het gebied ten oosten van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als akkerland.



Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen Provincie Antwerpen).

⁸ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>, geraadpleegd op 25-05-2020.

Rond zes jaar later zijn de Vandermaelen kaarten samengesteld, genoemd naar Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze *Carte topographique de la Belgique* is gemaakt tussen 1846 en 1854 op schaal 1: 20.000.⁹ De kaarten laten zien dat er weinig verschil is met bovenstaande Atlas der Buurtwegen. Ook hier is er bebouwing gelegen aan de straatzone en een weg die het plangebied doorkruist. Het enige verschil is dat er geen drie gebouwen meer zichtbaar zijn binnen het plangebied, maar dat er maar één gebouw kan gesitueerd worden binnen de aflijning. Dit is mogelijk een gevolg van onnauwkeurigheid van de Vandermaelenkaart.

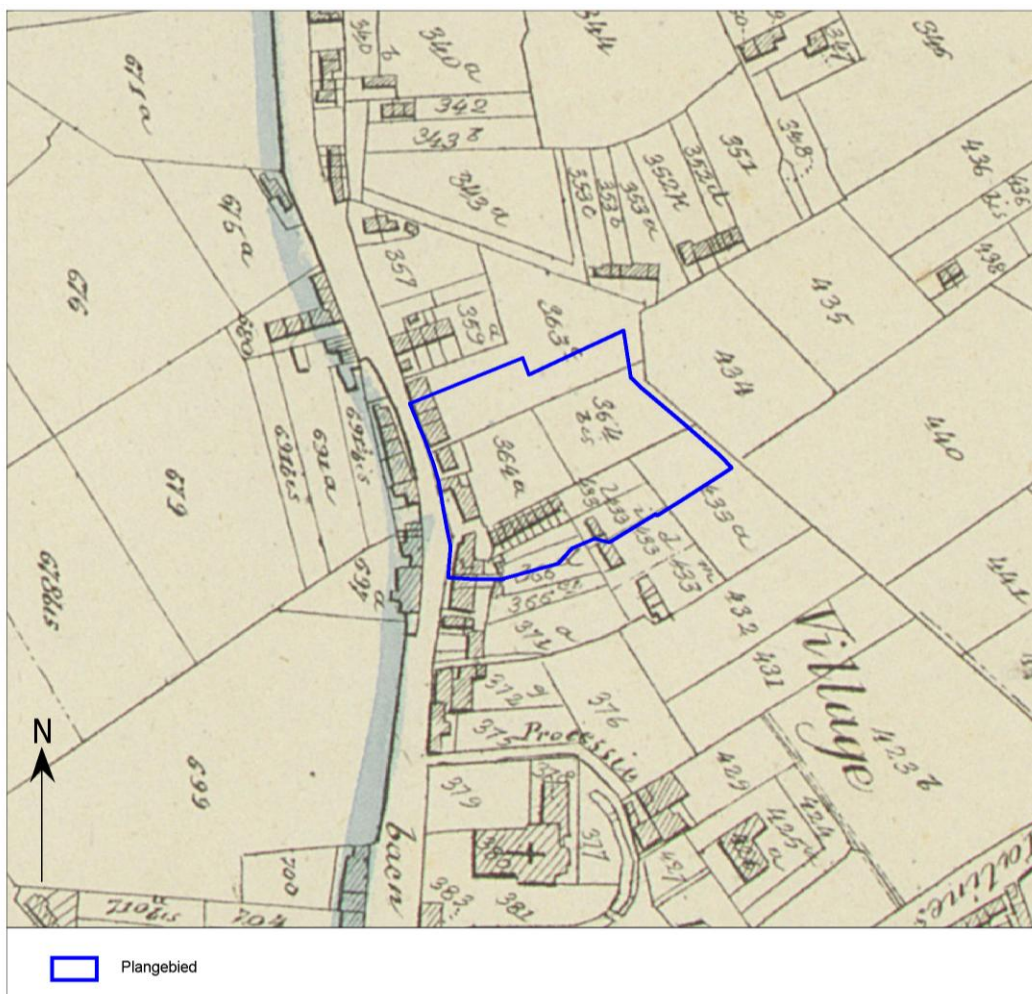


Afb. 25. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).

⁹ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>, geraadpleegd op 25-05-2020.

Met de Popp kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique* niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld.¹⁰

De kaarten laten zien dat ook hier nog gebouwen zichtbaar zijn in het westelijke gedeelte van het plangebied. De bebouwing bestaat uit vijf gebouwen waarvan één doorsneden wordt en twee gebouwen met elkaar verbonden zijn. Ook is er een schuur en bijgebouw te zien meer centraal in het plangebied. De overige percelen zijn in gebruik als akkerland of grasland. De weg die het plangebied doorkruiste is verdwenen. In de omgeving is de bebouwing verder toegenomen.

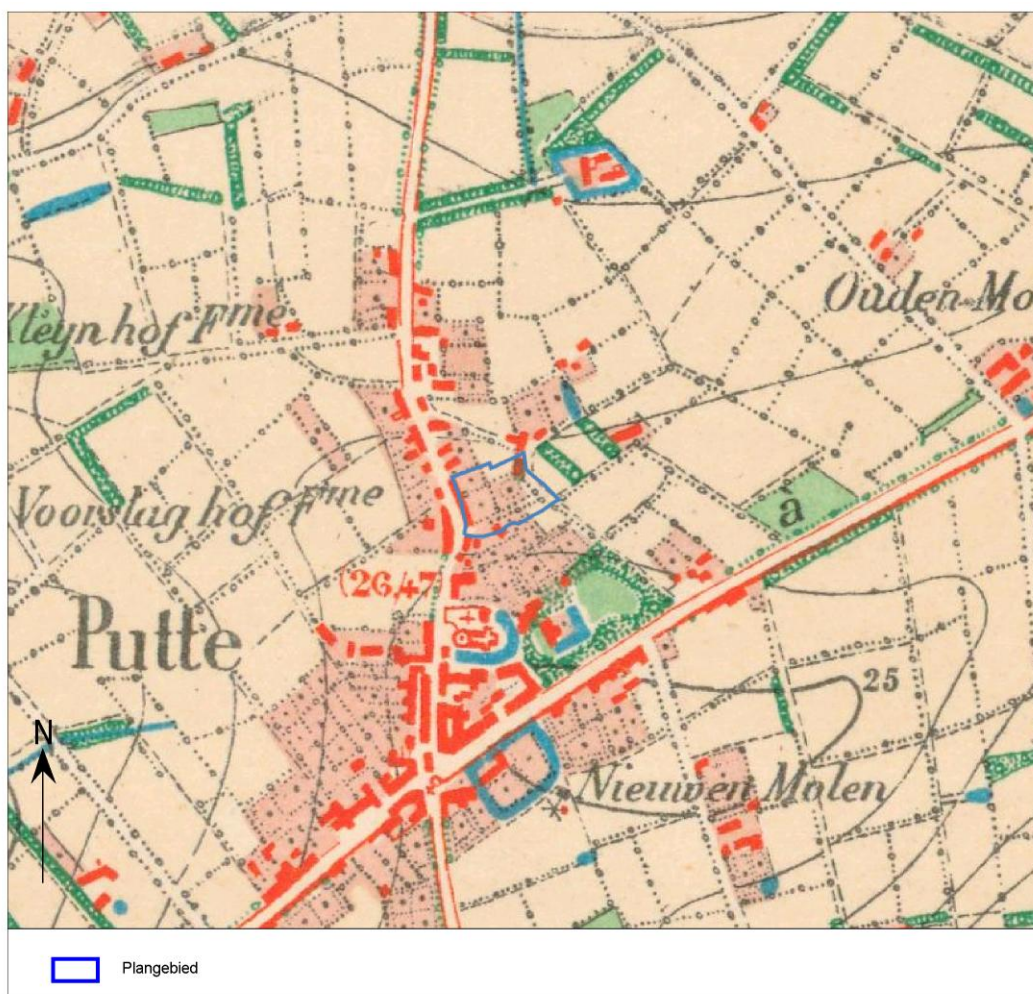


Afb. 26. Het plangebied op de Popp kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

¹⁰ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8f54a85f-4a89-4a58-8bdf-73972a91c30f>, geraadpleegd op 25-05-2020.

De Topografische Kaart van België (1:20.000) is de eerste kaart die werd opgemeten en gewaterpast door de officieren van het Krijgsdepot, van 1860 tot 1873. Ze toont het grondgebied op de ellipsoïde van Delambre en gebruikt de sinusoidale projectie van Bonne. De hoogtes die zijn opgemeten en worden voorgesteld door hoogtelijnen, zijn berekend vanaf het gemiddeld zeeniveau bij laag water aan de sluis van het Handelsdok in Oostende. Dankzij fotolithografie in zeven of acht kleuren kon ze snel gepubliceerd worden, en dat verklaart het succes van wat oorspronkelijk een voorbereidend document op schaal 1:20 000 was. De topografische kaart op 1:20 000 zal tot 1951 op het terrein herzien worden; de legende zal verschillende keren aangepast en verrijkt worden.¹¹

Op de kaart uit 1873 is te zien dat er enkel bebouwing is aan de straatzijde. Ook een klein gebouw is zichtbaar in de meest noordoostelijke hoek. Het overige gedeelte is in de bouwzone gelegen maar onbebouwd. Opvallend is verder wel de ronde vorm in het centrum van het plangebied. Dit was mogelijk een plein of dergelijke.



Afb. 27. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).

¹¹ <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B07DF5417-81B0-4ADB-94D3-F5CC01AEFCBE%7D>, geraadpleegd op 15-06-2020.

20^{ste} eeuw

Op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1904 en is te zien dat er nog geen echt verschil is met bovenstaande kaart. Wel wordt het plangebied nu duidelijk afgescheiden van de Kleuterstraat.



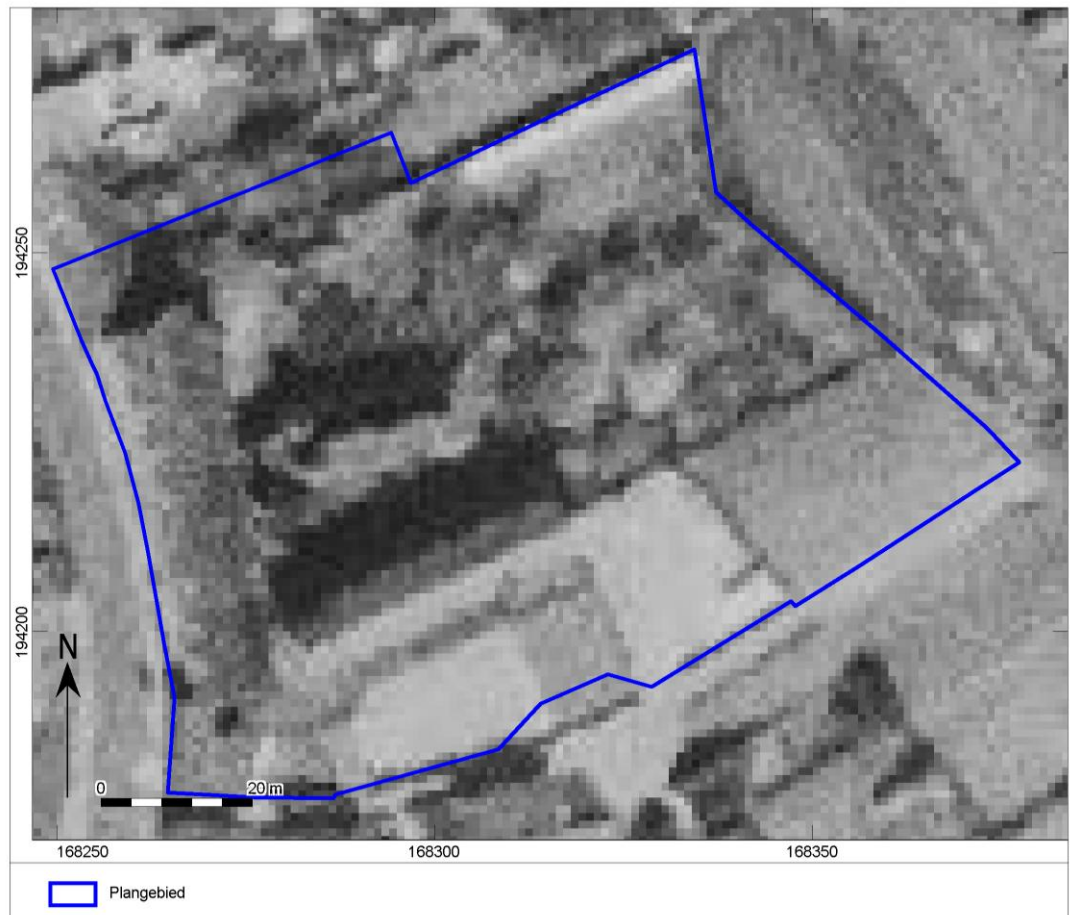
Afb. 28. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1904 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).

De kaart van 1939 daarentegen toont dat er overal een weg gelegen is die het plangebied omsluit met uitzondering van het noorden. Ook is hier enkel maar het gebied aan de straatzijde bebouwd. Wel is er in het noorden een wegeis gelegen en centraal in het plangebied een kleine cirkel. Dit laatste is mogelijk een fontein of vijver.



Afb. 29. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).

In de 20^{ste} eeuw werden de eerste luchtfoto's van het plangebied gemaakt. Op een foto uit 1971 is te zien dat een gedeelte van het plangebied bebouwd is. Een ander gedeelte is in gebruik als grasland of beboste zone. De details zijn echter niet duidelijk zichtbaar. Het lijkt erop dat de straatzijde bebouwd is en dat er twee gebouwen dwars verbonden zijn met het hoofdgebouw. Dit komt overeen met de situatie voor 1984.



Afb. 30. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

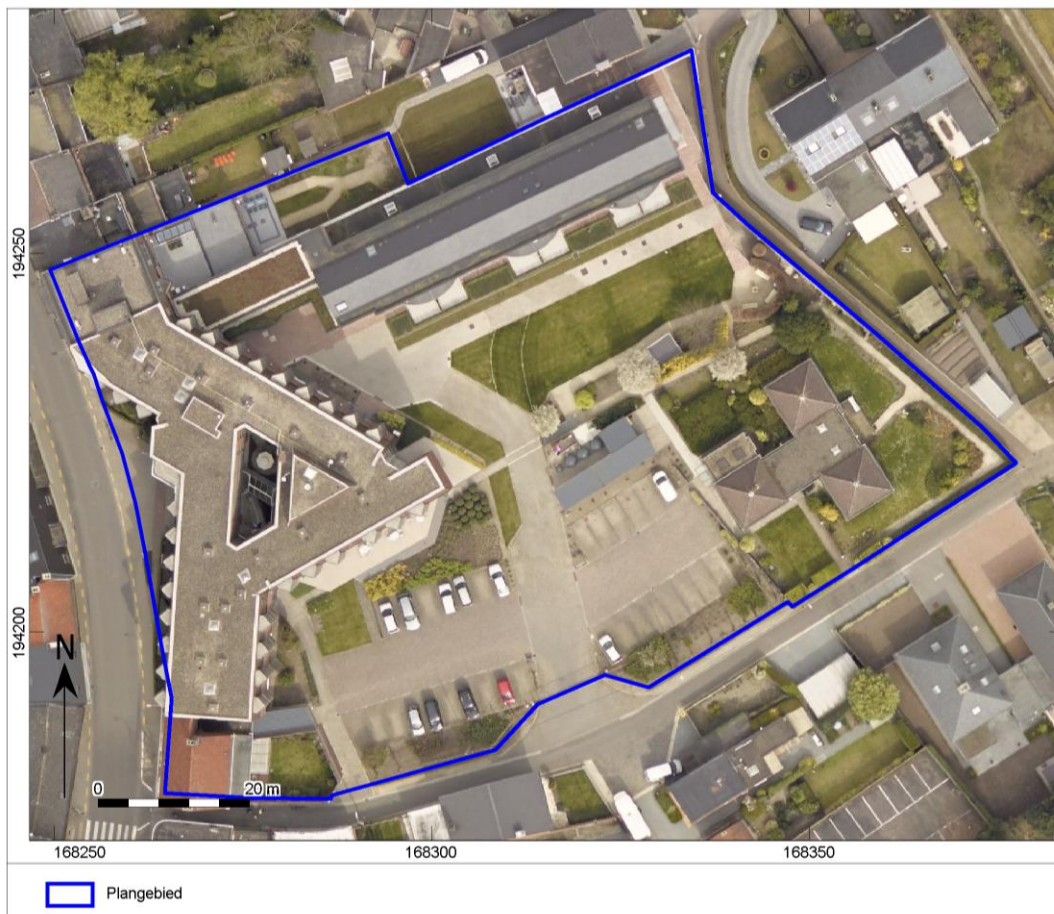
De luchtfoto van 1989 toont dat het grootste gedeelte van het plangebied bebouwd is. Voornamelijk aan de straatzone is bebouwing zichtbaar. In het noordoosten is een groenzone te situeren. De overige zones die niet bebouwd zijn, zijn bestraat. Het gehele gebied is dichter bebouwd en ten zuiden van het plangebied is de Kleuterstraat te situeren.



Afb. 31. Het plangebied op een luchtfoto uit 1989 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

21^{ste} eeuw

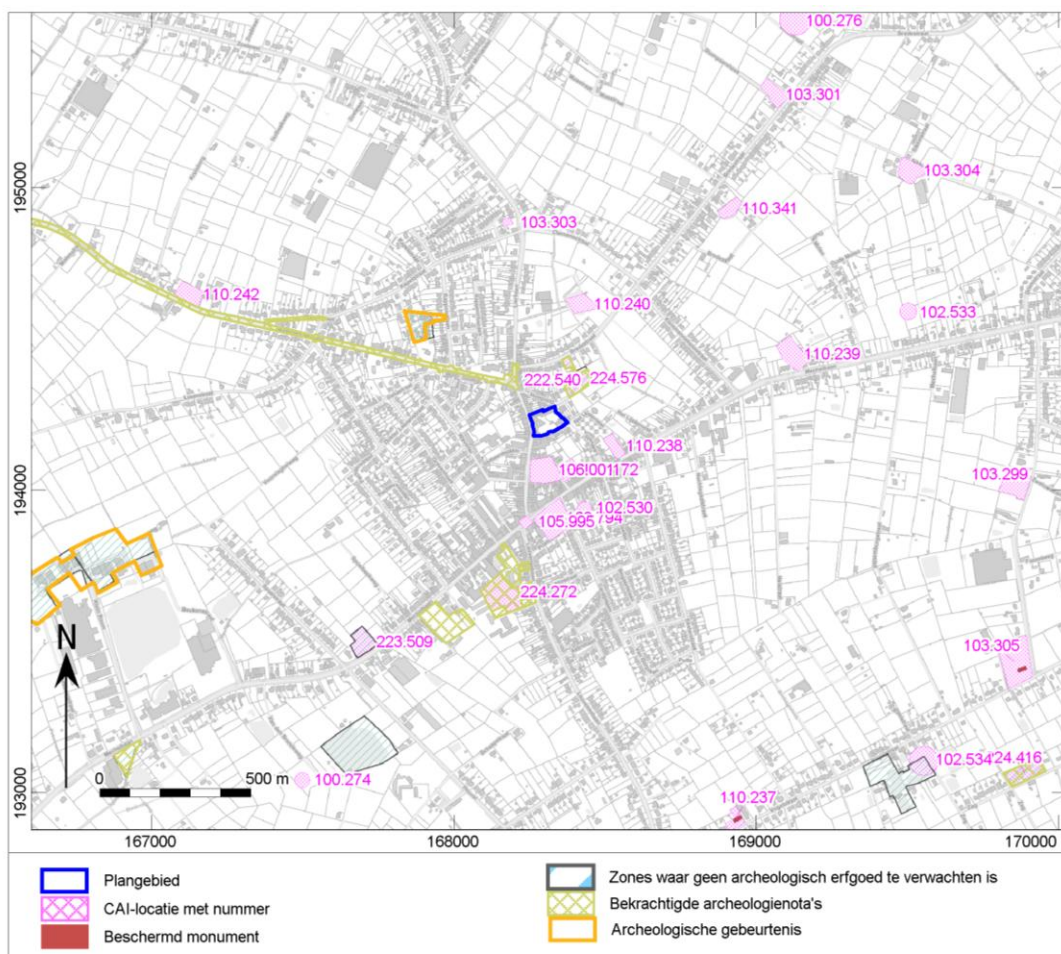
Sinds het begin van de 21^{ste} zijn er met grote regelmatig, en het laatste decennia zelfs jaarlijks, luchtfoto's gemaakt van het Vlaamse grondgebied. Hierop is te zien dat het grootste gedeelte bebouwd is. De bebouwing is voornamelijk gelegen aan de buitenzijden van het plangebied. In het zuiden is het plangebied voornamelijk in gebruik als parking. Verder is voornamelijk in het oosten het gebied in gebruik als groenzone. Het lijkt er ook op dat in het zuidoosten een alleenstaande woning gelegen is.



Afb. 32. Het plangebied op een luchtfoto uit 2014 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (Afb. 33):



Afb. 33. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	afstand t.o.v. plangebied	datering	omschrijving
100274	Circa 1370m	Neolithicum Mesolithicum	Lithisch materiaal (208 prehistorische artefacten) Lithisch materiaal
100276	Circa 1490m	Midden- Neolithicum	Lithisch materiaal – staartfragment van een gepolijste bijl
102530	Circa 280m	Steentijd	Lithisch materiaal – klingfragment in silex
102533	Circa 1180m	Mesolithicum	Lithisch materiaal – 12 artefacten waarvan 10 in silex, 1 in Wommersom en 1 in Glimmerzandsteen.
102534	Circa 1590m	Mesolithicum	Lithisch materiaal – afslag in Wommersomkwartsiet
103299	Circa 1450m	17 ^{de} eeuw	Site met walgracht
103301	Circa 1240m	18 ^{de} eeuw	Hoeve
103303	Circa	17 ^{de} eeuw	Kapel

	630m		
103304	Circa 1380m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
103305	Circa 1620m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
105995	Circa 270m	Middeleeuwen Late Middeleeuwen	Eerste kerk – afgebroken in 1300 en vervangen door kapel Kapel – de eerste kapel was vervallen in 1620. In 1627 stortte deze in. In 1668 herbouwd en 1964 gesloopt waarna weer herbouwd.
106001	Circa 80m	Middeleeuwen	Kerk en kerkhof Vlakgraf
110237	Circa 1390m	18 ^{de} eeuw	Hoeve
110238	Circa 150m	18 ^{de} eeuw	Huis
110239	Circa 1470m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht Molen
110240	Circa 320m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
110242	Circa 1180m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
110341	Circa 850m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
150172	Circa 110m	18 ^{de} eeuw	Lusthof – jachtslot (site met walgracht?)
162794	Circa 240m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
222540	Circa 150m	19 ^{de} eeuw	Muurresten van een tramstation
223509	Circa 870m	Steentijd	Lithisch materiaal – onverbrand distaal chipfragment mogelijk antropogeen van oorsprong
224272	Circa 500m	Nieuwe Tijd 20 ^{ste} eeuw Nieuwste Tijd	Greppel Recentere verstoringen Scherp afgelijnde kuilen met grote hoeveelheid grind/steenslag
224416	Circa 1870m	20 ^{ste} eeuw 19 ^{de} eeuw	Recente greppels en verstoringen perceelsgracht
224576	Circa 80m	20 ^{ste} eeuw	Metaal – ruitvormig doorboord koperen plaatje met serienummer en jaartal loden musketkogel, lakenloodje

Tabel 4. Overzicht van meldingen uit de CAI.

CAI-meldingen

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. De meldingen kunnen chronologisch onderverdeeld worden in twee groepen. De eerste groep zijn de meldingen die gedateerd kunnen worden in de Steentijd. De tweede groep zijn de meldingen die gedateerd kunnen worden van de Middeleeuwen tot de Nieuwste Tijd.

De meldingen die gedateerd kunnen worden in de Steentijd zijn 100274, 100276, 102530, 102533, 102534 en 223509. De vondsten bestaande uit lithisch materiaal werden voornamelijk teruggevonden door middel van veldprospectie. Enkel melding 223509 is het gevolg van een prospectie met ingreep in de bodem. Het

verkennd archeologisch booronderzoek bracht 1 lithische vondst aan het licht. Na onderzoek bleek dit echter eerder natuurlijk te zijn. Verder werd er ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waar enkel recente verstoringen aangetroffen werden.¹²

De meeste Steentijdvondsten zijn op grote afstand van het plangebied gelegen met uitzondering van één. Melding 102530 is op een afstand van 280m. Wel situeren de meldingen van lithische vondsten zich allemaal op de iets hogere delen en de overgang naar de lagere zones.

De tweede groep meldingen dateert vanaf de Middeleeuwen tot de Nieuwste Tijd. De vroegste meldingen (Middeleeuwen tot de 19^{de} eeuw) beschrijven bouwkundige relictten die voornamelijk in de directe omgeving van het plangebied gelegen zijn. De meeste zijn dan ook gelegen in het centrum van Putte. De meest recente meldingen (CAI 224272, 224416 en 224576) zijn allen resultaten van prospecties met ingreep in de bodem. CAI 224272 beschrijft de resultaten van een prospectie met ingreep in de bodem. Er zijn slechts twee sporen uit de Nieuwste Tijd en een greppel uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen. Omwille van het beperkte aantal sporen werd het plangebied vrijgegeven.¹³ Melding 224416 beschrijft de resultaten van een proefsleuvenonderzoek. Hier kwamen recente greppels, verstoring en een perceelsgracht aan het licht. Ook hier werd het plangebied vrijgegeven voor verder onderzoek als gevolg van het ontbreken van vondsten en archeologische sporen. De oorzaak hiervan was het diepploegen in de nieuwste tijd en de bijna volledig opgenomen podzol in de bouwvoor.¹⁴

Als laatste is er melding 224576. Deze meldt een proefsleuvenonderzoek waar eveneens een zeer laag sporendensiteit is aangetroffen. De enkele kleine rond sporen die aangetroffen werden, konden geïnterpreteerd worden als paalkuilen die mogelijk een deel vormen van weidepalen en/of tijdelijke constructies zoals houten schuurtjes. Ook werden er delen van een afwateringsgreppel teruggevonden. Op basis van de kenmerken van de sporen worden deze gedateerd in de Post-Middeleeuwen. Ook werd er een metaaldetectie gedaan waardoor er verschillende losse vondsten van metalen objecten uit dezelfde periode teruggevonden werden. Verder onderzoek werd op deze plaats eveneens niet geadviseerd.¹⁵

Archeologienota's

Ten noordoosten van het plangebied werd een archeologienota en bijhorende nota opgesteld (ID 743 en ID 12329)^{16,17}. Het plangebied is gelegen op een lichte opduiking in de nabijheid van een beek. De bodemkaart geeft aan dat er mogelijk een plaggenbodem aanwezig is. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat archeologische resten bewaard zijn gebleven. Op basis van alle gegevens wordt er een kans op Steentijdsites en nederzettingssites ingeschat. Verder onderzoek werd dan ook geadviseerd.

Dit verder onderzoek werd uitgevoerd in uitgesteld traject. De onderzoeken bestonden uit een landschappelijk bodemonderzoek, metaaldetectie en een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten bleek dat er weinig tot geen sporen teruggevonden werden. Omwille van deze reden wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ten noordwesten van het plangebied werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de aanleg van rioleringstracé, grondverbetering en bijhorende voorzieningen (ID 8584)¹⁸. Op basis van de beschikbare gegevens kan vastgesteld worden dat er een verwachting is voor archeologische resten vanaf de Steentijd.

¹² Saelens, D. & P. Pawelczak, 2019.

¹³ Devroe A., G. Bervoets & S. Dondeyne, 2018.

¹⁴ De Beenhouwer, J., M. Arckens, N. Geelen, 2018.

¹⁵ Van Liefveringe, N., 2019.

¹⁶ Van Liefveringe, N., 2019

¹⁷ De Raymaeker, A. & L. Dupont, 2017.

¹⁸ De Rijck, A., 2018.

Echter een groot gedeelte is reeds verstoord door de huidige wegenis. Er wordt hierdoor vervolgonderzoek geadviseerd enkel op de locatie van de zone voor grondverbetering.

1.2.4 Interpretatie en datering

Het plangebied is momenteel voor het grootste gedeelte aan de westelijke zijde bebouwd door het huidige woonzorgcentrum. Eveneens in het noorden en in het westen is een gebouw terug te vinden. Deze zijn echter verstoringen met een beperktere oppervlakte. In totaal is een oppervlakte van circa 2560 m² momenteel bebouwd. De verstoring van de bebouwing varieert van 55cm tot 350cm –mv. Een oppervlakte van circa 2175m² is bestraat. Een verstoring van 50cm –mv kan hieraan gekoppeld worden. Tussen de verschillende bestraatte zones is er groenzone aanwezig.

Binnen het plangebied zal een nieuwbouwcomplex met ondergrondse parkeergarage gerealiseerd worden. Verder zal rondom de nieuwbouw bestrating en wegenis aangelegd worden. De overige beschikbare zones worden door groenzones ingenomen. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van 1896,59m² en een diepteverstoring variërend van 50cm tot 336cm –mv. De bestrating heeft een totale oppervlakte van 1096,22m² en een diepteverstoring die varieert van 28cm tot 56cm –mv. Verder zullen er rondom de nieuwbouw nog nutsvoorzieningen aangelegd worden.

Het plangebied is gelegen op een hoog gelegen punt in de omgeving. Rondom het plangebied zijn verschillende beken gelegen. De dichtstbij gelegen beek, Stompaarsbeek, is gelegen op een afstand van 250m. Verder kunnen er eolische afzettingen verwacht worden binnen het plangebied. De bodemkaart biedt geen extra informatie. Er kan gesteld worden dat er binnen het plangebied een lemig zandbodem voor zal komen. Op basis van deze gegevens kan wel vastgesteld worden dat het plangebied een gunstige landschapspositie bevat namelijk hoog gelegen, dichtbij water.

De CAI-kaart toont aan dat er archeologische resten daterend vanaf het Mesolithicum teruggevonden zijn in de omgeving. Deze zijn telkens aangetroffen op de hogere delen of aan de randen ervan. De Steentijdvondsten zijn op gelijkaardige landschapsposties als het plangebied te situeren. De meldingen die het dichtst bij het plangebied gelegen zijn, dateren voornamelijk uit de Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Op basis van deze gegevens kunnen binnen het plangebied eveneens sites daterend vanaf de Steentijd teruggevonden worden.

Historische kaarten tonen reeds vanaf de 18^{de} eeuw bebouwing binnen het plangebied. De bebouwing situeert zich voornamelijk aan de Lierbaan. Het overige gedeelte van het plangebied werd in gebruik genomen als tuinzone of akkerland. Op de Atlas der Buurtwegen wordt ook een wegenis gesitueerd binnen het plangebied. De historische bebouwing is volledig verdwenen door de bouw van het huidige woonzorgcentrum en de bijgebouwen. De kans dat er nog resten van deze gebouwen teruggevonden worden is klein aangezien de nieuwe gebouwen verschillende malen verbouwd en onderkelderd zijn.

1.2.5 Verwachting en conclusies

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*

Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragraaf 1.2.5) kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in een eolisch lemig zanddek. Een artefactensite uit de steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen

artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleo- en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.¹⁹ Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt.

Het plangebied is gelegen op een gunstige landschapspositie namelijk hoog en in de nabijheid van water. Eveneens zijn er archeologische resten daterend vanaf het Mesolithicum in de omgeving teruggevonden. De kans op deze sites wordt hoog ingeschat.

- Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kan aan de top van eolisch lemig zanddek worden aangetroffen. Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B horizont.

De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door landgebruik en/of bestaande bebouwing. Een sporenniveau dat is aangetast kan evenwel een kennispotentieel bezitten indien spoorrestanten op een dieper niveau bewaard zijn gebleven. Op basis van de landschapspositie kunnen nederzettingssporen verwacht worden. Echter op basis van de onderzoeken in de omgeving en de CAI-meldingen kan vastgesteld worden dat er nog geen nederzettingssites teruggevonden zijn. Dit kan mogelijk gelegen zijn aan het beperkte onderzoek dat uitgevoerd is. De kans op archeologische sites uit deze periode wordt dan ook middelhoog ingeschat.

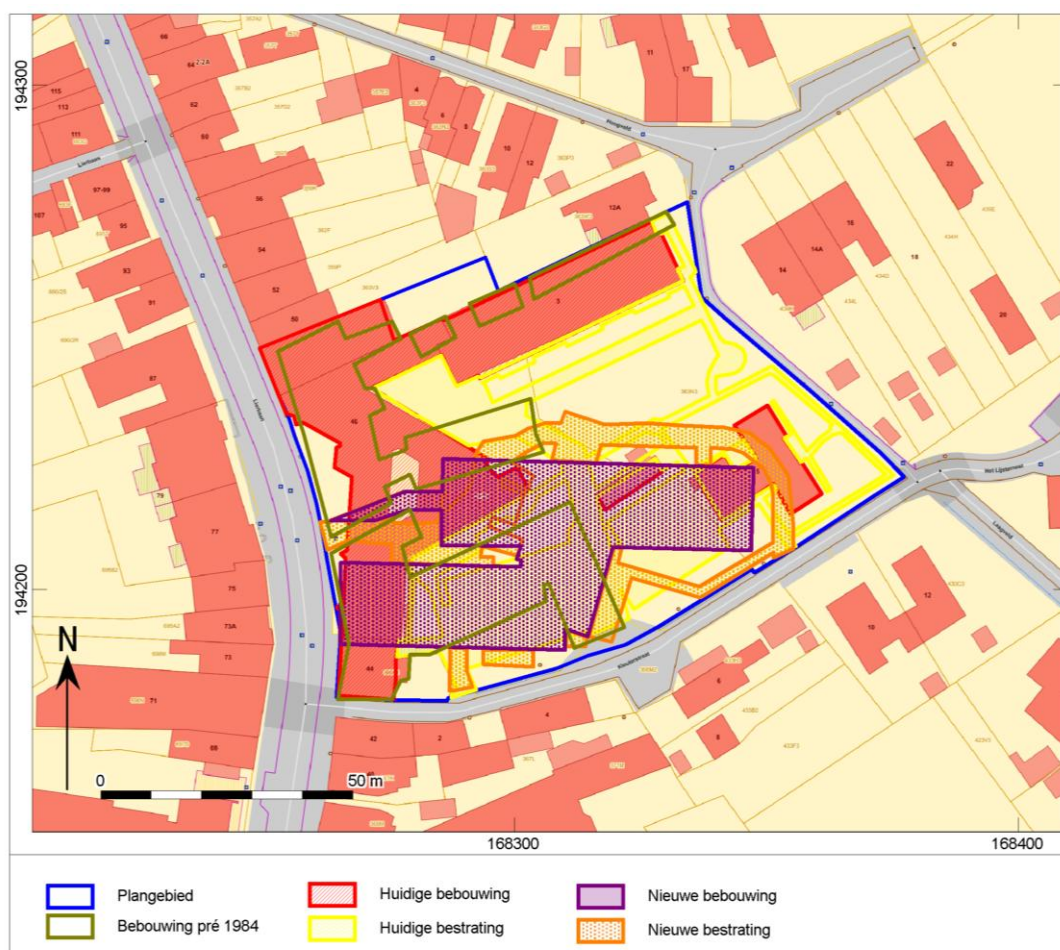
- Het plangebied is in de Nieuwste tijd in gebruik als bebouwing en tuinzone of akkerland. De bebouwing situeert zich voornamelijk aan de Lierbaan. Hoe recenter de kaarten, hoe duidelijker dat de bebouwing zich uitbreidt naar het oosten. De oostelijke zone is hoofdzakelijk in gebruik geweest als tuinzone of akkerland. De westelijke zone kende verschillende vormen van bebouwing. De recente bebouwing met de kelders en verschillende verbouwingen hebben er hoogstwaarschijnlijk voor gezorgd dat de historische bebouwing niet meer of nog maar beperkt aanwezig is. Het kennispotentieel van dergelijke sporen is laag.

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Het plangebied kent reeds verstoring in verschillende graden. De diepste verstoringen bevinden zich aan de westelijke zone van het plangebied. Aan deze zone bevindt zich momenteel het woonzorgcentrum dat gedeeltelijk onderkelderd is. Verder is het oostelijke gedeelte van het plangebied verstoord geraakt door bestrating. De zones die niet verstoord zijn, zijn fragmentarisch en beperkt in oppervlakte.

De nieuwbouw zal zich in het zuidelijke gedeelte van het plangebied situeren. De ondergrondse structuren zullen groter zijn dan de bovengrondse nieuwbouw. Er kan uitgegaan worden van een verstoring van 336cm –mv over een oppervlakte van 1896,59m². Verder zal de zone rondom de nieuwbouw bestraat worden. De bestrating heeft een maximale verstoring van 56cm –mv. De noordelijke en oostelijke zone zullen behouden blijven.

¹⁹ Deeben 1999.



Afb. 34. Overzicht van de huidige en nieuwe situatie.

Het grootste gedeelte van de nieuwbouw (circa 1500m²) zal gelegen zijn op de zone waar momenteel bestrating gelegen is. Op basis van plannen van de voorgangers van het huidige woonzorgcentrum kan gezien worden dat eerder in de 20^e eeuw op de plaats van de nieuwbouw ook al een gebouw aanwezig was. De precieze diepteverstoring is niet gekend maar deze zal hoogstwaarschijnlijk dieper zijn dan de huidige bestrating. Verder zal de sloop van deze gebouwen eveneens een diepere verstoring veroorzaakt hebben.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de huidige bebouwing en de vroegere bebouwing zich uitstrekte over een groot deel van het plangebied en tevens voor een groot deel samenvalt met de locaties waar gebouwd gaat worden. Op basis van de omvang van de gebouwen en gekende funderingsdieptes, mag aangenomen worden dat op deze locaties de bodem reeds verstoord is. Ondanks dat er ook nog mogelijk onverstoorde delen binnen het plangebied te verwachten zijn, is de kans dat er nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, erg beperkt. Als er toch archeologische resten intact teruggevonden kunnen worden, is dit fragmentarisch en beperkt in omvang. De kenniswinst die hier bekomen kan worden is daardoor beperkt en kosten-baten niet interessant.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Ondanks dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op artefactensites uit de Steentijd en een middelhoge verwachting op sporensites vanaf het Neolithicum, kan in voldoende mate aangenomen worden dat de bodem in het plangebied ernstig is aangetast door vroegere 20^e eeuwse bebouwing en de huidige bebouwing. Hierdoor zullen archeologische resten, voor zover aanwezig geweest, naar alle waarschijnlijkheid reeds grotendeels verstoord zijn geraakt. Binnen het plangebied kunnen zones voorkomen die niet of minder zwaar verstoord zijn, echter, deze zones zullen beperkt zijn qua omvang en versnipperd liggen. Archeologisch onderzoek naar deze zones zal daarmee ook een versnipperd beeld opleveren en is daarmee qua kosten-baten niet wenselijk. Daarom is verder vooronderzoek niet nodig binnen het gehele plangebied. Een bijhorende Programma van Maatregelen wordt opgesteld.

Samenvatting

Het Vlaams Erfgoed Centrum heeft een bureauonderzoek opgesteld naar de verwachting van het plangebied. Het plangebied kent reeds verstoring in verschillende graden. De diepste verstoringen bevinden zich aan de westelijke zone van het plangebied. Aan deze zone bevindt zich momenteel het woonzorgcentrum dat gedeeltelijk onderkelderd is. Verder is het oostelijke gedeelte van het plangebied verstoord geraakt door bestrating. De zones die niet verstoord zijn, zijn fragmentarisch en beperkt in oppervlakte. De nieuwbouw zal zich in het zuidelijke gedeelte van het plangebied situeren. De ondergrondse structuren zullen groter zijn dan de bovengrondse nieuwbouw. Er kan uitgegaan worden van een verstoring van 336cm –mv over een oppervlakte van 1896,59m². Verder zal de zone rondom de nieuwbouw bestraat worden. De bestrating heeft een maximale verstoring van 56cm –mv. De noordelijke en oostelijke zone zullen behouden blijven.

Ondanks dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op artefactensites uit de Steentijd en een middelhoge verwachting op sporensites vanaf het Neolithicum, kan in voldoende mate aangenomen worden dat de bodem in het plangebied ernstig is aangetast door vroegere 20^e eeuwse bebouwing en de huidige bebouwing. Archeologisch onderzoek naar deze zones zal daarmee ook een versnipperd beeld opleveren en is daarmee qua kosten-baten niet wenselijk. Daarom is verder vooronderzoek niet nodig binnen het gehele plangebied.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed**, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel
- De Beenhouwer, J., M. Arckens & N. Geelen**, 2018: *Nota uitgesteld proefsleuvenonderzoek Putte Zag. Verslag van resultaten*, Wijnegem.
- Deeben, J.**, 1999: *The Known and the Unknown: the Relation between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages*. Amersfoort (Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), 9-32.
- De Raymaeker, A. & L. Dupont**, 2016: *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Bredestraat te Putte*. Kessel-Lo.
- De Rijck, A.**, 2018: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Molenstraat en Waversteenweg te Sint-Katelijne-Waver (Prov. Antwerpen)*. Aartselaar.
- Devroe A., Bervoets G., & S. Dondeyne** 2018: *Nota- verslag van resultaten. Putte- Leuvensebaan - Fase 1*, Mechelen.
- Onbekend**, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Saelens D. & P. Pawelczak**, 2019: *Nota Putte Mechelbaan, Baac Vlaanderen Rapport Nr. 1171*, Bassevelde.
- Van Liefferinge, N.**, 2019: *Nota: resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Bredestraat te Putte*, Tienen.

Geraadpleegde websites

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
<http://www.geopunt.be/kaart>
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
<https://id.erfgoed.net>
<https://www.cartesius.be>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 2. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2019 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2019 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 4. Situatie van voor 1984 met aanduiding van het plangebied.
- Afb. 5. Funderings- en rioleringsplan. Het donkere gedeelte is kelder, het overige is gebouwd in volle grond.
- Afb. 6. Doorsnede van de kelder.
- Afb. 7. Doorsnede kelder.
- Afb. 8. Funderingsplan uitbreiding.
- Afb. 9. Overzichtplan van de serviceflats.
- Afb. 10. Detailafbeelding van de bestrating in 1984.
- Afb. 11. Sloopplan.
- Afb. 12. Inplantingsplan met aanduiding van de zones waarbinnen de bestrating en bebouwing behouden blijft (rode zone).
- Afb. 13. Niveau -1.
- Afb. 14. Doorsnede van de nieuwbouw.
- Afb. 15. Fundering- en rioleringsplan.
- Afb. 16. Detaildoorsneden van de gebruikte bestrating.
- Afb. 17. Overzicht van de beplanting.
- Afb. 18. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
- Afb. 20. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 21. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

- Afb. 22. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)
- Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen Provincie Antwerpen).
- Afb. 25. Het plangebied op de Vandermaelen kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen/Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 26. Het plangebied op de Popp kaart (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 27. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 28. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1904 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 29. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
- Afb. 30. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 31. Het plangebied op een luchtfoto uit 1989 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 32. Het plangebied op een luchtfoto uit 2014 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
- Afb. 33. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 34. Overzicht van de huidige en nieuwe situatie.

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
- Tabel 2. Tabel met de gebruikte bestrating.
- Tabel 3. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.
- Tabel 4. Overzicht van meldingen uit de CAI.