



Eugeen Dierckxlaan 15, Schilde

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 601

Eugeen Dierckxlaan 15, Schilde, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: T. Van Mierlo & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, april '19

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 bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba 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)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	7
1.1.3	Huidig gebruik	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	9
1.1.5	Juridisch kader	12
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	14
1.2	Assessmentrapport	15
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	15
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	21
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	23
1.2.4	Synthese	33
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	34
1.2.6	Samenvatting	37
	Literatuur	38

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

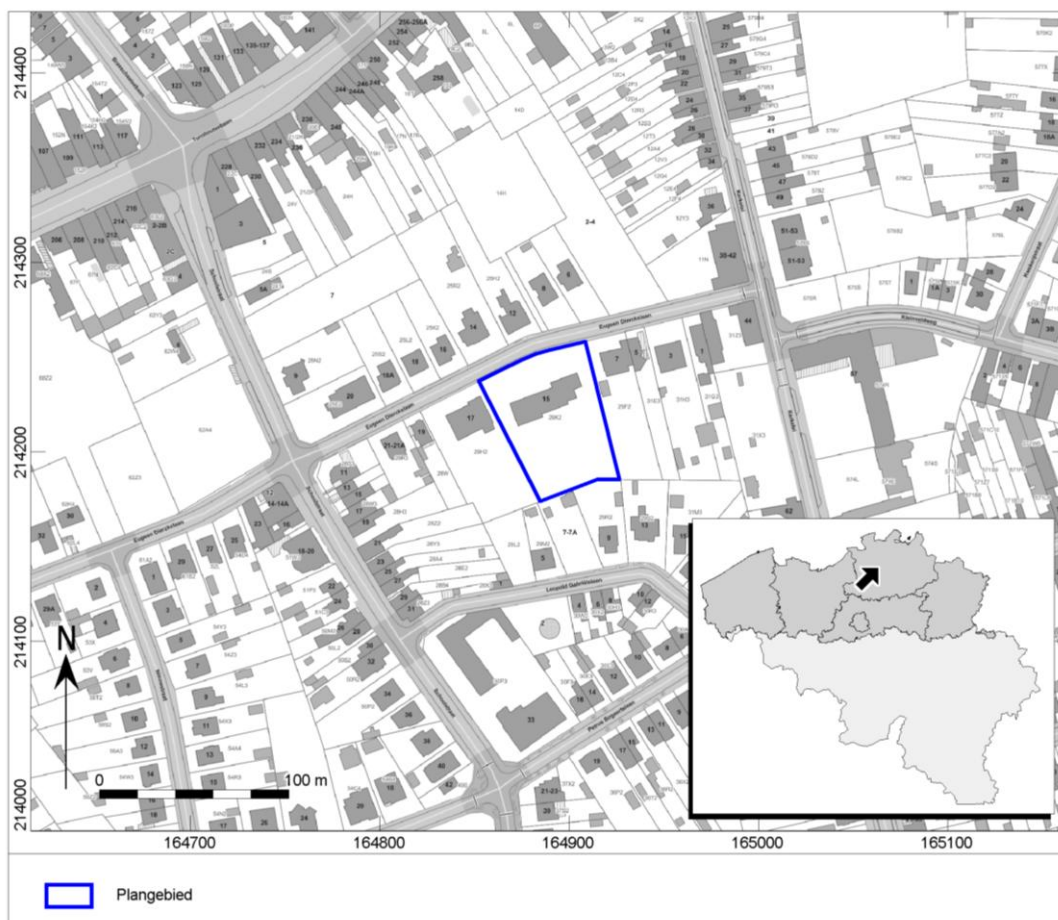
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege 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):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

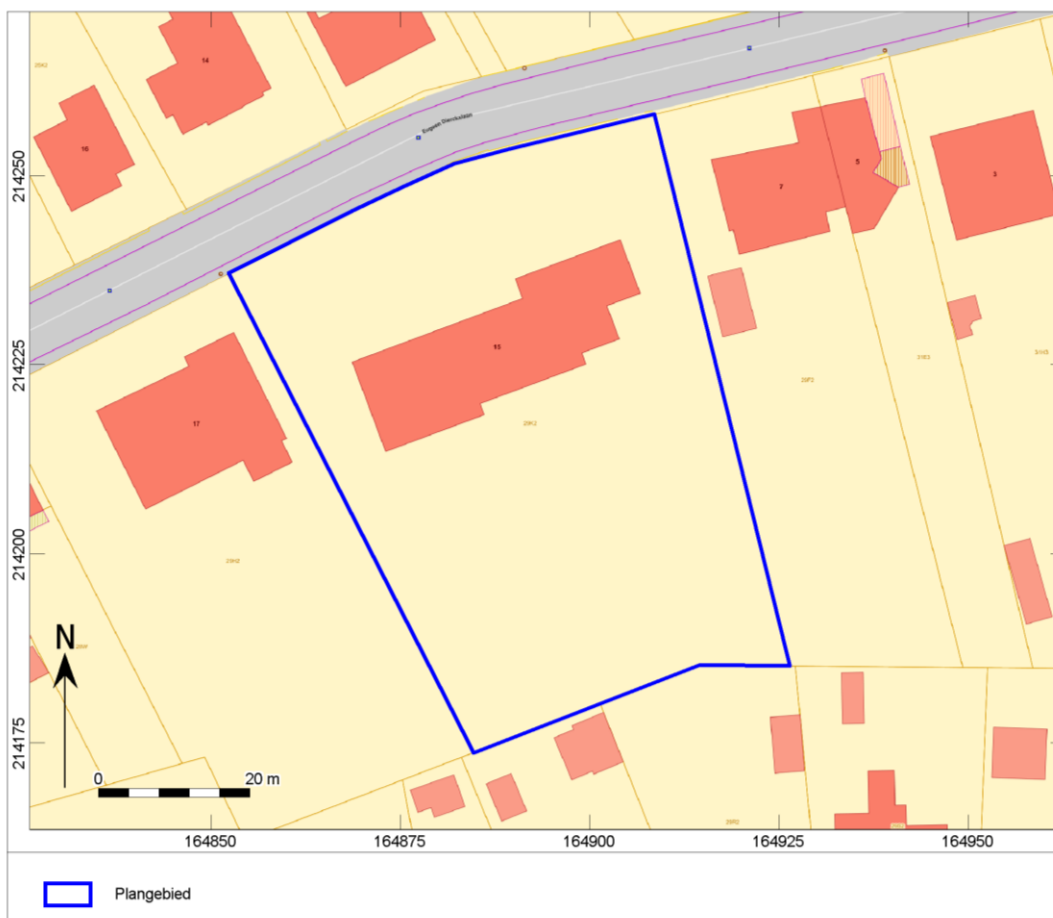
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in april 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Eugeen Dierckxlaan 15 in Schilde (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

Binnen het plangebied werd reeds een archeologienota¹ opgesteld als gevolg van een verkavelingsvergunning. Deze is veranderd naar een omgevingsvergunning waardoor een nieuwe archeologienota opgesteld moet worden.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Nieuwbouwcomplex
Locatie:	Eugeen Dierckxlaan 15
Plaats:	Schilde
Gemeente:	Schilde
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Schilde, Afdeling 2, Sectie C, Perceelnummers: 29K2
Diepte bodemverstoring	368 cm –mv

¹ ID 5205.

Oppervlakte plangebied	3881 m ² / 0,3 ha
Oppervlakte bodemingrepen	3881 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	164.852 / 214.173 164.889 / 214.216 164.926 / 214.258
Projectcode	2019D131 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	5010161(bureauonderzoek)
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094) T. Van Mierlo (veldwerkleider)
Autorisatie: ²	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	16 april 2019
Einddatum onderzoek:	19 april 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Late Middeleeuwen, stad, wegen, cultuurlagen, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis beschikbaar voor het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik

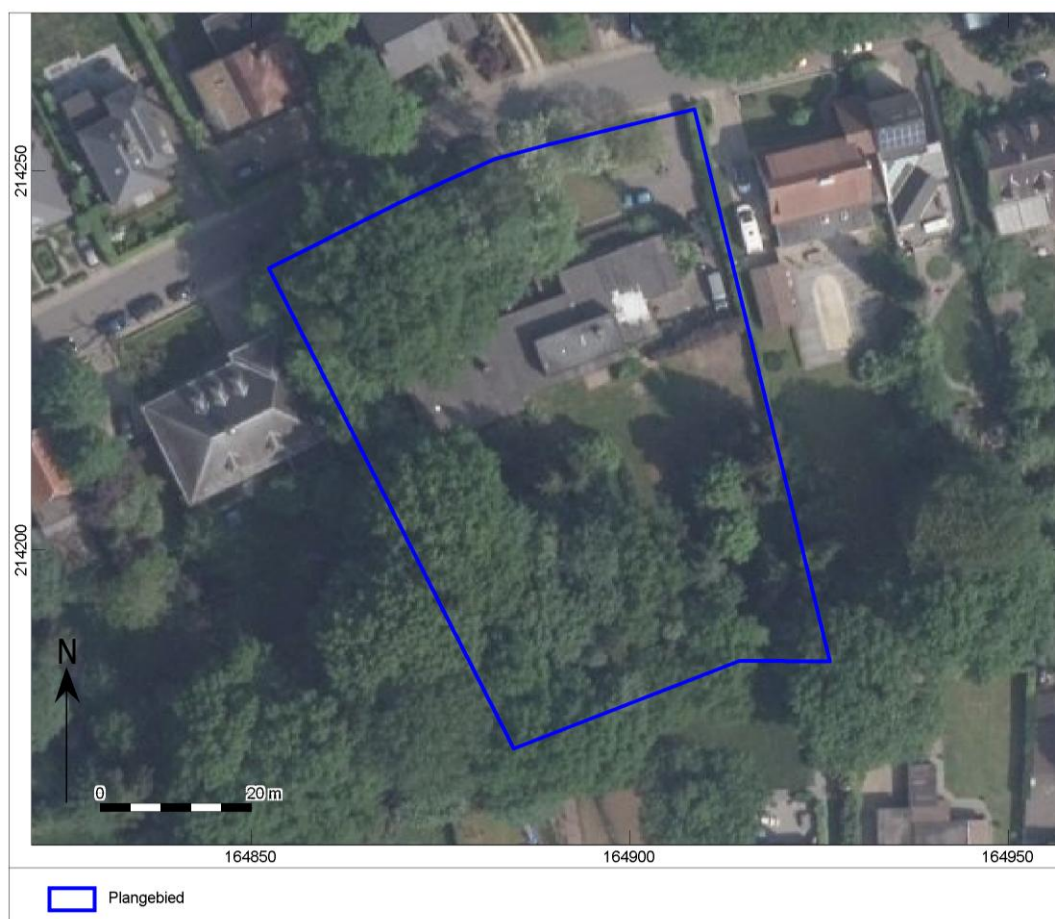
Momenteel is het plangebied in gebruik door een woning met bijhorende tuin. De tuin bestaat uit een zuidelijke gedeelte loofbos en struikgewas met klein opgeschoten loofbomen en circa 32 grote loofbomen. Het noordelijke gedeelte is in gebruik als woning. In het oostelijke gedeelte naast het gebouw is een inrit gelegen. Ten noorden en zuiden van het gebouw is een grasveld te situeren van een oppervlakte van circa 1190m². Het gebouw heeft een oppervlakte van circa 435m². Rondom het huis is een terras en inrit gelegen van een oppervlakte van 295m².

² Xander Alma is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



Afb. 3. Detailkaart met bestaande toestand.

Het gebied dat momenteel reeds verstoord is, is de zone waar het gebouw met het omliggende terras gelegen is alsook de inrit ten oosten van het gebouw. Het gebouw heeft een oppervlakte van 435m² en is voor 50m² onderkelderd tot circa 2,40m –mv. Waar de kelder precies gelegen is, is niet geweten. Het overige gedeelte van het gebouw is gefundeerd tot 1,20m –mv. De inrit en de terraszone, een totale oppervlakte van 295m², hebben een maximale verstoring van circa 40cm –mv. Mogelijk zal het noordelijke gedeelte van het plangebied eveneens verstoord zijn door de aanleg van de voortuin en de bouw van het huis. De grootte van de verstoring is niet gekend.



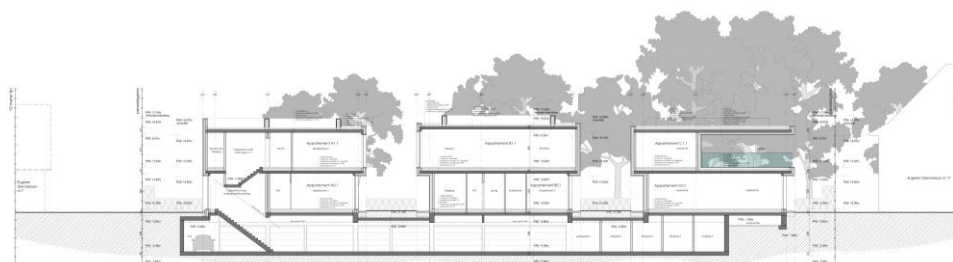
Afb. 4. Het plangebied op de recente luchtfoto.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Binnen het plangebied zal een nieuwbouw gerealiseerd worden. Voor het realiseren van deze nieuwbouw zal de huidige bebouwing en bestrating gesloopt moeten worden. De nieuwbouw bestaat uit een ondergrondse parkeergarage en drie bovengrondse blokken bestaande uit zes wooneenheden.

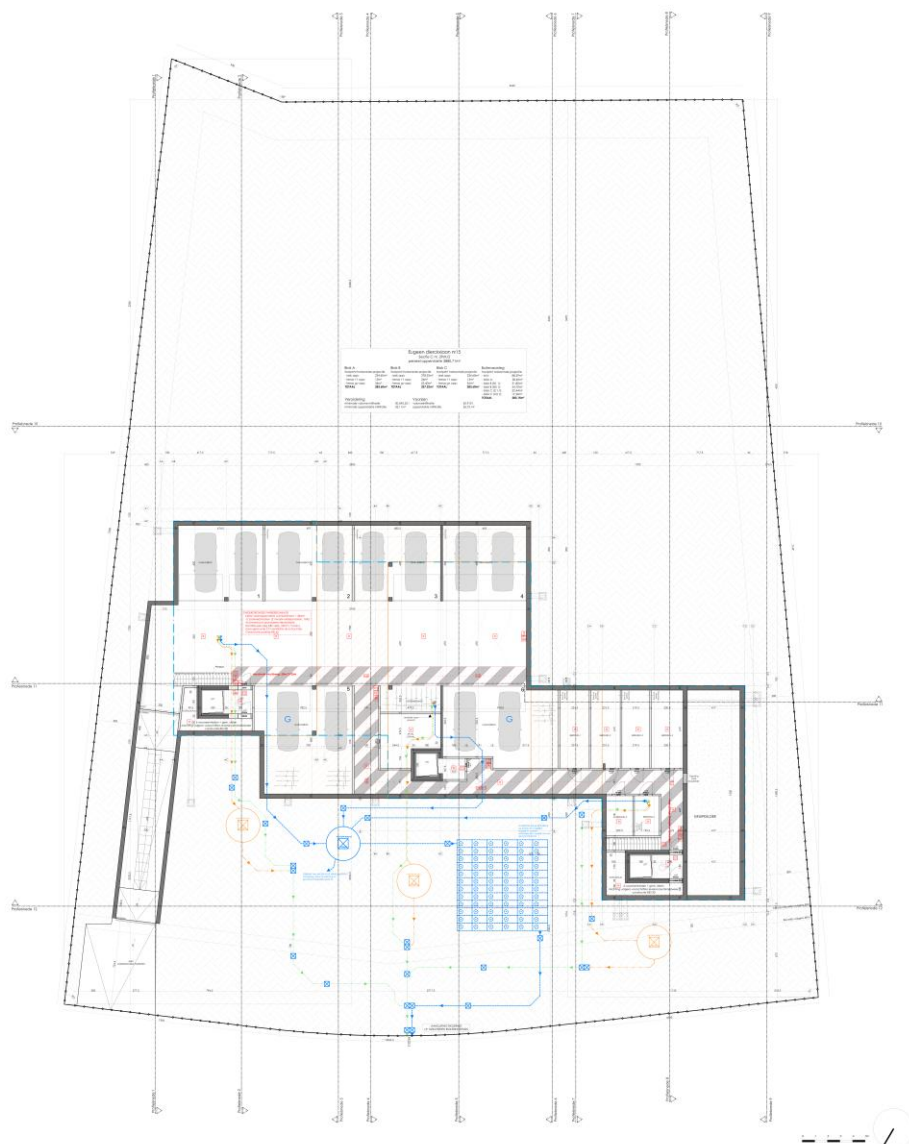
- Kelder en nutsvoorzieningen

De kelder heeft een oppervlakte van circa 880m². Een oppervlakte van 75m² is in gebruik als kruipkelder, een oppervlakte van 60m² is in gebruik als inrit, het overige oppervlakte is in gebruik als ondergrondse parkeergarage. Deze ondergrondse parkeergarage heeft plaats voor 12 parkeerplaatsen waarvan 2 mindervalide. Verder zullen er nog drie liften en trappen geïnstalleerd worden alsook 6 bergingen. De ondergrondse parkeergarage zal een diepteverstoring van 368cm –mv veroorzaken. De kruipkelder daarentegen zal een verstoring van 160cm –mv veroorzaken.



Afb. 5. *Doorsnede van de kelder en nutsvoorzieningen.*

In het noordelijke gedeelte van het plangebied zullen er de riolering, infiltratiesysteem drie inspectieputten en één hemelwaterput aangelegd worden. Deze worden verbonden met de riolering gelegen onder de huidige Eugene Dierckxlaan. Het infiltratiesysteem heeft een oppervlakte van $36,72\text{m}^2$. De riolering en het infiltratiesysteem zullen een diepteverstoring van 100cm –mv bevatten. De putten zullen een plaatselijke verstoring van 300cm –mv veroorzaken.



Afb. 6. Kelder en rioleringsplan.

- Bovengrondse structuren

Op de ondergrondse kelder zullen drie blokken bestaande uit elk twee wooneenheden gerealiseerd worden. De wooneenheden bestaan uit twee slaapkamers. De bovengrondse structuren reiken op sommige plaatsen tot buiten de contouren van de ondergrondse garage. Hierdoor zullen bepaalde zones enkel gefundeerd worden tot op 160cm –mv. Het totale complex (garage + groepswoningbouw) beslaat een oppervlakte van 965m^2 . Verder zal er bestrating voorzien worden van de straat tot deze blokken en rondom de blokken als terras. In totaal zal een oppervlakte van $378,25\text{m}^2$ bestraat worden en een diepteverstoring van 30cm –mv veroorzaken.



Afb. 7. De nieuwe situatie binnen het plangebied.



Afb. 8. De gelijkvloerse verdieping van de nieuwe situatie.

Buiten de bestrating zal het gebied verder ingericht worden als tuinzone. Dit zal een minimale verstoring met zich meebrengen.

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (07/07/2017 -)

Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en bekrachtigd 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 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 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 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 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 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 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 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 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

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

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een al bekrachtigde archeologienota indienen 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 werkzaamheden die in de bekrachtigde archeologienota 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 bekrachtigde nota zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan

oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied/recreatiegebied en het gegeven dat de opdrachtgever niet publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000m².

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 3881m² beslaan (binnen een totaal perceeloppervlak van 3881m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.³

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 2.0). 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.⁴

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

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

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?*

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.

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

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1971-2015

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁵	Lid van Hemeldonk
Quartaairgeologische kaart 1:50.000 (afb. 11) ⁶	Profieltype 21: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) - Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie (G(f)VPt,p-Te).
Geomorfologie ⁷	Kempische laagvlakte
Bodemkaart 1:50.000 ⁸	OB Bebouwde zone
Reeds verrichte boringen ⁹	kb16d29w-B152 (ten noorden van het plangebied) 0,00 – 2,00: Q - Quaire afzetting

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

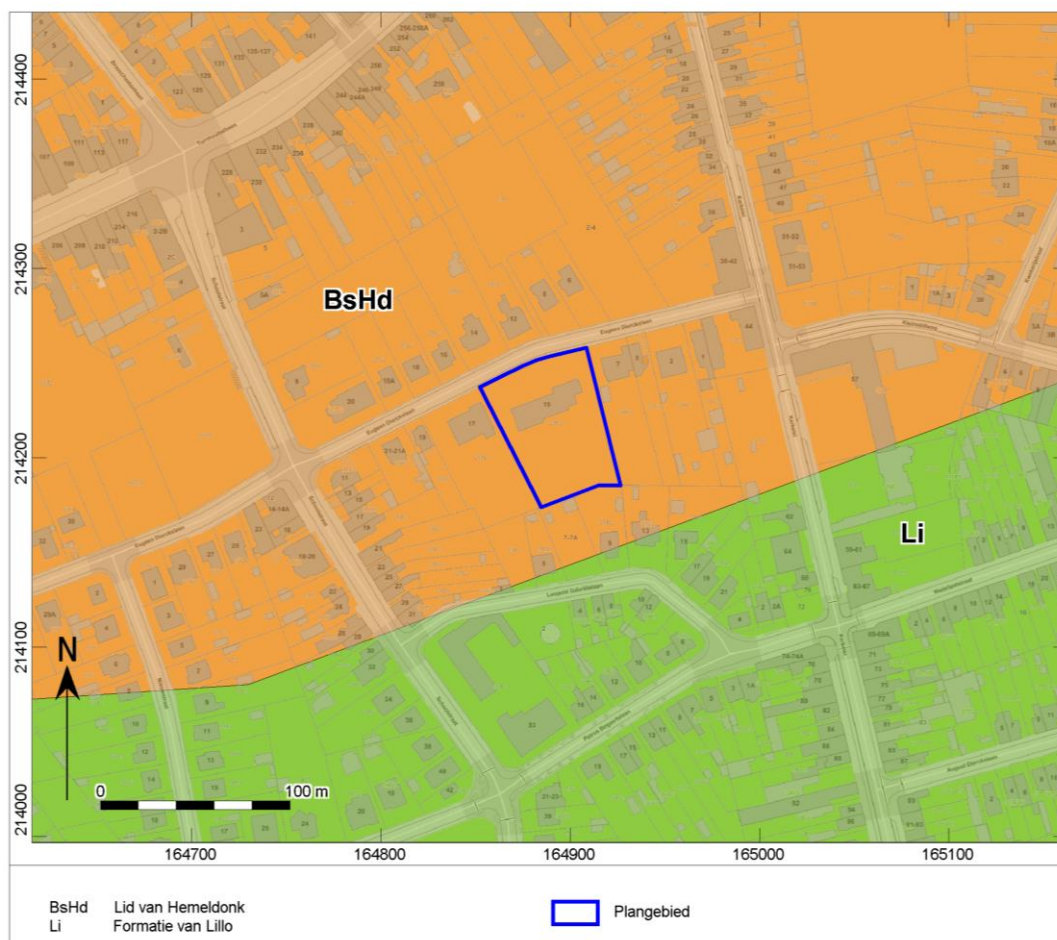
⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Bron	Informatie
	2,00 – 9,00: Bs - Formatie van Brasschaat
	9,00 – 16,00: Kd - Formatie van Kattendijk tot Li - Formatie van Lillo
	16,00 – 23,00: Di - Formatie van Diest
Hoogtekaart ¹⁰	12 tot 12,6m TAW
Bodemerosie ¹¹	Zeer weinig erosiegevoelig
Bodemgebruiksaanalyse ¹²	Andere bebouwing, akkerbouw, loofbos
Bodembedekkingskaart ¹³	Bomen, overig onafgedekt, gebouwen, overig afgedekt

Het plangebied ligt binnen de zone gekarteerd als Lid van Hemeldonk. Deze tertiaire afzettingen, gedateerd tijdens het Pliocen, zijn lichtgrijze tot lichtgroen. Verder bestaan ze uit fijne, zeer goed gesorteerde, weinig klei-, glauconiet- en glimmerhoudende zanden.



Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

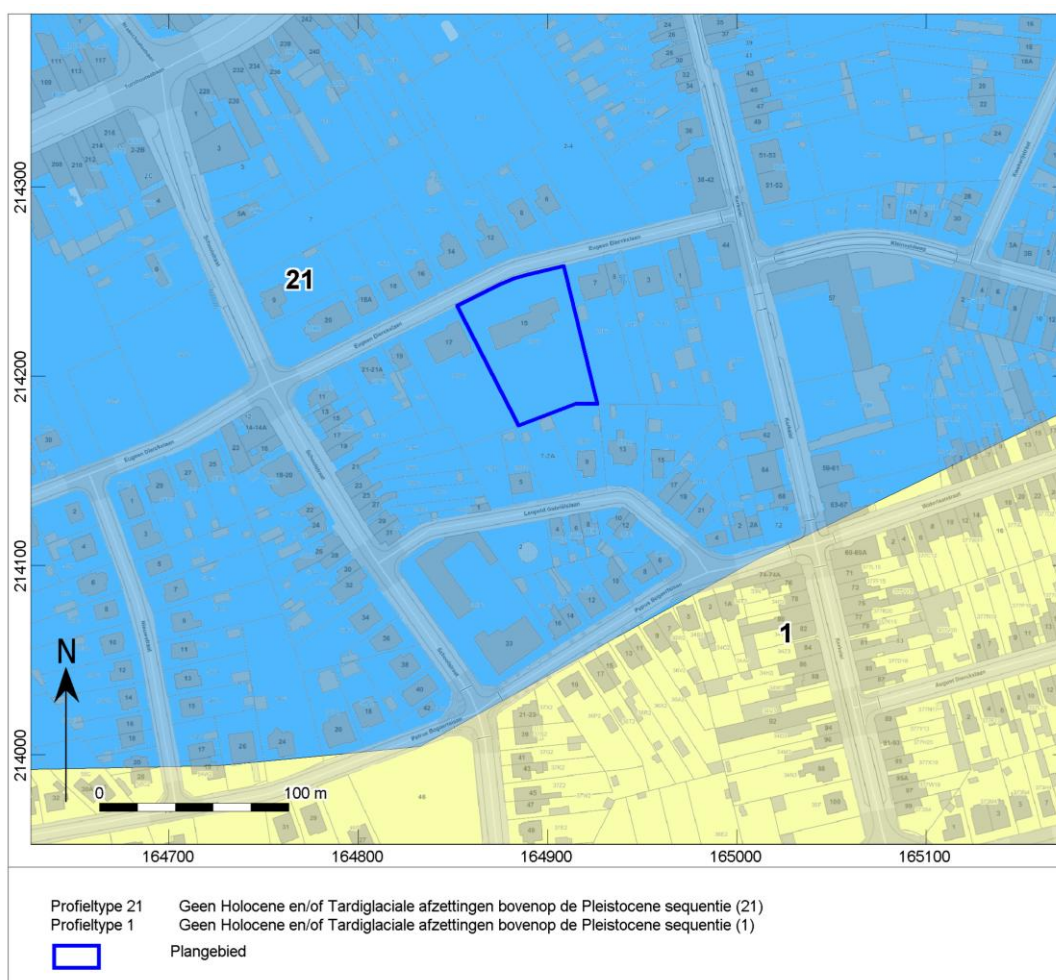
¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Boven op de tertiaire afzettingen werd het Lid van Brasschaat afgezet. Dit bestaat uit een zandig complex van een gemiddelde dikte van 10 tot 30m. Kenmerkend zijn mica's en glauconiet, ook vegetatieresten, veenspikkel, veenbrokken, houtfragmenten, allerhande deformatiestructuren en in mindere mate microbreuken. De sedimenten zijn voornamelijk afgezet in één of meerdere cycli. Er kunnen twee sedimentatiemodellen onderscheiden worden binnen dit lid. Deze zijn beide wel gevormd binnen een getijde gedomineerd estuarium. Het eerste sedimentatiemodel is opgebouwd uit een opeenvolging van verschillende wadtypes, in een stapsgewijze opeenvolging, en geulen, de laatste al dan niet met banken. Het tweede model bestaat uit zandbanken of zandwadden waarvan de dikte tot meer dan 20m oploopt. Een onderscheid tussen beide milieus is aan de hand van boringen moeilijk te maken.

Boven op de quartaire afzettingen werden de afzettingen van de Formatie van Wildert afgezet. Deze dateren uit het Pleni-Weichsel, meer bepaald Brabantiaan. Deze eolische afzettingen kunnen gekenmerkt worden als geel, geelgrijs vrij goed gesorteerde zwaklemige kwartshoudende zanden. Sporadisch zijn deze grindhoudend als gevolg van cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms kan aan de basis een keienlaag aangetroffen worden. Mogelijk is er een bijmenging van glauconiet. Regelmatig is er een zwakke gelaagdheid op te merken die zich toont door een minieme korrelgrootte-variatie op cm-schaal.



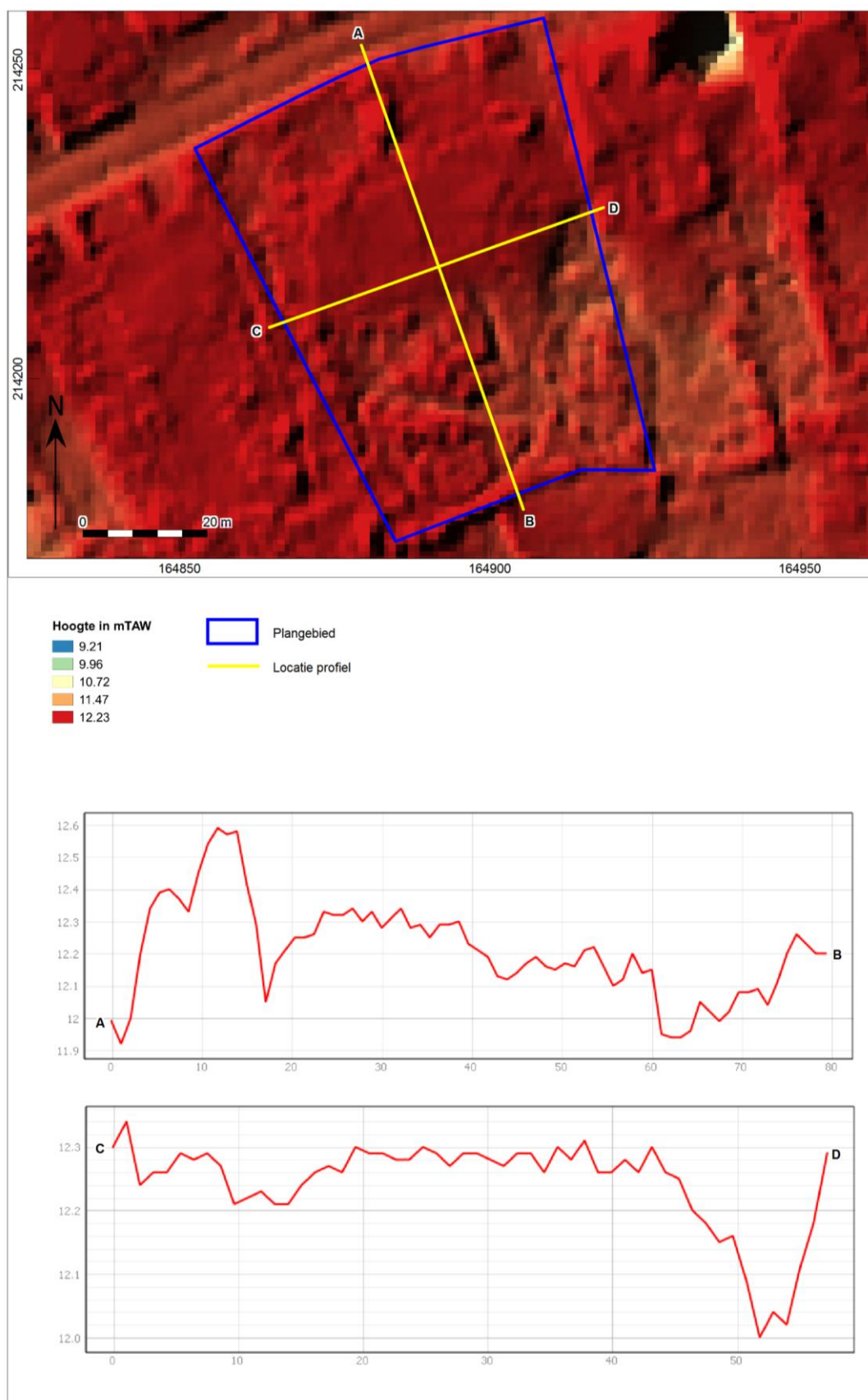
Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Het plangebied ligt in de gekarteerde zone 'Bebouwde zone'. Dit gedeelte kon niet gekarteerd worden omwille van de aanwezige bebouwing in het plangebied. De mogelijkheid bestaat dat het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden) werd. Op basis van de omliggende bodemtipes kan opgemaakt worden dat het plangebied een zandbodem mogelijk met een dikke antropogene humus A-horizont, kan bevatten. Dit is echter een hypothese en kan niet gestaafd worden met de voorhanden bronnen.

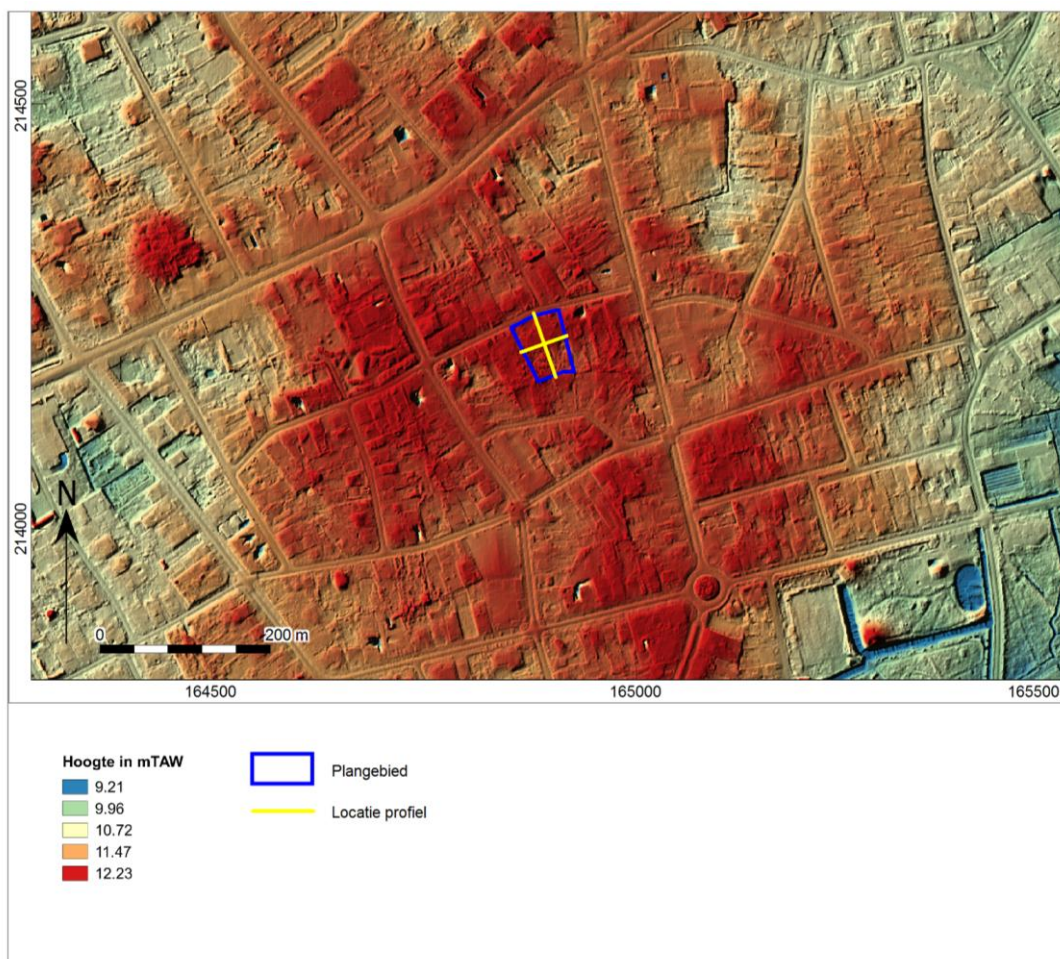


Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.

Het DTM toont dat binnen het plangebied kleine hoogteverschillen op te merken zijn. Het centrale gedeelte waar het huidige gebouw gelokaliseerd is, lijkt geëgaliseerd te zijn. Het hoogteverschil in het noorden van het plangebied is te verklaren door de aanwezige beplanting. Op het DTM waar de omgeving te zien is, kan het plangebied gesitueerd worden op de hogere delen (dekzandrug) in de omgeving.



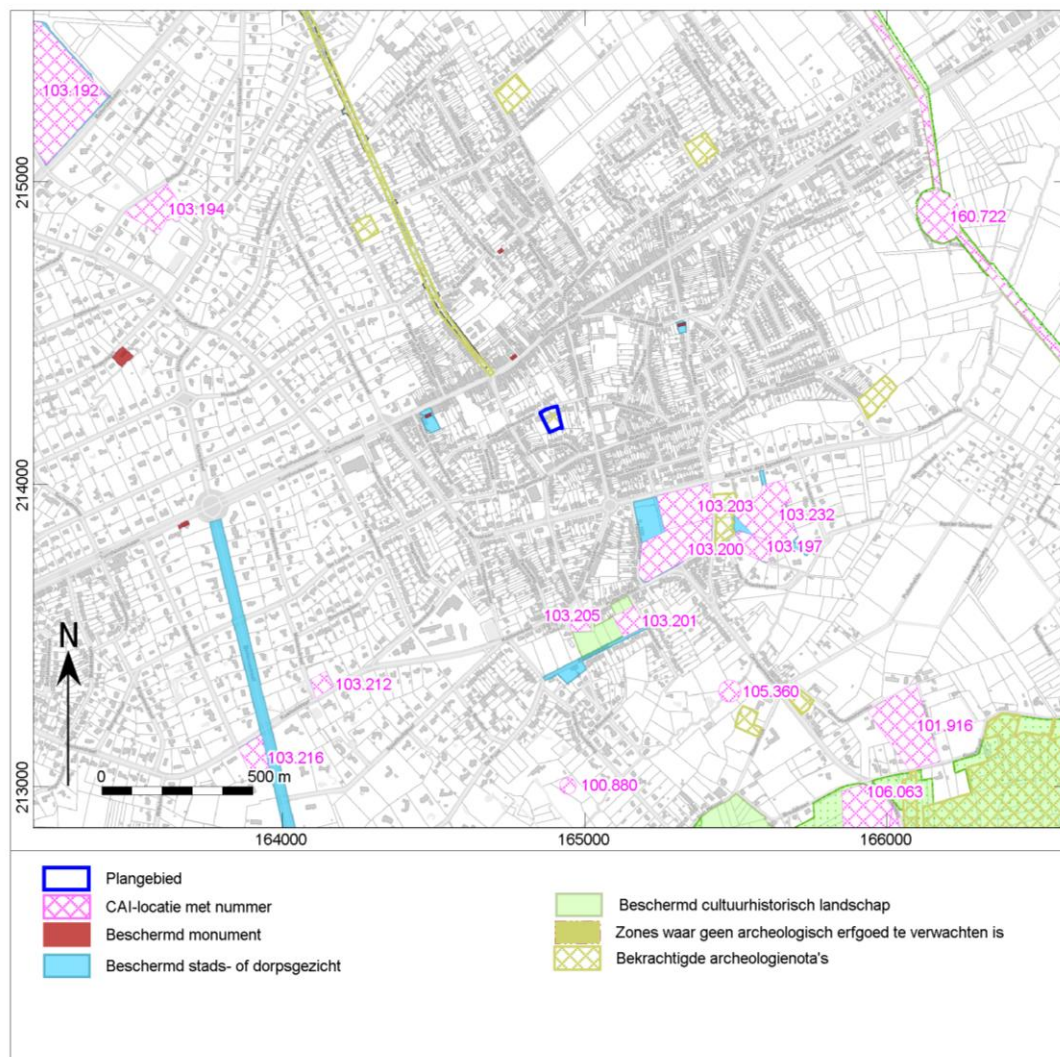
Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 15):



Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
100880	Circa 1160m	17 ^{de} eeuw	Munten: zilveren stuiver
101916	Circa 1400m	18 ^{de} eeuw	Site met walgracht
103192	Circa 690m	18 ^{de} eeuw	Lusthof – kasteel / hof van Plaisantie
103194	Circa 1370m	17 ^{de} eeuw	Hoeve
103197	Circa 700m	Late Middeleeuwen	Hoeve
103200	Circa 480m	17 ^{de} eeuw Late	Lusthof Laathof en abtskamer

Middeleeuwen			
103201	Circa 650m	17 ^{de} eeuw	Pastorij
103203	Circa 400m	Late Middeleeuwen	Schans
		17 ^{de} eeuw	Hoeve
		18 ^{de} eeuw	Lusthof – hof van Plaisantie
103205	Circa 620m	Volle Middeleeuwen	Kerk
103212	Circa 1100m	18 ^{de} eeuw	Hoeve
103216	Circa 1400m	18 ^{de} eeuw	Hoeve
103232	Circa 660m	16 ^{de} eeuw	Lusthof – hof van Plaisantie
105360	Circa 1000m	Neolithicum	Lithisch materiaal
106063	Circa 1550m	18 ^{de} eeuw	Textielnijverheid – blekerij en bewoning
160722	Circa 1360m	20 ^{ste} eeuw	Redoute of schans

Binnen het plangebied is reeds een bekrachtigde archeologienota gelegen (zie hierboven). In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Deze dateren allen vanaf de Late Middeleeuwen en zijn teruggevonden op basis van historisch kaartmateriaal met uitzondering van CAI 105360. De locaties melden allen bewoning vanaf de Late Middeleeuwen. De nabijgelegen meldingen zullen hier nader besproken worden.

CAI-locaties 103200 en 103203 behoren eveneens tot een beschermd stad- of dorpsgezicht. Het landhuis Diegemhof en het Puttenhof zijn momenteel nog bewaard. Het puttenhof bevat de bovengenoemde gebouwen die verbouwd werden in de 20^{ste} eeuw en nu een geheel vormen met het hoofdgebouw. Ze geven een voorbeeld van het toenmalige leven. Verder kan dit Puttenhof ook gezien worden als een belangrijke schakel in de dorpskern. Het werd namelijk verbonden met de kerk door de Kerkstraat. Momenteel staat op beide domeinen, Puttenhof en Diegemhof, een oudere kern die op analoge wijze verbouwd werd in de 19^{de} eeuw. Zo bevatten beiden symmetrisch opgevatte landhuizen met voorgevels van vijf traveeën en twee bouwlagen onder een schilddak.¹⁴

Op CAI-locatie 103232 is eveneens een beschermd dorps- of stadsgezicht gelegen. Dit beschermd dorps- of stadsgezicht, Hoeve en kasteel Spreeuwenborg met omgeving, is een 19^{de} eeuw neoclassicistisch kasteel gebouwd op de plaats van de 16^{de} eeuw vermeld hof van Plaisantie. Bij dit hof van Plaisantie hoorde altijd een hoeve ter bevoorrading van de kasteelbewoners.¹⁵

Op basis van bovenstaande uitleg kan opgemaakt worden dat de oorspronkelijke CAI-locaties niet meer aanwezig zijn door verbouwingen. Er kan echter wel gesteld worden dat vanaf de 16^{de} eeuw het gebied bewoond was.

¹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/7118>

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/7180>

Uit deze gegevens blijkt voorts dat in de omgeving nog weinig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. In de omgeving zijn geen meldingen bekend van archeologisch (veld)onderzoek. Wel is er een vondst gedaan van lithisch materiaal dat in het Neolithicum te dateren is.

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie

Het plangebied is gelegen in het dorpscentrum van Schilde. Schilde hoorde tot het markgraafschap Antwerpen. In 1106 werd dit markgraafschap toegevoegd bij het hertogdom Brabant. Daarna werd Schilde ingedeeld bij het kwartier van het Land van Rijen. De oudste vermelding van Schilde was in een oorkonde van de abdij van Tongerlo in 1183 onder de naam "Schinla". De vermelding dat Schilde ontstaan was circa 1000.

In de eerste helft van de 12^{de} eeuw schonken de hertogen van Brabant, goederen te Schilde aan de familie van Crainhem (Kraainem). Zeger van Craynem schonk in 1185 aan de abdij van Affligem 1/5 van de Villa van Schilde. Tot 1559 behoorde Schilde tot het bisdom Kamerijk. Tijdens de periode 1582-1583 werden er vele huizen vernield. Vanaf 1559 behoorde de parochie tot het bisdom Antwerpen. De goederen van Schilde waren in 1679 verkocht aan het Seminarie van Antwerpen. Tijdens de Spaanse Successieoorlog (1701) werd een verdedigingslijn aangelegd in opdracht van Lodewijk XIV. Deze verdedigingslijn, de linnekens, werd aangelegd aan de zuidgrens van Schilde langs de Schijn. In 1703 sloegen de Fransen hun kamp op in het uiterste noorden van Schilde. Dit kamp had eveneens veldschansen en wallen. Van deze bleef een aarden veldschans bewaard. In 1745 werd de baan Antwerpen-Turnhout rechtgetrokken. In 1746 (14 juni) had een veldslag, Convooislag, plaats tussen de Fransen en Oostenrijkers in Schilde-Brecht.

In 1801 behoorde Schilde tot het aartsbisdom Mechelen. In 1910 werd in het oosten van de gemeente het Fort van 's Gravenwezel en een schans gerealiseerd die in 1939 verbonden werden met de antitankgracht. Vanaf 1962 behoorde het terug bij het bisdom Antwerpen. In de 20^{ste} eeuw evolueerde Schilde van een nederzetting bij de Schijn naar een straatdorp langs de Turnhoutsebaan. Het karakter van de dorpskern werd tijdens deze periode sterk gewijzigd door de aanleg en rechte trekking van wegen. In 1960 ging het gedeelte rondom de kerk verloren door de aanleg van het huidige Kerkplein.¹⁶

Bouwhistorische schets

Rondom het plangebied zijn nog drie beschermde stads- of dorpsgezichten gelegen.

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120700>

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁷	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akkerland.
Atlas der buurtwegen ¹⁸	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik akker-, gras- of weiland.
Vandermaelen kaarten ¹⁹	1846-1854	Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het plangebied is in gebruik als akker of weiland.
Topografische kaart ²⁰	1873	De topografische kaart daterend van 1873 toont dat het plangebied onbebouwd is.
Topografische kaart ²¹	1904	De topografische kaart daterend van 1904 toont geen tot heel weinig verschil met de topografische kaart van 1873.
Topografische kaart ²²	1939	De topografische kaart van 1939 toont dat het plangebied gedeeltelijk gelegen is in bouwzone en gedeeltelijk in beboste zone.
Luchtfoto ²³	1971	De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied onbebouwd is en bebost.
Luchtfoto ²⁴	1979-1990	De luchtfoto van 1979-1990 toont een gebouw op het plangebied. Het gebouw is gelegen in het noorden van het plangebied. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied is in gebruik als bos.
Luchtfoto ²⁵	2013-2015	De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie waar het plangebied in het noordelijke gedeelte bebouwd is door een alleenstaande woning. In het oostelijke gedeelte van het plangebied is eveneens de bestrating te situeren. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als tuinzone.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand 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 “België” als in heel West-Europa.²⁶ Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akkerland. In het noorden van het plangebied is een weg omzoomd door een bomenrij. Ten zuiden van het plangebied is eveneens een weg omzoomd door bomenrij. Ten oosten van het plangebied is een grote weg gelegen die rechtstreeks naar het centrum van Schilde leidt. Het centrum van Schilde ligt ten noorden van het plangebied.

¹⁷ Ferraris 1771-1778.

¹⁸ onbekend 1840-1850.

¹⁹ Vandermaelen 1846-1854.

²⁰ <http://www.cartesius.be>

²¹ <http://www.cartesius.be>

²² <http://www.cartesius.be>

²³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

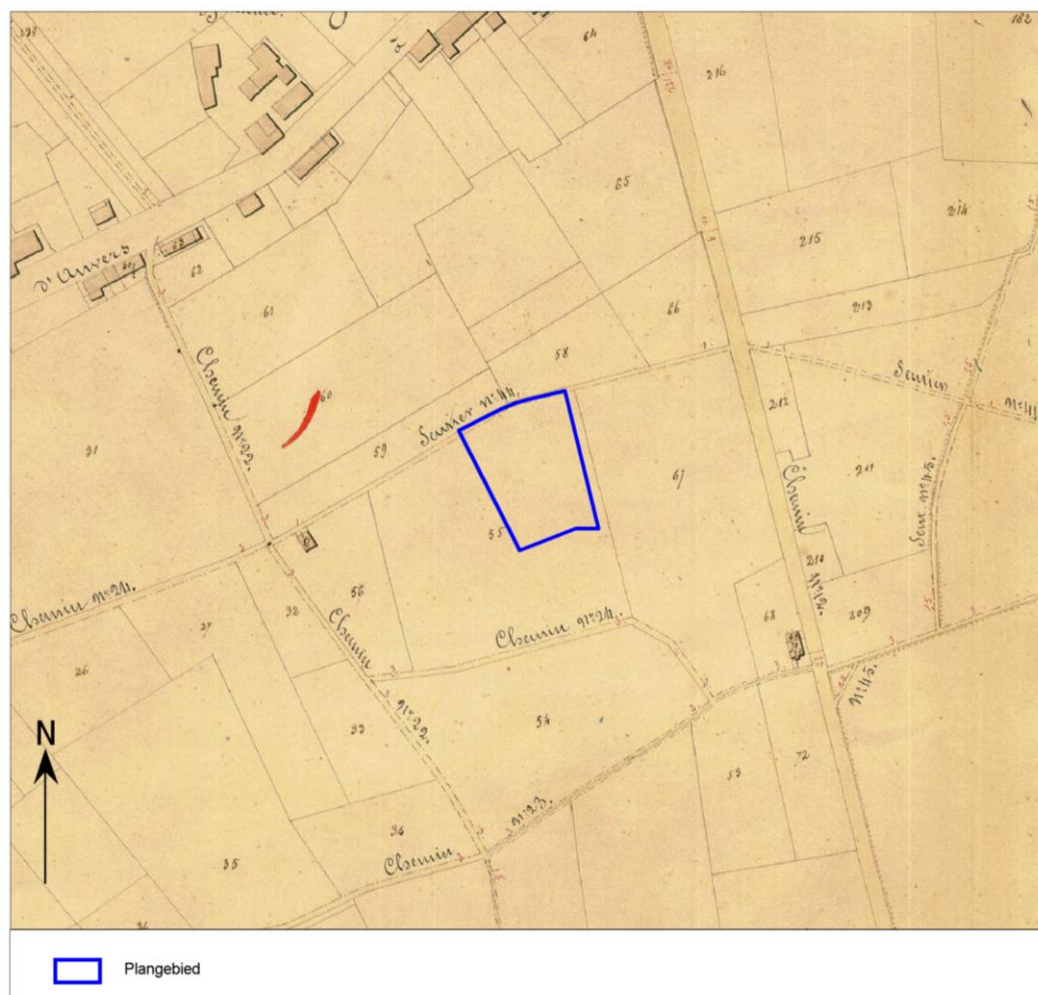
²⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁶ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 17). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik akker-, gras- of weiland. In het noorden is het plangebied gelegen aan een weg. Rondom het plangebied zijn meerdere wegen gelegen. De weg ten oosten van het plangebied is de grote baan lopende naar het centrum van Schilde. De gebouwen in de omgeving van het plangebied lagen verschillende gebouwen aan de grote wegen. Het plangebied is omgeven door akkers, weiden en graslanden.



Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het plangebied is in gebruik als akker of weiland. Rondom het plangebied zijn percelen in gebruik als dennenbos (sapin) te zien. Rondom het plangebied zijn verschillende wegen gelegen. Ten westen en zuidoosten zijn twee kleinere gebouwen gelegen. In de omgeving van het plangebied is er weinig veranderd.



Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De topografische kaart daterend van 1873 toont dat het plangebied onbebouwd is. In vergelijking met de Vandermaelenkaarten is te zien dat hier eveneens in het westen als in het zuidoosten een gebouw te situeren is. Ten noorden van het plangebied zijn vele huizen aan de weg gelegen. Rondom het plangebied is weinig tot geen bebouwing gelegen. Het grootste gedeelte is in gebruik als akkerland, weiland of grasland.



Afb. 18. Het plangebied op de topografische kaart van 1873.

De topografische kaart daterend van 1904 toont geen tot heel weinig verschil met de topografische kaart van 1873.



Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.

De topografische kaart van 1939 toont dat het plangebied gedeeltelijk gelegen is in bouwzone en gedeeltelijk in beboste zone. Rondom het plangebied liggen verschillende bebouwde zones. Enkel meer naar het zuiden liggen onbebouwde zones. Dit is het gevolg van het centrum van Schilde dat ten noorden van het plangebied gelegen is.



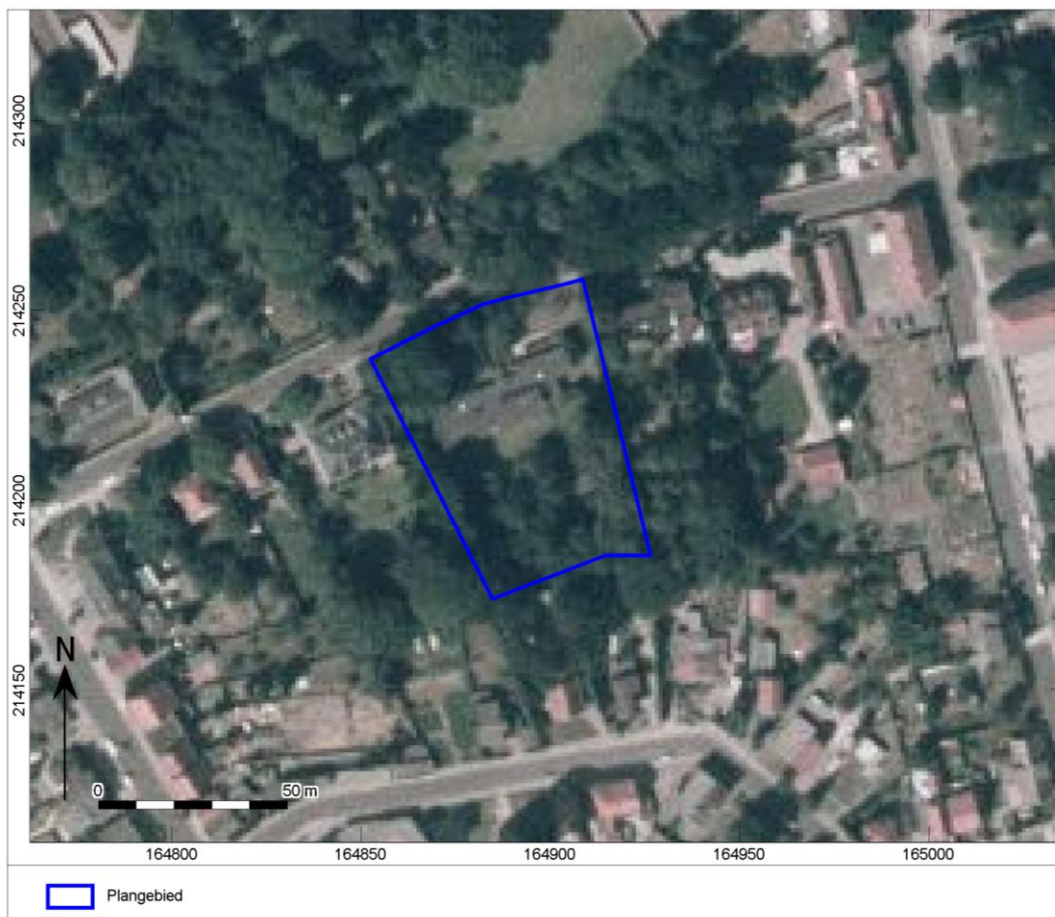
Afb. 20. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.

De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied onbebouwd is en bebost. Rondom het plangebied zijn verschillende gebouwen en beboste percelen. Het plangebied is gelegen aan de Eugeen Dierckxlaan in het noorden. Rondom het plangebied zijn verschillende wegen gelegen.



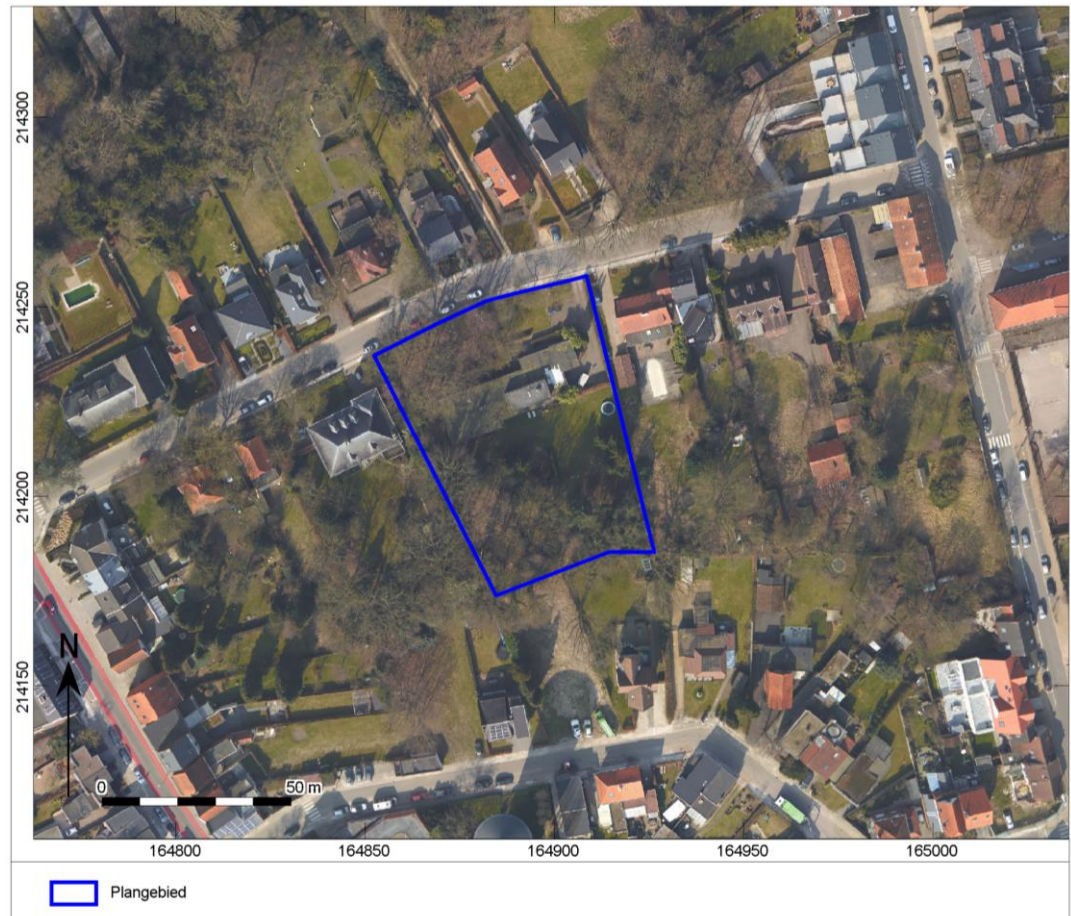
Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto 1971.

De luchtfoto van 1979-1990 toont een gebouw op het plangebied. Het gebouw is gelegen in het noorden van het plangebied. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied is in gebruik als bos. Rondom het plangebied is bos en alleenstaande huizen gelegen. In het noorden is het plangebied gelegen aan de Eugene Dierckxlaan.



Afb. 22. Het plangebied op de luchtfoto 1979-1990.

De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie waar het plangebied in het noordelijke gedeelte bebouwd is door een alleenstaande woning. In het oostelijke gedeelte van het plangebied is eveneens de bestrating te situeren. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als tuinzone.



Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Synthese

Het plangebied is momenteel bebouwd met een alleenstaande woning. Verder is er nog bestrating gelegen op het noordelijke gedeelte van het plangebied. De huidige woning (435m²) is voor een oppervlakte van 50m² onderkelderd (2,40m –mv). Het overige gedeelte is verstoord tot circa 120cm –mv. Naast bebouwing is er ook een gedeelte bestraat (295m²). Deze bestrating heeft een diepteverstoring van 40cm –mv. Mogelijk is het noordelijke gedeelte van het plangebied reeds verstoord geraakt door de bouw en aanleg, maar dit kan niet met zekerheid aangenomen worden.

Binnen het plangebied zal een nieuwbouw gerealiseerd worden. Deze nieuwbouw zal grotendeels gelegen zijn op de plaats van de huidige bebouwing. Hiervoor moet de huidige bebouwing en bestrating eerst gesloopt worden.

De nieuwbouw zal bestaan uit een groeps woningbouw met ondergrondse parkeergarage en omliggende infrastructuur. Het gebouw zal een oppervlakte beslaan van 965 m², waarvan 805 m² gereserveerd is voor de ondergrondse parkeergarage. De nieuwbouw zal leiden tot bodemverstoring van 160 cm –mv (tpv funderingen) tot aan 368 cm –mv ter plaatse van de parkeergarage.

Rondom de nieuwbouw zal infrastructuur voorzien worden, waaronder de aanleg van bestrating (378 m²), riolering, putten en een infiltratiesysteem (37 m²). Het dieptebereik van deze werken verschilt van 30 cm (bestrating) tot aan 300 cm –mv (overige).

Het plangebied is gelegen in het interfluvium van de Zwanebeek en de Kleinebeek. Volgens de geologische gegevens is het plangebied gelegen in dekzandgebied. Onder de eolische afzettingen komen

getijdenafzettingen voor. De bodemkaart geeft geen extra informatie met betrekking tot de aanwezige bodems in het plangebied. Op basis van omliggende bodemtypes bestaat de mogelijkheid tot een zandbodem met dikke humus A horizont. Met zekerheid is dit echter niet geweten. Het DTM toont dat het plangebied gelegen is op het hoogste punt in de omgeving. Op basis van de geologische en bodemkundige gegevens is het mogelijk om te stellen dat het plangebied een gunstige locatie biedt voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot Late Middeleeuwen.

De CAI geeft voornamelijk bouwhistorische elementen weer daterend vanaf de Late Middeleeuwen. Op basis van deze gegevens kan vastgesteld worden dat de omgeving bewoning kende vanaf de 16^{de} eeuw. Er is eveneens 1 melding die lithisch materiaal aangeeft daterend uit het Neolithicum. Tot op heden zijn er weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd in de omgeving, waardoor het niet mogelijk is om een verwachting uit te spreken aan de hand van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek. Hiermee is er nog onvoldoende onderzoek uitgevoerd binnen het gebied waardoor er geen goed beeld gevormd kan worden van de mogelijke archeologische resten in de omgeving. Op basis van deze gegevens kan dus geen extra informatie gegeven worden over de mogelijkheid op archeologische resten binnen het plangebied.

Het historisch kaartmateriaal toont dat het plangebied onbebouwd is gebleven vanaf de 18^{de} eeuw tot de laatste decennia. Het plangebied is gelegen ten westen van de belangrijke noord-zuid straat lopende tot het centrum van Schilde. De Vandermaelenkaart toont dat het plangebied in gebruik is als akkerland waarrond dennenbos gelegen is.

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een gunstige locatie heeft voor bewoningssporen vanaf het Neolithicum tot de Late Middeleeuwen. Het is echter niet geweten of er een plaggendek aanwezig is binnen het plangebied. Maar de mogelijkheid bestaat zeker ook omdat het plangebied in gebruik is geweest als akker. In en in de top van het afgedekte dekzand kunnen in potentie archeologische resten voorkomen uit de perioden vanaf het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd, afhankelijk van de ouderdom van het plaggendek. De trefkans op intacte archeologische resten uit de perioden Laat-Paleolithicum en Mesolithicum wordt, gezien de ligging van het plangebied, echter klein geacht. Het plangebied is namelijk hoog gelegen op een redelijke afstand van water (circa 900m). Op deze manier is het landschappelijk gezien niet gunstig gelegen voor sites uit deze periode. Deze zijn eerder in en nabij de lagere gebieden, nabij de beken en rivieren en in de overgangszones te verwachten. Verder ontbreken vondsten uit deze periode, evenwel mogelijk als gevolg van het gebrek aan onderzoek, in de omgeving en bestaat tevens de kans namelijk dat, gezien het eeuwenlang gebruik als akker, deze omgewerkt zullen zijn door agrarische werkzaamheden ten tijde voor het opbrengen van het plaggendek. Wel bestaat er ook een kans dat een eventueel plaggendek de archeologische resten beschermd heeft. Meer informatie kan niet verkregen worden op basis van de gegevens binnen het bureauonderzoek. Archeologische resten uit de perioden vanaf het Neolithicum, waar dus wel sprake is van een sporenniveau, zullen naar verwachting wel intact aanwezig kunnen zijn. Verder is de landschappelijke ligging voor deze archeologische resten wel interessant.

Het archeologisch vondstniveau wordt verwacht onderin het plaggendek tot in de top van het dekzand; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en het dekzand met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting het beste zichtbaar worden vanaf de B-horizont. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Op basis van het geringe aantal CAI-meldingen in de omgeving van het plangebied is het niet mogelijk om de archeologische verwachting verder te specificeren.

Aan en direct onder het maaiveld, in het plaggendek, worden archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. De kans op behoudenswaardige resten uit de Nieuwe tijd wordt echter klein geacht, omdat volgens het geraadpleegde historisch kaartmateriaal van het plangebied duidelijk

wordt dat in ieder geval tot in de 20^e eeuw geen bebouwingen hebben plaatsgevonden. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zijn door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

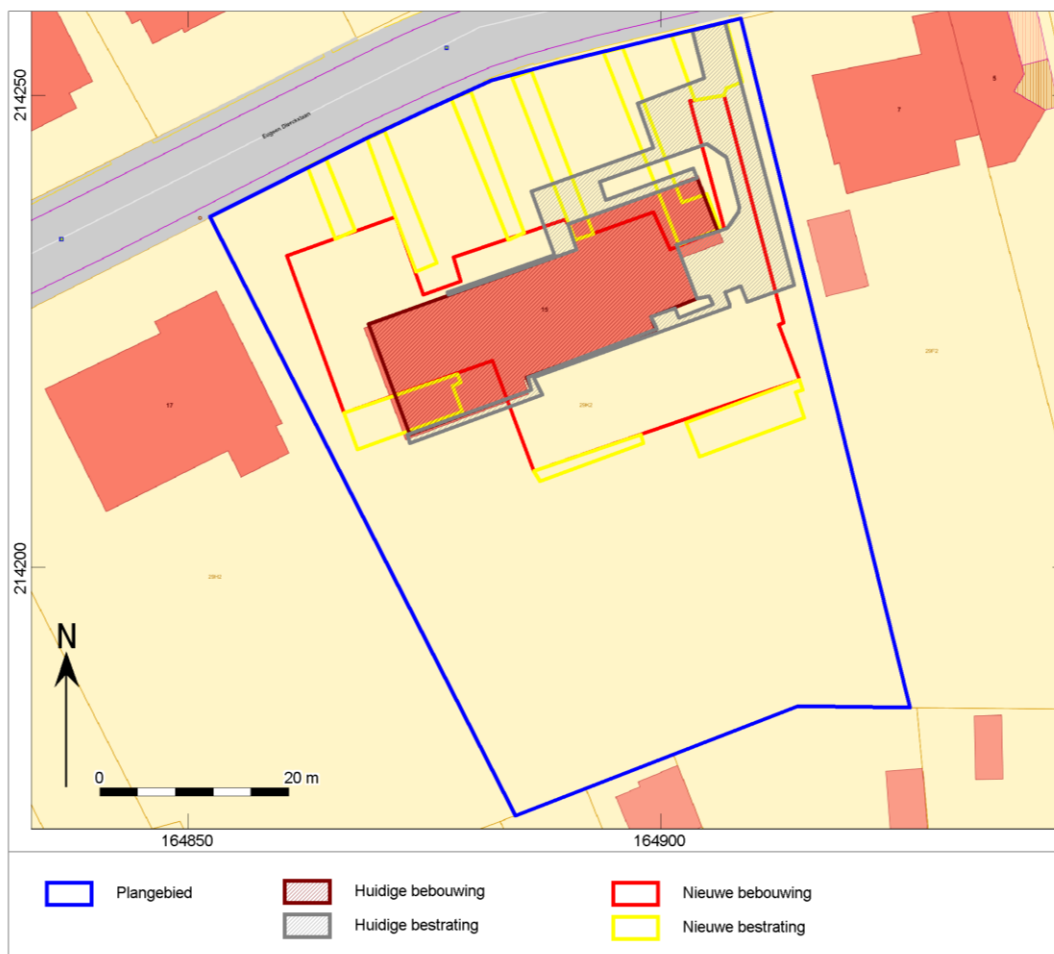
De beantwoording van de volgende onderzoeksvraag “*Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*” is als volgt:

Binnen het plangebied zal er een nieuwbouw gerealiseerd worden bestaande uit een ondergrondse garage, woningblokken en bestrating.

Bodemingreep	Oppervlakte	Diepteverstoring
Ondergrondse garage en inrit	805m ²	368cm –mv
Kruipkelder	75m ²	160cm –mv
Funderingen	160m ²	160cm –mv
Bestrating	378,25m ²	30cm –mv
Riolering	plaatselijk	100cm –mv
Putten	plaatselijk	300cm –mv
Infiltratiesysteem	36,72m ²	100cm –mv

Tabel 2. Tabel met de geplande ingrepen.

De geplande werkzaamheden overlappen grotendeels de huidige bebouwing en bestrating. De huidige bebouwing heeft voor een diepere verstoring (120cm tot 240cm –mv) gezorgd over een oppervlakte van 435m². De huidige bestrating heeft een minder diepe verstoring teweeg gebracht (40cm –mv) over een oppervlakte van 295m². De nieuwe werkzaamheden zullen een oppervlakte van 965m² diep verstoren (160cm tot 368cm –mv). Verder zal er over een oppervlakte van 378,25m² een minder diepe verstoring van 30cm –mv plaatsvinden. In het noordelijke gedeelte van het plangebied zal er plaatselijk een verstoring van 100 tot 300cm –mv plaatsvinden als gevolg van de riolering en bijhorende zaken. In het overige gedeelte van het plangebied zal een inrichting gebeuren als tuinzone.



Afb. 24. Huidige en nieuwe situatie.

De beantwoording van de laatste onderzoeksvraag: "Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?" is als volgt:

Op basis van de verwachting, die opgemaakt is bij het bureauonderzoek, wordt geadviseerd om het gebied verder te onderzoeken. Omwille van de ongunstige landschapspositie van het plangebied wordt een lage kans ingeschat op Steentijdsites. De kans op archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum (sporensites) blijft hoog. De mogelijkheid op een plaggendeek kan ervoor gezorgd hebben dat deze archeologische resten bewaard zijn gebleven. Verder is er nog weinig onderzoek uitgevoerd in de omgeving.

Er dient wel rekening gehouden worden dat het centrale gedeelte reeds verstoord kan zijn door de huidige bebouwing. De verstoring van de huidige bestrating is mogelijk binnen het plaggendeek waardoor eventuele archeologische resten bewaard zijn gebleven. Deze oppervlakte van 435m² zal een plaatselijke verstoring zijn waardoor het kosten-baten nog interessant is om het overige gedeelte verder te onderzoeken aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.

1.2.6 Samenvatting

Binnen het plangebied zal een nieuwbouwcomplex met ondergrondse parkeergarage gerealiseerd worden. Momenteel is het plangebied in het noordelijke gedeelte bebouwd en bestraat.

Op basis van de verwachting, die opgemaakt is op basis van het bureauonderzoek, wordt geadviseerd om het gebied verder te onderzoeken. Omwille van de ongunstige landschapspositie van het plangebied wordt een lage kans ingeschat op Steentijdsites. De kans op archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum (sporensites) blijft hoog. De mogelijkheid op een plaggendek kan ervoor gezorgd hebben dat deze archeologische resten bewaard zijn gebleven. Verder is er nog weinig onderzoek uitgevoerd in de omgeving.

Het vervolgonderzoek zal bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Goelaerts, S. & K. Beertenn, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 16 Lier*. Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- Jacobs, P., M. de Ceulacaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102, Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Schiltz, M., N. Vandenberghe & F. Gullentops, 1993: *Toelichting bij de Geologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 16 Lier. Schaal 1:50.000*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Bestuur Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
- Afb. 3. Detailkaart met bestaande toestand.
- Afb. 4. Het plangebied op de recente luchtfoto.
- Afb. 5. Doorsnede van de kelder en nutsvoorzieningen.
- Afb. 6. Kelder en rioleringsplan.
- Afb. 7. De nieuwe situatie binnen het plangebied.
- Afb. 8. De gelijkvloerse verdieping van de nieuwe situatie.
- Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
- Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 15. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 16. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 17. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 18. Het plangebied op de topografische kaart van 1873.
- Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
- Afb. 20. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.
- Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto 1971.
- Afb. 22. Het plangebied op de luchtfoto 1979-1990.
- Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 24. Huidige en nieuwe situatie.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Tabel met de geplande ingrepen.