

Genk Zuid, windturbines – ZW8

Genk, Limburg

2023G175

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK

VLAAMS ERFGOED CENRTRUM [VEC]

2440 GEEL

LIESDONK 5

AUTEUR:

A. Schoups

ERKEND ARCHEOLOOG:

A. Schoups (OE/ERK/Archeoloog/2020/00015)

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, augustus '23

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.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. BUREAUONDERZOEK	3
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Het projectgebied	6
1.2 ASSESSMENT	9
1.2.1 Landschappelijk kader	9
1.2.2 Historisch kader	14
1.2.3 Archeologisch kader	19
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	22
1.3.1 Interpretatie en datering	22
1.3.2 Verwachting en conclusies	24
BIBLIOGRAFIE	26
BIJLAGE	28

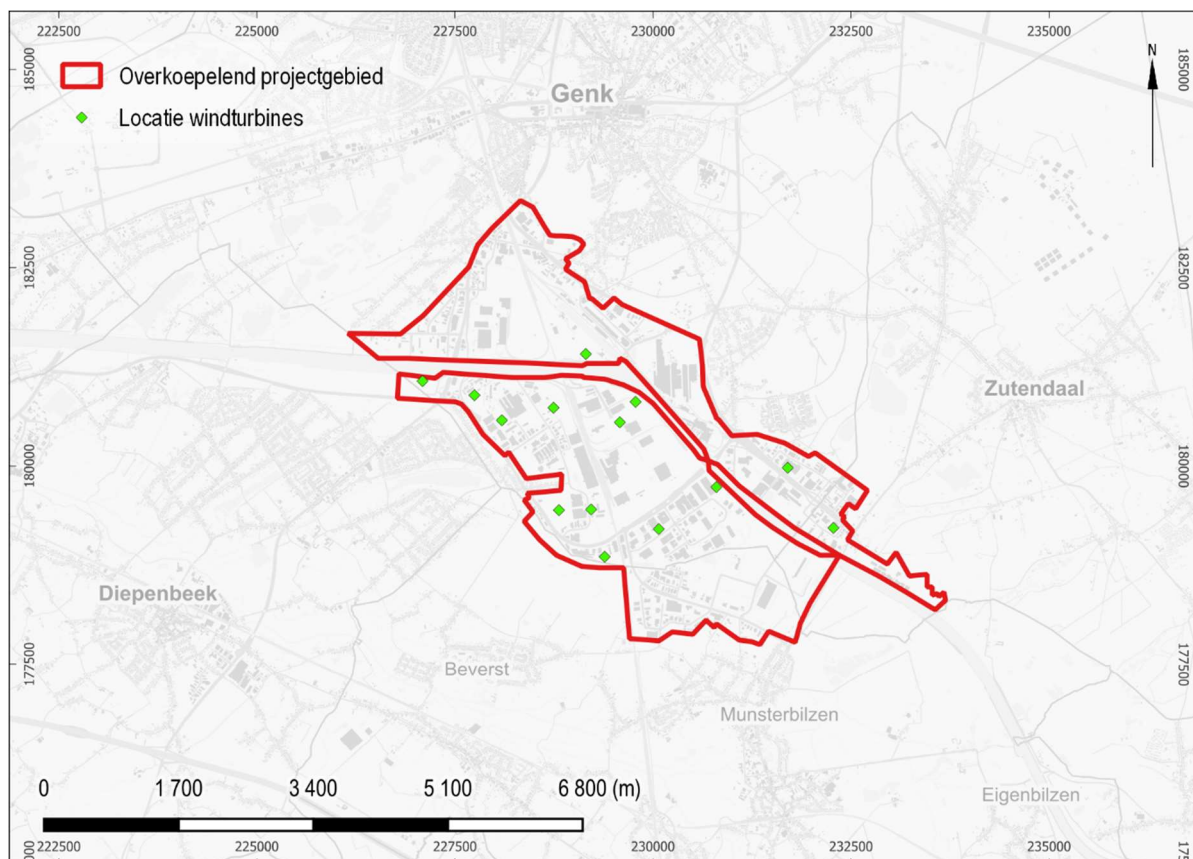
INLEIDING

Deze archeologienota wordt opgesteld naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een windturbine aan de Henry Fordlaan te Genk. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 55333m², terwijl de geplande ingrepen een oppervlakte van ongeveer 6031m² beslaan.

Deze plannen maken deel uit van een groter project, dat de bouw van verschillende windturbines beoogt (afb. 1). In het kader van het project worden meerdere vergunningsaanvragen ingediend en per vergunningsaanvraag zal een aparte archeologienota opgemaakt worden indien nodig.

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone dat bestemd is als Industriegebied. Het gebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 5000m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt.

Het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC) is aangesteld om een archeologienota op te stellen, die in de eerste plaats zal bestaan uit een bureaustudie, met het oog op een advies zoals uitgesteld vooronderzoek, een opgraving en/of werfbegeleiding of de vrijgave van het terrein.



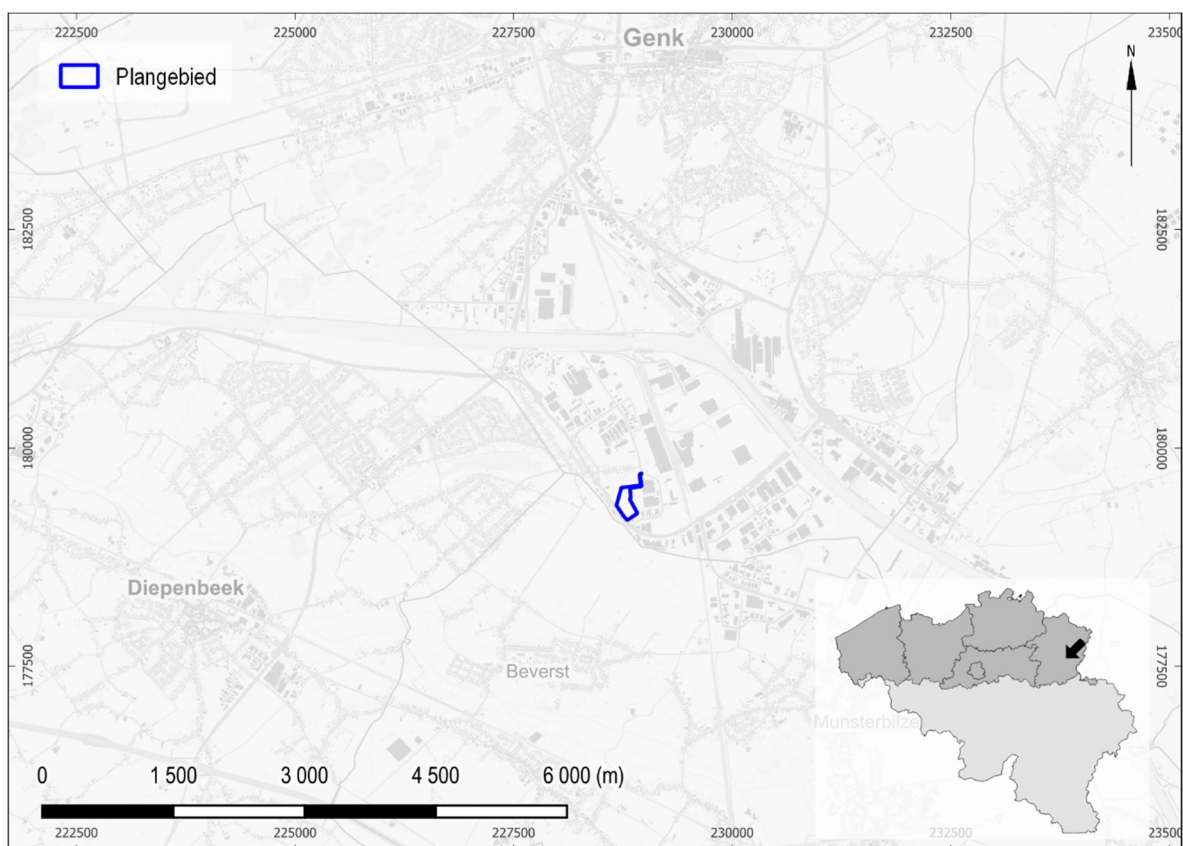
Figuur 1: Weergave van het overkoepelende projectgebied op de GRB-basiskaart. (© Geopunt)

1. BUREAUONDERZOEK

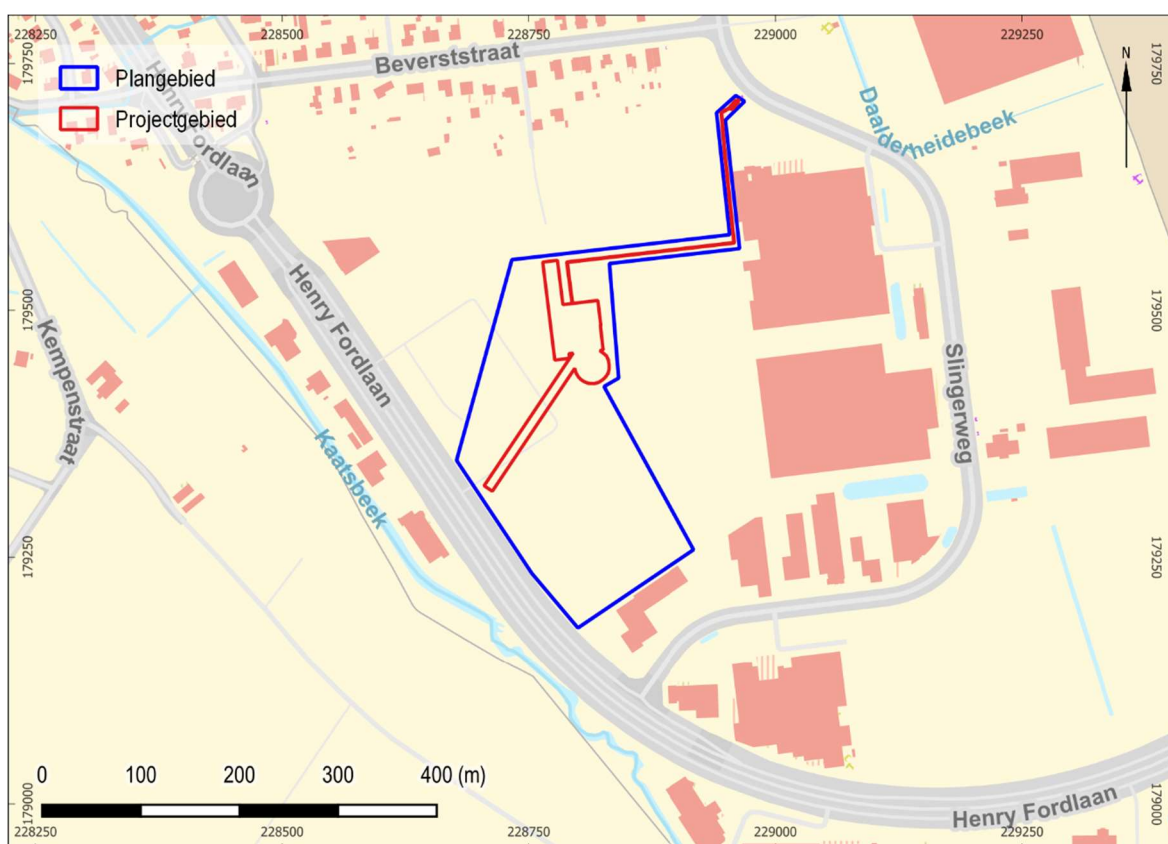
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2023G175
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/00071
Locatie Plangebied	Henry Fordlaan en Slingerweg te Genk
	Figuur 1
Kadastrale gegevens	Gemeente Genk, afdeling 4, sectie E, nummers 724P16, 724R16.
Coördinaten	X: 228.814 – Y: 179.444
Oppervlakte plangebied	55333m ²
Oppervlakte bodemingrepen	6031m ²
Plannen initiatiefnemer	Bouw van een windturbine.



Figuur 2: Situering van projectgebied in ruime omgeving op de GRB-basiskaart (© geopunt)



Figuur 3: Situering projectgebied op de GRB-basiskaart (© geopunt)

1.1.1.1 *Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied*

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

– CGP 4.0; p. 28

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

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

1.1.1.2 *Werkwijze en strategie van het vooronderzoek fase bureauonderzoek*

Het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC) werd aangesteld om deze archeologienota op te stellen, met in eerste instantie de uitvoer van een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC). De geplande ingrepen werden tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op bodemkundig, landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. Hierin werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op geopunt.be, dov.vlaanderen.be, geo.onroerenderfgoed.be, cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen en andere sites met erfgoedwaarde; onder dezelfde noemer verzamelen we alle opgestelde archeologienota's vanaf 2015.

1.1.2 Het projectgebied

1.1.2.1 Archeologische voorkennis

Het plangebied was reeds het onderwerp van enkele bureaustudies (ID 4057 en 18165) en in delen van het gebied werden reeds een landschappelijk bodemonderzoek (ID 18165), een verkennend archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek (ID 22400, CAI 981969 en CAI 983676) uitgevoerd. Deze onderzoeken leverden echter geen sporen of vondsten op. Zowel de (archeologie)nota's, als de CAI-meldingen zullen onder paragraaf 1.2.3 verder besproken worden.

1.1.2.2 Ruimtelijke situering en huidige situatie

Het plangebied maakt deel uit van het industrieterrein Genk-Zuid, in het zuiden van de gemeente Genk. Het gebied situeert zich tussen de Henry Fordlaan en de Slingerweg, ten noordoosten van het dorp Schoonbeek, dat behoort tot de gemeente Bilzen. Net ten westen van het plangebied stroomt de Kaatsbeek, ongeveer op de grens is tussen de gemeenten Genk en Bilzen.

Het plangebied is niet bebouwd, maar grenst in het oosten wel aan industriële gebouwen. In het oosten en het zuiden is een verharde weg gelegen, maar verder is het terrein deels braakliggend en deels bebost.



Figuur 4: Situering plangebied op de meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.1.2.3 Geplande bodemingrepen

Het doel van de geplande werken is om een nieuwe windturbine te plaatsen binnen het plangebied. De bodemingrepen zullen zich beperken tot het projectgebied (afb. 3 en 4).

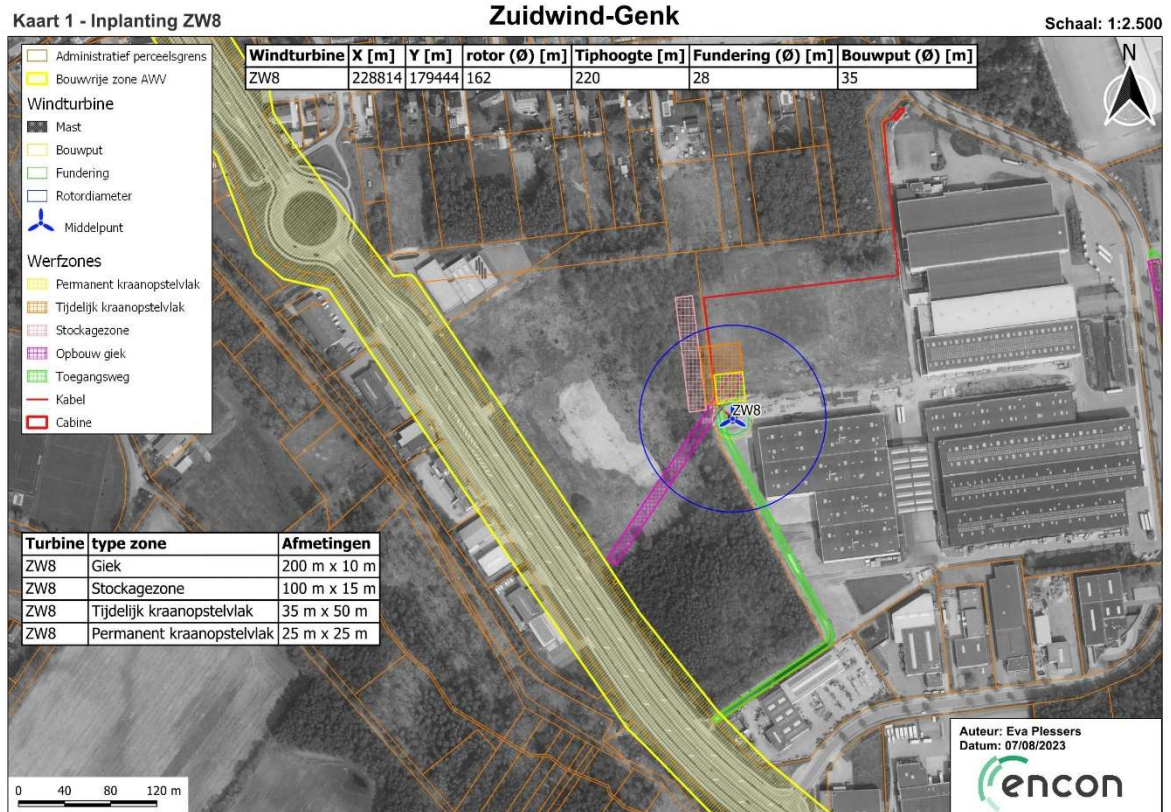
De plannen van de werken worden toegevoegd in bijlage (bijlage 1).

De werken bestaan uit de aanleg van de windmolen zelf, de aanleg van (tijdelijke) verhardingen, een middenspanningscabine en leidingen. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende ingrepen en de omvang ervan. Een aantal ingrepen, zoals het tijdelijke en het permanente kraanopstelvlak, overlappen met elkaar.

Aard van de ingreep	Afmetingen	Diepte
Windturbine		
Fundering	615,44m ² (diameter: 28m)	2,6m -mv
Bouwput	961,63m ² (diameter: 35m)	3,5m -mv
Kraanopstelvlak:		Circa 55cm - mv
Tijdelijk	1750m ² (35 x 50m)	
Permanent	625m ² (25 x 25m)	
Tijdelijke stockage	1500m ² (100 x 15m)	Circa 55cm - mv
Opbouw Giek	2000m ² (200 x 10m)	Circa 55cm - mv
Kabeltracé	Circa 424m	1,1m -mv
Middenspanningscabine	35m ²	1m -mv
Toegangsweg:	/	/

Er zal geen nieuwe toegangsweg aangelegd worden, aangezien er al een verharde weg aanwezig is, die gebruikt kan worden. Ter hoogte van de geplande windturbine zal wel een verharde zone, met een oppervlakte van 624m², opgebroken moeten worden in functie van de werken.

In functie van de werken zullen een deel bomen gerooid moeten worden. Het gaat meer bepaald om de bebossing die samenvalt met de opbouwzone van de giek en de tijdelijke stockage. Deze zone heeft een totale oppervlakte van ongeveer 2384m². Verder zullen in het noordoosten van het gebied ook nog twee bomen gerooid worden.



Figuur 5: Inplantingsplan van de windturbine. (Bron: opdrachtgever)

1.2 ASSESSMENT

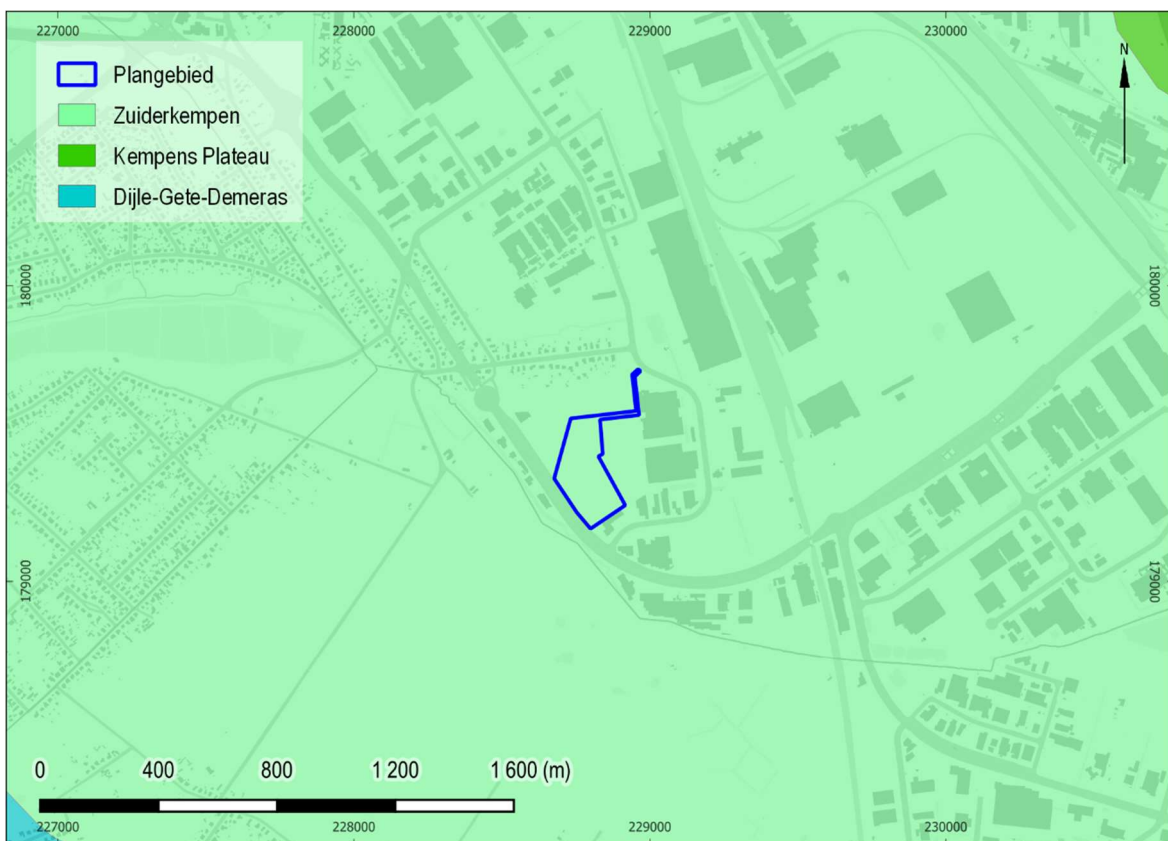
1.2.1 Landschappelijk kader

Aardkundige en hydrografische situering

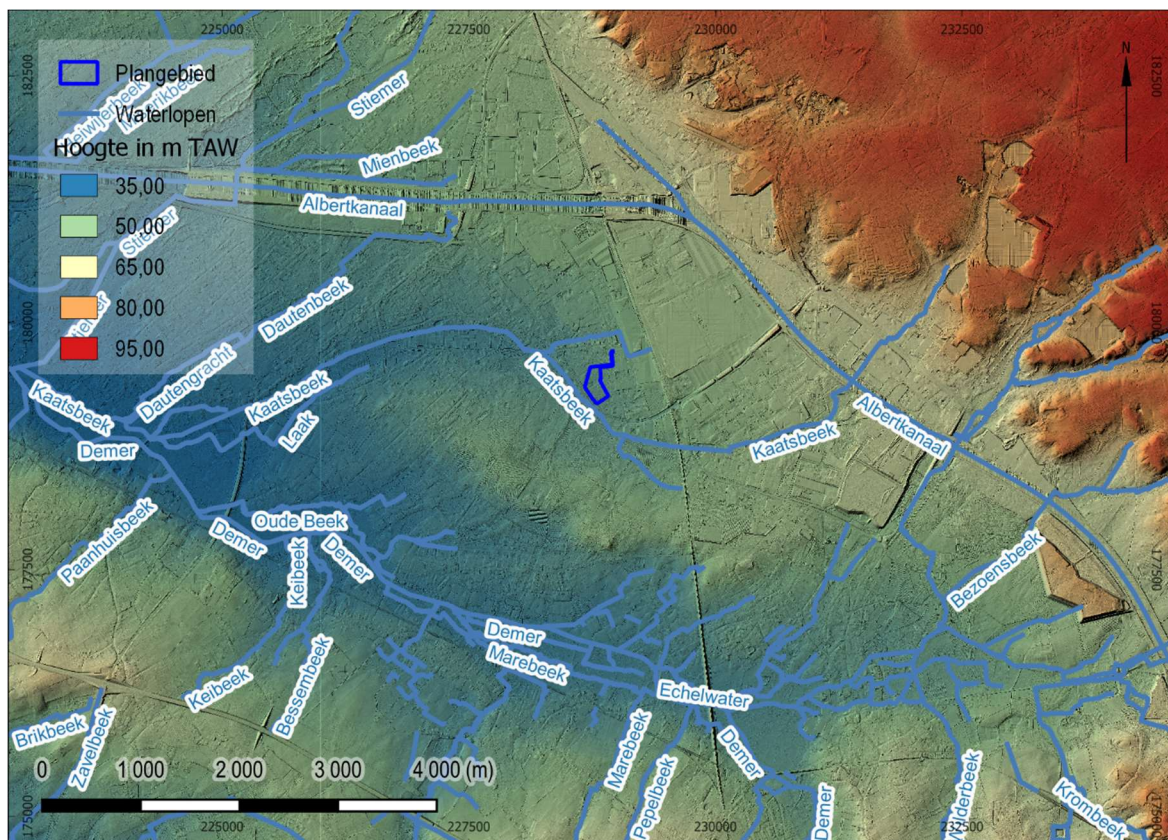
Het plangebied behoort tot de Zuiderkempen en situeert zich ten zuidwesten van het Kempisch Plateau. Ten zuidwesten van het gebied stroomt de Kaatsbeek en ten noorden ervan de Daalderheidebeek.

Het gebied is op de overgang van de vallei van de Kaatsbeek naar hoger gelegen gebieden gelegen. Volgens de hoogtekarten situeert het gebied zich grotendeels op een hoogte tussen 45,5m en 46,5m TAW. Het terrein stijgt van het zuidwesten richting het noordoosten en ter hoogte van de geplande middenspanningscabine bedraagt de hoogte ongeveer 47,5m TAW.

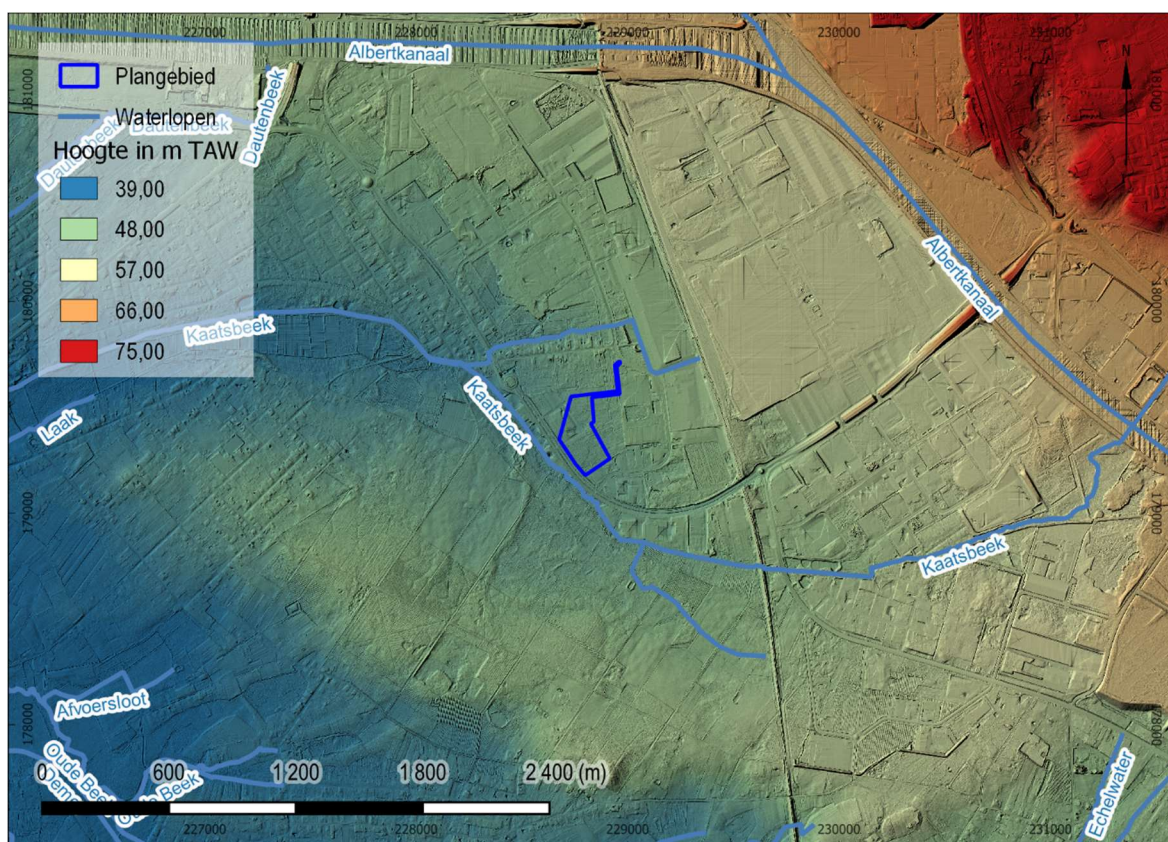
In het noordwesten van het gebied stond in het verleden een gebouw en mogelijk werd het terrein ter hoogte van dit gebouw licht genivelleerd. Verder lijkt het terrein echter een eerder natuurlijk verloop te kennen.



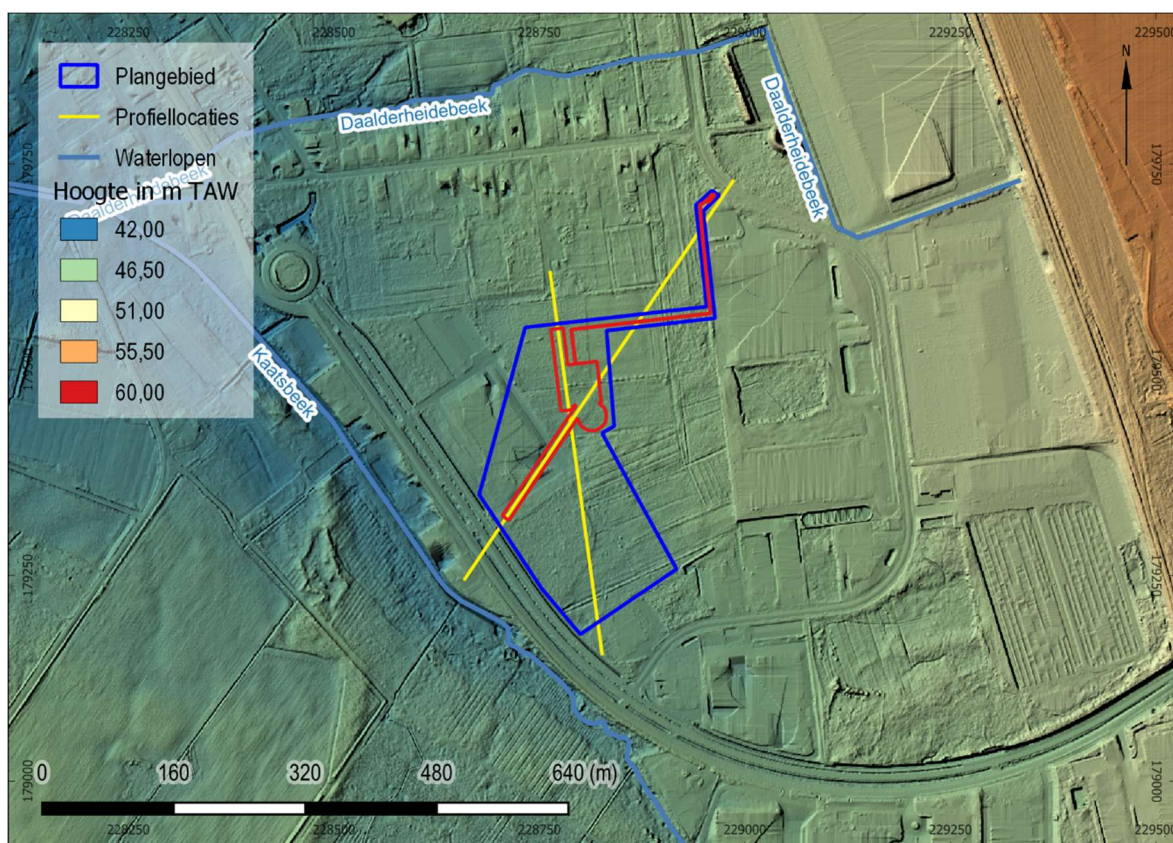
Figuur 6: Situering projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



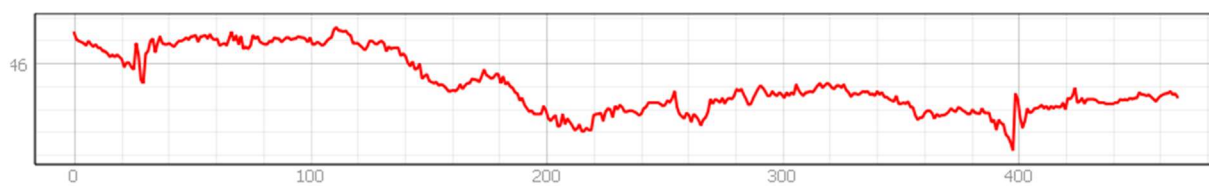
Figuur 7: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



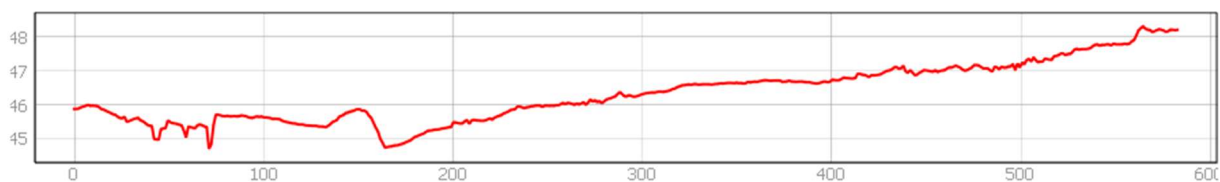
Figuur 8: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



Figuur 9: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



Figuur 10: Hoogteprofiel noord-zuid.



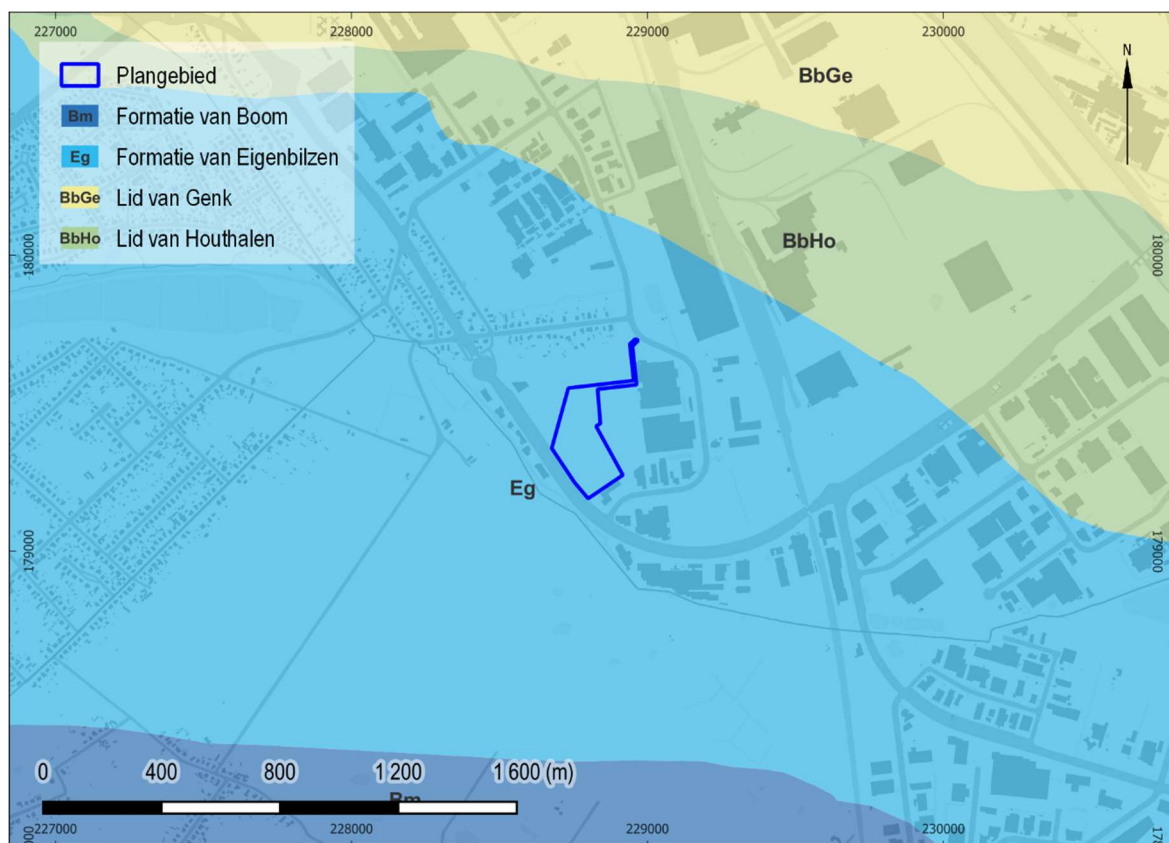
Figuur 11: Hoogteprofiel zuidwest-noordoost.

Fysisch-geografische gegevens

Volgens de Tertiair geologische kaart komt in de omgeving van het plangebied de Formatie van Eigenbilzen voor. Deze formatie bestaat uit een dik pakket donkergroen, glauconiethoudend kleiig fijn zand met bioturbaties en dateert uit het Onder-Oligoceen.² De tertiaire afzettingen beginnen op een diepte van ongeveer 3m -mv.³

De Quartaire afzettingen bestaan, volgens de Quartair geologische kaart, in het grootste deel van het plangebied uit eolische afzettingen. Deze afzettingen dateren uit het Weichseliaan en bestaan uit zand. In het zuidwesten van het plangebied, nabij de Kaatsbeek, komen ook fluviatiele afzettingen voor. Deze dateren zowel uit het Weichseliaan, als uit het Holoceen.

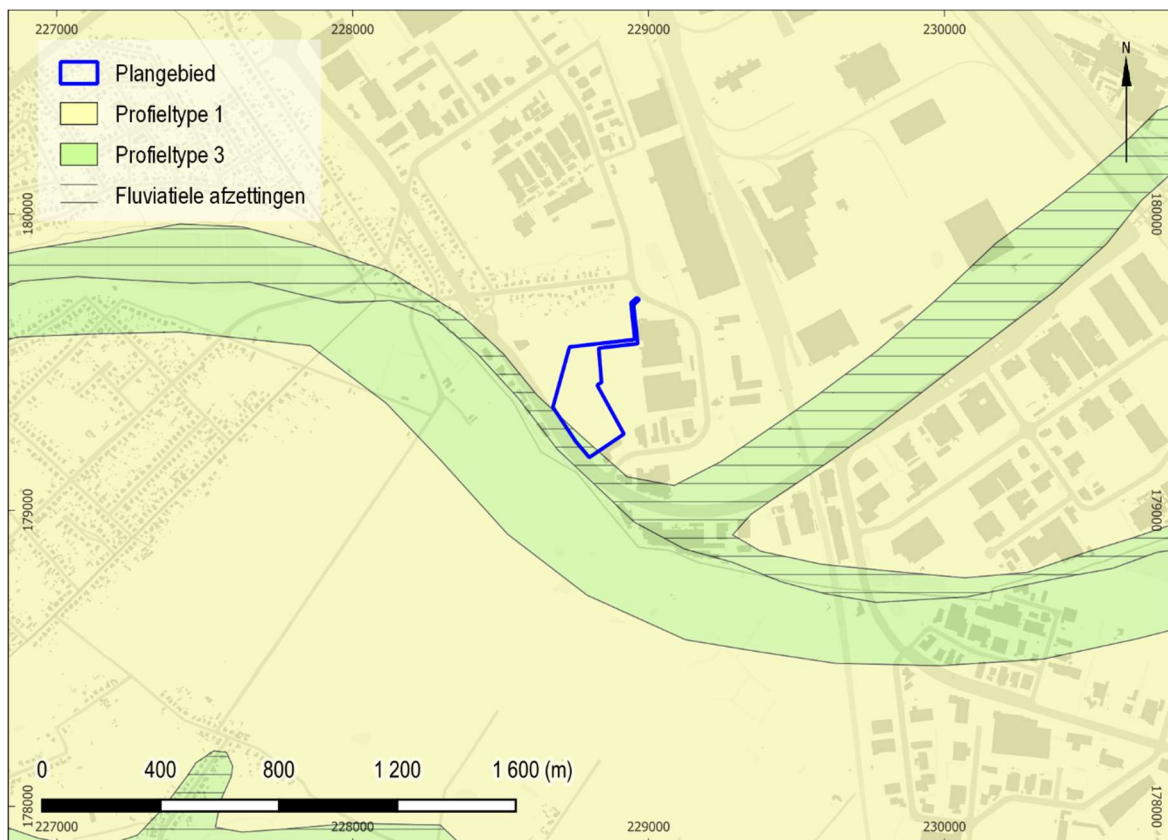
Volgens de bodemkaart komt binnen het plangebied een matig natte tot matig droge zandbodem voor, met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zdg en Zcg).



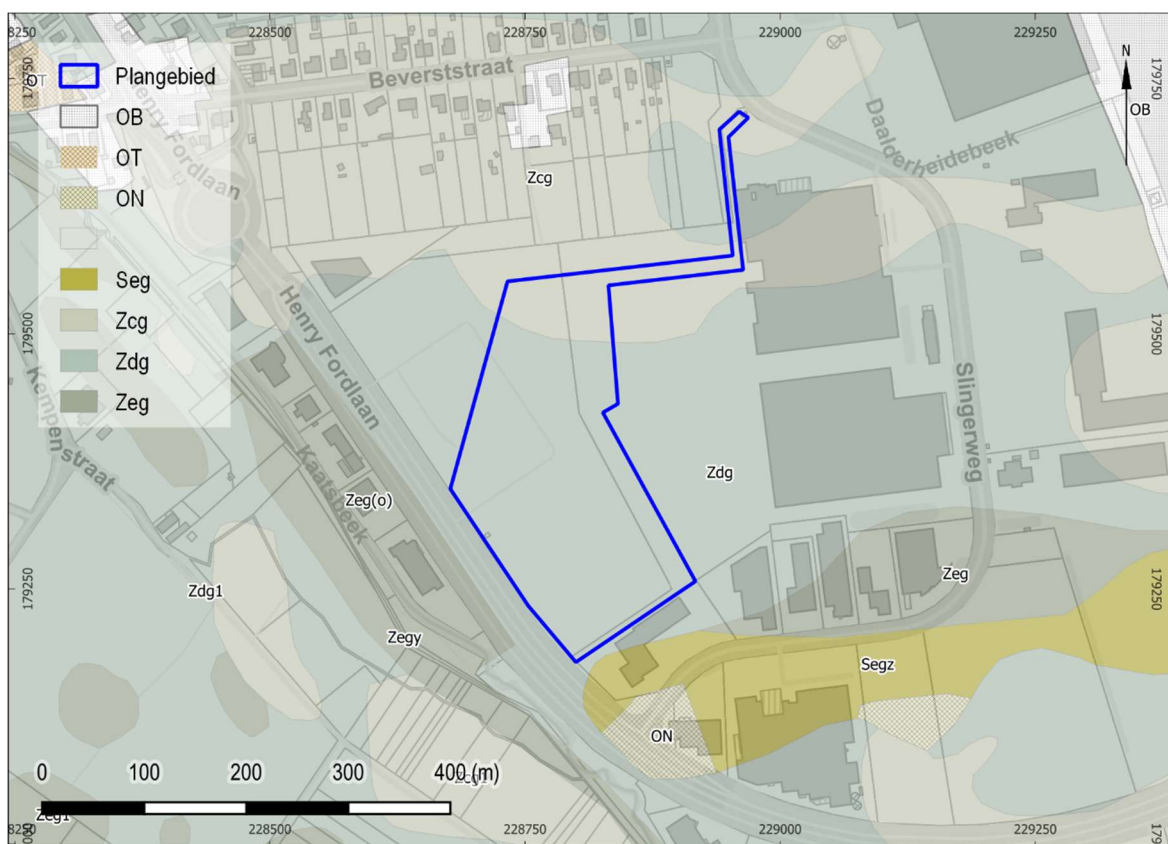
Figuur 12: Situering projectgebied op de Tertiair geologische kaart (© geopunt)

² <https://ncs.naturalsciences.be/paleogene-neogene/2113-eigenbilzen-formation-eg>, geraadpleegd op 20-07-2023.

³ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>, geraadpleegd op 20-07-2023.



Figuur 13: Situering projectgebied op de Quartair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 14: Situering projectgebied op de algemene bodemkaart van België (© geopunt)

1.2.2 Historisch kader

Historische situatie

Het plangebied situeert net ten noordoosten van het dorp Schoonbeek. Schoonbeek is gehucht dat bij Beverst hoort, een deelgemeente van Bilzen.

De heerlijkheid Schoonbeek werd al vermeld in het oudste goederenregister van Alden Biesen uit 1280. De eerst bekende leenman is Daniël van Scoenbeke (1333). De familie van Scoenbeke hield het domein in leen tot 1463 en vervolgens kwam het in handen van verschillende families , waaronder van Chiny, Thibouts, Cortenbach, Emerix, de Méan, de Preston, Renesse en nu de Grunne.⁴

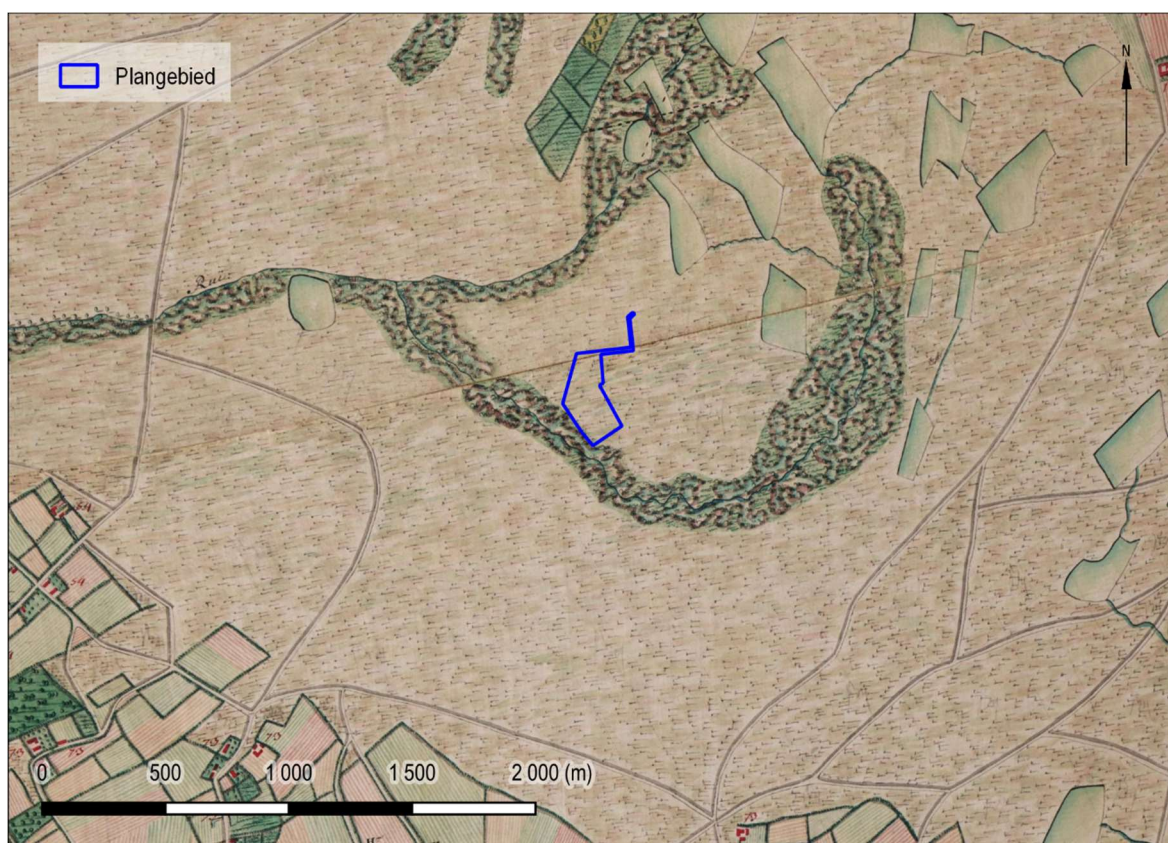
Historische kaarten

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^{de} eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zal de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd geschetst worden.

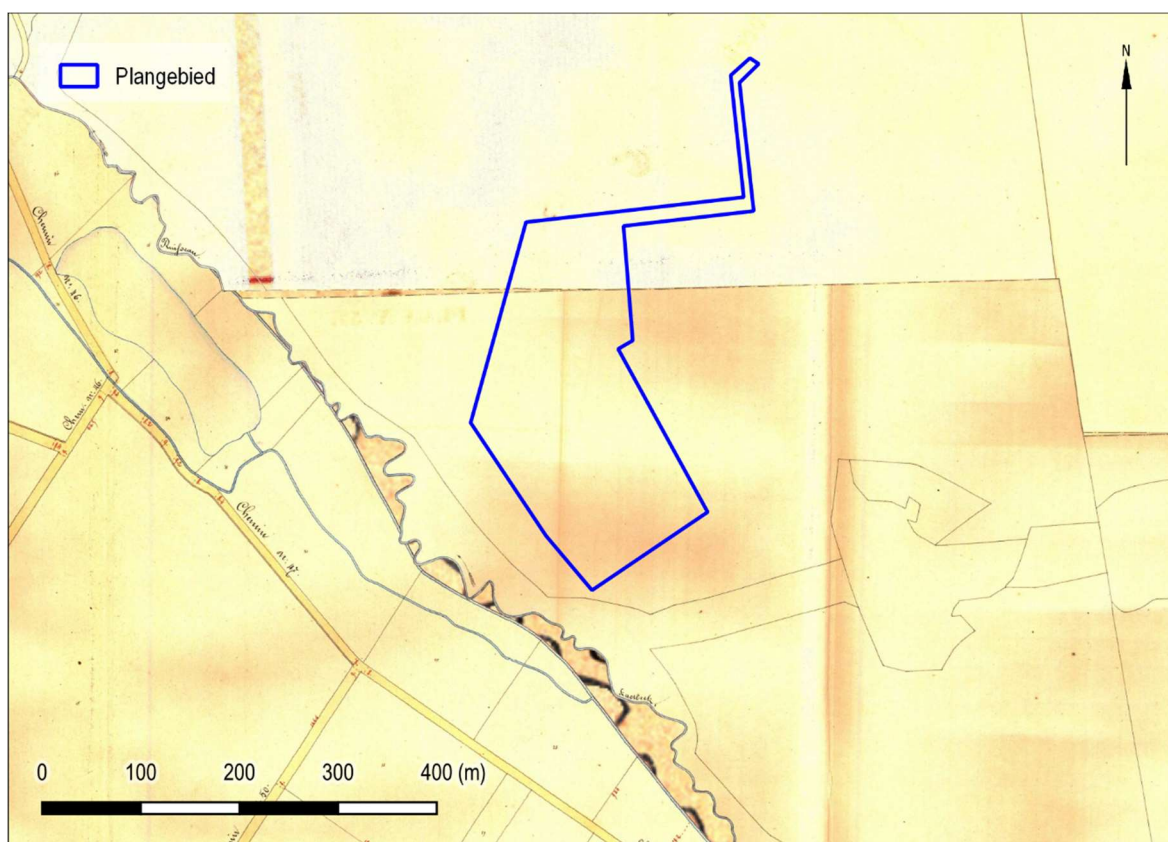
De 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart toont dat het plangebied in een uitgestrekt heidegebied gelegen is. Net ten zuidwesten ervan stroomt de Kaatsbeek en ten noorden ervan is de Daalderheidebeek zichtbaar. In het noordoosten zijn ook verschillende vennen gelegen.

Vanaf de 19^{de}-eeuwse kaarten Atlas der Buurtwegen en Vandermaelen zijn net ten zuidwesten van het plangebied en de Kaatsbeek verschillende nieuwe wegen zichtbaar door het heidegebied. In deze zone lijkt systematisch bos aangeplant te worden. Deze kaarten tonen ook een ven ten zuidoosten van het gebied.

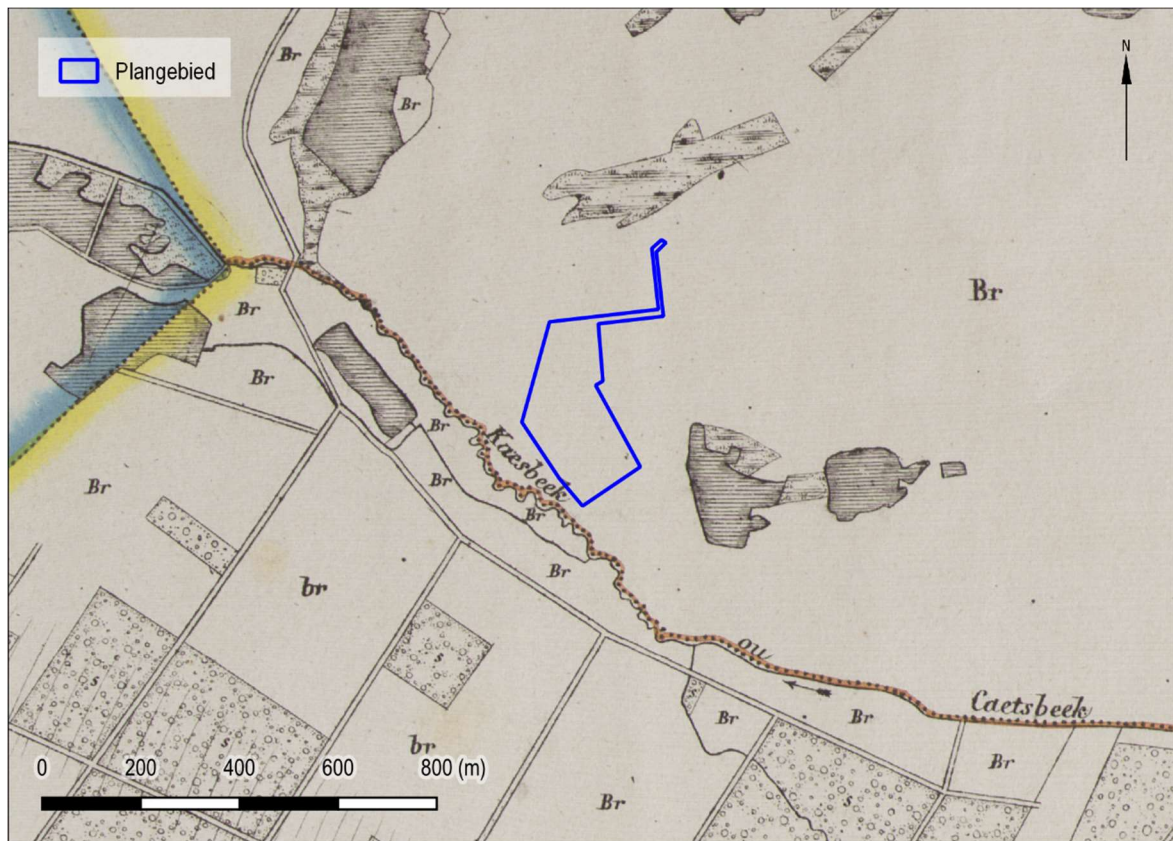
⁴ Vandeputte (red.), 2009.



Figuur 15: Situering projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1778) (© geopunt)



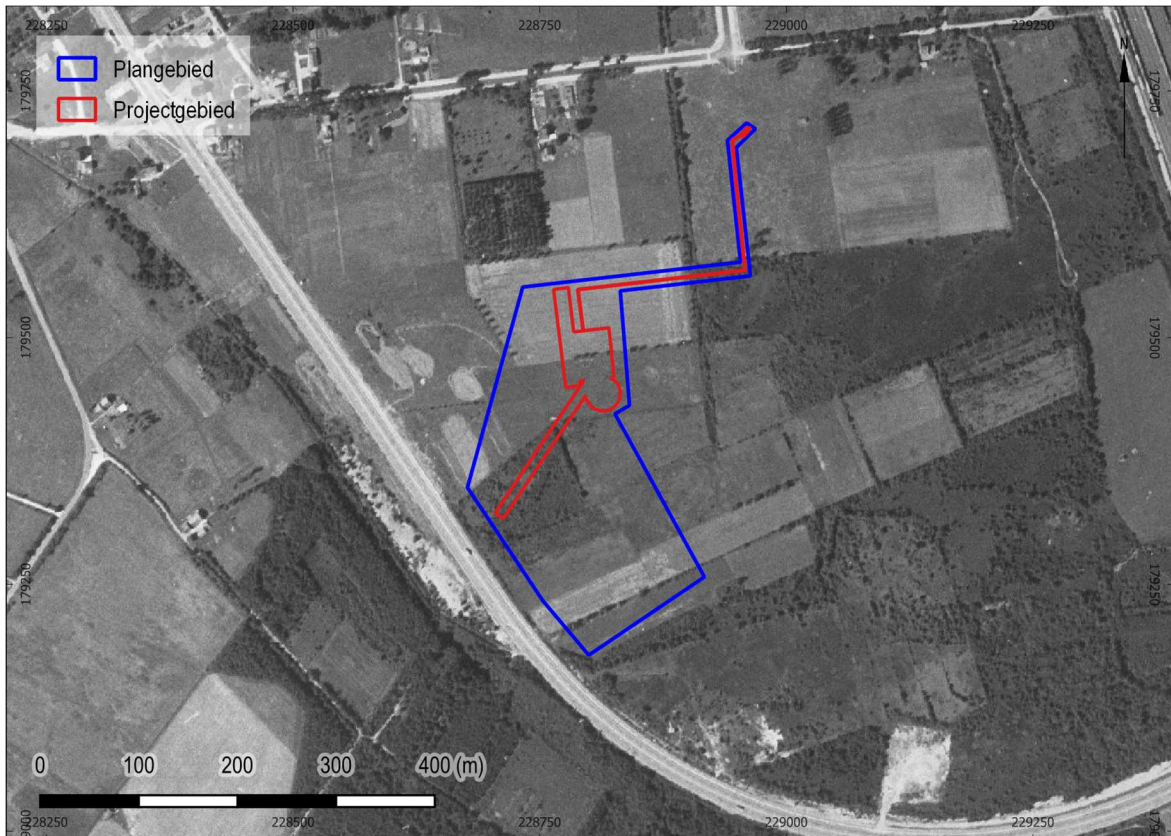
Figuur 16: Situering projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (rond 1840) (© geopunt)



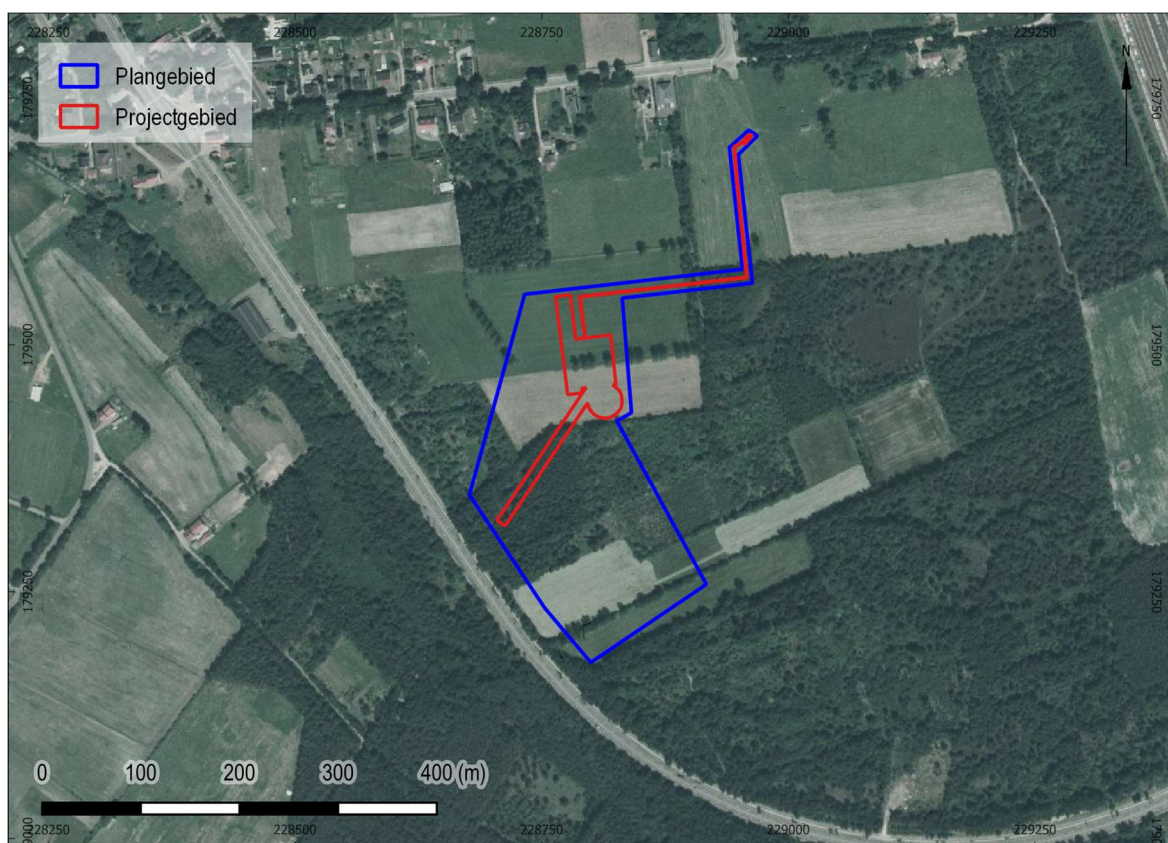
Figuur 17: Situering projectgebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854) (© geopunt)

Op de luchtfoto's uit 1971 en 1986 is het plangebied nog steeds niet bebouwd. Op de foto uit 1971 is het gebied voornamelijk in gebruik als akker- en/of weiland, maar in 1986 is de bebossing sterk toegenomen.

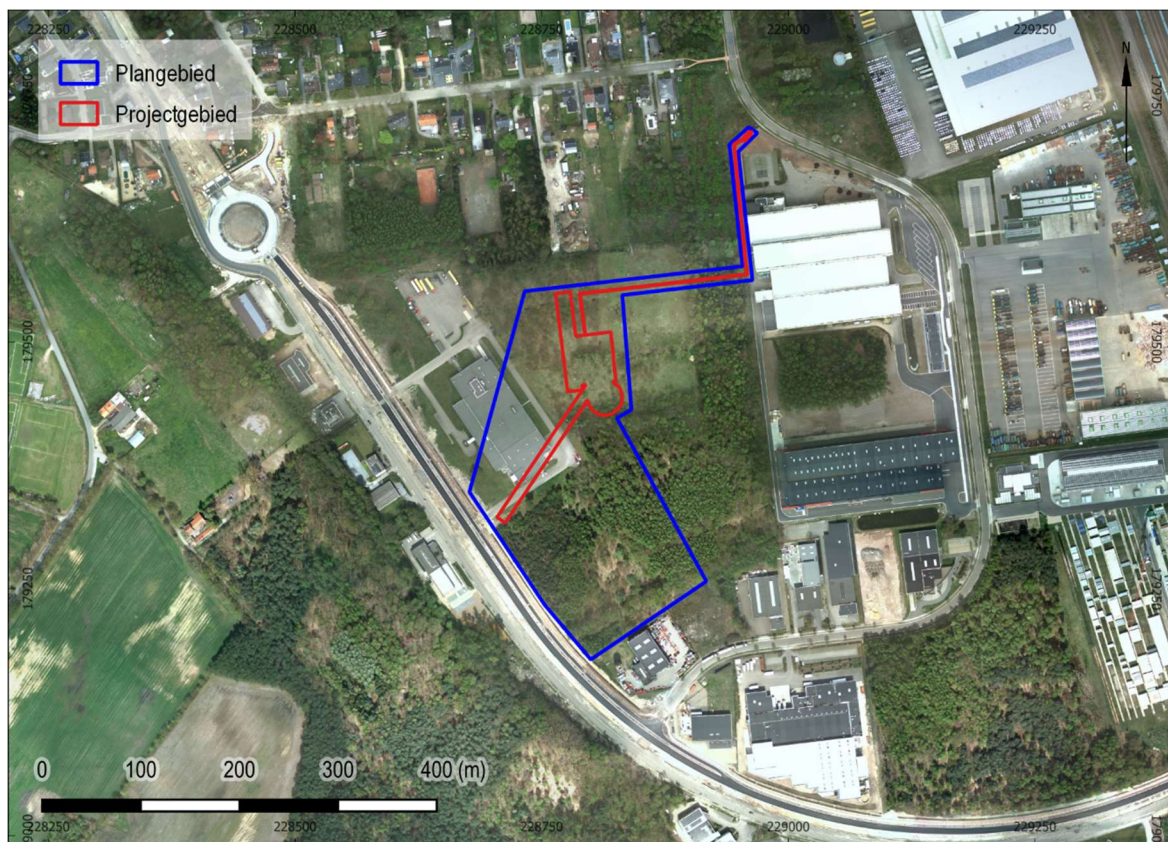
Op de foto uit 2013 is de bebouwing in de omgeving sterk toegenomen. Ten noorden van het gebied zijn woonhuizen zichtbaar en in het noordwesten van het gebied, ten zuiden en ten oosten ervan zijn industriële gebouwen zichtbaar. De geplande werfzone voor de opbouw van de giek is deels over dit gebouw en de omliggende verharding gelegen.



Figuur 18: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 1971 (© geopunt)



Figuur 19: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 1979-1990 (© geopunt)

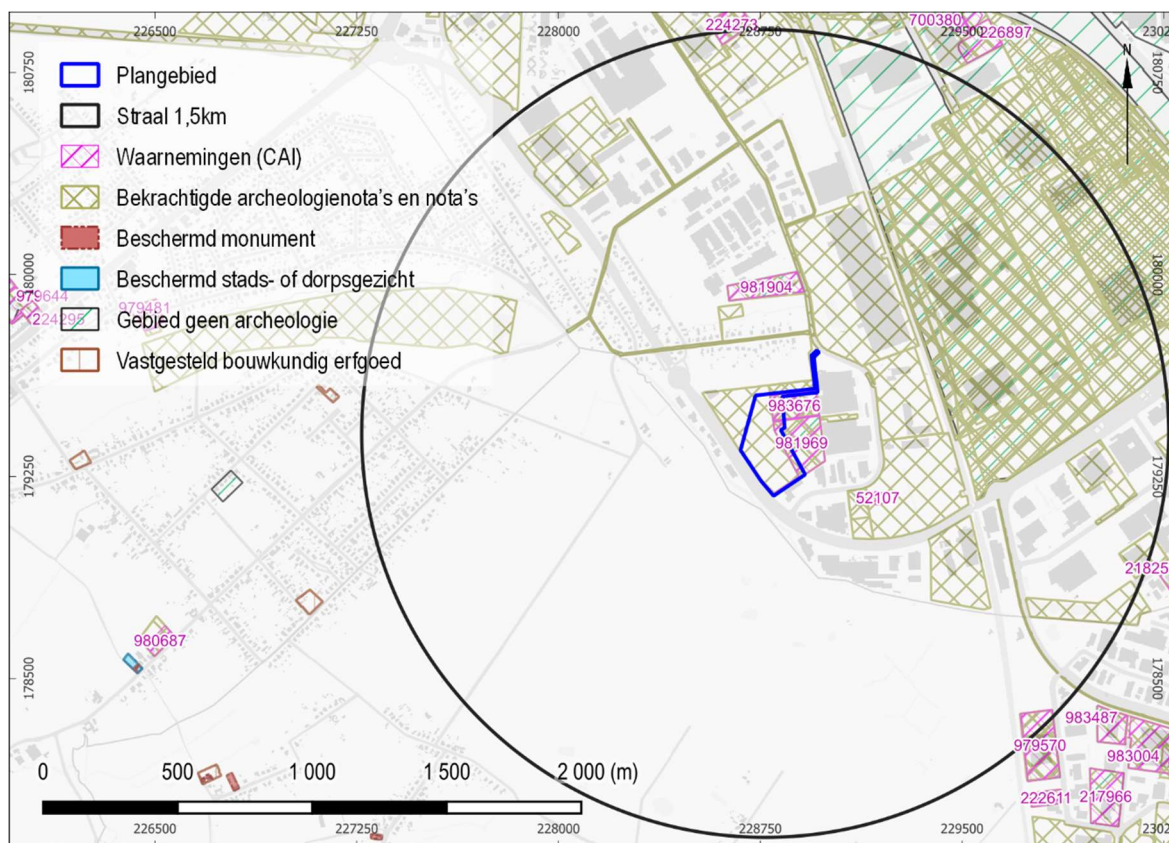


Figuur 20: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 2013-2015 (© geopunt)

1.2.3 Archeologisch kader

CAI meldingen

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 21):



Figuur 21: Situering projectgebied op de GRB-basiskaart met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

CAI nummer	datering	omschrijving
52107	Neolithicum	Toevalsvondsten (1812): vijf pijlpunten.
224273	/	Proefsleuvenonderzoek (2018): geen vondsten en/of sporen.
979570	Nieuwste Tijd	Proefsleuvenonderzoek (2020): greppels.
981904	Middeleeuwen Nieuwste Tijd	Proefsleuvenonderzoek (2020): drie middeleeuwse paalkuilen; twee recente greppels.
981969	/	Verkennd booronderzoek en proefsleuvenonderzoek (2021): geen vondsten en/of sporen.
983676	/	Verkennd booronderzoek en proefsleuvenonderzoek (2021): geen vondsten en/of sporen.

Binnen een straal van 1,5km rondom het plangebied zijn zes waarnemingen uit de Centrale Archeologische Inventaris gekend.

Op één locatie, ten zuidoosten van het plangebied werden vijf pijlpunten uit Midden-Neolithicum gevonden (CAI 52107). Hoewel dit de enige melding van lithische artefacten is, binnen een straal van 1,5km rondom het plangebied, zijn in de ruimere omgeving meerdere meldingen van lithische artefacten gekend.

De overige waarnemingen handelen over archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem, die in de omgeving uitgevoerd werden. Amper één van deze onderzoeken leverde enkele relevante sporen op, namelijk drie middeleeuwse paalkuilen (CAI 981904).

Ook de twee meldingen die deels overlappen met het huidige plangebied leverden dus geen sporen en/of vondsten op. Op basis van een bureauonderzoek, dat beide zones omvatte, werd besloten dat het gebied een groot potentieel kende voor het aantreffen van steentijd artefactensites. De verwachting aan sporensites werd laag tot matig ingeschat, maar de aanwezigheid van vondsten en sporen uit de periodes vanaf het Neolithicum kon niet volledig uitgesloten worden. Verder vooronderzoek werd dus nodig geacht. In eerste instantie werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd en uitgevoerd. Tijdens het onderzoek konden vier bodemprofielentypes onderscheiden worden. Voornamelijk in het noordelijk deel van het gebied werd een gaaf bewaard podzolprofiel waargenomen. De bouwvoor had een dikte van 15 tot 35cm, met daaronder een E-horizont van ongeveer 5 tot 10cm dik. Vervolgens kwam een humus B-horizont en/of een ijzer B-horizont voor met een dikte van 5 tot 30cm. De C-horizont kwam op een diepte tussen 60 en 85vm -mv voor. Verspreid over het terrein werden minder goed bewaarde podzolprofielen aangetroffen, waarbij de bouwvoor (15 tot 35cm dik) direct op de B-horizont (5 tot 25cm dik) rustte. Verder ontbrak de profielvorming bij verschillende boringen. Deze situeerden zich voornamelijk in het zuiden en in een centrale drassige zone. Tot slot werd in drie van de boringen een verstoord bodemprofiel waargenomen. Het geroerde pakket had een dikte van 60 tot 70cm en rustte meteen op de C-horizont. In verschillende boringen werden onder de C-horizont tertiaire afzettingen waargenomen. Gebaseerd op deze waarnemingen werd in een groot deel van het plangebied een verkennend archeologisch booronderzoek geadviseerd.⁵

Het verdere vooronderzoek werd vervolgens in twee fases uitgevoerd. In de eerste fase werd het zuidelijke deel verder onderzocht. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werden geen lithische artefacten aangetroffen, zodat meteen kon overgegaan worden op een proefsleuvenonderzoek. Ook dit onderzoek leverde geen vondsten en sporen op, zodat het gebied vrijgegeven kon worden van verder onderzoek.⁶ In een tweede fase werd het noordelijke deel van het gebied onderzocht. Ook hier leverde het verkennend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek geen vondsten en sporen op.⁷

⁵ Augustin et. al., 2021.

⁶ Augustin et. al., 2021.

⁷ Vanaenrode en Driesen, 2022.

Archeologienota's en nota's

Er werden al verschillende (archeologie)nota's opgesteld voor gebieden in de omgeving. Hierboven werden al enkele vermeld, maar in 2017 werd al een bureauonderzoek uitgevoerd voor de percelen waarop het huidige plangebied zich bevindt. De nota werd opgesteld naar aanleiding van de geplande sloop van een fabrieksgebouw. Gezien de aard van de werken werd geen of amper bijkomende bodemverstoring verwacht, waardoor geen verder archeologisch vooronderzoek werd geadviseerd.⁸

⁸ Van Staey et. al., 2017.

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

1.3.1 Interpretatie en datering

Deze archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van de geplande bouw van een windmolen aan de Henry Fordlaan te Genk. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 55333m², maar de geplande werken beperken zich tot een zone met een oppervlakte van ongeveer 6031m².

In onderstaande tabel wordt overzicht gegeven van de verschillende ingrepen.

Aard van de ingreep	Afmetingen	Diepte
Windturbine		
Fundering	615,44m ² (diameter: 28m)	2,6m -mv
Bouwput	961,63m ² (diameter: 35m)	3,5m -mv
Kraanopstelvlak:		Circa 55cm - mv
Tijdelijk	1750m ² (35 x 50m)	
Permanent	625m ² (25 x 25m)	
Tijdelijke stockage	1500m ² (106 x 15m)	Circa 55cm - mv
Opbouw Giek	2000m ² (200 x 10m)	Circa 55cm - mv
Kabeltracé	Circa 424m	1,1m -mv
Middenspanningscabine	35m ²	1m -mv
Toegangsweg:	/	/

Het plangebied is momenteel deels bebost en deels braakliggend. In het oosten grenst het aan industriële gebouwen en in het oosten en het zuiden is een verharde weg aanwezig. Deze weg zal als toegangsweg naar de windturbine dienen, zodat er geen nieuwe weg dient aangelegd te worden. In het noordwesten van het gebied was in het verleden een fabrieksgebouw gelegen, dat ondertussen gesloopt werd. Deze zone overlapt deels met werkzone voor de opbouw van de giek.

Het plangebied situeert zich ten zuidwesten van het Kempisch Plateau en is op een hoogte tussen ongeveer 45,5m en 47,5m TAW gelegen. Het gebied situeert zich op de overgang van een beekvallei naar hoger gelegen gebieden. De tertiaire afzettingen bestaan uit de Formatie van Eigenbilzen en komen mogelijk al op geringe diepte voor. Deze afzettingen werden tijdens het Weichseliaan bedekt door dekzand, maar in het zuidwesten kunnen ook fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan en van het Holoceen voorkomen. De bodem bestaat binnen het plangebied uit een matig natte tot matig droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Een landschappelijk bodemonderzoek dat ten oosten van het plangebied uitgevoerd werd, bevestigde aldaar de aanwezigheid van deze bodemtypes.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen binnen het plangebied archeologische resten vanaf het Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan of direct onder het

oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen eveneens voorkomen vanaf de basis van het maaiveld of vanaf de B-horizont, wanneer deze aanwezig is.

De ligging van het gebied op de overgang van een beekvallei naar hoger en droger gelegen gebieden, maakt dat het gunstig gelegen is voor de verwachting aan steentijd artefactensites. Historische kaarten geven bovendien ook aan dat in het verleden vennen aanwezig waren in de omgeving. Ten zuidoosten van het plangebied werden al neolithische pijlpunten gevonden en in de ruimere omgeving zijn ook verschillende meldingen van lithische artefacten gekend. Onderzoeken net ten oosten van het plangebied leverden echter geen lithische artefacten op. Dit hoeft echter niet te betekenen dat binnen het plangebied geen site uit de Steentijd aanwezig is.

De ligging is minder interessant voor de verwachting aan eventuele nederzettingssporen vanaf het Neolithicum. Deze kunnen echter niet volledig uitgesloten worden. Verder kunnen mogelijk ook resten van andere activiteiten voorkomen binnen het plangebied. De onderzoeken net ten oosten van het plangebied leverde eveneens geen sporen en resten op van de periodes vanaf het Neolithicum. Buiten enkele sporen uit de Middeleeuwen, zijn ook in de ruimere omgeving geen sporen en/of resten gekend uit deze periodes. Dit kan echter ook te wijten zijn aan een gebrek aan onderzoek. Sporen uit de Nieuwe Tijd worden niet verwacht.

Op basis van de bureaustudie kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied niet uitgesloten worden. Naast een zone waar reeds een gebouw gestaan heeft, zou plaatselijk ook verharding aanwezig zijn die verwijderd dient te worden. Het gebouw overlapt deels met de werkzone voor de opbouw van de giek. Vermoedelijk zal de bodem daar dus reeds in zekere mate verstoord zijn. De werkelijk diepte van de verstoring is echter niet gekend. De verharde zone overlapt voornamelijk met de bouwput van de windturbine. Op deze locatie zullen de geplande werken naar alle waarschijnlijkheid dus dieper reiken dan de bestaande verstoring. Verder onderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek is nodig om de omvang en diepte van de bodemverstoring beter in kaart te brengen en om ook elders de intactheid van de bodem te bepalen. Het kabeltracé en de middenspanningscabine kunnen echter uitgesloten worden van verder onderzoek. De middenspanningscabine krijgt een oppervlakte van amper 35m² en wordt via een lang smal kabeltracé met de windturbine verbonden. Aangezien het dus om lange smalle zone gaat, zal verder onderzoek in deze zone in het beste geval een versnipperde kenniswinst opleveren, aangezien eventuele sporen en resten niet in een bredere context geplaatst kunnen worden. Bovendien overlapt het kabeltracé met een zone die reeds onderzocht werd aan de hand van landschappelijke boringen, verkennende boringen en proefsleuven.

1.3.2 Verwachting en conclusies

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

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

Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragraaf 1.3.1) kan voor het plangebied de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Steentijd artefactensites: hoog.
- Sporensites vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen: laag tot middelhoog.
- Nieuwe Tijd: laag.

Deze verwachting geldt enkel wanneer het bodemprofiel nog volledig intact is. Indien het bodemprofiel niet meer intact is, kan de verwachting afgeschaald worden.

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

De geplande werken vormen mogelijk een bedreiging voor het bodemarchief. Een landschappelijk bodemonderzoek is echter nodig om de intactheid van de bodem beter in kaart te brengen, om vervolgens de werkelijke impact van de werken op het bodemarchief te bepalen.

Het kabeltracé en de middenspanningscabine kunnen echter uitgesloten worden van verder onderzoek. Aangezien het om een lange smalle zone gaat, zouden eventuele sporen en resten namelijk niet in een grotere context geplaatst kunnen worden en bovendien overlapt deze zones grotendeels met een gebied waar reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd werd.

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

De geplande werken kunnen een impact hebben op het kennispotentieel van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. De aan- of afwezigheid van een archeologisch vindplaats, de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan en welke waarde ze heeft, zijn echter nog onvoldoende vastgesteld. Omwille hiervan is verder vooronderzoek nodig binnen een zone met een oppervlakte van ongeveer 5813m² (afb. 24).

De eerstvolgende stap in het vervolgonderzoek is een landschappelijk bodemonderzoek. Met een landschappelijk bodemonderzoek kan meer inzicht verkregen worden in de bodemopbouw en de ontwikkeling van het hoogteprofiel van het plangebied. Ook kan de intactheid van de bodem beter bepaald worden. Hiermee kan getoetst worden of de verwachting aan artefactensites uit de Steentijd enerzijds en sporensites vanaf het Neolithicum anderzijds gehandhaafd kan blijven. Bij handhaving van de verwachting aan artefactensites uit de Steentijd dient het landschappelijk booronderzoek opgevolgd te worden door een verkennend archeologisch booronderzoek en bij handhaving van de verwachting op sporensites door een proefsleuvenonderzoek.

In het bijhorende Programma van Maatregelen wordt ondermeer toegelicht welke vervolgstappen eventueel noodzakelijk zijn, welke criteria of randvoorwaarden daaraan verbonden zijn en wat de voorwaarden zijn voor de uitvoeringswijze.



Figuur 22: Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek.

BIBLIOGRAFIE

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.

Augustin, S., W. Vanaenrode, I. Van De Staey & P. Driesen, 2021: Archeologienota Genk, Slingerweg, Fase 1: Uitbreiding van een fabriek, *ARON Rapport 981*, Tongeren.

De Clercq, W., M. Bats, P. Laloo, J. Sergant & P. Crombé, 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: G. Blancquaert, F. Malrain, H. Stäuble & J. Vanmoerkerke (red.): *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area. Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress Zadar*, 2007, 73-89.

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.

Vanaenrode, W. & P. Driesen, 2022: Nota Genk, Slingerweg, Aanleg van fase 2 van een fabriek, *ARON Rapport 1155*, Tongeren.

Vandeputte, O. (red.), 2009: Limburg, *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten*, Tielt.

Van Gils, M. & E. Meylemans, 2019: *Prospecteren naar steentijd artefactensites - versie 1*, Brussel.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Universiteit Gent.

Van Staey, I., T. Himpe & P. Driesen, 2017: Archeologienota Genk, Henry Fordlaan – Ewalssite, Sloop van het bestaande fabrieksgebouw en de aanpalende verhardingen, *ARON Rapport 443*, Tongeren.

KAARTMATERIAAL

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778]

Atlas der Buurtwegen d.d. 1842

Topografische kaart van Vandermaelen d.d. 1846 – 1854

Popp-kaart d.d. 1842-1879

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://cartesius.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://loket.onroenderfgoed.be>

<https://id.erfgoed.net>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Weergave van het overkoepelende projectgebied op de GRB-basiskaart. (© Geopunt)	2
Figuur 2: Situering van projectgebied in ruime omgeving op de GRB-basiskaart (© geopunt)	4
Figuur 3: Situering projectgebied op de GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 4: Situering plangebied op de meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	6
Figuur 5: Inplantingsplan van de windturbine. (Bron: opdrachtgever)	8
Figuur 6: Situering projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt). ..	9
Figuur 7: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 8: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 9: Situering projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	11
Figuur 10: Hoogteprofiel noord-zuid.	11
Figuur 11: Hoogteprofiel zuidwest-noordoost.	11
Figuur 12: Situering projectgebied op de Tertiair geologische kaart (© geopunt).....	12
Figuur 13: Situering projectgebied op de Quartair geologische kaart (© geopunt)	13
Figuur 14: Situering projectgebied op de algemene bodemkaart van België (© geopunt).....	13
Figuur 15: Situering projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1778) (© geopunt)	15
Figuur 16: Situering projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (rond 1840) (© geopunt).....	15
Figuur 17: Situering projectgebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854) (© geopunt)	16
Figuur 18: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 1971 (© geopunt)	17
Figuur 19: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 1979-1990 (© geopunt)	18
Figuur 20: Situering projectgebied op de orthofotomozaïek 2013-2015 (© geopunt)	18
Figuur 21: Situering projectgebied op de GRB-basiskaart met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).	19
Figuur 22: Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek.	25

CHRONOLOGISCH KADER

