

Archeologienota Berendrecht Kraaienberg

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

26-12-2017

Titel: Archeologienota Berendrecht Kraaienberg

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017K366

Intern projectnummer: 2017.237

Locatiegegevens: Berendrecht Kraaienberg

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 149505,23 en Y: 227106,20; X: 149625,85 en Y: 227284,96

Kadastergegevens: Antwerpen, afdeling 19, sectie C, percelen 282H, 282L, 282K (zie figuur 6)

Topografische kaart: zie figuur 4 en 5

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Stefanie Vosselmans (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 26/12/2017

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

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	26
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	27
3.3. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	28
4. SAMENVATTING	30
5. BIBLIOGRAFIE	32
6. BIJLAGES	33

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Berendrecht Kraaienbergh (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

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

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

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

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

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

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

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

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

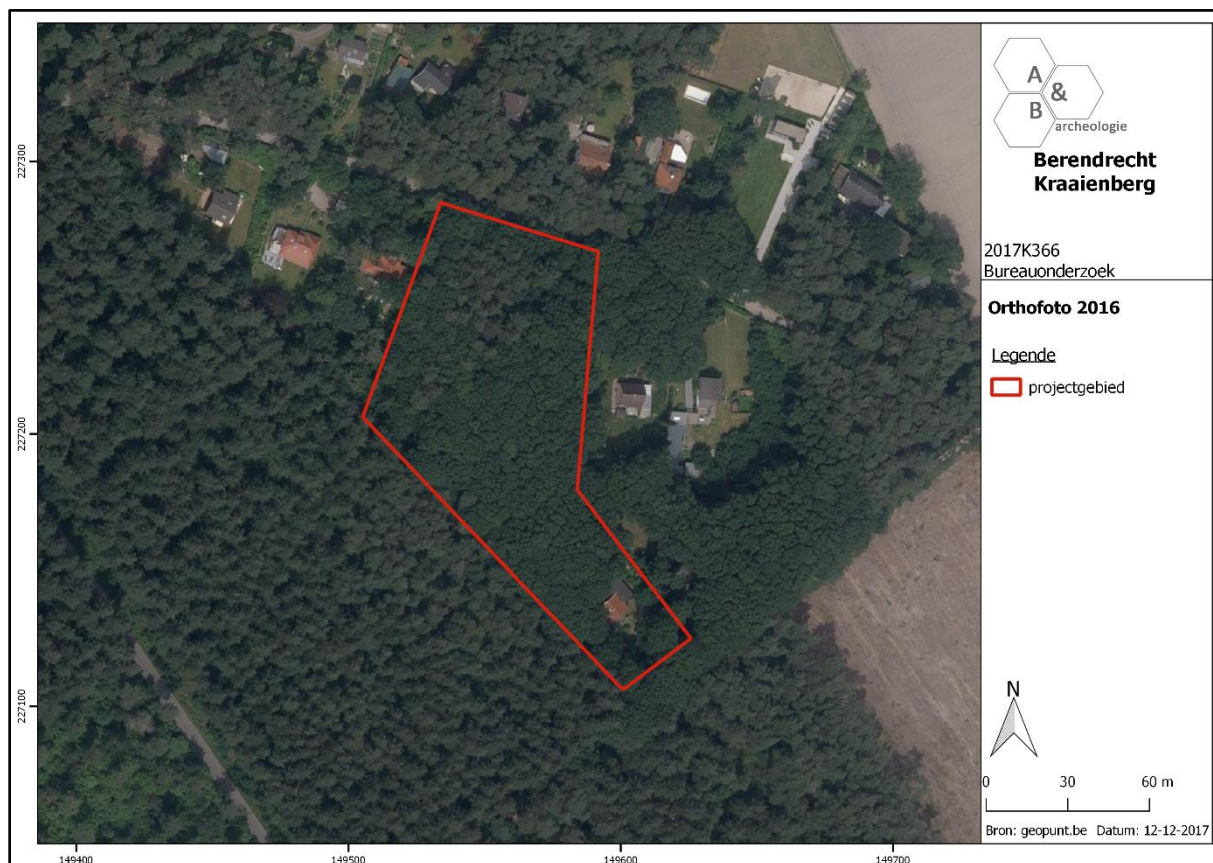
1.3.5. Selectie bronnen

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

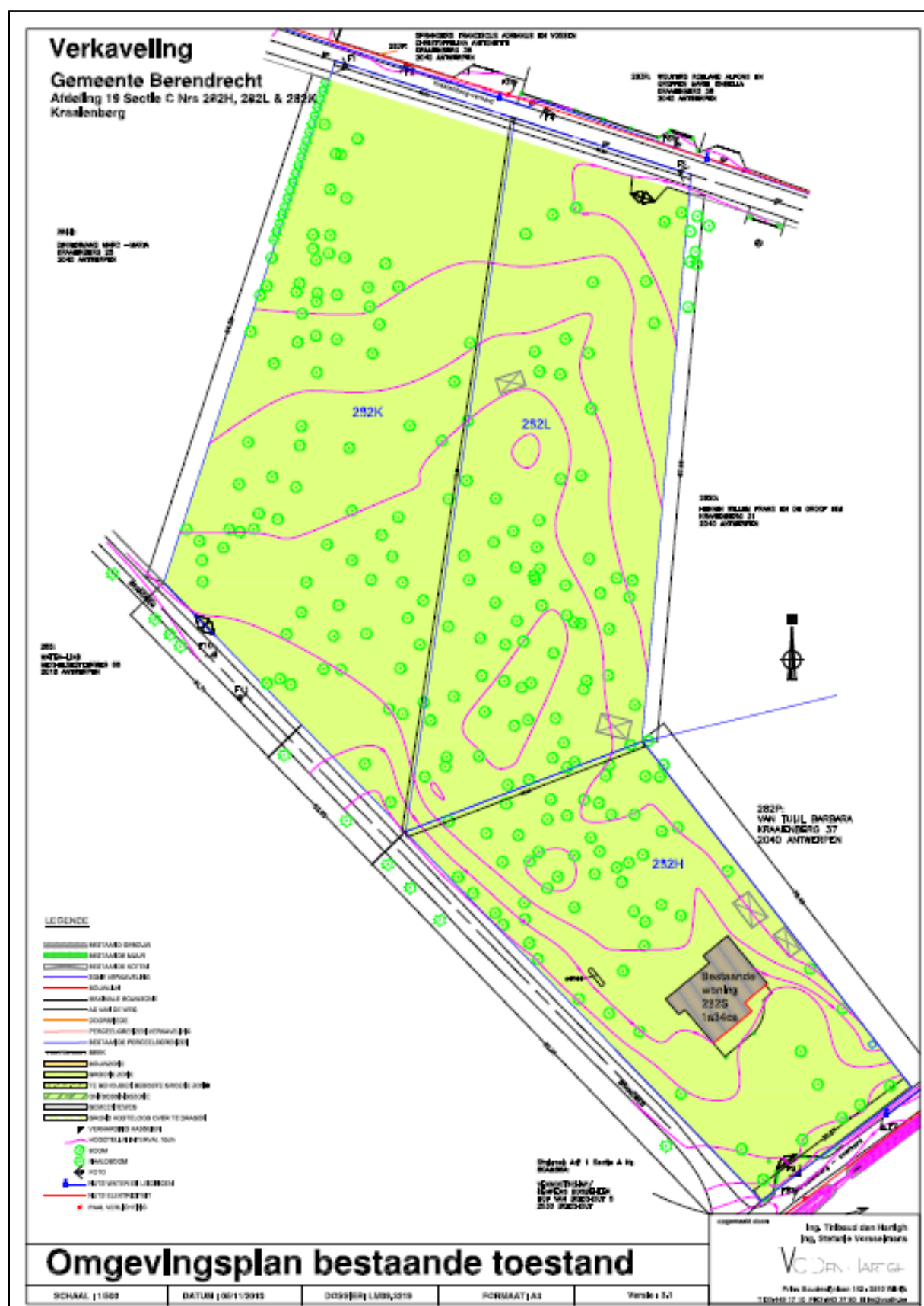
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 9820m² groot, kent een soort L-vorm en is zo goed als volledig bebost. In de zuidoostelijke punt is een gebouw aanwezig. De site is gelegen in een gebied voor weekend- en verblijfsrecreatie en bestaat uit 3 percelen: 2 in het noordelijke been van de L, 1 in het zuidelijke.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).



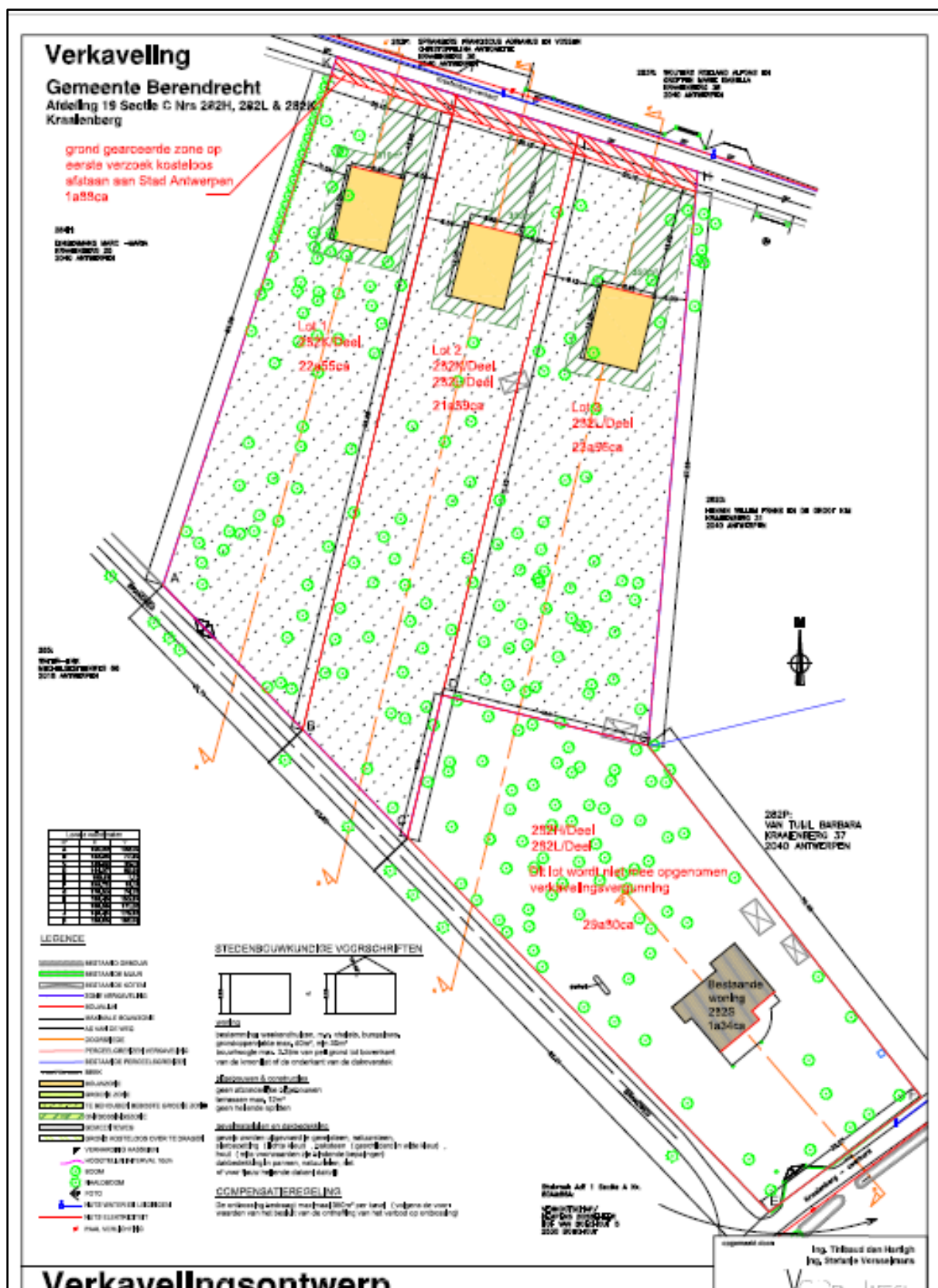
Figuur 2 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

2.2. Geplande werken

De 3 bestaande percelen worden herverdeeld in 4 loten. Het lot in het zuidelijke been van de L, waarop het huidige gebouw staat, wordt uitgesloten van de verkaveling, hier gebeuren geen werken. Dit lot maakt deel uit van de verkaveling louter omdat de grenzen van het perceel waarop het is gelegen aangepast worden.

De overige 3 loten zijn alle gelegen in het noordelijke been van de L en het betreft 3 parallelle, min of meer noordzuid georiënteerde percelen grond. Op elk lot zal een beperkt deel van de bomen verwijderd worden, waarna een weekendhuis met een grondoppervlakte van 30 tot 60m² wordt opgericht, met een terras van maximaal 12m² en een waterdoorlatende verharding voor het nemen van toegang tot het weekendhuis. De ontbossingswerken zijn beperkt tot 310m² op lot 1, 330m² op lot 2 en 350m² op lot 3. In totaal zullen er dus werken plaatsvinden op een gezamenlijke oppervlakte van 990m². De resterende oppervlakte blijft behouden en bebost, hier kunnen geen werken gebeuren. Bijkomende ontbossing is hier slechts mogelijk na het bekomen van een verkavelingswijziging, gevolgd door een stedenbouwkundige vergunning tot ontbossing, met compensatie voor de extra te ontbossen oppervlakte. Dat betekent ook dat er in deze zone geen tuin mag aangelegd worden en geen sierplanten mogen worden ingebracht.

Op de zone van 990m² waar de ontbossingswerken plaatsvinden, kan er van uitgegaan worden dat de bodem ernstig verstoord zal worden: het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van de percelen, werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van de opritten en nutsvoorzieningen en -leidingen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.



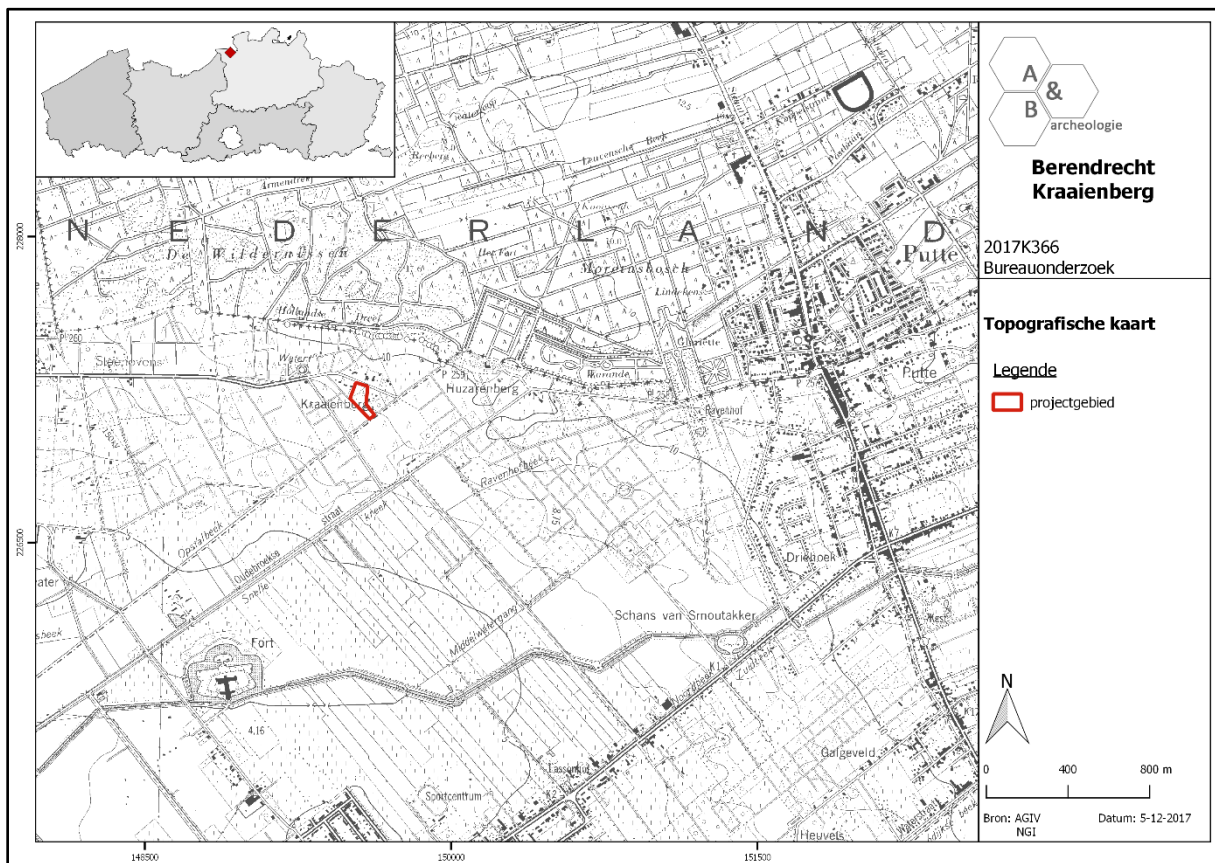
Figuur 3 Uitsnede uit het verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

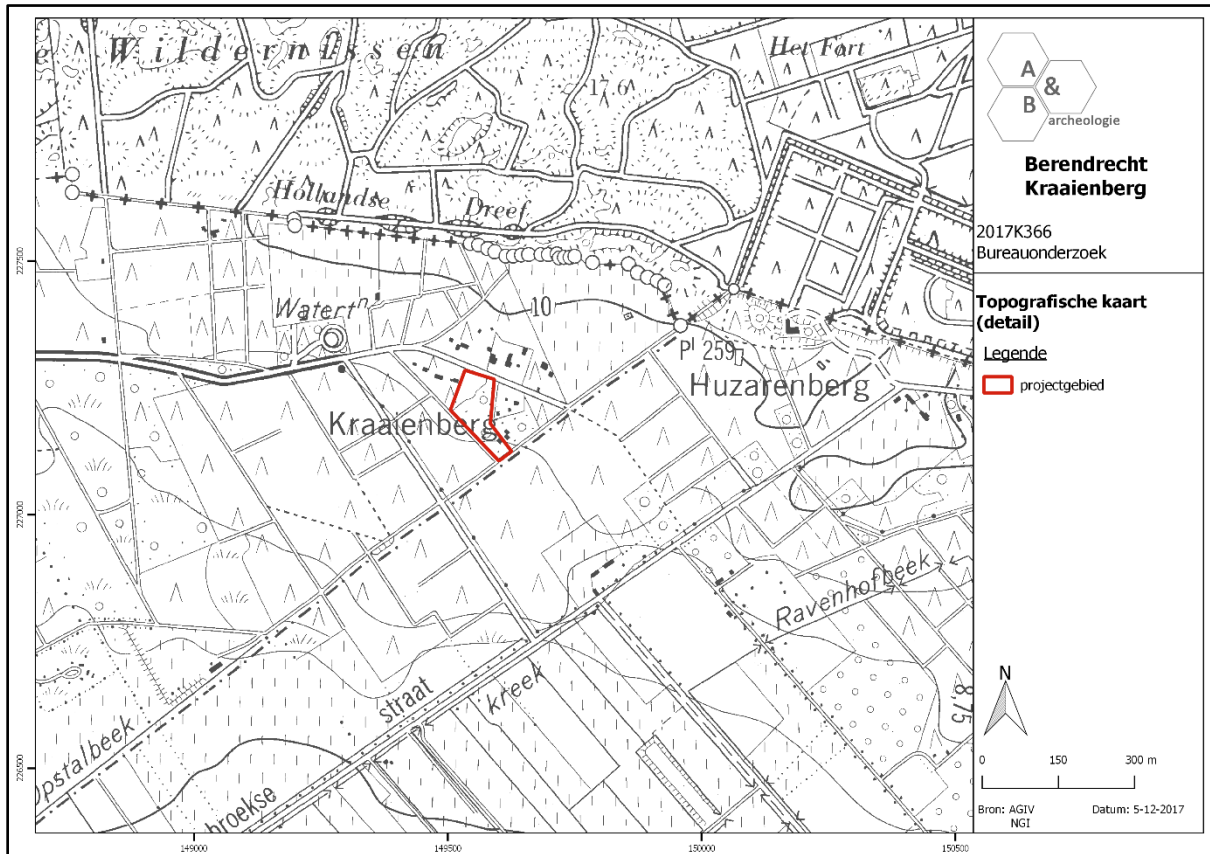
2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich ten oostnoordoosten van de kern van Berendrecht, in het noordwesten van de provincie Antwerpen en zo'n 250m ten zuiden van de grens met Nederland. Ten westen van Berendrecht stroomt de Schelde, in het zuiden en westen wordt de gemeente begrensd door de haven van Antwerpen. In het oosten loopt de A12, in het noorden ligt de gemeente Zandvliet, in het zuidoosten de gemeente Stabroek. Het plangebied is gelegen in een bosrijke omgeving waarin zich meerdere weekendverblijven bevinden, en het grenst in het noorden en het zuidoosten aan de straat Kraaienber. De zuidwestelijke grens wordt gevormd door een onverhard pad.

Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied grotendeels aangeduid als 'Loofbos', met enkele deeltjes 'Akkerbouw' en 'Naaldbos', wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



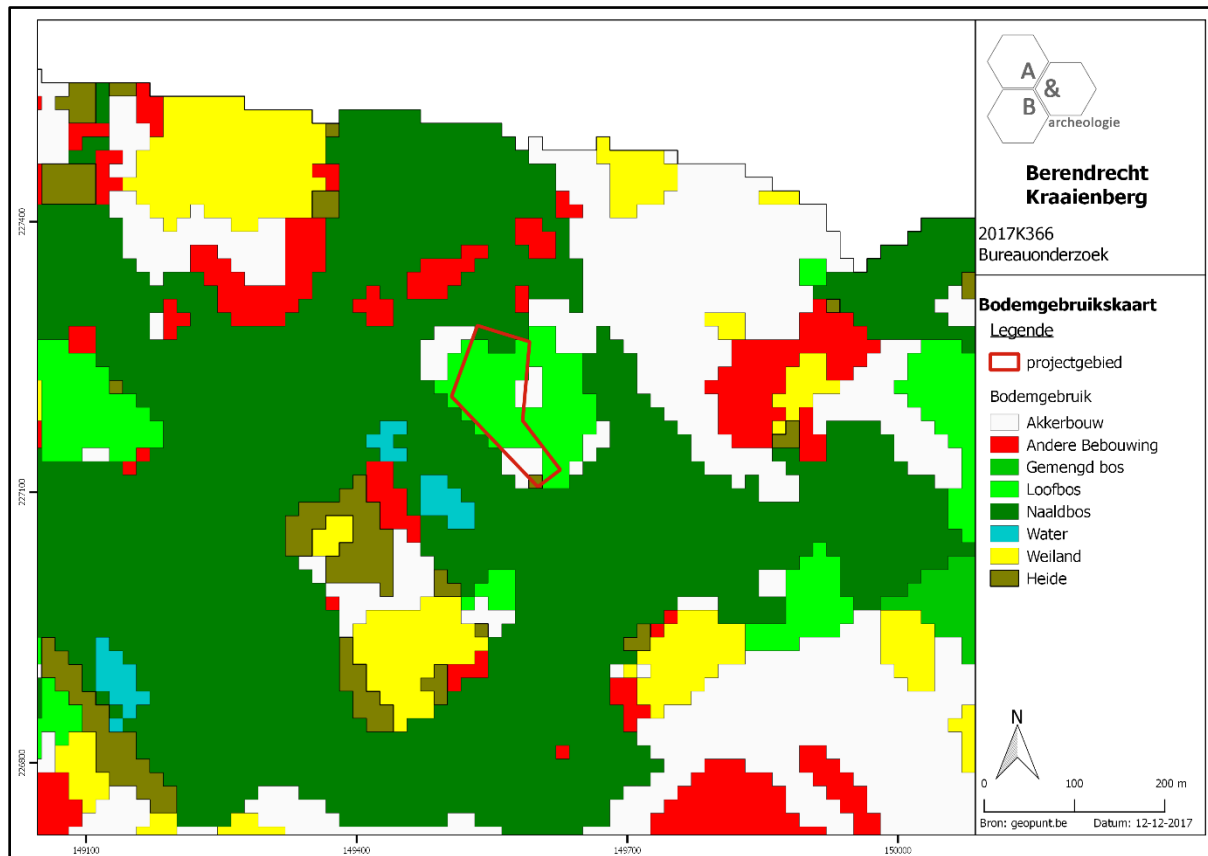
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

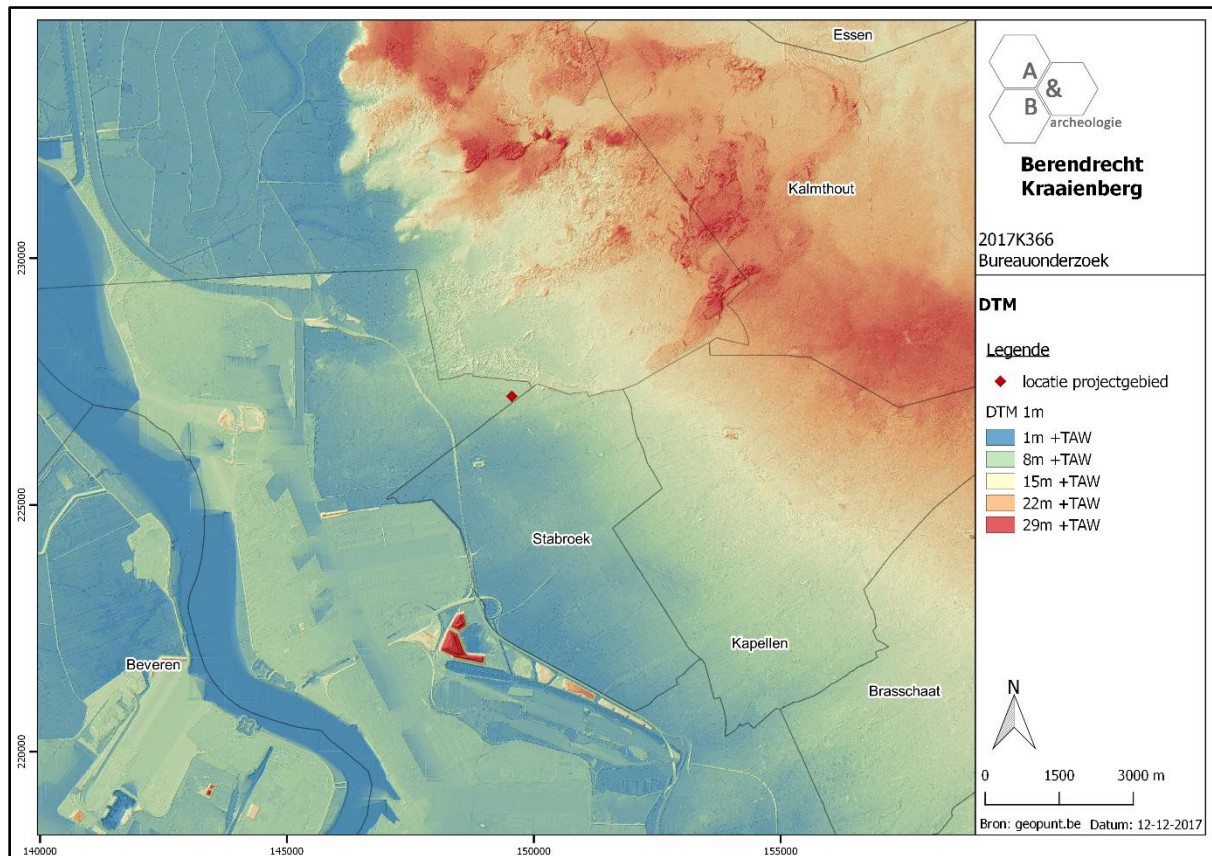


Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

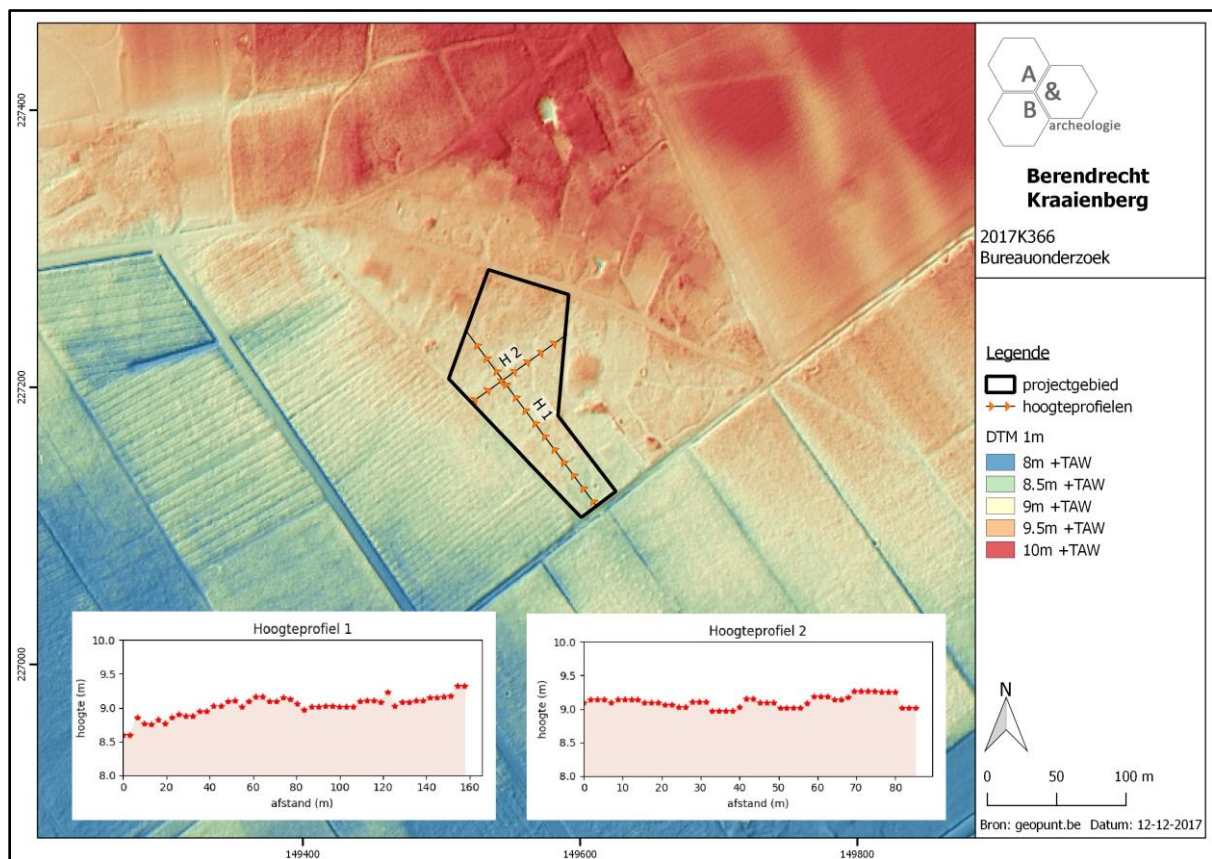
2.3.2. Landschappelijke situering

Het oorspronkelijk polderlandschap rond Berendrecht is vooral in het westen weggevaagd door de uitbreiding van de haven van Antwerpen. De gemeente ontwikkelde zich op een iets hogere zandige opduiking in dit lagere landschap. Het plangebied bevindt zich op de overgangszone tussen de lagere poldergronden en hogere gronden in het westen. Op siteniveau is te zien dat het plangebied een stijgend verloop kent van zuid naar noord. De zuidoost-noordwest doorsnede toont een geleidelijke stijging van zuidoost (+8,50m TAW) naar noordwest (+9,40m TAW); de zuidwest-noordoost doorsnede toont een meer vlak verloop met waarden tussen +9,00 en +9,30m TAW. De hoogste waarden zijn te vinden in het noorden tegen Kraaienbergh aan.

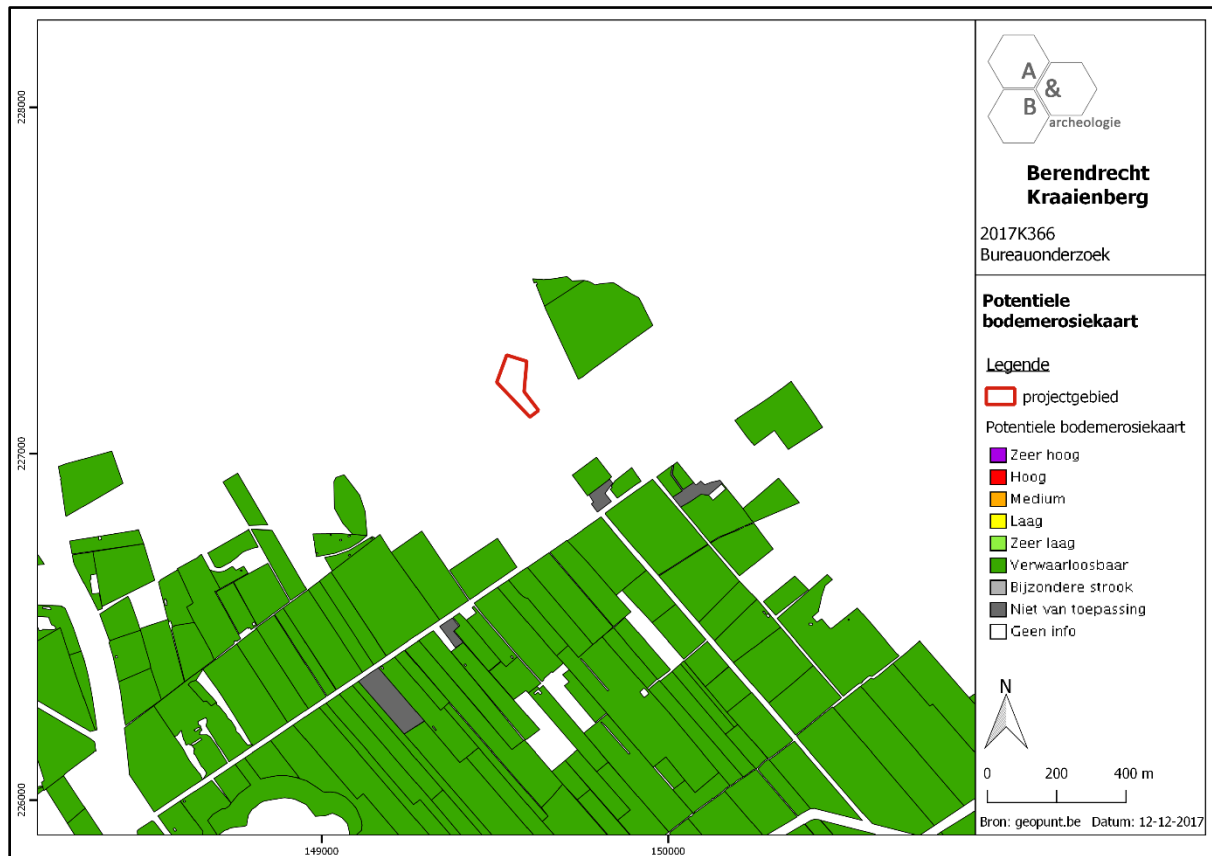
Op de potentiële bodemerosiekaart is het plangebied wit ingekleurd, wat betekent dat er geen info voorhanden is. De gekarteerde percelen in de omgeving hebben een verwaarloosbare erosiegraad.



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



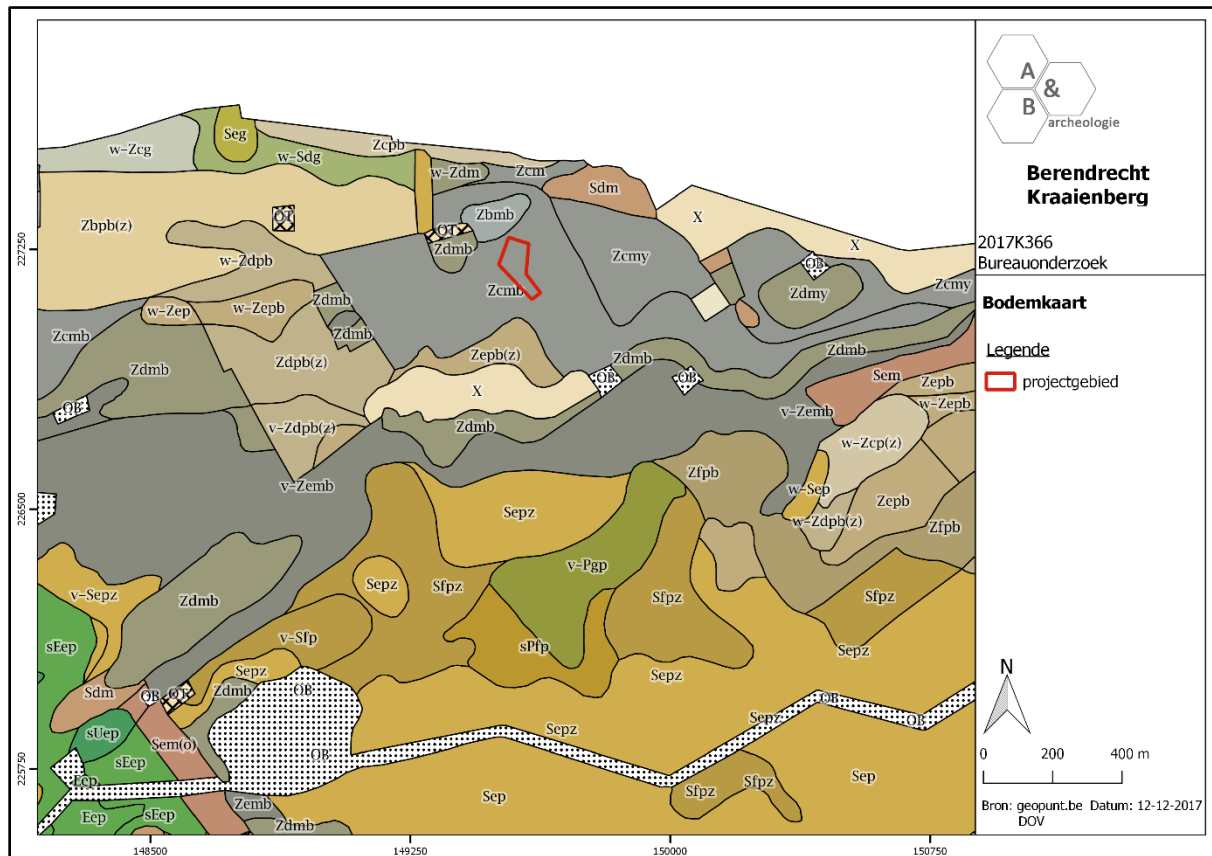
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Afgaande op de bodemkaart wordt een Zcmb bodem verwacht binnen het plangebied: matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont, met bijmenging van zwaar zandleem of leem. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. De bodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven.

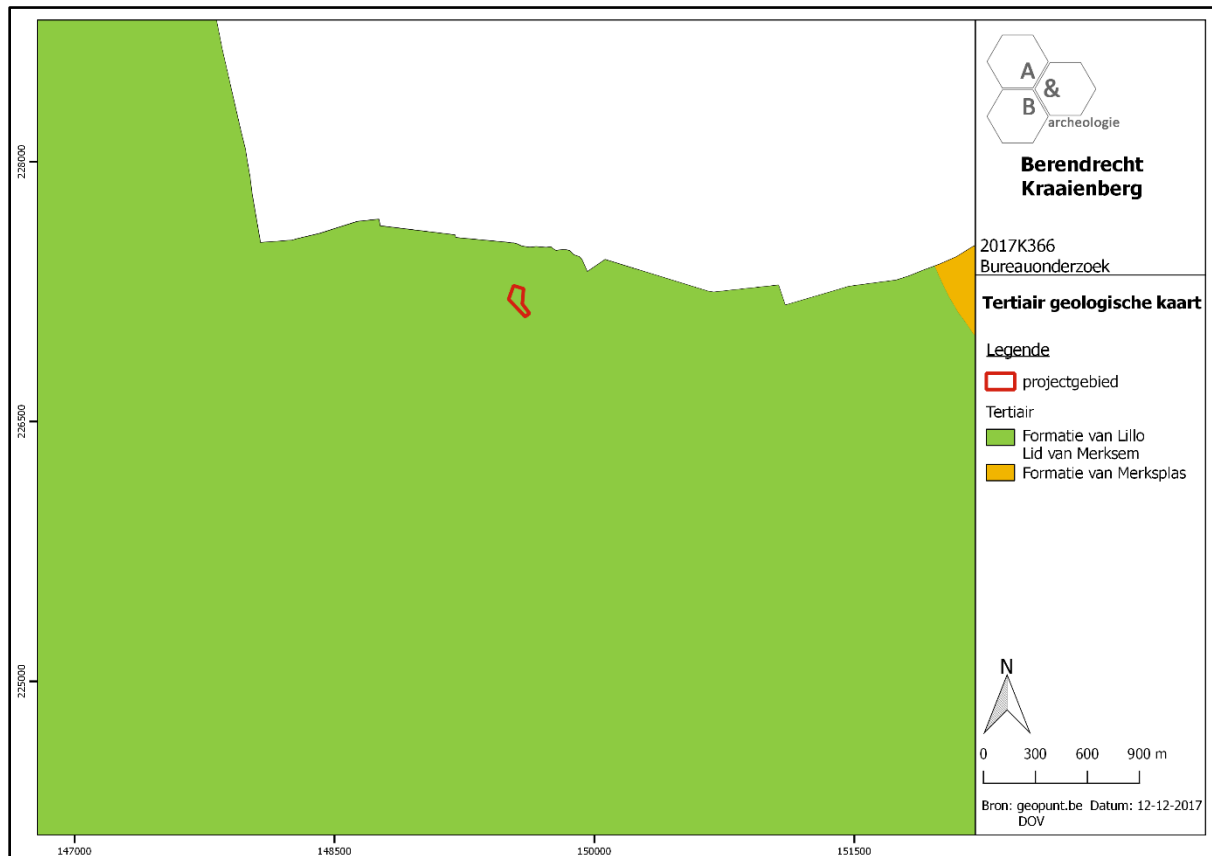


Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

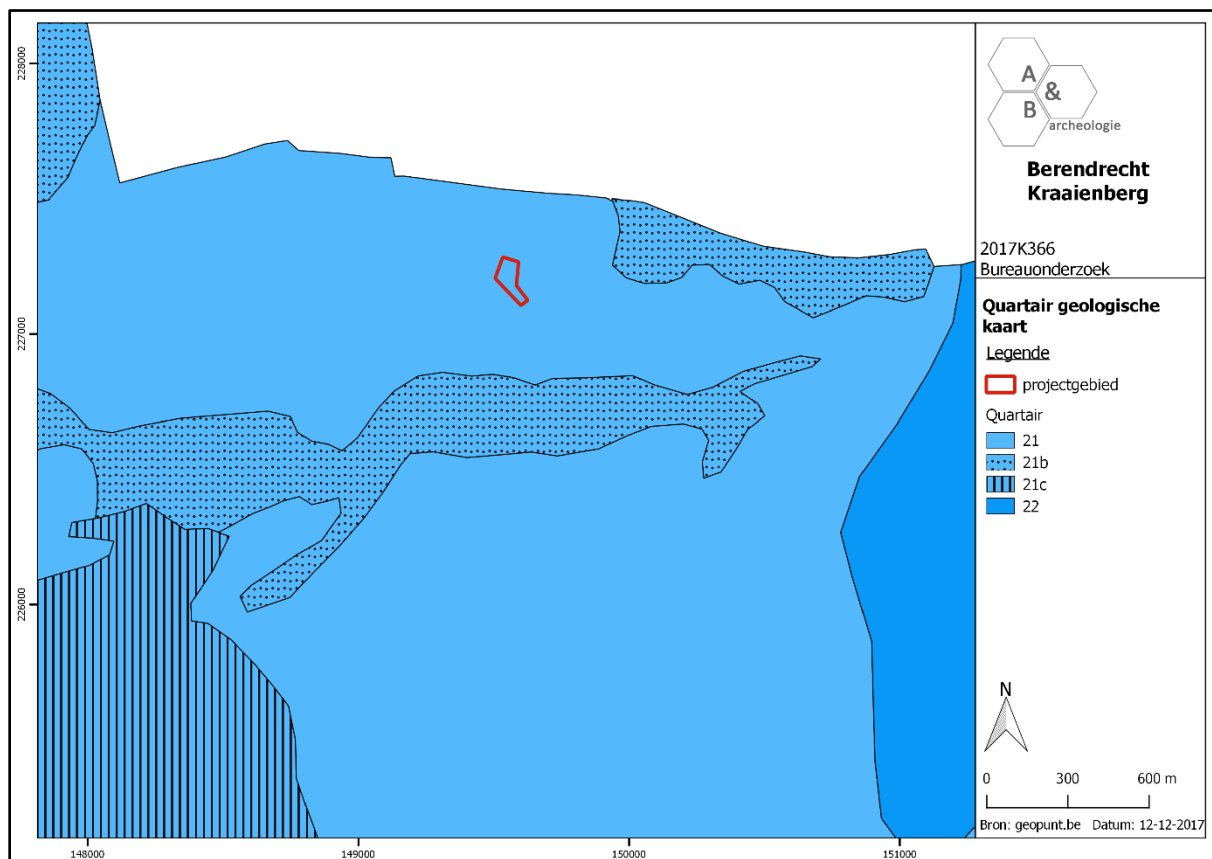
2.3.4. Geologische situering

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Lillo, Lid van Merksem: grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand, glauconiethoudend, kalkhoudend, schelpfragmenten, siderietconcreties. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 21 omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (21).

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



Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

21	
ELP_w en/of HQ	ELP_w Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
	G(f)VP_{t,p-Te} 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)VP_{t,p-Te}	

Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

Hoewel gelegen op enige afstand van de dorpskern, wordt de algemene historische ontwikkeling van Berendrecht hieronder beknopt beschreven.

Berendrecht was oorspronkelijk een polderdorp aan de Schelde. Sedert 1958 is het geannexeerd door Antwerpen in het kader van de havenuitbreiding; de toenemende scheepvaart en de daarmee gepaard gaande industriële ontwikkeling leidden immers tot de aanhechting van het grondgebied tussen Antwerpen en de Nederlandse grens. Het uitzicht van de gemeente wijzigde grondig door grootse werken in verband met het zogenaamde "Tienjarenplan" (1957-1966) tot uitbreiding van de havenstructuur (onder meer aanleg Zandvlietsluis, deels op grondgebied Berendrecht; in 1988 inhuldiging van de Berendrechtssluis). De huidige woonkern wordt ten westen begrensd door de Schelde en het industrieterrein van de Antwerpse haven, overwegend ter plaatse van de eertijds vruchtbare poldergronden (de zogenaamde polder van Berendrecht), die verdwenen onder een opgespoten zandlaag van 6 m hoogte. Het gehucht Frederik Hendrik, aan de Schelde ontstaan bij een militaire versterking, gebouwd in 1628 op last van prins Frederik Hendrik van Oranje-Nassau, is eveneens verdwenen door de havenuitbreiding. De schans werd gesloopt in 1786 en in 1870 vervangen door een suikerfabriek, in bedrijf tot 1956.

In 1037 begon men de Schelde ten noorden van Antwerpen systematisch in te dijken. Op de resulterende vruchtbare poldergrond ontstonden op hoger gelegen plaatsen woonkernen, die rechtstreeks leidden tot polderdorpen. In de lage polder waren er nochtans ook nederzettingen, zoals de heerlijkheid Berendrecht die behoorde tot het Markgraafschap Antwerpen, dat op zijn beurt afhankelijk was van het hertogdom Brabant. Berendrecht wordt voor het eerst vermeld in een akte van 1119 waarin bevestigd wordt dat Godfried van Bouillon (1089-1100) goederen te Berendrecht schonk aan het Sint-Michielskapittel van Antwerpen. In 1124 werd de kapel verheven tot parochiekerk, aanvankelijk afhankelijk van het Sint-Michielskapittel van Antwerpen, later van het kapittel van Onze-Lieve-Vrouw. Ten gevolge van de constante groei in 1184 wordt Berendrecht verheven tot zelfstandige parochie met eigen pastoor. De Sint-Michielsabdij breidde geleidelijk haar bezittingen uit zodat in 1674 de hele heerlijkheid in haar bezit was tot haar afschaffing tijdens de Franse Revolutie in 1794. Berendrecht viel toen in het departement der beide Neten en onder het kanton Stabroek.

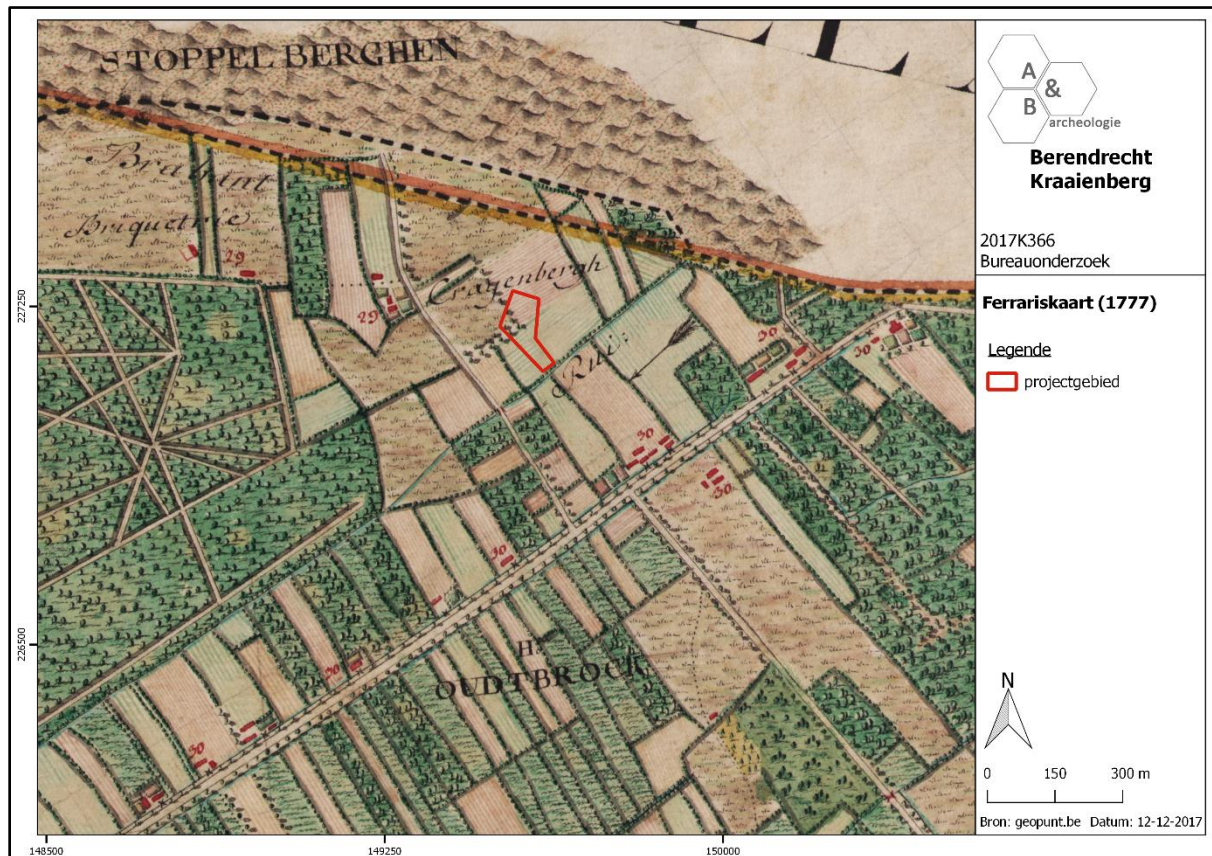
Bij de zware overstromingen ten gevolge van een dijkbreuk werd Berendrecht in 1328 volledig van de kaart geveegd. Zandvliet schonk dan in 1329 een groot deel van zijn territorium aan Berendrecht. De toen (1330) vastgelegde grenzen bleven ongewijzigd tot de annexatie door Antwerpen in 1958. Belangrijk voor de regio was de aanleg van een degelijke Scheldedijk in 1285-1416. Desondanks werd de gemeente door de eeuwen heen meermaals zwaar geteisterd door overstromingen, vaak omwille van strategische redenen, onder meer bij de belegering van Antwerpen (1583-1585). Door het Handvest van de polder van 1650 werd een regeling getroffen voor de herindijking en drooglegging, noodzakelijk ingevolge de jarenlange overstromingen veroorzaakt door de legers van Farnese. Hetzelfde handvest is nog steeds de basis van het huidige polderrecht. Er werd een polderbestuur

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Berendrecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120650> (geraadpleegd op 22 december 2017).

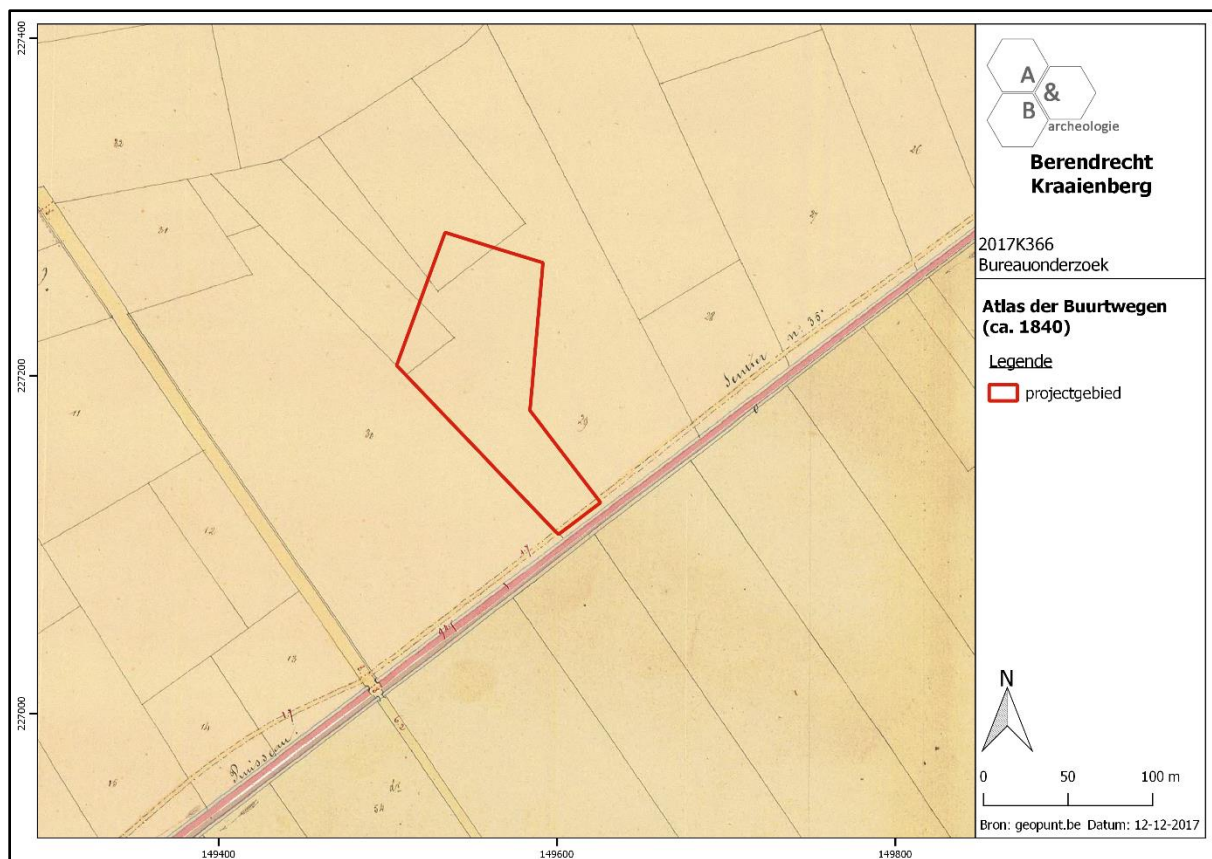
aangesteld, bestaande uit een dijkgraaf, een penningmeester en leden. Dit tot op heden bestaande polderbestuur zorgt voor het onderhoud van de dijken, voor het graven en onderhouden van watergangen en grachten en voor het onderhoud van polderwegen, sluizen en watermachines. De laatste zware overstroming dateert van februari 1953, toen het hele poldergebied nogmaals blank kwam te staan.

De laatste decennia kende Berendrecht, in functie van de tewerkstelling in de haven, een enorme woonuitbreiding door de inplanting van nieuwe sociale woonwijken, aangevat in 1966 door de bouw van twintig woningen in de Van Ghistelstraat. De meest uitgestrekte verkaveling ligt in de wijk Viswater: naast eengezinswoningen zijn ook de vereiste maatschappelijke, commerciële en recreatieve voorzieningen aanwezig.

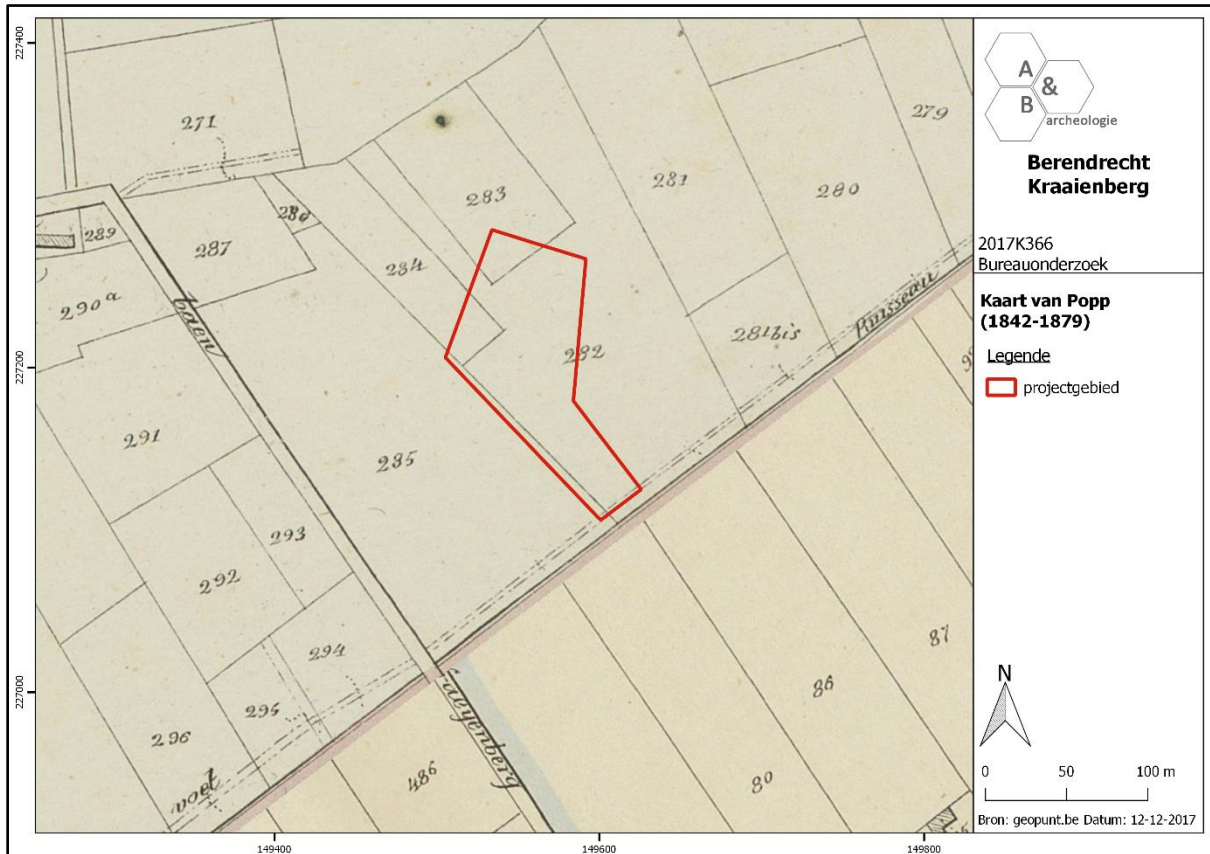
Het plangebied bevindt zich op enige afstand ten noordnoordoosten van de dorpskern, niet ver van de grens met Nederland. Op de oudst beschikbare betrouwbare cartografische bron, de Ferrariskaart uit 1770-1777, is het plangebied onbebouwd. Het is vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Ten westen bevindt zich de hoeve Craeyenbergh, en nog wat meer naar het westen een steenbakkerij ('briquetrie', cf. de huidige Steenovenstraat op deze plek). De hoeve wordt op de 19^{de}-eeuwse kaarten aangeduid als Kruisberg, en niet als Kraaienberg. Het plangebied is in die periode steeds onbebouwd. Op de Vandermaelenkaart en de topografische kaarten uit 1892 en 1933 is het plangebied onbebouwd en bebost. Ten zuiden loopt de Opstalbeek evenwijdig met en langsheen de straat, deze was ook al te zien op de Ferrariskaart; vermoedelijk is dit op deze plek niet meer dan een afwateringsgracht van de straat. Het huidige stratenpatroon is op de kaart van 1933 al te herkennen. Op de luchtfoto van 1971 zijn de aanpalende vakantiehuisjes reeds te zien, alsook het gebouw in het zuidoostelijke tip van het plangebied. De foto is niet heel erg duidelijk, maar het lijkt alsof het plangebied op dat moment niet zo dicht bebost was als nu het geval. De bebossing is duidelijker te zien op de luchtfoto van 1979-1990, sinds die periode is het uitzicht van het plangebied niet meer gewijzigd.



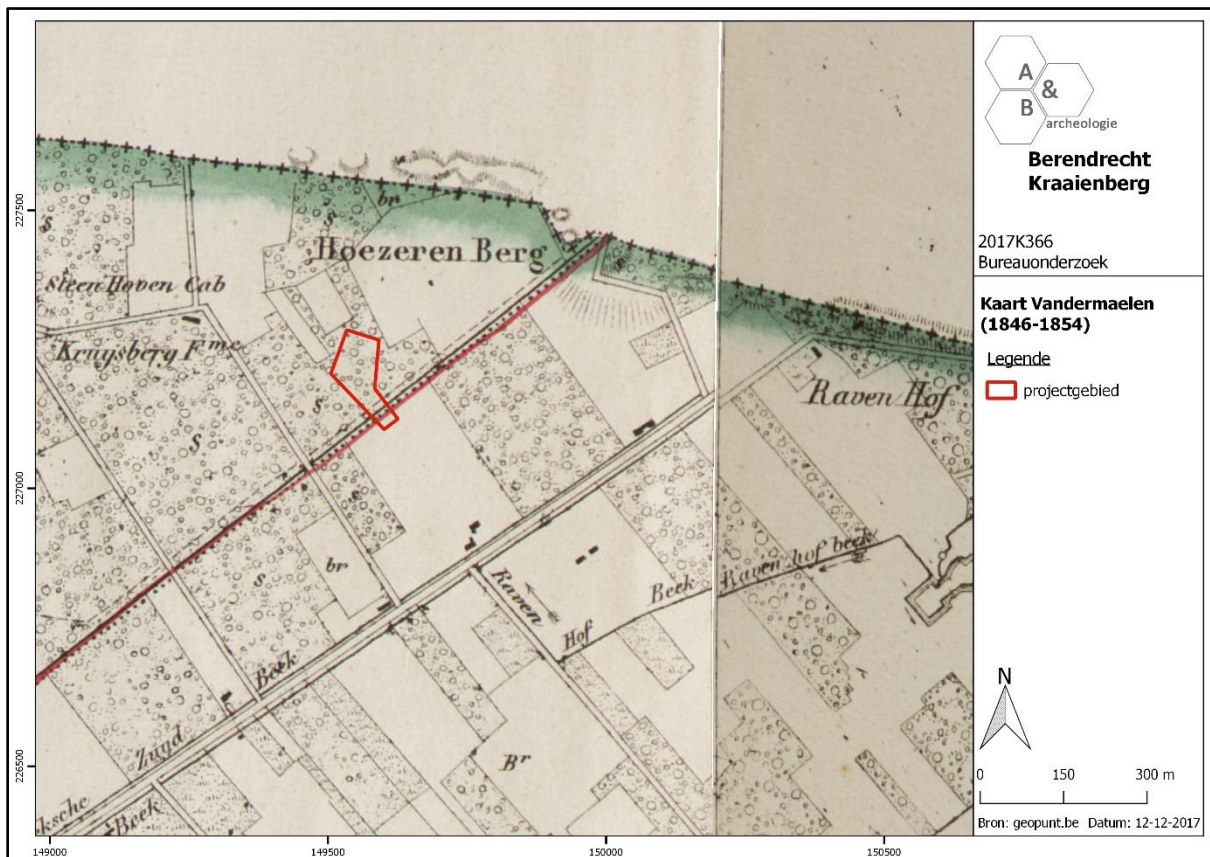
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).

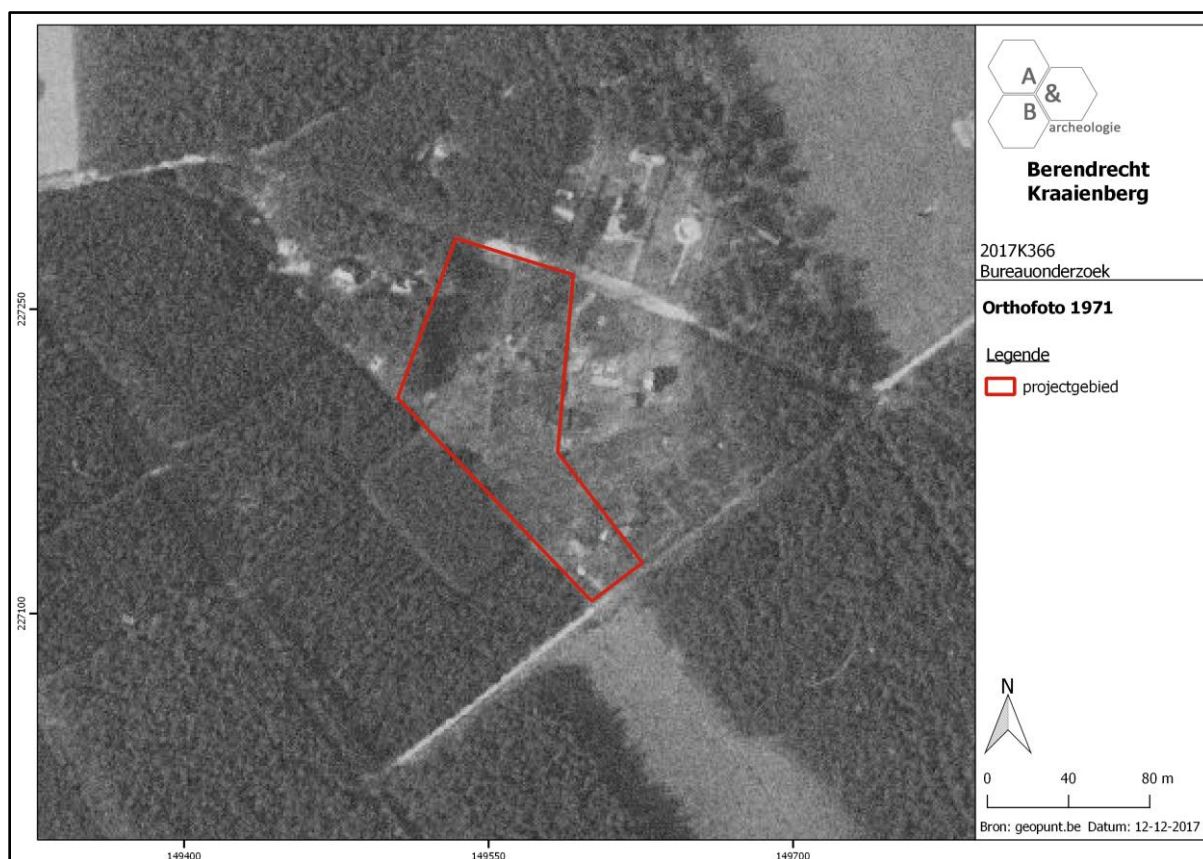


Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).

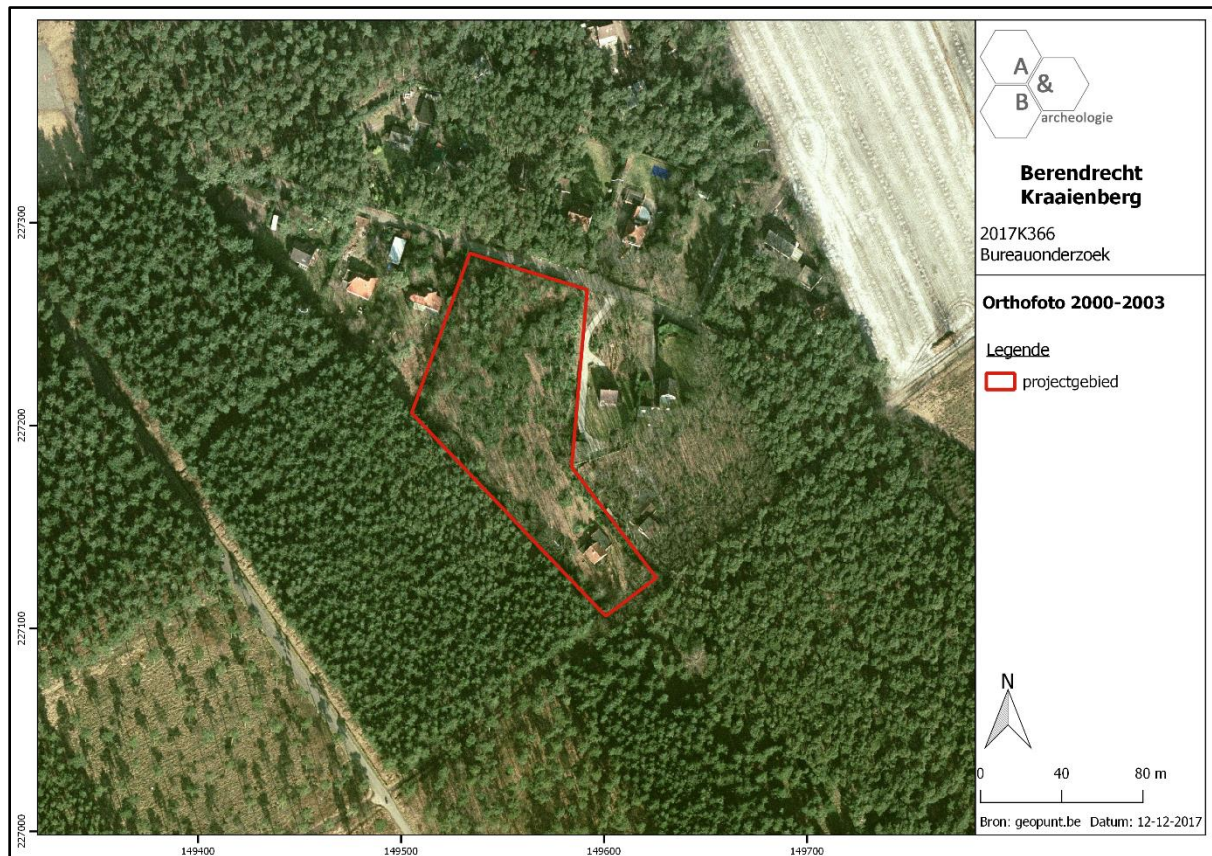




Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



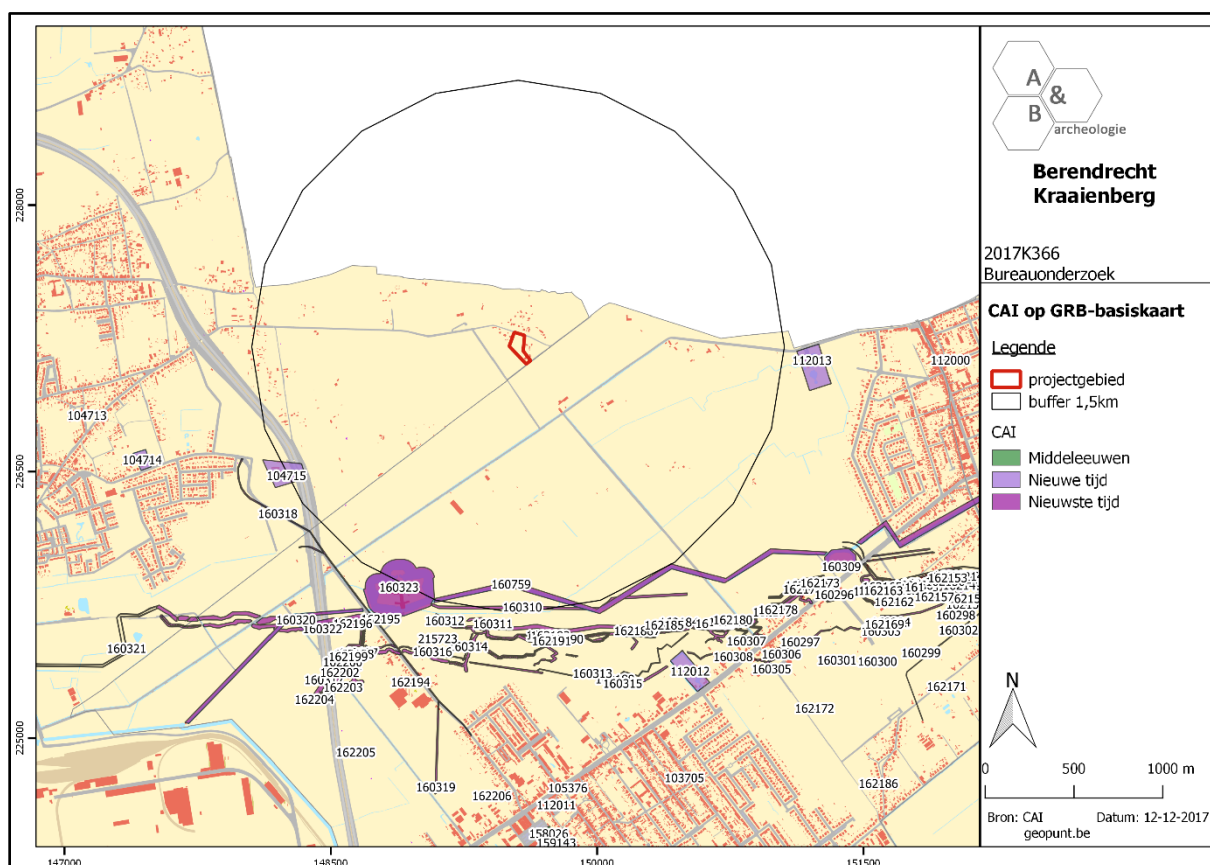
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het plangebied slechts enkele gekende archeologische sites aangeduid. Deze bevinden zich allen op 1,4km of verder van het plangebied, en betreffen alle indicatoren waar nog geen gravend archeologisch onderzoek plaats vond.

CAI Locatie 104715 ten zuidwesten duidt op de Monnikenhoeve, een site met walgracht die minstens tot de 18^{de} eeuw teruggaat. CAI Locatie 160323 duidt op het Fort van Stabroek, een verdedigingswerk in het kader van de bescherming van Antwerpen, de bouw ervan werd voltooid in 1907. Het fort is opgenomen in de linie van de Antitankgracht (CAI Locatie 160759), een 20^{ste}-eeuwse verdedigingslinie rond de stad Antwerpen. De gracht werd aangelegd met de bedoeling vijandige tanks te stoppen vooraleer ze Antwerpen konden bereiken. Ten zuiden ervan bevinden zich meerdere lineaire verdedigingselementen, onder meer prikkeldraadversperringen. Ten oosten van het plangebied is CAI Locatie 112013 gelegen, een 13^{de}-14^{de}-eeuwse hoeve die vanaf de 18^{de} eeuw herhaaldelijk is verbouwd en uitgebreid (kasteel Ravenhof, of Moretushof).

De omgeving ten noorden, op Nederlands grondgebied, wordt een lage archeologische verwachting toegekend.⁷



3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op de oudst beschikbare betrouwbare cartografische bron, de Ferrariskaart uit 1770-1777, is het plangebied onbebouwd. Het is vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de Vandermaelenkaart en de topografische kaarten uit 1892 en 1933 is het plangebied onbebouwd en bebost. Op de luchtfoto van 1971 zijn de aanpalende vakantiehuisjes reeds te zien, alsook het gebouw in het zuidoostelijke tip van het plangebied. De foto is niet heel erg duidelijk, maar het lijkt alsof het plangebied op dat moment niet zo dicht bebost was als nu het geval. De bebossing is duidelijker te zien op de luchtfoto van 1979-1990, sinds die periode is het uitzicht van het plangebied niet meer gewijzigd. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein.
- Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook in de omgeving van het plangebied is er op Belgisch grondgebied nog geen gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd, waardoor de archeologische verwachting ongekend is. De omgeving ten noorden, op Nederlands grondgebied, wordt een lage verwachting toebedeeld.
- De ligging op de overgang tussen lagere poldergronden in het westen en hogere drogere gronden in het oosten kunnen aantrekkelijk geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Op het plangebied komt een zandige plaggenbodem voor, wat aantoont dat deze bodem in het verleden is bewerkt voor landbouwdoeleinden.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Op het plangebied worden in 3 zones, met een totale oppervlakte van 990m², de aanwezige bomen verwijderd en worden 3 vakantiehuisjes ingericht. De resterende oppervlakte van het terrein blijft in de huidige toestand behouden en bebost, hier kunnen geen werken gebeuren. Op de zone van 990m² waar de ontbossingswerken plaatsvinden, kan er van uitgegaan worden dat de bodem ernstig verstoord zal worden: het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van de percelen, werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van de opritten en nutsvoorzieningen en -leidingen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Echter, gezien de ongekende en vermoedelijk eerder lage archeologische verwachting, en de beperkte oppervlakte die zal verstoord worden en die bovendien uiteenvalt in 3 niet-aaneensluitende zones, lijkt een verder vooronderzoek niet aangewezen. Verder vooronderzoek zal door de beperktheid van de onderzoekszones geen nuttige kenniswinst aanbrengen aangezien eventueel aangetroffen archeologische sporen niet in een breed ruimtelijke kader kunnen worden geëvalueerd. Eventuele sites zullen slechts gedeeltelijk worden aangesneden en zullen moeilijk

interpreteerbaar zijn, zeker omdat er een ongeken- de en vermoedelijk eerder lage archeologische verwachting geldt. Hierdoor zal de kosten-baten analyse negatief uitvallen. Om deze redenen wordt er geen verder vooronderzoek geadviseerd.

3.3. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Op de oudst beschikbare betrouwbare cartografische bron, de Ferrariskaart uit 1770-1777, is het plangebied onbebouwd. Het is vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de Vandermaelenkaart en de topografische kaarten uit 1892 en 1933 is het plangebied onbebouwd en bebost. Op de luchtfoto van 1971 zijn de aanpalende vakantiehuisjes reeds te zien, alsook het gebouw in het zuidoostelijke tip van het plangebied. De foto is niet heel erg duidelijk, maar het lijkt alsof het plangebied op dat moment niet zo dicht bebost was als nu het geval. De bebossing is duidelijker te zien op de luchtfoto van 1979-1990, sinds die periode is het uitzicht van het plangebied niet meer gewijzigd. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein. Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook in de omgeving van het plangebied is er op Belgisch grondgebied nog geen gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd, waardoor de archeologische verwachting ongekend is. De omgeving ten noorden, op Nederlands grondgebied, wordt een lage verwachting toebedeeld

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

Neen.

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

Neen.

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

Op het plangebied worden in 3 zones, met een totale oppervlakte van 990m², de aanwezig bomen verwijderd en worden 3 vakantiehuisjes ingericht. De resterende oppervlakte van het terrein blijft in de huidige toestand behouden en bebost, hier kunnen geen werken gebeuren. Op de zone van 990m² waar de ontbossingswerken plaatsvinden, kan er van uitgegaan worden dat de bodem ernstig verstoord zal worden: het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van de percelen, werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van de opritten en nutsvoorzieningen en -leidingen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

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

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

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

Niet van toepassing.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Berendrecht Kraaienbergh (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. Het plangebied, 9820m² groot, kent een soort L-vorm en is zo goed als volledig bebost. In de zuidoostelijke punt is een gebouw aanwezig. De site is gelegen in een gebied voor weekend- en verblijfsrecreatie en bestaat uit 3 percelen: 2 in het noordelijke deel van de L, 1 in het zuidelijke.

Op de oudst beschikbare betrouwbare cartografische bron, de Ferrariskaart uit 1770-1777, is het plangebied onbebouwd. Het is vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de Vandermaelenkaart en de topografische kaarten uit 1892 en 1933 is het plangebied onbebouwd en bebost. Op de luchtfoto van 1971 zijn de aanpalende vakantiehuisjes reeds te zien, alsook het gebouw in het zuidoostelijke tip van het plangebied. De foto is niet heel erg duidelijk, maar het lijkt alsof het plangebied op dat moment niet zo dicht bebost was als nu het geval. De bebossing is duidelijker te zien op de luchtfoto van 1979-1990, sinds die periode is het uitzicht van het plangebied niet meer gewijzigd. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein. Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook in de omgeving van het plangebied is er op Belgisch grondgebied nog geen gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd, waardoor de archeologische verwachting ongekend is. De omgeving ten noorden, op Nederlands grondgebied, wordt een lage verwachting toebedeeld. De ligging op de overgang tussen lagere poldergronden in het westen en hogere drogere gronden in het oosten kunnen aantrekkelijk geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Op het plangebied komt een zandige plaggenbodem voor, wat aantoont dat deze bodem in het verleden is bewerkt voor landbouwdoeleinden.

Op het plangebied worden in 3 zones, met een totale oppervlakte van 990m², de aanwezige bomen verwijderd en worden 3 vakantiehuisjes ingericht. De resterende oppervlakte van het terrein blijft in de huidige toestand behouden en bebost, hier kunnen geen werken gebeuren. Op de zone van 990m² waar de ontbossingswerken plaatsvinden, kan er van uitgegaan worden dat de bodem ernstig verstoord zal worden: het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van de percelen, werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van de opritten en nutsvoorzieningen en -leidingen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Echter, gezien de ongekende en vermoedelijk eerder lage archeologische verwachting, en de beperkte oppervlakte die zal verstoord worden en die bovendien uiteenvalt in 3 niet-aaneensluitende zones, lijkt een verder vooronderzoek niet aangewezen. Verder vooronderzoek zal door de beperktheid van de onderzoekszones geen nuttige kenniswinst aanbrengen aangezien eventueel aangetroffen archeologische sporen niet in een breed ruimtelijke kader kunnen worden geëvalueerd. Eventuele sites zullen slechts gedeeltelijk worden aangesneden en zullen moeilijk interpreteerbaar zijn, zeker omdat er een ongekende en vermoedelijk eerder lage archeologische

verwachting geldt. Hierdoor zal de kosten-baten analyse negatief uitvallen. Om deze redenen wordt er geen verder vooronderzoek geadviseerd.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2572>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 3 Uitsnede uit het verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 12	
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	12
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... 13	
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).	14
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	16
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1933 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	25
Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	26

Bijlage: Verkavelingsplannen (bron: initiatiefnemer)

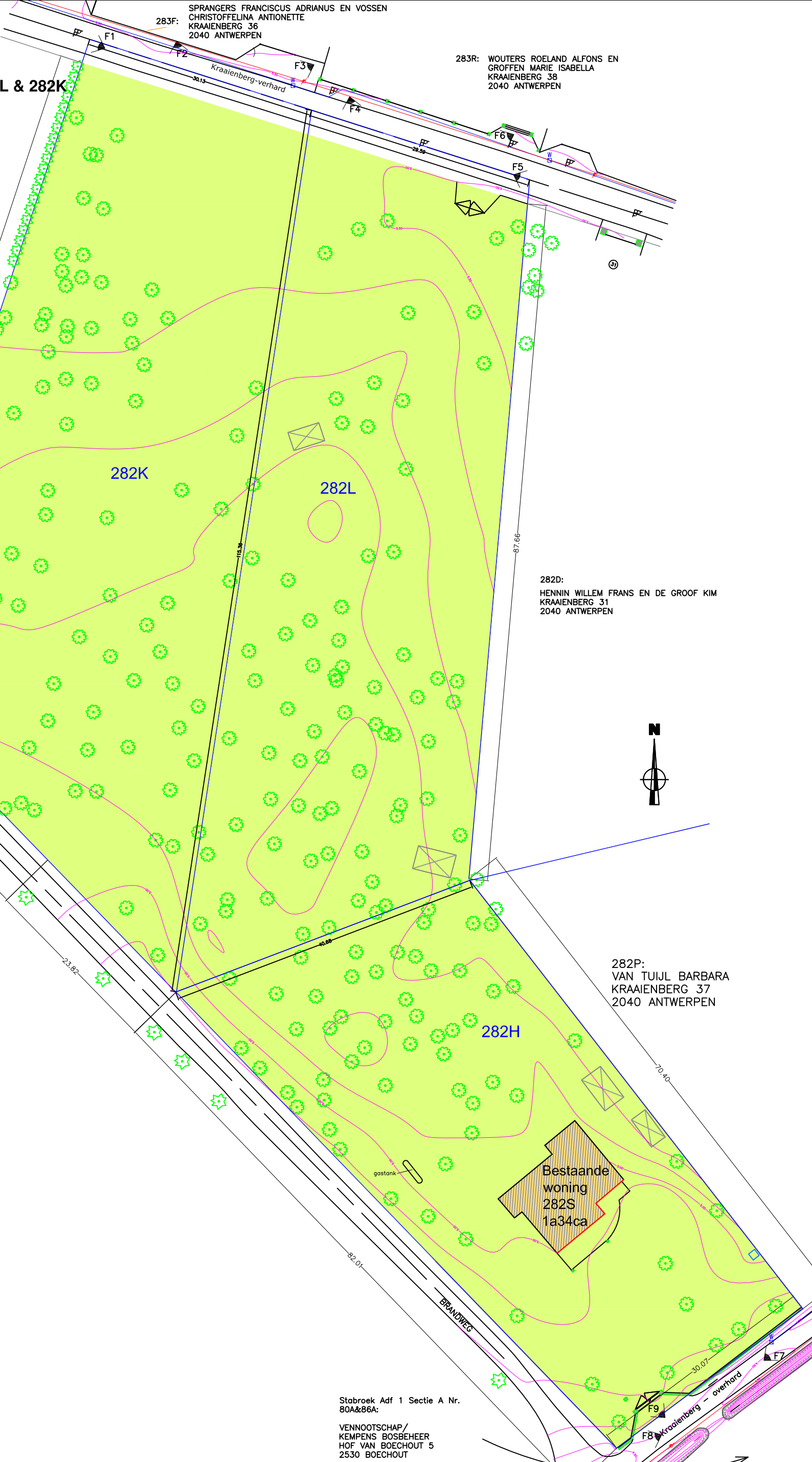
Verkaveling
Gemeente Berendrecht
Afdeling 19 Sectie C Nrs 282H, 282L & 282K
Kraaienberg

284H:
DINGENMANS MARC –MARIA
KRAAIENBERG 25
2040 ANTWERPEN

285:
WATER–LINK
MECHELSESTEENWEG 66
2018 ANTWERPEN

LEGENDE

- BESTAAND GEBOUW
- BESTAANDE MUUR
- BESTAANDE KOTEN
- ZONE VERKAVELING
- BOUWLIJN
- MAXIMALE BOUWZONE
- AS VAN DE WEG
- DOORSNEDE
- PERCEELGRENZEN VERKAVELING
- BESTAANDE PERCEELSGRENZEN
- BEEK
- BOUWZONE
- GROENE ZONE
- TE BEHOUDEN BEBOSTE GROENE ZONE
- ONTBOSSINGSZONE
- GEMEENTEWEG
- GROND KOSTELOOS OVER TE DRAGEN
- VERHARDING KASSEIEN
- HOOGTELIJN INTERVAL 10cm
- BOOM
- NAALDBOOM
- FOTO
- NUTS WATER EN LEIDINGEN
- NUTS ELEKTRICITEIT
- PAAL VERLICHTING



282D:
HENNIN WILLEM FRANS EN DE GROOF KIM
KRAAIENBERG 31
2040 ANTWERPEN

282P:
VAN TUIJL BARBARA
KRAAIENBERG 37
2040 ANTWERPEN

Stabroek Adf 1 Sectie A Nr.
80A&86A:
VENNOOTSCHAP/
KEMPENS BOSBEHEER
HOF VAN BOECHOUT 5
2530 BOECHOUT

opgemaakt door:
Ing. Thibaud den Hartigh
Ing. Stefanie Vorrsselmans

VCDEN - IARTGL

Prins Boudewijnlaan 142 - 2610 Wilrijk
T:03-449 17 10 F:03-843 37 80 E:lm@vcdh.be

Omgevingsplan bestaande toestand

SCHAAL : 1/500

DATUM : 05/11/2010

DOSSIER: LM09.3219

FORMAAT: A3

Versie : 3.1

Verkaveling
Gemeente Berendrecht
Afdeling 19 Sectie C Nrs 282H, 282L & 282K
Kraaienberg

grond gearceerde zone op
eerste verzoek kosteloos
afstaan aan Stad Antwerpen
1a88ca

284H:
DINGENMANS MARC –MARIA
KRAAIENBERG 25
2040 ANTWERPEN

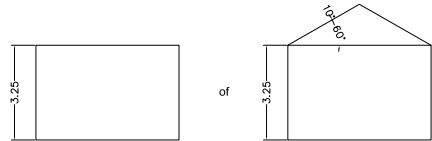
285:
WATER–LINK
MECHELSESTEENWEG 66
2018 ANTWERPEN

Locale coördinaten		
N°	X	Y
A	100,00	100,00
B	122,05	77,20
C	138,55	60,19
D	144,07	82,66
E	195,61	1,13
F	219,72	19,16
G	176,53	74,75
H	188,46	163,97
I	166,55	171,00
J	146,45	175,93
K	128,06	182,04

LEGENDE

- BESTAAND GEBOUW
- BESTAANDE MUUR
- BESTAANDE KOTEN
- ZONE VERKAVELING
- BOUWLIJN
- MAXIMALE BOUWZONE
- AS VAN DE WEG
- DOORSNEDE
- PERCEELGRENZEN VERKAVELING
- BESTAANDE PERCEELSGRENZEN
- BEEK
- BOUWZONE
- GROENE ZONE
- TE BEHOUDEN BEBOSTE GROENE ZONE
- ONTBOSSINGSZONE
- GEMEENTEWEG
- GROND KOSTELOOS OVER TE DRAGEN
- VERHARDING KASSEIEN
- HOOGTELIJN INTERVAL 10cm
- BOOM
- NAALDBOOM
- FOTO
- NUTS WATER EN LEIDINGEN
- NUTS ELEKTRICITEIT
- PAAL VERLICHTING

STEDENBOUWKUNDIGE VOORSCHRIFTEN



woning
bestemming: weekendhuizen, m.n. chalets, bungalows.
grondoppervlakte max. 60m², min 30m²
bouwhoogte max. 3.25m van peil grond tot bovenkant
van de kroonlijst of de onderkant van de dakoverstek

bijgebouwen & constructies
geen afzonderlijke bijgebouwen
terrassen max. 12m²
geen hellende opritten

gevelmaterialen en dakbedekking
gevels worden uitgevoerd in gevelsteen, natuursteen,
sierbezetting (lichte kleur) , baksteen (geschilderd in witte kleur) ,
hout (mits voorwaarden zie bindende bepalingen)
dakbedekking in pannen, natuurleien, riet
of voor flauw hellende daken: dakvilt

COMPENSATIEREGELING

De ontbossing bedraagt maximaal 350m² per kavel (volgens de voor-
waarden van het besluit van de ontheffing van het verbod op ontbossing)

Stabroek Adf 1 Sectie A Nr.
80A&86A:
VENNOOTSCHAP/
KEMPENS BOSBEHEER
HOF VAN BOECHOUT 5
2530 BOECHOUT

opgemaakt door:
Ing. Thibaud den Hartigh
Ing. Stefanle Vorrsselmans



Prins Boudewijnlaan 142 - 2610 Wilrijk
T:03-449 17 10 F:03-843 37 80 E:lm@vcdh.be

Verkavelingsontwerp

SCHAAL : 1/500

DATUM : 05/11/2010

DOSSIER: LM09.3219

FORMAAT: A3

Versie : 3.1