

# Archeologienota

## Zutendaal - Molenblookstraat 64 fase 3 (Glamping Resort Hoge Kempen)

Deel I: Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek  
2020K181



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., 2020, Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen), Fase 3, archeologienota, HAAST-rapport 2020-63, Bree, D/2020/12654/63

Rik van de Konijnenburg - Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree (BE) - Mob. 0496 209 018 - e-mail: [rik@konijnenburg.com](mailto:rik@konijnenburg.com)

© 2020 HAAST bvba, Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree

Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

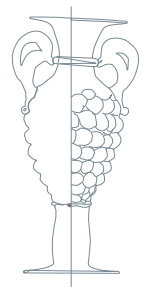
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2020/12654/63

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

**Cover: terreinopname d.d. 23-11-2020**



# Inhoud

## **Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek**

1. Beschrijvend gedeelte
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Archeologische voorkennis
  - 1.3 Onderzoeksopdracht
  - 1.4 Werkwijze
- 2 Assessment rapport
  - 2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied
  - 2.2 Historische situering
  - 2.3 Archeologische situering
- 3 Landschappelijk bodemonderzoek
- 4 Synthese en advies
- 5 Samenvatting gespecialiseerd publiek
- 6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek
7. Bibliografie
8. Figurenlijst
9. Bijlagen

## Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

### 1. Beschrijvend gedeelte

#### 1.1 Administratieve gegevens

<b>Projectcode</b>	2020K181
Actoren	Rik van de Konijnenburg - OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Nummer wettelijk depot:	D/2020/12654/63
Locatie: Provincie	Limburg
Gemeente	Zutendaal
Deelgemeente	Zutendaal
site	Molenblookstraat 68 Glamping Resort Hoge Kempen fase 3
Kadastrale gegevens	Zutendaal, afd 2, sectie E, perceel 310e partim
Oppervlakte onderzoeksgebied	12.670 m <sup>2</sup> (volledige perceel = 79.042,69 m <sup>2</sup> )
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Relevante termen thesauri OE	Bureauonderzoek

#### Bounding Box:

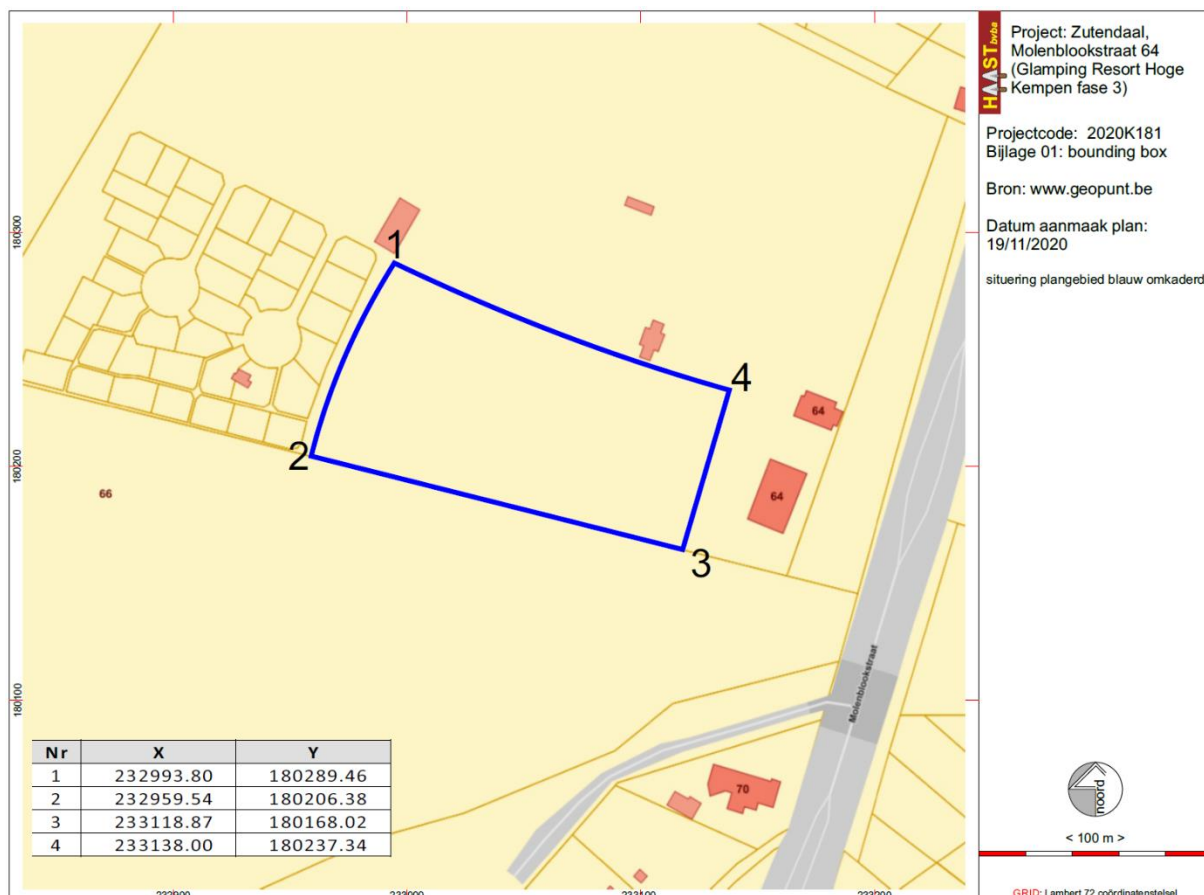


Fig. 1: Bounding Box

## Kadastrale gegevens

De percelen waarop de aanvraag omgevingsvergunning betrekking heeft zijn kadastraal geregistreerd als Zutendaal, afdeling 2, sectie E perceel 310e. Het perceel heeft een oppervlakte van 79042,69 m<sup>2</sup>; de te verkavelen en her aan te leggen zone heeft een oppervlakte van 12.670 m<sup>2</sup>.

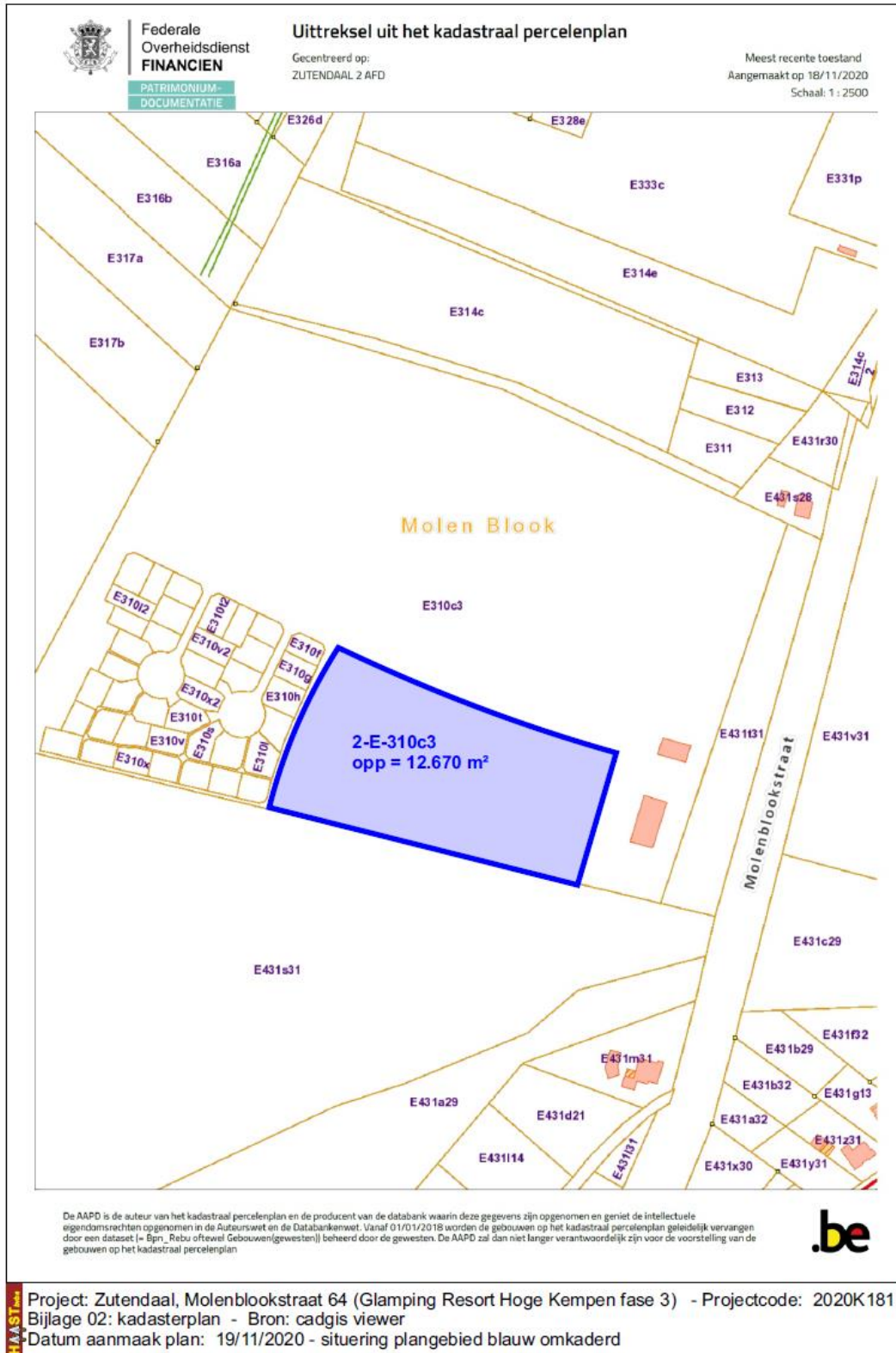


Fig. 2: Kadastraal uittreksel 2020

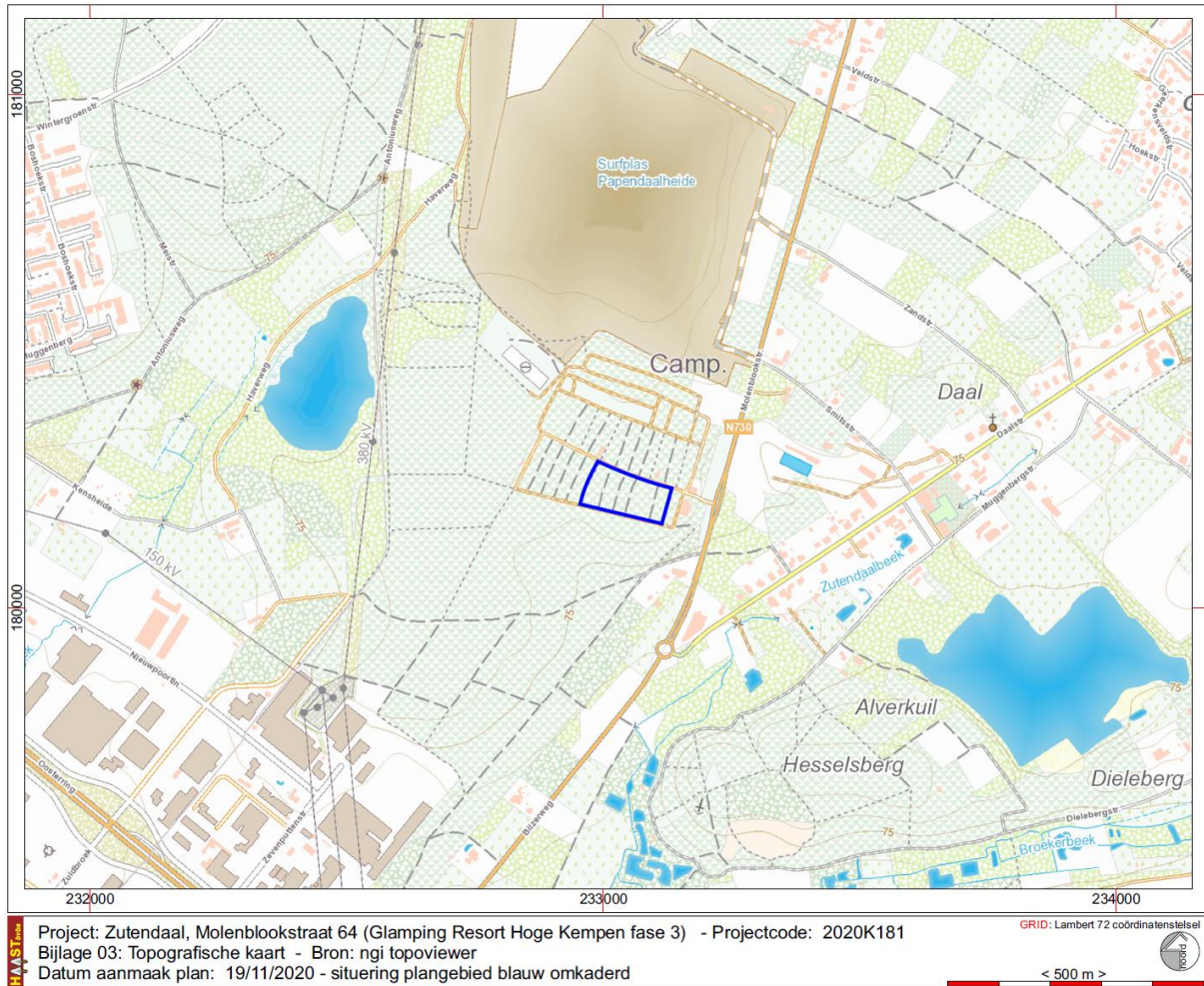


Fig. 3: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied blauw omkaderd.



Fig. 4 Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto winter 2020 © Geopunt

## 1.2. Archeologische Voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied. Het projectgebied grenst aan de westzijde aan het projectgebied met projectcode 2019E142, archeologienota 11185<sup>1</sup>. Het programma van maatregelen van die archeologienota bevatte volgend advies waarvan akte werd genomen door het agentschap onroerend erfgoed: *omwille van de zeer beperkte bodemingrepen waarbij archeologische erfgoedwaarden – indien aanwezig – niet verstoord zullen worden, wordt aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren met ingreep in de bodem, maar wordt geadviseerd om onder de aan te brengen nieuwe verhardingen te werken met een waterdoorlatende folie ter bescherming van eventueel aanwezige archeologische sporen in de diepere ondergrond.*

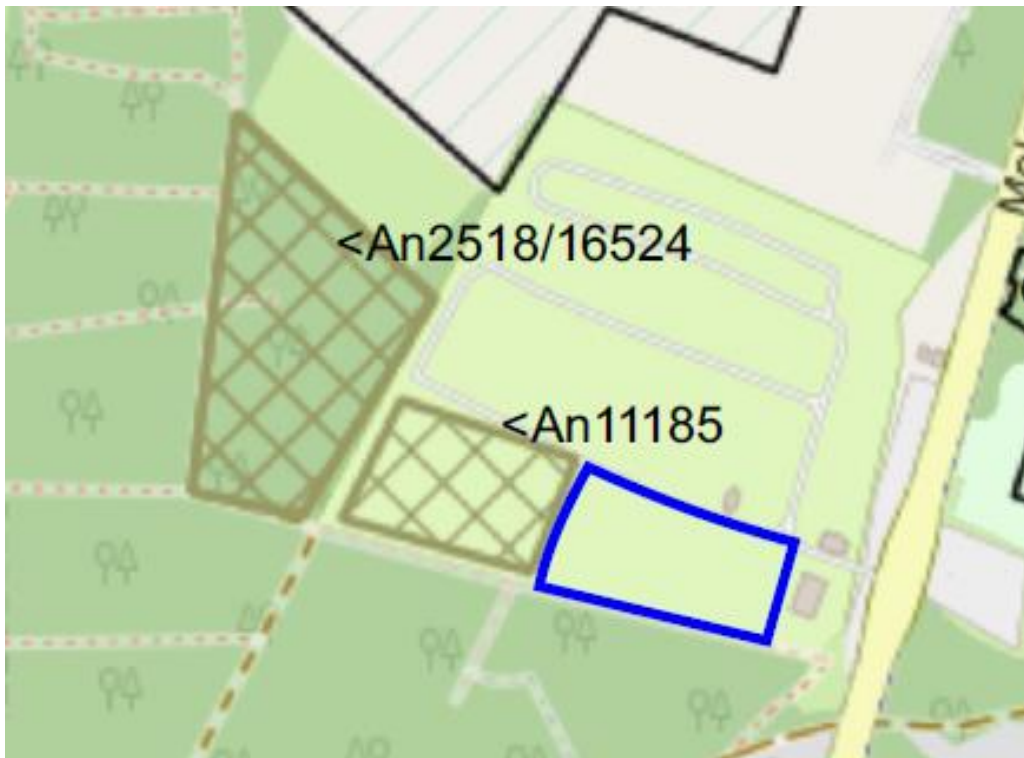


Fig. 5: situering van het projectgebied (blauw omkaderd) ten opzichte van het projectgebied 2019E 142 (archeologienota ID 11185), basis cai-kaart (geo.onroerenderfgoed.be)

## 1.3. Onderzoeksopdracht

### Randvoorwaarden

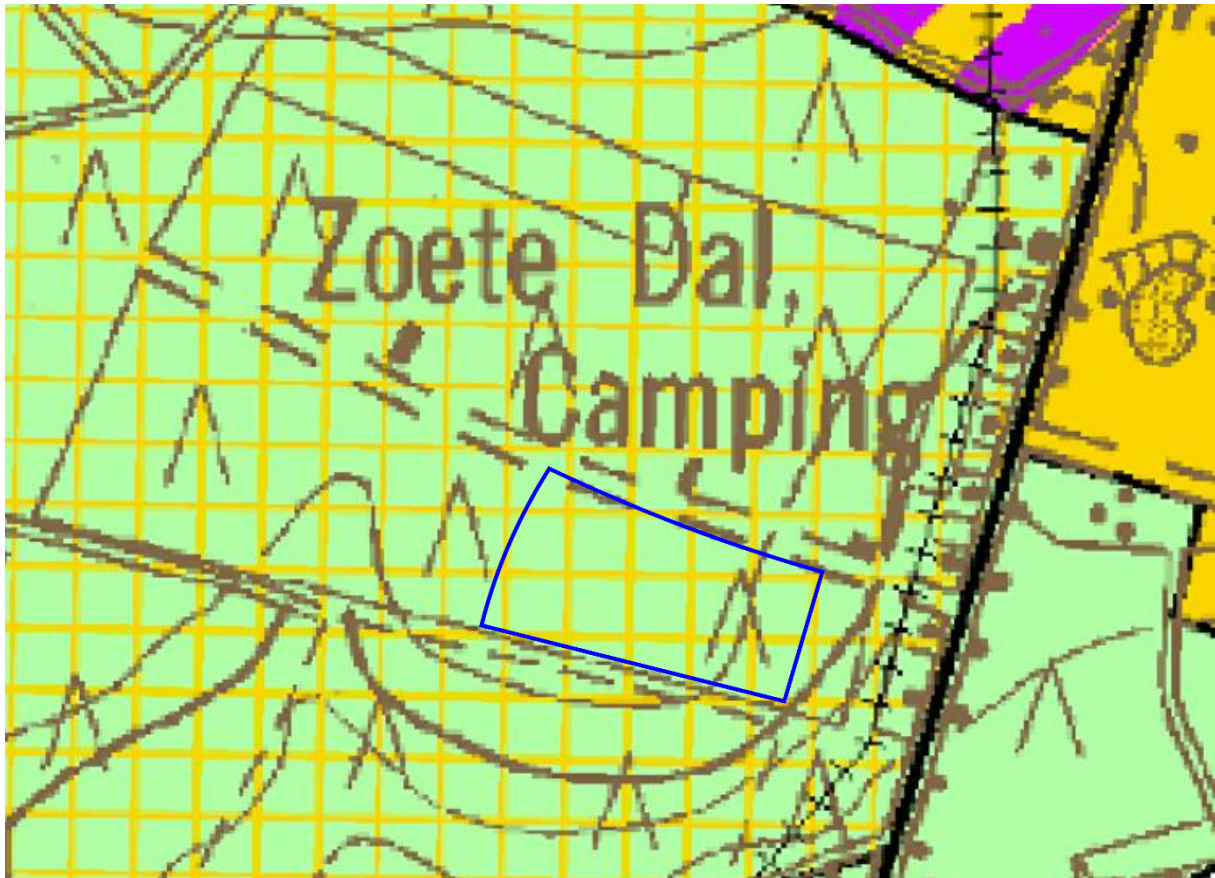
De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag omgevingsvergunning. De terreinen zijn eigendom van de verkavelaar. **Uitgesteld vooronderzoek:** Vooronderzoek met ingreep in de bodem is **vooral nog juridisch onwenselijk: de vergunningsaanvrager wenst zekerheid over te hebben over de goedkeuring van de aanvraag omgevingsvergunning en het feit of archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is gelet op het grote aantal te behouden bomen binnen de projectzone (te behouden bomenbestand in overeenstemming met afspraken met ANB (Agentschap Natuur en Bos))**.

<sup>1</sup> VAN DE KONIJNENBURG, R., 't Soetedal – Zutendaal, Molenblookstraat 68, perceel 2E310e partim, archeologienota, HAAST-rapport 2019-23, Bree, D/2019/12654/23 <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/11185>

Overwegende dat,

- de aanvrager van de omgevingsvergunning - verkaveling gronden met aanleg wegenis en nutsleidingen - een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (gga-zone), zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de betrokken percelen volledig gelegen zijn binnen woon- of recreatiegebied (reservegebied voor recreatie),
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m<sup>2</sup> bedraagt,

Dan dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning.



0

10		Reservegebied voor recreatie	3/04/1979
----	---	------------------------------	-----------

Fig. 6: Gewestplan Hasselt – Genk met situering van het projectgebied, blauw omkaderd

## Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?
- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

## Beschrijving van de geplande werken

De aanvraag omgevingsvergunning voor een verkaveling en aanleg domein heeft betrekking op een gebied met een totale oppervlakte van 79.042,69 m<sup>2</sup> waarvan 12.670 m<sup>2</sup> heraangelegd gaat worden (verkaveld). Het terrein wordt verkaveld in 39 loten voor open bebouwing in een recreatiezone. De percelen zijn momenteel begroeid met een uitgedund dennenbos van circa 70jaar oud. De oude stacaravans van de jaren zeventig werden verwijderd en het terrein wordt heringericht voor 40 **nieuwe verplaatsbare vakantiechalets**. De chalets worden zo geplaatst dat er, zoals overeengekomen met ANB, geen bomen worden gekapt en **alle nu nog op het terrein behouden bomen ook behouden blijven. In totaal zijn het 142 bomen, hoofdzakelijk naaldbomen.**

De chalets worden ingeplant op min 3m van de perceelsgrens. De tuinen en inplantingen van de nieuwe weekendverblijven zijn hoofdzakelijk west - oost georiënteerd. De bouwlijn ligt op min 6,00m uit de as van de weg. Alle chalets zijn "open bebouwingen". Het hoofdvolume bestaat uit 1 bouwlaag t.o.v. de straat. Het bouwvolume is maximaal 48 m<sup>2</sup>.

De nieuw in te planten chalets vormen qua inplanting en architectuur een logische overgang naar de aanpalende bebouwing. De chalet zal in een verantwoorde verhouding staan ten opzichte van de configuratie van het terrein en de onmiddellijke omgeving en **het reliëf wordt niet gewijzigd**. Voor de stabiliteit van de chalets worden de kavels voorzien van **betonnen steunvlakken als funderings/verankeringspunten**. De aan te leggen kavels worden voorzien van steunpunten waarop de chalets geplaatst worden. De ingrepen voor funderingen blijven beperkt tot het plaatsen van "hoekstenen" na het verwijderen van de strooisellaag op de plaats waar die funderingsstenen moeten komen.



Fig. 7: Voorbeeld van fundering zoals aangemaakt onder één van de chalets op het aanpalende perceel

Alle verhardingen dienen te gebeuren met waterdoorlatende materialen of materialen toegepast met een brede voeg. Waterdichte vlakken zijn enkel voor de verhardingen van de terrassen toegelaten (max. 15 m<sup>2</sup>) mits ze afwateren naar de tuin en mits een onmiddellijke bezinking mogelijk is. Maximale oppervlakte van verhardingen in de tuin rond een vergund gebouw wordt beperkt tot 15 m<sup>2</sup> (toegang/oprit en tuinpaden niet inbegrepen). Per weekendverblijf kan er een parkeerplaats van max 15m<sup>2</sup> uitgevoerd worden in waterdoorlatende verharding. Inritten breedte maximum 3m (zowel ter hoogte van de rooilijn als ter hoogte van de wegrand). **Voor de aanleg van verhardingen mag enkel de strooisellaag verwijderd worden.**

**De wegen** worden aangelegd in waterdoorlatende verharding (gebroken kiezels), met een breedte van 3m. Zowel voor de aanleg van de wegenis, paden als fundering voor de chalets wordt **enkel de strooisellaag verwijderd** waarop de waterdoorlaatbare verharding wordt aangebracht in de vorm van een grindbed zonder onderlaag. De twee aan te leggen paden overlappen deels reeds bestaande paden.

Naast de wegenis zullen **nutsleidingen** worden aangelegd in smalle, maximaal 50 cm brede sleuven die uitgediept worden tot op vorstvrije diepte; 80 cm onder het maaiveld. De op te richten gebouwen krijgen een gescheiden riolering met hemelwaterhergebruik conform gemeentelijke verordening van 17 juni 1999 en het B.V.I.R. van 1 oktober 2004.

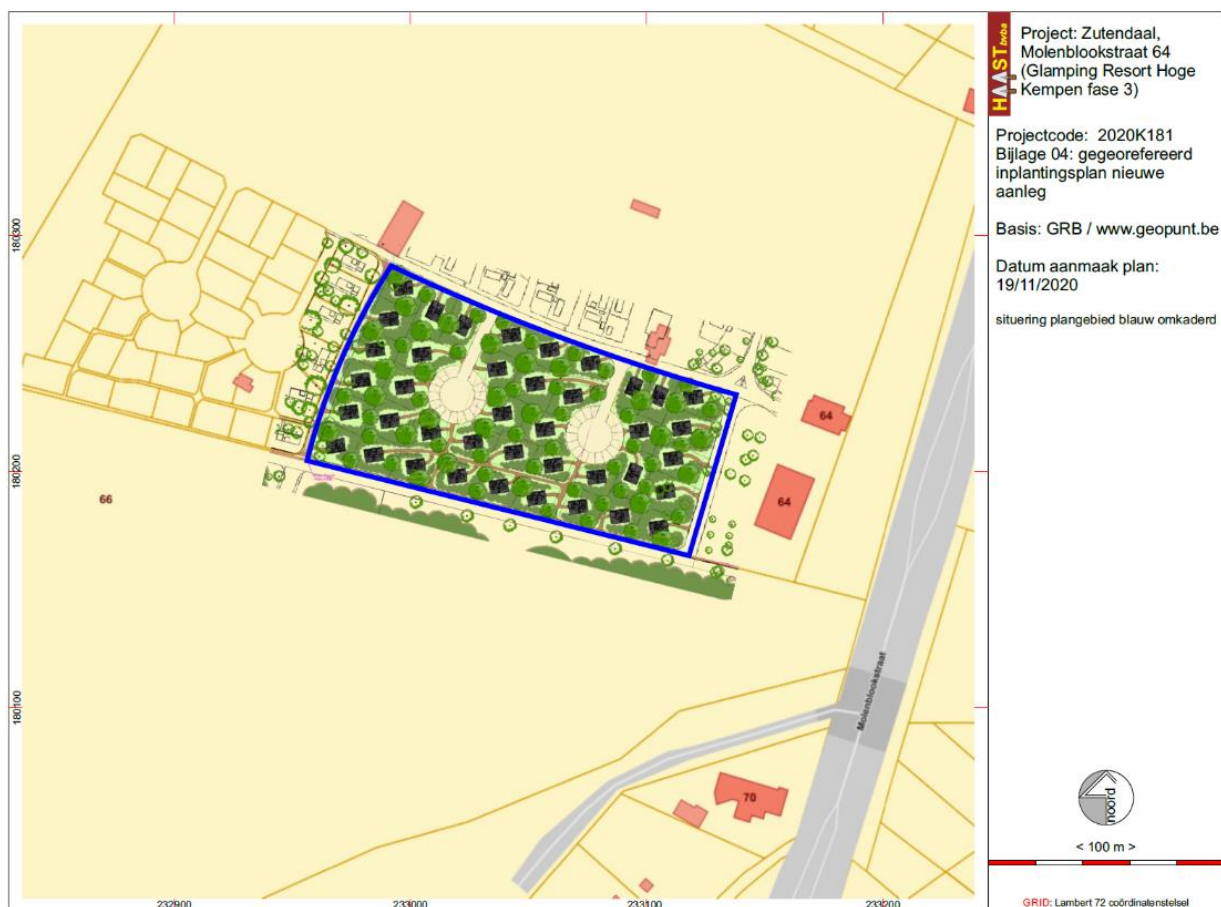


Fig. 8: gegeorefereerd inplantingsplan verkaveling / nieuwe aanleg

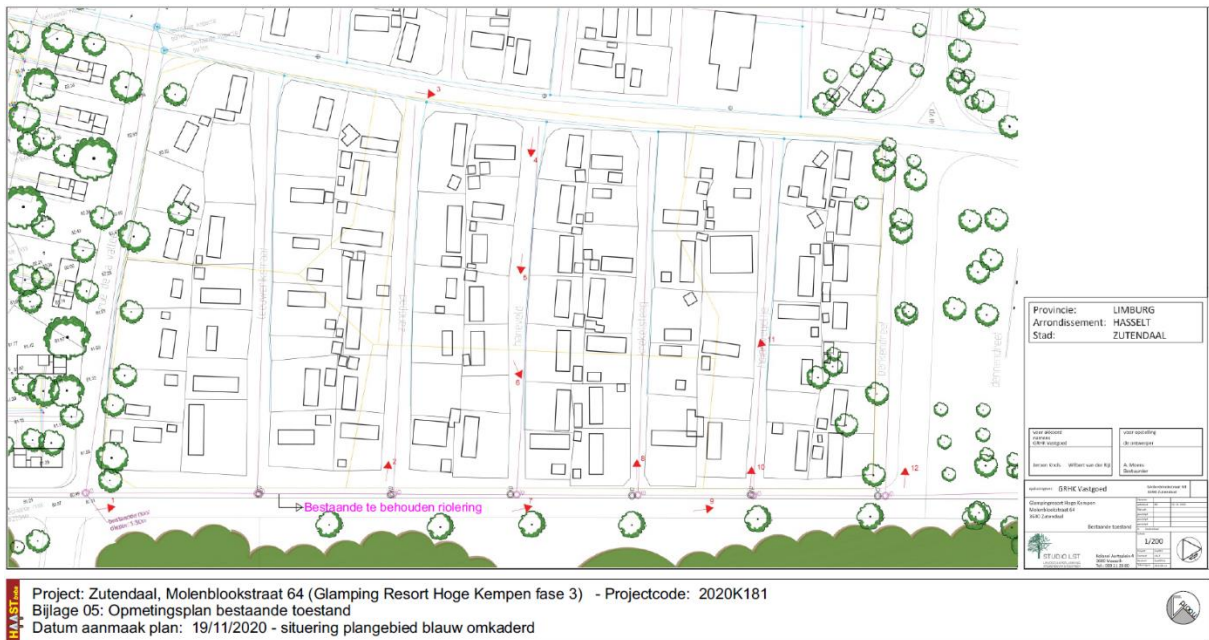


Fig. 9: opmeting bestaande toestand met intekening van de inmiddels verwijderde stacaravans (standplaatsen)

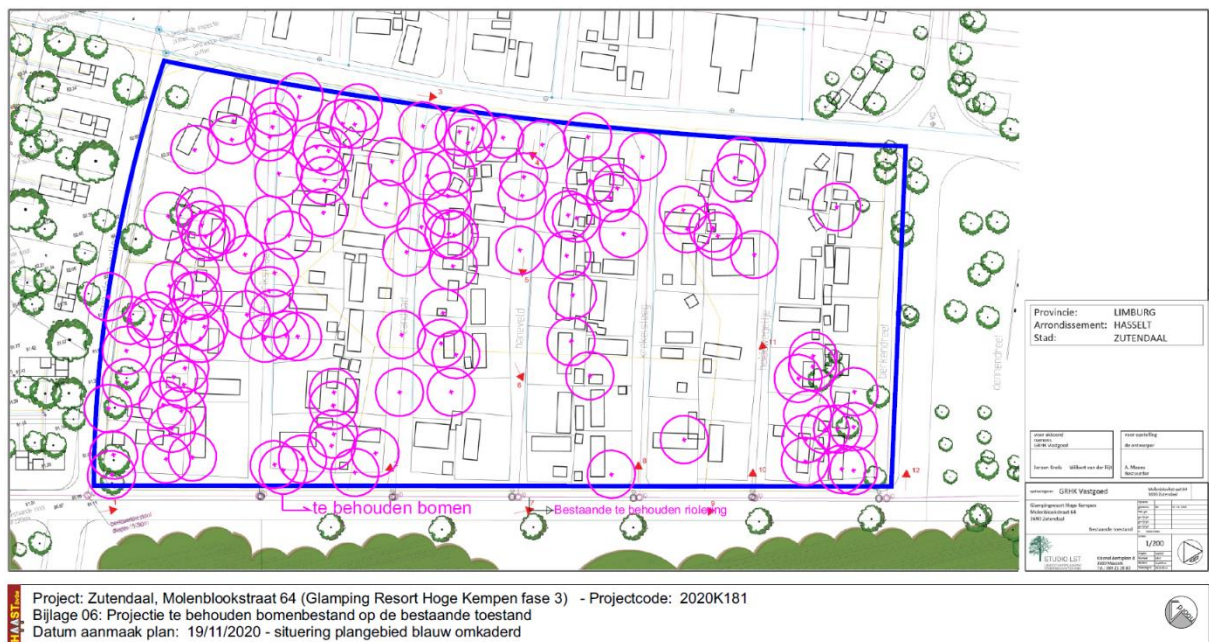


Fig. 10: bestaande toestand met aanduiding van het te behouden bomenbestand

Bij de intekening van het te behouden bomenbestand werd telkens vanuit de stam een cirkel getekend met een minimale straal van 5 m. Die straal duidt vanuit de stam de zone aan voor wortelbescherming en dient vermeden te worden bij graafwerken.

De bestaande waterleiding blijft eveneens behouden. Vanuit de bestaande leidingen zullen aftakkingen naar de nieuwe chalets aangelegd worden.



Fig. 11: Plan van aanleg nieuwe toestand met behoud van bestaande riolering en behoud van waterleiding



Fig. 12: projectie van de bestaande toestand op het nieuwe plan van aanleg



## 1.4. Werkwijze

Met dit bureauonderzoek willen we inzichten krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Die inzichten worden verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied in te kunnen schatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in de bibliografie.

Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd ([cai.onroerendergoed.be](http://cai.onroerendergoed.be) en [geo.onroerendergoed.be](http://geo.onroerendergoed.be)) en de verslagen van eerdere onderzoeken op aanpalende percelen.

Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) en <https://dov.vlaanderen.be>. Via [geopunt.be](http://www.geopunt.be) en [cartesius.be](http://cartesius.be) werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermalenkaart, Atlas der Buurtwegen, topografische kaarten), evenals luchtfoto's van het projectgebied van 1971 tot en met 2020. Enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via het Cartesiusportaal werden de historische topografische kaarten geconsulteerd, ook hier werden enkel de betekenisvolle kaarten opgenomen. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid ([http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)).

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via PYTHAGORAS software en bewerkt met CORELDRAW X8.

## 2. Assessmentrapport

### 2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

#### Geografische en topografische situering

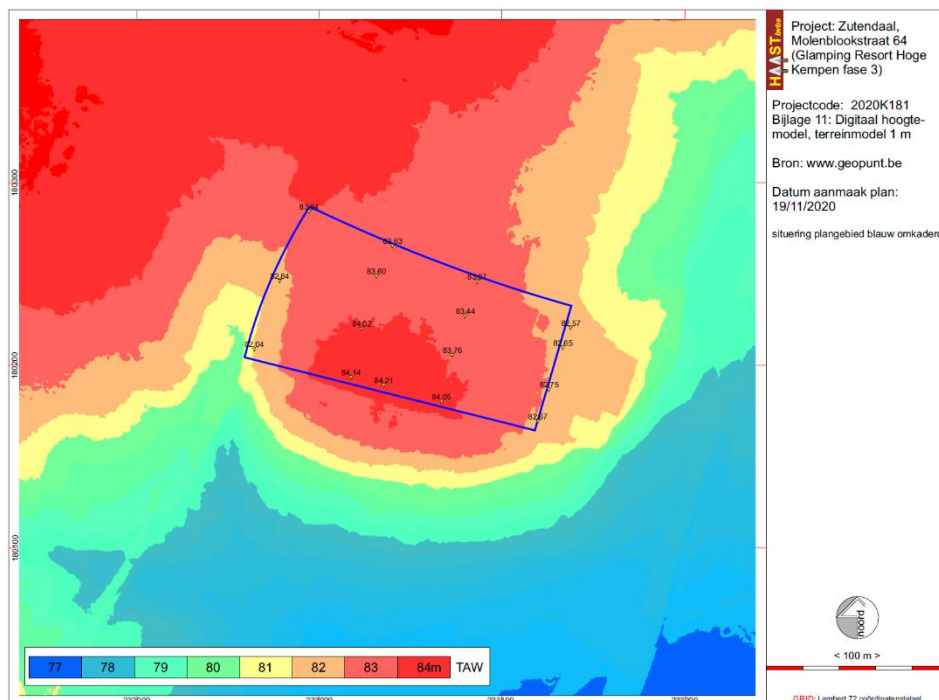


Fig. 15: Situering van het onderzoeksgebied op het DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op projectgebiedschaal © Geopunt.be

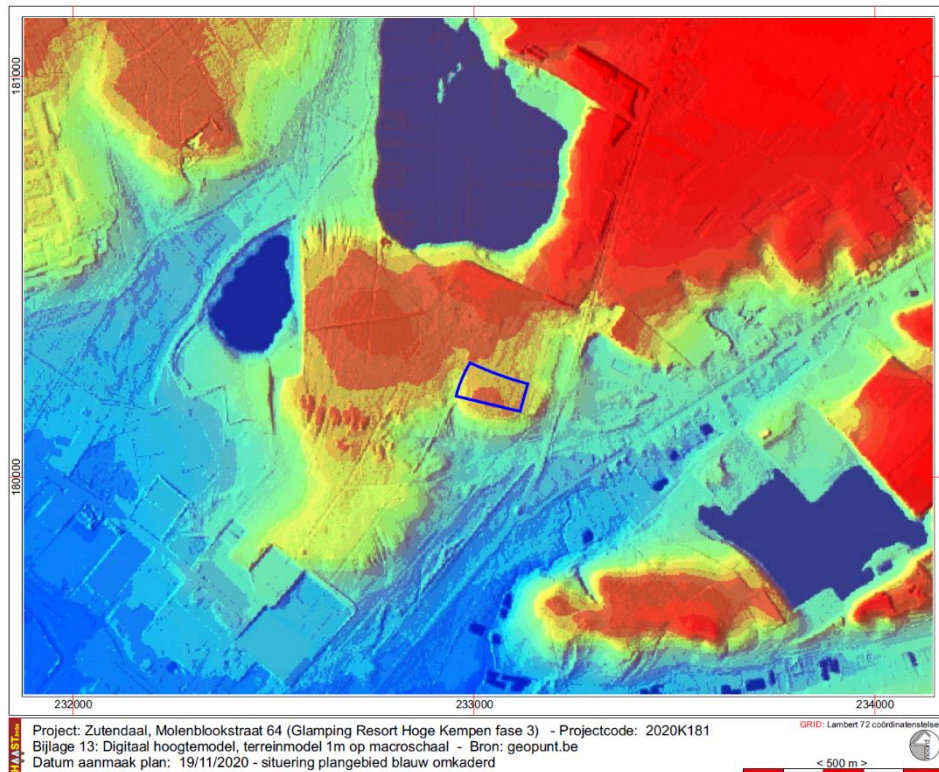


Fig. 16: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op macroschaal © Geopunt.be

Het plangebied ligt op een uitloper aan de zuidzijde van het Kempisch Plateau met links en rechts beekdalen, de dalen van de Kaatsbeek en de Zutendaalbeek. Het terrein daalt licht van zuid naar noord, naar noordwest en noordoost met aan de zuidwestzijde een vrij steile helling naar een droogdal. Het hoogste punt van het terrein is gesitueerd centraal aan de zuidgrens en ligt op +84,21 m TAW. Het laagste punt ligt in de noordoostelijke hoek, +82,57 m TAW en de zuidwestelijke hoek met +82,02 m TAW.

De geul in de zuidwestelijke hoek van het projectgebied is zeer duidelijk zichtbaar op het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m (fig. 14).

In de omgeving van het plangebied stromen twee beekjes; de Zutendaalbeek ten oosten van het terrein en de Kaatsbeek ten westen. De stroomrichting van beide beken is van noordoost naar zuidwest richting Demerbekken. Ten westen en ten noorden van het projectgebied liggen een grote waterplassen; relictten van zand- en grindgroeven. De kuilvorm waar de geul in de zuidwestelijke hoek van het projectgebied naar toe stroomt geeft ook de indruk een restant te zijn van een groeve alhoewel daarvoor op geen enkele kaart enige aanwijzing voor aangetroffen werd.

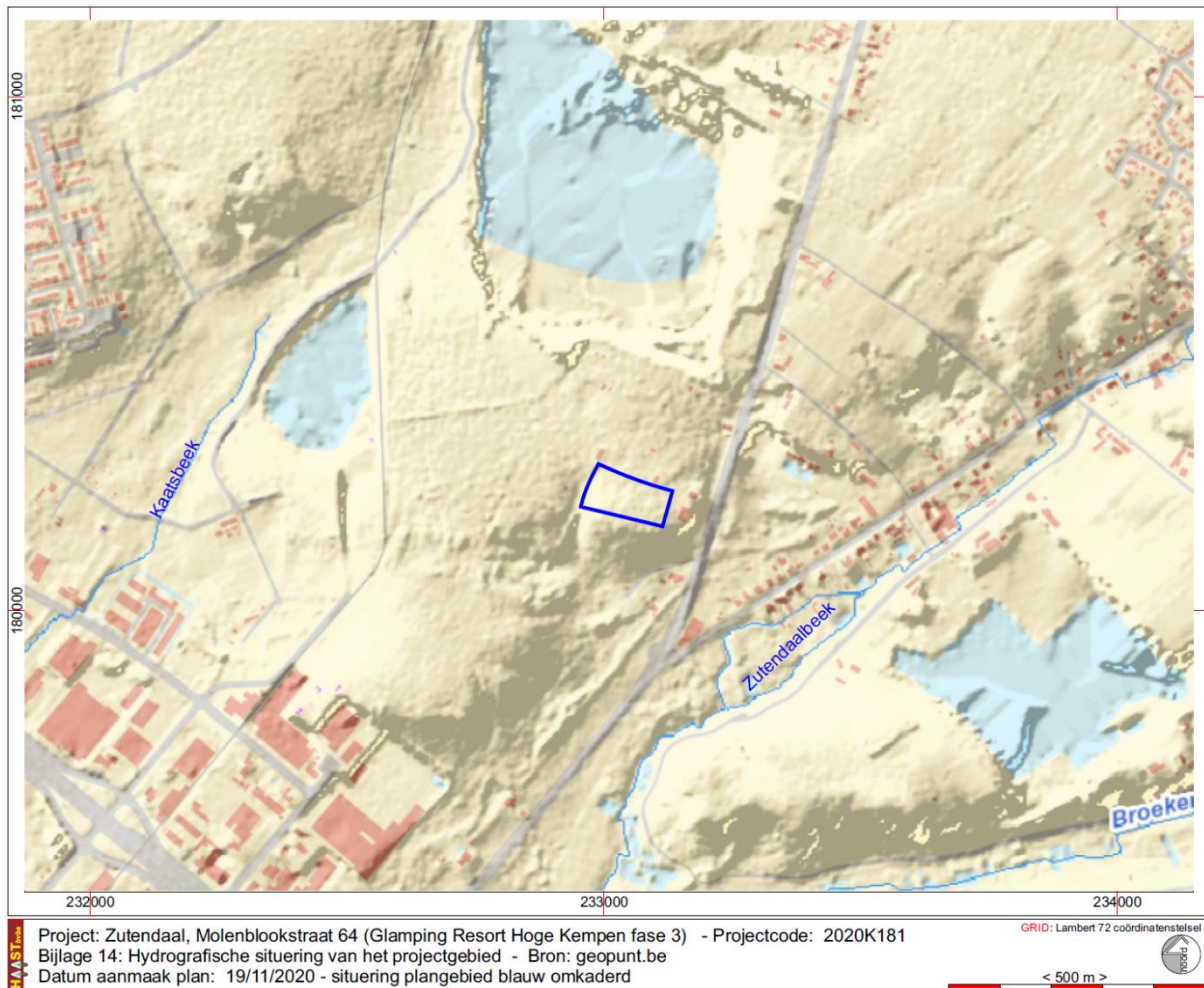


Fig. 17: Hydrografische situering van het projectgebied volgens de hydrografische kaart (waterlopen en watervamen) zoals weergegeven op geopunt.be. © Geopunt

## Geologische en bodemkundige situering

**Tertiairgeologisch** ligt Zutendaal op de Formatie van Bolderberg, Lid van Genk dat gekenmerkt wordt door sterk mica-houdend geel tot grijswit zeer fijn zand. In de diepere ondergrond zijn deze zanden meestal bruinegeel van kleur. Kenmerkend zijn de glimmerhoudende bestanddelen, de lignietlaagjes en grindlaagjes.

Op de **quartaairgeologische** kaart bevindt het onderzoeksgebied zich binnen quartairprofieltype 31. Dit profieltype omvat als lagen eerst (oudste) fluviaatiele afzettingen (Maassedimenten) van het Cromeriaan (Midden-Pleistoceen) en het Baveliaan (Post-Jaromillo – VroegPleistoceen), gevolgd door hellingsafzettingen van het quartair. Vervolgens worden eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) geregistreerd. De karteereenheid is mogelijk afwezig.

De beekdalen zijn gekarteerd als profieltype 3a en gebied ten zuiden en zuidwesten van het projectgebied als profieltype 1.

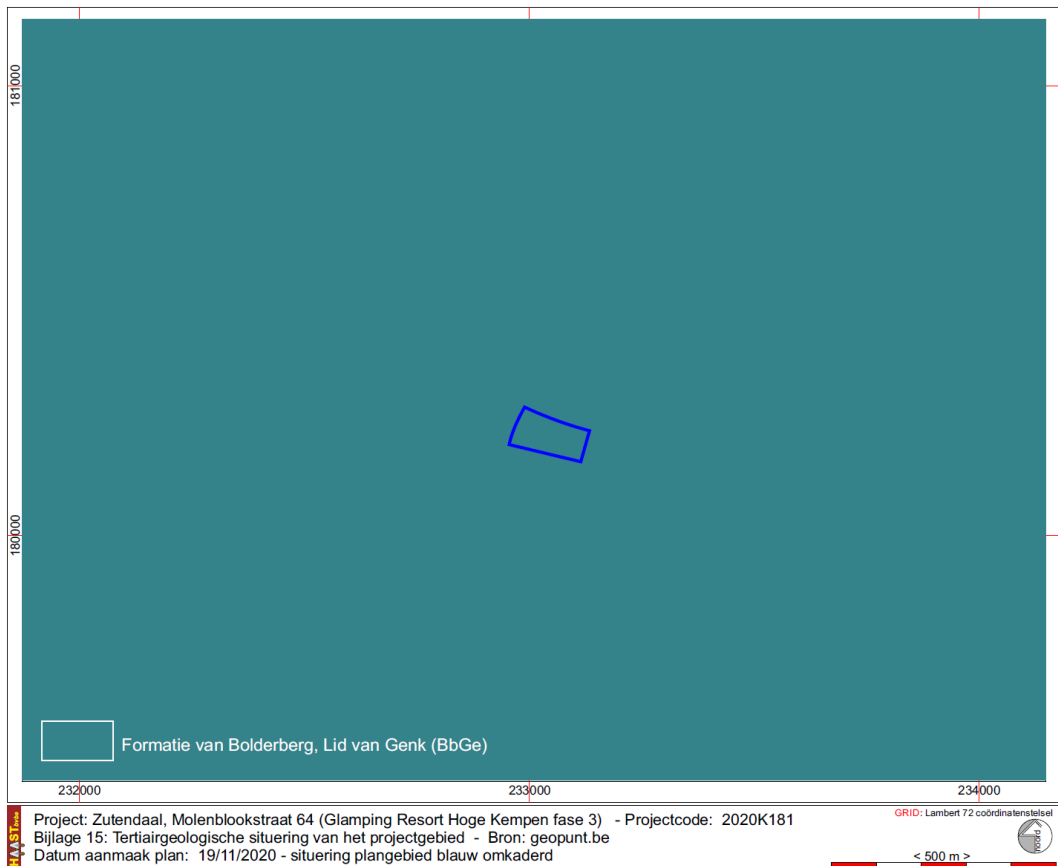


Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

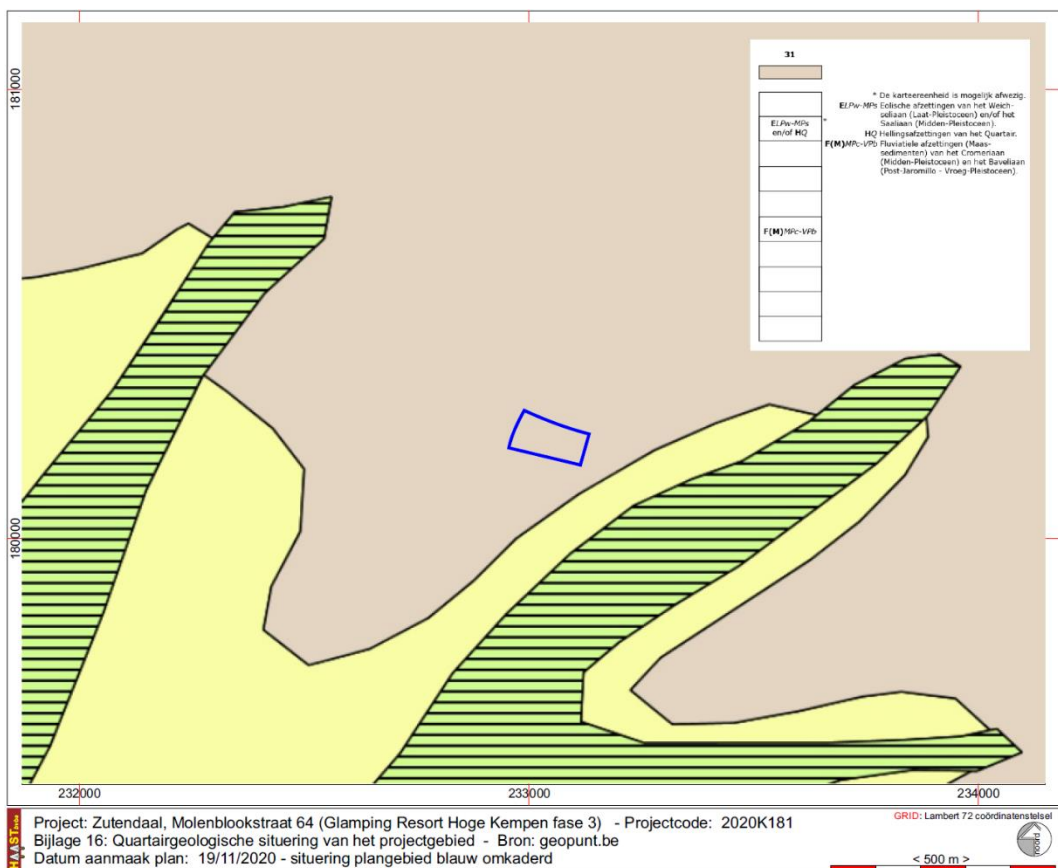


Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be.

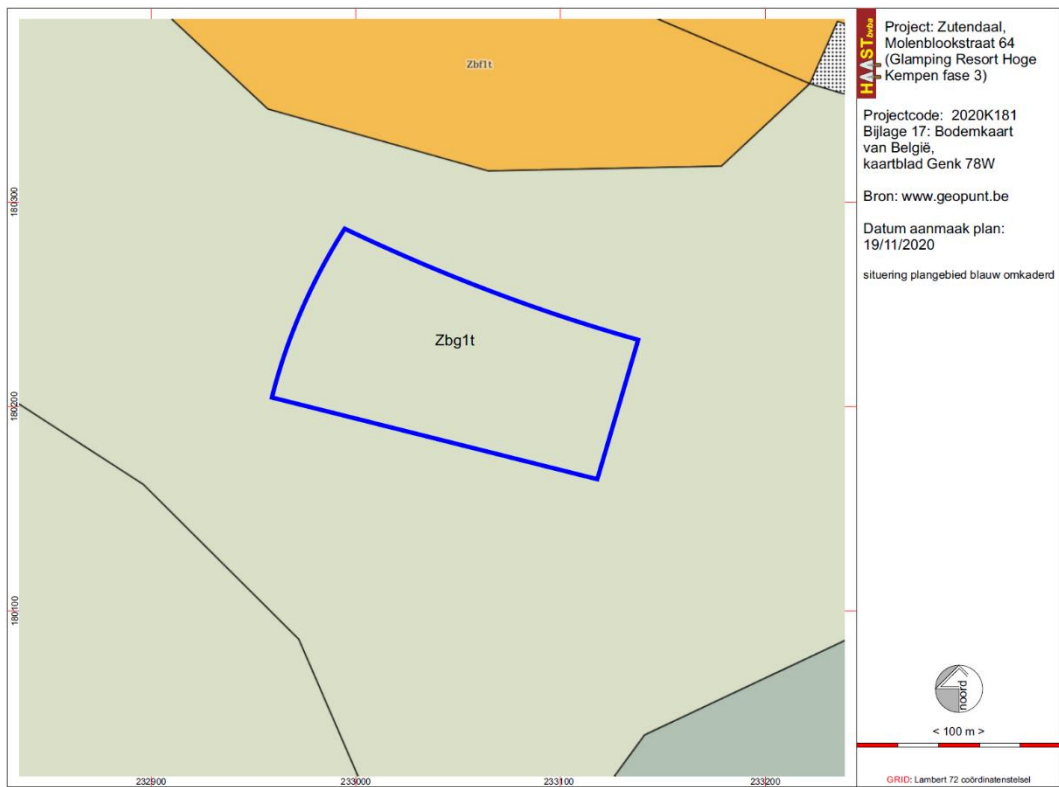


Fig. 20: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © geopunt.be

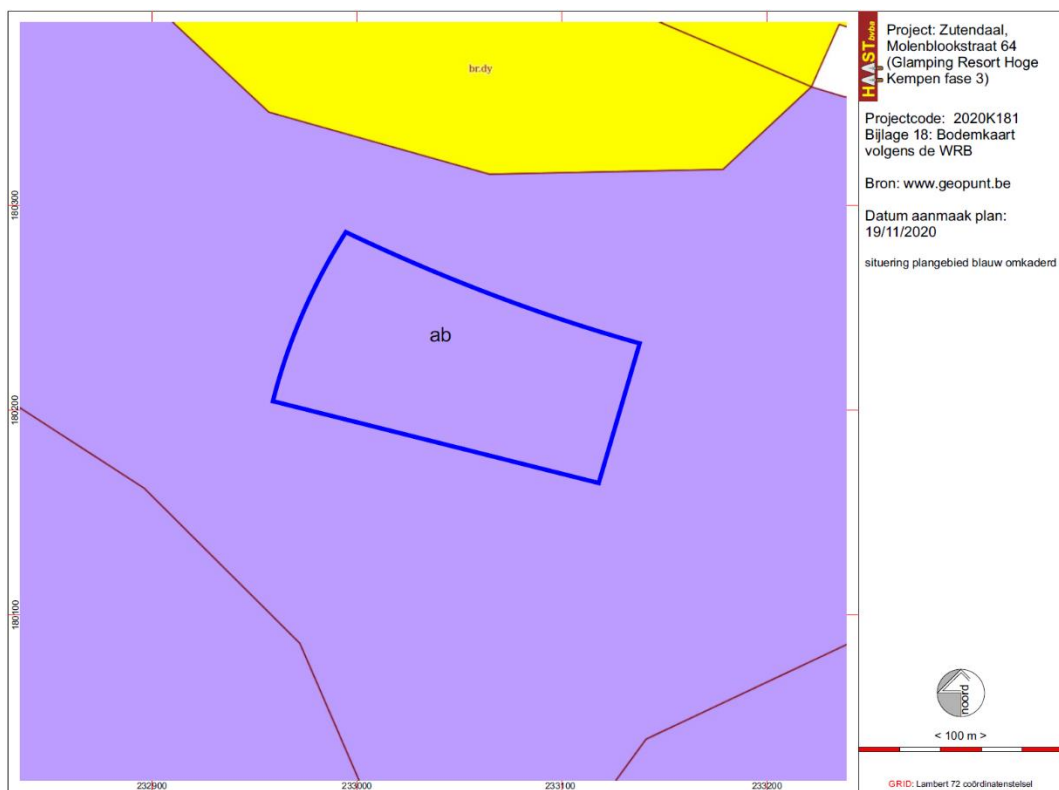


Fig. 21: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB © geopunt.be

**Bodemkundig** is het terrein gekarteerd als een **Zbg1t** bodem: een droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Fase 1 wijst op een dunne Ap-horizont (humusarm, kleiner dan 20 cm) en de t wijst op grintbijmenging. Deze droge Podzolseries verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte. Onder bos is de bovengrond heterogeen en humusarm ( . . . 1 ). Onder akkerland heeft men een dikkere humuslaag ( . . . 2 ), terwijl de dikke humuslaag ( . . . 3 ) de betere droge zandgronden vertegenwoordigt. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naaldbout (Pinus, Picea, Larix).

Profiel<sup>2</sup>: Zwak ontwikkelde podzol of bruine podzolachtige bodem. De Ap (Al) is donker grijsbruin (10 YR 4/2) en rust op een bruine B horizon (10 YR 3-4/3 tot 10 YR 5/4). De C horizon is meestal geelbruin dekzand waarin zich kleiaanrijdingsbanden ontwikkeld hebben (C-Bt), die in een latere periode verbrokkelden. In jongere sedimenten (stuifzand) worden weinig of geen textuur B banden aangetroffen of zijn ze te zwak ontwikkeld om er rekening mede te houden. De grinthoudende afzettingen daarentegen vertonen op matige diepte verschijnselen van textuur B banden of vlekken. Water/mis houding. Droge gronden met hoogste winterwaterstand op 90-125 cm diepte. Deze winterwaterstand is het gevolg van een tijdelijke stuwwatertafel, die in de winter en het voorjaar tot op 90-125 cm onder het maaiveld voorkomt en er gleyverschijnselen (roest) veroorzaakt.



**Volgens de WRB** zijn de bodems gekarteerd als ab-bodems; Albic Podzols. Podzols zijn erg zure en doorgaans zandige bodems met een sterke profielontwikkeling. Vlak onder de humusrijke bovenlaag treft men een bleke horizont aan waar humuszuren en ijzercomplexen zijn uitgeloozd; dieper in het profiel zijn deze neergeslagen in een typische zwarte aanrijdingshorizont van humus, al dan niet boven een aanrijdingshorizont van ijzer (Spodic horizont).

Fig. 22: Zbg1t-K profiel geregistreerd in Oplabbeek (© Jari Mikkelsen)

<sup>2</sup> BAEYENS, L., 1974, p. 43

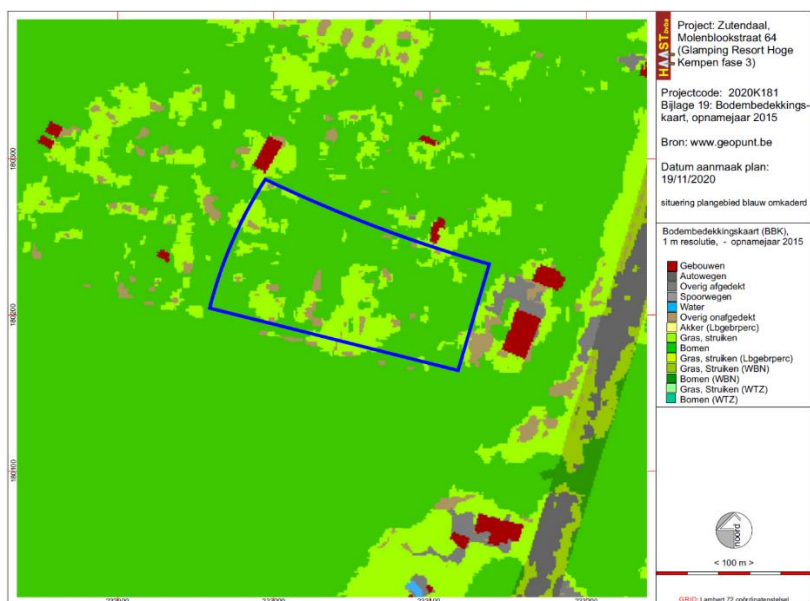


Fig. 23: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015. © Geopunt. Op de **bodembedekkingskaart** is het terrein ingekleurd als bos met een aantal vlekken, plaatsen waar stacaravans stonden, ingekleurd als *overig onafgedekt*.

## 2.2 Historische situering

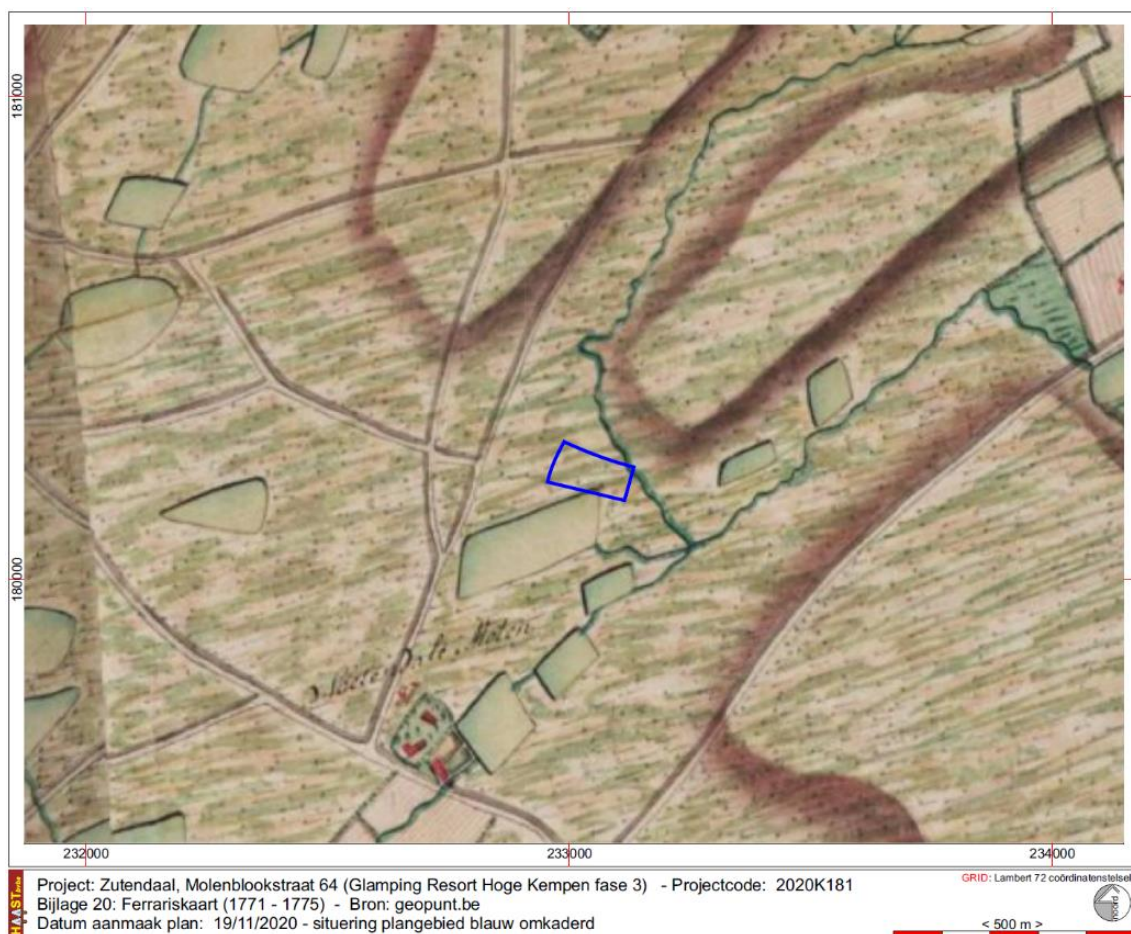


Fig. 24: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © NGI en Geopunt.



Fig. 25: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

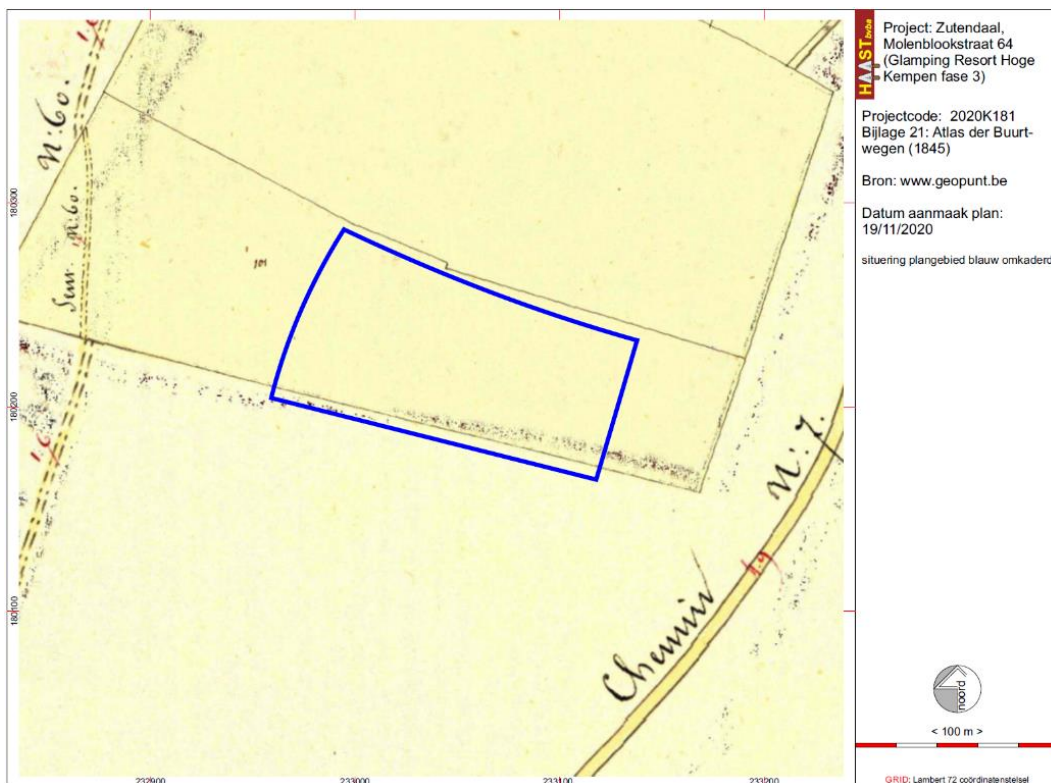


Fig. 26: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1845). © Geopunt

Zowel uit de projectie van het projectgebied op de Ferrariskaart, als op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart maakt het projectgebied deel uit van een groter perceel. Aan de westzijde staat op de Atlas der Buurtwegen en op de Vandermaelenkaart een weg ingetekend, *Chemin n° 25*. Aan de oostzijde loopt op beide kaarten *Sentier n° 60*. Op de Vandermaelenkaart is het projectgebied gelegen in een naaldbomenbos (S = Sapins).

Het plangebied is op de Ferrariskaart ingekleurd als heidegebied. Op de Vandermaelenkaart is het gebied bebost met naaldbomen (S. = sapins). De vijver, ingetekend op de Ferrariskaart aan de zuidkant van het projectgebied, ligt, zo blijkt uit een overlay van de Vandermaelenkaart op de Ferrariskaart in geopunt.be, gesitueerd te zijn op de flank van een vrij steile helling. Bovendien is wijst de vorm van de vijver, een iets scheef getrokken parallellogram, op een kunstmatig aangelegde vijver in plaats van een natuurlijk ven.



Fig. 27: Overlay van de Vandermaelenkaart op de Ferrariskaart, het projectgebied is blauw omkaderd.

Op de **luchtfoto's**, opnamejaren 1971, 1986, 2013 en 2020 is zeker wat betreft de foto uit 1971 het rechthoekige patroon van paden herkenbaar tussen de bomen. Op de latere foto's zijn ook de daken van de stacaravans herkenbaar.

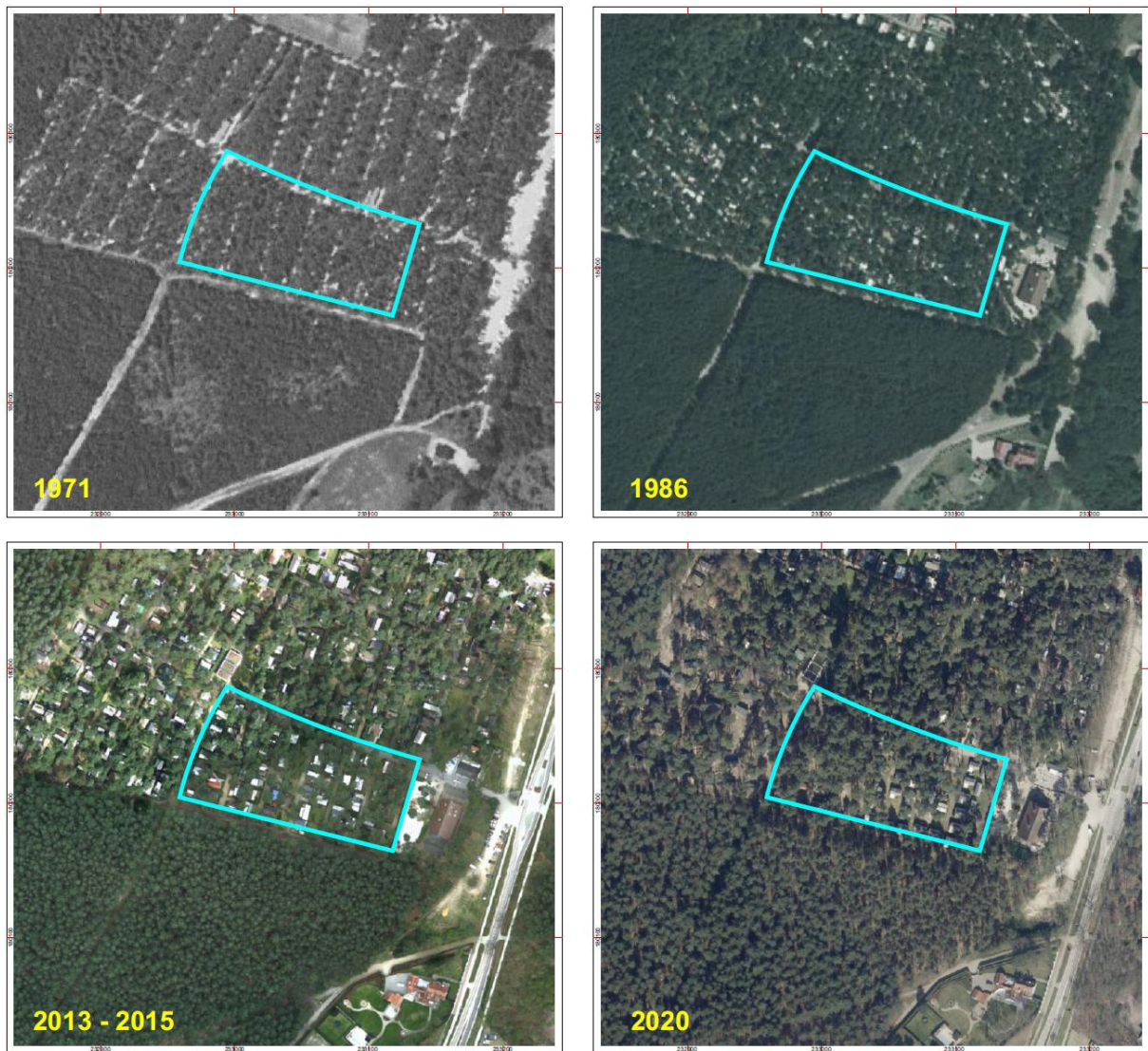


Fig. 28: Luchtfoto's uit 1971, 1986, orthofotomosaïek 2013-2015 en luchtfoto 2020 © geopunt.be

## 2.3 Archeologische situering

Algemeen behoort Zutendaal tot de archeo-regio Kempen, en ligt deze gemeente hoofdzakelijk op het Kempisch Plateau. In de streek zijn sporen van Celtic Fields waargenomen en vondsten gemeld uit de steentijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen.

Binnen de afbakening van het projectgebied zijn er geen vondstmeldingen gekend of is er ooit enig archeologisch veldwerk uitgevoerd. In de nabijheid, op ca. 100 m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich CAI-locatie 158260. Deze locatie zou het slagveld geweest kunnen zijn van de Slag bij Hesselsberg uit 1790, maar, zo vermeldt de CAI, de huidige afbakening van de zone kwam er op basis van de gegevens uit de literatuur, alwaar wordt vermeld dat de slag op en rond de Hesselsberg werd uitgevochten. Het is vooralsnog onmogelijk uitspraken te doen over de conservering van het archeologisch erfgoed.

Ten westen bevindt zich CAI-locatie 700364, de situering van de Dalerschans, voor het eerst vermeld in de 17de eeuw. Ten westen van het projectgebied ligt CAI-locatie 52106, de oude vondst van een gepolijst bijtje aan de rand van een moeras. De vondst dateert uit 1900.

Zoals eerder al geschreven, net ten westen van het voorliggend projectgebied werden eveneens voor verkavelingen archeologienota's ID 2518/16524 en archeologienota ID 11185 gemaakt en bekrachtigd (aktename). Maar, het programma van maatregelen horend bij die archeologienota 16254 werd tot heden nog niet uitgevoerd. Het besluit van archeologienota 11185 luidde geen verder archeologisch onderzoek.

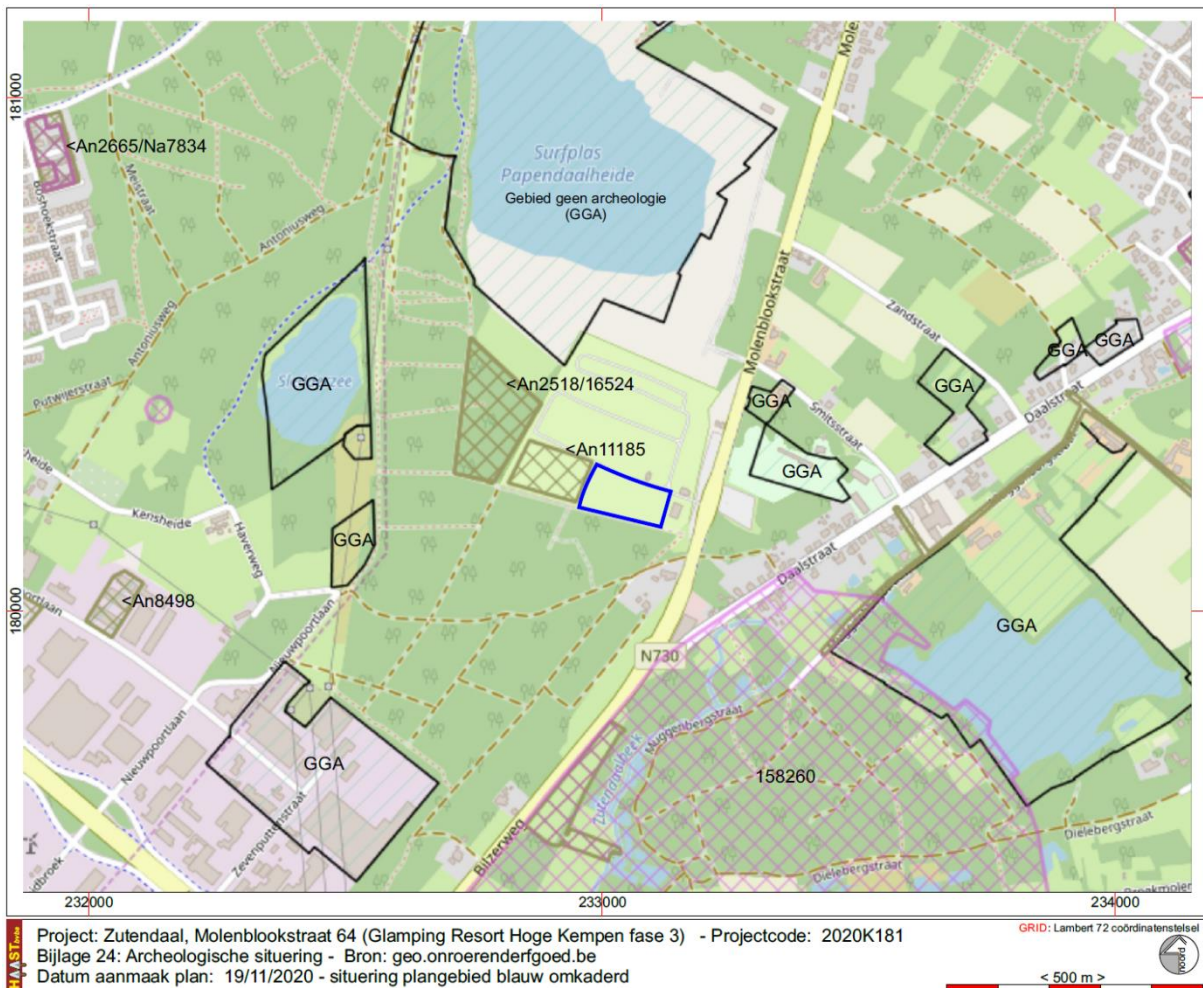


Fig. 29: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2019 © cai.onroerendergoed.be

#### 4. Synthese

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Er zijn over de site – het projectgebied – géén archeologische gegevens bekend. Uit de historische kaarten is af te leiden dat het gebied tot mogelijk midden 19de eeuw gewoon heidegebied was. Midden 19de eeuw, mogelijk eerder worden er dennenbossen aangeplant. Er zijn geen directe indicaties die kunnen wijzen op vernietiging

of verstoring van het bodemarchief behoudens de aanleg van een rechthoekige padenstructuur en eerdere verkaveling van het gebied voor de uitbouw van een recreatiedomein bestemd voor chalets. Indirect is er uit het feit dat midden 19de eeuw bomen worden aangeplant, een aanwijzing af te leiden dat het bodemarchief kan verstoord zijn door de aanplant in plantgreppels. Maar, dit kon nog niet bevestigd worden.

Eenzijds de aanwezigheid van een podzolbodem, droge grond, maar met waarschijnlijk sterke grindbijneming, anderzijds de ligging op de kop van een heuvelrug tussen twee waterlopen maken van de plaats een ideale, zelfs strategische plaats voor het bouwen van een kamp. De stenige ondergrond kan echter een hinderpaal geweest zijn voor het bouwen van een tijdelijke nederzetting met houtconstructies. Bovendien is de Ap-horizont slechts dun, minder dan 20 cm volgens de bodemkartering, waardoor bij de aanplanting van de naaldbomen mogelijk sporen ernstig verstoord werden.

- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Het landschap evolueerde van een heidegebied naar een gebied waarin bossen aangeplant werden waarschijnlijk om zandverstuivingen tegen te gaan. Het terrein is sterk glooiend met vrij steile hellingen naar de beekdalen. In de 20<sup>ste</sup> eeuw evolueerde het landschap naar een zeer geccidenteerd terrein met grote zandgroeven die na de zandwinning als waterplassen voor recreatief gebruik werden aangewend.

- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

Het terrein evolueerde pas in het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw van een heidegebied naar een bos van naaldbomen hetgeen het in feite nog steeds is. Vanaf de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw wordt het terrein ingericht als een gebied voor verblijfsrecreatie met chalets en aanleg van paden en nutsleidingen.

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

De impact van de werken op het bodemarchief is minimaal. Enkel de strooisellaag zal verwijderd worden voor de aanmaak van standplaatsen voor chalets. Wat de wegenis betreft wordt de bestaande verharding verwijderd zonder verdere of diepere bodemingreep. Twee van de reeds bestaande paden worden deels heraangelegd door de bestaande verharding te vervangen door waterdoorlatende – lees grind – verharding. Voor de nutsleidingen zullen bijkomende sleuven van maximaal 50 cm breed langsheen de paden gegraven worden met telkens verbindingen naar de verschillende standplaatsen. Die greppels zullen tot vorstvrije diepte worden uitgegraven, 80 cm onder het bestaande maaiveld. Maar, de huidige rioleringen, waterleiding en elektriciteitsnet blijven behouden om van die leidingen aan te takken naar de nieuwe kavels. Ook 142 hoofdzakelijk naaldbomen dienen behouden te blijven.

### **Verstoorde zone**

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan het volledige projectgebied beschouwd worden als in het verleden reeds licht tot matig verstoord enerzijds door de aanplant van naaldbomen, anderzijds door de aanleg van paden, nutsleidingen en kavels voor verblijfsrecreatie.

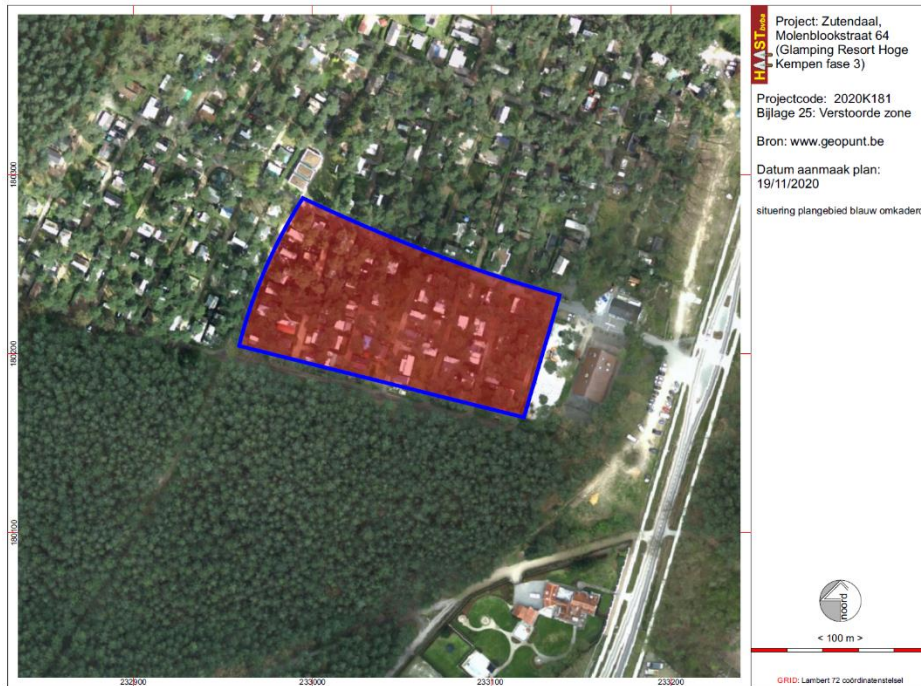


Fig. 30: verstoorde zone



Fig. 31: projectie van het verzamelpuntenplan te behouden infrastructuur en bomen op de luchtfoto uit 2020

### **Advies:**

#### **Een afweging van de onderzoeksmethodes:**

**Doel** van het archeologisch vooronderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële

impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in-situ-behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

**Afweging van de onderzoeksmethodes:**

De beschikbare methoden voor een vooronderzoek zonder of met zeer beperkte ingreep in de bodem zijn geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk booronderzoek.

**Geofysisch onderzoek** spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, of aardwerken van grote omvang verwacht worden zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten.

**Veldkartering:** gelet op de begroeiing binnen het projectgebied – bos, grassen en struiken - is deze methode niet bruikbaar.

**Landschappelijk bodemonderzoek** kan uitgevoerd worden maar aangezien er geen aanwijzingen zijn voor ernstige bodemverstoringen, behoudens mogelijk de aanplant van bomen in plantrijen, zullen landschappelijke boringen mogelijk enkel een bevestiging opleveren van de gekende bodemopbouw zoals beschreven in de verklarende tekst bij de bodemkaart van België. Maar, via landschappelijke boringen kan moeilijk vastgesteld worden of de bomen aangeplant werden in raaien, de densiteit van de raaien en de graad van verstoring van de oorspronkelijke bodem door de aanplantingen. Bovendien kan de stenige ondergrond parten spelen zowel in het boren zelf als in het genereren van resultaten waardoor een vertekend beeld van de bodem bekomen wordt.

**Verkennd/waarderend archeologisch booronderzoek:** uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein potentieel heeft voor het aantreffen van intacte steentijdsites. Maar omdat de geplande bodemingrepen slechts een minimale impact zullen hebben op de oorspronkelijke bodemopbouw en voor een gedeelte beperkt zijn tot heraanleg van bestaande infrastructuur, is de kans eerder klein tot onbestaande dat eventueel intacte steentijdsites ernstig beschadigd zullen worden. Zoals geldt voor landschappelijke boringen, zal de stenige ondergrond het boren ook ernstig bemoeilijken.

**Proefsleuven:** proefsleuven bieden een mogelijkheid om het terrein alsnog verder archeologisch te evalueren aangezien de topografische ligging, aan de rand van een helling in de nabijheid van natuurlijke waterlopen, een ideale vestigingsplaats vormt voor semi-nomadische familiegroepen uit de metaaltijden. Maar, aangezien het bomenbestand integraal behouden blijft, het bestaande microreliëf niet gewijzigd wordt, de bodemingrepen beperkt blijven tot het verwijderen van de strooisellaag waarbij de Ap-horizont niet verwijderd wordt en omdat de aanleg van de standplaatsen en de wegenis voor een groot gedeelte de heraanleg vormt - zelfs beperkt is tot vervanging - van de bestaande verharding, zijn de bodemingrepen dermate beperkt dat met quasi zekerheid gesteld mag worden dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet geraakt of verstoord zullen worden.

**Advies:**

Omwille van de zeer beperkte bodemingrepen waarbij archeologische erfgoedwaarden – indien aanwezig – niet verstoord zullen worden, wordt aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren met ingreep in de bodem, maar wordt geadviseerd om onder de aan te brengen nieuwe verhardingen te werken

met een waterdoorlatende folie ter bescherming van eventueel aanwezige archeologische sporen in de diepere ondergrond.

Dit advies kan als volgt gemotiveerd worden:

- Er zijn geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische site of archeologische erfgoedwaarden binnen het projectgebied
- De geplande ingrepen in de bodem hebben slechts een zeer beperkte impact op de oorspronkelijke bodemopbouw
  - o De heraan te leggen wegenis blijft enerzijds beperkt tot het verwijderen van de bestaande grindpaden, anderzijds, voor de nieuwe paden, worden delen van bestaande paden opnieuw aangelegd met waterdoorlatende materialen, vervanging van de bestaande grindverharding, waarbij enkel de strooisellaag indien nodig verwijderd worden. Er is geen noemenswaardige ingreep in de Ap-horizont voorzien ook omdat de bestaande paden reeds aangereden zijn waardoor de ondergrond sterk genoeg is om sporadisch bereden te worden. De paden zijn hoofdzakelijk bedoeld als wandel- en fietspaden.
  - o Voor de stabiliteit van de chalets worden de kavels voorzien van betonnen tegels als funderings/verankeringspunten. De aan te leggen kavels worden voorzien van steunpunten waarop de chalets geplaatst worden. De ingrepen voor funderingen blijven beperkt tot het plaatsen van betontegels na het verwijderen van de strooisellaag op de plaats waar die hoekstenen moeten komen.
  - o De chalets zullen in een verantwoorde verhouding staan ten opzichte van de configuratie van het terrein en de onmiddellijke omgeving en het reliëf wordt niet gewijzigd.
  - o Voor de aanleg van bijkomende verhardingen mag enkel de strooisellaag verwijderd worden.
  - o Naast de wegenis zullen **nutsleidingen** worden aangelegd in smalle, maximaal 50 cm brede sleuven die uitgegraven worden tot op vorstvrije diepte; 80 cm onder het maaiveld. De op te richten chalets krijgen een gescheiden riolering met hemelwaterhergebruik conform gemeentelijke verordening van 17 juni 1999 en het B.VI.R. van 1 oktober 2004.
  - o De chalets worden zo geplaatst dat er geen bomen worden gekapt en **alle bestaande bomen behouden** blijven. Het terrein behoudt het uitzicht van een bos waardoor ook geen boscompensatie dient te worden aangegaan.
  - o De werken houden een herinrichting in van een eerder reeds verkavelde zone voor chalets. De eerdere inrichting van het terrein, met gedeeltelijke ontbossing, met aanleg van paden en andere verhardingen, nutsleidingen en verankeringen voor chalets hebben ongetwijfeld al een matig tot mogelijk sterk versturende invloed gehad op de oorspronkelijke bodemopbouw waardoor de kans op het aantreffen van onverstoorde archeologische waarden matig tot laag mogen ingeschat worden.
  - o Er is een vrij grote overlapping in wegenis en standplaatsen hetgeen blijkt uit een projectie van de bestaande toestand op de nieuwe aanleg

## 5. Samenvatting gespecialiseerd publiek

zie punt 4.

## 6. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Aan de Molenblookstraat 64 in Zutendaal, recreatieoord Glamping resort Hoge Kempen, wordt een deel van het recreatiegebied heraangelegd en herverkaveld. Daarbij werden de oude stacaravans verwijderd en zullen de bestaande paden deels verwijderd worden, deels vervangen. De bodemingrepen blijven beperkt tot het aanleggen en deels heraanleggen van waterdoorlatende verhardingen waarbij enkel de strooisellaag van het bos verwijderd wordt. Voor de aanleg van nutsleidingen zal zoveel als mogelijk gebruik gemaakt worden van bestaande sleuven. Nieuwe te graven sleuven beslaan slechts een zeer beperkte oppervlakte en zullen maximaal 50 cm breed zijn en tot 80 cm diep uitgegraven worden (vorstvrije diepte). Gelet op de beperkte bodemingrepen wordt aanbevolen eerder beschermend te werken voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed danwel een archeologisch traject te volgen met ingreep in de bodem.

## 7. Bibliografie

### Uitgegeven Bronnen

BAEYENS, L., 1974, Bodemkaart van België, verklarende tekst bij het kaartblad Genk 78W, centrum voor bodemkartering, Uitgegeven onder de auspiciën van het Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw.

BEERTEN, K., V.M.A. HEYVAERT, D.A.G. VANDERBERGHE, J. van NIEULAND en F. BOGEMANS, 2017: *Revising the Gent Formation: a new lithostratigraphy for Quaternary wind-dominated sand deposits in Belgium*, GEOLOGICA BELGICA (2017) 20/1-2: 95-102.

BEERTEN, K., 2005: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 26 Rekem*, Leuven.

BORREMANS, M., 2014: *Cenozoïcum: het Quartair*. Borremans, M.: *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>

DONDEYNE, S., L. VANIERSCHOT, R. LANGOHR, E. VAN RANST en J. DECKERS, 2015: *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens World Reference Base*. Departement Leefmilieu, Natuur & Energie.

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2017), Archeologienota met uitgesteld onderzoek, Zutendaal, 't Soetedal (Molenblookstraat 64), verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, HAAST-rapport 2017-19, Bree, D/2017/12654/19 (archeologienota ID 2518)

VAN DE KONIJNENBURG, R., 't Soetedal – Zutendaal, Molenblookstraat 68, perceel 2E310e partim, archeologienota, HAAST-rapport 2019-23, Bree, D/2019/12654/23 (archeologienota ID 11185)

VAN DE KONIJNENBURG, R., 't Soetedal – Zutendaal, Molenblookstraat 64, Zutendaal, afd. 2 sectie E perceel 431s31 (partim), archeologienota, HAAST-rapport 2020-55, Bree, D/2020/12654/55 (archeologienota ID 16524)

Algemeen gebruikt:

BAUWENS-LESENNE, M., 1968: Oudheidkundige repertoria VIII, Bibliografisch repertorium van de oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Brussel

## Digitale Bronnen

<https://www.dov.vlaanderen.be>

<http://www.cartesius.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/kaart>

<https://loket.onroenderfgoed.be>

## 8. Figurenlijst

### **Cover: terreinopname luchtfoto 2013 ©geopunt.be**

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel 2020

Fig. 3: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied blauw omkaderd.

Fig. 4 Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto winter 2020 © Geopunt

Fig. 5: situering van het projectgebied (blauw omkaderd) ten opzichte van het projectgebied 2019E 142 (archeologienota ID 11185), basis cai-kaart (geo.onroenderfgoed.be)

Fig. 6: Gewestplan Hasselt – Genk met situering van het projectgebied, blauw omkaderd

Fig. 7: Voorbeeld van fundering zoals aangemaakt onder één van de chalets op het aanpalende perceel

Fig. 8: gegeoreferend inplantingsplan verkaveling / nieuwe aanleg

Fig. 9: opmeting bestaande toestand met intekening van de inmiddels verwijderde stacaravans (standplaatsen)

Fig. 10: bestaande toestand met aanduiding van het te behouden bomenbestand

Fig. 11: Plan van aanleg nieuwe toestand met behoud van bestaande riolering en behoud van waterleiding

Fig. 12: projectie van de bestaande toestand op het nieuwe plan van aanleg

Fig. 13: projectie van het te behouden bomenbestand op het nieuwe plan van aanleg

Fig. 14: verzamelplan te behouden riolering, waterleiding, elektriciteitsnet en bomenbestand op het opmetingsplan bestaande toestand

Fig. 15: Situering van het onderzoeksgebied op het DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op projectgebiedschaal © Geopunt.be

Fig. 16: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op macroschaal © Geopunt.be

Fig. 17: Hydrografische situering van het projectgebied volgens de hydrografische kaart (waterlopen en watervanamen) zoals weergegeven op geopunt.be. © Geopunt

Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de quartiergeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 20: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © geopunt.be

Fig. 21: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB © geopunt.be

Fig. 22: Zbgt-K profiel geregistreerd in Opglabbeek (© Jari Mikkelsen)

Fig. 23: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015. © Geopunt

Fig. 24: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © NGI en Geopunt.

Fig. 25: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

Fig. 26: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1845). © Geopunt

Fig. 27: Overlay van de Vandermaelenkaart op de Ferrariskaart, het projectgebied is blauw omkaderd.

Fig. 28: Luchtfoto's uit 1971, 1986, orthofotomozaïek 2013-2015 en luchtfoto 2020 © geopunt.be

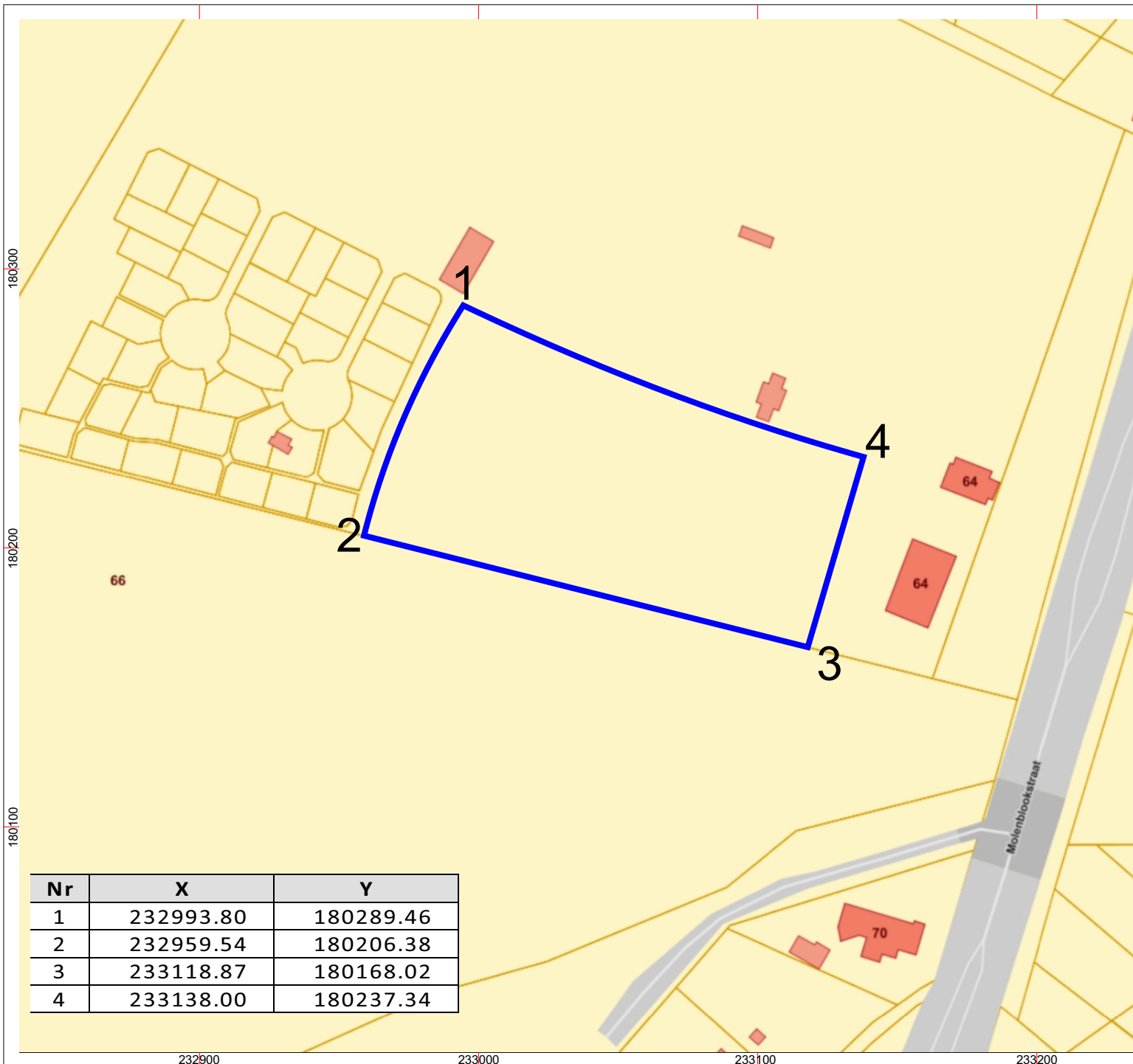
Fig. 29: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2019 © cai.onroerendergoed.be

Fig. 30: verstoorde zone

Fig. 31: projectie van het verzamelplan te behouden infrastructuur en bomen op de luchtfoto uit 2020

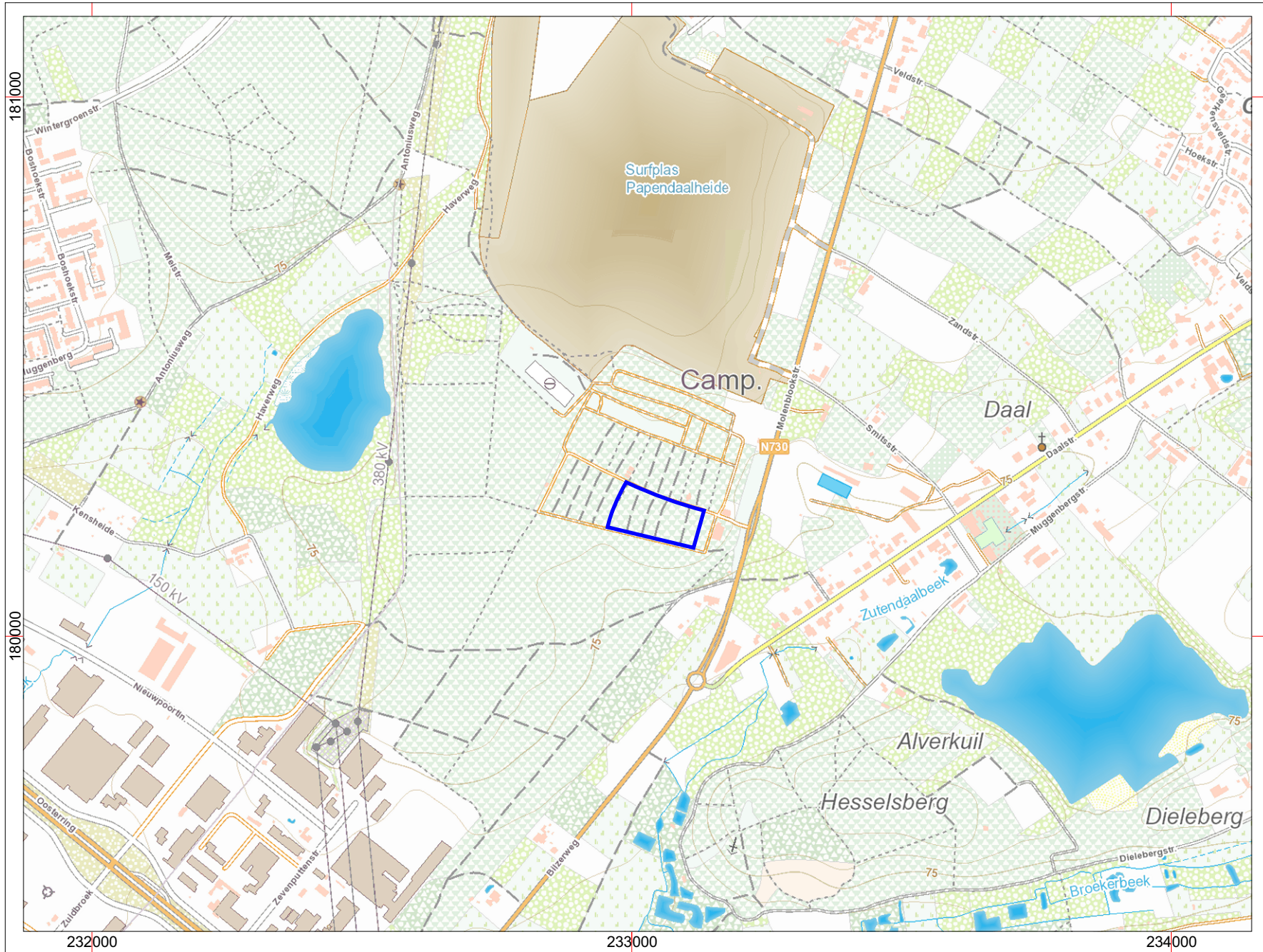
## 9. Bijlagen

plannr	Type plan	onderwerp	Analoog/digitaal	datum
1	Plan	Bounding Box	Digitaal	2020
2	Kaart	Kadasterplan	Digitaal	2020
3	Kaart	Topografische kaart	Digitaal	2009
4	Kaart	Inplantingsplan nieuwe aanleg, gegeorefereerd	Digitaal	2020
5	Plan	Opmeting bestaande toestand	Digitaal	2020
6	Plan	Projectie te behouden bomenbestand op de bestaande toestand	Digitaal	2020
7	Plan	Plan nieuwe aanleg en inrichting van het terrein met behoud van de bestaande riolering	Digitaal	2020
8		Projectie bestaande toestand (rood gelijnd) op het plan nieuwe aanleg en inrichting	Digitaal	2020
9		te behouden bomenbestand geprojecteerd op inplantingsplan nieuwe aanleg	Digitaal	2020
10		Verzamelplan te behouden riolering, waterleiding, elektriciteitsnet en bomenbestand geprojecteerd op de bestaande toestand	Digitaal	2020
11	Kaart	Digitaal hoogtemodel op projectgebiedschaal	Digitaal	2014
12	Kaart	Multidirectionale hillshademodel 0,25 m		2020
13	Kaart	Digitaal Hoogtemodel op macroschaal	Digitaal	2014
14	Kaart	Hydrografische kaart	Digitaal	2020
15	Kaart	Tertiairgeologische kaart	Digitaal	20..
16	Kaart	Quartaairgeologische kaart	Digitaal	20..
17	Kaart	Bodemkaart van België	Digitaal	1974
18	kaart	Bodemkaart WRB	Digitaal	2014
19	Kaart	Bodembedekkingskaart	Digitaal	2012
20	Kaart	Ferrariskaart	Analoog	1771-1775
21	Kaart	Atlas der Buurtwegen	Analoog	1845
22	Kaart	Vandermaelenkaart	Analoog	1854
23	Luchtfoto's	Opname 1971, 1986, 2013-2015, 2020	Analoog/digitaal	1971 - 2020
24	Kaart	Archeologische situering	Digitaal	2020
25	Plan	Verstoorde zone	Digitaal	2020



< 100 m >







< 100 m >



Provincie: LIMBURG  
 Arrondissement: HASSELT  
 Stad: ZUTENDAAL

voor akkoord namens GRHK Vastgoed	voor opstelling de ontwerper
Jeroen Knols	Wilbert van der Rijt
	A. Moens Bestuurder

opdrachtgever: GRHK Vastgoed		Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal	
Glampingresort Hoge Kempen Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal			
Bestaande toestand			
1/200			
STUDIO LST		Kolonel Aertspelen 4 3600 Maasnik Tel. 089 23 28 80	

**HAAS** Project: Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen fase 3) - Projectcode: 2020K181  
 Bijlage 05: Opmetingsplan bestaande toestand  
 Datum aanmaak plan: 19/11/2020 - situering plangebied blauw omkaderd





Provincie: LIMBURG  
 Arrondissement: HASSELT  
 Stad: ZUTENDAAL

voor akkoord namens GRHK Vastgoed	voor opstelling de ontwerper
Jeroen Knols Wilbert van der Rijj	A. Moens Bestuurder

opdrachtgever: GRHK Vastgoed	Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal																		
Glampingresort Hoge Kempen Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal	<table border="1"> <tr><td>opmaak</td><td>datum</td><td>door</td></tr> <tr><td>plan</td><td>19-11-2020</td><td></td></tr> <tr><td>gebruik</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>toestand</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>toestand</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>toestand</td><td></td><td></td></tr> </table>	opmaak	datum	door	plan	19-11-2020		gebruik			toestand			toestand			toestand		
opmaak	datum	door																	
plan	19-11-2020																		
gebruik																			
toestand																			
toestand																			
toestand																			
Bestaande toestand	1/200																		
STUDIO LST LANDSCAPEN ARCHITECTUUR & TOEGANG Kolonel Aertgolen 4 3680 Maserik Tel.: 099 21 28 90																			

**HAAST** Project: Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen fase 3) - Projectcode: 2020K181  
 Bijlage 06: Projectie te behouden bomenbestand op de bestaande toestand  
 Datum aanmaak plan: 19/11/2020 - situering plangebied blauw omkaderd





**HAAS** Project: Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen fase 3) - Projectcode: 2020K181  
 Bijlage 07: Plan nieuwe aanleg en inrichting van het terrein met behoud van de bestaande riolering  
 Datum aanmaak plan: 19/11/2020 - situering plangebied blauw omkaderd





**HAAS** Project: Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen fase 3) - Projectcode: 2020K181  
 Bijlage 08: Projectie bestaande toestand (rood gelijnd) op het plan nieuwe aanleg en inrichting  
 Datum aanmaak plan: 19/11/2020 - situering plangebied blauw omkaderd



Projectcode: 2020K181  
Bijlage 09: te behouden  
bomenbestand geprojecteerd  
op inplantingsplan nieuwe  
aanleg

Basis: GRB / [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

Datum aanmaak plan:  
19/11/2020

situering plangebied blauw omkaderd



te behouden bomen



< 100 m >



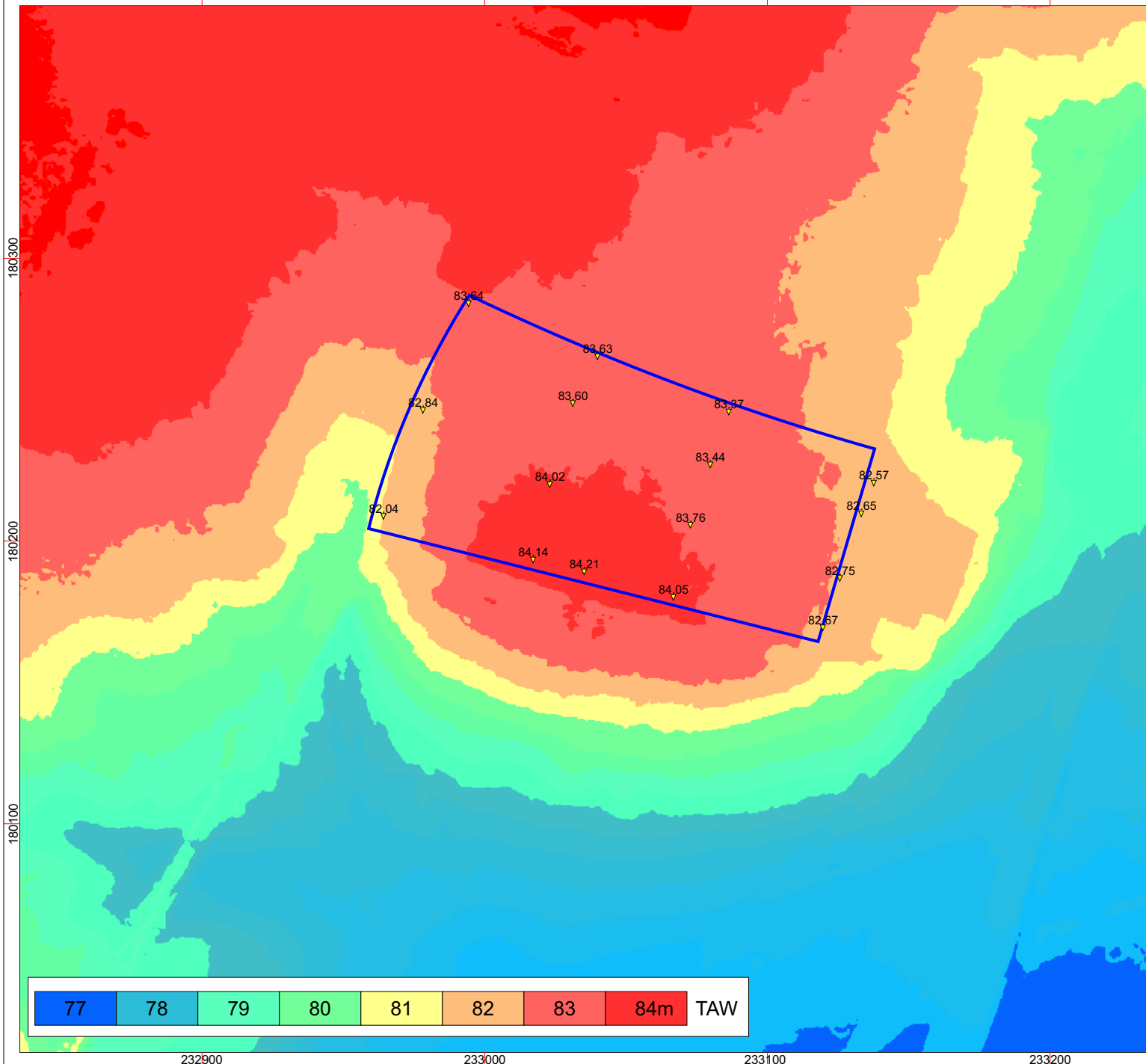
Provincie: LIMBURG  
 Arrondissement: HASSELT  
 Stad: ZUTENDAAL

voor akkoord namens GRHK Vastgoed	voor opstelling de ontwerper
Jeroen Knols Wilbert van der Rijj	A. Moens Bestuurder

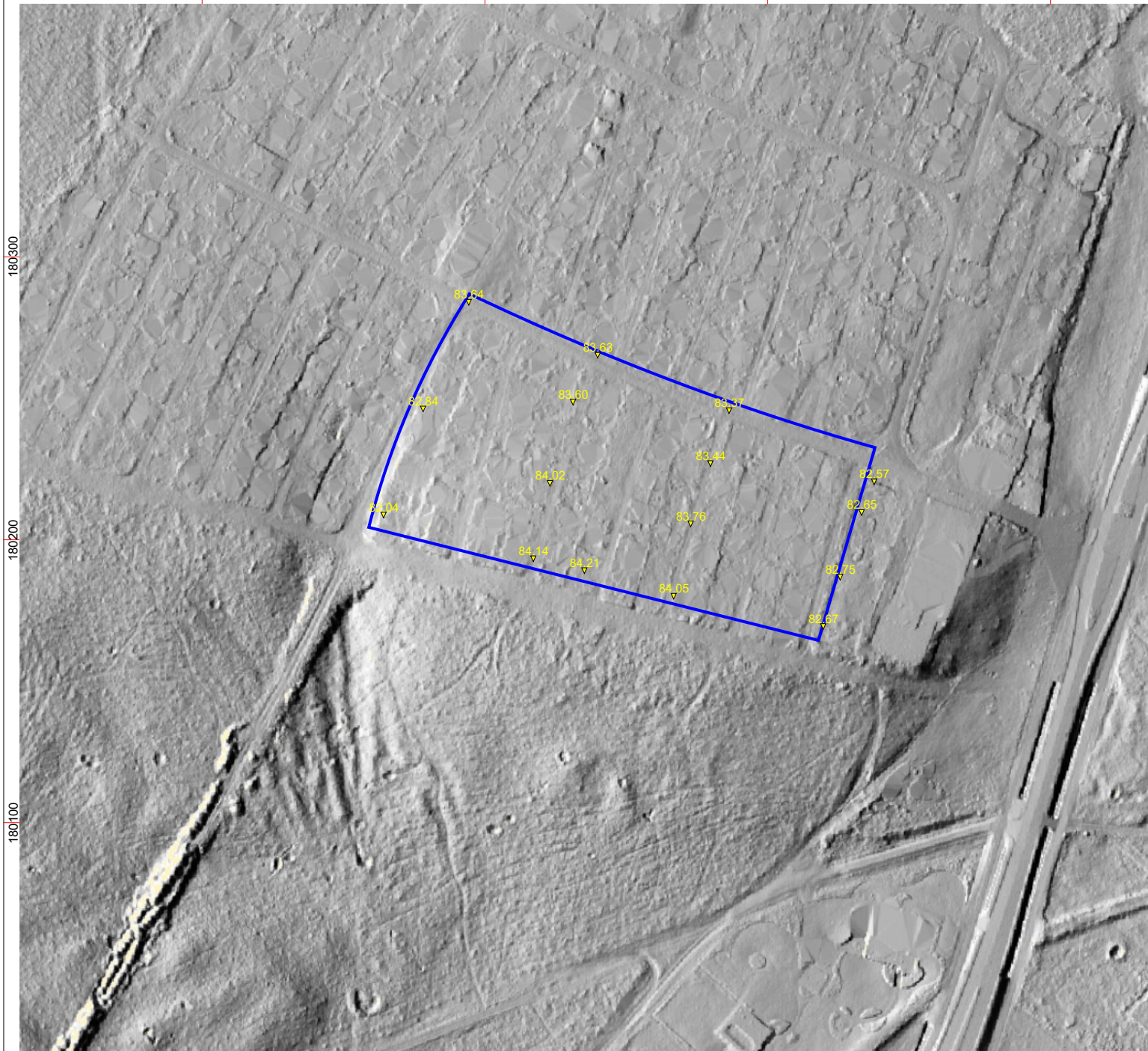
opdrachtgever: GRHK Vastgoed	Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal
Glampingresort Hoge Kempen Molenblookstraat 64 3690 Zutendaal	opmaak plan aanpak aanpak aanpak aanpak
Bestaande toestand	1/200
STUDIO LST LANDSCHAPTECHNIEK Kolonel Aertghe 4 3680 Massem Tel.: 099 21 28 90	

**HAAST** Project: Zutendaal, Molenblookstraat 64 (Glamping Resort Hoge Kempen fase 3) - Projectcode: 2020K181  
 Bijlage 10: Verzamelplan te behouden riolering, waterleiding, elektriciteitsnet en bomenbestand geprojecteerd op de bestaande toestand  
 Datum aanmaak plan: 19/11/2020 - situering plangebied blauw omkaderd





< 100 m >



180300

180200

180100

232900

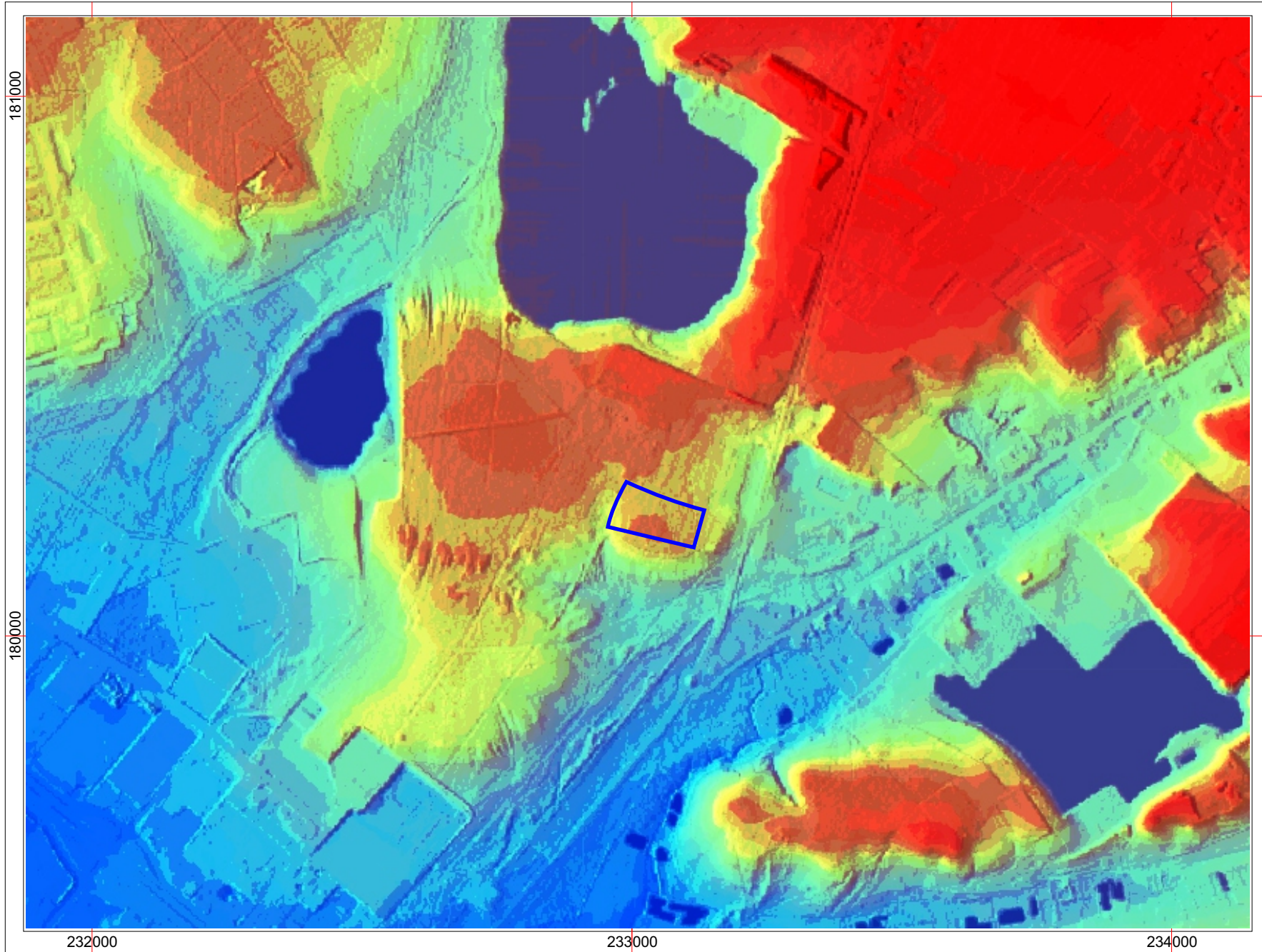
233000

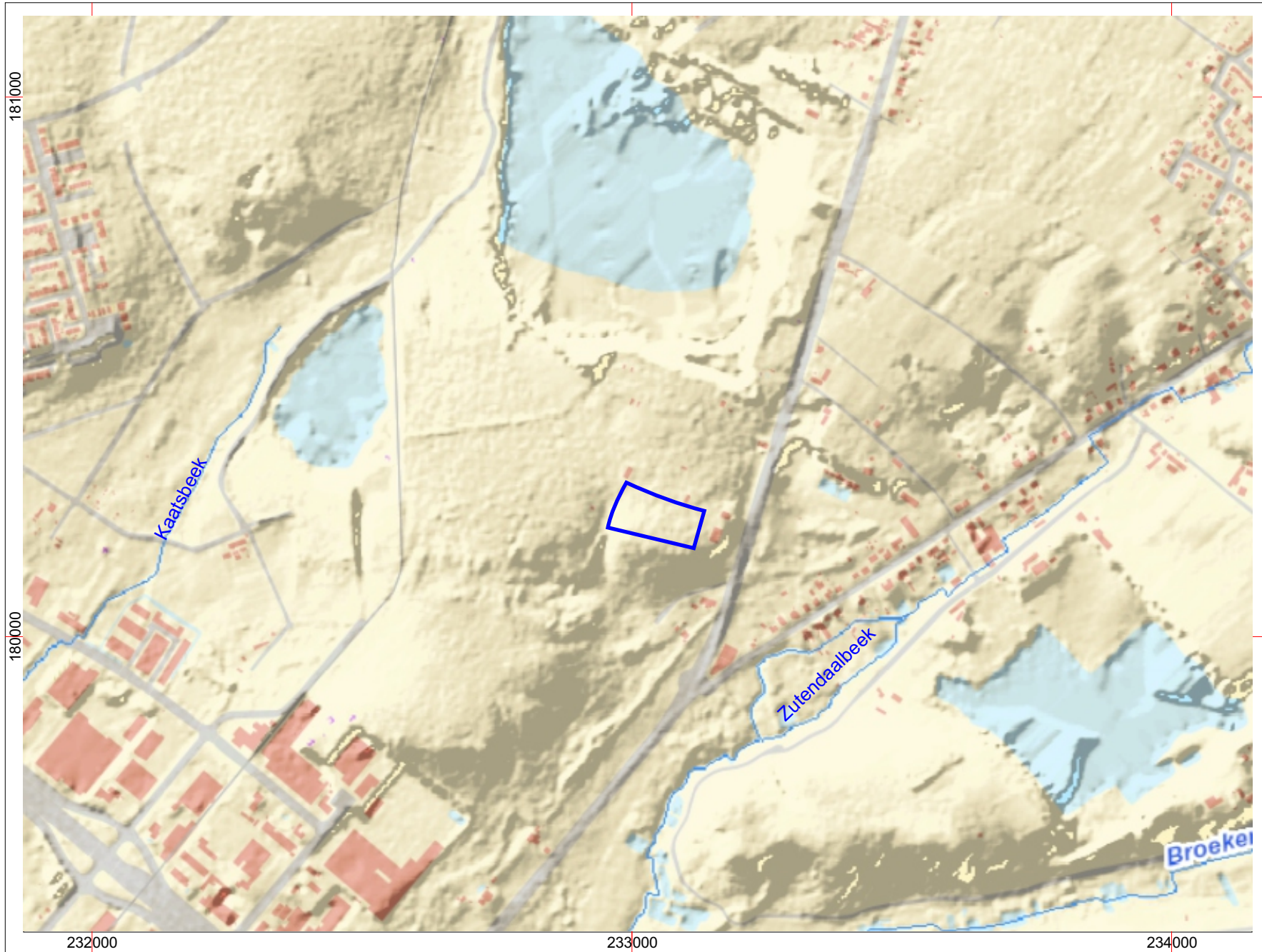
233100

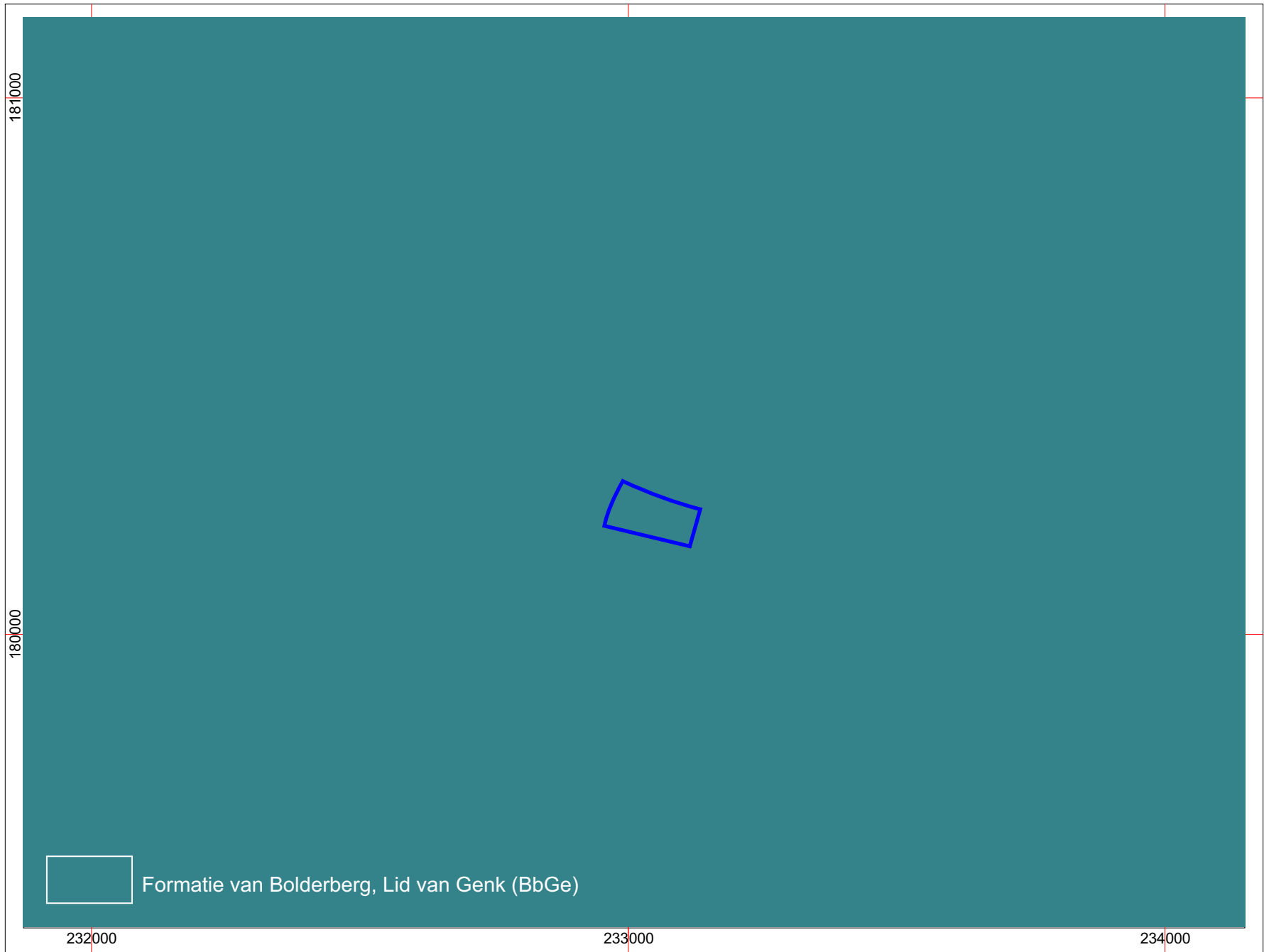
233200

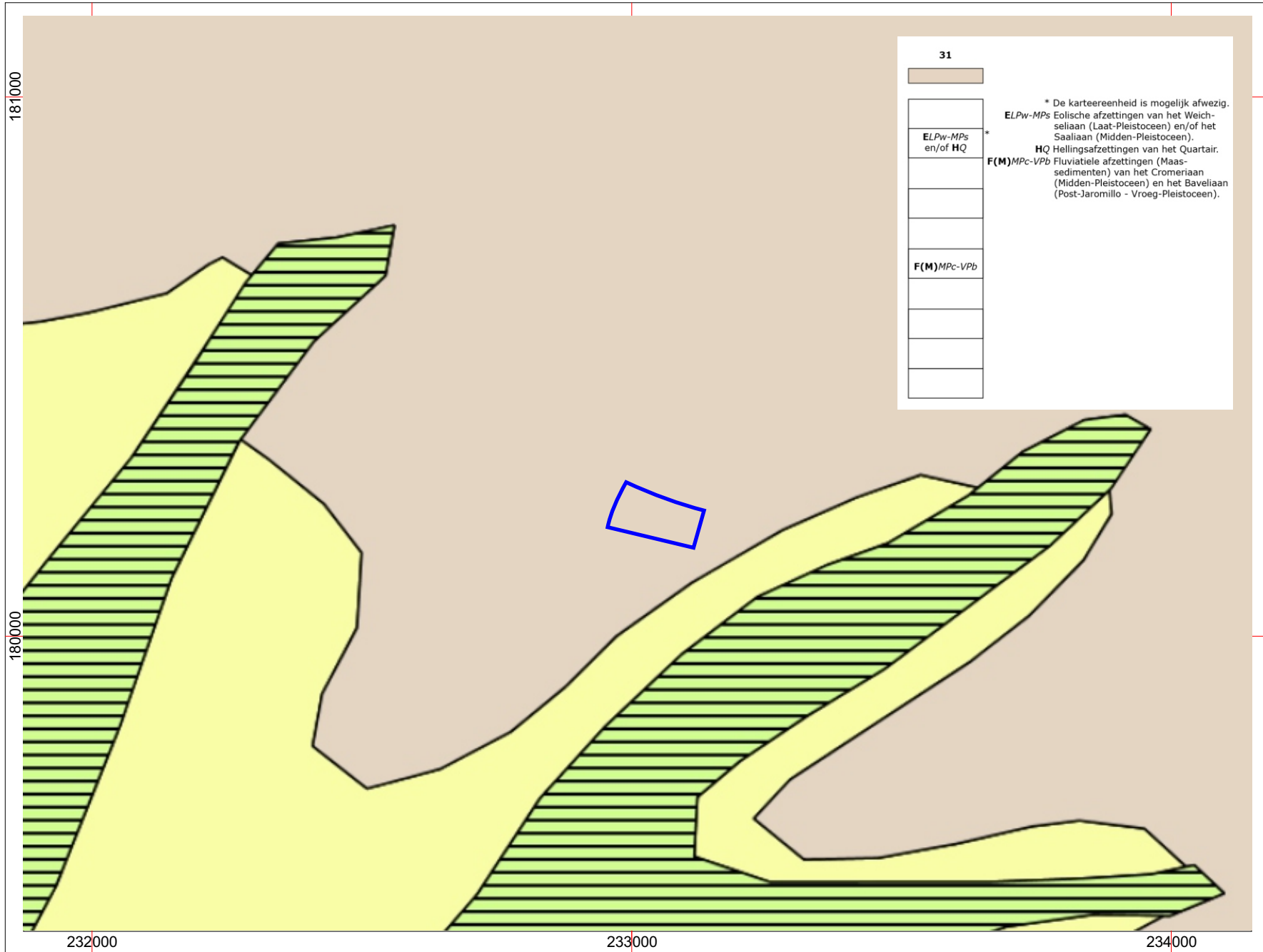


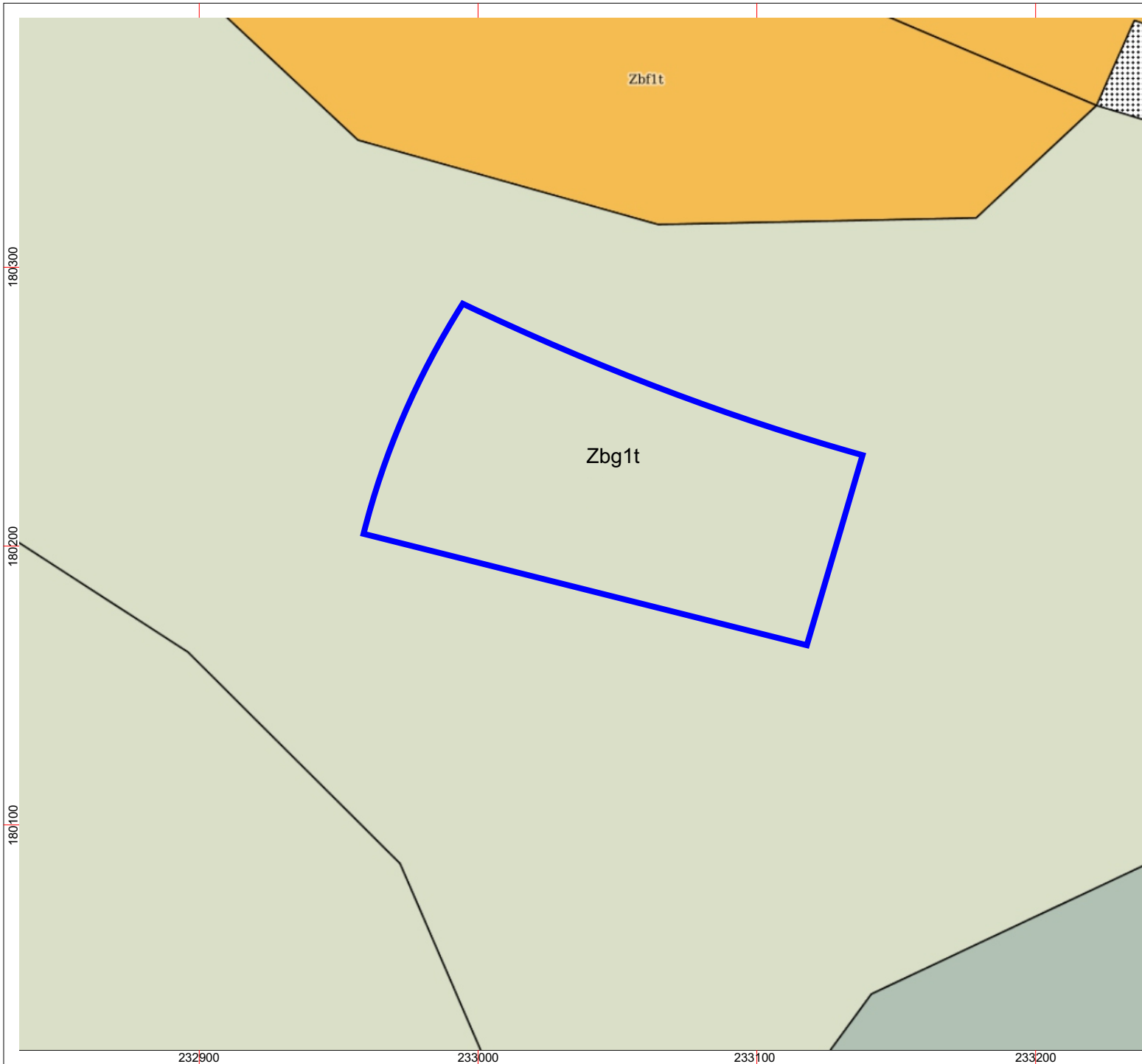
< 100 m >











**HAAST**  
bv/ba

Project: Zutendaal,  
Molenblookstraat 64  
(Glamping Resort Hoge  
Kempen fase 3)

Projectcode: 2020K181  
Bijlage 17: Bodemkaart  
van België,  
kaartblad Genk 78W

Bron: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

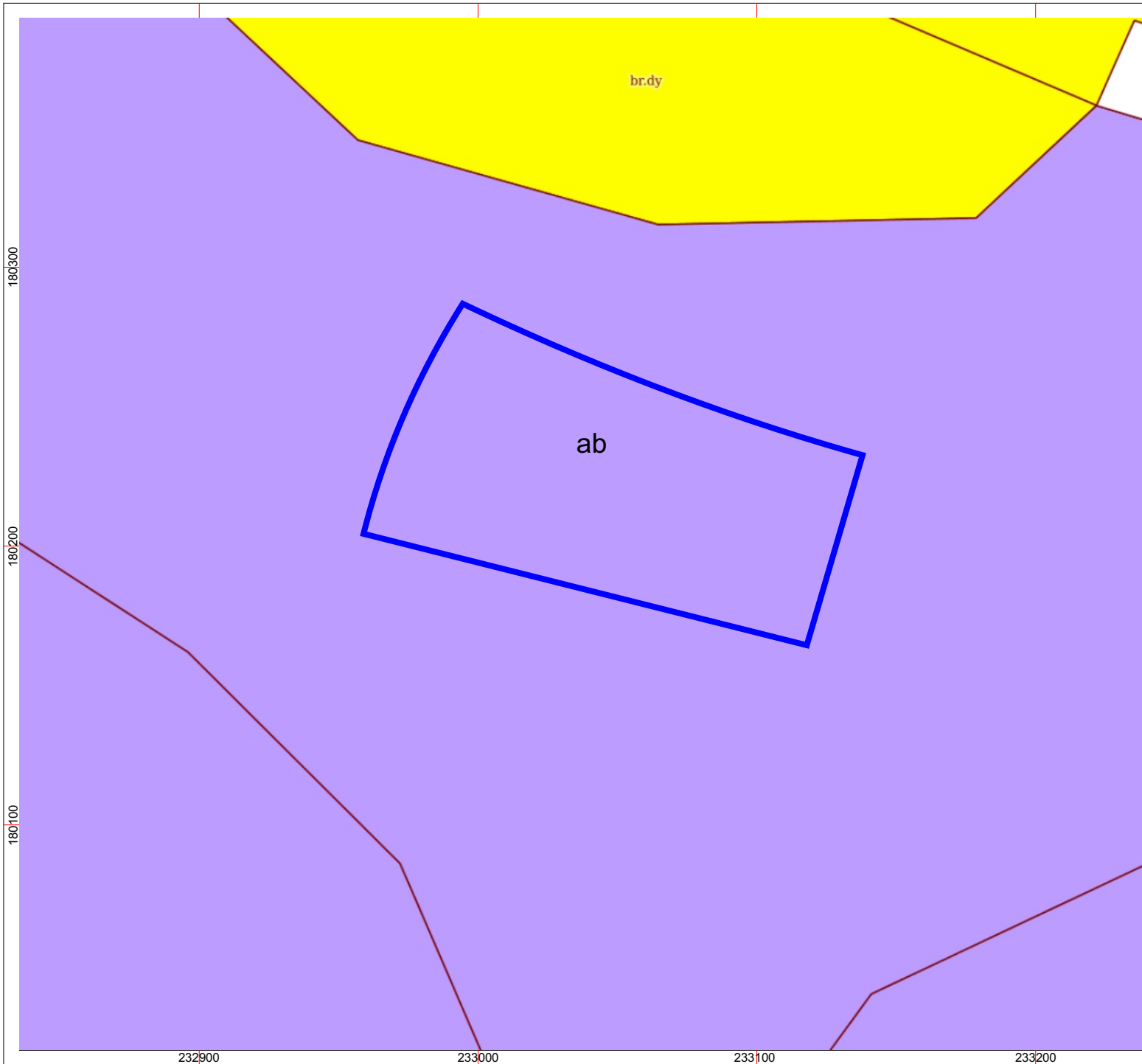
Datum aanmaak plan:  
19/11/2020

situering plangebied blauw omkaderd



< 100 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



**HAAST** bv/ba

Project: Zutendaal,  
Molenblookstraat 64  
(Glamping Resort Hoge  
Kempen fase 3)

Projectcode: 2020K181  
Bijlage 18: Bodemkaart  
volgens de WRB

Bron: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

Datum aanmaak plan:  
19/11/2020

situering plangebied blauw omkaderd



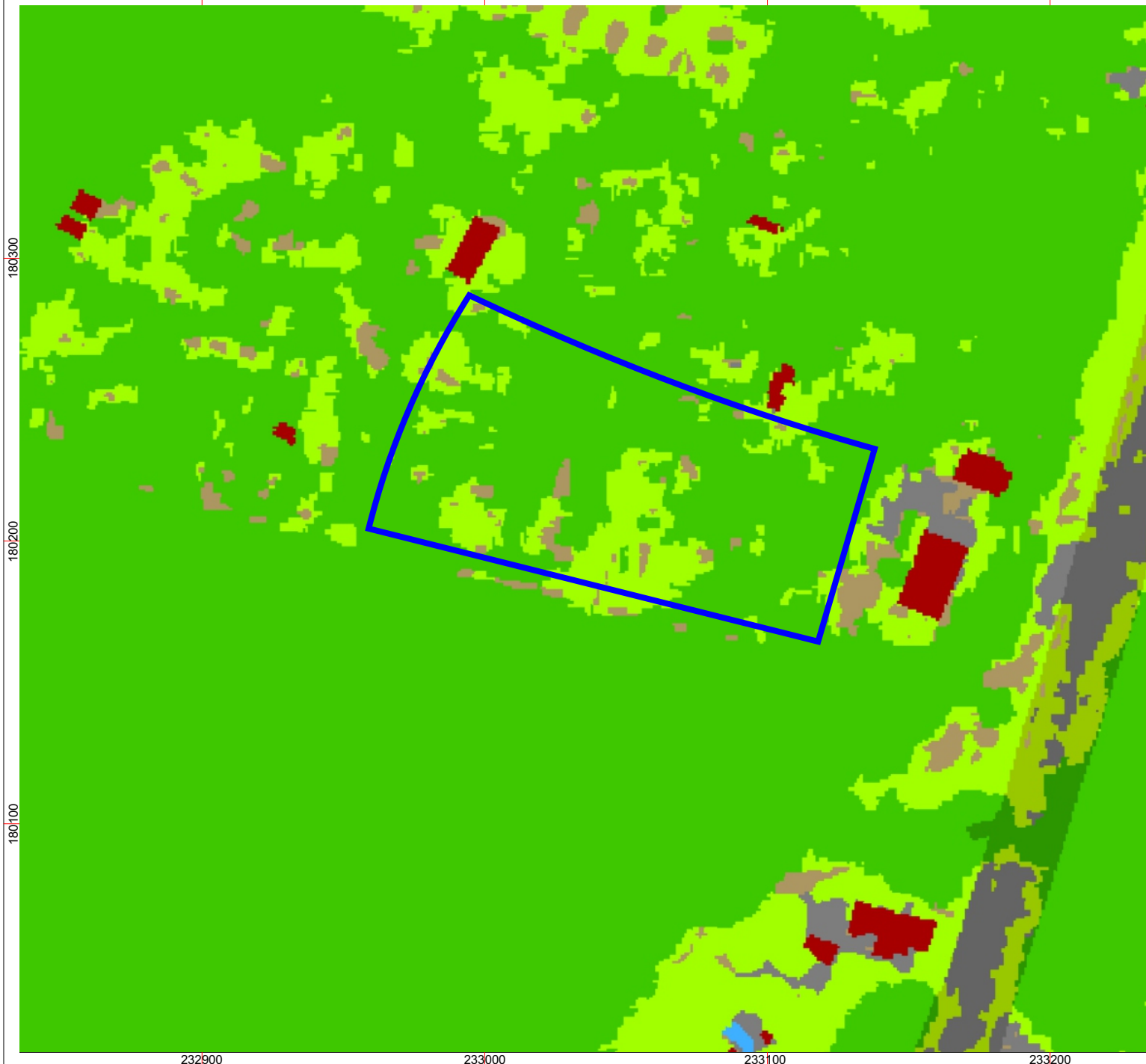
< 100 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

- Gebouwen
- Autowegen
- Overig afgedekt
- Spoorwegen
- Water
- Overig onafgedekt
- Akker (Lbgebrperc)
- Gras, struiken
- Bomen
- Gras, struiken (Lbgebrperc)
- Gras, Struiken (WBN)
- Bomen (WBN)
- Gras, Struiken (WTZ)
- Bomen (WTZ)



< 100 m >



180300

180200

180100

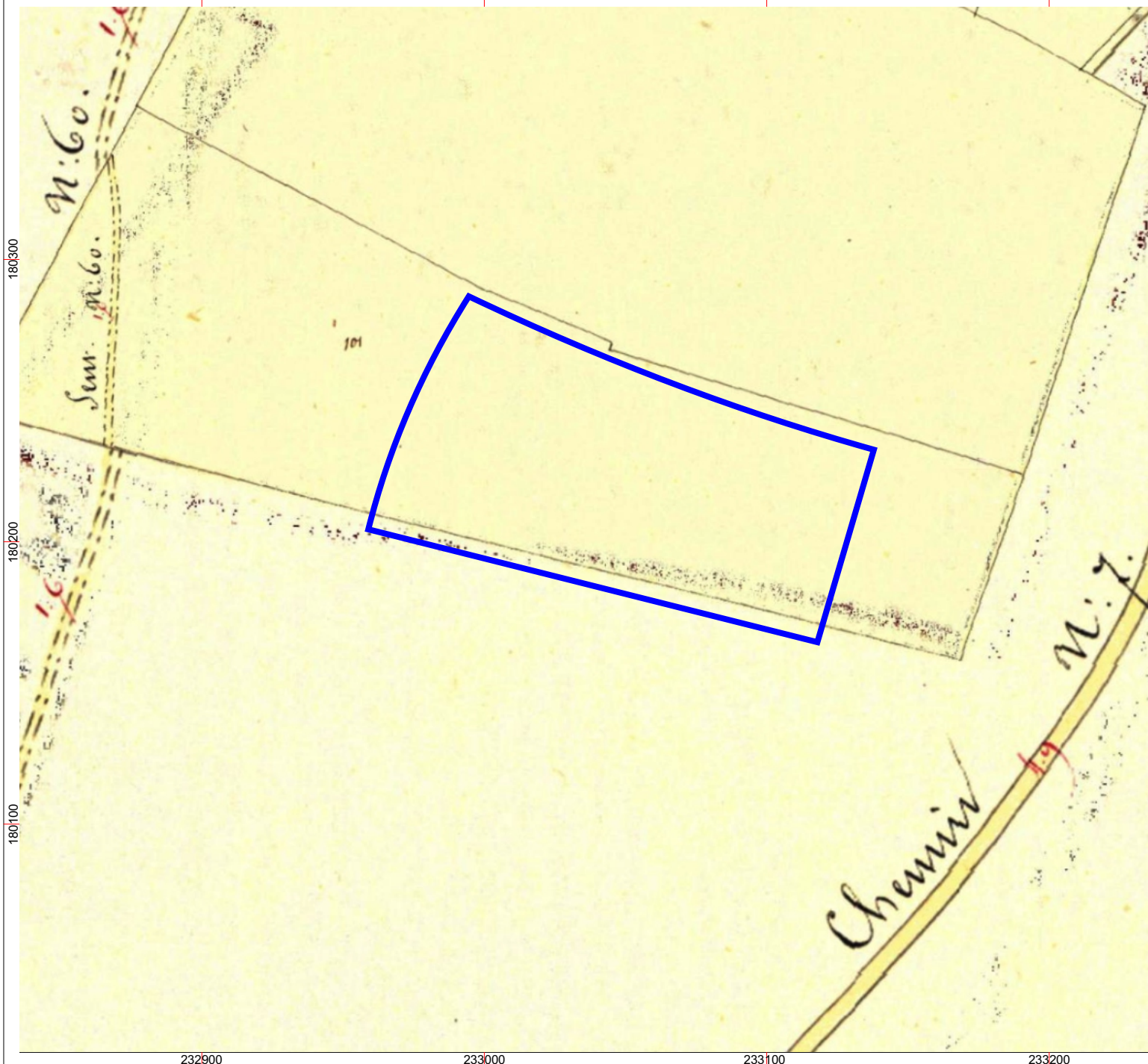
232900

233000

233100

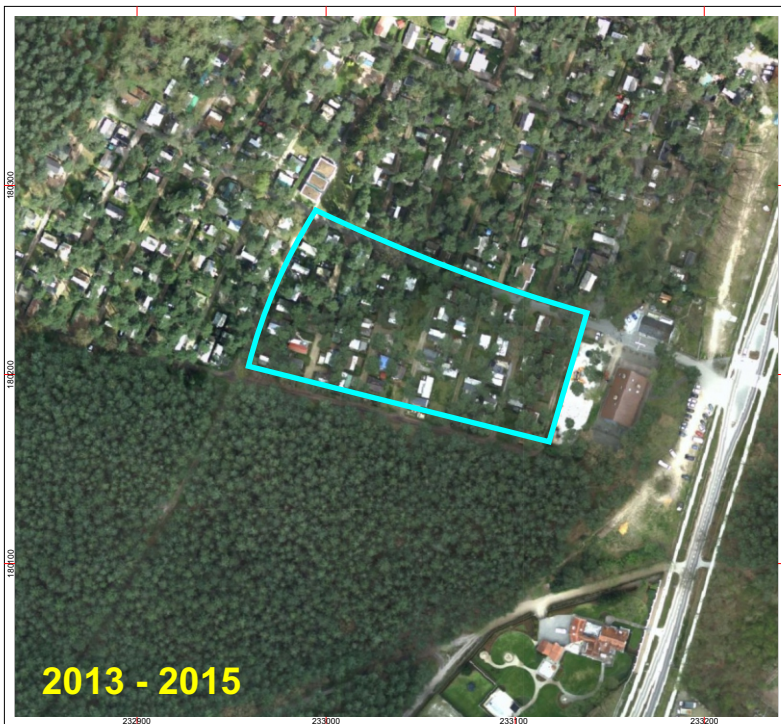
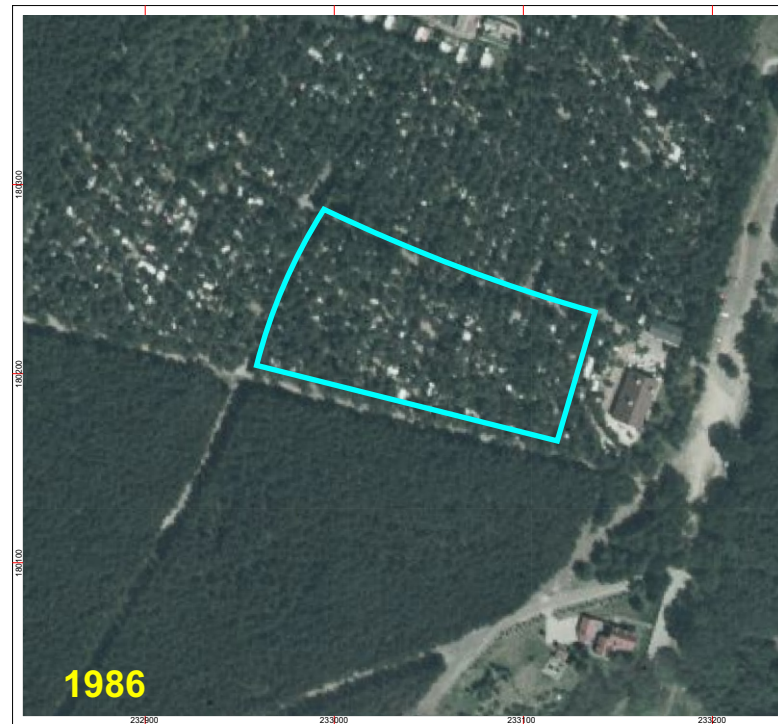
233200





< 100 m >





**HAAST** by/ba

Project: Zutendaal,  
Molenblookstraat 64  
(Glamping Resort Hoge  
Kempen fase 3)

Projectcode: 2020K181  
Bijlage 23: Luchtfoto's,  
opnamejaren 1971, 1986,  
mozaïek 2013-2015, 2020

Bron: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

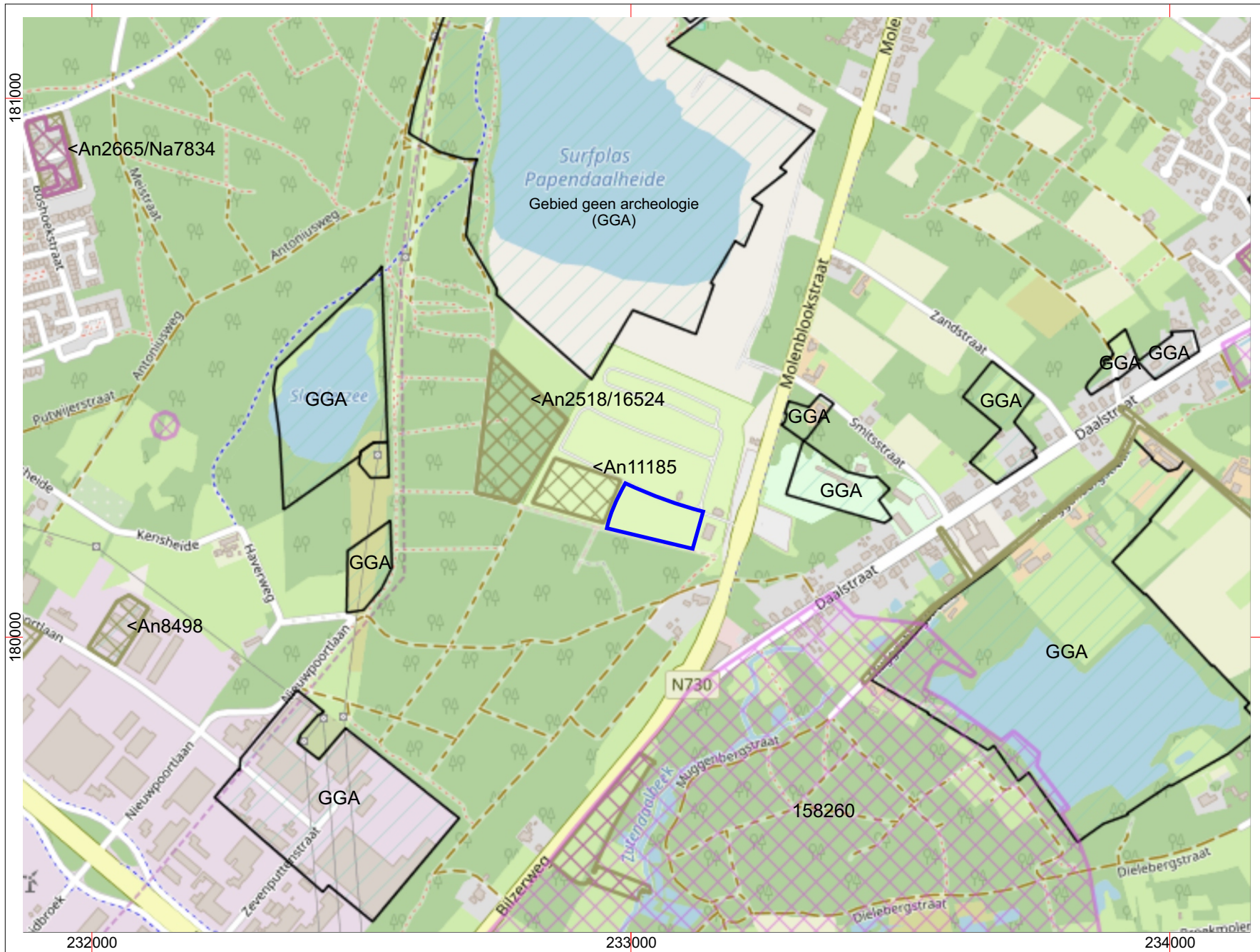
Datum aanmaak plan:  
19/11/2020

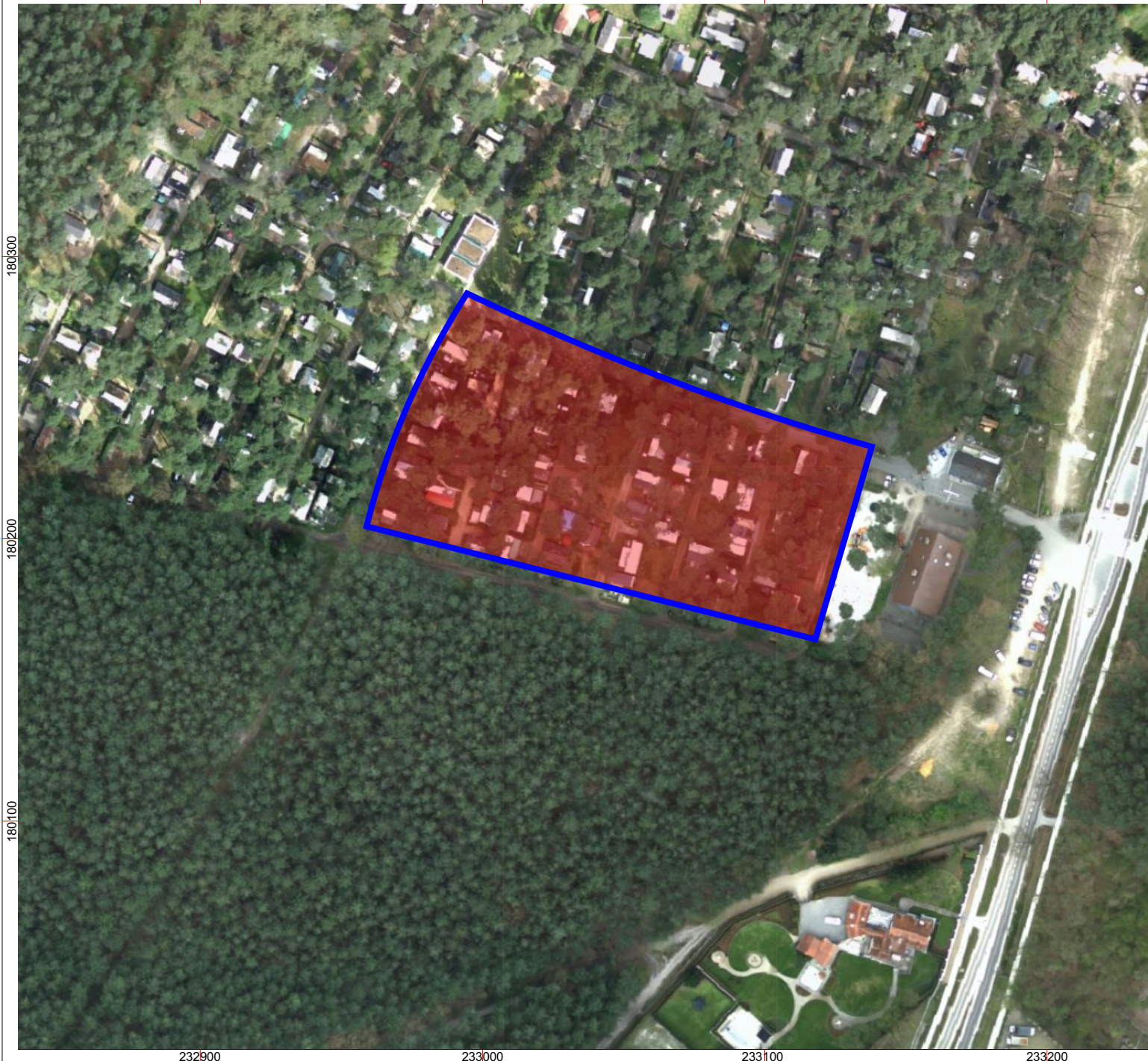
situering plangebied blauw omkaderd



< 200 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel





**HAAST** bv/ba

Project: Zutendaal,  
Molenblookstraat 64  
(Glamping Resort Hoge  
Kempen fase 3)

Projectcode: 2020K181  
Bijlage 25: Verstoorde zone

Bron: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

Datum aanmaak plan:  
19/11/2020

situering plangebied blauw omkaderd



< 100 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel