

2025.013

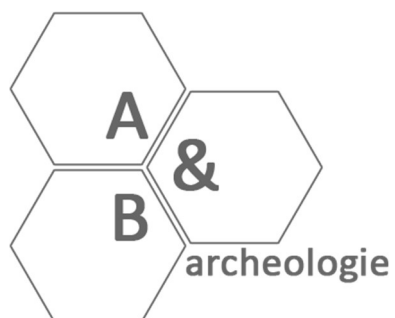
# Archeologienota Herselt Limberg 131

---

Programma van Maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

13-2-2025



## 1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Limberg 131 te Herselt (provincie Antwerpen), waarbij de oppervlakte van de betrokken percelen groter is dan 3000m<sup>2</sup>, 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 is ca. 5.567m<sup>2</sup> groot en situeert zich ten zuiden van de Limberg en ten noordwesten van de Kerkstraat. De woning en een achterliggend bijgebouw ter hoogte van de Limberg 131 behoren samen met de omliggende verhardingen tot het plangebied. Het overige deel van het terrein is onbebouwd en begroeid met gras.

Op basis van de cartografische en luchtfotografische bronnen kan gesteld worden dat het plangebied in de 18<sup>de</sup>, 19<sup>de</sup> en vroeg 20<sup>ste</sup> eeuw gelegen was in een landelijke omgeving meteen ten noordwesten van de dorpskern van Herselt. Het terrein was gedurende deze periode volledig onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De huidige bebouwing gaat terug tot op het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw. In het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw werd de bestaande garage gebouwd en waren in het zuidelijke deel van het plangebied een vijver en bijgebouw aanwezig. Deze laatste twee zijn echter opnieuw verdwenen. Het grootste deel van het plangebied bleef aldus onbebouwd gedurende de laatste eeuwen. Eventuele archeologische sporen zouden dan ook gunstig bewaard kunnen zijn.

Herselt wordt omgeven door enkele valleien, waarvan de vallei van de Grote Nete in het noorden de voornaamste is. Ten zuiden van deze vallei strekken zich enkele heuvels uit die deel uitmaken van een heuvelkam die tussen Diest en Aarschot loopt en de grens vormt van de provincie Antwerpen met de provincie Vlaams-Brabant. De hoogste top te Herselt bevindt zich ter hoogte van de zogenaamde Suikerberg, op ca. +44,5m TAW. Ook de Limberg, met een maximale hoogte van ca. +25,5m TAW, behoort tot de heuvelrug. Het plangebied bevindt zich aan de zuidoostelijke voet van de Limberg. Het maaiveldniveau van het terrein daalt van ook van noordwest (ca. +21,7m TAW) naar zuidoost (ca. +17,5m TAW). Op het detail van het digitaal hoogtemodel is de bestaande bebouwing nadrukkelijk aanwezig als een hoger gelegen deel in het landschap (ca. +22,5m TAW). Langs de zuidelijke grens van het terrein kan daarnaast een gracht onderscheiden worden (ca. +17,1m TAW). Nog in het zuidelijke deel van het plangebied situeert zich een oude vijver die op heden gedempt is (ca. +17,3m TAW). De dichtstbijzijnde waterlopen zijn de Dieperstraatsloop, die ontspringt op ca. 800m ten zuidwesten van het plangebied, en de Asbroekloop, op ca. 900m ten noorden van het plangebied. Beide monden uit in de Steenkensbeek. Bodemkundig kunnen matig natte zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont en klei-zand op geringe diepte (<75cm) waarbij de materialen een geel- of groenachtige kleur vertonen in de diepte, verwacht worden.

Op archeologisch vlak zijn in de omgeving van het plangebied slechts enkele archeologische sites gekend. De sites tonen wel aan dat de omgeving reeds bewoond werd in de metaaltijden en de middeleeuwen. De ligging van het plangebied, aan de voet van de zuidelijke flank van een verhoogde rug in het landschap, zorgt eveneens voor een verhoogd archeologisch potentieel.

De initiatiefnemer wenst het terrein te verkavelen in 8 loten. De bestaande bebouwing blijft hierbij behouden (lot 1, ca. 1.781m<sup>2</sup>); dit lot wordt uitgesloten van de bebouwing. Wel worden de aanplantingen in het noordwestelijke deel van het plangebied verwijderd. Langs de Limberg wordt op deze locatie vervolgens een tweede open bebouwing voorzien (lot 2, ca. 681m<sup>2</sup>). In het zuidelijke deel van het plangebied worden daarnaast nog vier bouwloten voor open en halfopen bebouwing gepland (loten 3 t.e.m. 6, ca. 550m<sup>2</sup> à 708m<sup>2</sup>). Ten zuiden wordt een nieuwe wegenis aangelegd (lot 8), waarbinnen in het noordwestelijke deel een elektriciteitscabine geplaatst wordt (lot 7, 37m<sup>2</sup>). Tussen de woningen en de wegenis, die zal aansluiten op de Kerkstraat, worden wadi's aangelegd. Met uitzondering van het te behouden lot (ca. 1.781m<sup>2</sup>) zullen er aldus grootschalige bodemingrepen plaatsvinden op het terrein. Gezien het een verkavelingsdossier betreft dient uitgegaan te worden van een integrale verstoring ter hoogte van de overige loten.

Het plangebied kent een verhoogde archeologische verwachting, zowel voor steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen. Op basis van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet met 100% zekerheid aangetoond worden. De geplande werken zijn van dien aard dat eventueel archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving rond Herselt waarvan archeologisch nog niet veel gekend is. Het verder vooronderzoek dient uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject, na het verwijderen van de begroeiing en het verkrijgen van de omgevingsvergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat enerzijds uit een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites) en anderzijds uit een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

## 2. Administratieve gegevens en afbakening

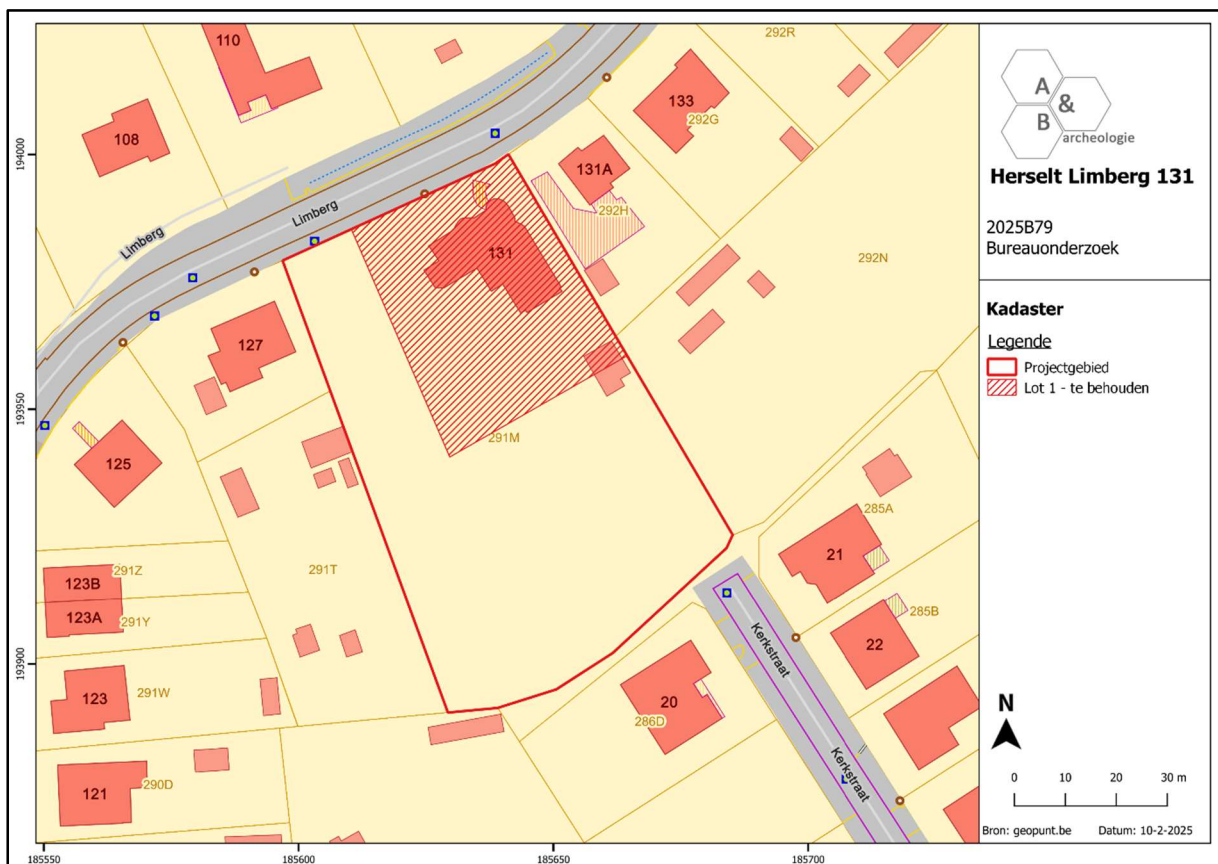
Locatiegegevens: provincie Antwerpen, Herselt, Limberg 131 / Kerkstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 185520,05 en Y: 193887,74; X: 185761,96 en Y: 194002,79

Oppervlakte plangebied: ca. 5.567m<sup>2</sup>

Kadastergegevens: Herselt, afdeling 2, sectie M, perceel 291M

Gezien de huidige bebouwing behouden blijft in lot 1 dient in deze zone (ca. 1.781m<sup>2</sup>) geen verder onderzoek plaats te vinden. De te onderzoeken zone heeft bijgevolg een oppervlakte van ca. 3.786m<sup>2</sup>.



Figuur 1 Aanduiding van het plangebied en de te behouden zone op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

### 3. Vraagstelling

Het doel van de onderzoeken is het achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven.

- Vraagstellingen voor het landschappelijk booronderzoek:
  - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
  - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
  - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
  - Is een verder verkennend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
  - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
  - Wat is de verstoringsgraad? Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
  - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
  
- Vraagstellingen voor verkennend archeologisch booronderzoek:
  - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
  - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?
  - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
  - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
  - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
  - Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?
  - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
  - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
  - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor waarderend archeologisch booronderzoek:
  - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
  - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
  - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
  - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
  - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
  - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
  - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
  - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
  
- Vraagstellingen voor proefputten:
  - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
  - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
  - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
  - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
  - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
  - Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
  
- Vraagstellingen voor proefsleuvenonderzoek:
  - Hoe is de bodem opgebouwd?
  - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
  - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
  - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
  - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
  - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
  - Kan een archeologische site uitgesloten worden?
  - Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

#### 4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en –technieken)

Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van booronderzoek en mogelijk een proefputtenonderzoek en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. De afbakening van het onderzoeksgebied is te vinden op de boven- en onderstaande figuren. De voorziene onderzoeksmethoden moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat delen van het plangebied in dergelijke hoge mate verstoord zijn dat verdere onderzoeksstappen geen nuttige kenniswinst zullen bijbrengen, of dat er geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gefundeerd kan beantwoord worden.

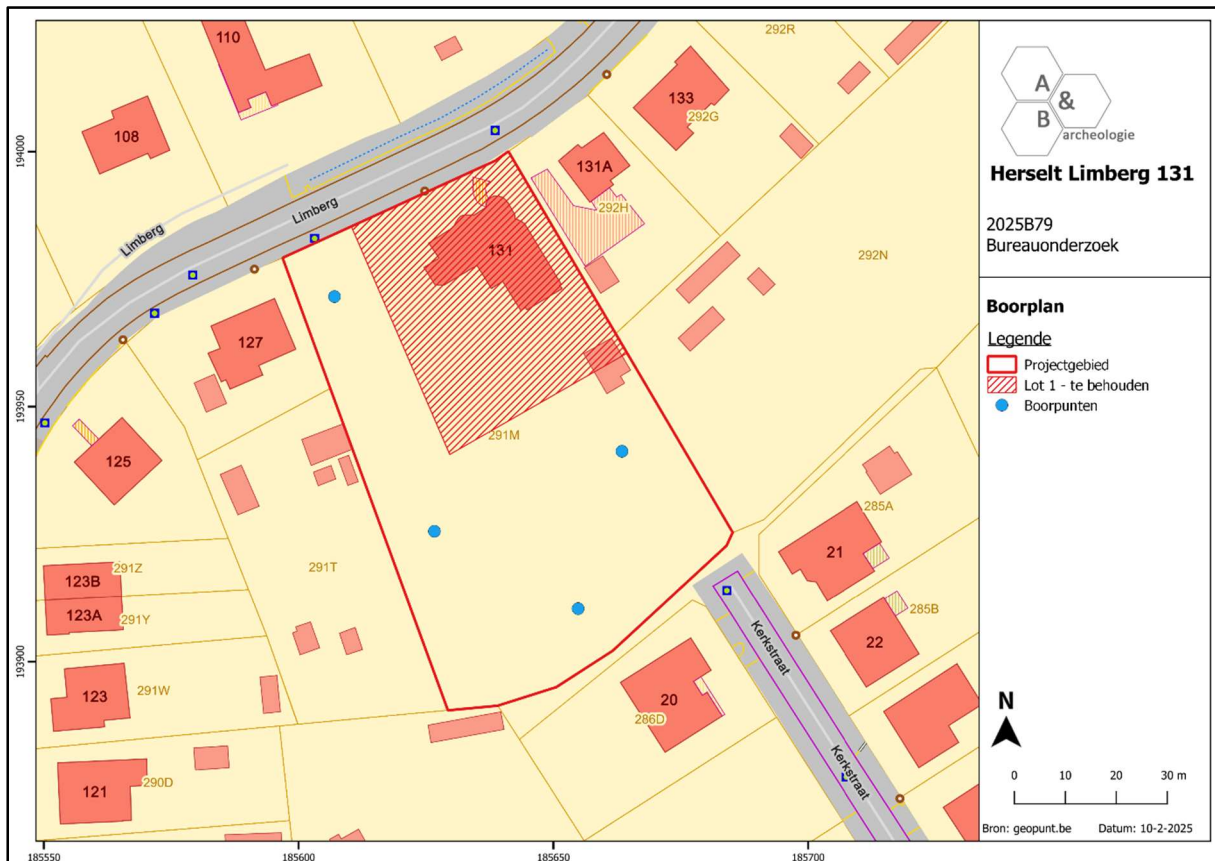
- Randvoorwaarden

Het plangebied moet vrijgemaakt worden van obstakels en dient vlot toegankelijk gemaakt te worden. De aanwezige aanplantingen dienen bovengronds verwijderd te worden.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het plangebied worden in totaal minstens 4 boringen uitgevoerd. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (bv. B- en/of E-horizon, paleobodem) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bv. geen B- en/of E-horizont, geen paleobodem), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit de boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologisch bodemarchief meer bewaard kan zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.





Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten voor het landschappelijk booronderzoek op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

- Verkennend archeologisch booronderzoek

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen en in het bijzonder het opsporen van steentijdsites. Bij dit onderzoek dient bovendien het opgeboorde grondmateriaal uitgezeefd te worden en te gecontroleerd op de aanwezigheid van (silex)artefacten en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bv. verkoolde ecofacten). De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden. Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12m aangehouden. De boorpunten op de boorraai liggen 12m uit elkaar, terwijl de parallelle boorraaien 10m uit elkaar liggen. Ook hier kunnen afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd worden. De keuze van het boorgrid moet gebaseerd zijn op de resultaten van de landschappelijke boringen. Indien er effectief silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bv. verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan worden naar waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten. De methodologische keuze hiervoor hangt vast aan de resultaten van het verkennend onderzoek en de complexiteit van de stratigrafische context, de verwachte dichtheid en spreiding van de artefacten (bv. horizontaal, verticaal, ...), de diepteligging van de niveau(s) (bv. veiligheidsprincipe, grondwater, ...) en de aardkundige eigenschappen van de ondergrond. Hierbij aansluitend primeert ook de veiligheid bij de keuze voor het verdere traject.

- Waarderend archeologisch booronderzoek

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te waarderen en in ruimte af te bakenen (verticaal en horizontaal). Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. Daarnaast dienen ook de naburige negatieve boorpunten meegenomen te worden in het waarderend booronderzoek. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing van de steentijd artefactensite vast te stellen. De inplanting van het boorgrid wordt gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek. De methode bestaat uit een boorgrid van maximaal 5 op 6m. De afstand tussen de parallelle boorraaien bedraagt 5m en de onderlinge afstand tussen de boorpunten op een raai is 6m. De voorwaarden voor een dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Eventuele afwijkingen worden duidelijk beargumenteerd.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Op locaties waar tijdens het verkennend en/of waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bv. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven, indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegeneerd om een adequaat plan van maatregelen voor een steentijdopgraving op te stellen. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd en geïnterpreteerd en gekoppeld aan de voorkomende stratigrafische eenheden. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of eventueel in situ behoud mogelijk is of niet.

De proefputten worden ingepland op basis van de verkennende of waarderende archeologische boringen. Op basis van de resultaten van deze boringen, worden keuzes gemaakt over de omvang, het aantal en de inplanting van de proefputten. Sowieso worden proefputten ingepland ter hoogte van de positieve boorpunten, maar ook bij de naburige negatieve boorpunten. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing vast te stellen van de steentijd artefactensite. De proefputten zijn vierkant, worden met de hand uitgegraven en het sediment wordt uitgezeefd (per arbitrair niveau van maximaal 10cm, of per aardkundige eenheid, eveneens in niveaus van maximaal 10cm). Voor de overige bepalingen betreffende de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 8.7 uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

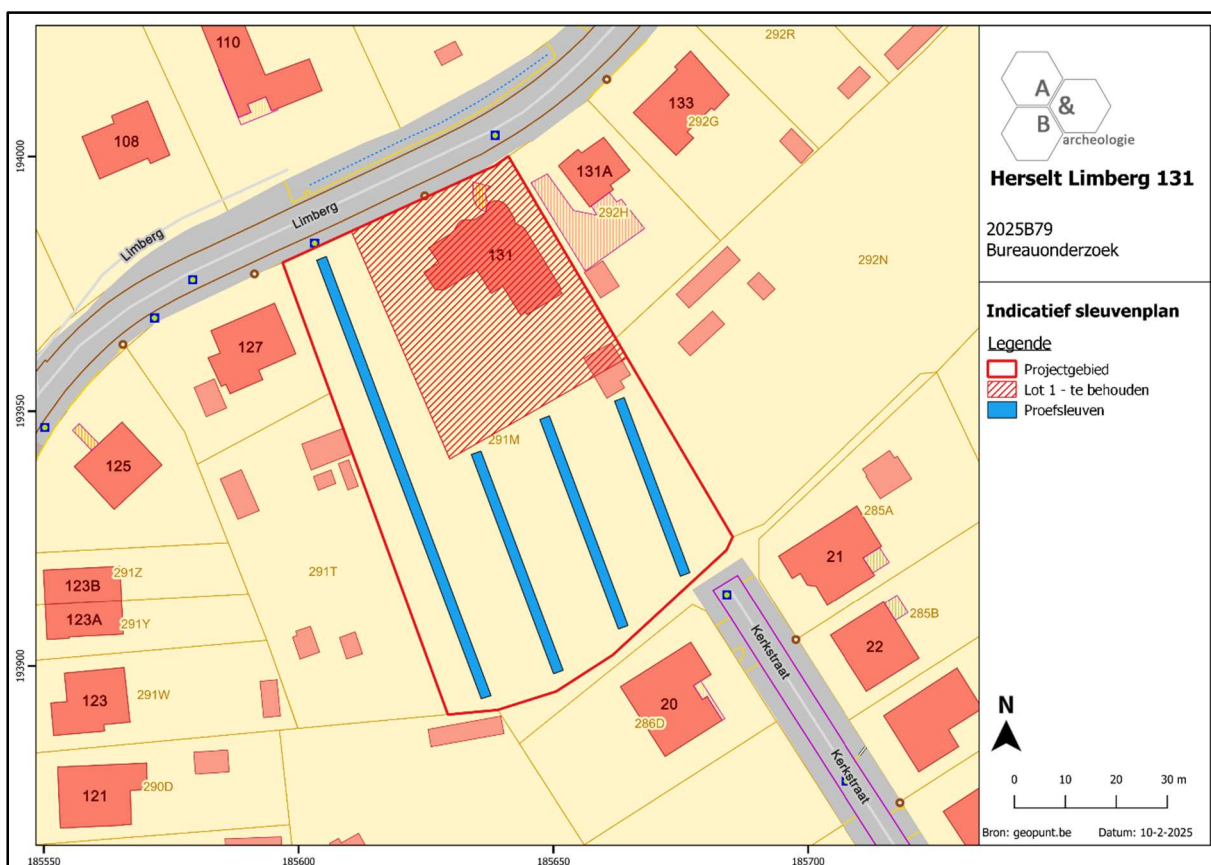
- Proefsleuvenonderzoek

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn op het terrein, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van parallelle, ononderbroken proefsleuven, met een tussenafstand van 12 à 15m van middelpunt tot middelpunt. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en worden bij voorkeur noordwest-zuidoost georiënteerd, volgens de helling van het terrein. Daarnaast worden extra volg-, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen

archeologische sporen. Deze worden vrij gekozen door de uitvoerende erkende archeoloog tijdens het veldonderzoek.

De onderzoekbare zone heeft een oppervlakte van ca. 3.786m<sup>2</sup>. Hiervan wordt 10% (378,6m<sup>2</sup>) onderzocht door middel van proefsleuven en 2,5% (94,7m<sup>2</sup>) door middel van kijkvensters, volg- en dwarsseuven, zodat in totaal 12,5% (473,3m<sup>2</sup>) van de totale oppervlakte onderzocht wordt.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bv. graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief sleuvenplan, geprojecteerd op het kadaster (bron: geopunt.be).

## 5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een aardkundige of een assistent-aardkundige.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een veldwerkleider met ervaring in verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek.
- Het eventuele proefputtenonderzoek (steentijd) dient te gebeuren door een veldwerkleider met aantoonbare ervaring wat betreft steentijdonderzoek.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 100 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek. Minstens 1 van deze archeologen dient ervaring te hebben met onderzoek van meerperiodesites. Minstens 1 van deze archeologen dient minstens 200 werkdagen ervaring te hebben met onderzoek op zandgronden.

## **6. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.