

**Programma van maatregelen bij Archeologienota:
Ekeren, Klein Heiken
(prov. Antwerpen)**

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, augustus 2020

Titel

Programma van Maatregelen bij
Archeologienota:
Ekeren, Klein Heiken
(prov. Antwerpen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Architecten Moors

Projectcode

2020H37

Plaats en datum

Borgerhout, augustus 2020

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport, 93

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	3
2. Inleiding	6
3. Aanleiding, synthese en antwoorden onderzoeksvragen	6
4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen	10
4.1. Algemeen.....	10
4.2. Nederzettingsterreinen	11
4.3. Landschap en bodem	11
5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek.....	11
5.1. Motivering	11
5.2. Fasering	12
5.3. Uitvoering van het veldwerk	12
5.3.1. Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan	14
5.4. Bijzondere voorwaarden	14

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Ekeren, Klein Heiken
(20-EKE/KLE-2020H37)

Ligging

Ekeren, Klein Heiken 79-81

Kadastrale gegevens

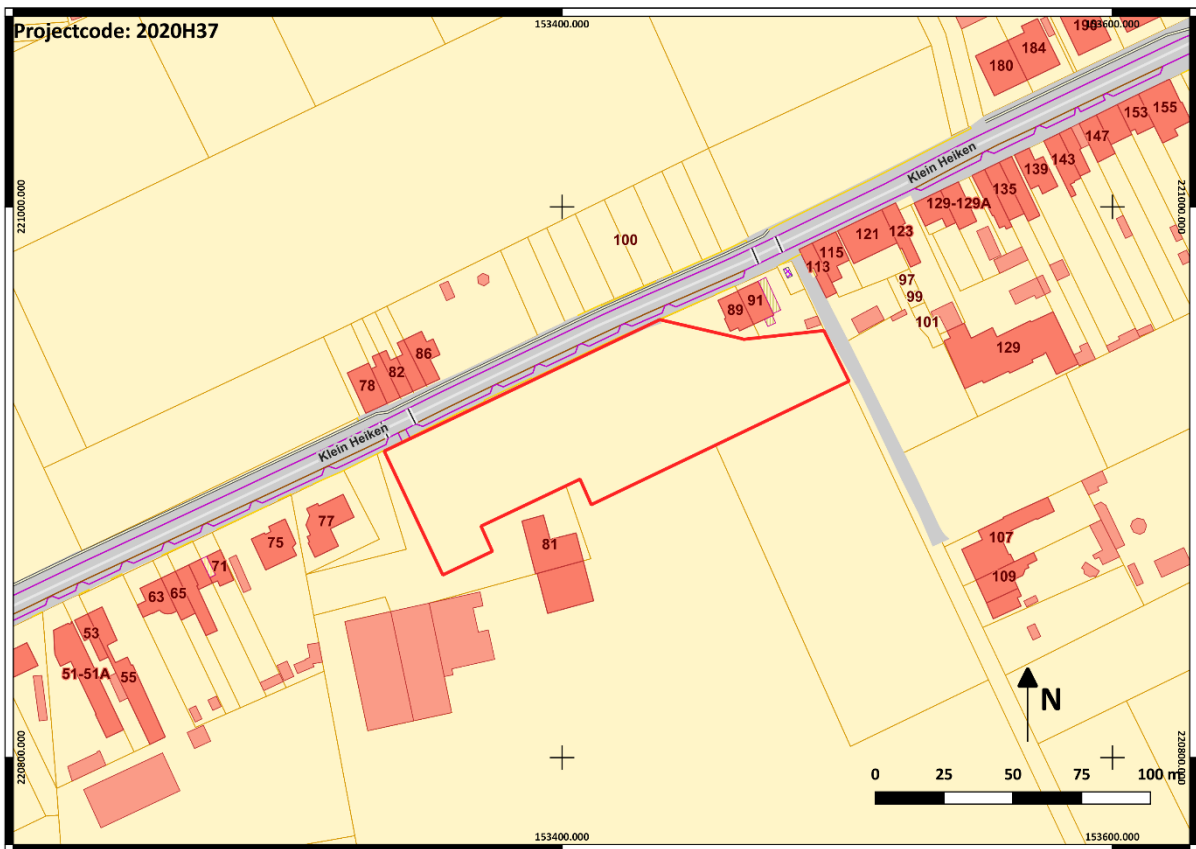
Antwerpen: 33^{ste} Afd.
Ekeren: 1^{ste} Afd. Sectie H
Perceelnummer: 635A

Bounding Box

X153356,9 Y220866,2
X153374,9 Y220874,9
X153370,9 Y220883,8
X153406,6 Y220900,8
X153410,7 Y220891,7
X153504,3 Y220936,3
X153495,3 Y220954,0
X153466,3 Y220951,6

X153435,7 Y220958,8

X153335,7 Y220911,0



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2020H37

Opdrachtgever

Architecten Moors

Contactpersoon opdrachtgever

Jort Moors

Architect

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

Guldensporenstraat 143

2140 Borgerhout

Termijn

5 augustus – 25 augustus

Geplande ingreep

Optrekken meersgezinswoningen en heraanleg groenomgeving.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer en de bodemingrepen bedragen meer dan 1000m², zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

/

Doelstelling

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Vraagstelling

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

Thesaurus

Bureauonderzoek, prospectie met ingreep in de bodem, archeologienota, proefsleuven, controleboringen, uitgesteld traject.

2. Inleiding

Vanuit het bureauonderzoek kan niet geconcludeerd worden of er zich wel of geen archeologische waarden in het gebied bevinden. Maar kon wel worden aangetoond dat het projectgebied een hoog potentieel op archeologische kenniswinst heeft met betrekking tot periodes vertegenwoordigd door sites bestaande uit zachte grondsporen en mogelijke muurresten. Er is met name sprake van een verhoogde kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Evenmin kan worden uitgesloten dat er nog oudere resten aanwezig kunnen zijn binnen het projectgebied.

Bijkomende vooronderzoek dringt zich met andere woorden op. Dit vooronderzoek kan in principe verschillende vormen aannemen. Hier zal beargumenteerd worden dat er slechts één onderzoeksmethodiek geschikt is met betrekking tot het vaststellen van eventuele archeologische waardevolle resten binnen het projectgebied.

Gezien de aard van de te verwachten bewaarde archeologische resten opteren we voor het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van eventuele archeologische resten bestaande uit zachte grondsporen en eventuele funderingsresten. Dit lijkt ons de meest geschikte methode. Een veldprospectie lijkt ons niet aan te raden door de aanwezige begroeiing en de hieraan gekoppelde slechte zichtbaarheid. Ook het uitvoeren van een geofysisch onderzoek zal geen adequate antwoorden kunnen formuleren op de waarde en het potentieel op kenniswinst van eventueel aanwezige archeologische resten. Wel zouden eventuele puinconcentraties of funderingsresten kunnen worden opgespoord, maar dan zouden deze alsnog door middel van een prospectie met ingreep in de bodem dienen te worden onderzocht teneinde een zicht te krijgen op hun bewaringstoestand en kennisvermeerderingspotentieel.

Dergelijk vooronderzoek dient normaliter uitgevoerd te worden in het kader van de archeologienota die toegevoegd moet worden aan de omgevingsvergunningaanvraag. Gezien de ontwikkelaar op dit moment nog geen eigenaar is van de gronden wordt een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld voor het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven, en dit over de volledige oppervlakte van het projectgebied.

3. Aanleiding, synthese en antwoorden onderzoeksvragen

Voor de aanleiding tot het vooronderzoek en de resultaten van het bureauonderzoek: zie hoofdstukken 2 en 3 van de archeologienota.

Op basis van de beschikbare bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens over het projectgebied en zijn ruimere omgeving kan gesteld worden dat het terrein gelegen is ter hoogte van een historische hoeve en dientengevolge een verhoogd potentieel heeft op de aanwezigheid van archeologisch waardevol erfgoed.

Het projectgebied bevindt zich in de wijk Leugenberg die gesitueerd is ten noordwesten van de dorpskern van Ekeren op de grens met Hoevenen en bevindt zich aan de rand van de Scheldepolders in de nabijheid van de Zwartebeek die zich tussen 200 en 400 meter ten oosten van het projectgebied situeert. Het terrein kent geen uitgesproken landschappelijk gunstige kenmerken in de vorm van een gradiëntzone en is eerder vlak met een licht stijgend verloop in (zuid)oostelijke richting in de richting van de Zwartebeek.

De ruime omgeving van het projectgebied kent echter een rijke archeologische aanwezigheid met resten die dateren uit de prehistorie, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tot nieuwste tijd. Dit toont aan dat de omgeving van het terrein reeds eeuwenlang door mensen werd gefrequenteerd. Hierdoor stijgt uiteraard ook de kans op aanwezigheid van archeologische resten uit deze verschillende periodes. Alhoewel er in de directe omgeving van het terrein geen specifieke archeologische aanwijzingen zijn omtrent resten daterend uit de steentijden tot en met de Romeinse periode, zijn er wel aanwijzingen omtrent archeologische resten te dateren in de periode vanaf de late middeleeuwen. Het terrein situeert zich namelijk in de omgeving van de Bredestraat waar enkele jaren geleden bij een archeologische prospectie met ingreep in de bodem mogelijk de resten werden aangetroffen van een laatmiddeleeuwse bootvormige constructie. Bovendien lijkt het erop dat de betreffende site onafgebroken in gebruik bleef tot heden. Immers werden ook resten aangetroffen uit de nieuwe tot nieuwste tijd en stond op de kaart van Ferraris op dezelfde plaats reeds een hoeve afgebeeld. De kans is reëel dat zich binnen het projectgebied een gelijkaardige evolutie heeft afgespeeld, waarbij het terrein reeds vanaf de late middeleeuwen werd ontgonnen door een boerderij die hier gedurende verschillende eeuwen tot op heden (zij het in verschillende gewijzigde constellaties) actief bleef.

Op de bodemkaart van Vlaanderen staan voor het projectgebied plaggenbodems aangeduid naast verstoorde bebouwde bodems. Teneinde de dikte van de plaggenbodems (impactbepaling geplande werken) en de impact van de bebouwde bodems (OB) (verstoringgraad) na te gaan, werden op het terrein vijf controleboringen uitgevoerd. Hieruit bleek dat enkel de meest westelijke boring daadwerkelijk sporen van bouwactiviteiten, en dus verstoringen, bevatte. Deze boring situeert zich ter hoogte van de gekende historische en ondertussen gesloopte hoeve. De overige boringen leverden geen aanwijzingen op omtrent verstoringen ten gevolge van bebouwde bodems (OB). In alle boringen werd een dikke antropogene humeuze A-horizont (plag) aangetroffen. Hieronder bevond zich

plaatselijk een restant van een niet volledig in de bouwvoor opgenomen humeuze B-horizont, maar geheel genomen was er sprake van een A/C-profiel met een zandige C-horizont op een diepte tussen plusminus 50 en 60 centimeter. Gezien de aard van deze vaststellingen kan geconcludeerd worden dat de bodemopbouw voldoende gaaf bewaard is, voor de aanwezigheid van eventuele sporensites, maar dat de kans op de aanwezigheid van in situ bewaarde steentijd artefacten sites eerder klein is, door het feit dat de oorspronkelijke bodemhorizonten werden opgenomen in de bouwvoor ten gevolge van landbouwactiviteiten.

De geplande werkzaamheden zullen het volledige bodemarchief verstoren over de volledige oppervlakte van het projectgebied (plusminus 6850m²). Gezien het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van sporensites vanaf de middeleeuwen en de nieuwe tijd en het feit dat ook de aanwezigheid van oudere resten niet kan worden uitgesloten, gezien de impact van de geplande werken en gezien het feit dat heden nog niet duidelijk is of er wel degelijk archeologische resten aanwezig zijn met een hoog potentieel op kennisvermeerdering, raden we aan bijkomende vooronderzoeken uit te voeren. Dit onderzoek zal bestaan uit een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.

Omdat de terreinen heden nog niet in eigendom zijn van de ontwikkelaar, kunnen deze onderzoeken pas worden uitgevoerd na het toekennen van de omgevingsvergunning. Daarom zal een uitgesteld Programma van Maatregelen worden opgesteld.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Het projectgebied situeert zich in Ekeren op de rand van de polders op de rechteroever van de Schelde en is gelegen in de nabijheid van de Zwartebeek die zich ten oosten situeert. Het terrein is wat lager gelegen en heeft een vrij vlak licht stijgend verloop in (zuid)oostelijke richting. Op de bodemkaart van Vlaanderen staan ter hoogte van het projectgebied enerzijds bebouwde gronden aangeduid (OB) en anderzijds een plaggenbodem (Zdmb). De oorzaak van deze bodemvorming moet gezocht worden in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De omgeving van het terrein stond gekend als landbouwgebied en vormde in de late middeleeuwen een gehucht met verschillende verspreide hoeves langs de straten en tussen de talrijke als akker in gebruik zijnde velden. Op de kaart van Ferraris staan zowel in het westen als het oosten van het terrein gebouwen afgebeeld. Het oostelijke deel van het terrein is bovendien volledig in gebruik als akkerland.

Beide bodemtypes werden herkend tijdens de uitgevoerde controleboringen. Sporen van een dikke antropogene A-horizont (plaggenbodem) werden aangetroffen in de boringen B1 tem B4. Sporen van een bebouwde bodem werden aangetroffen in boring B5. Enkel plaatselijk werd een niet volledig in de bouwvoor opgenomen wat humeuze restant van een Bh-horizont aangetroffen. Alle andere boringen getuigden van een A/C-profiel.

- *Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?*

In de omgeving van het projectgebied werden in het verleden reeds verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd waarbij resten aan het licht kwamen vanaf de metaaltijden tot de nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de oudste aangetroffen resten zich eerder ten zuiden van het projectgebied situeren op ongeveer 1300 meter. Anders is het gesteld met de jongere resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de ligging van het projectgebied in het Ekerse gehucht Leugenberg dat allicht teruggaat tot de late middeleeuwen werden in de omgeving (binnen een straal van 500 meter) reeds verschillende archeologische resten geattesteerd te dateren in de periode vanaf de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze resten kunnen in verband gebracht worden met de talrijke hoeves die allicht vanaf de late middeleeuwen en zeker vanaf de nieuwe tijd langs de verschillende straten en in de akkers aanwezig waren, zoals ook duidelijk blijkt uit de cartografische bronnen. Enkele jaren geleden werd in de Bredestraat op plusminus 300 meter van het projectgebied tijdens een prospectie met ingreep in de bodem een gelijkaardig erf onderzocht. Hierbij werden mogelijk resten van een laatmiddeleeuwse bootvormig gebouw en een waterput aangetroffen. De overige resten stonden in verband met jongere historisch bebouwing en getuigden mogelijk van een onafgebroken gebruik van de site.

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?*

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan besloten worden dat het projectgebied een hoog potentieel heeft op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Immers bevindt het terrein zich langs Klein Heiken, gelegen in het laatmiddeleeuwse gehucht Leugenberg. Op de kaart van Ferraris staat zowel in het westelijke als het oostelijke deel van het projectgebied bebouwing afgebeeld.

De kans is dan ook reëel dat zich binnen het projectgebied nog resten bevinden van deze bebouwing alsook van mogelijk oudere voorlopers. Immers bestaat de kans dat ook het projectgebied een gelijkaardige ontwikkeling kende als de eerder onderzochte site ter hoogte van de Bredestraat op plusminus 300 meter ten noordwesten gelegen.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

Gezien de aard van de geplande werken kan gesteld worden dat het volledige eventueel aanwezige archeologische bodemarchief wordt bedreigd over een oppervlakte van plusminus 6850m².

- *Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?*

Op basis van het huidig beschikbare bronnenmateriaal kan besloten worden dat er voldoende informatie beschikbaar is om te kunnen concluderen dat het projectgebied een hoog potentieel heeft

op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst. Er is voornamelijk een verhoogde kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Bovendien kan evenmin worden uitgesloten dat er zich geen oudere resten in de ondergrond bevinden. In de ruimere omgeving werd reeds aangetoond dat er menselijke occupatie was. De kans op de aanwezigheid van in situ bewaarde steentijd artefactensites lijkt eerder klein tot onbestaande ten gevolge van het recentere gebruik van het terrein als akkerland en boerenerf.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan echter niet worden aangetoond of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Daarom is het nodig bijkomende vooronderzoeken uit te voeren. Gezien de aard van de verwachte resten wordt geopteerd voor een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. Deze onderzoeken dienen echter in een uitgesteld traject te worden uitgevoerd omdat de ontwikkelaar nog geen eigenaar is van de terreinen.

4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen

Op basis van het niet-destructief uitgevoerde vooronderzoek (bureauonderzoek) kan niet worden bepaald of er zich eventuele archeologische sites met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied bevinden. Hiervoor zal een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven worden uitgevoerd op het terrein. Deze heeft tot doel vast te stellen of er archeologisch erfgoed in de bodem aanwezig is, en dit te registreren, determineren en waarderen. Verder zal bepaald worden in hoeverre de geplande werken een impact hebben op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed. Indien mogelijk zal bekeken worden of er mogelijkheid is tot behoud in situ. Indien dit niet realiseerbaar is, zullen uit het vooronderzoek aanbevelingen vloeien voor vervolgonderzoek.

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is het noodzakelijk voorafgaand aan de vooronderzoeken een aantal onderzoeksvraagstellingen te formuleren:

4.1. Algemeen

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?

4.2. Nederzettingsterreinen

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning...)?

4.3. Landschap en bodem

- Is de oorspronkelijke bodem intact?
- Wat is de opbouw van de bodem?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Zijn er recente verstoringen aanwezig en wat is hun ruimtelijke begrenzing?

5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek

5.1. Motivering

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische resten is verder vooronderzoek noodzakelijk.

Gezien de aard van de te verwachten bewaarde archeologische resten opteren we voor het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van eventuele archeologische resten bestaande uit zachte grondsporen en funderingsresten. Dit lijkt ons de meest geschikte methode. Een veldprospectie lijkt ons niet aan te raden gezien de aanwezige begroeiing op het terrein. Ook het uitvoeren van een geofysisch onderzoek zal geen adequate antwoorden kunnen formuleren op de waarde en het potentieel op kenniswinst van eventueel aanwezige archeologische resten. Mogelijk kunnen wel de resten van aanwezige funderingen worden opgespoord, maar deze zouden dan nog moeten worden onderzocht door middel van een prospectie met ingreep in de bodem.

5.2. Fasering

De prospectie met ingreep in de bodem kan worden uitgevoerd na het verwijderen van hinderlijke begroeiing en bomen.

De voorgestelde proefsleuven en profielputten hebben als doel te bepalen of er zich archeologische resten in het plangebied bevinden, en vast te stellen in hoeverre het eventuele bodemarchief verstoord is.

Het totale projectgebied met een oppervlakte van ongeveer 6850m² wordt bedreigd door de vooropgestelde plannen en dient door middel van proefsleuven te worden onderzocht.

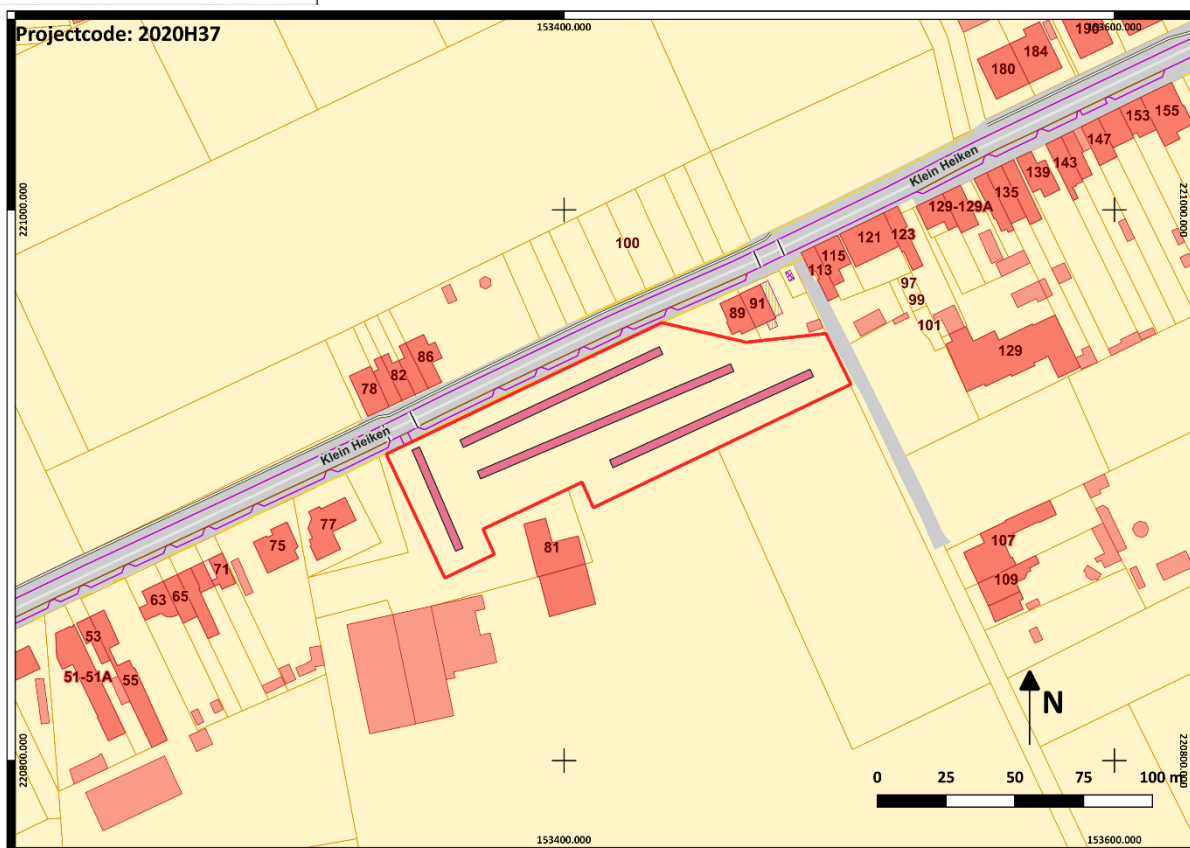
In het geval er toch nog lithisch materiaal wordt aangetroffen, dient te worden geëvalueerd of het gaat om een concentratie lithisch materiaal of afzonderlijke vondsten. Indien het gaat om een concentratie lithisch materiaal waarvan vermoed wordt dat deze zich in situ bevindt, dient de onderzoeksstrategie hieraan aangepast te worden conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.7).

5.3. Uitvoering van het veldwerk

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ongeveer 6850m² en wordt volledig bedreigd door de vooropgestelde plannen. Dit houdt in dat, rekening houdend met een minimaal dekkingspercentage van 12,5% (zie Code van Goede Praktijk, paragraaf 8.6.2), er minstens ca. 685m² proefsleuven en plusminus 171,25m² kijkvensters dienen te worden aangelegd om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologisch potentieel van het terrein.

Op het terrein worden 4 onafgebroken sleuven gerealiseerd met een breedte van 3 meter en een lengte van respectievelijk 40, 80 en 100 meter. Op die manier wordt een totale oppervlakte van 900m² onderzocht door middel van proefsleuven. Dit is ruim voldoende om de minimale dekking voor sleuven en kijkvensters te realiseren. Kijkvensters dienen enkel gerealiseerd te worden teneinde een antwoord op de vraagstelling te kunnen formuleren. Drie sleuven zijn parallel aan de straat Klein Heiken georiënteerd en beslaan het oostelijke en centrale deel van het projectgebied. De centrale sleuf heeft een lengte van 100 meter, de buitenste sleuven hebben een lengte van 80 meter. In het westen van het terrein wordt een vierde sleuf gerealiseerd met een breedte van 3 meter en een lengte van 40 meter. Deze sleuf is haaks op de straat georiënteerd en situeert zich ter hoogte van de gesloopte historische bebouwing.

In het geval er toch nog lithisch materiaal wordt aangetroffen, dient te worden geëvalueerd of het gaat om een concentratie lithisch materiaal of afzonderlijke vondsten. Indien het gaat om een concentratie lithisch materiaal waarvan vermoed wordt dat deze zich in situ bevindt, dient de onderzoeksstrategie hieraan aangepast te worden conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.7).



Figuur 2: Inplanting sleuven in paars

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.6.1.2 t/m 8.6.1.9, waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische waarden beschreven staan). Aangezien het hier gaat om een site zonder complexe verticale stratigrafie moeten de richtlijnen, die in paragraaf 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, te worden gevolgd.

Dit geschiedt met behulp van een graafmachine (rupsbanden) met vlakke graafbak (geen getande bak). De grond wordt gescheiden uitgegraven, waarbij de bouwvoor apart wordt gehouden. Tijdens het afgraven van de grond wordt deze onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 4 x 5 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegeneerd worden van vondstconcentraties.

Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk.

In het geval er een lithische site wordt aangetroffen, zullen de artefacten individueel ingemeten worden. Hierbij geldt dat niet alleen hun horizontale ligging maar ook de verticale positie vastgelegd dient te worden. Indien mogelijk moet ingeschat worden of het een activeitenzone betreft of eerder om verspreide vondsten.

De proefsleuven worden machinaal aangelegd met behulp van een graafmachine op rupsbanden voorzien van een graafbak zonder tanden. De machinist heeft ervaring in het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een veldwerkleider die minimaal 10 prospecties met ingreep in de bodem heeft uitgevoerd.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er zich archeologische relictten in de bodem van het plangebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Tevens dient de begrenzing van eventueel aanwezige verstoringen te worden afgebakend. Het onderzoek is succesvol als dit achterhaald kan worden maar als ook achterhaald kan worden wat de waarde is van de eventueel aangetroffen site in het kader van de kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

5.3.1. Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan

In een aantal situaties kan afgeweken worden van het voorgestelde puttenplan. De Code van Goede Praktijk voorziet in de mogelijkheid af te wijken van de voorgeschreven norm, mits motivatie (paragraaf 8.2, lid 7).

- Het voorgestelde puttenplan is indicatief en dient niet rigoreus nagevolgd te worden. Putten en sleuven kunnen licht verplaatst worden afhankelijk van de situatie op het terrein (hindernissen) of indien blijkt dat een sleuf volledig verstoord is (bijvoorbeeld aanwezigheid van een recente greppel), kan geopteerd worden de positie te wijzigen. Voorwaarde is dat de dekkingsgraad minstens 10 % bedraagt en de verspreiding van de sleuven voldoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden.
- Indien tijdens het aanleggen van de proefsleuven een verstoorde zone wordt aangesneden, kan de proefsleuf onderbroken worden tot de rand van de verstoring. De tussenliggende zone kan gecontroleerd worden met proefputten teneinde de aanwezigheid van de verstoring te verifiëren.

5.4. Bijzondere voorwaarden

Voorafgaandelijk aan de prospectie met ingreep in de bodem dient de aanwezige begroeiing op het terrein te worden verwijderd tot op maaiveldniveau. Hinderlijke begroeiing en bomen dienen te worden gekapt ter hoogte van de sleuven. De wortelstelsels van de bomen en het struikgewas mogen niet worden verwijderd voorafgaandelijk aan het sleuvenonderzoek.