BAAC Vlaanderen
Programma van maatregelen

Programma van maatregelen

Sint-Idesbald, Koninklijke baan

Archeologienota

Projectcode bureauonderzoek 2016F84

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Inhoud

1 Gemotiveerd advies 2
2 Programma van maatregelen 4
2.1 Administratieve gegevens 4
2.2 Aanleiding van het vooronderzoek 5
2.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem 5
2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 5
2.5 Onderzoeksstrategie – en methode 6
2.6 Mogelijke vervolgtrajecten naar aanleiding van landschappelijk booronderzoek 7
2.7 Bijhorende onderzoeksvragen per fase 10
2.7.1 Onderzoeksvragen landschappelijk booronderzoek 10
2.7.2 Onderzoeksvragen proefsleuven 10
2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 11

1 Gemotiveerd advies

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van *Allfin NV* een archeologienota opgemaakt voor een terrein te Sint-Idesbald, Koninklijke baan.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. Indien er zich sporen zouden voordoen, zouden deze slechts vanaf de middeleeuwen kunnen dateren aangezien het plangebied gelegen is op jonge duinen.

Niet alle aspecten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem konden uitgevoerd worden om voor het terrein tot een voldoende uitspraak te komen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed te komen. Geofysisch onderzoek was niet mogelijk geweest op het terrein vanwege de vele verstoringen en vergravingen en gezien de verwachte diepte van het archeologisch niveau. Een veldkartering leverde geen kenniswinst op aangezien er door voormalige verharding op grote delen van het terrein en afbraak van het gebouw op andere delen geen bouwvoor aanwezig kan zijn geweest (door zijn ligging in de duinen). Landschappelijke boringen teneinde de diepte van het archeologisch niveau te bepalen, zijn hierbij aangewezen.

Het onderzoeksgebied is over bijna de hele oppervlakte in sterke mate verstoord. Ongeveer 56% van het terrein is zwaar verstoord door de aanwezigheid van een garage met bijhorende dieper gelegen werkplaats en vrachtwagenput. Ca 30% van het terrein is verhard geweest. Slechts 14% van het terrein is onbebouwd en onverhard (ca 420 m^2). De geplande ingreep valt grotendeels samen met de huidige bebouwing. Slechts 13% van het onbebouwde plangebied wordt geraakt door de nieuwe ingreep (zie Figuur 1). Hoewel dit deel van het plangebied onbebouwd is, is in het bureauonderzoek gebleken dat ook dit deel van het terrein genivelleerd is voordat de verharding werd aangebracht.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Uit het verslag van resultaten is gebleken dat een kans bestaat dat een archeologische site aanwezig is op de terreinen aan de Koninklijke Baan te Sint-Idesbald. Het is heden niet duidelijk of er daadwerkelijk een archeologische niveau aanwezig is binnen de onderzoekslocatie. Op dit moment is het dus ook nog niet mogelijk te bepalen of deze in situ behouden kan of moet blijven. Om die reden adviseert BAAC bvba een (uitgesteld) vooronderzoek zonder ingreep in de bodem aan de hand van landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen.

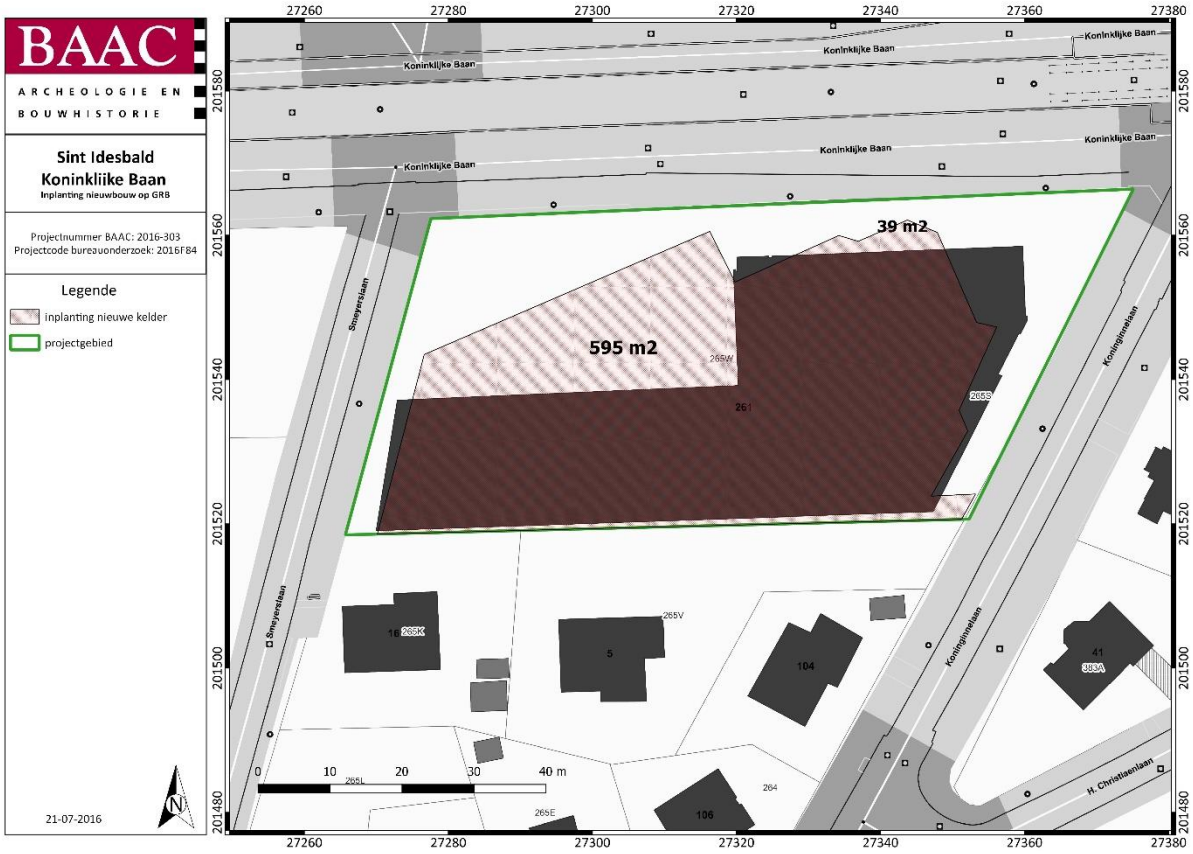
Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen bleken voor zover beschikbaar kaartmateriaal aangeeft grotendeels onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en elektromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenten, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van elektromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een elektromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

Gezien de diepe ligging van de mogelijk aanwezige archeologische resten en de vermoedelijke verstoring van de bovengrond, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek – indien ze al iets opleveren – lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door een dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem.

Een **veldkartering** kan enkel een indicatie aangeven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. De kans is aanwezig dat deze grond (deels) is aangevoerd. Er is alleszins veel grondverzet geweest in de directe omgeving van het terrein. Anderzijds kan het ontbreken van vondsten niet direct worden geïnterpreteerd als het afwezig zijn van archeologische waarden: indien de bodem juist intact is, zijn aan het oppervlak geen materialen te vinden.



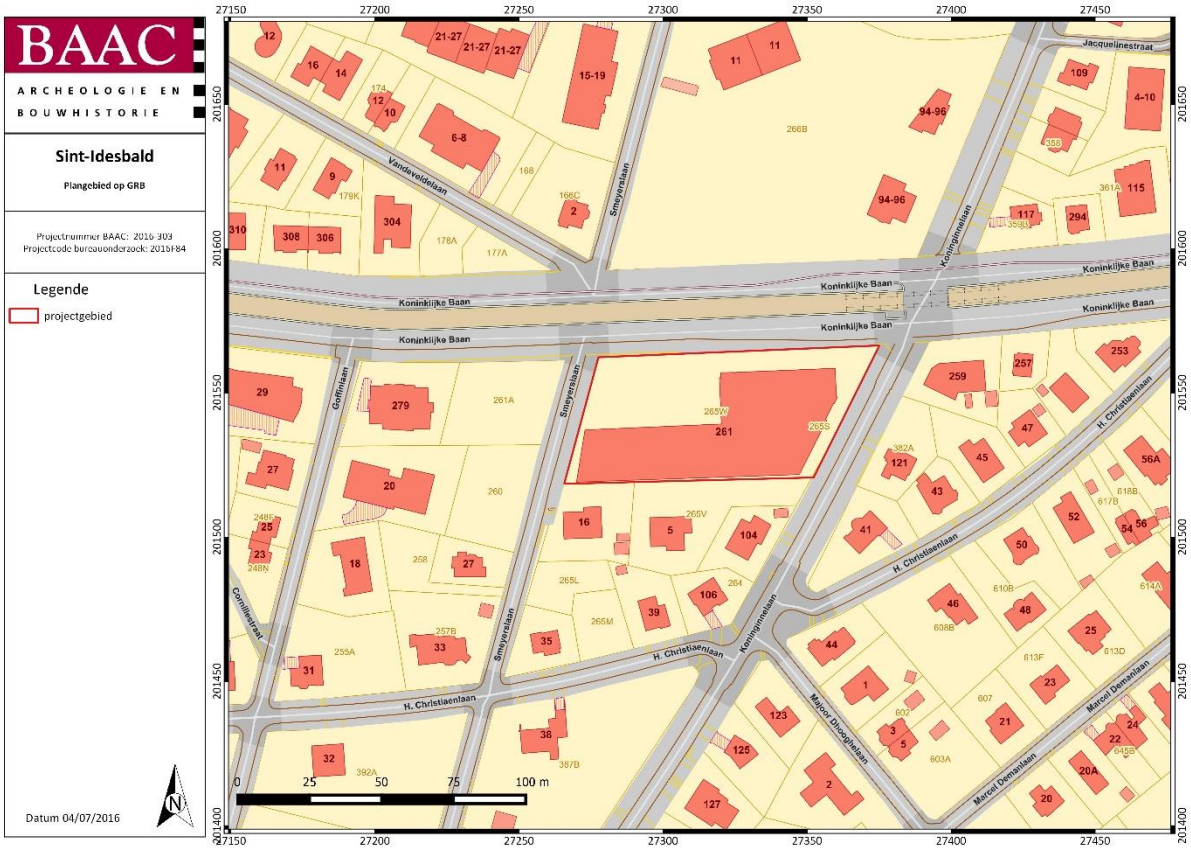
Figuur 1: overlay van de geplande ingreep op de huidige bebouwing (GRB kadasterkaart uit Geopunt)

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

- Initiatiefnemer: Allfin NV
  Koloniënstraat 56, 1000 Brussel
- Erkend archeoloog: Tina Dyselinck; 2015/00048;
  BAAC Vlaanderen bvba, Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
- Locatie vooronderzoek: Provincie: West-Vlaanderen
  Gemeente: Koksijde
  Deelgemeente: Sint-Idesbald
  Koninklijke Baan
- Kadaster: KOKSIJDE, 1STE AFDELING, SECTIE D, 265s & 265w.
- Coördinaten:

NW	X: 27277.9	Y: 201562.2
NO	X: 27375.3	Y: 201566.3
ZW	X: 27265.8	Y: 201518.6
ZO	X: 27352.4	Y: 201520.7



2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De aanleiding en doelstellingen van het vooronderzoek worden beschreven in het verslag van resultaten (cf. Paragraaf 1.3 Onderzoeksopdracht).

2.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

In het verslag van resultaten werd een assessment van het bureauonderzoek geschreven (cf. Hoofdstuk 2 Assessment bureauonderzoek).

2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen is een landschappelijke evaluatie van het terrein, aangezien het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans groot is dat in het plangebied intacte archeologische waarden aanwezig zijn, als de ophoging van het terrein het archeologische niveau niet aangetast heeft. Aan de hand van de landschappelijke boringen kan de gaafheid van de bodem achterhaald worden. Uit de resultaten van de boringen zal blijken of een volgend vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig is. Aan de hand het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?

- Is er verstoring waar te nemen in de bodem? Zo ja, in welke mate, en tot welke diepte?

- Heeft deze verstoring impact op het archeologisch niveau? Zo ja, in welke mate?

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?

- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische sporen?

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?

- Kunnen de resultaten van de bureaustudie fijngesteld worden?

- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

- Wat is de impact van het huidige gebruik van het terrein op het archeologische erfgoed?

- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

- Is behoud in situ/planinpassing op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

Daar een groot deel van het plangebied bij de bouwingreep vergraven zal worden (tot op een diepte van 5,5m) zal de impact op een eventuele archeologische site nefast zijn. Na het uitgesteld vooronderzoek zal duidelijk blijken of een in situ behoud dan wel een ex situ behoud of een combinatie van beide zal gerealiseerd worden.

Om de staat van het bodemachief te achterhalen alsook de diepte van het eventueel aanwezige archeologisch niveau, is het in eerste instantie aangewezen een **landschappelijk bodemonderzoek** in de vorm van boringen uit te voeren.

Boringen worden veelal uitgevoerd ter controle van het bodemprofiel en de stratigrafische opbouw. Door middel van boringen kan bekeken worden of het terrein werkelijk verstoord of intact is, en of er stratigrafische niveaus aanwezig zijn met een hoog archeologisch potentieel. Boringen geven geen uitsluitsel over de aanwezigheid van een archeologisch sporenbestand. Voor het plangebied in St.-Idesbald bestaat het doel van de boringen uit het achterhalen in welke mate de voormalige bebouwing en nivellering van het terrein de ondergrond heeft verstoord en tot op welke diepte, en daaruit voortvloeiend wat de kans is dat hieronder nog intacte archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn. Het booronderzoek heeft ook tot doel deze niveaus op te sporen en in kaart te brengen. Aangezien deze op grotere diepte aanwezig kunnen zijn kan de stabiliteit van eventuele sleufwanden of proefputten in het gedrang komen. Daarom is het aangewezen om in eerste instantie landschappelijke boringen uit te voeren zodat de algemene bodemopbouw, stratigrafie en eventuele verstoringen in kaart kunnen worden gebracht, voorafgaand aan eventuele vervolgstappen.

2.5 Onderzoeksstrategie – en methode

BAAC Vlaanderen bvba stelt voor om mechanische boringen te plaatsen. Rekening houdend met de diepte van de ingreep (tot 5,5 m -mv) en de top van de bodem mogelijk puinhoudend is als gevolg van de verstoringen op het terrein, is handmatig boren met een Edelmanboor van 7 cm uitgesloten. Voor

deze mechanische boringen stellen we het gebruik van een boorstelling voor. Het betreft hierbij geslagen steekgutsboringen met een lengte van telkens 1,5 meter. In tegenstelling tot de Edelmanboor biedt de mechanische boor (net als de steekguts) het voordeel dat hiermee ongeroerde boormonsters kunnen worden genomen. In dit geval worden 1,5 m lange monsters verzameld in transparante kunststof buizen (zgn. *liners*) met een binnendiameter van 50 mm. Er is m.a.w. een licht verlies in boordiameter ten opzichte van de manuele Edelmanboor (Ø 70 mm), maar een voordeel ten opzichte van de guts (Ø 30 mm). De toekomstige verstoring gaat tot ca. 5,5m onder maaiveld. Wanneer 4 liners per boring worden ingezet, kan tot 6m diepte worden geboord.

Voor het onderzoeksgebied wordt een boorplan voorgesteld van 4 boringen. Op deze manier wordt het onderzoeksgebied steekproefgewijs onderzocht op de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus en wordt de diepte en uitbreiding van de mogelijke verstoringen met behulp van interpolatie driedimensioneel in kaart gebracht. De boorputlocaties zijn binnen de toekomstige nieuwbouw neergezet.

2.6 Mogelijke vervolgtrajecten naar aanleiding van landschappelijk booronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (m.n. landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen) kan verschillende scenario's met zich meebrengen betreffende de noodzakelijkheid van al of niet verder onderzoek. Hieronder volgt een overzicht van de verschillende mogelijkheden.

Indien uit dit landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen blijkt dat het **bodemarchief** dermate **verstoord** is, waardoor het potentieel op kenniswinst heel laag wordt geacht, adviseert de erkende archeoloog geen verder (voor)onderzoek. Het is aan de erkende archeoloog om te bepalen, op basis van de omvang, aard en verspreiding van de verstoring, of daadwerkelijk waardevolle kennisvermeerdering mogelijk is. Het is daarentegen, in deze fase van het onderzoek, onmogelijk om specifieke percentages te hanteren vanaf wanneer potentieel op kenniswinst voldoende groot is.

Hetzelfde geldt indien **geen archeologische relevante lagen** worden aangetroffen na het booronderzoek. In dit geval zal de erkende archeoloog eveneens geen vervolgonderzoek adviseren.

Als daarentegen uit het hierboven vermeld bodemonderzoek zou blijken dat er potentiële relevante archeologische niveaus aanwezig zijn, zal vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. In dat geval vindt een vooronderzoek met ingreep in de bodem plaats door middel van een standaard **proefsleuvenonderzoek** waarbij de methode van continue sleuven wordt gebruikt. De evaluatiecriteria aan de hand waarvan wordt beslist waar de proefsleuven moeten komen, worden hieronder beschreven. Het proefsleuvenonderzoek wordt vlakdekkend uitgevoerd over het gehele oostelijk deel van het terrein, waar de ingreep wordt gepland. Het westelijk deel waar de bomen behouden blijven, wordt niet verstoord en een archeologisch vooronderzoek is hier dan ook niet nodig.

BAAC stelt voor in het plangebied continue parallelle proefsleuven aan te leggen met als doel zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zones. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.[1] Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd.

[1] BORSBOOM & VERHAGEN 2012, p. 22-33

De sleuven worden van oost naar west getrokken zodat het terrein representatief kan onderzocht worden. In totaal wordt zo'n 266 strekkende meter sleuven aangelegd (Figuur 3). Aangezien de sleuven 2m breed zijn, wordt op die manier 532 m^2 opengelegd. Op het te onderzoeken oppervlak van ca 4000 m^2 is dat een dekking van zo'n 13,3%. Bijkomend kunnen, indien sporen daartoe aanleiding geven, dwarssleuven en/of kijkvensters worden aangelegd.

De sleuven worden aangelegd met behulp van een graafmachine op rupsbanden (21 ton) met een gladde graafbak van ca 2 m breedte. In elke sleuf wordt machinaal minimaal één vlak aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau; dit onder begeleiding van minstens één archeoloog.

Van alle sleuven en kijkvensters worden overzichtsfoto's gemaakt en van alle (antropogene) sporen ook detailfoto's. De sleuven en sporen worden ingemeten en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten worden geregistreerd in het veld.

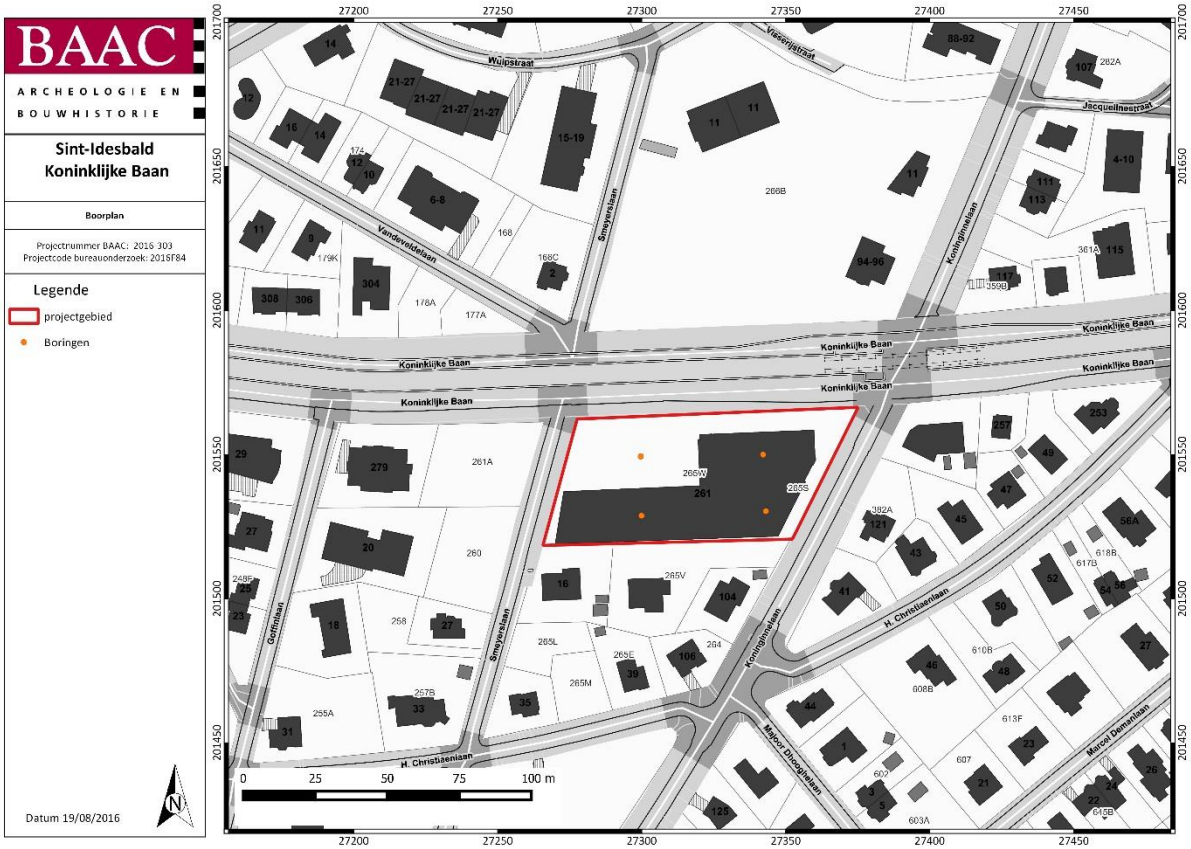
Vondsten die binnen de sleuven of kijkvensters worden aangetroffen worden per context ingezameld (vlak, spoor, enz.). Zones waar tijdens het vooronderzoek mobiele artefacten worden aangetroffen, worden net als de sporen manueel opgeschaafd.

Per proefsleuf wordt minimaal één profielkolom (minimaal 1 m breed) aangelegd waarbij ca. 30 cm van de moederbodem zichtbaar is. De locatiekeuze van deze profielputten is afhankelijk van de variabiliteit de bodemopbouw. Alle bodemprofielen worden opgekuist, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes. Bij elke profielput word de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op het plan aangeduid.

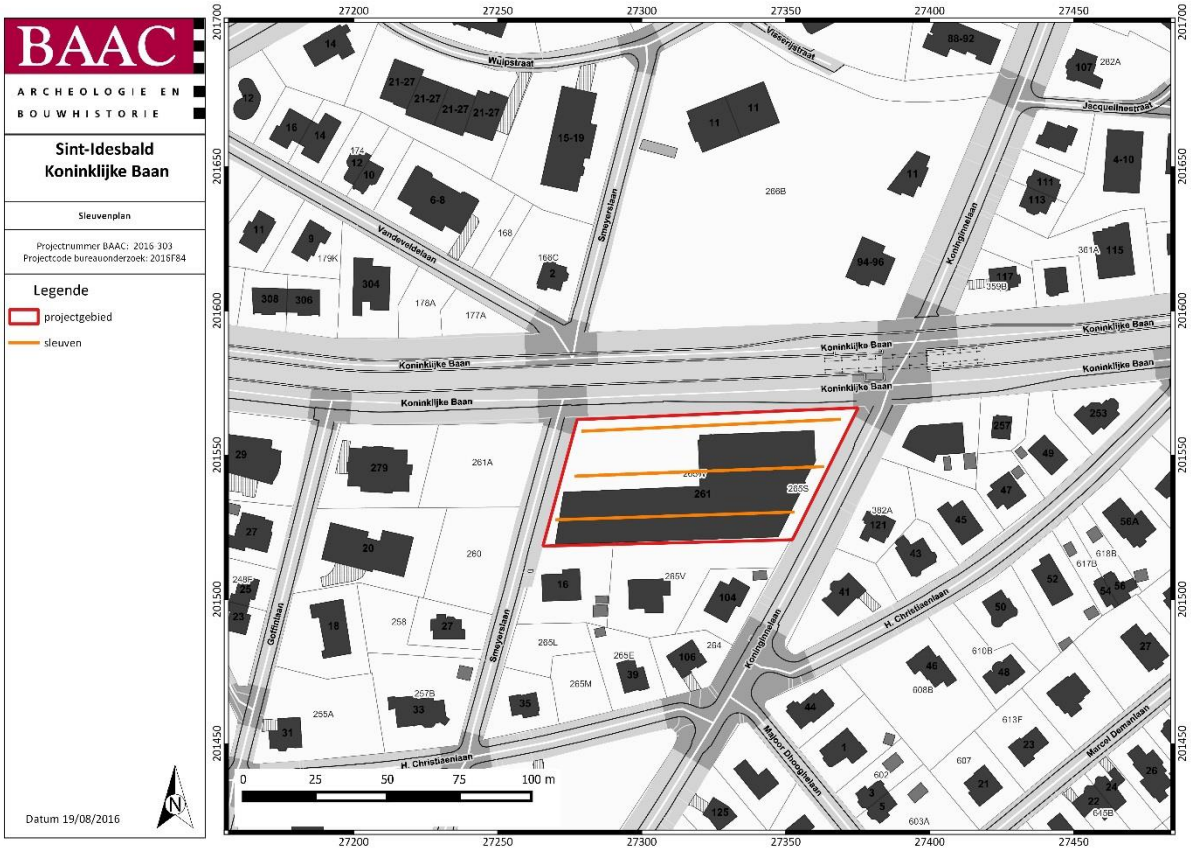
Indien de potentiële relevante archeologische niveaus zich te diep bevinden, waarbij de veiligheid van de archeologen niet meer gegarandeerd kan worden (o.w.v. de zandige, instabiele bodem), zal een opgraving (al dan niet werfbegeleiding) zich opdringen (zie paragraaf 2.8).

Een laatste scenario is het voorkomen van de potentiële **relevante archeologische niveaus** op een **grotere diepte** dan de toekomstige verstoringen. De toekomstige kelderverdieping zal het bodemarchief verstoren tot op een diepte van 4,5m onder het maaiveld en lokaal zelfs tot 5,5m onder het maaiveld ter hoogte van de liftputten. M.a.w. indien het archeologisch niveau zich dieper dan 5,5m onder het maaiveld situeert is een behoud *in situ* aangewezen.

Voor alle onderzoeken en hun methodieken geldt dat ze dienen te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk.



Figuur 2: Boorplan



Figuur 3: Sleuvenplan

2.7 Bijhorende onderzoeksvragen per fase

Het doel van dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten per fase van vooronderzoek met ingreep in de bodem minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

2.7.1 Onderzoeksvragen landschappelijk booronderzoek

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw binnen het onderzoeksgebied?
- Wat zijn de bodemkundige kenmerken van het onderzoeksgebied?
- Wat is de genese en ouderdom van de onderscheidbare bodemkundige en geologische lagen?
- Welke antropogene of andere (natuurlijke, …) processen hebben op het terrein ingewerkt (erosie, vergraving, ..)? Kunnen deze als verklaring dienen voor de afwezigheid van archeologische resten?
- Waar bevindt zich de grondwatertafel?

Het onderzoeksdoel van de landschappelijke boringen is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan worden gegeven over te volgen stappen in verder vooronderzoek.

2.7.2 Onderzoeksvragen proefsleuven

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
    - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
    - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkend archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

De afwijking ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die BAAC voorstelt, betreft het scenario waarin een archeologisch relevant niveau zich bevindt op grotere diepte dan 150 cm onder maaiveld.

Aangezien het plangebied zich binnen de duinengordel situeert, dringen zich een aantal veiligheidsmaatregelen op, ten gevolge van de zandige, instabiele bodem. Indien om veiligheidsredenen de hierboven vermelde vormen van vooronderzoek niet de geschikte methodiek blijken te zijn voor dit plangebied stelt BAAC Vlaanderen een begeleidend archeologisch onderzoek voor. Archeologisch onderzoek kan dan slechts aanvatten indien het plangebied beveiligd werd door het plaatsen van damwanden. De stap naar een effectieve opgraving, al dan niet in de vorm van een begeleiding der werken, kan echter slechts uitgewerkt worden in de nota volgend op het uitvoeren van alle voorgestelde vooronderzoeken van het uitgesteld traject in het programma van maatregelen.