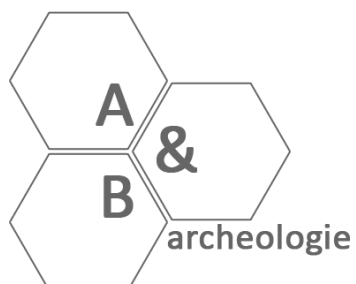


Nota Ruddervoorde Kaleshoekstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Sander DEBRABANDERE

30-4-2021



Titel: Nota Ruddervoorde Kaleshoekstraat

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Sander Debrabandere

Projectcode bureauonderzoek: 2020C303

Bekrachtigde archeologienota:

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14569>

Projectcode landschappelijke boringen: 2020J230

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2020J231

Intern projectnummer: 2020-180

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Ruddervoorde (Oostkamp), Kaleshoekstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 67331.6 en Y: 196501.8; X: 67422.0 en Y: 196464.5

Oppervlakte totale plangebied: ca. 4853m²

Advieszone proefsleuvenonderzoek: ca. 4853m²

Onderzoekbare zone: ca. 4853m²

Kadastergegevens: Oostkamp afdeling 5 (Ruddervoorde), sectie F, percelen: 567H, 567G, 567K en 578B

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, assistent-aardkundige), Paulien Fonteyn (erkend archeoloog, veldwerkleider), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 30/04/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
1.1. WETTELIJK KADER	5
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. VRAAGSTELLING	5
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	8
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	10
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	11
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	12
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	12
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	12
2. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	16
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	16
2.1.1. VRAAGSTELLING	17
2.1.2. RANDVOORWAARDEN	18
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	18
2.2. ASSESSMENT	19
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	19
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	23
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	23
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	23
2.2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	23
2.3. SYNTHESE	24
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	24
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	24
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	26
3.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	26
3.2. ASSESSMENT SPOREN	31
3.3. ASSESSMENT VONDSTEN	36
3.4. ASSESSMENT STALEN	36
3.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	36
3.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	36
3.7. SYNTHESE	37
3.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	37
3.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	37
4. SAMENVATTING	39
5. BIBLIOGRAFIE	41

6. BIJLAGES **42**

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Ruddervoorde (Oostkamp) Kaleshoekstraat (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen¹, horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:
 - Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
 - In hoeverre is deze opbouw nog intact?
 - Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
 - Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld?
 - Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
- Zo ja:
 - o Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - o Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - o Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
 - In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
 - In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

- Met betrekking tot het verkennend- en waarderend archeologisch booronderzoek en proefputten:
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Stemt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek?
 - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - Is er een prehistorische vindplaats aanwezig? - Indien er een prehistorische vindplaats aanwezig is, wat is de aard (basiskamp,...), en de bewaringstoestand (primaire context, secundair,...) van deze vindplaats?
 - Wat is de vermoedelijke verticale en horizontale verspreiding van de site (afbakening)?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de artefacten?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
 - Kunnen prehistorische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke prehistorische vindplaats?
 - Wat is de waarde van elke vastgestelde prehistorische vindplaats?
 - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op waardevolle prehistorische vindplaatsen?
 - Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
 - Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

- Met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek:
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek?
 - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - Zijn er sporen aanwezig?
 - 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?
 - Zijn er, meer specifiek, sporen of vondsten aanwezig die toe te wijzen zijn aan de bebouwingen zoals gekarteerd binnen het plangebied vanaf de Ferrariskaart (1771-1778)?
 - Zo ja, kunnen in de sporen eventueel ook verschillende bouwfasen in herkend worden en toe welke tijd kunnen deze sporen teruggedateerd worden?
 - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)
 - Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?
 - Kunnen er 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?
 - Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?

1.2.2. Randvoorwaarden

In het noordwesten van het projectgebied stonden twee schuren die beide deels onderkelderd (aalputten) bleken te zijn. Deze schuren werden voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek bovengronds gesloopt. Tussen beide schuren was een verhard binnenplein aanwezig evenals een oprit naar de straatkant. Beiden werden voor aanvang van het sleuvenonderzoek oppervlakkig uitgebroken. Vlak ten zuidoosten van het projectgebied loopt een Fluxys aardgasleiding (traject Alveringem-Maldegem) van zuidwest naar noordoost. Gezien de nabijheid van deze leiding diende de start van de grondwerken te gebeuren onder toezicht van een Fluxys opzichter. Er werd bovendien een buffer aangehouden aan de zuidoostelijke grens.



Figuur 1 Ligging van de aardgasleiding vlak ten zuidoosten van het plangebied.



Figuur 2 Zicht op het plangebied voor de bovengrondse sloop van de stallen en tijdens het landschappelijk booronderzoek.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota² een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 23 oktober 2020. In het programma van maatregelen horende bij de bureaustudie werden vijf boringen geadviseerd. Bij uitvoer werd een zesde boring geplaatst, aangezien één boring reeds op ondiep diende gestaakt te worden door grof puin. De meeste boorsequenties vertonen een A(p)-C profiel. Hierbij bevindt de C-horizont zich op ca. 70cm onder het maaiveld. Boorpunten 3, 5 en 6 vertonen een verstoring in de top van de C-horizont. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijdsites zeer laag worden ingeschat. Er werd dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om enerzijds de kans op archeologisch erfgoed te bepalen en anderzijds ter validering van de verstoringsgraad en het bepalen van de omvang ervan. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op maandag 26 april 2021.

Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van vier noordwest - zuidoost georiënteerde sleuven. Dit plan werd volledig gevolgd, met uitzondering dat een buffer aangehouden werd ten opzichte van de zuidoostelijk gelegen aardgasleiding. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden verschillende kijkvensters aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te bevestigen. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 4853m² groot. Uiteindelijk werd ca. 440m² (9,06%) onderzocht door middel van proefsleuven. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Toch kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval negatief bleek te zijn. Een zeer groot deel van de sleuven bleek immers sterk tot zeer sterk verstoord. In de niet verstoorde delen werd daarnaast geen enkel relevant archeologisch spoor aangetroffen. Bovendien diende een veilige bufferzone aangehouden te worden ten opzichte van de zuidoostelijk gelegen aardgasleiding.

² <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, en plaatselijk werd een representatief deel uitgebreid om de aan- of afwezigheid van sporen te controleren. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Nikon COOLPIX W300. Er werden geen vondsten of stalen aangetroffen of ingezameld. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden vier referentieprofielen geplaatst, verspreid over het gehele terrein.

De proefsleuven werden laagsgewijs afgegraven en aangelegd tot in de top van de C-horizont op een diepte van ca. 60 tot 80cm, onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +17.49m TAW, in het oosten op ca. +16.82m TAW, in het zuiden op ca. +17.04m TAW, in het westen op ca. +17.43m TAW en centraal op ca. +17.15m TAW. Het projectgebied is licht aflopend richting zuidoosten.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 23 oktober 2021. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op maandag 26 april 2021. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Bekaert Grondwerken. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, assistent-aardkundige en veldwerkleider, Sander Debrabandere als assistent-archeoloog. Een landmeter van MeetHet stond in voor de opmetingen met GPS-toestel, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Sander Debrabandere.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota³ van deze site werd als voornaamste bron aangewend.



Figuur 3 Zicht op het plangebied voor de sloop van de schuren, vanuit het zuiden.

³ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>



Figuur 4 Zicht op het noordwestelijk deel van het plangebied voor de sloop, vanuit het zuidoosten.



Figuur 5 Onderkeldering (aalput) bij een van de schuren.



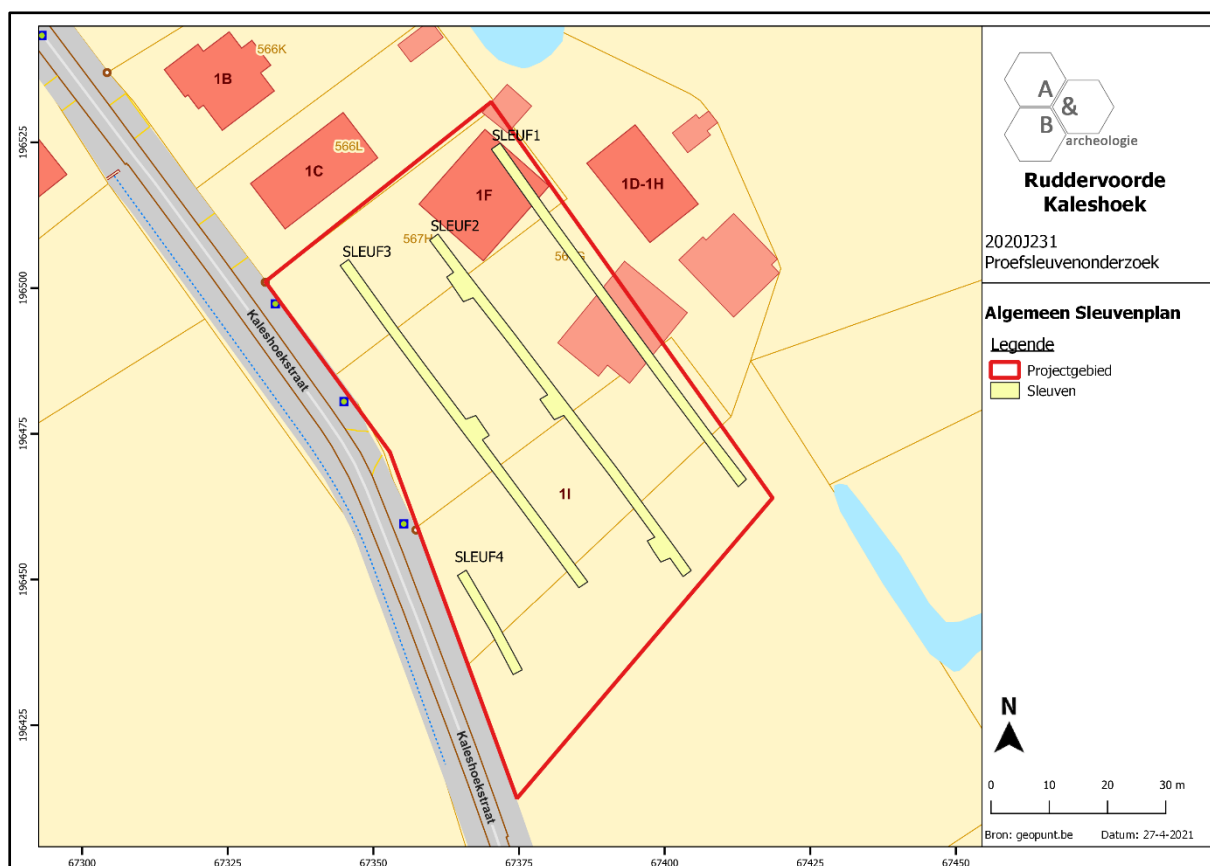
Figuur 6 Bovengrondse aanduiding van de aardgasleiding ten opzichte van het projectgebied.



Figuur 7 Plangebied na de sloop van de schuren en tijdens het sleuvenonderzoek.



Figuur 8 Sfeerbeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek.



Figuur 9 Algemeen sleuvenplan geprojecteerd op het GRB.

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werd het volgende opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Een landschappelijk bodemonderzoek kan gebeuren aan de hand van twee methoden:

- *Landschappelijk booronderzoek*
- *Onderzoek met landschappelijke profielputten*

Beide methoden kunnen zelfstandig of gecombineerd aangewend worden. Gelet op de aanzienlijk grotere impact van landschappelijke profielputten en de grotere kans dat hiermee onbedoeld archeologische artefacten, sporen of sites worden verstoord, ligt de voorkeur bij een landschappelijk booronderzoek. Indien landschappelijk booronderzoek evenwel onvoldoende gegevens kan aanreiken, worden landschappelijke profielputten ingezet als aanvulling of alternatief.

- *Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.*
- *Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja.*
- *Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.*
- *Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.*
- *Gezien de inplanting van de bestaande bebouwingen en verharding vermoedelijk een bepaalde bodemverstoring met zich mee hebben gebracht, kan een landschappelijk bodemonderzoek de mogelijke verstoringsgraad van de bodemontwikkeling in kaart brengen als ook een indicatie geven naar de kans op het aantreffen van bewaarde archeologische niveaus. Bijkomend dient na te gaan worden of er zich podzolbodems bevinden zoals aangegeven op de bodemtypekaart en de bewaring van deze eventuele bodems.”⁴*

⁴ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

2.1.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen⁵, horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld?
- Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja:
 - o Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - o Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - o Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

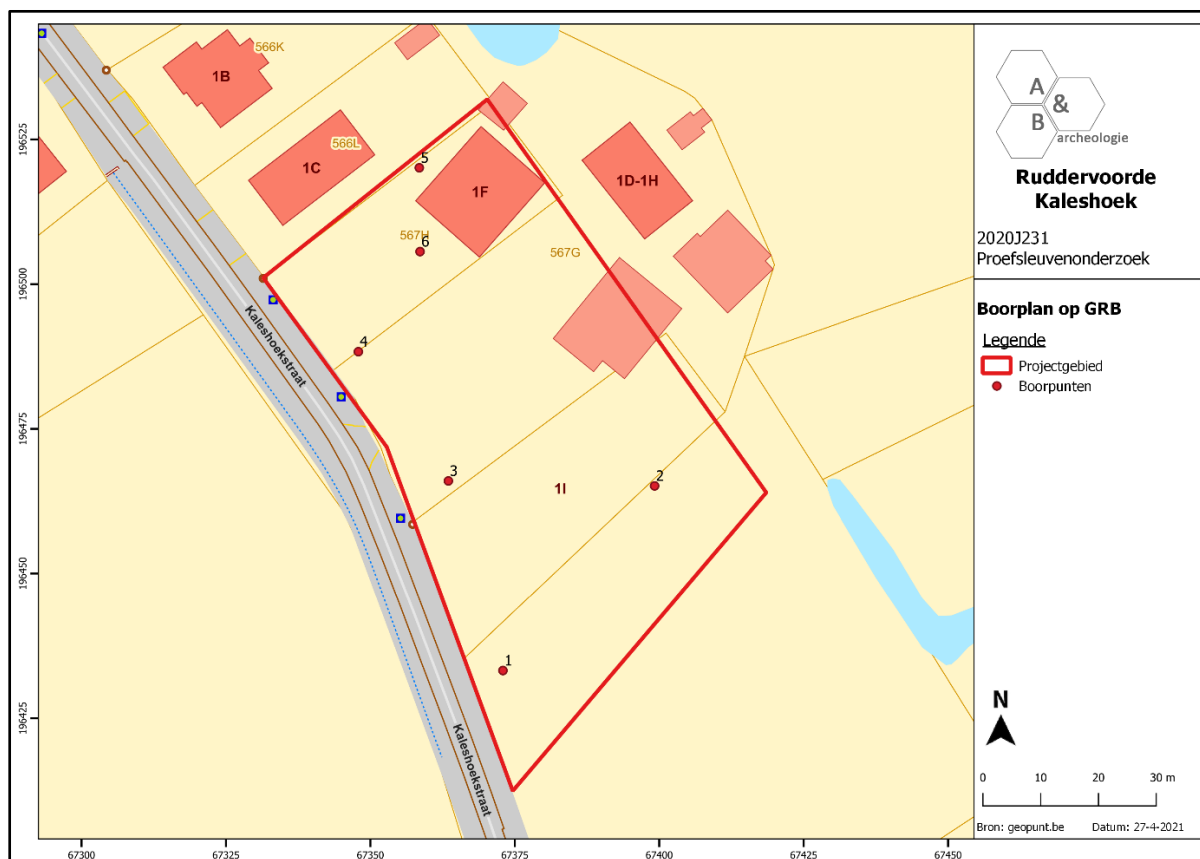
2.1.2. Randvoorwaarden

Boring 5 werd gestaakt door de aanwezigheid van grof puin in de bodem. Ter vervanging werd een zesde boring geplaatst.

2.1.3. Werkwijze en strategie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is en om de verstoringsgraad binnen het plangebied te bepalen. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd en werden zeven boringen uitgevoerd met een edelmanboor met diameter van 7cm. Om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied in functie van de vraagstelling werd geboord tot minimum 30cm in de C-horizont. De boorprofielen werden gefotografeerd en beschreven per aardkundige eenheid.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Het veldwerk vond plaats op 23 oktober 2020 en werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige Maarten Bracke in goede weersomstandigheden.



Figuur 10 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt).

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁶.

Op de bodemkaart werden twee bodemtypes aangeduid op het projectgebied, namelijk ScP en een smalle strook Sdh in het noordwesten.

- ScP: Matig droge lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De drie kaarteenheden ScG, Sch en ScP werden gebruikt om Postpodzolgebieden aan te duiden. De profielontwikkeling G werd bij de aanvang van de kartering van de Zandstreek gebruikt in West-Vlaanderen. Vanaf 1960 verdween de . . G ontwikkeling van het kaartblad. De complexe ontwikkeling . . P omvat zones waar de Postpodzol observatie bevestigd wordt in de boring door het waarnemen van de verbrokkelde humus en/of ijzer B en dus als . . h geregistreerd werd. In mozaïek verschijnen plaatsen waar het verkitten deel van de Podzol B werd uitgegraven en afgevoerd terwijl de zachte humusaanrijking homogeen in een dikke bouwvoor werd verwerkt, deze waarnemingen werden als . . p bestempeld en de . . h en . . p waarnemingen samen vormen een complex . . P, een zuivere Postpodzol eenheid. De drie eenheden hebben een uniform, homogeen Ap horizont minstens 30 cm dik en zijn donkergrijs van kleur. Daaronder komen meestal resten voor van de verbrokkelde Podzol B welke meestal overgaan in een sterk gevlekte verbrokkelde textuur B waarin de roestverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90 cm.
- Sdh: Matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze matig natte Postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50 cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B beginnen normaal tussen 40 en 60 cm diepte.

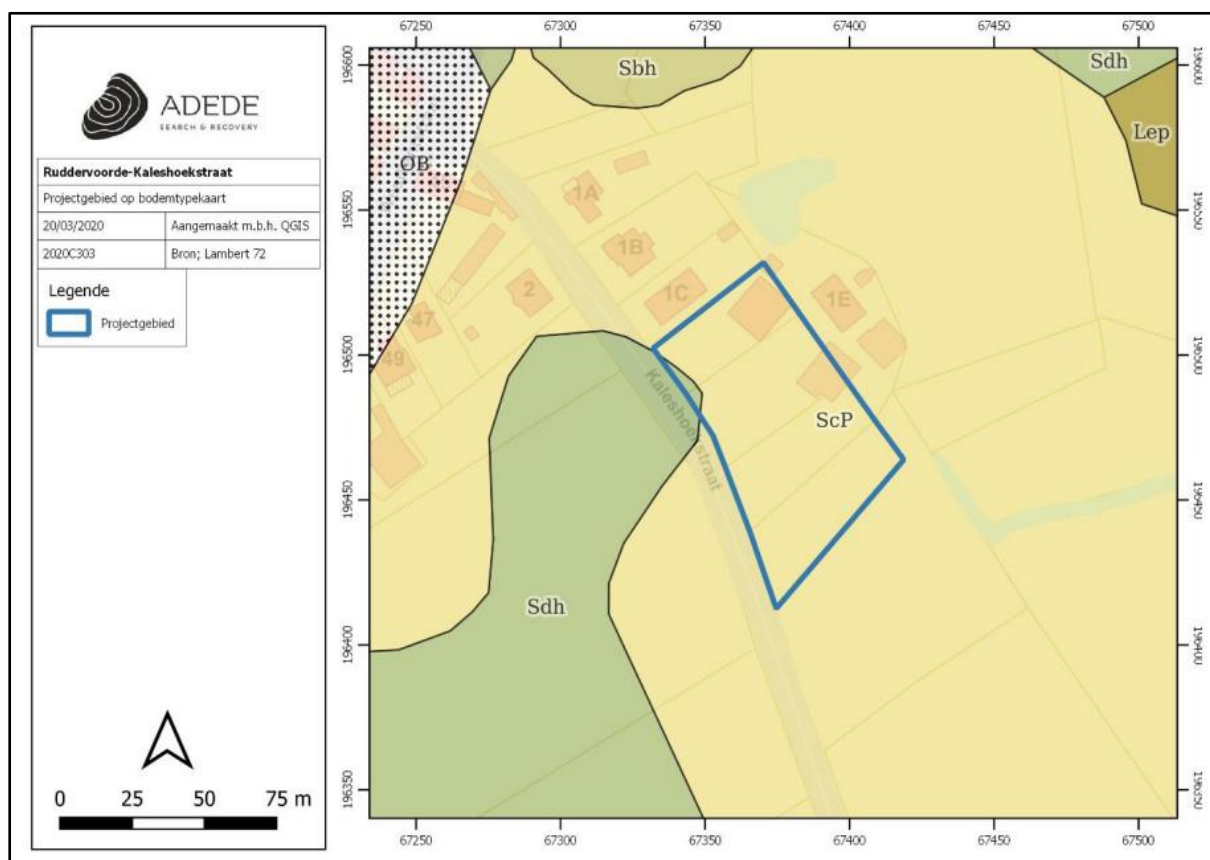
De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zes handmatige boringen. Hierbij kwam in drie boringen verstoring voor. Het gaat om boringen 3, 5 en 6. Boring 5 werd reeds ondiep gestaakt door een verstoring van grof puin. Bij boring 3 en 5 werd de gelige C-horizont nog bereikt op respectievelijk 100 en 90cm onder het maaiveld. De verstoring kenmerkte zich met een donkerbruine kleur en bleek sterk puinhoudend te zijn. Mogelijk is het archeologisch niveau hierbij (deels) verstoord.

⁶. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

Boorpunten 1 en 4 vertonen een vrij gelijkaardig beeld van een A(p)-C opbouw. De teelaarde is opgebouwd uit twee niveaus tot een diepte van ca. 62 tot 90cm onder maaiveldniveau. Het eerste teelaardepakket kenmerkt zich eerder door een donkerbruine kleur met een dikte van ca. 46 tot 55cm. De A(p)2 heeft een eerder bruinige kleur met een dikte van ca. 25 tot 35cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont. Boorpunt 2 heeft ook een A(p)-C opbouw, maar hier ontbreekt het tweede teelaardepakket. De donkerbruine teelaarde heeft een dikte van 62cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont.

Het landschappelijk booronderzoek toont aan dat sprake is van ofwel A(p)-C-profielen ofwel van diepgaande verstoringen waardoor de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdsites sites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Hoewel verschillende verstoorde zones aangeboord werden, is het mogelijk dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn op plaatsen waar de C-horizont nog intact is. Om die reden wordt geadviseerd voor een verder sleuvenonderzoek om enerzijds het archeologisch potentieel te achterhalen en om anderzijds een validering te krijgen van de ruimtelijke omvang van de verstoringen.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge zandleembodems voorkomen. In een groot deel van de site is de top van de C-horizont nog intact. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich, indien onverstoorde, op ca. 46 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.



Figuur 11 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: vooronderzoek, <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>).



Figuur 12 Boorprofiel 1 met A(p)1 – A(p)2 – C bodemprofiel.



Figuur 13 Boorprofiel 2 met A(p)-C bodemopbouw.



Figuur 14 Boorprofiel 3 A(p)-Verstoring-C opbouw.



Figuur 15 Boorprofiel 4 met A(p)1 – A(p)2 – C profiel.



Figuur 16 Boorprofiel 5 Gestaakt wegens grof puin.



Figuur 17 Boorprofiel 6 met verstoring-A(p) met verstoring-C.

2.2.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens de landschappelijke boringen.

2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.2.5. Datering en interpretatie

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zes handmatige boringen. Hierbij kwam in drie boringen verstoring voor. Het gaat om boringen 3, 5 en 6. Boring 5 werd hierbij gestaakt door diepgaande verstoring van grof puin. Bij boring 3 en 5 werd de gelige C-horizont nog bereikt op respectievelijk 100 en 90cm onder het maaiveld. De verstoring kenmerkte zich met een donkerbruine kleur en bleek sterk puinhoudend te zijn. Mogelijk is het archeologisch niveau hierbij (deels) verstoord.

Boorpunten 1 en 4 vertonen een vrij gelijkaardig beeld van een A(p)-C opbouw. De teelaarde is opgebouwd uit twee niveaus tot een diepte van ca. 62 tot 90cm onder maaiveldniveau. Het eerste teelaardepakket kenmerkt zich eerder door een donkerbruine kleur met een dikte van ca. 46 tot 55cm. De A(p)₂ heeft een eerder bruinige kleur met een dikte van ca. 25 tot 35cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont. Boorpunt 2 heeft ook een A(p)-C opbouw, maar hier ontbreekt het tweede teelaardepakket. De donkerbruine teelaarde heeft een dikte van 62cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont.

Het landschappelijk booronderzoek toont aan dat sprake is van ofwel A(p)-C-profielen ofwel van diepgaande verstoringen waardoor de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdsites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Hoewel verschillende verstoorde zones aangeboord werden, is het mogelijk dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn op plaatsen waar de C-horizont nog intact is. Om die reden wordt geadviseerd voor een verder sleuvenonderzoek om enerzijds het archeologisch potentieel te achterhalen en om anderzijds een validering te krijgen van de ruimtelijke omvang van de verstoringen.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge zandleembodems voorkomen. In een groot deel van de site is de top van de C-horizont nog intact. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich, indien onverstoord, op ca. 46 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

In het bureauonderzoek werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om de aardkundige opbouw van het plangebied na te gaan, om de bewaringskansen van steentijd artefactensites te controleren en om de verstoringsgraad binnen het terrein vast te stellen.

Het landschappelijk booronderzoek toont aan dat sprake is van ofwel A(p)-C-profielen ofwel van diepgaande verstoringen waardoor de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdsites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Hoewel verschillende verstoorde zones aangeboord werden, is het mogelijk dat er nog archeologische sporen aanwezig zijn op plaatsen waar de C-horizont nog intact is. Om die reden wordt geadviseerd voor een verder sleuvenonderzoek om enerzijds het archeologisch potentieel te achterhalen en om anderzijds een validering te krijgen van de ruimtelijke omvang van de verstoringen.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge zandleembodems voorkomen. In een groot deel van de site is de top van de C-horizont nog intact. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich, indien onverstoord, op ca. 46 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

2.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zes handmatige boringen. Hierbij kwam in drie boringen verstoring voor. Het gaat om boringen 3, 5 en 6. Boring 5 werd hierbij gestaakt door diepgaande verstoring van grof puin. Bij boring 3 en 5 werd de gelige C-horizont nog bereikt op respectievelijk 100 en 90cm onder het maaiveld. De verstoring kenmerkte zich met een donkerbruine kleur en bleek sterk puinhoudend te zijn. Mogelijk is het archeologisch niveau hierbij (deels) verstoord. Boorpunten 1 en 4 vertonen een vrij gelijkaardig beeld van een A(p)-C opbouw. De teelaarde is opgebouwd uit twee niveaus tot een diepte van ca. 62 tot 90cm onder maaiveldniveau. Het eerste teelaardepakket kenmerkt zich eerder door een donkerbruine kleur met een dikte van ca. 46 tot 55cm. De A(p)2 heeft een eerder bruinige kleur met een dikte van ca. 25 tot 35cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont. Boorpunt 2 heeft ook een A(p)-C opbouw, maar hier ontbreekt het tweede teelaardepakket. De donkerbruine teelaarde heeft een dikte van 62cm. Hieronder bevond zich de lichtbruin, gelige C-horizont. Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk matig droge zandleembodems voorkomen. In een groot deel van de site is de top van de C-horizont nog intact. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich, indien onverstoord, op ca. 46 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

- In hoeverre is deze opbouw nog intact?

Drie van de zes boringen vertoonden een verstoring. Het gaat hierbij om boorpunt 3, 5 en 6. De opbouw was hierbij verstoord tot op een diepte van 90-100cm onder het huidige maaiveld. Hieronder bevond zich de originele C-horizont. Indien geen verstoring aanwezig is, situeert de C-horizont zich op gemiddeld ca. 50 tot 60cm.

- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?

Ja, er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont.

- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld?

De C-horizont bevindt zich, indien onverstoord, op ca. 46 tot 90cm onder het huidige maaiveldniveau.

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?

Er werd geen textuur-horizont vastgesteld in de boorprofielen. Er is bijgevolg geen kans op het aantreffen van bewaarde steentijdsites.

- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

In het plangebied wordt een woonverkaveling ingepland. De geplande werken zullen een nefaste impact hebben op het archeologisch bodemarchief. Verdere proefsleuven zijn nodig om het archeologisch potentieel naar grondsporen toe te evalueren.

3. Proefsleuvenonderzoek

3.1. Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van vier bodemprofielen. twee in sleuf 1, in het noorden en zuiden. Een in sleuf drie, in het noorden. En een in het noorden van sleuf 4. Op de bodemkaart staat zo goed als het volledige plangebied als ScP gekarteerd. Het gaat hier op matig droge lemige zandgronden zonder of met profielontwikkeling.

Op de bodemkaart werden twee bodemtypes aangeduid op het projectgebied, namelijk ScP en een smalle strook Sdh in het noordwesten.

-ScP: Matig droge lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De drie kaarteenheden ScG, Sch en ScP werden gebruikt om Postpodzolgebieden aan te duiden. De profielontwikkeling G werd bij de aanvang van de kartering van de Zandstreek gebruikt in West-Vlaanderen. Vanaf 1960 verdween de . . G ontwikkeling van het kaartblad. De complexe ontwikkeling . . P omvat zones waar de Postpodzol observatie bevestigd wordt in de boring door het waarnemen van de verbrokkelde humus en/of ijzer B en dus als . . h geregistreerd werd. In mozaïek verschijnen plaatsen waar het verkitte deel van de Podzol B werd uitgegraven en afgevoerd terwijl de zachte humusaanrijking homogeen in een dikke bouwvoor werd verwerkt, deze waarnemingen werden als . . p bestempeld en de . . h en . . p waarnemingen samen vormen een complex . . P, een zuivere Postpodzol eenheid. De drie eenheden hebben een uniform, homogeen Ap horizont minstens 30 cm dik en zijn donkergrijs van kleur. Daaronder komen meestal resten voor van de verbrokkelde Podzol B welke meestal overgaan in een sterk gevlekte verbrokkelde textuur B waarin de roestverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90 cm.

-Sdh: Matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze matig natte Postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50 cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B beginnen normaal tussen 40 en 60 cm diepte.

Profiel 1 vertoont over de volledige diepte verstoring en vermengde horizonten. De C-horizont werd niet geattesteerd.

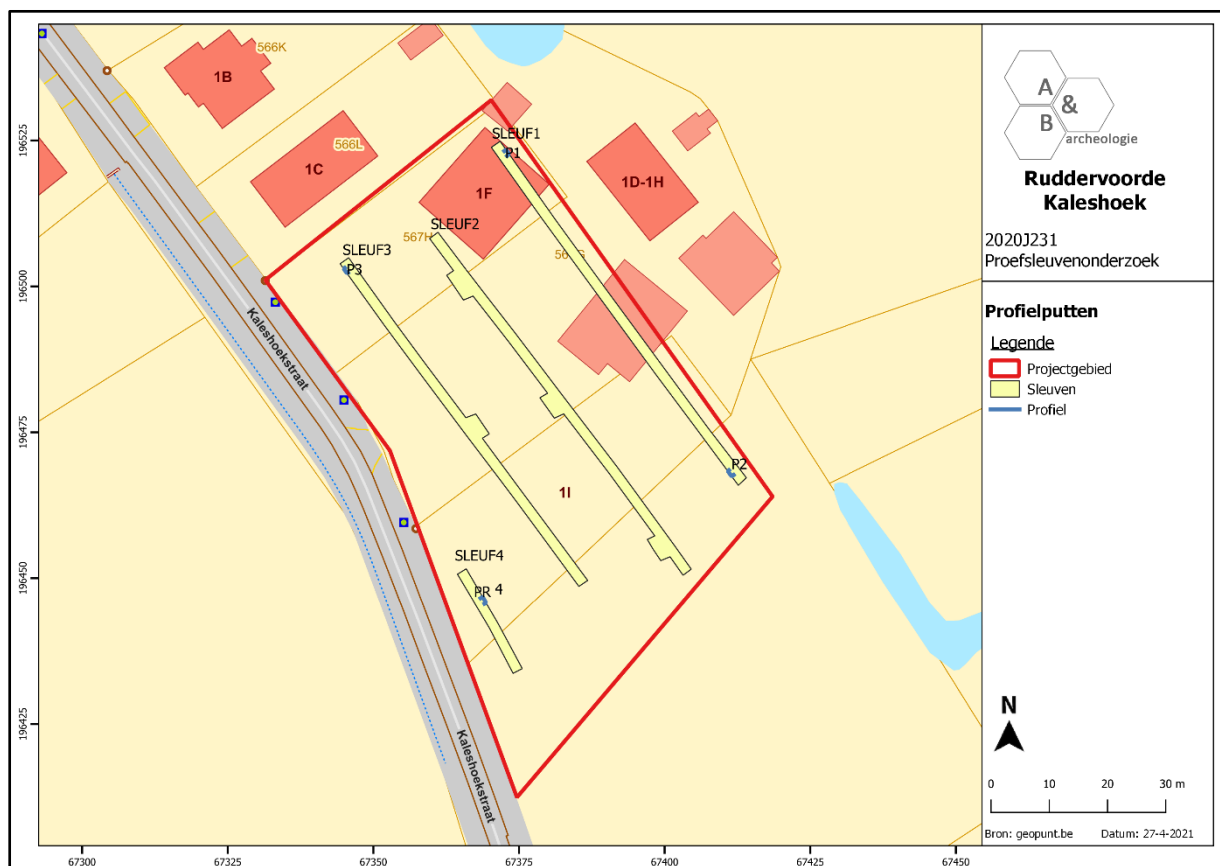
Profiel 2, in het zuidennoosten van het projectgebied, vertoont een A(p)-C opbouw. Er kan een tweeledige teelaarde onderscheiden worden waarbij A(p)1 een dikte heeft van 40cm, gevolgd door de A(p)2 met een donkerbruine kleur en een dikte van ca. 15cm. A(p)2 is hierbij iets humeuzer dan A(p)1. Tussen de 55cm en 60cm onder het maaiveld zijn de bruinige restanten van een verbrokkelde textuur B horizont te zien. Hierna volgt vanaf 60cm onder het maaiveld de zandlemige C-horizont. De overgang naar de C-horizont is vrij duidelijk afgelijnd.

Profiel 3, in het noorden van het plangebied, vertoont eveneens een A(p)-C opbouw. De eerste 15cm van het profiel zijn verstoord. Hierna volgt een homogene donkerbruine A(p)-horizont van 50cm dik. Deze heeft een zeer scherpe ondergrens. Vanaf een diepte van 65cm onder het maaiveld bevindt zich gelige C-horizont.

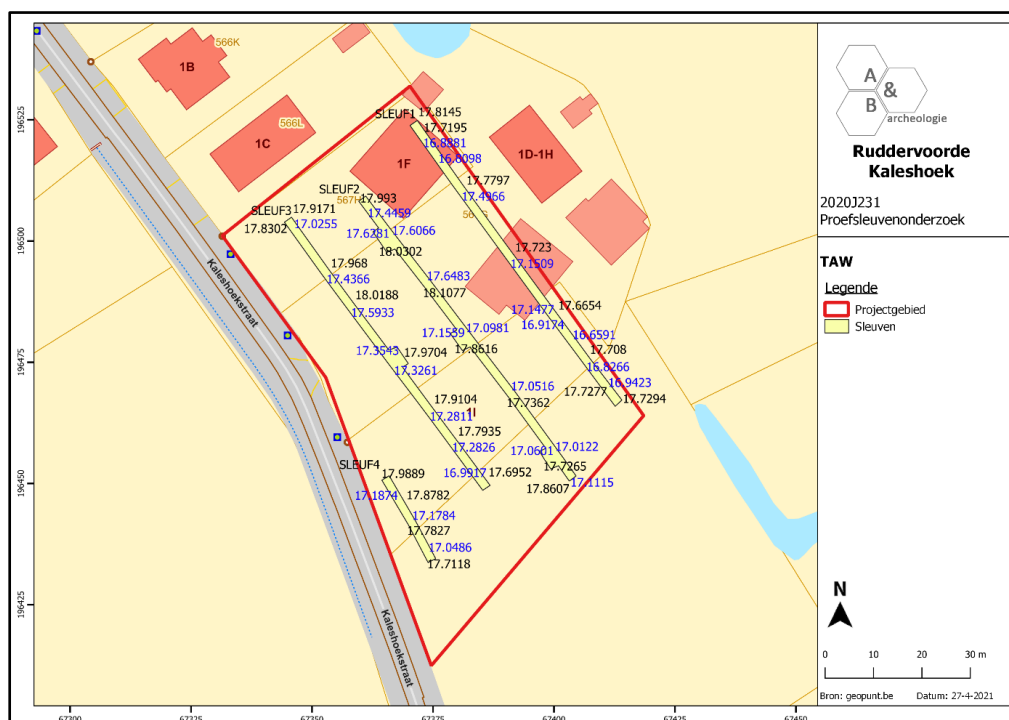
Profiel 4 vertoont opnieuw een tweeledige A(p)-horizont. A(p)1 heeft hierbij een dikte van 50cm. De donkerbruine, homogene A(p)2 heeft een dikte van 25-30cm. De overgang naar de gelige zandlemige C-horizont is vrij diffuus door bioturbatie. De top van de C-horizont zit op ca. 80cm onder het huidige maaiveld.

Concluderend kan gesteld worden dat de bodemopbouw, zoals ook vastgesteld bij de landschappelijke boringen, overwegend opgebouwd is uit de teelaarde, al dan niet in twee niveaus, op de zandlemige C-horizont. Plaatselijk is een restant van de sterk verbrokkelde B-horizont aanwezig. Gemiddeld bevindt het archeologisch vlak zich op ca. 60 tot 80cm onder het huidige maaiveldniveau.

De proefsleuven werden laagsgewijs afgegraven en aangelegd tot in de top van de C-horizont op een diepte van ca. 60 tot 80cm, onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +17.49m TAW, in het oosten op ca. +16.82m TAW, in het zuiden op ca. +17.04m TAW, in het westen op ca. +17.43m TAW en centraal op ca. +17.15m TAW. Het projectgebied is licht aflopend richting zuidoosten.



Figuur 18 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



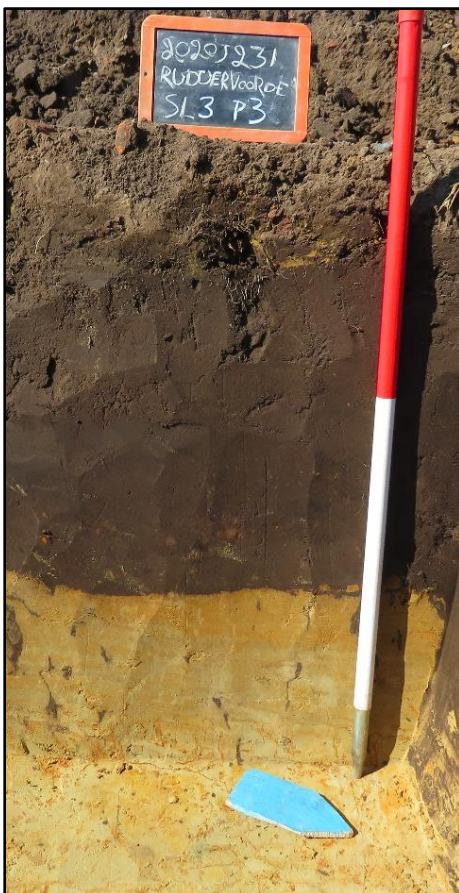
Figuur 19 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Profiel 1 in sleuf 1, in het noorden van het plangebied.



Figuur 21 Profiel 2 in sleuf 1, in het zuiden van het plangebied.



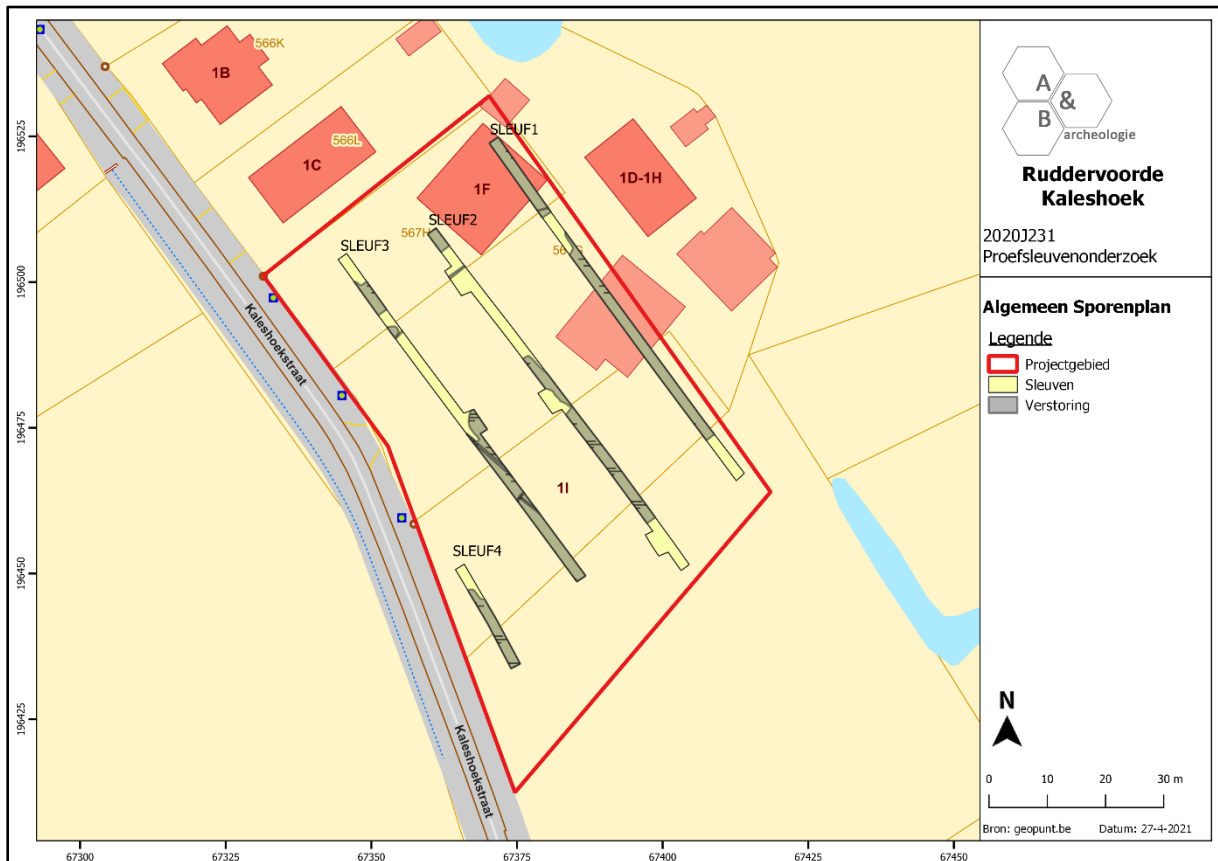
Figuur 22 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.



Figuur 23 Profiel 4 in sleuf 4 in het westen van het plangebied.

3.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen grondsporen geregistreerd. Vooral ter hoogte van de voormalige bebouwing en in het zuiden van het plangebied was er een grote graad van verstoring aanwezig. Enkel het uiterste zuiden en ter hoogte van het voormalige binnenplein en oprijlaan was de top van de C-horizont onverstoord. Ook hier werden echter geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.



Figuur 24 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Allesporenkaart, geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Overzicht noorden van sleuf 1.



Figuur 27 verstoringen in sleuf 1 en deels intacte bodem.



Figuur 28 Verstoringen en recente dump in sleuf 2.



Figuur 29 Verstoringen centraal in sleuf 2.



Figuur 30 Noordelijke deel van sleuf 2 in een (deels) onverstoord deel.



Figuur 31 Grote verstoringen in sleuf 3.



Figuur 32 Sleuf 4 met diverse verstoringen en plaatselijke bewaring van de C-horizont.

3.3. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek gezien geen relevante contexten werden aangetroffen.

3.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

3.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

Volgens het bureauonderzoek⁷ was er ter hoogte van het plangebied enige trefkans op archeologische resten. Het plangebied ligt op een interessante locatie, dicht bij een waterloop. De mogelijke aanwezigheid van een textuur B-horizont volgens de bodemkaart, kan aanwijzing zijn voor eventuele steentijdsites. De landschappelijke boringen hadden afwezigheid van dergelijke textuur B-horizont over een groot deel van het plangebied echter al aangetoond. De CAI-meldingen in de buurt geven ook een redelijke verwachting voor het projectgebied. Ondanks deze verwachtingen kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologisch relevante sporen aan het licht. Een groot deel van de sleuven bleek sterk tot zeer sterk verstoord, maar ook in de onverstoorde delen waren geen sporen aanwezig. Gezien de verstoringsgraad en de afwezigheid van sporen dient **geen verder archeologisch onderzoek** geadviseerd te worden.

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

3.7. Synthese

3.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Ondanks de verwachtingen kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologisch relevante sporen aan het licht. Een groot deel van de sleuven bleek verstoord, maar ook in de onverstoorde delen waren geen sporen aanwezig. Gezien de verstoringsgraad en de afwezigheid van sporen dient **geen verder archeologisch onderzoek** geadviseerd te worden.

3.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek?

De bodemopbouw, zoals ook vastgesteld bij de landschappelijke boringen, is overwegend opgebouwd is uit de teelaarde, al dan niet in twee niveaus, op de zandlemige C-horizont. Gemiddeld bevindt deze zich op ca. 60 tot 80cm onder het huidige maaiveldniveau.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het menselijk ingrijpen in de bodem (landbouw, optrekken hoeve en aanhorigheden) heeft er voor gezorgd dat de B-horizont volledig opgenomen werd in de teelaarde en er bijgevolg sprake is van een AC-profiel.

- Zijn er sporen aanwezig?

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen, daarnaast waren er ook geen natuurlijke sporen aanwezig.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Zijn er, meer specifiek, sporen of vondsten aanwezig die toe te wijzen zijn aan de bebouwingen zoals gekarteerd binnen het plangebied vanaf de Ferrariskaart (1771-1778)?

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Zo ja, kunnen in de sporen eventueel ook verschillende bouwfasen in herkend worden en toe welke tijd kunnen deze sporen teruggedateerd worden?

N.v.t.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?*

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*

Bodemkundig gezien zou een B-horizont aanwezig kunnen geweest zijn. Echter gezien de functie als hoeve met omliggende akker/weilanden werd het bodemarchief door de mens drastisch aangepast en verstoord.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?*

Nee, een groot deel van de proefsleuven bleek sterk tot zeer sterk verstoord. Op de plaatsen zonder versterking was de top van de C-horizont intact maar bleken ook geen archeologische sporen aanwezig.

- *Kunnen er archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Nee, er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- *Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?*

N.v.t.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Ruddervoorde (Oostkamp) Kaleshoekstraat (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 23 oktober 2020. Conform het programma van maatregelen horende bij de bureaustudie werden zes boringen geplaatst. De meeste boorsequenties vertonen een A(p)-C profiel. Hierbij bevindt de C-horizont zich op ca. 70cm onder het maaiveld. Boorpunten 3, 5 en 6 vertonen een verstoring in de top van de C-horizont. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijdsites zeer laag worden ingeschat. Er werd dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd om enerzijds de kans op archeologisch erfgoed te bepalen en anderzijds ter validering van de verstoringsgraad en het bepalen van de omvang ervan. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op maandag 26 april 2021.

De zone van de geplande werken is ca. 4853m² groot. Uiteindelijk werd ca. 440m² (9,06%) onderzocht door middel van proefsleuven. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Toch kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval negatief bleek te zijn. Een zeer groot deel van de sleuven bleek immers sterk tot zeer sterk verstoord. In de niet verstoorde delen werd daarnaast geen enkel relevant archeologisch spoor aangetroffen. Bovendien diende een veilige bufferzone aangehouden te worden ten opzichte van de zuidoostelijk gelegen aardgasleiding.

Volgens het bureauonderzoek⁸ was er ter hoogte van het plangebied enige trefkans op archeologische resten. Het plangebied ligt op een interessante locatie, dicht bij een waterloop. De mogelijke aanwezigheid van een textuur B-horizont volgens de bodemkaart, kan aanwijzing zijn voor eventuele steentijdsites. De landschappelijke boringen hadden afwezigheid van dergelijke textuur B-horizont over een groot deel van het plangebied echter al aangetoond. De CAI-meldingen in de buurt geven ook een redelijke verwachting voor het projectgebied. Ondanks deze verwachtingen kwamen tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologisch relevante sporen aan het licht. Een groot deel van de sleuven bleek verstoord, maar ook in de onverstoorde delen waren geen sporen aanwezig. Gezien de

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569>

verstoringsgraad en de afwezigheid van sporen dient **geen verder archeologisch onderzoek** geadviseerd te worden.

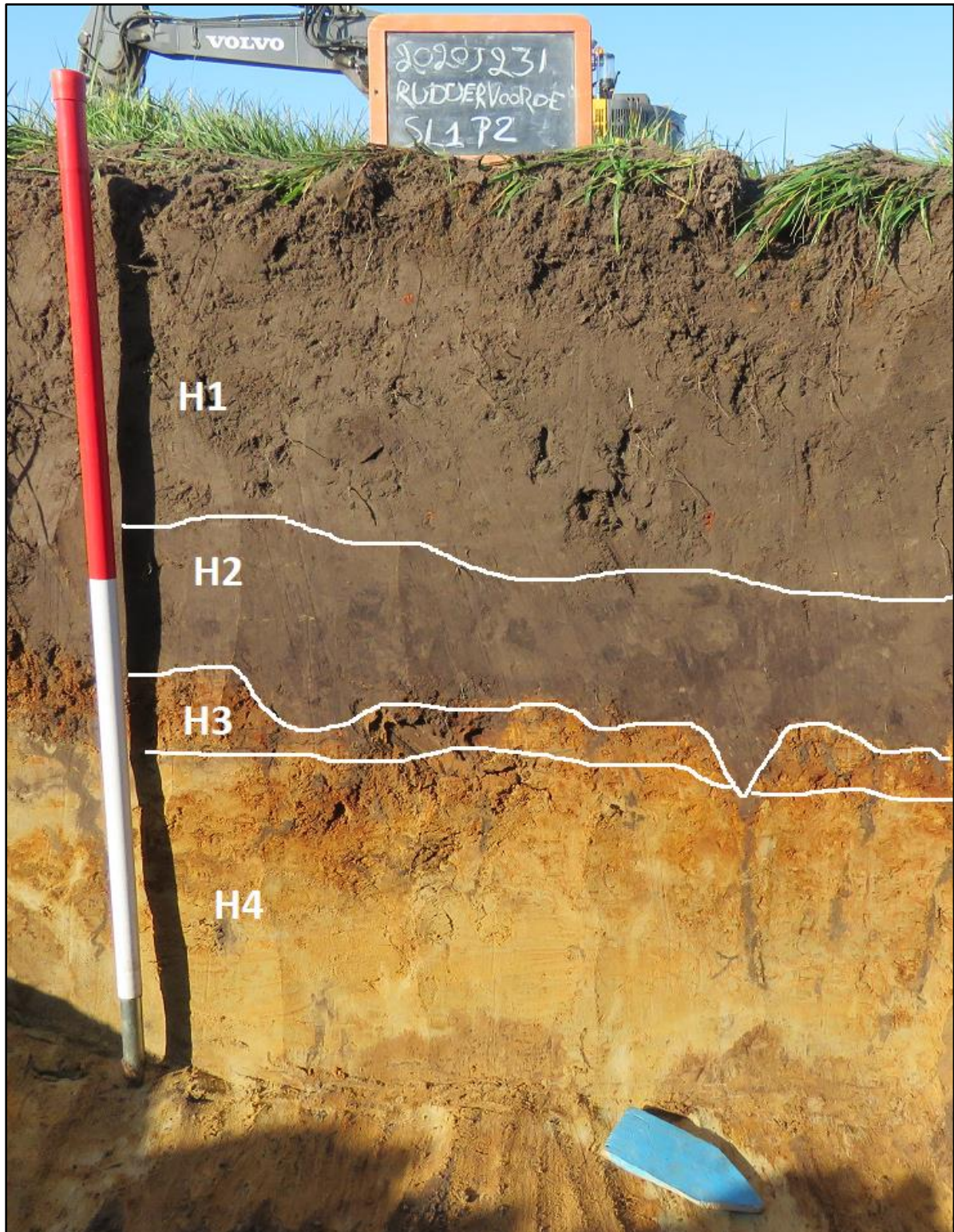
5. Bibliografie

- Van Eynde M., Muller O., 2020. *ARCHEOLOGIENOTA Kaleshoekstraat te Ruddervoorde (West-Vlaanderen) ADEDE Programma van Maatregelen*. Gent: ADEDE bvba.
- Van Eynde M., 2020. *ARCHEOLOGIENOTA Kaleshoekstraat te Ruddervoorde (West-Vlaanderen) ADEDE Archeologisch Rapport 547*. Gent: ADEDE bvba.
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2020J231			Coördinaten	X 67410.840; Y 196468.345	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 67411.497; Y 196467.459	
Profielnummer		PR2			Hoogte	+16.94m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		26/04/2021			Classificatie	ScP	
Weer		Zonnig, droog				Matig droge lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel.	
Beschrijving		Sander Debrabandere			Fotonr	33	
Landgebruik		Weiland			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Grasland					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	A(p)1	0	40/45	Droog	Ja	Vaag	Vrij regelmatig
H2	A(p)2	40/45	55	Droog	Ja	Vrij Duidelijk	Vrij regelmatig
H3	B	55	60	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij regelmatig
H4	C	60	-	Droog	Nee	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Matig droog		S	Zandleem	/	
Bruinzwart		Matig droog		S	Zandleem	Humeuze teelaarde	
Bruin		Matig droog		S	Zandleem	Restant verbrokkelde textuur B horizont	
Geel		Matig droog		S	Zandleem	/	



Figuur 33 Referentieprofiel 2 in sleuf 1.

• Figurenlijst

Figuur 1 Ligging van de aardgasleiding vlak ten zuidoosten van het plangebied.....	8
Figuur 2 Zicht op het plangebied voor de bovengrondse sloop van de stallingen en tijdens het landschappelijk booronderzoek.	9
Figuur 3 Zicht op het plangebied voor de sloop van de schuren, vanuit het zuiden.	12
Figuur 4 Zicht op het noordwestelijk deel van het plangebied voor de sloop, vanuit het zuidoosten..	13
Figuur 5 Onderkeldering (aalput) bij een van de schuren.....	13
Figuur 6 Bovengrondse aanduiding van de aardgasleiding ten opzichte van het projectgebied.....	14
Figuur 7 Plangebied na de sloop van de schuren en tijdens het sleuvenonderzoek.	14
Figuur 8 Sfeerbeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek.	15
Figuur 9 Algemeen sleuvenplan geprojecteerd op het GRB.	15
Figuur 10 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt).	18
Figuur 11 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: vooronderzoek, https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/archeologienotas/14569).	20
Figuur 12 Boorprofiel 1 met A(p)1 – A(p)2 – C bodemprofiel.	21
Figuur 13 Boorprofiel 2 met A(p)-C bodemopbouw.	21
Figuur 14 Boorprofiel 3 A(p)-Verstoring-C opbouw.....	21
Figuur 15 Boorprofiel 4 met A(p)1 – A(p)2 – C profiel.	22
Figuur 16 Boorprofiel 5 Gestakt wegens grof puin.	22
Figuur 17 Boorprofiel 6 met verstoring-A(p) met verstoring-C.	22
Figuur 18 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 19 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	28
Figuur 20 Profiel 1 in sleuf 1, in het noorden van het plangebied.	28
Figuur 21 Profiel 2 in sleuf 1, in het zuiden van het plangebied.	29
Figuur 22 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.	29
Figuur 23 Profiel 4 in sleuf 4 in het westen van het plangebied.	30
Figuur 24 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	31
Figuur 25 Allesporenkaart, geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).	32
Figuur 26 Overzicht noorden van sleuf 1.	32
Figuur 27 verstoringen in sleuf 1 en deels intacte bodem.....	33
Figuur 28 Verstoringen en recente dump in sleuf 2.	33
Figuur 29 Verstoringen centraal in sleuf 2.	34
Figuur 30 Noordelijke deel van sleuf 2 in een (deels) onverstoord deel.	34
Figuur 31 Grote verstoringen in sleuf 3.	35
Figuur 32 Sleuf 4 met diverse verstoringen en plaatselijke bewaring van de C-horizont.....	35
Figuur 33 Referentieprofiel 2 in sleuf 1.	43

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Boorplan	Landschappelijke boringen	1:800	X	27/04/2021
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart	1:800	X	27/04/2021

Projectcode	2020J230	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	23/10/2020	Boortechniek	Manueel
Weer	Zonnig, droog	Boorgrid	spreiding
Landgebruik	Weiland en bouwzone	Aantal boringen	6
Vegetatie	Grasland		

Boor-punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 67372,7 Y: 196433,4	17,17m TAW	1	Ap1	0	55	Droog	ja	matig	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde	ScP	S	boorplan	12
			2	Ap2	55	90		ja	Vrij scherp	nvt	bruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde				
			3	C	90	-		nee	-	-	lichtbruin	matig droog	S	Zandleem	/	C-horizont				
2	X: 67399,5 Y: 196464,8	17,01m TAW	1	Ap	0	62	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde	ScP	S	boorplan	13
			2	C	62	-		nee	-	-	lichtbruin	matig droog	S	Zandleem	/	C-horizont				
3	X: 67363,3 Y: 196466,0	17,28m TAW	1	verstoring	0	50	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	matig droog	/	Verstoring	/	Verstoring	ScP	S	boorplan	14
			2	C	50	100		nee	-	-	lichtbruin	matig droog	S	Zandleem	/	C-horizont				
4	X: 67347,9 Y: 196488,3	17,59m TAW	1	Ap1	0	46	Droog	ja	matig	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde	ScP	S	boorplan	15
			2	Ap2	46	70		ja	Vrij scherp	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde				
			3	C	70	-		nee	-	-	lichtbruin	matig droog	S	Zandleem	/	C-horizont				
5	X: 67359,3 Y: 196519,8	17,44m TAW	1	gestaakt	/	/	Droog	nee	nvt	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	Grof puin	Verstoring	ScP	S	boorplan	16
6	X: 67358,7 Y:196505,1	17,44m TAW	1	verstoring	0	45	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkerbruin	matig droog	/	Verstoring	/	Verstoring	ScP	S	boorplan	17
			2	Ap	45	90		ja	Vrij scherp	nvt	donkerbruin	matig droog	S	Zandleem	/	teelaarde				
			3	C	90	-		nee	-	-	lichtbruin	matig droog	S	Zandleem	/	C-horizont				



Ruddervoorde Kaleshoek

2020J231
Proefsleuvenonderzoek

Boorplan op GRB

Legende

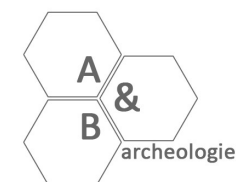
-  Projectgebied
-  Boorpunten



0 10 20 30 m

Bron: geopunt.be Datum: 27-4-2021





Ruddervoorde Kaleshoek

2020J231
Proefsleuvenonderzoek

Algemeen Sporenplan

Legende

-  Projectgebied
-  Sleuven
-  Verstoring



0 10 20 30 m

Bron: geopunt.be Datum: 27-4-2021

