

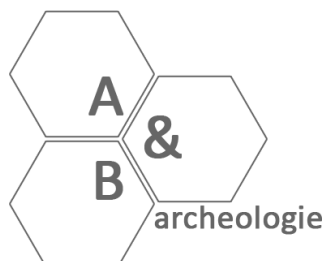
2022-022

Eindverslag Puurs Loutersveld

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN, Sander DEBRABANDERE en Gwendy WYNS

19-10-2022



Titel: Eindverslag Puurs Loutersveld

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Paulien Fonteyn en Gwendy Wyns

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode opgraving: 2022B327

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16222>

Bekrachtigde nota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/21537>

Intern projectnummer: 2022.022

Locatiegegevens: Antwerpen, Puurs (Sint-Amands), Loutersveld en Konijnenstraat

Oppervlakte plangebied: ca. 36407m²

Advieszone opgraving: ca. 3668m²

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: 144246,71 en Y: 196158,67; X: 144739,61 en Y: 196449,37

Kadastergegevens: Puurs Sint-Amands, afdeling 1, sectie B, perceel 722L, 722M, 722N, 724K, 724L, 724S, 725C, 725D, 727D, 727P & 727S (partim)

Topografische kaart: Figuur 1

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

Begin- en einddatum veldwerk: 14/03/2022 t.e.m. 21/03/2022

Wetenschappelijke advisering: /

Nummer wettelijk depot: D/2022/14.293/8

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-waas. 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 verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	6
1.1. SITUERING.....	6
1.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	9
1.2.1. SAMENVATTING BUREAUONDERZOEK	9
1.2.2. SAMENVATTING ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM DOOR MIDDEL VAN LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN.....	9
1.2.3. SAMENVATTING ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN	13
1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT	15
1.3.1. VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE	15
1.3.2. RANDVOORWAARDEN	15
1.3.3. BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKEN	15
1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE	17
1.4.1. OPGRAVINGSMETHODE.....	17
1.4.2. ORGANISATIE VAN DE OPGRAVING.....	18
1.4.3. RELEVANT GEBRUIKT MATERIAAL.....	20
1.4.4. AFWIJKINGEN STRATEGIE TEN OPZICHTE VAN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.....	20
1.4.5. SELECTIEKEUZE VONDSTEN.....	20
1.4.6. SELECTIEKEUZE STAALNAME	20
1.4.7. INBRENG SPECIALISTEN	21
1.4.8. ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	21
2. ASSESSMENTRAPPORT	22
2.1. GEHANTEERDE METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA	22
2.2. OBSERVATIES EN REGISTRATIES.....	22
2.2.1. ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN.....	22
2.2.2. ASSESSMENT VAN DE STALEN	22
2.2.3. CONSERVATIE-ASSESSMENT	25
2.2.4. ASSESSMENT VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN	25
2.2.5. ASSESSMENT VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	26
2.3. POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	27
2.4. UIT TE VOEREN ONDERZOEK	28
2.4.1. TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN	28
2.4.2. STRATEGIE VOOR DE VERWERKING.....	28
2.4.3. CONSERVATIESTRATEGIE	28
2.4.4. ONDERZOEKSVRAGEN BIJ VERVOLGONDERZOEK	29
3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	30
3.1. LANDSCHAPPELIJK, HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER.....	30
3.1.1. LANDSCHAPPELIJK KADER	30
3.1.2. HISTORISCH KADER	36

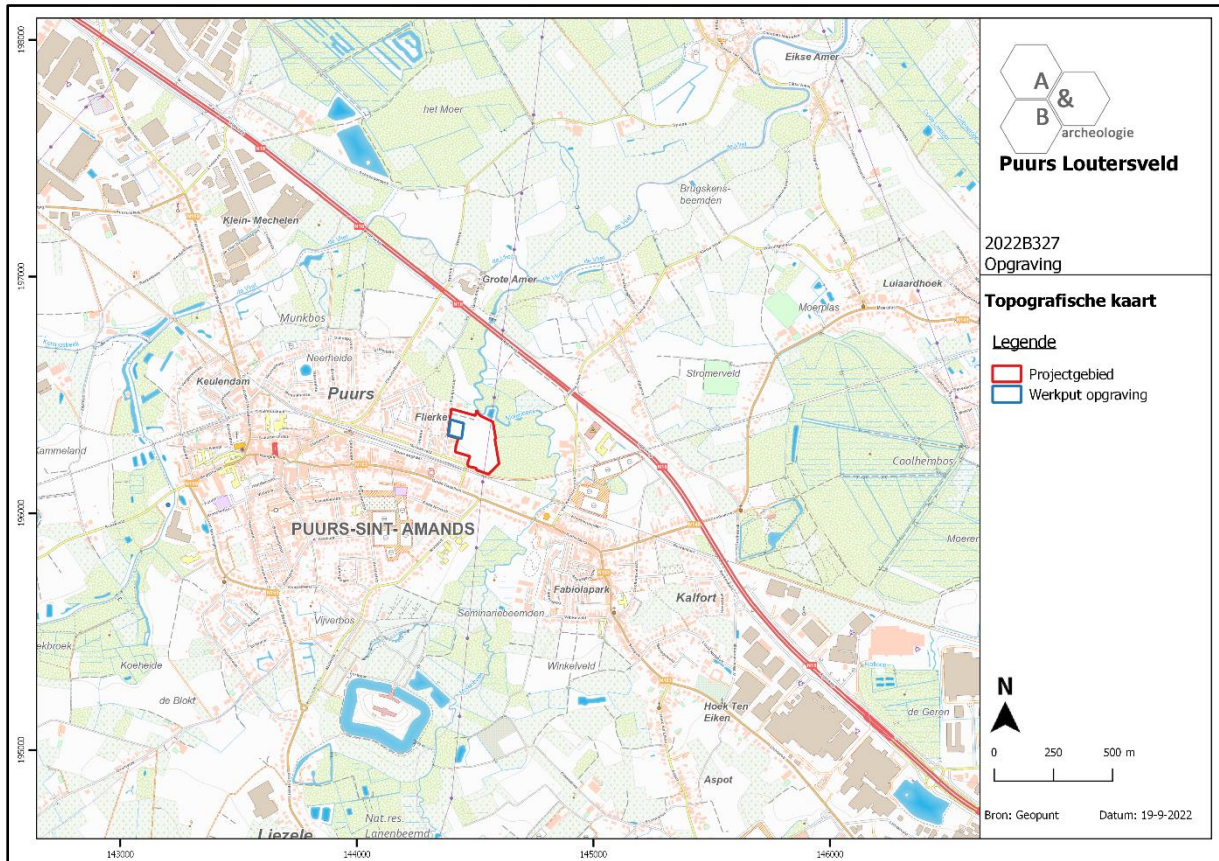
3.1.3. ARCHEOLOGISCH KADER	43
3.2. STRATIGRAFISCHE OPBOUW	51
3.2.1. BODEMGENESE	51
3.2.2. BODEMBEWARING	51
3.2.3. BODEMBEWARING EN BEWARING ARCHEOLOGISCHE SITE/ARTEFACTEN.....	52
3.2.4. REFERENTIEBODEMS OP GEKENDE ARCHEOLOGISCHE SITES.....	55
3.3. BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	56
3.3.1. EEN MEERFASIG ERF UIT DE VOLLE MIDDELEEUWEN (LATE 10 ^{DE} - MIDDEN 11 ^{DE} EEUW)	58
Structuur 1.....	59
Structuur 2.....	61
Structuur 3.....	63
Structuur 4.....	67
Structuur 5.....	69
Structuur 6.....	72
Structuur 7.....	74
Gracht S12	77
3.4. CULTURELE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VONDSTEN.....	80
3.4.1. AARDEWERK.....	81
3.4.2. BOUWKERAMIEK	86
3.4.3. NATUURSTEEN	86
3.4.4. VERBRAND BOTMATERIAAL	86
3.4.5. NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	87
3.5. DATERING EN INTERPRETATIE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	88
3.5.1. RELATIEVE DATERING AAN DE HAND VAN SPOREN EN VONDSTEN	88
3.5.2. ABSOLUTE DATERING AAN DE HAND VAN NATUURWETENSCHAPPELIJKE DATERINGSTECHNIEKEN	88
3.5.3. ABSOLUTE DATERING AAN DE HAND VAN HISTORISCHE BRONNEN	88
3.5.4. TAFONOMISCHE OPBOUW EN FORMATIE.....	88
3.6. SYNTHESE.....	89
3.6.1. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	89
3.6.2. BELANG EN BETEKENIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	91
3.7. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN EN -DOELEN	97
3.8. SAMENVATTING GESPECIALISEERD PUBLIEK	100
3.9. SAMENVATTING NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	102
3.1. BIBLIOGRAFIE.....	104
3.2. FIGURENLIJST	105
3.3. TABELLENLIJST.....	109
 4. BEWARING EN DEPONERING	 110
 5. BIJLAGEN	 111
 5.1. LIJST PLANNEN EN KAARTEN	 111
5.2. TEKENINGENLIJST	111
5.3. FOTOLIJST	111

5.4.	SPORENLIJST	111
5.5.	VONDSTENLIJST	111
5.6.	STALENLIJST	111
5.7.	SKELETFORMULIEREN.....	111
5.8.	CONSERVATIERAPPORT	111
5.9.	RESULTATEN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES.....	111
5.10.	REFERENTIEPROFIELEN	111
5.11.	DAGRAPPORTEN	111
5.12.	VELDTEKENINGEN	111

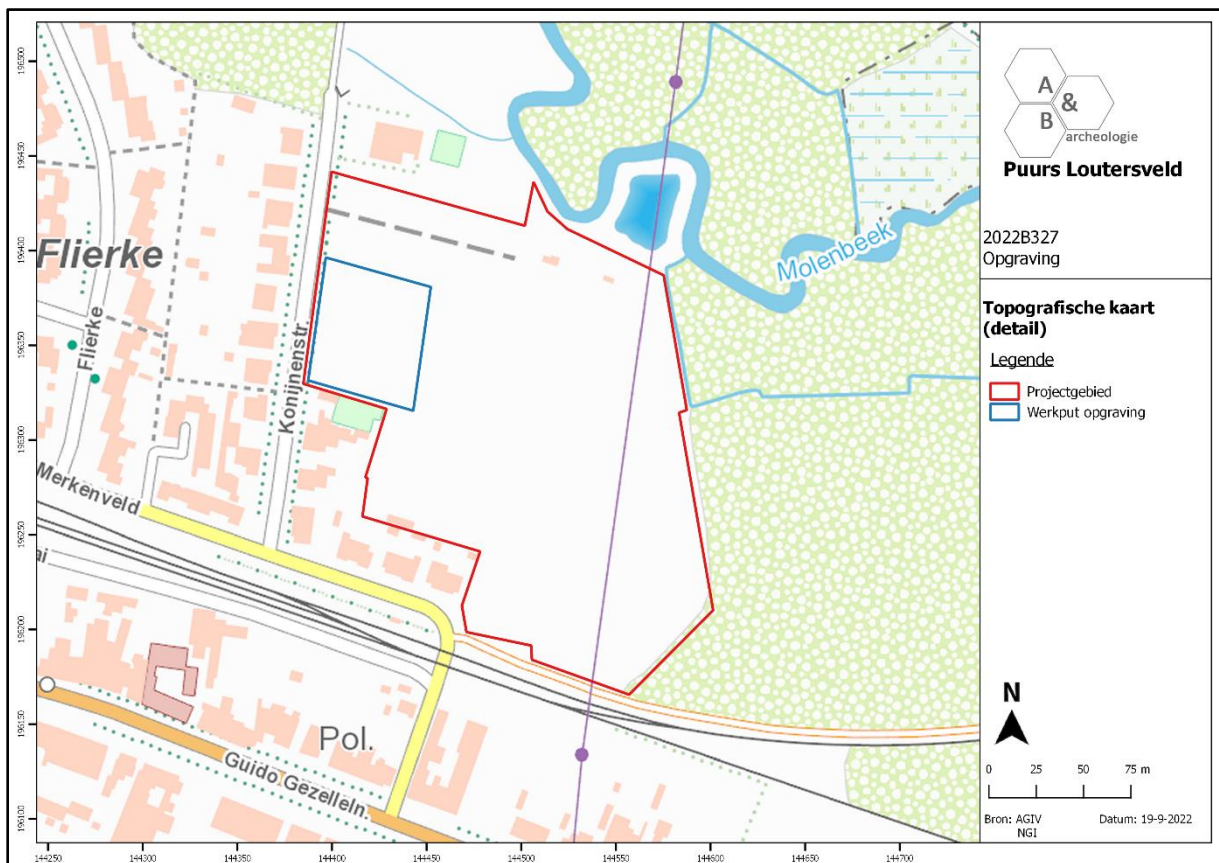
1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Situering

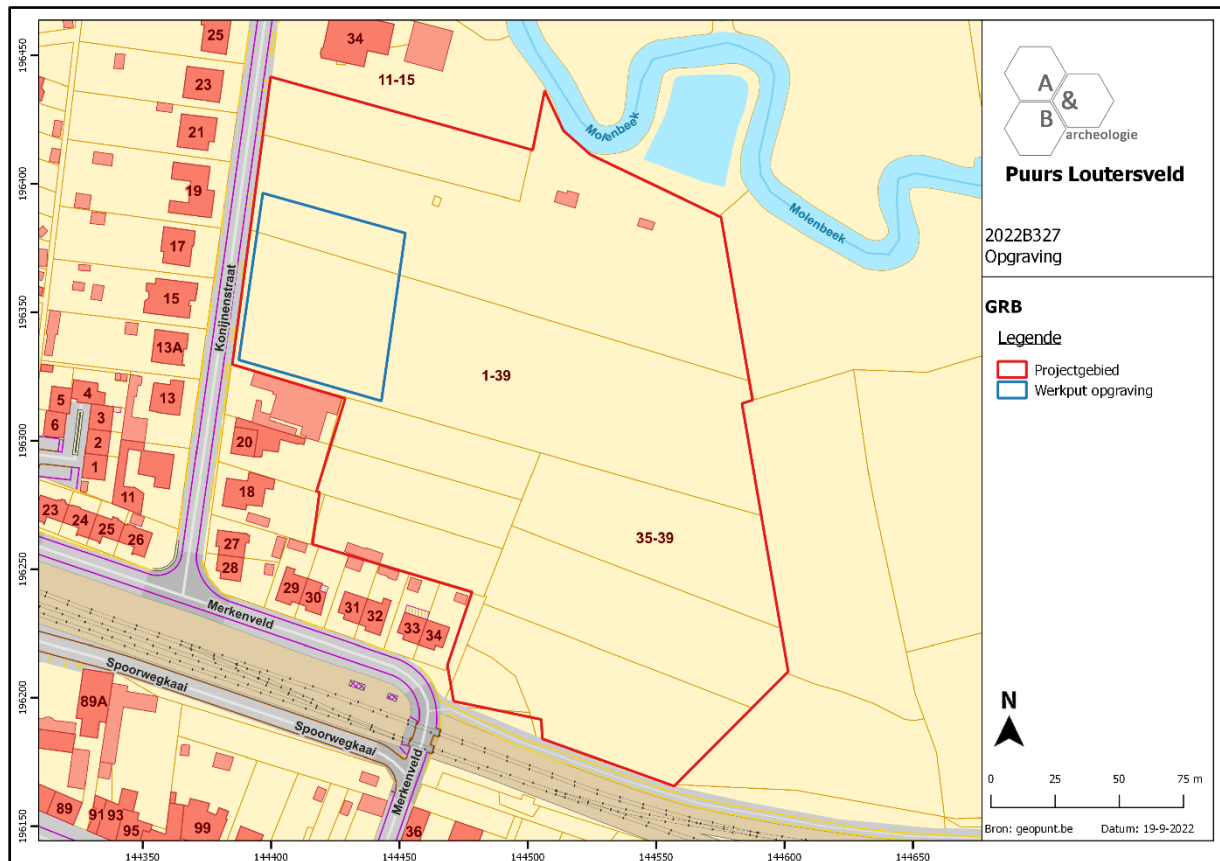
Het plangebied bevindt zich langs de oostelijke rand van het centrum van Puurs (prov. Antwerpen), ten zuidoosten bevindt zich het gehucht Kalfort. Ten noorden van de gemeente loopt de Rijksweg N-16 van noordwest naar zuidoost. Puurs wordt omgeven door de beekvalleien van de Vliet in het westen en de Molenbeek in het oosten waarlangs zich lager gelegen en nattere, dikwijls beboste, gronden bevinden. Het plangebied is langs de westelijke en zuidelijke zijde omgeven door bewoning, ten noorden zijn landbouwgronden aanwezig, ten oosten een bos waardoor de Molenbeek stroomt. Ten westen grenst het terrein aan de Konijnenstraat. Voor aanvang van het onderzoek was het terrein in gebruik als landbouwgrond (akkers en weiland). In het bureauonderzoek werd opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek (en indien nodig een verkennend en waarderend booronderzoek, eventueel gevolgd door proefputten) en een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden over het gehele plangebied. Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er geen relevante begraven bodemhorizonten aanwezig waren waarin zich een steentijdsite kan bevinden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat er in de westelijke zone van het projectgebied een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht aanwezig was. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Vondstmateriaal uit de gracht dateert de gracht (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw. Gezien de resultaten van het vooronderzoek werd verder archeologisch onderzoek geadviseerd in het westelijk deel van het terrein (ca. 3668m²).



Figuur 1 Uitsnede uit de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 2 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone (bron: NGI).



Figuur 3 Aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone op het kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 4 Aanduiding van het plangebied en de opgravingszone op de orthofoto van 2021 (bron: geopunt.be).

1.2. Archeologische voorkennis

1.2.1. Samenvatting bureauonderzoek¹

De bureaustudie toonde aan dat er voor het plangebied een hoog archeologisch potentieel gold voor zowel steentijdsites als sites met grondsporen. Het landschappelijk booronderzoek toonde echter aan dat de kans op het aantreffen van gaaf bewaarde *in situ* steentijd vondstenconcentraties, wegens het ontbreken van een goede bodembewaring of een afgedekte paleobodem, laag kon worden ingeschat. Wel konden sites met grondsporen verwacht worden in de top van de C-horizont.

Rondom het plangebied werden weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Ten zuiden van het plangebied (cai 212763) werd tijdens een vooronderzoek een plattegrond uit de ijzertijd en de late middeleeuwen gevonden. In de nabijheid van het plangebied zijn weinig gegevens bekend omtrent de periode van jager-verzamelaars, uitgezonderd enkele prospectievondsten ten westen van het plangebied, ter hoogte van de Koningsbeek. De vroegst gedateerde sporen in de omgeving werden aangetroffen naar aanleiding van een vooronderzoek met ingreep in de bodem, en dateren uit de ijzertijd. De Romeinse periode is vertegenwoordigd door enkele prospectievondsten ten zuiden van het projectgebied. De middeleeuwse periode is sterk vertegenwoordigd door enkele historische indicatoren. Net ten zuiden van het plangebied werd ook een laatmiddeleeuwse plattegrond aangetroffen. Ten zuidoosten van het plangebied werden enkele WOI-structuren gevonden.

Het plangebied kreeg in de bureaustudie een eerder hoge archeologische verwachting, gebaseerd op andere archeologische onderzoeken in de omgeving en de topografische ligging van het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 34 archeologische sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen concentreert zich in het westelijk deel van het plangebied, langs de Konijnenstraat. Ze maken deel uit van een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Waterhoudende structuren, bv waterput of waterkuil werden niet aangetroffen maar kunnen wel aanwezig zijn. Vondstmateriaal uit de gracht dateert deze (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw.

1.2.2. Samenvatting archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen²

Het bureauonderzoek toonde aan dat begraven bodemhorizonten, die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van steentijdsites, aanwezig konden zijn binnen de grenzen van het plangebied.

Op de bodemkaart wordt het grootste deel van het plangebied aangeduid als een **Scc** bodem, een matig droge lemige zandbodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. Deze bodems met gedegradeerde textuur B-horizont hebben een bouwvoor van 25-30cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B-horizont. De Bt begint op 40-

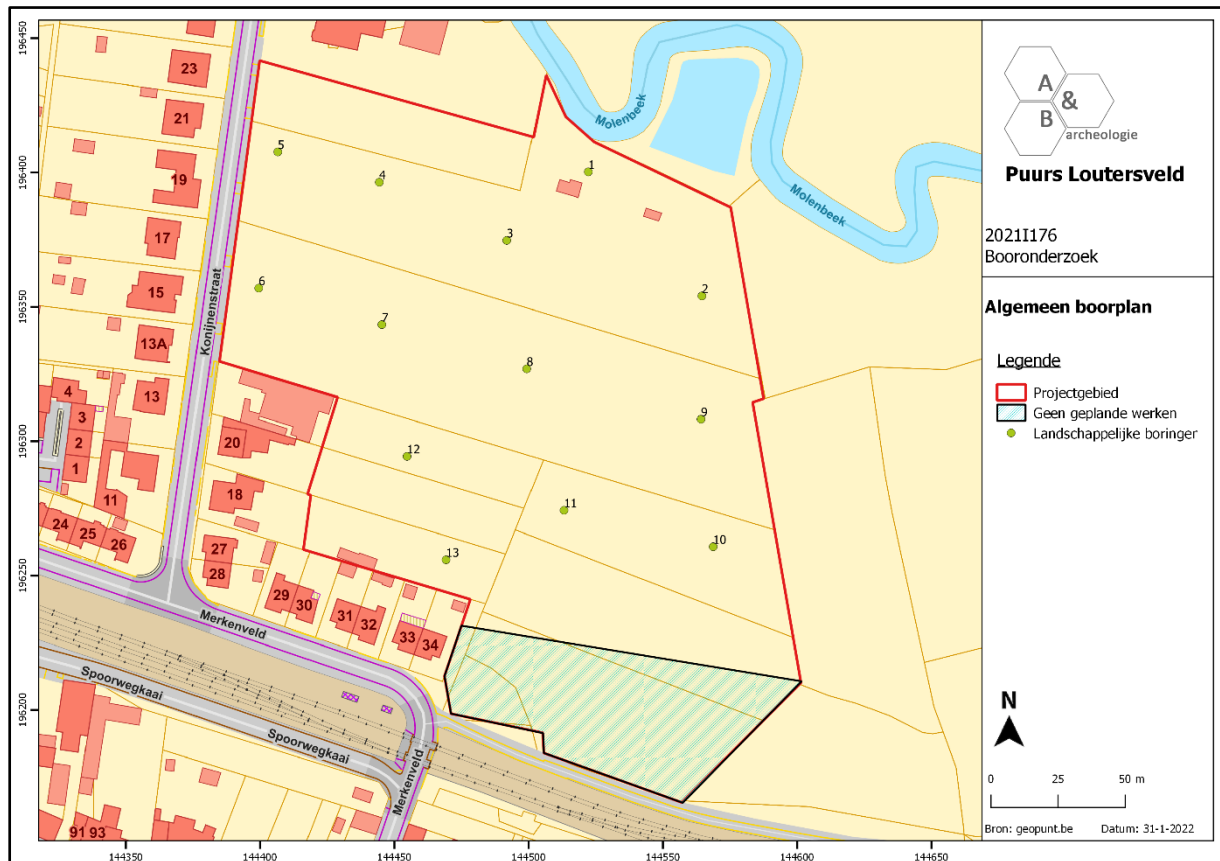
¹ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/16222> en <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/21537>

² <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/21537>

100cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. De bodem is iets te droog in de zomer. Het zijn goede gronden voor zomergranen en aardappelen, waar thans veel maïs op verbouwd wordt, weinig geschikt voor weiland. De bodems zijn ook geschikt voor intensieve tuinbouw en ruwe groenteteelt. In het noordwesten en het uiterste zuidoosten van het plangebied wordt een **Pcc**-bodem gekarteerd. Dit is een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. De humeuze bovengrond van deze bodems is 25-30cm dik en grijsbruin. Bij Pcc is deze sterk gevlekte textuur B verbrokkeld, discontinue met helbruine vlekken en lichtere kleuren; veelal komen er ijzerconcreties in voor. De roestverschijnselen beginnen in de textuur B tussen 60 en 90cm diepte. Deze bodems genieten een gunstige waterhuishouding. Ze zijn matig geschikt voor wintertarwe, voederbieten en weide, maar geschikt tot zeer geschikt voor aardappelen en zomergranen. In het noordwesten van het plangebied staat de bodem gekarteerd als **Pdh**. Dit is een matig natte en lichte zandleembodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizon. De bouwvoor van deze gronden is goed ontwikkeld en volledig gehomogeniseerd, ze is 35-40cm dik en zeer donker grijsbruin. De verbrokkelde Podzol B-horizont vertoont donkerbruine, zwartachtige en bleke vlekken. Het moedermateriaal is meestal olijfgroen met roestvlekken vanaf 40-60cm. Veelal wordt vanaf 50-70 cm het profiel zandiger, soms is een leemsubstraat of een Tertiair klei of klei-zandsubstraat aanwezig. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar er is tijdelijke wateroverlast in de winter. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Door de lage vlakke ligging is de bodem meestal als weide gebruikt. Geschikt voor de meeste gewassen na drainage.

Conform het programma van maatregelen horende bij de bureaustudie werden 13 boringen geplaatst, waarbij de inplanting deels werd aangepast aan de terreinomstandigheden. De meest zuidelijke boringen werden niet uitgevoerd, gezien in deze zone geen werken gepland zijn en dit deel uitgesloten wordt van het onderzoek. Over het grootste deel van het plangebied werd eenzelfde bodemsequentie vastgesteld. Ze vertonen een A(p)-C sequentie waarbij in enkele gevallen 2 A(p)- horizonten vastgesteld werden (BP1, 3, 6, 7, 8, 11, 12 en 13). Langs de oostelijke grens waren onder de A(p)-horizont verscheidene licht tot donkergrijze lagen aanwezig die waarschijnlijk een restant zijn van de nabijgelegen perceelsgrens en lager gelegen nattere gronden ten oosten van het plangebied (BP 2, 9 en 10). Op de noordwestelijke hoek van perceel 727P werden de boringen gestaakt vanwege de aanwezigheid van puin op geringe diepte (BP 4 en 5). De C-horizont kenmerkt zich door een zandige tot zandlemige textuur met een geligbruine tot bruinige kleur en bevond zich op een diepte van ca. 40 tot 50cm onder het maaiveld. De teelaarde heeft een donkerbruine kleur met een zandige textuur.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk een AC bodemsequentie aanwezig is, waarbij de kans op de aanwezigheid van een *in situ* bewaarde steentijdsite zeer laag tot nihil wordt ingeschat. Er werd dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd.



Figuur 5 Aanduiding van de boorpunten op het GRB (bron: Acke et al. 2020, fig. 13).



Figuur 6 Boorkolom van BP6 met een A-C profiel in het westelijk deel van het plangebied.



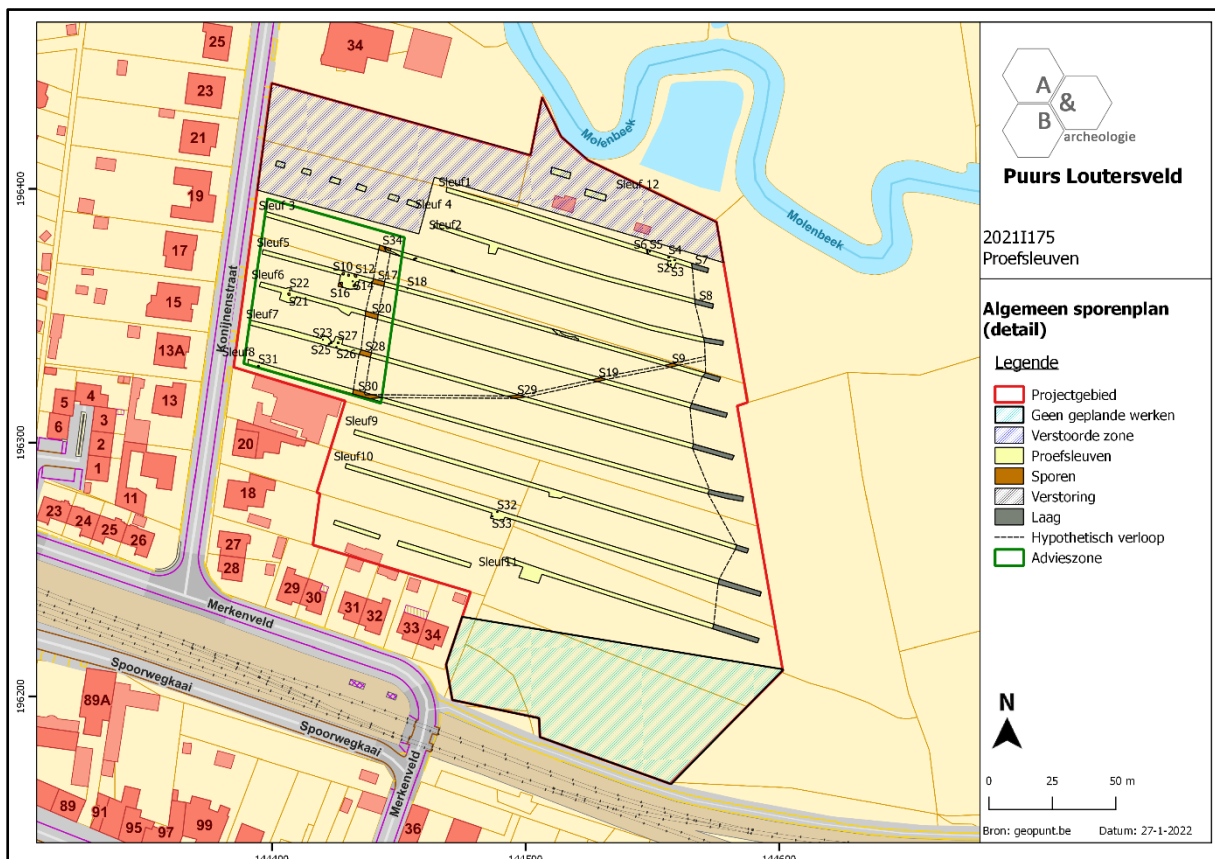
Figuur 7 Boorkolom van BP11 met een A-C profiel in het centraal oostelijk deel van het plangebied.



Figuur 8 Zicht op de bodemsequentie van boorpunt 2 waarbij onder de teelaarde een laag die te relateren aan de perceelsgrens en de lager gelegen nattere gronden ten oosten van het plangebied aanwezig is.

1.2.3. Samenvatting archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven³

Het plangebied kreeg in de bureaustudie⁴ een eerder hoge archeologische verwachting, gebaseerd op andere archeologische onderzoeken in de omgeving en de topografische ligging van het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 34 archeologische sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen concentreert zich in het westelijk deel van het plangebied, langs de Konijnenstraat. Ze maken deel uit van een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Waterhoudende structuren, bv waterput of waterkuil werden niet aangetroffen maar kunnen wel aanwezig zijn. Vondstmateriaal uit de gracht dateert deze (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw. Daarnaast werden in de uiterste noordoostelijke hoek enkele paalsporen met onbepaalde datering aangetroffen die mogelijk deel uit maken van een vierpalige spieker. Vanwege de afwezigheid van andere sporen gaat het hier waarschijnlijk eerder om een solitaire structuur. Gezien de resultaten van het vooronderzoek wordt **verder archeologisch onderzoek** geadviseerd in het westelijk deel van het terrein over een oppervlakte van ca. 3668m². Verder onderzoek kan kenniswinst opleveren over de bewoning in de volle middeleeuwen in Puurs.



Figuur 9 Afbakening van de advieszone voor verder onderzoek (ca. 3668m²) op het algemeen sporenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).

³ Acke et al. 2020.

⁴ Bot 2020.



Figuur 10 Detailopname van de advieszone in het westelijke deel van het terrein (ca. 3668m² - bron: geopunt).



Figuur 11 Overzicht van sporen 10 tot en 16.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot de archeologische site

In de nota waren onderstaande niet-limitatieve onderzoeksvragen opgenomen:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, artisanal, funerair,...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen,...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen?
- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (¹⁴C-datering, macrobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden en hoe verhoudt ze zich tot gekende onderzoeken in de ruimere omgeving van het plangebied?
- Zijn de grenzen van de archeologische sites behaald binnen het plangebied of lopen deze door buiten het terrein?

1.3.2. Randvoorwaarden

Het onderzoek kon uitgevoerd worden onder normale omstandigheden.

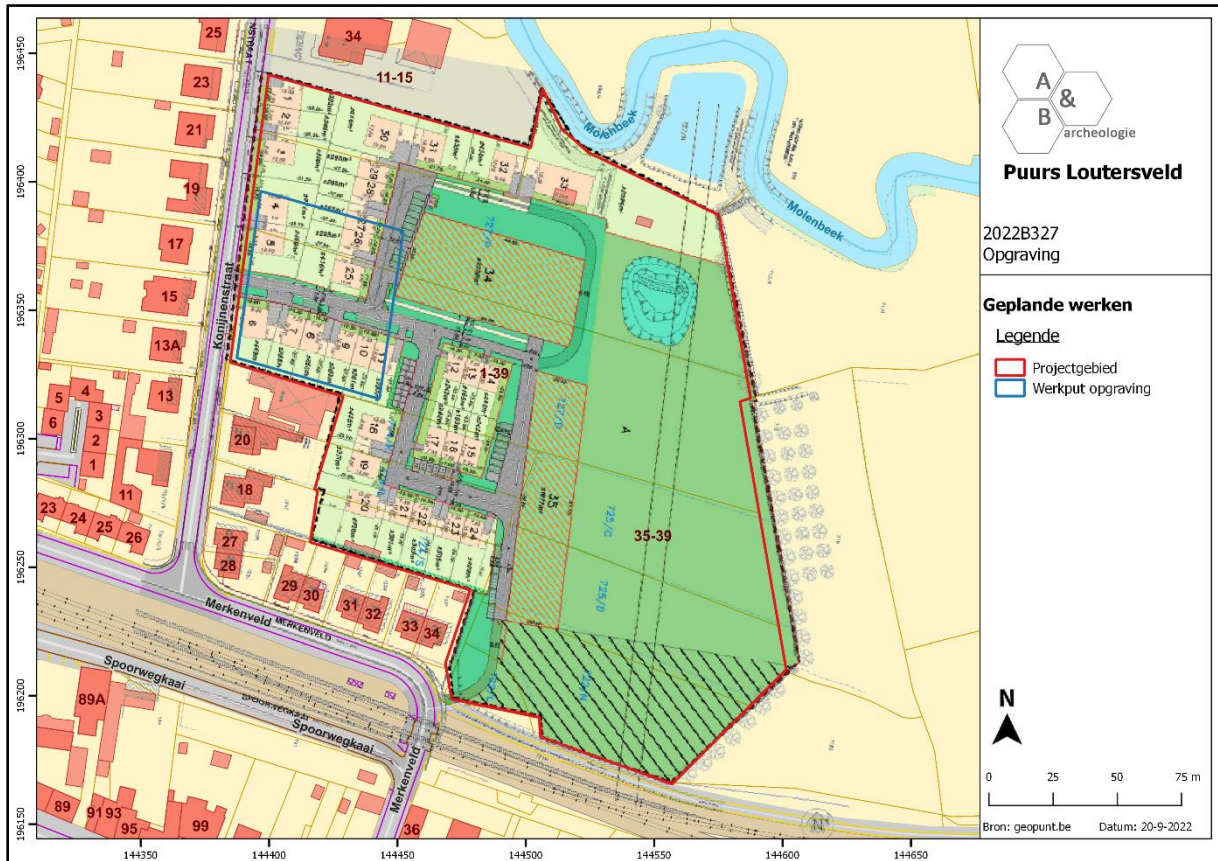
1.3.3. Beschrijving van de geplande werken

Het projectgebied zal verkaveld worden in 35 loten. Op loten 1 tot en met 32 worden ééngezinswoningen voorzien; zowel open, halfopen als gesloten bebouwing. Met uitzondering van de gesloten bebouwing is er de mogelijkheid voor een carport langs de bebouwing. De oppervlakte van de loten varieert van 165m² tot 537m². Loten 33, 34 en 35 zijn meergezinswoningen en zijn ingepland langs de oostelijke grens van de verkaveling. De loten zijn georiënteerd langs een nieuwe verharde weg die verbinding maakt met de Konijnenstraat in het westen. Daarnaast wordt via een onverharde weg verbinding gemaakt met het Merkenveld in het zuiden. Langs de weg is op verschillende plaatsen parkeergelegenheid voorzien. De donkergroene oostelijke zijde wordt ook opgenomen in de omgevingsvergunningsaanvraag met betrekking tot het verkavelen van gronden. Deze zone wordt voorzien voor volkstuintjes. Op dit moment is niet geweten wat de impact op het

bodemarchief voor de realisatie van deze volkstuinjes is. Er moet met een volledige versterking van het bodemarchief rekening gehouden worden.



Figuur 12 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden bevind zich bovenaan (bron: archeologenota en initiatiefnemer).



Figuur 13 De geplande werken geprojecteerd op het GRB. (bron: archeologienota en initiatiefnemer).

1.4. Werkwijze en strategie

1.4.1. Opgravingsmethode

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de nota een opgraving opgelegd over een deel van het projectgebied. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de nota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

De advieszone voor verder onderzoek omvatte het westelijk deel van het projectgebied met een oppervlakte van ca. 3668m². Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 34 archeologische sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen concentreert zich in het westelijk deel van het plangebied, langs de Konijnenstraat. Ze maken deel uit van een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Waterhoudende structuren, bv waterput of waterkuil werden niet aangetroffen maar kunnen wel aanwezig zijn. Vondstmateriaal uit de gracht dateert deze (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw.

De opgraving bevestigde de resultaten van het vooronderzoek. Het onderzoeksgebied herbergde een meerfasige rurale site uit de vroege tot volle middeleeuwen. De site bestaat uit 6 structuren waaronder meerdere hoofd- en bijgebouwen en wordt in het oosten afgeboord door een ca. 5m brede gracht.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. De opmetingen werden handmatig uitgevoerd waarbij het meetsysteem opgemeten werd met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm. De teelaarde, het aangelegde vlak, de sporen en de storten werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus. Dit leverde echter geen relevante archeologische vondsten op. De opgravingszone werd opgegraven in 5 werkputten. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. Alle sporen, 74 in totaal, kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De grondsporen werden geregistreerd, gecoupeerd en onderzocht. De foto's werden genomen met een camera van het merk Nikon Coolpix W300. Vondstmateriaal werd schoongemaakt, verpakt, voorzien van een vondstkaartje en geïnventariseerd. Van elke structuur werden één of meerdere houtskoolstalen ingezameld. Van enkele paalsporen werden daarnaast ook grondstalen ingezameld voor macrorestenonderzoek. Van gracht S12 werden pollenstalen en grondstalen genomen in functie van macrobotanisch en palynologisch onderzoek. Er werden 2 profielen geplaatst om de bodemopbouw te omschrijven.

Het archeologische vlak werd aangelegd op één archeologisch niveau, meer bepaald het niveau van de C-horizont. De C-horizont bevond zich op ca. 50 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau.

1.4.2. Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd van maandag 14 maart 2022 tot en met 21 maart 2022 in goede weersomstandigheden. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Steven Antheunis van SA Grondwerken BV. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Gwendy Wyns als veldwerkleider en assistent-aardkundige, Sander Debrabandere, Paulien Fonteyn en Bert Acke als assistent-archeologen. De opmetingen werden uitgevoerd met een eigen GPS toestel door de aanwezige archeologen. Deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door veldwerkleider Gwendy Wyns.

Op 11 mei 2022 werd het archeologierapport ingediend bij Onroerend Erfgoed. Het eindverslag werd conform de Code van Goede Praktijk versie 4.0 opgemaakt door veldwerkleider Gwendy Wyns, assistent-archeoloog Paulien Fonteyn en erkend-archeoloog Maarten Bracke.

Na afronding van de opgraving en het eindverslag zal het archeologisch ensemble overgedragen worden aan de initiatiefnemer.



Figuur 14 Aanleg en opschaven van het archeologisch vlak.



Figuur 15 Couperen van één van de sporen.

1.4.3. Relevant gebruikt materiaal

Het vlak werd aangelegd door een 21-tons kraan met een gladde, platte graafbak. Het vlak, de sporen, de hoogtes, ... werden ingemeten met een GPS-toestel van het merk Geomax door de aanwezige veldarcheologen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Nikon Coolpix W300. Metaaldetectie werd uitgevoerd met een motion detector van het merk XP Deus met 21cm zoekschijf. Verder werd gebruik gemaakt van klein opgravingsmateriaal zoals schop, truweel, vouwmeters, schaallat, vondstzakken, etc.

1.4.4. Afwijkingen strategie ten opzichte van het programma van maatregelen

Er werd niet afgeweken van het programma van maatregelen bij de nota van het proefsleuvenonderzoek.

1.4.5. Selectiekeuze vondsten

Er werd geen selectie doorgevoerd betreffende de inzameling van vondstmateriaal. Alle aangetroffen vondsten werden ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje.

1.4.6. Selectiekeuze staalname

Tijdens de opgraving werden verschillende staalnames uitgevoerd. De staalname gebeurde om de vooropgestelde onderzoeksvragen te beantwoorden, maar was afhankelijk van de aangetroffen sporen en structuren en de mogelijkheid tot het nemen van een zinvol staal.

Van elke structuur werden indien mogelijk één of meerdere houtskoolstalen ingezameld. De houtskoolmonsters werden handmatig genomen bij het uithalen van de sporen. Hierbij werd gelet dat enkel zuiver materiaal, dat zich in de originele opvulling van het spoor bevond en niet in een secundaire positie of een mollengang, werd ingezameld. Van enkele paalsporen werden daarnaast ook grondstalen ingezameld voor macrorestenonderzoek.

Van S12 werden 3 pollenstalen in combinatie met grondstalen genomen voor macrobotanisch onderzoek. De grondstalen van de gracht kunnen mogelijk gebruikt worden voor onderzoek naar macroresten in combinatie met onderzoek naar het plaatselijke en regionale landschap door middel van pollenonderzoek. Dergelijk onderzoek kan inzicht bieden in het gebruik en de teelt van gewassen door de mens op en nabij de site. Daarnaast kan het onderzoek mogelijk informatie verschaffen over de voedsel economie van de bewoners van de site.

In het archeologierapport werd het volgende omschreven:

'Gezien de archeologische resultaten kan verder natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd worden. Het natuurwetenschappelijk onderzoek bestaat uit enkele ¹⁴C-dateringen op de verschillende

structuren. Daarnaast zal ook een pollenonderzoek en onderzoek naar macroresten uitgevoerd worden op de gracht S12. Verder is er ruimte voor de restauratie en actieve conservatie van enkele recipiënten indien blijkt dat (quasi) volledige vormen aanwezig zijn in het ensemble.'

Staalnummer	Spoor	Laag	Structuur
1	2	1	Paalspoor structuur 1
2	8	1	Paalspoor structuur 1
3	14	1	Paalspoor structuur 7
4	15	1 (kern)	Paalspoor structuur 7
5	44	1 (kern)	Paalspoor structuur 3
6	45	1 (kern)	Paalspoor structuur 4
7	46	1	Paalspoor structuur 3
8	56	1	Paalspoor structuur 5
9	58	kern	Paalspoor structuur 6
10	64	kern	Paalspoor structuur 6
11	12	2 en 3	gracht
12	12	2 en 3	gracht
13	12	3 en 4	gracht
14	12	2	gracht
15	44	1	Paalspoor structuur 3
16	45	1	Paalspoor structuur 4
17	46	1	Paalspoor structuur 3

Tabel 1 Bemonsterde sporen en staalnummers. De geselecteerde stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek worden grijs ingekleurd.

1.4.7. Inbreng specialisten

De pollen/macrostalen werden ter advies voorgelegd aan Annelies Storme (GATE).

1.4.8. Algemene wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

2. Assessmentrapport

2.1. Gehanteerde methoden, technieken en criteria

Alle sporen, vondsten en stalen zijn beschreven en geregistreerd zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk. Op basis hiervan werd een gedegen assessment van de vondsten, stalen, conservatie, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren en de site in zijn geheel uitgevoerd door de erkend archeoloog, veldwerkleider, de assistent-archeologen en de natuurwetenschappers. De diverse methoden, technieken en criteria worden in onderhavige deelhoofdstukken verder omschreven.

2.2. Observaties en registraties

2.2.1. Assessment van de vondsten

In totaal werden tijdens de opgraving 27 inventarisnummers uitgedeeld aan vondsten aangetroffen in de archeologische sporen. Aardewerk maakt het grootste deel uit van het vondstmateriaal, naast enkele fragmenten bouwkeramiek (tegulae) en natuursteen. Daarnaast werden nog 2 fragmenten verbrand botmateriaal aangetroffen. Het vondstmateriaal zal bij de desbetreffende sporen besproken worden, daarnaast worden ze als geheel verder besproken in hoofdstuk 3.4.

2.2.2. Assessment van de stalen

In totaal werden 17 inventarisnummers uitgedeeld aan stalen. Het betreft drie pollenstalen (inv. 11, 12 en 13), vier macrobotanische stalen (inv. 14-17) en tien houtskoolmonsters (inv. 1-10).

De pollenstalen en één grondstaal voor macrobotanisch onderzoek zijn afkomstig uit gracht S12 (inv. 11-14). Van verschillende paalsporen werden nog één of meerdere houtskoolstalen genomen voor C14 onderzoek (inv. 1-10). Van paalsporen S44, 45 en 46 werden nog grondstalen genomen voor macrobotanisch onderzoek (inv. 15-17).

Categorie	Aantal
Pollenstalen	3
Macrobotanische monsters	4
Houtskoolstalen	10

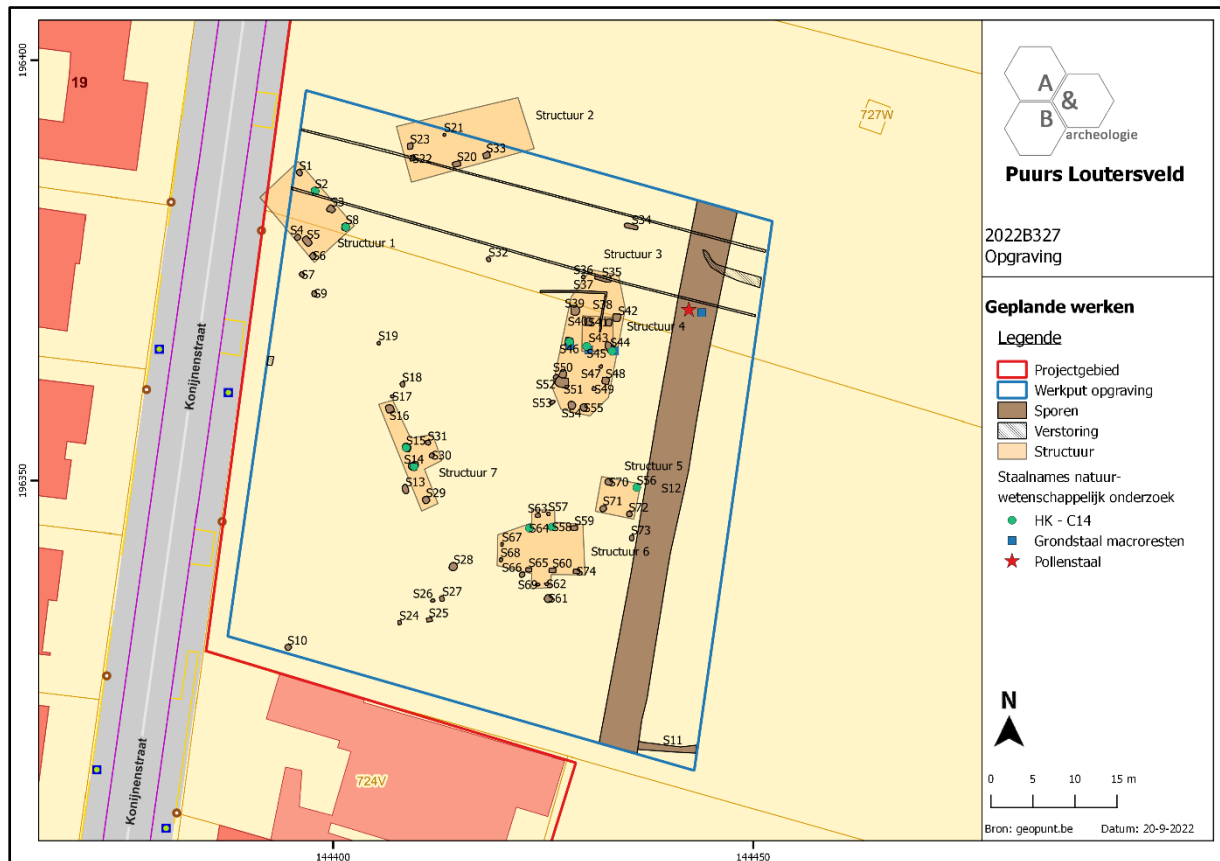
Tabel 2 Overzicht van de ingezamelde stalen.

Staalnummer	Spoor	Laag	Structuur	Reden bemonstering
1	2	1	Paalspoor structuur 1	¹⁴ C-datering
2	8	1	Paalspoor structuur 1	¹⁴ C-datering
3	14	1	Paalspoor structuur 7	¹⁴ C-datering
4	15	1 (kern)	Paalspoor structuur 7	¹⁴ C-datering
5	44	1 (kern)	Paalspoor structuur 3	¹⁴ C-datering
6	45	1 (kern)	Paalspoor structuur 4	¹⁴ C-datering
7	46	1	Paalspoor structuur 3	¹⁴ C-datering
8	56	1	Paalspoor structuur 5	¹⁴ C-datering
9	58	kern	Paalspoor structuur 6	¹⁴ C-datering
10	64	kern	Paalspoor structuur 6	¹⁴ C-datering
11	12	2 en 3	gracht	pollenonderzoek
12	12	2 en 3	gracht	pollenonderzoek
13	12	3 en 4	gracht	pollenonderzoek
14	12	2	gracht	Macrobotanisch onderzoek
15	44	1	Paalspoor structuur 3	Macrobotanisch onderzoek
16	45	1	Paalspoor structuur 4	Macrobotanisch onderzoek
17	46	1	Paalspoor structuur 3	Macrobotanisch onderzoek

Tabel 3 Detail van de ingezamelde stalen.



Figuur 16 Zicht op de doorsnede van gracht S12.



Figuur 17 Allesporenplan geprojecteerd op het GRB, met weergave van de staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.2.3. Conservatie-assessment

Geen van de ingezamelde vondsten werd geselecteerd voor actieve conservatie. Het vondstmateriaal vereist geen specifieke conservatie voor een gedegen langdurige bewaring in een depot, conform de Code van Goede Praktijk. Het vondstmateriaal wordt degelijk verpakt om verder verval en breuken te voorkomen (passieve conservatie).

2.2.4. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens het onderzoek werden 74 spoornummers uitgedeeld aan grondsporen. Daarnaast werden enkele recente verstoringen aangetroffen en als dusdanig opgemeten. De sporen bevonden zich verspreid over de opgravingszone, er kan niet gesproken worden van een concentratie in een welbepaald deel van de opgravingszone. De aangetroffen sporen omvatten voornamelijk paalsporen die deel uitmaken van verschillende structuren, 7 in totaal, zowel hoofdgebouwen als bijgebouwen. Daarnaast werden nog enkele solitaire sporen, kuilen, aangetroffen. Een noordzuid georiënteerde gracht begrenst de site langs de oostelijke zijde. Op typologische basis kunnen de structuren in de volle middeleeuwen (late 10^{de}-midden 11^{de} eeuw) geplaatst worden. Het vondstmateriaal bevestigt deze datering. Op basis van gelijkaardige kenmerken (aflijning, uitzicht, vulling, ...) kunnen ook de sporen zonder vondstmateriaal in deze periode geplaatst worden. Daarnaast werden nog enkele natuurlijke sporen aangetroffen, deze zullen niet verder besproken worden. De relevante archeologische sporen en structuren worden verder behandeld in hoofdstuk 3.3.

Categorie	Aantal
Paalspoor	46
Kuilen	22
Gracht	1
Greppel	3
Natuurlijk spoor	2

Tabel 4 Zicht op de aangetroffen spoorcategorieën en hun aantallen.



Figuur 18 Allesporenkaart, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).

2.2.5. Assessment van de archeologische site

Het archeologisch onderzoek bracht sporen aan het licht uit de volle middeleeuwen (late 10^{de}-midden 11^{de} eeuw). Ze maken deel uit van een gefaseerd ruraal erf bestaande uit meerdere structuren waaronder verschillende hoofd- en bijgebouwen. De site wordt in het oosten afgeboord door een ca. 5m brede gracht. De structuren kunnen op basis van hun typologie in de late 10^{de} tot midden 11^{de} eeuw gedateerd worden, het vondstmateriaal bevestigt deze datering. Gezien er geen begrenzing werd aangetroffen aan de noordelijke, zuidelijke en westelijke zijde is aan te nemen dat de site nog doorloopt in deze richtingen.

De site kent een gunstige bewaring ter hoogte van de opgravingszone, er werden nauwelijks verstoringen aangetroffen.

2.3. Potentieel voor wetenschappelijk onderzoek

De structuren kunnen op basis van typologie en vondstmateriaal vrij nauwkeurig gedateerd worden. C14 onderzoek is derhalve niet noodzakelijk en zou bovendien eenzelfde (zelfs ruimere) datering opleveren. De pollenstalen werden ter advies voorgelegd aan Annelies Sturme (GATE). Op basis van fotografisch materiaal en de beschrijving van het desbetreffende spoor (gracht S12) zijn de pollenstalen onvoldoende geschikt geacht om te laten waarderen en analyseren. Door de zandige samenstelling en de rode (roestige) kleur van de sedimenten rondom de gracht doen vermoeden dat er ook in de gracht zelf oxidatie opgetreden is. Om deze redenen word er geen goed bewaard pollenmateriaal en zaden/vruchten verwacht.

Als laatste kunnen de onderzoeksresultaten gebruikt worden bij een ruimer synthetiserend onderzoek naar de archeologische en historische ontwikkeling van de regio rond Puurs en bij onderzoek naar sites uit de volle middeleeuwen in Vlaanderen.

2.4. Uit te voeren onderzoek

2.4.1. Te beantwoorden onderzoeksvragen

In de nota waren onderstaande niet-limitatieve onderzoeksvragen opgenomen:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, artisanaal, funerair,...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen,...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen?
- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (¹⁴C-datering, macrobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden en hoe verhoudt ze zich tot gekende onderzoeken in de ruimere omgeving van het plangebied?
- Zijn de grenzen van de archeologische sites behaald binnen het plangebied of lopen deze door buiten het terrein?

2.4.2. Strategie voor de verwerking

Alle gegevens van de opgraving werden opgelijst in de plannen-, foto-, sporen-, vondsten-, tekeningen- en stalenlijst. Het vondstmateriaal werd gewassen, gedroogd, gesplitst en ingevoerd, waarna een assessment en een voorstel tot verdere uitwerking werden gemaakt. Nadien werd het vondstmateriaal conform de Code van Goede Praktijk degelijk ingepakt. De resultaten werden samengevoegd om tot een synthese en uitwerking te komen. Hierin worden, indien nodig, voorstellen gedaan voor verder specialistisch onderzoek die hier niet aan bod zijn gekomen.

2.4.3. Conservatiestrategie

Niet van toepassing. Het vondstmateriaal is stabiel genoeg en vraagt geen verdere actieve conservatie of restauratie. De vondsten zullen goed en veilig verpakt worden opdat geen breuken kunnen ontstaan.

2.4.4. Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek

De onderzoeksvragen en -doelstellingen zoals geformuleerd in de nota ID21537 en in hoofdstuk 1.3.1. en 2.4.1. volstaan voor de analyse van de archeologische vindplaats. Er dient geen vervolgonderzoek plaats te vinden op de resultaten van de opgraving. Wel kunnen de resultaten opgenomen worden in verder synthetiserend onderzoek.

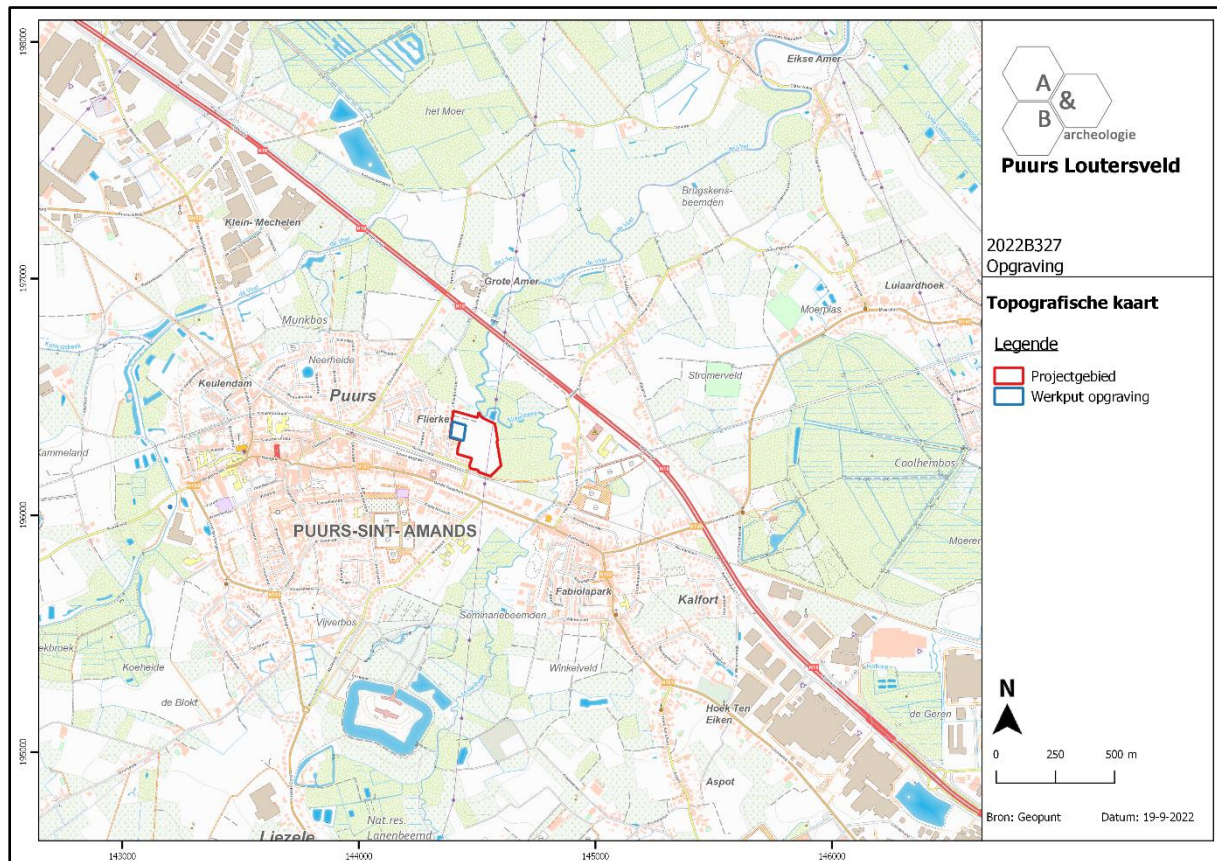
3. Interpretatie van de archeologische site

3.1. Landschappelijk, historisch en archeologisch kader

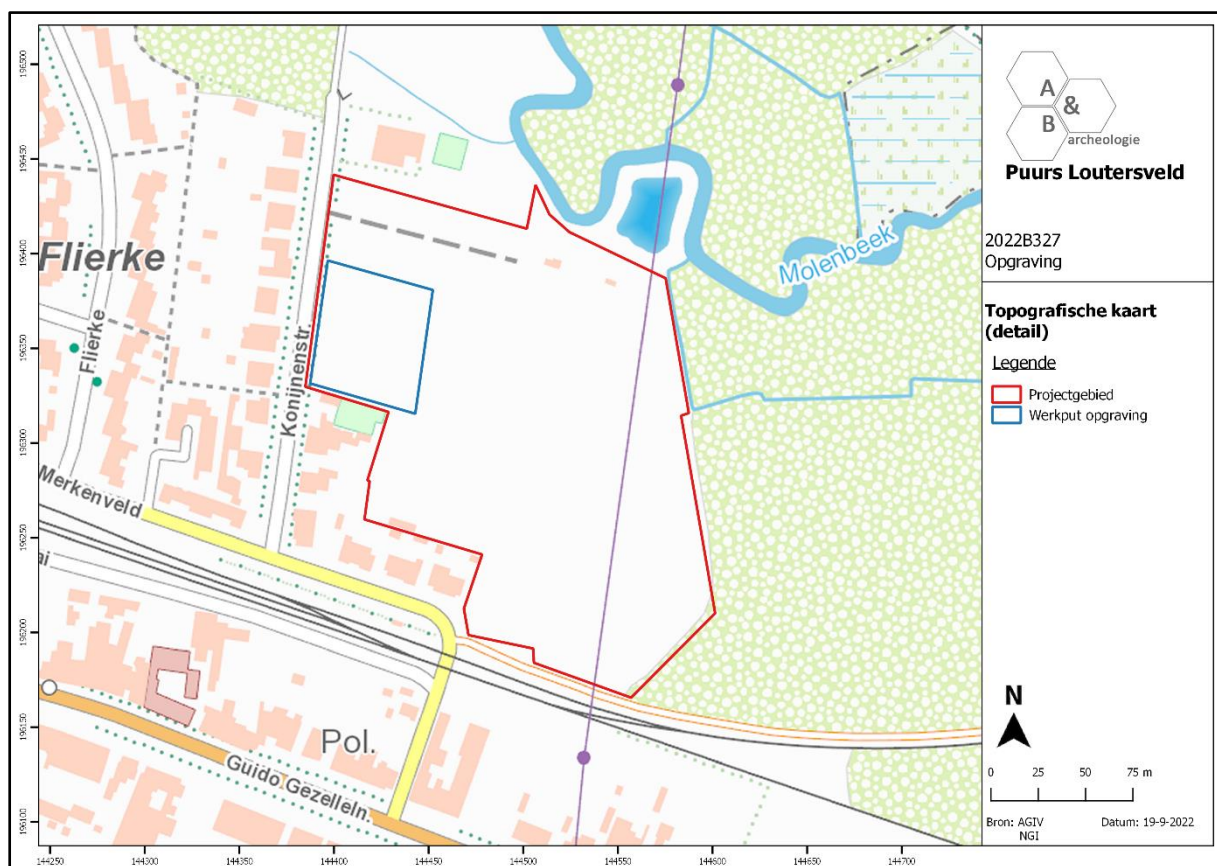
3.1.1. Landschappelijk kader

Puurs-Sint-Amands bevindt zich in het uiterste zuidwesten van de provincie Antwerpen, nabij de grens met de provincies Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant. De fusiegemeente Puurs-Sint-Amands ontstond door het samengaan van de reeds bestaande fusiegemeenten Puurs (bestaande uit Puurs, Breendonk, Liezele, Ruisbroek en Kalfort) en Sint-Amands (bestaande uit Sint-Amands, Oppuurs en Lippelo) in 2019. Het plangebied bevindt zich langs de oostelijke rand van het centrum van Puurs (prov. Antwerpen), ten zuidoosten bevindt zich het gehucht Kalfort. Ten noorden van de gemeente loopt de Rijksweg N-16 van noordwest naar zuidoost. Puurs wordt omgeven door de beekvalleien van de Vliet of Grote Molenbeek in het westen en de Molenbeek in het oosten waarlangs zich lager gelegen en nattere, dikwijls beboste, gronden bevinden. Het plangebied is langs de westelijke en zuidelijke zijde omgeven door bewoning, ten noorden zijn landbouwgronden aanwezig, ten oosten een bos waardoor de Molenbeek stroomt. Ten westen grenst het terrein aan de Konijnenstraat. Voor de aanvang van het onderzoek was het terrein in gebruik als landbouwgrond (akkers en weiland). Het totale plangebied is ca. 36.407m² groot en was voor de aanvang van het onderzoek in gebruik als landbouwgrond/weiland.

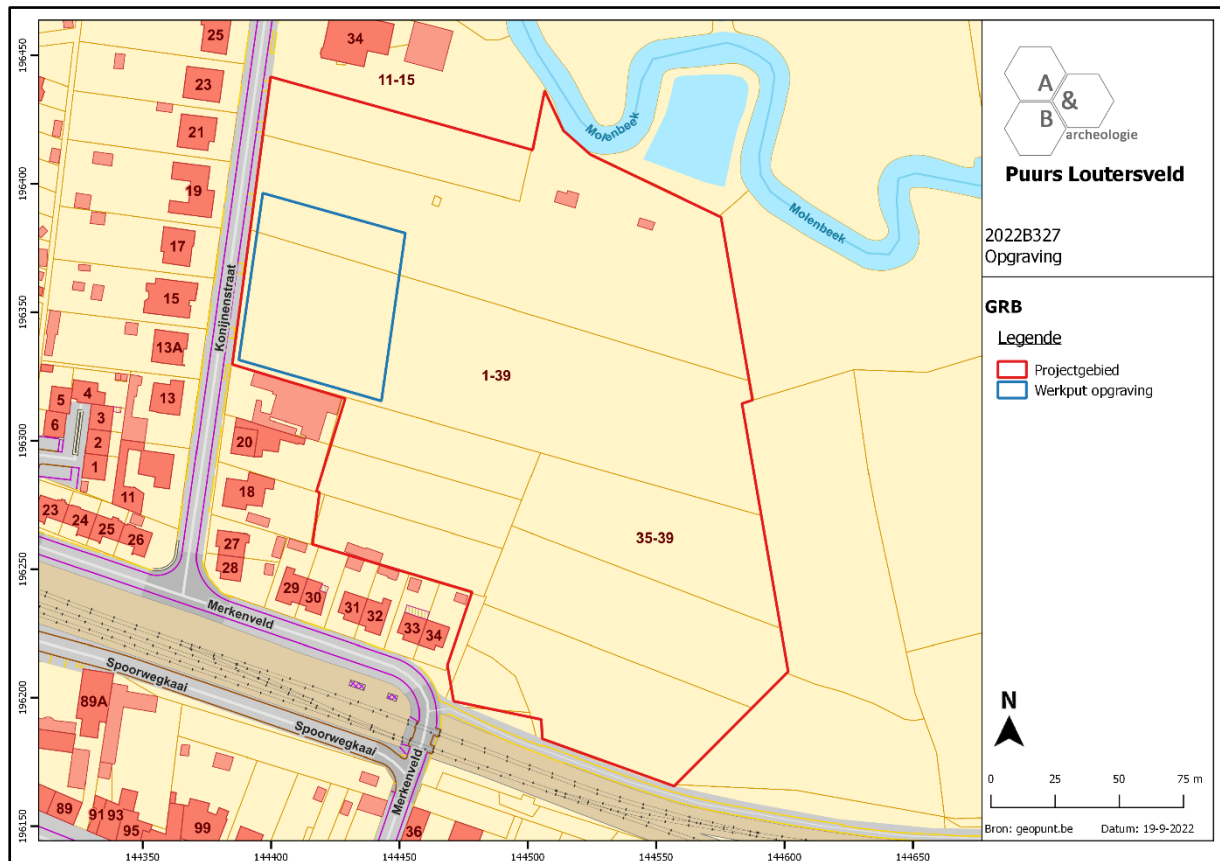
Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het grootste deel van het plangebied aangeduid als 'Akkerbouw' en 'Weiland', wat overeenkomt met de huidige situatie.



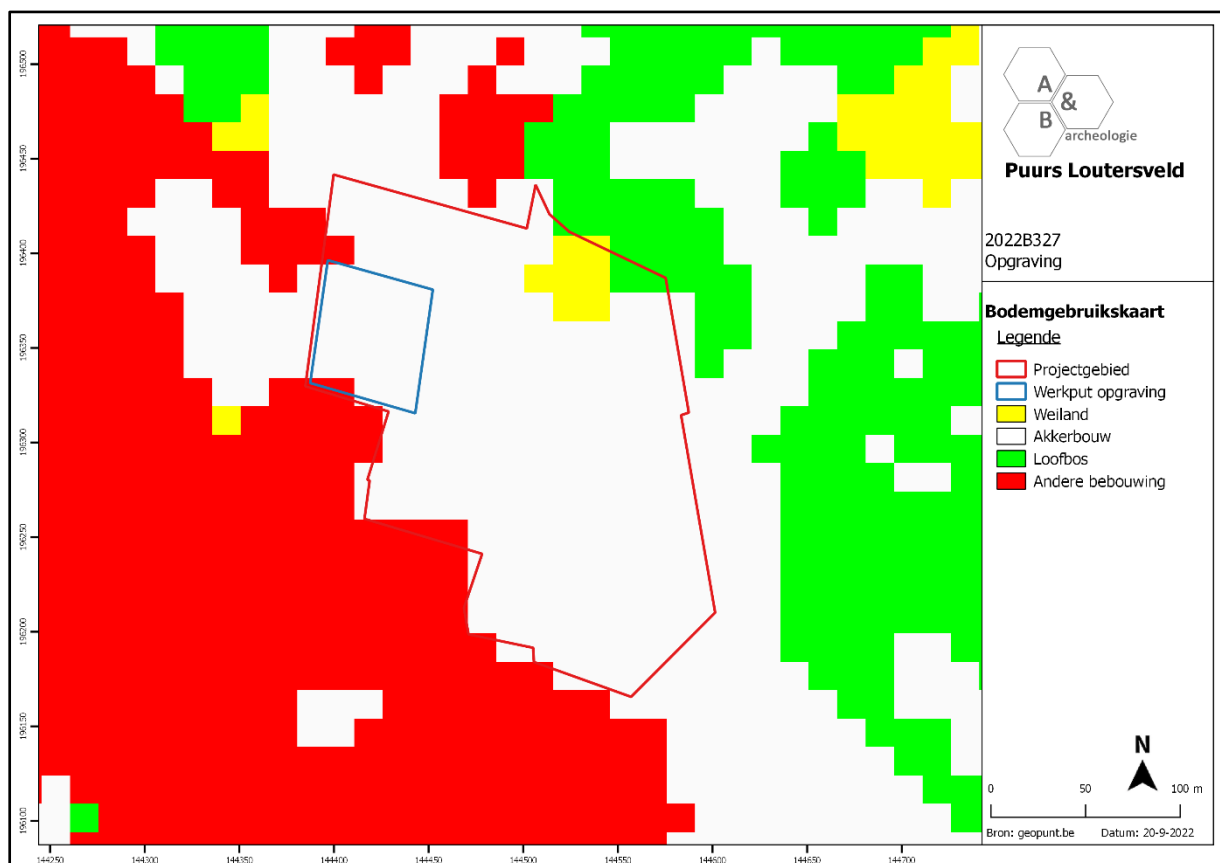
Figuur 19 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Zicht op het de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).



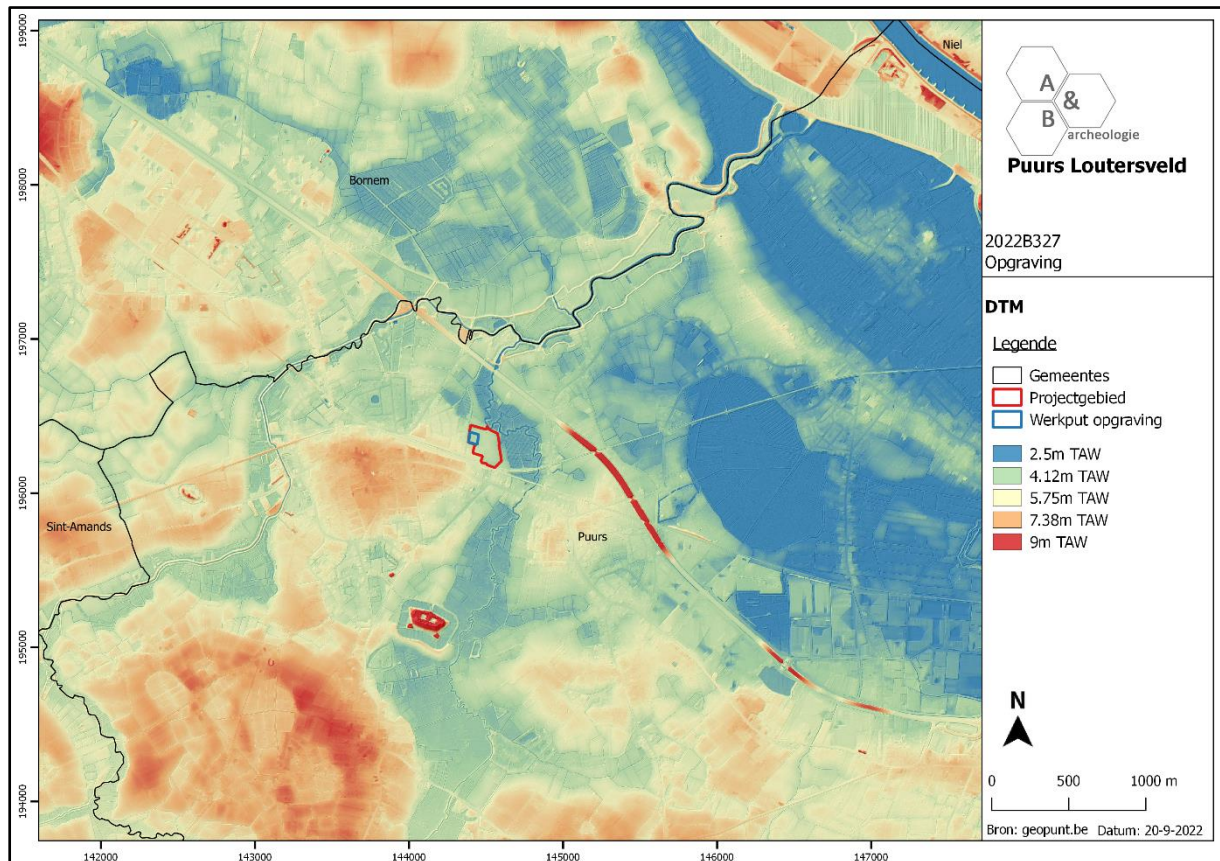
Figuur 22 Uitsnede van de bodemgebruiksaankaart (2001) ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).

Landschappelijk gezien, is het onderzoeksgebied gelegen in de streek die gekend staat als Klein-Brabant. Klein-Brabant behoort tot zandig Vlaanderen, en situeert zich tussen de Scheldevallei in het westen en noorden, en de vallei van de Rupel in het oosten. De regio kenmerkt zich door een vlak tot zacht golvend landschap dat een hoge graad van verstedelijking kent. Klein-Brabant is één van de laagstgelegen gebieden van België. Doorheen de regio is een aaneenschakeling van west-oost tot zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandruggen aanwezig langsheen de oostelijke rand van de Scheldevallei (van Mariekerke over Bornem tot Hingene). In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei. Dit gebied kan opgedeeld worden in de alluviale dalen langsheen de rivieren en de iets hoger gelegen zandvlakte tussen deze rivierdalen.⁵ Het centrum van Puurs ontwikkelde zich op een hoger gelegen deel tussen de beekvalleien van de Molenbeek (oosten) en de Grote Molenbeek (westen) die ten noorden samenvloeien. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke rand van deze opduiking aan de beekvallei van de Molenbeek. Ca. 600m ten noorden stroomt de Molenbeek samen met de Grote Molenbeek

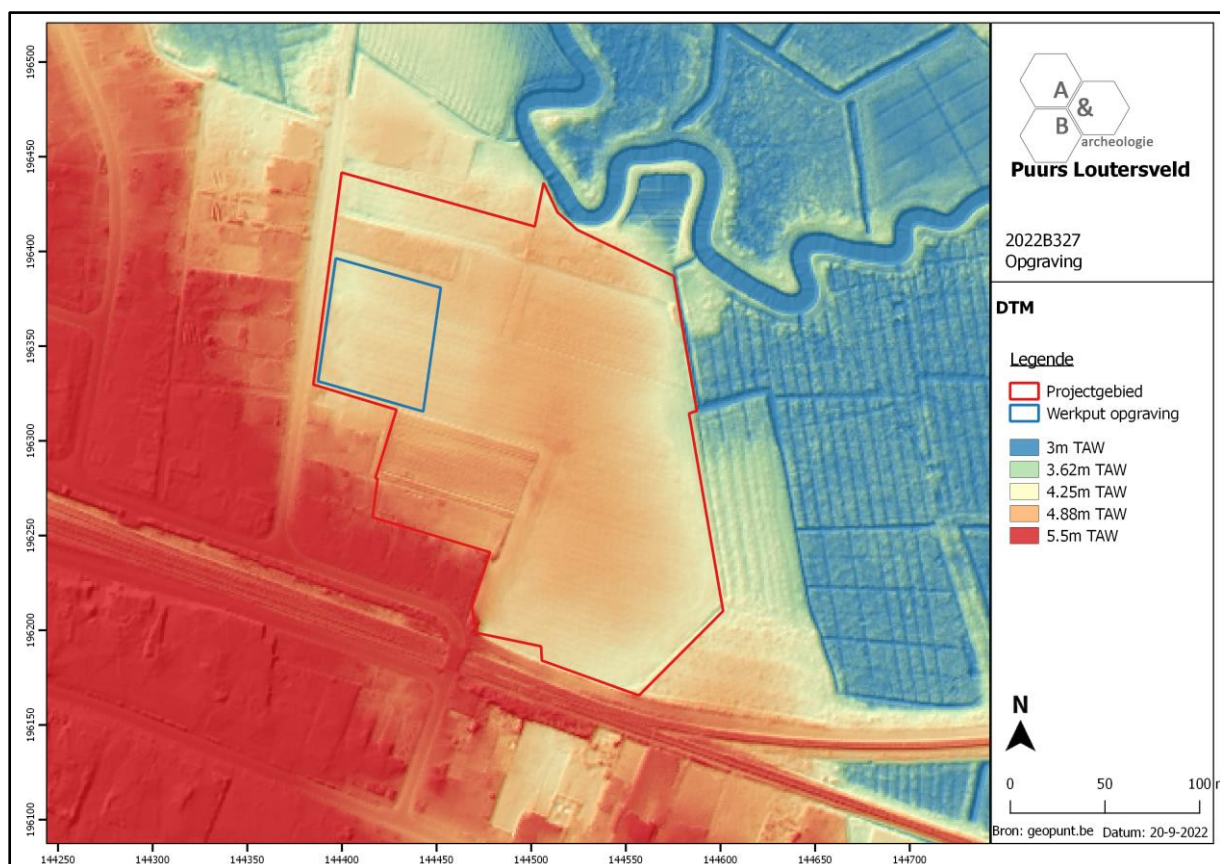
Het plangebied is vrij vlak, de TAW-waardes bevinden zich ca. +4,8m TAW. Het centrale deel van het weiland is iets hoger gelegen ten opzichte van de randen. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied donkergroen ingekleurd. Deze inkleuring wijst op een verwaarloosbare erosiegraad. Ook de percelen in de omgeving hebben een gelijkaardige inkleuring. De potentiële bodemerosiekaart baseert zich onder andere op de hellingsgraad van het terrein, die in dit geval nihil is.

De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Zelzate, Lid van Watervliet: zandhoudende donkergroene klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3 omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.

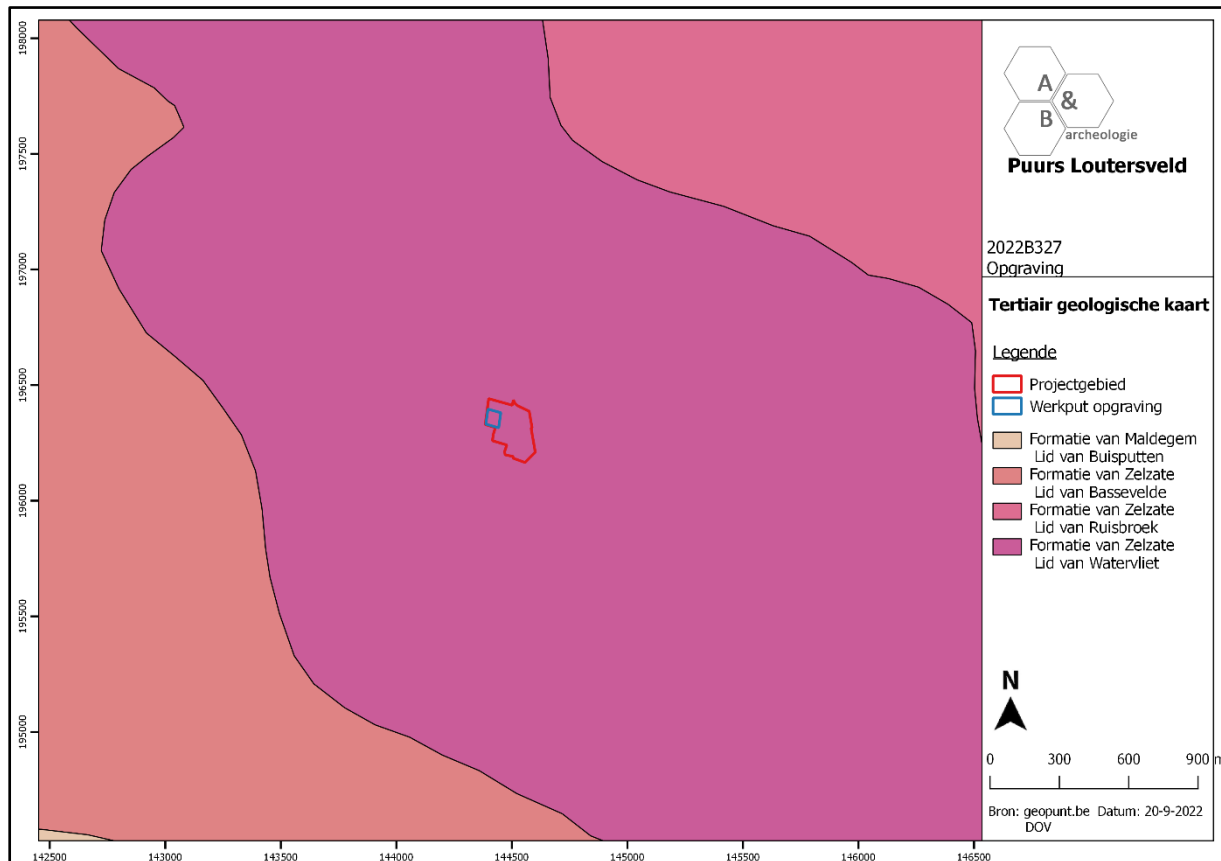
⁵ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/16222>



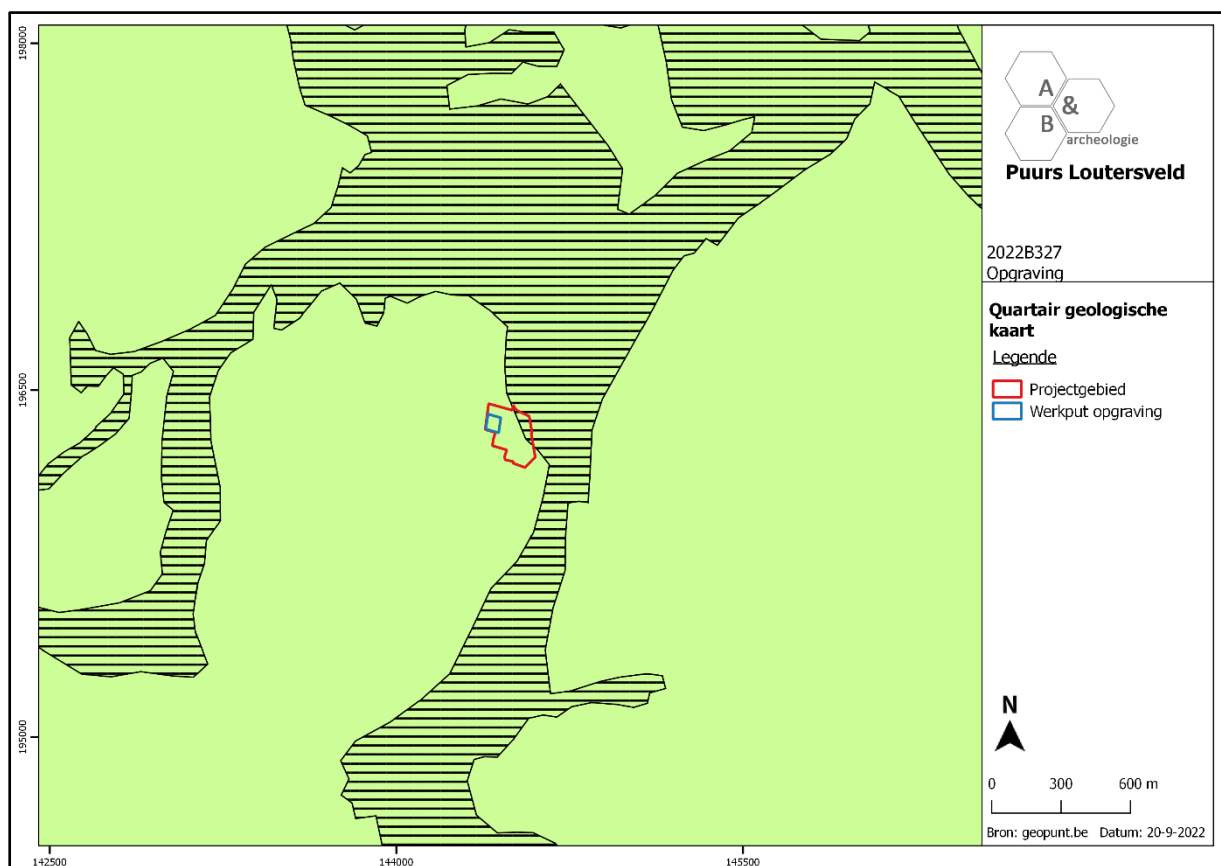
Figuur 23 Zicht op het DTM met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



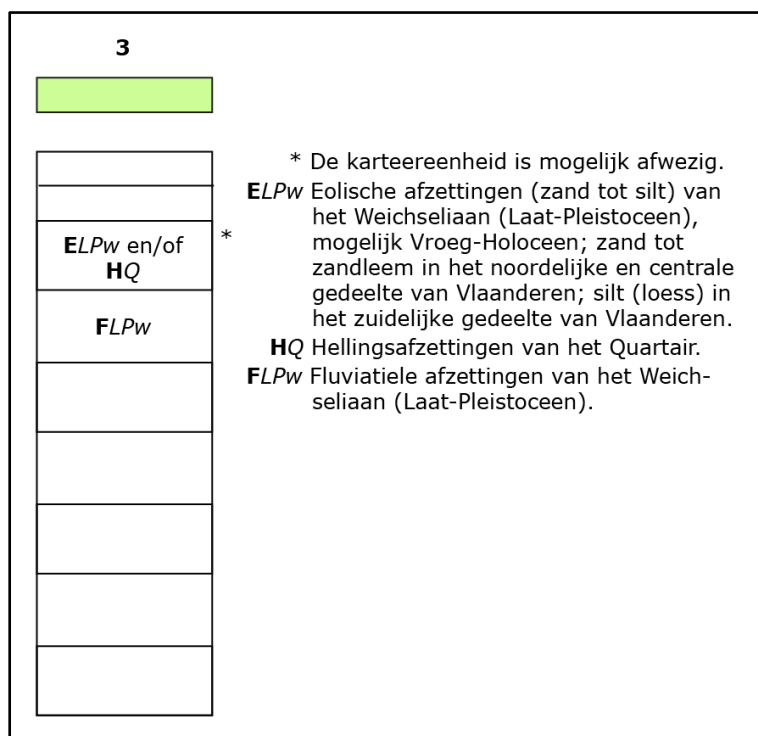
Figuur 24 Detailopname van het DTM met aanduiding van het plangebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Zicht op de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 3 (bron: geopunt.be).

3.1.2. Historisch kader⁶

Volgens J. Verbesselt aanvankelijk centrum van één van de grootste Karolingische domeinen in Brabant dat begin 9de eeuw door Lodewijk de Vrome, als nagenoeg onontgonnen fiscusdomein, geschonken werd aan de in 814-815 opgerichte Rijksabdij van Cornelimunster, op de Inde bij Aken. Tot het domein van deze benedictijnenabdij behoorden Puurs, Oppuurs, Eikevliet met Klein-Mechelen, Breendonk, grote delen van Tisselt, Willebroek en Ruisbroek. Einde 11de - begin 12de eeuw traden de heren van Grimbergen, een tak van het Berthoutgeslacht, als lokale beschermers van de abdijrechten op en verwierven zo als een erfelijk leenrecht de voogdij over het domein met inspraak in het beheer en de rechtspraak. Tijdens de 12de- en 13de eeuw was er een verbroekeling van de gronden en kwam de hele periferie van het Cornelimunsterdomein in handen van de voogden en andere lokale geslachten. De centrale kern en de resterende cijnsgoederen werden in 1277 uit geldnood door de abdij verkocht en kwamen in 1278 in het bezit van de Sint-Bernardsabdij (Hemiksem), die het oude domein tussen 1278 en 1470 trachtte te herstellen en daartoe in 1311 ook het voogdijrecht over Puurs kocht van Filips van Vian(d)en. Tot einde 18de eeuw bleef de Sint-Bernardsabdij eigenaar van Puurs waar de monniken tijdens de godsdienstoorlogen in het Hof van Coolhem een toevlucht vonden onder meer van 1582 tot 1616.

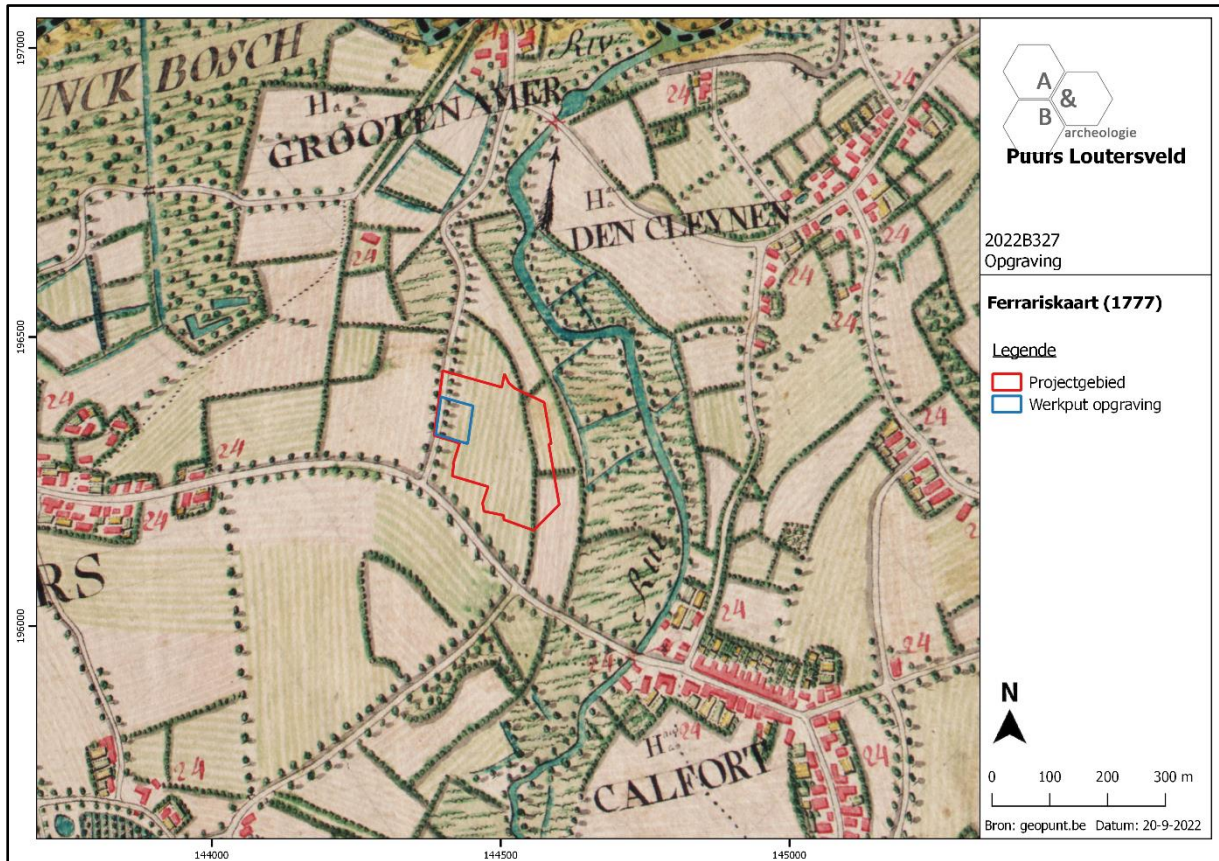
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Puurs [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13511> (Geraadpleegd op 22-09-2022)

Bestuurlijk behoorde het gebied tijdens het ancien régime tot het hertogdom Brabant. Op gerechtelijk gebied echter was het gebied, als oorspronkelijk bezit van een Rijksabdij en als schenking van de Roomse keizer, onafhankelijk van de hertogen van Brabant en waren achtereenvolgens de abten van Cornelimunster en Sint-Bernards soevereine heren van Puurs. Het goed bezat een eigen Hoofdbank met volledige rechtsmacht inclusief het halsrecht, evenals andere regaliarechten zoals het recht op de wind (windmolens) en op de waterlopen met inbegrip van de veer- en de tolrechten (zie Grote en Kleine Amer). Deze bijzondere rechtstoestand bleef, ondanks vele betwistingen, bestaan tot op het einde van het ancien régime.

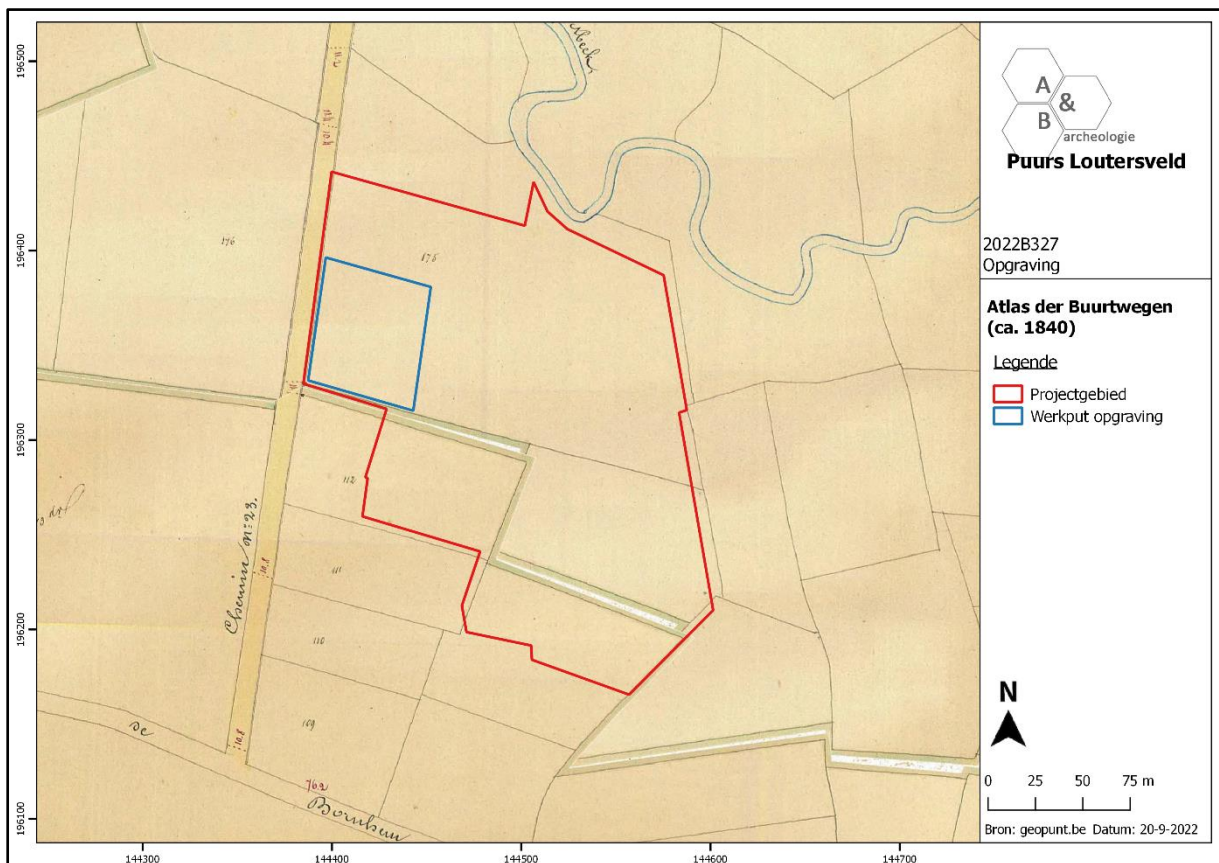
De oorspronkelijke parochie Puurs, waaruit in de 19de eeuw ook de parochies Breendonk, Eikevliet, Oppuurs, Sauvegarde en Kalfort ontstonden, was één van de grootste van Brabant, volgens J. Verbesselt vermoedelijk in de 9de eeuw ontstaan als domeinparochie (zie schenking aan Cornelimunster). Tot 1559 bisdom Kamerijk, nadien bisdom Mechelen. Het patronaatsrecht van Puurs, dat aanvankelijk als eigenkerk toebehoorde aan de abt van Cornelimunster, werd in 1138-1139 door de bisschop van Kamerijk, ten nadele van de Duitse abdij (officiële afstandsakte pas in 1222), toegewezen aan de abdij van Affligem. Later kwam het in handen van de bisschop van Mechelen, abt van deze abdij.

Voortgaande op documenten mag men aannemen dat vanaf de 13de eeuw indijkingen gebeurden en nieuwe gronden ontgonnen werden. Dit gebeurde echter zo geleidelijk dat Puurs tot in de 18de eeuw zijn oorspronkelijk heide- en boslandschap met moeren en donken grotendeels behield; de oude benamingen van de diverse wijken bleven tot op heden bestaan zoals onder meer in de straatnamen. Belangrijk voor het gebied was de ligging aan de Vliet, voor de samenloop met de Molenbeek ook Puurse beek genoemd, zoals beschreven in het landboek van de Sint-Bernardsabdij (1668-1669): "Aen dese Vliet liggen Twee Amers, oft plaetsen om hout, mest, steen, kalek, ende diergelycke materialen af te lossen uyt de schepen." Tot in de 20ste eeuw bleef de Vliet een belangrijke transportweg voor landbouwproducten, bouwmaterialen, zout, kolen en zo meer, zoals blijkt uit de diverse vergunningen voor laden en lossen uit de 19de en de 20ste eeuw. Van de talrijke aanlegplaatsen die hoorden bij de grote 18de-eeuwse hoeven en 19de- en 20ste-eeuwse bedrijven resten nog enkele sporen (zie Begijnhofstraat; Grote, Kleine en Eikse Amer). Na de storm van 1976 werd de Vlietmonding, als onderdeel van het Sigmaplan (1977), volledig afgesloten van de Rupel. Het waterpeil van de Vliet wordt nu geregeld door een pompstation.

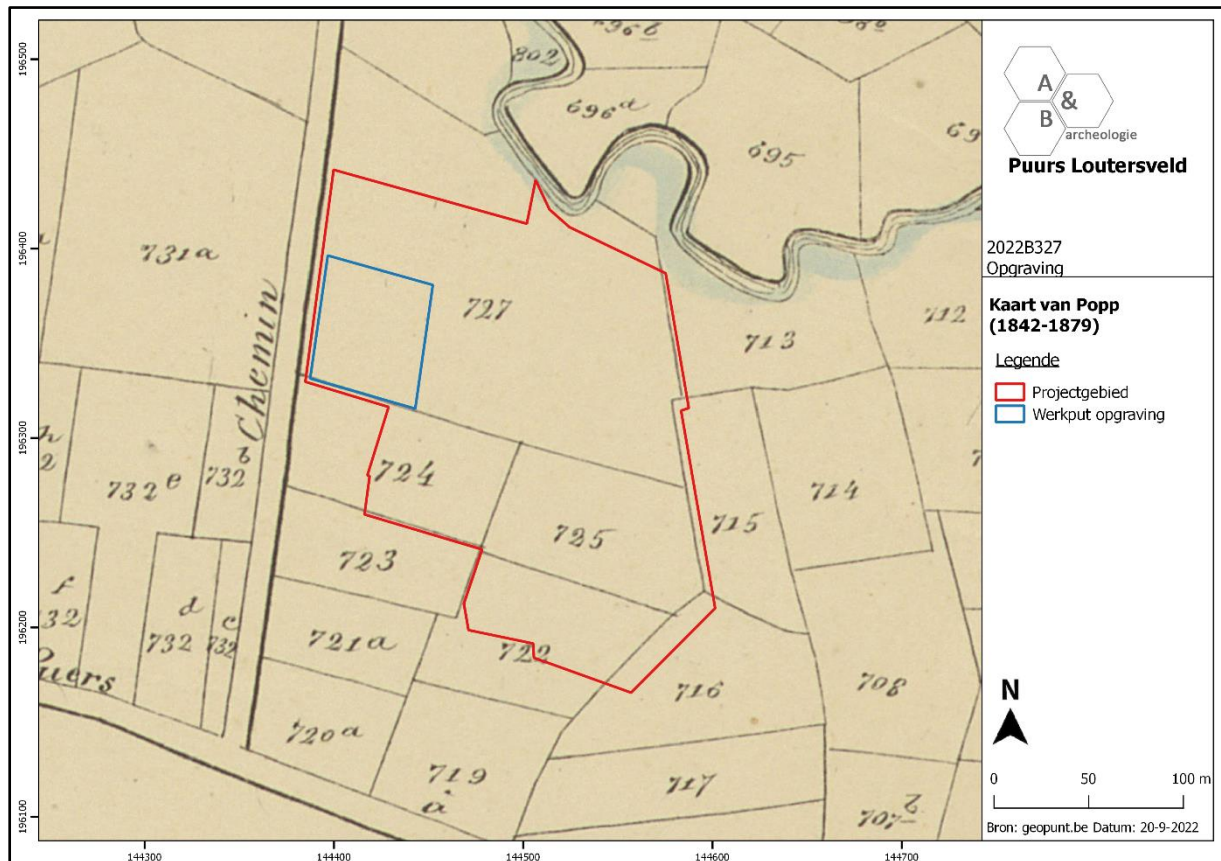
Cartografische bronnen geven meer info over de ontwikkeling van het plangebied sinds eind 18de eeuw. De oudste relevante kaart voor het plangebied die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit ca. 1777. Het plangebied is op deze kaart niet bebouwd en in gebruik als landbouwgrond begrensd door bomen of hagen. Iets ten oosten van het plangebied stroomt de Molenbeek. Het bevindt zich tussen de gehuchten Den Cleynen, Kalfort en Groten Amer. Het centrum van Puurs bevindt zich ten westen van het plangebied. De Konijnenstraat is reeds aanwezig, het Merkenveld nog niet. Op de 19de eeuwse historische kaarten en de 20ste eeuwse topografische kaarten blijft de invulling van het plangebied en de omgeving ongewijzigd. In de loop van de 20ste eeuw neemt ook de bebouwing in de omgeving toe, een klein deel langs de Konijnenstraat van het plangebied is gedurende 20 jaar eventjes bebouwd. De rest van het plangebied blijft onbebouwd, op enkele kleinere bijgebouwtjes na, en in gebruik als landbouwgrond tot voor de aanvang van de opgraving.



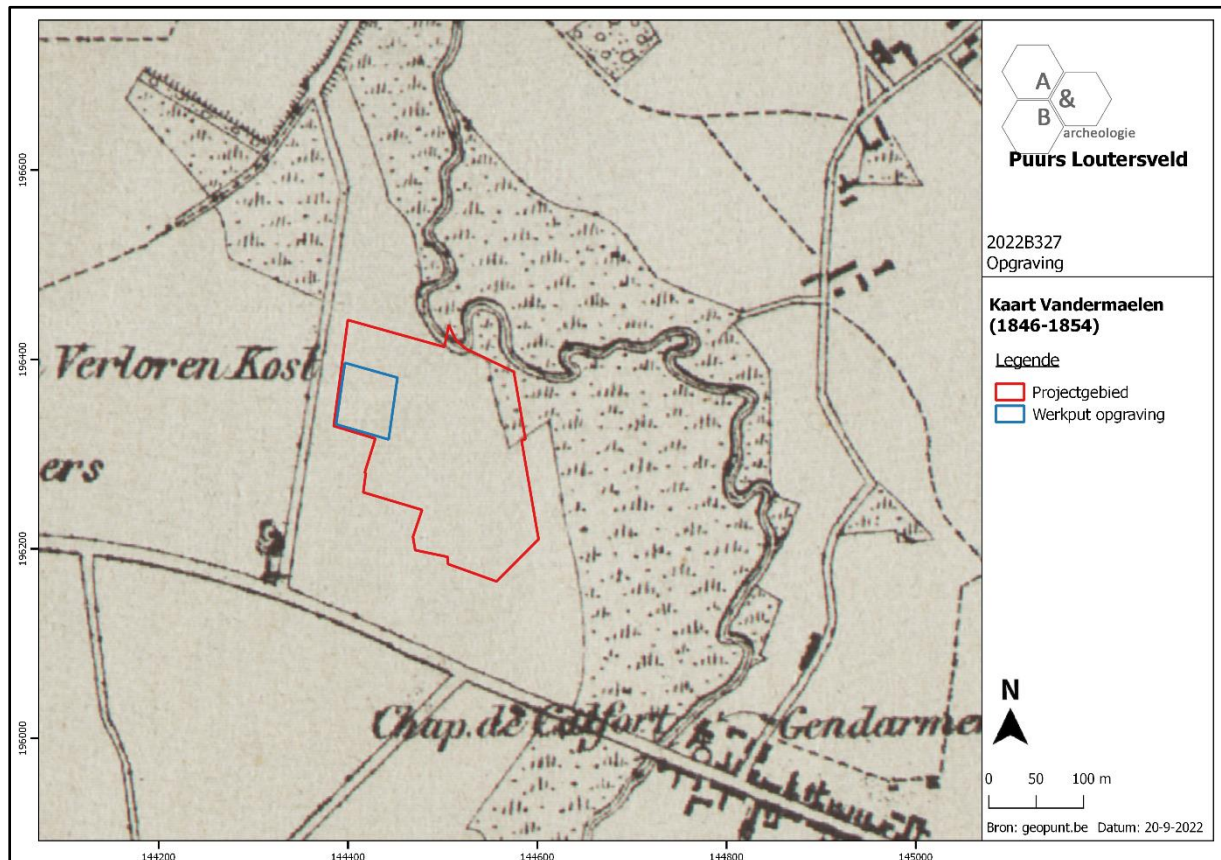
Figuur 28 Detailuitsnede van de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



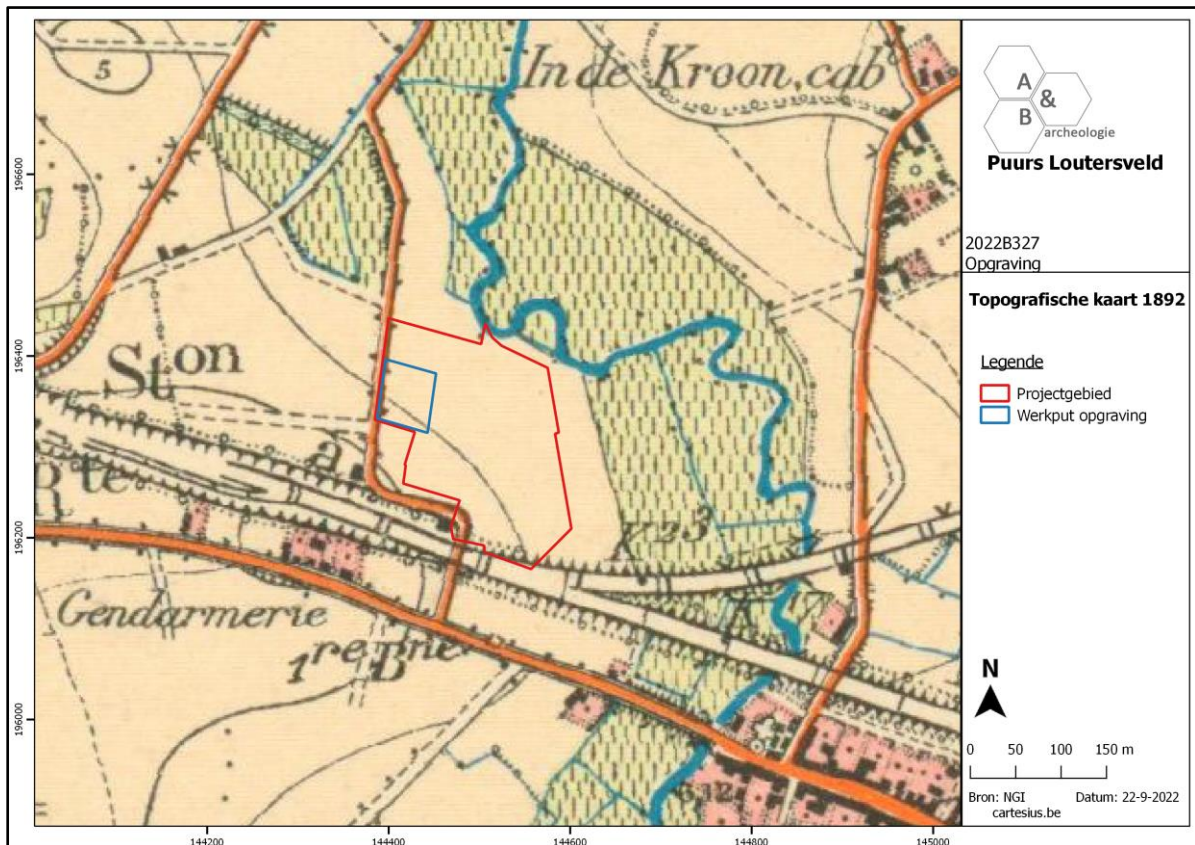
Figuur 29 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



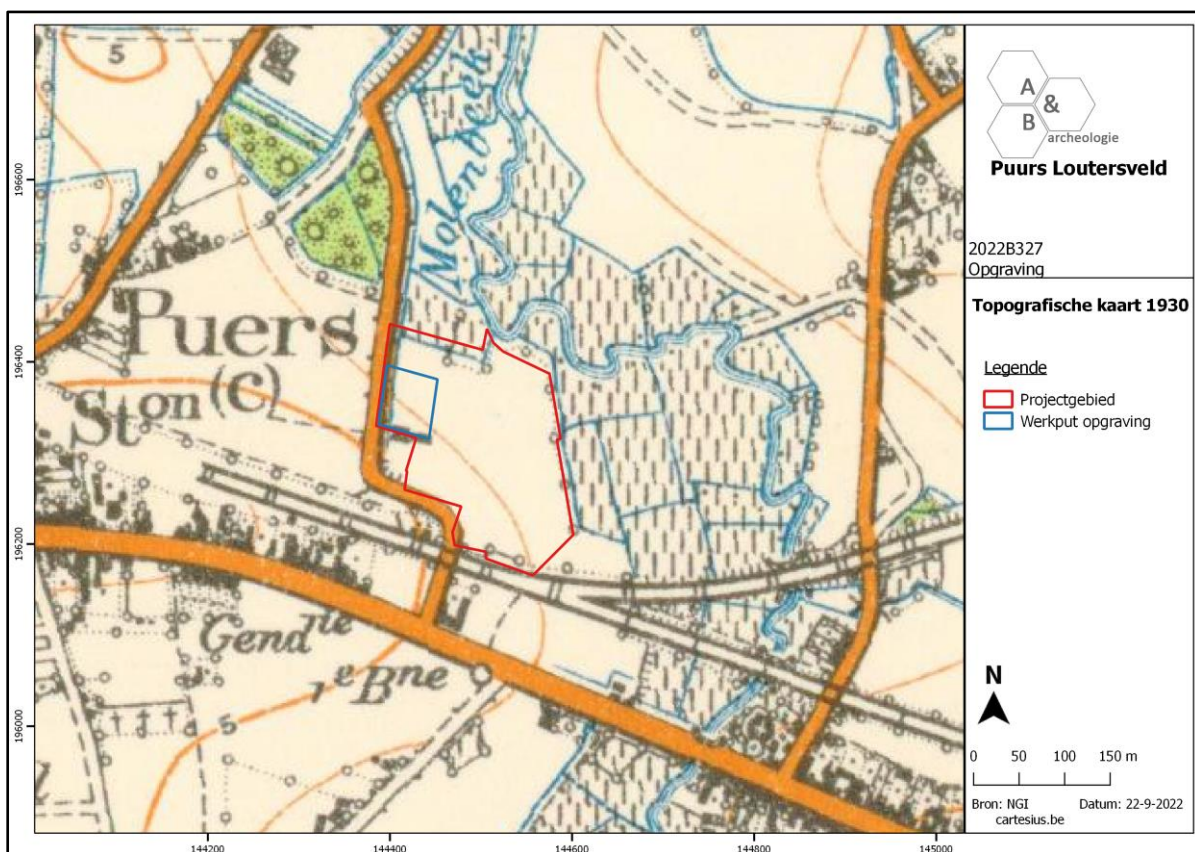
Figuur 30 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



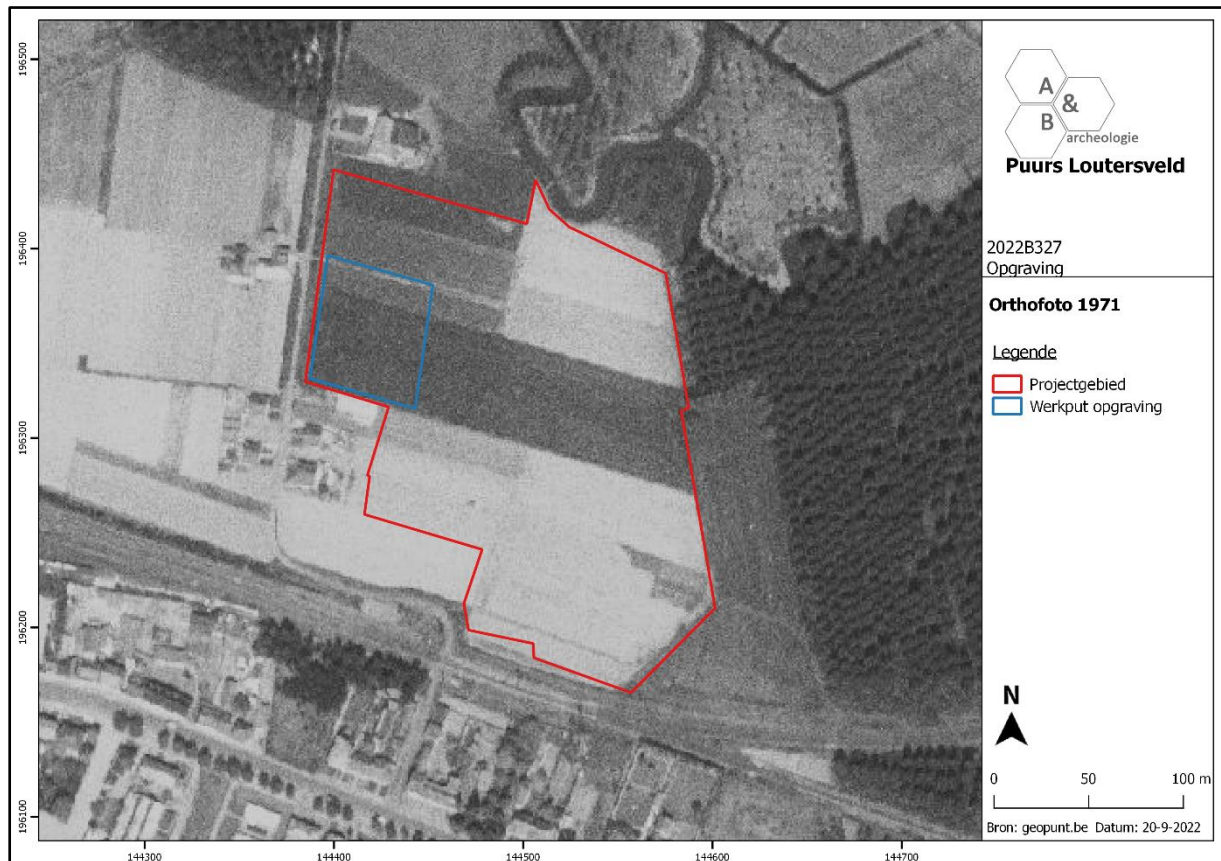
Figuur 31 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



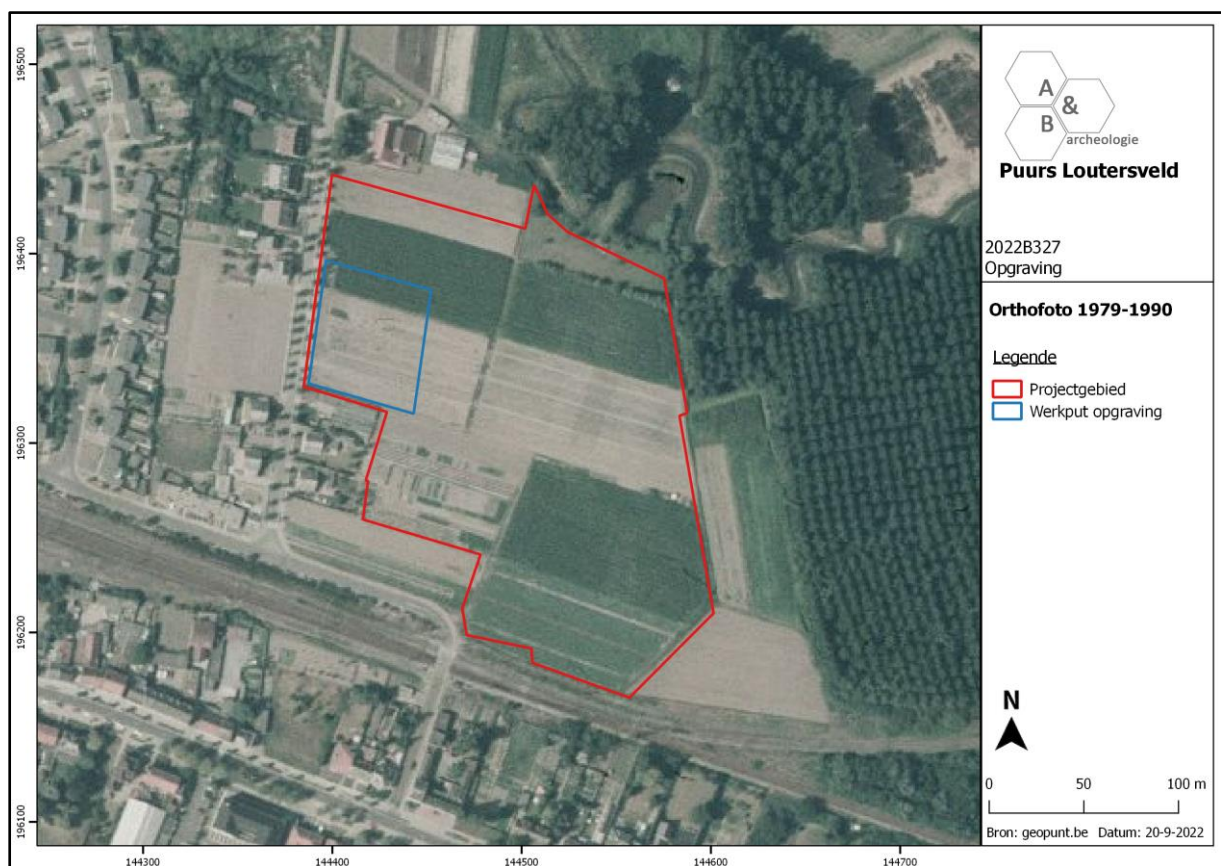
Figuur 32 Het projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1892 (bron: geopunt.be, cartesius.be)



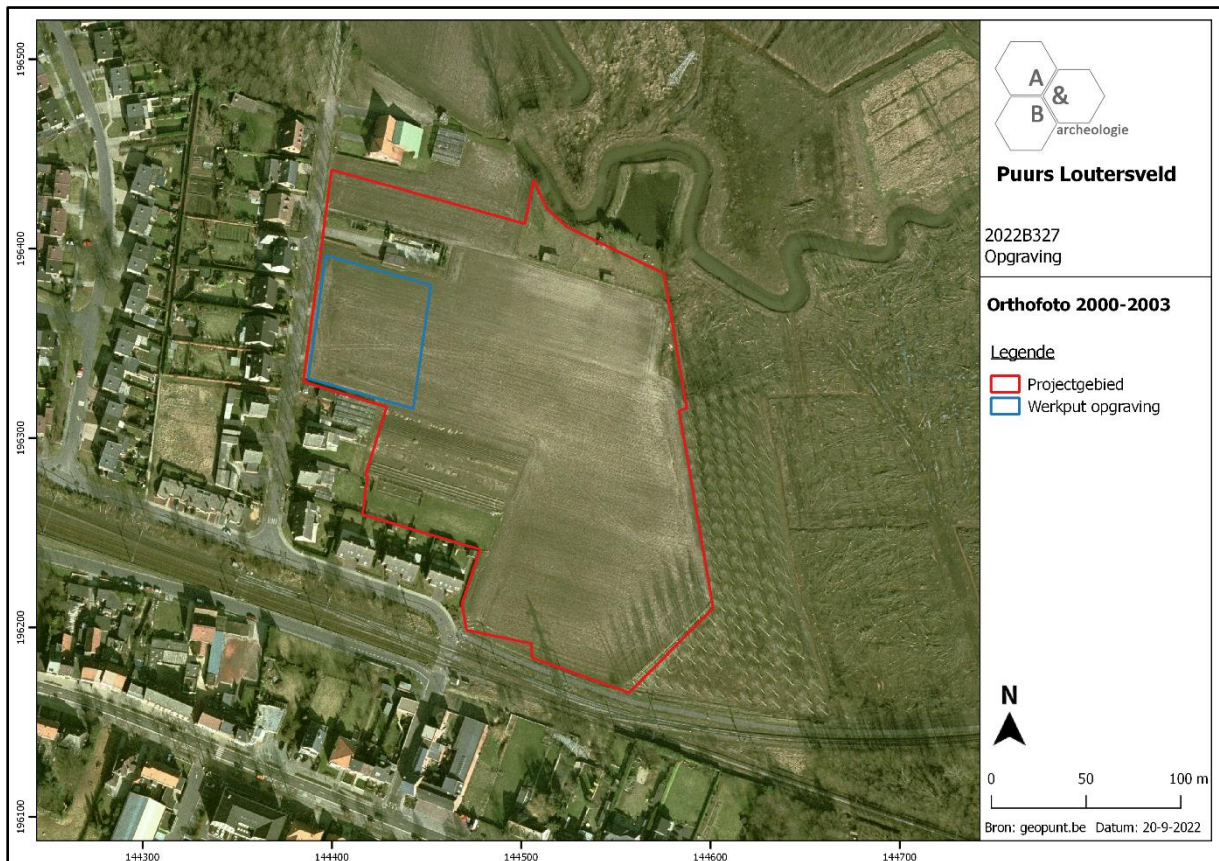
Figuur 33 Het projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1930 (bron: geopunt.be, cartesius.be)



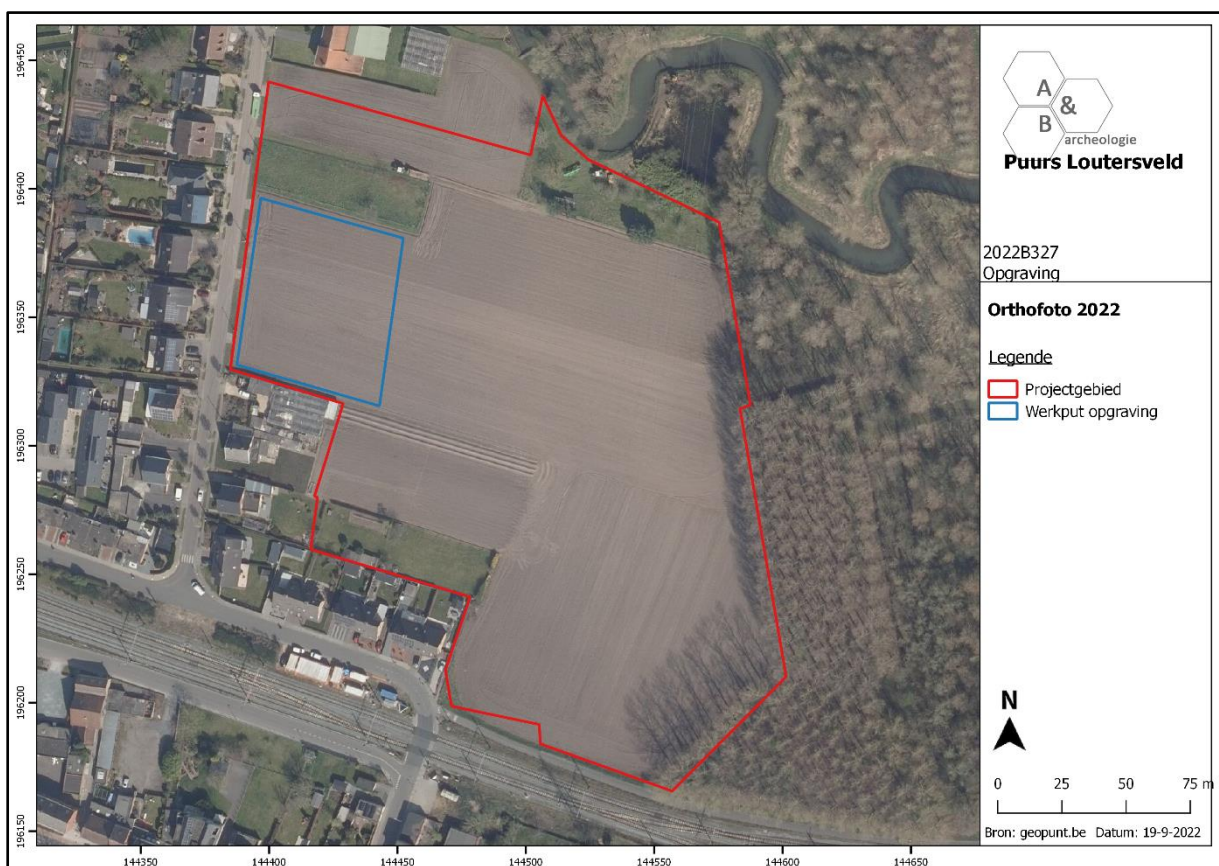
Figuur 34 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 35 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 36 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 37 Zicht op het plangebied en de opgravingszone op de luchtfoto van 2021 (bron: geopunt.be).

3.1.3. Archeologisch kader

In de nabije omgeving werden reeds enkele archeologische opgravingen uitgevoerd waaruit blijkt dat de ruime regio rondom Puurs bewoond werd sinds de metaaltijden. Daarnaast werden ook enkele losse vondsten aangetroffen tijdens veldprospecties. De overige CAI indicatoren betreffen voornamelijk historische bouwwerken. De meeste zijn te dateren in de 18^{de}-19^{de} eeuw, enkelen ervan gaan terug tot de late middeleeuwen. Deze zullen vanwege hun lokale karakter slechts summier besproken worden. De opgravingen in de ruime omgeving leverden resten van nederzettingen uit de ijzertijd, Romeinse periode, volle en late middeleeuwen op.

Ten oosten van het projectgebied (CAI 160511) (Kleine Amer I, II en III) werden tijdens verschillende onderzoeken resten van een nederzetting uit de ijzertijd aangetroffen. Het betreft 13 spiekers, een hoofdgebouw type Haps en verspreide paalsporen. Ze zijn vermoedelijk te dateren in de midden-ijzertijd. Daarnaast werden nog greppels, paal- en ploegsporen uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Ca. 750m ten zuiden van het projectgebied, ter hoogte van de Molenstraat/landschapspark Fort Liezele, werd in 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd waarna op verschillende delen van het terrein een opgraving volgde (CAI 212763). Tijdens de opgraving werden sporen aangetroffen uit de vroege ijzertijd, de periode late ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd, de midden-Romeinse tijd, de volle en late middeleeuwen, de nieuwe tijd en de periode van de Eerste Wereldoorlog. Minstens twee erven zijn te dateren in de vroege ijzertijd, waarop steeds één huisplattegrond (HS04 is een type Breda-Goirle) aanwezig was. Daarnaast zijn nog minstens drie sporenclusters aanwezig uit deze periode. De grote hoeveelheden nederzettingsafval die steeds in één of meerdere sporen van een cluster zijn aangetroffen, lijken aan te geven dat hier ook erven te situeren zijn. Verspreid doorheen het onderzoeksgebied zijn twaalf spiekers opgetekend, die (vermoedelijk) te dateren zijn in de IJzertijd. Uit de late ijzertijd – vroeg Romeinse periode dateren 3 bewoningskernen. Een deel van de structuren lijkt te behoren tot het geschrinkt drie- tot vierbeukig type, dat in deze regio wel vaker voorkomt. Daarnaast komen ook éénbeukige structuren voor met zware staanders, waarvan nog nauwelijks parallellen bekend zijn. Er lijkt sprake van een continue bewoning vanaf de Late IJzertijd binnen het plangebied, al lijkt de eerste fase van de Midden-Romeinse periode (van ca. 70 tot 125 n. Chr.) matig vertegenwoordigd. Waarschijnlijk is enkel een kleine kruisvormige plattegrond in genoemde periode te dateren. Vanaf het tweede kwart van de 2de eeuw zijn er twee erven aanwezig. In het zuidoosten bevindt zich een huisplattegrond met daarrond een omvangrijke enclosure, dat een oppervlakte van minstens 1 ha omvat zal hebben. Het tweede erf bevindt zich centraal op de noordelijke hoogte. Hier is geen sprake van een enclosure maar is het terrein door greppels ingedeeld in verschillende zones: een woonzone met huisplattegrond, een weidegebied en meerdere ambachtelijke zones, waaronder één voor metaalbewerking. Dit erf wordt vermoedelijk na een brand opgegeven en opgevolgd door een erf dat iets westelijker lag. Het lijkt gedeeltelijk te zijn afgebakend met greppels maar het geringe aantal bijgebouwen laat zien dat de ambachtelijke activiteiten minder worden in de 3de eeuw. Uit de volle middeleeuwen dateren een klein aantal structuren die vermoedelijk behoren tot de randzone van een erf. Enkel de kleinere opslagstructuren en vermoedelijk de erfgreppel zijn gevonden. De cluster structuren bestaat uit enkele bijgebouwen, een spieker, en een cirkelvormige greppel. In de late middeleeuwen lijkt er nog steeds een erf aanwezig op het terrein, hiervan getuigt een kuil en een omgreppelde zone in het uiterste zuiden van opgravingszone C-D, waar ook relatief veel aardewerk vandaan komt. Structuren uit deze periode werden echter niet aangetroffen. Met greppels werd het terrein ingedeeld in verschillende percelen, een ontwikkeling die in de nieuwe tijd wordt voortgezet.

Daarnaast werden nog diverse loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog en een oude spoorlijn naar het fort van Liezele aangetroffen.⁷

Ten zuidoosten van het projectgebied, aan de andere zijde van de Molenbeek ter hoogte van het Fabiolapark en Winkelveld werd in 2019 een opgraving uitgevoerd (CAI 220717).⁸ Hierbij werden resten van een ruraal erf uit de midden ijzertijd aangetroffen bestaande uit zeker één, mogelijk twee, hoofdgebouwen, 13 spiekers, 2 greppels en een waterkuil. Daarnaast werd nog een waterkuil uit de vroege middeleeuwen (541-646) en een greppel uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Ter hoogte van CAI 105819 en 105820 werden tijdens een veldprospectie aardewerk aangetroffen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd. Ter hoogte van CAI 214828 werd een bewerkte witte steen van zowat een halve meter groot aangetroffen. De steen heeft een gebeitelde voorstelling van een persoon die door een leeuw wordt aangevallen. Hoogstwaarschijnlijk is de steen afkomstig van het domein Coolhem. Hier was vroeger een buitengoed van de abdij van Hemiksem gevestigd.

Historische indicatoren

CAI 102546: hoeve uit de late middeleeuwen, gaat terug tot 1303.

CAI 100828: molen Wiekenhof, gelokaliseerd op basis van cartografische bronnen, 18^{de} eeuw.

CAI 100832: Mergelate hoeve, late middeleeuwen

CAI 102583: molen, gaat terug tot 1278.

CAI 160708: Fort van Liezele, deel van de hoofdweerstandstelling van de 3^{de} verdedigingsgordel rond Antwerpen.

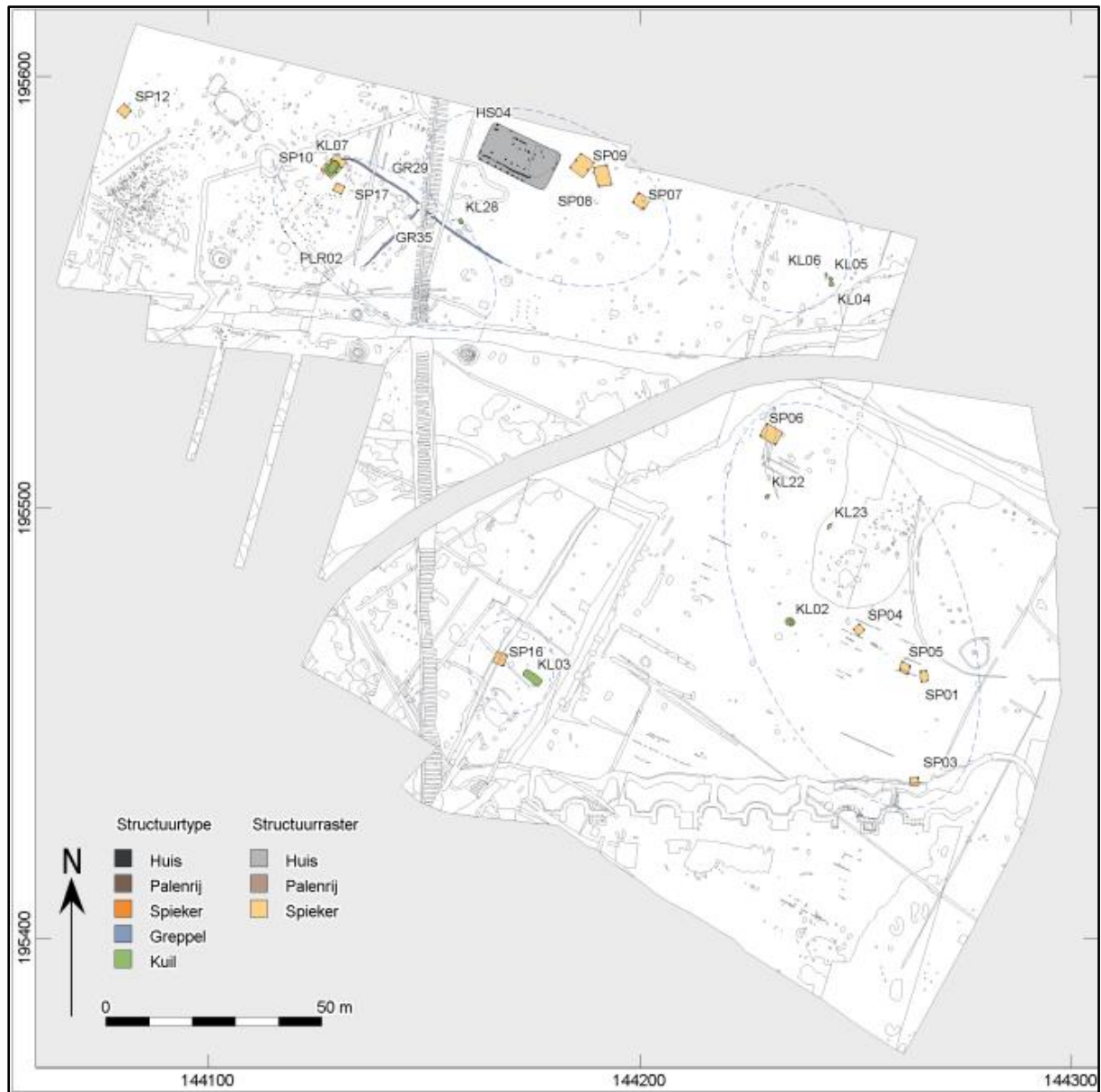
CAI 106013: lusthof dat mogelijk teruggaat op een motte uit de late middeleeuwen.

CAI 101006: molen

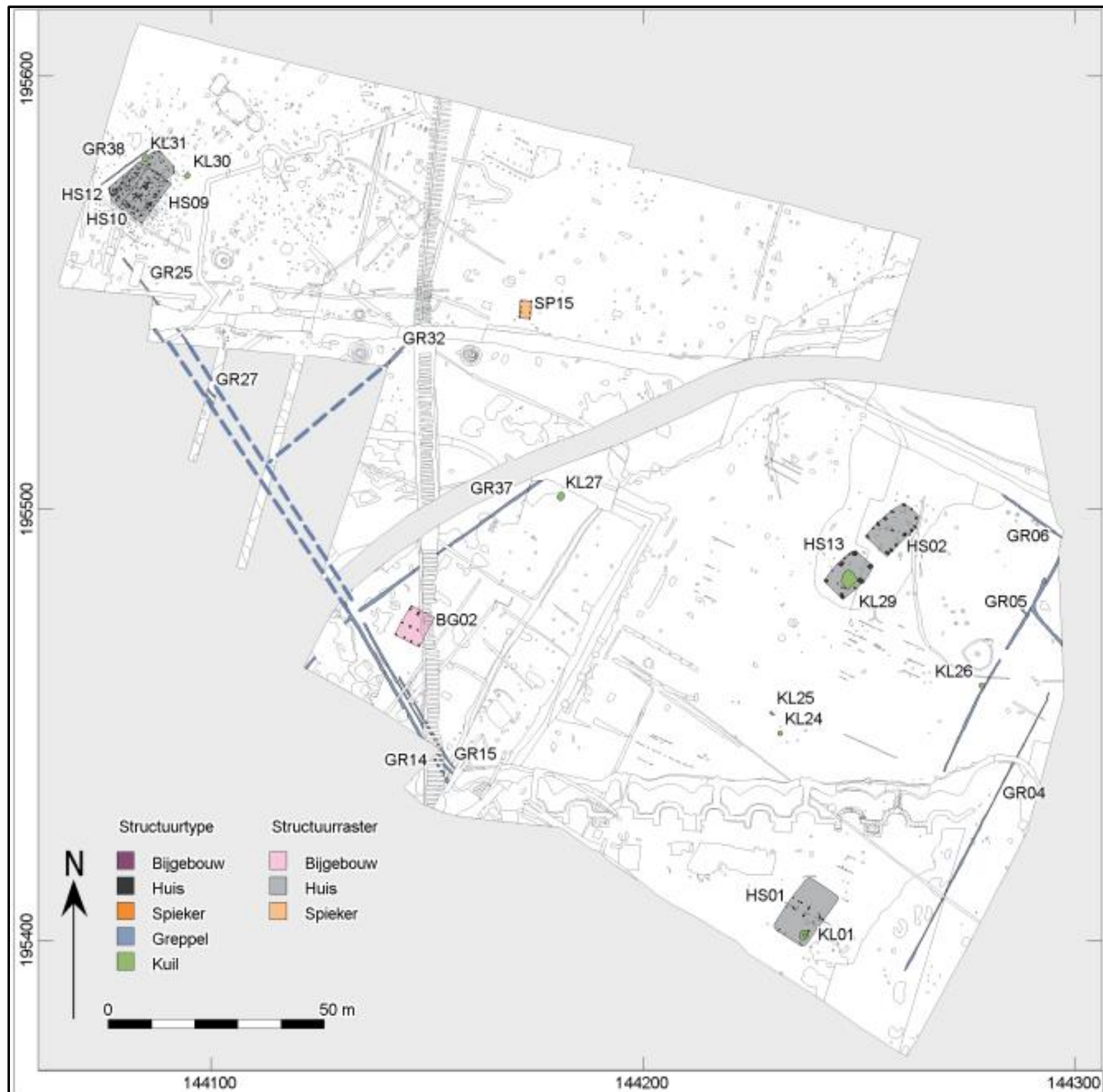
CAI 101470: Sint-Pieterskerk, de eerste kerk zou uit de 9de eeuw dateren. Het zou gaan om een houten kerkje. Tegen de volle middeleeuwen zou de Sint-Pieterskerk uitgegroeid zijn tot een stenen kerk die in de eerste helft van de 12de eeuw werd uitgebreid met een Romaanse toren en in het midden van de 13de eeuw met een Romaanse dwarsbeuk. In de eerste helft van de 15de eeuw werd ze uitgebreid met een groter koor en een westtoren in Gotisch stijl.

⁷ Van Asch et al. 2020

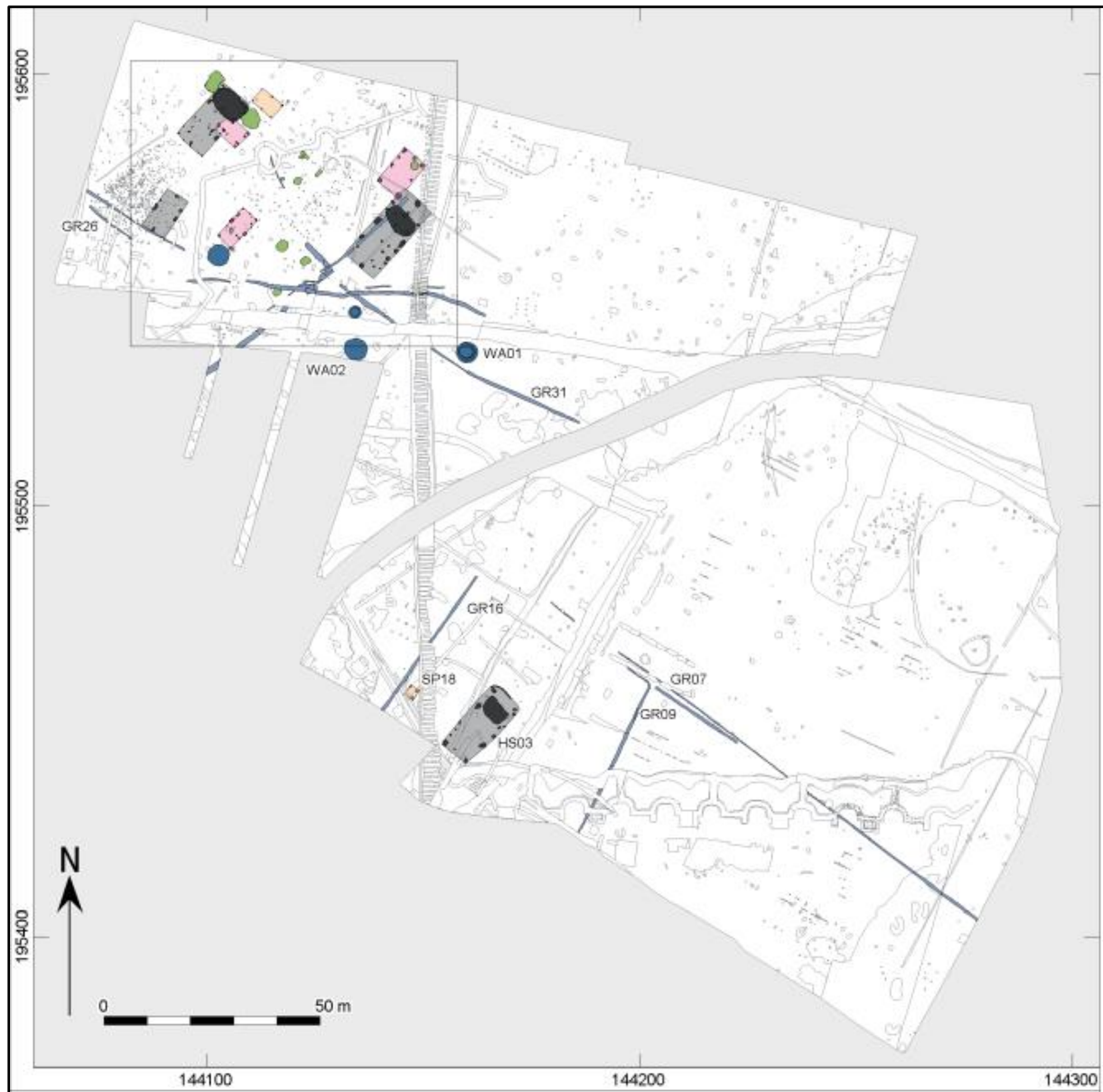
⁸ Schoups et al. 2021.



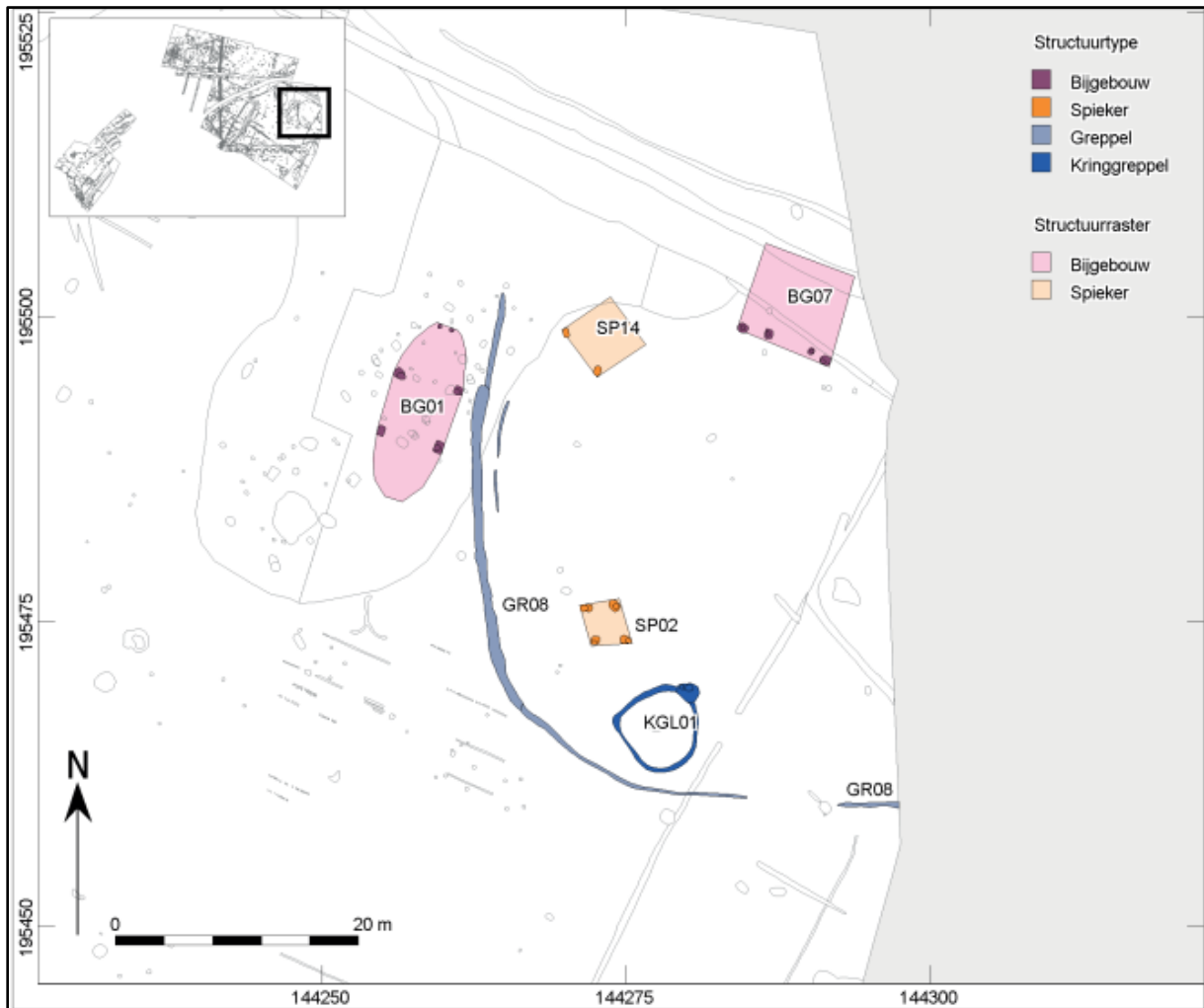
Figuur 38 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de erven uit de ijzertijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 42, Afb 4.16.).



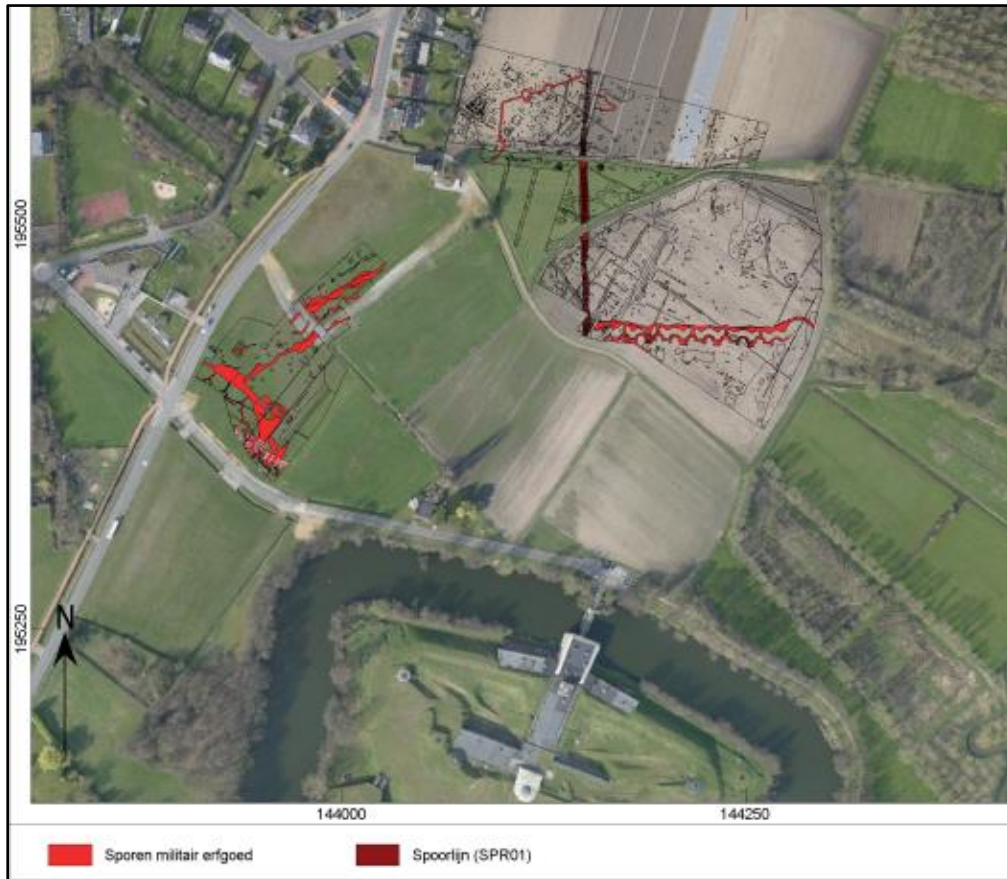
Figuur 39 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de late ijzertijd-vroeg Romeinse tijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 43, Afb 4.17.).



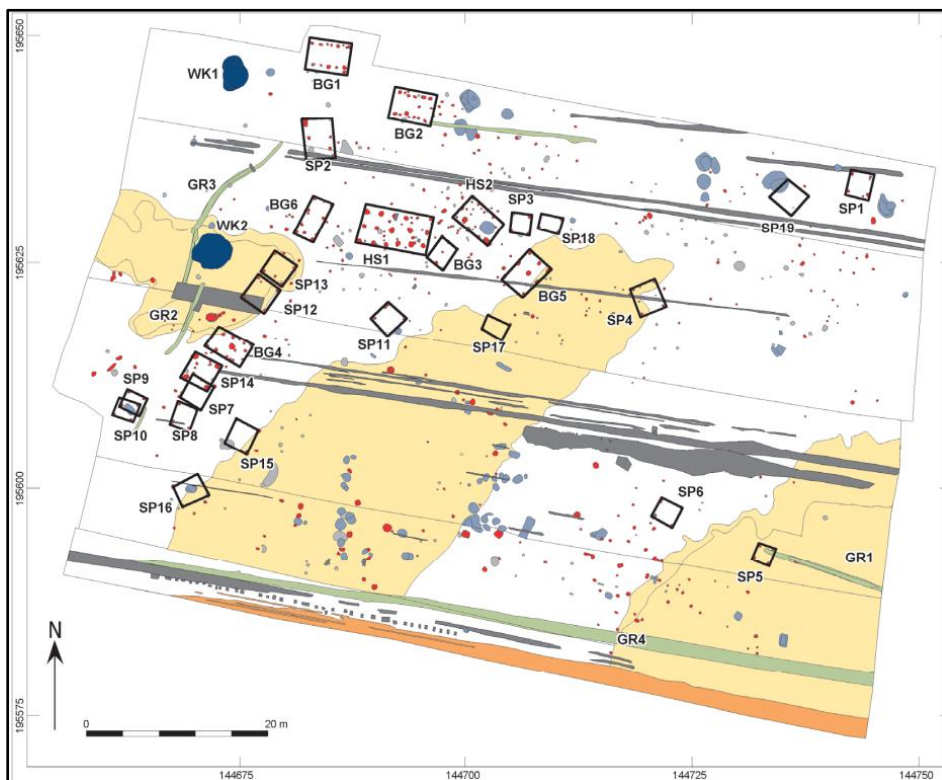
Figuur 40 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de Romeinse tijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 67, Afb 4.43.).



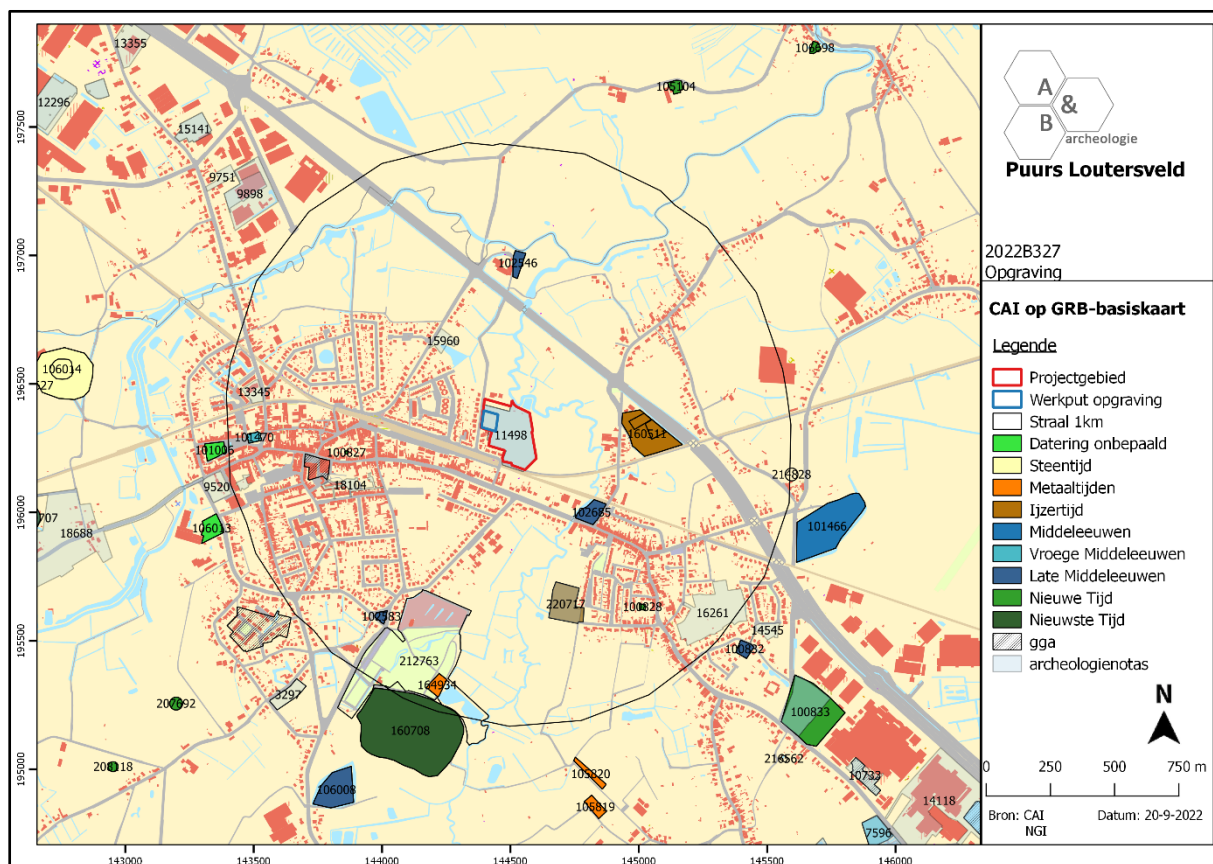
Figuur 41 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de volle middeleeuwen (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 98, Afb 4.82.).



Figuur 42 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit WOI (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 109, Afb 4.96.).



Figuur 43 Grondplan van de opgraving te Puurs-Winkelveld (bron: Schoups et al. 2021. Pg 40. Afb. 5.2.).



Figuur 44 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris ter hoogte van het plangebied (bron: CAI, geopunt.be).

3.2. Stratigrafische opbouw

3.2.1. Bodemgenese

De aardkundige opbouw werd tijdens de opgraving vastgesteld door het aanleggen van 2 bodemprofielen, één in het noordelijk deel en één in het zuidelijk deel. De algemene bodemopbouw van de opgravingszone werd reeds vastgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Op de bodemkaart wordt binnen de grenzen van de opgravingszone twee bodemtypes, Pcc en Pdh aangegeven. Over vrijwel heel het plangebied is een **Pcc** bodem aanwezig, een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. De humeuze bovengrond van deze bodems is 25-30cm dik en grijsbruin. Bij Pcc is deze sterk gevlekte textuur B verbrokken, discontinue met helbruine vlekken en lichtere kleuren; veelal komen er ijzerconcreties in voor. De roestverschijnselen beginnen in de textuur B tussen 60 en 90cm diepte. Deze bodems genieten een gunstige waterhuishouding. Ze zijn matig geschikt voor wintertarwe, voederbieten en weide, maar geschikt tot zeer geschikt voor aardappelen en zomergranen. Deze bodem bestaat uit een matig natte zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont. Het gaat om een zogenaamde matig natte postpodzolbodem, waarbij de podzol niet volledig ontwikkeld is. In het noordelijk deel wordt een **Pdh** bodem gekarteerd, een matig natte en lichte zandleembodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De bouwvoor van deze gronden is goed ontwikkeld en volledig gehomogeniseerd, ze is 35-40cm dik en zeer donker grijsbruin. De verbrokkelde Podzol B-horizont vertoont donkerbruine, zwartachtige en bleke vlekken. Het moedermateriaal is meestal olijfgroen met roestvlekken vanaf 40-60cm. Veelal wordt vanaf 50-70 cm het profiel zandiger, soms is een leemsubstraat of een Tertiair klei of klei-zandsubstraat aanwezig. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar er is tijdelijke wateroverlast in de winter. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Door de lage vlakke ligging is de bodem meestal als weide gebruikt. Geschikt voor de meeste gewassen na drainage.

Tijdens de opgraving werd een vrij gelijkaardige bodemopbouw vastgesteld over de gehele opgravingszone. De zandige donkergele C-horizont bevond zich meteen onder de donkerbruine teelaarde op een diepte van ca. 50 tot 70cm onder het maaiveld. Het archeologisch vlakniveau bedraagt ca. +3,6m TAW in het westen en stijgt richting het oosten tot gemiddeld +3,9m TAW. De hoogte van de opgravingszone op maaiveldniveau stijgt van +4,4m tot +4,5m TAW in oostelijke richting. Het archeologisch vlak volgt grotendeels het verloop van het huidige maaiveld maar kent een iets sterkere stijging richting het oosten.

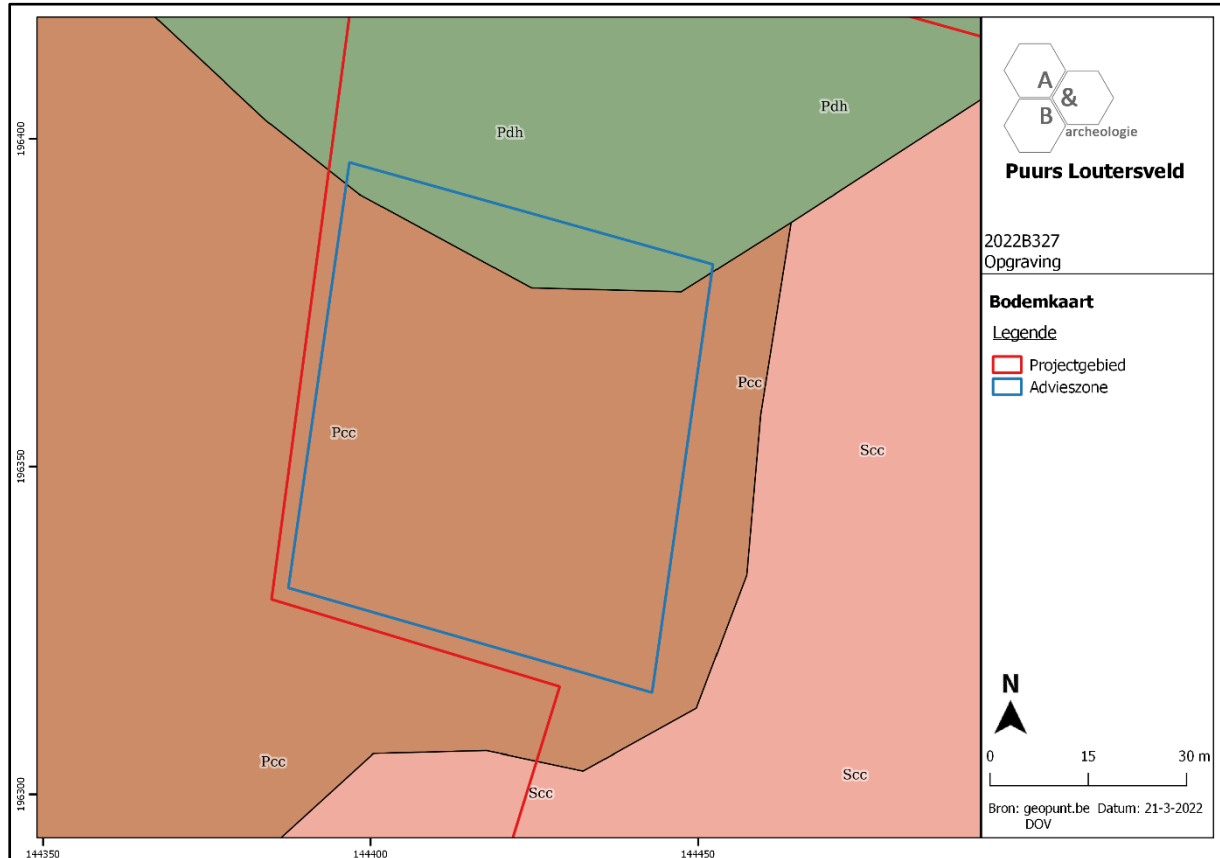
De referentieprofielen/profieltekeningen worden opgenomen als bijlage in het eindverslag.

3.2.2. Bodembewaring

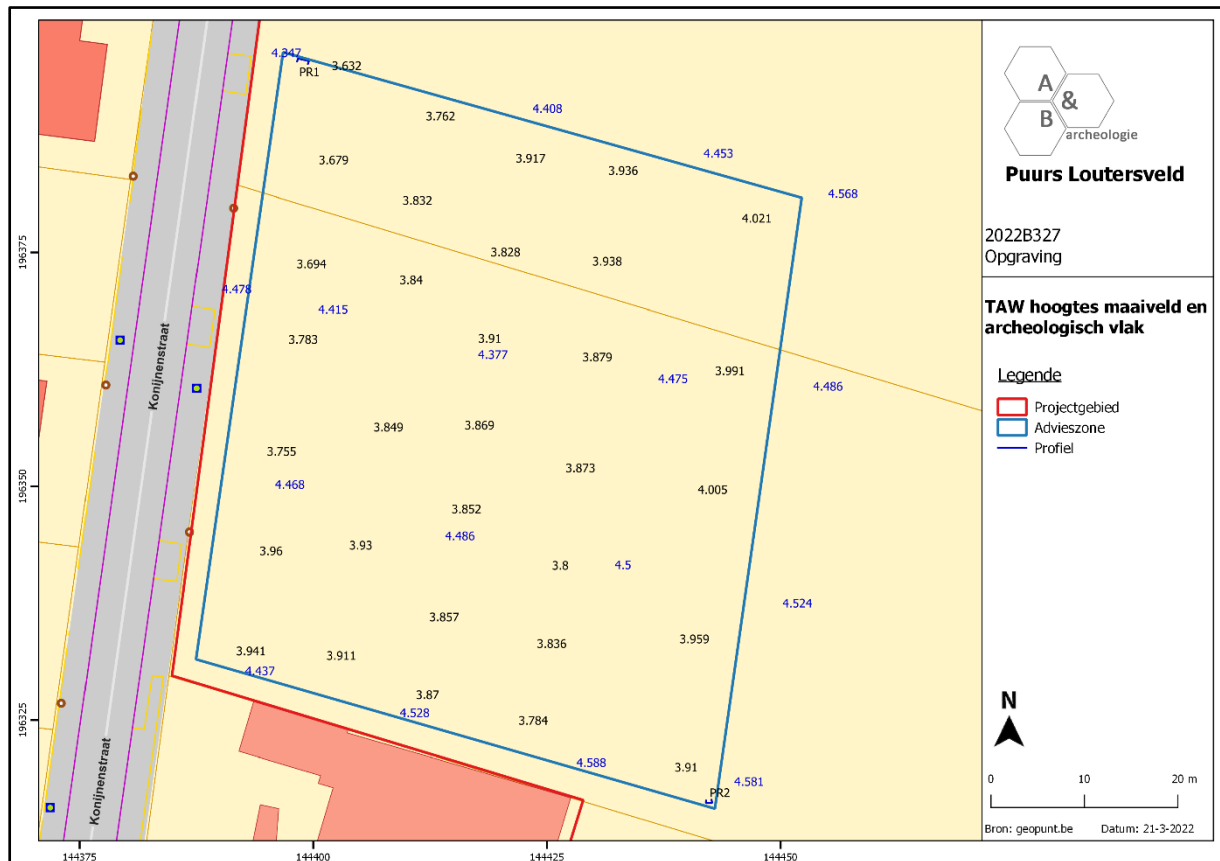
De C-horizont kende algemeen een goede bewaring, er werden nauwelijks verstoringen aangetroffen.

3.2.3. Bodembewaring en bewaring archeologische site/artefacten

Zie 3.2.1. en 3.2.2.



Figuur 45 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 46 Opgravingszone met aanduiding van de TAW-hoogtes van het archeologisch vlak (zwart) en het maaiveld (blauw), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 47 Profiel 1 noordelijk in de opgravingszone.



Figuur 48 Profiel 2 in het zuidelijk deel van de opgravingszone.

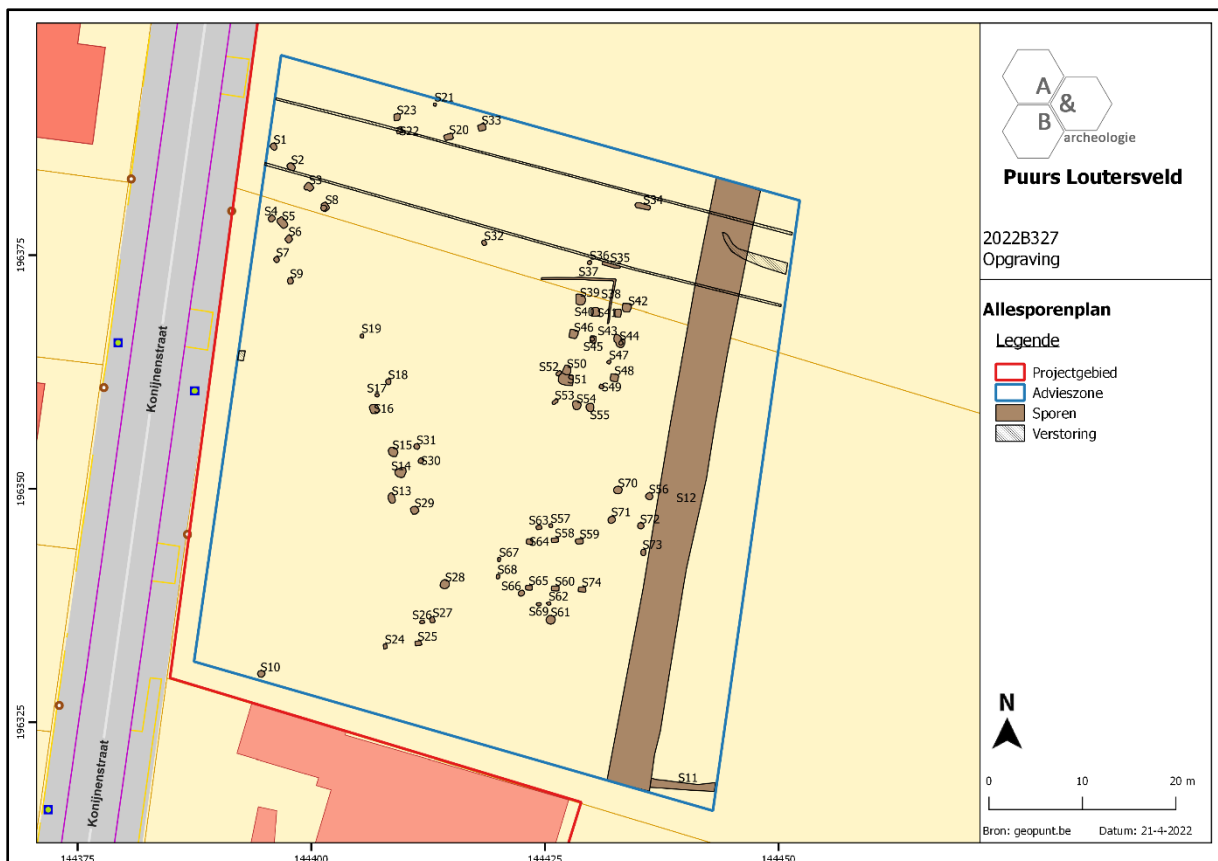
3.2.4. Referentiebodems op gekende archeologische sites

In de nabije omgeving zijn geen gekende archeologische sites aanwezig met een gelijkaardige bodemopbouw als deze op de opgraving.

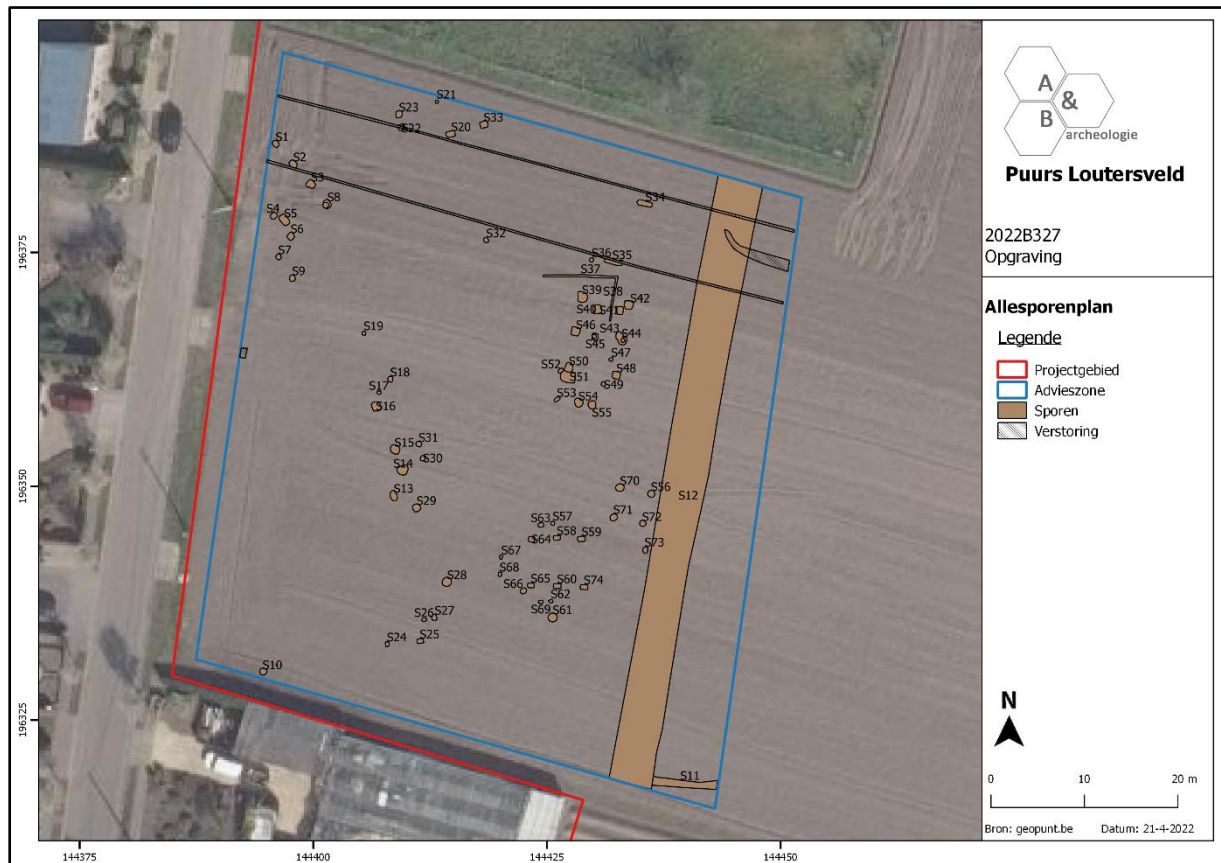
3.3. Beschrijving van de archeologische site

Tijdens het onderzoek werden 74 spoornummers uitgedeeld aan grondsporen. Recente verstoringen werden opgetekend als verstoorde zones. De sporen bevonden zich verspreid over de opgravingszone, er kan niet gesproken worden van een concentratie in een welbepaald deel van de opgravingszone. Ze maken deel uit van een gefaseerd ruraal erf bestaande uit meerdere structuren waaronder verschillende hoofd- en bijgebouwen. De site wordt in het oosten afgeboord door een ca. 5m brede gracht. Op basis van het vondstmateriaal en de typologie van de structuren kan de site in de volle middeleeuwen, in de late 10^{de} tot midden 11^{de} eeuw gedateerd worden. Gezien er geen begrenzing werd aangetroffen aan de noordelijke, zuidelijke en westelijke zijde is aan te nemen dat de site nog doorloopt in deze richtingen.

Een gedetailleerd overzicht van de aangetroffen sporen kan geraadpleegd worden in de sporenlijst in bijlage bij dit archeologierapport.



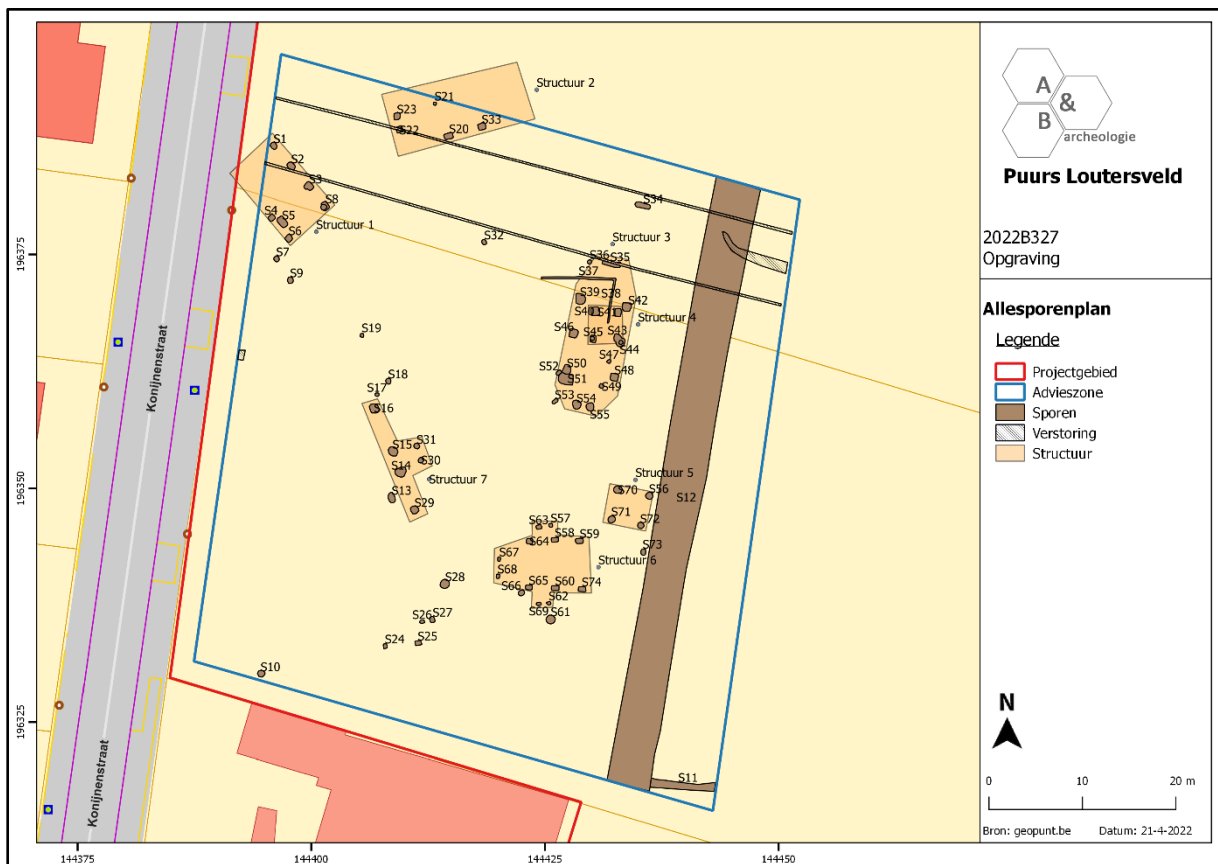
Figuur 49 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 50 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt.be).

3.3.1. Een meerfasig erf uit de volle middeleeuwen (late 10^{de}- midden 11^{de} eeuw)

Op basis van typologie en het aangetroffen aardewerk kunnen de aangetroffen structuren in de volle middeleeuwen (late 10^{de}-midden 11^{de} eeuw) gedateerd worden. Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om een fasering op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 (hoofd- of bijgebouw) jonger is dan structuur 4 (spieker). Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase.



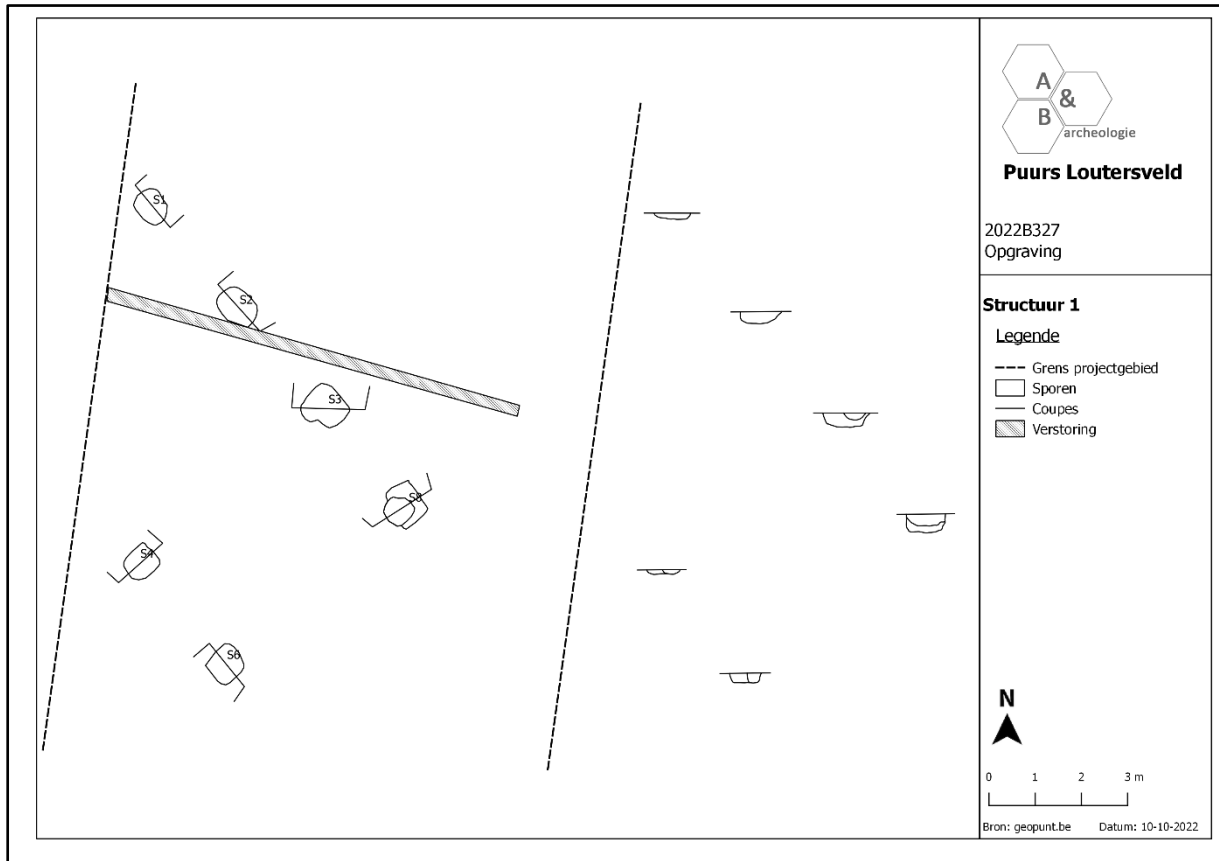
Figuur 51 Projectie van de allesporenkaart op het GRB met aanduiding van de structuren (bron: geopunt.be).

Structuur 1

Paalsporen S1, S2, S3, S4, S6 en S8 vormen structuur 1 die zich slechts deels in het noordwestelijk deel van de opgravingszone bevond. De éénschepige structuur heeft een rechthoekig grondplan waarbij de wanden zijn opgebouwd uit een palenrij van minstens 4, mogelijk meerdere, paalsporen. De structuur is zuidwest-noordoost georiënteerd en meet 6m in de breedte, de lengte kon niet exact bepaald worden maar bedraagt vermoedelijk tussen 10 en 12m. Er was geen indicatie voor een mogelijke toegang aanwezig, deze kan zowel in de korte als de lange zijde aanwezig geweest zijn. De paalsporen hadden in grondvlak een afgeronde vierkante tot rechthoekige vorm, in doorsnede waren ze ca. 10 tot 40cm diep uitgegraven. De dieper uitgegraven sporen hadden rechte wanden en een vrij vlakke bodem. Ze waren opgevuld met een heterogeen donkerbruingrijze gevlekte vulling met vlekken verspitte C-horizont. Bij paalsporen S3, S4, S6 en S8 waren mogelijk nog resten van een paalgat aanwezig, deze hadden een vrij homogene donkerbruingrijze vulling. In de sporen van deze structuur werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Van paalsporen S2 (inv. 1) en S8 (inv. 2) werd een houtskoolstaal voor C14 onderzoek genomen.



Figuur 52 Vlakfoto van structuur 1.



Figuur 53 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 1.



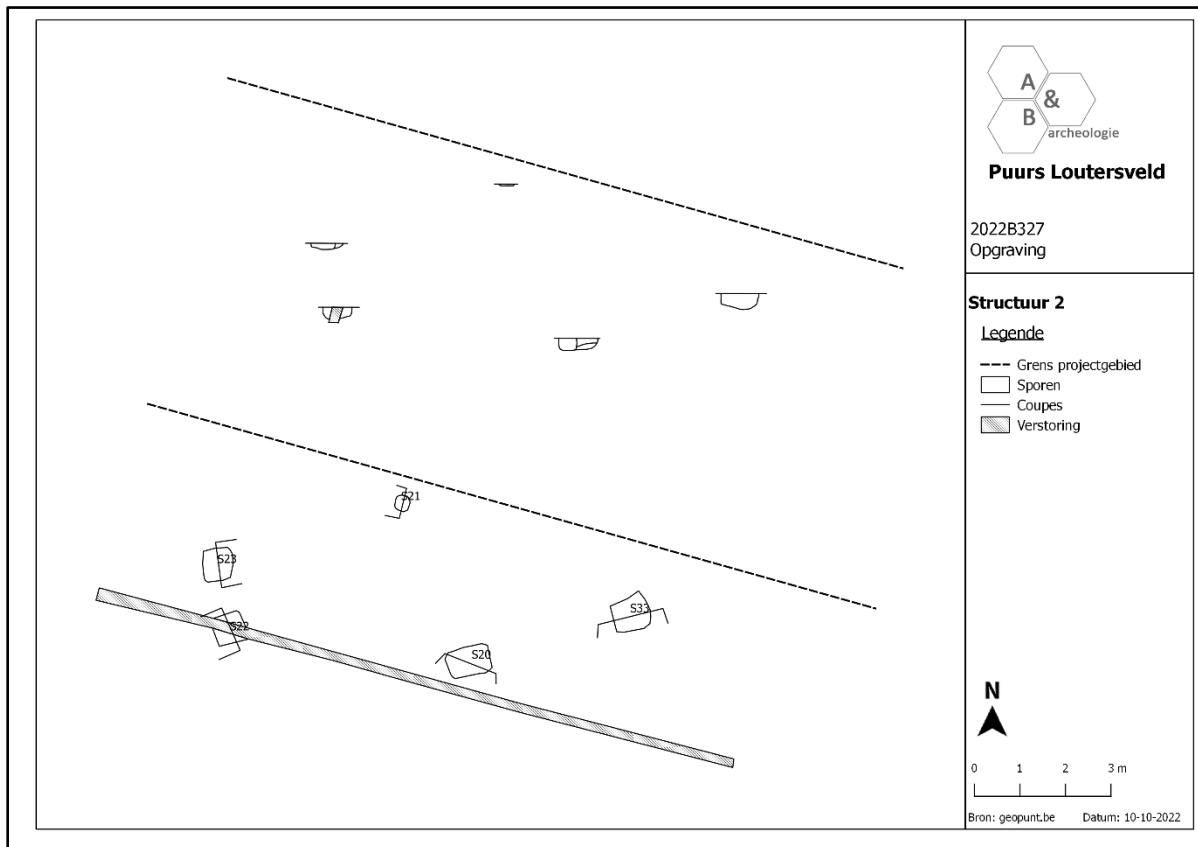
Figuur 54 Vlakfoto van paalspoor S6.



Figuur 55 Doorsnede van paalspoor S6.

Structuur 2

Ook structuur 2 bevindt zich in het noordwestelijk deel en is slechts gedeeltelijk in het opgravingsvlak aanwezig. Hij bestaat uit de paalsporen S20, S21, S22, S23 en S33. Er wordt vermoed dat de basis van de structuur bestaat uit een rechthoek waarin aan de korte zijden 2 sluitpalen op kortere afstand van elkaar zijn toegevoegd, hierdoor krijgen de wanden op deze plaats een gebogen verloop. Structuren 3 en 6 van de opgraving kennen een gelijkaardige opbouw. De breedte van de structuur bedraagt ca. 6m, de lengte kon niet achterhaald worden. De structuur is noordoost-zuidwest georiënteerd. In grondvlak hadden de paalsporen een afgeronde vierkante tot rechthoekige vorm. Sporen 21 en 22 waren slechts ondiep bewaard, de overige sporen waren in doorsnede ca. 16 tot 30cm diep uitgegraven met rechte wanden en een vlakke bodem. In de doorsnede van S20 en S23 kon nog een restant van een paalgat herkend worden. Algemeen kenden de sporen een heterogeen donkerbruingrijs gevlekte vulling met vlekken verspitte C-horizont. De restanten van een mogelijk paalgat hadden een homogene donkerbruingrijze vulling en bevatten spikkels houtskool en verbrande leem. In de paalsporen van deze structuur werd geen vondstmateriaal aangetroffen.



Figuur 56 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 2.



Figuur 57 Paalspoor S20 in doorsnede.



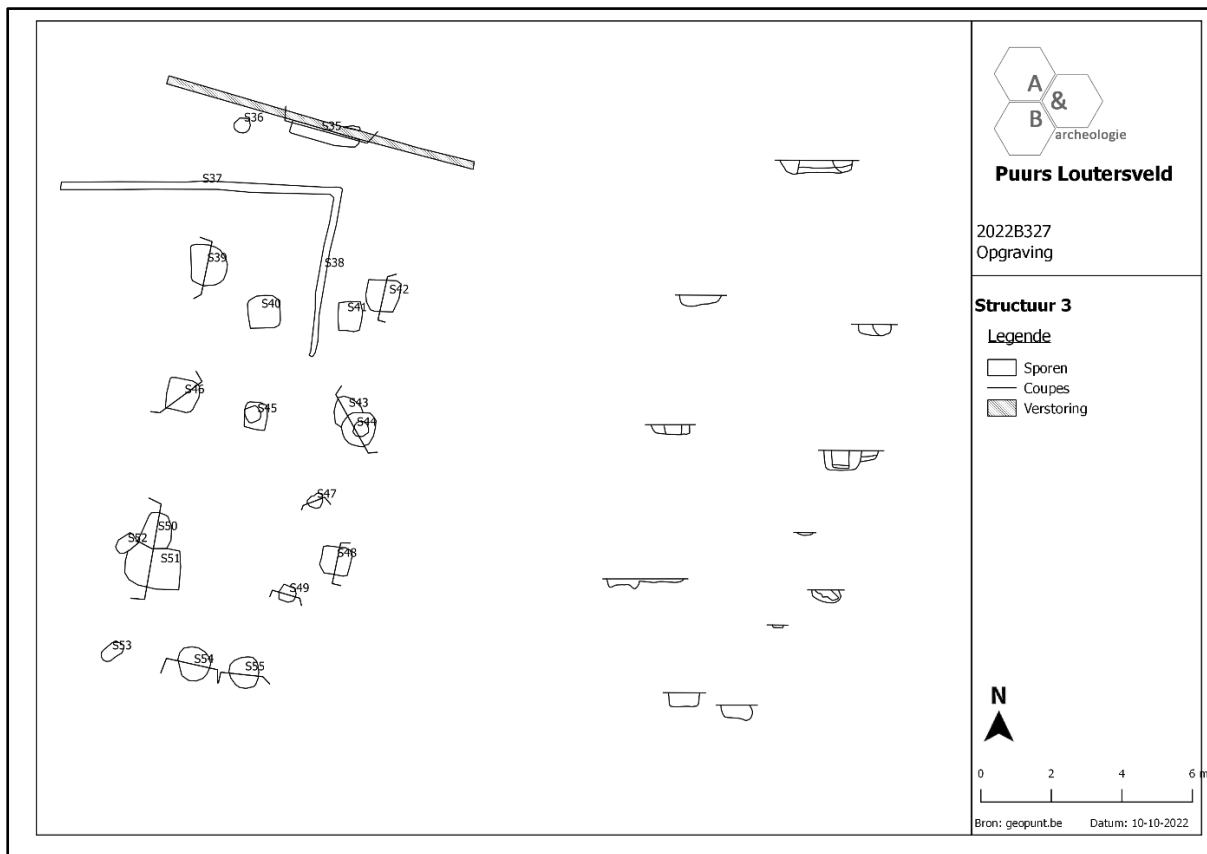
Figuur 58 Paalspoor S20 in doorsnede.

Structuur 3

Deze structuur bevindt zich centraal noordoostelijk in het opgravingsvlak en bestaat uit de paalsporen S35, S39, S42, S44, S46, S47, S48, S49, S50, S54 en S55. Mogelijk behoren ook de paalsporen S36 en S53 tot deze structuur, dit kan echter niet met zekerheid gesteld worden. Structuur 3 oversnijdt structuur 4 (spieker), waardoor met zekerheid kan gezegd worden dat deze jonger is. De structuur is licht noordoost-zuidwest georiënteerd, heeft een breedte van ca. 6m en een lengte van ca. 16m. De basisconfiguratie bestaat uit een rechthoek gevormd door 3 staanderparen, aan de korte zijden wordt de structuur aan weerszijden gesloten door een dubbele sluitpaal. In de zuidoostelijke hoek bevinden zich nog 2 paalsporen langs de binnenzijde van de structuur (S47 en S49), mogelijk maakten zij deel uit van een binnen indeling of bevond zich hier de ingang. In grondvlak hadden de meeste paalsporen een afgeronde rechthoekige vorm, in doorsnede waren ze 28 tot 56cm diep uitgegraven met rechte wanden en een vlakke bodem. In sommige van de paalsporen was nog een restant van een paalgat aanwezig met een vrij homogene donkerbruingrijze vulling, de insteek was opgevuld met een heterogeen gevlekte donkerbruingrijze vulling met vlekken verspitte C-horizont. In S35 werden 2 wandfragmenten grijs aardewerk, 1 tegulaefragment en 6 fragmenten basaltlava aangetroffen. In S39 werd 1 wandfragment grijs aardewerk aangetroffen, in S46 2 wandfragmenten, in S44 4 wandfragmenten grijs aardewerk en 2 tegulaefragmenten en in S48 1 wandfragment grijs aardewerk. Van paalsporen S44 (inv. 5) en S46 (inv. 7) werd een houtskoolstaal genomen voor een C14 datering. Van paalspoor S44 (inv. 15) en S46 (inv. 17) werd nog een grondstaal genomen voor macrorestenonderzoek.



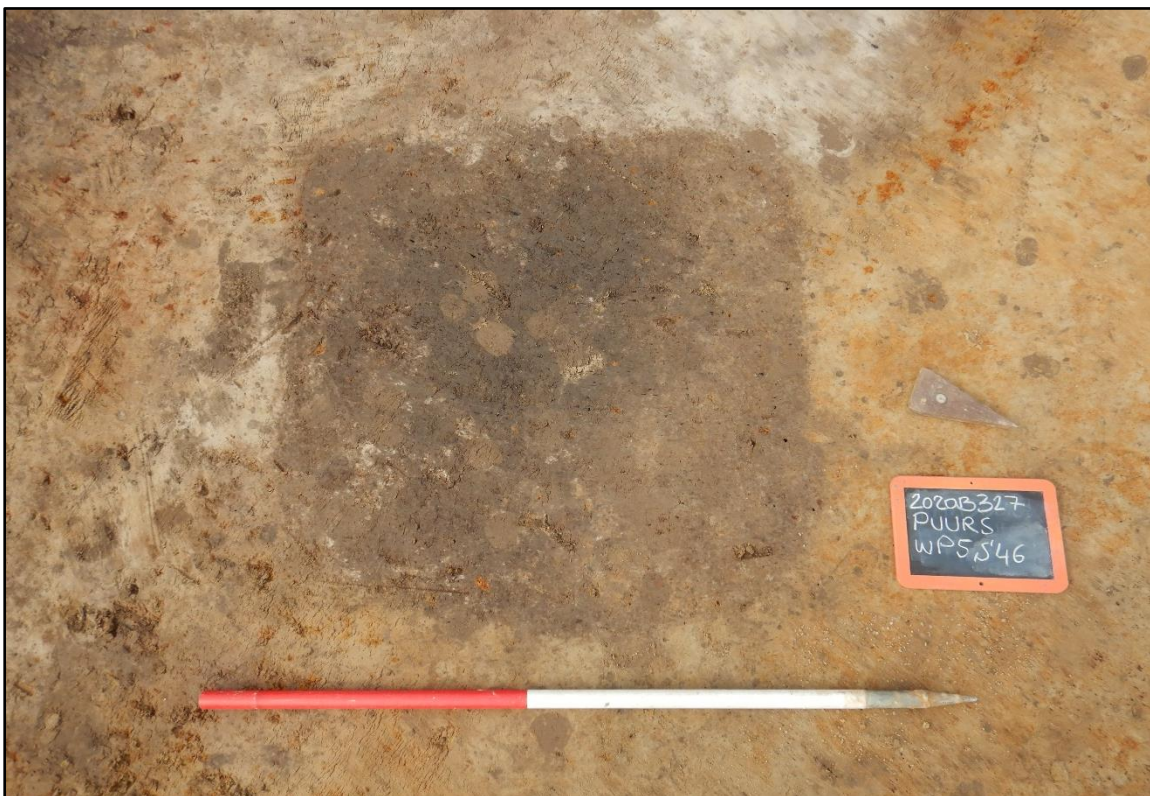
Figuur 59 Overzichtsfoto van structuur 3 in grondvlak.



Figuur 60 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 3.



Figuur 61 Doorsnede S35, de sluitpalen aan de noordelijke korte zijde.



Figuur 62 Paalspoor S46 in grondvlak.



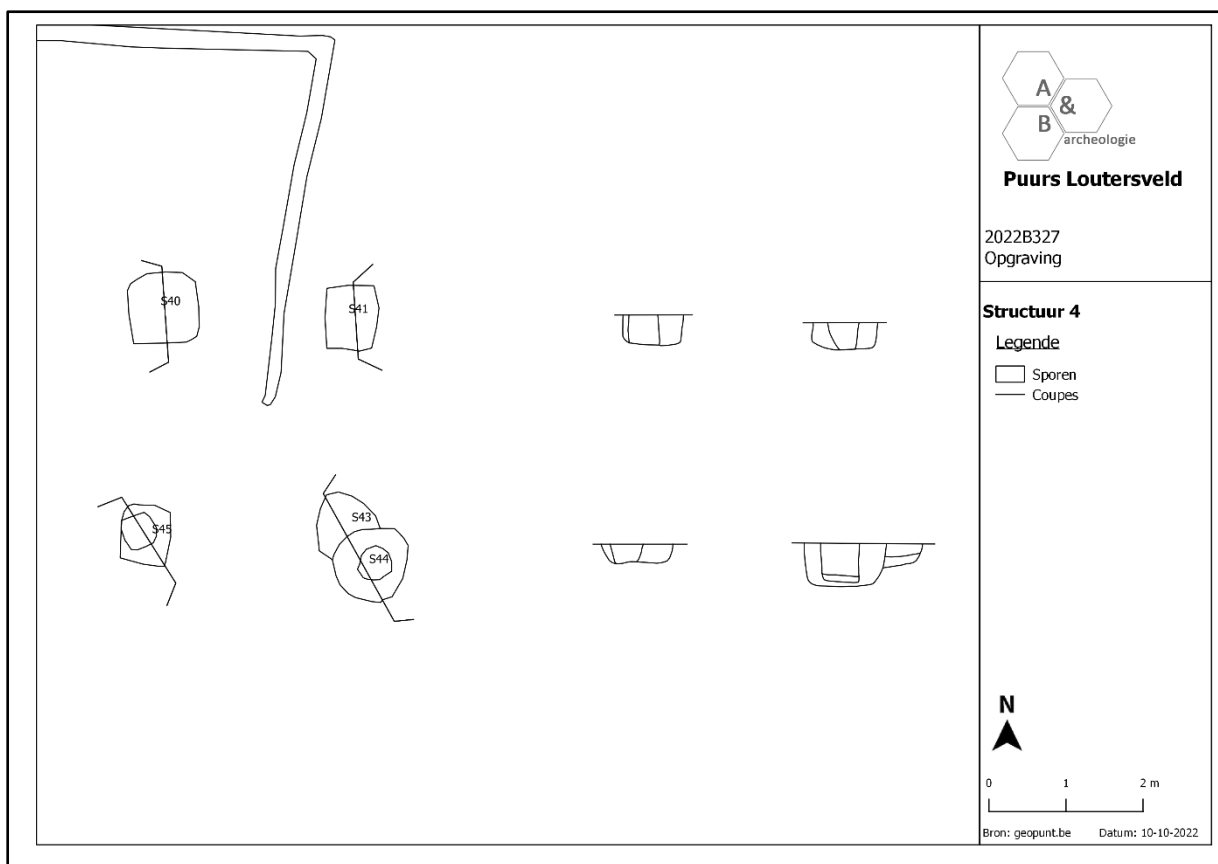
Figuur 63 Doorsnede van S46.



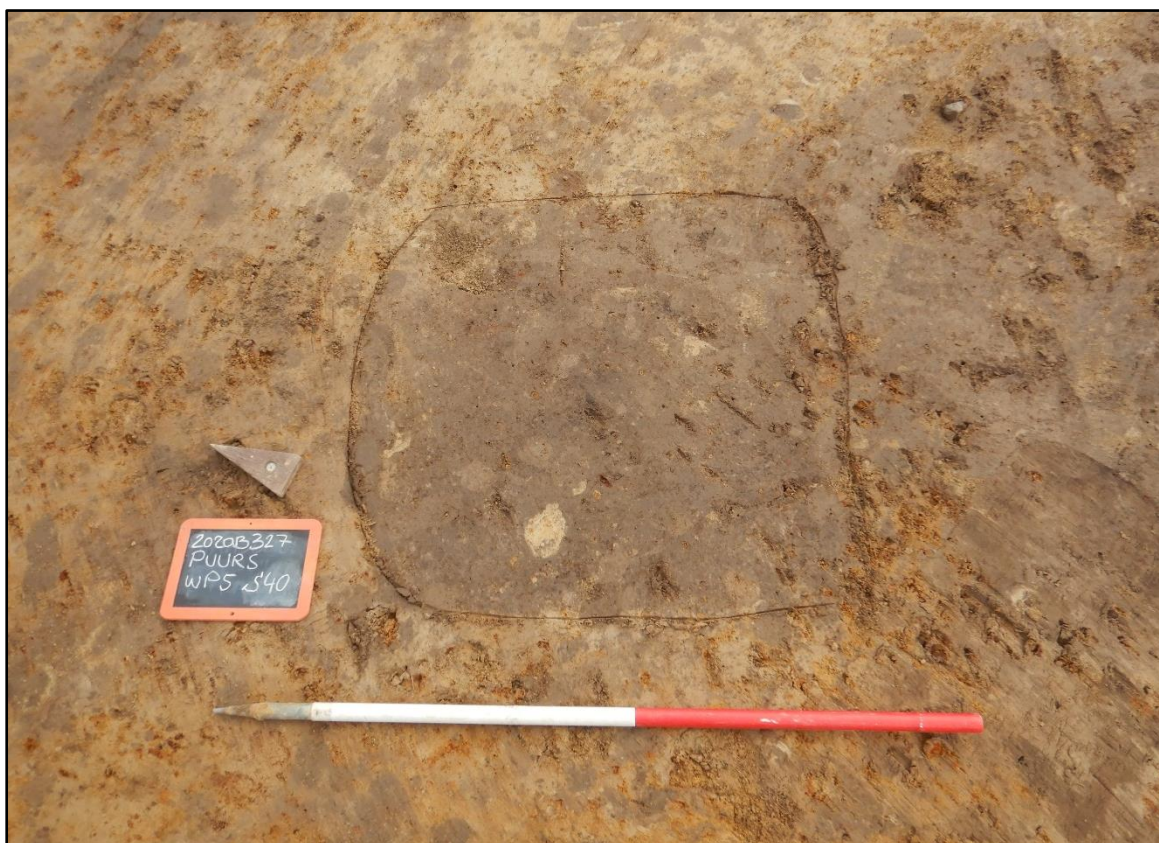
Figuur 64 Doorsnede van paalsporen S44 (structuur 3 - links) en S43 (structuur 4 - rechts).

Structuur 4

Structuur 4 wordt oversneden door structuur 3 en is met zekerheid ouder dan deze. Het betreft een vierpalige spieker bestaande uit de paalsporen S40, S41, S43 en S45. Hij heeft een noord zuid oriëntatie en meet 3,8 op 3,4m. In grondvlak hadden de paalsporen een afgeronde rechthoekige vorm, in doorsnede waren ze 24 tot 34cm diep bewaard met rechte wanden en een vlakke bodem. In S40, S41 en S46 kon nog een restant van een paalgat herkend worden met een vrij homogene donkerbruingrijze vulling, de insteek was opgevuld met een heterogeen gevlekte donkerbruingrijze vulling met vlekken verspitte C-horizont. In S45 werd 1 wandfragment grijs aardewerk (inv. 14) en 1 tegulaefragment (inv. 15) aangetroffen. Van S45, laag 1 werd ook een houtskoolstaal (inv. 6) en een grondstaal voor macrorestenonderzoek (inv. 16) genomen voor C14 onderzoek.



Figuur 65 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 4.



Figuur 66 Paalspoor S40 in grondvlak.



Figuur 67 Paalspoor S40 in doorsnede.



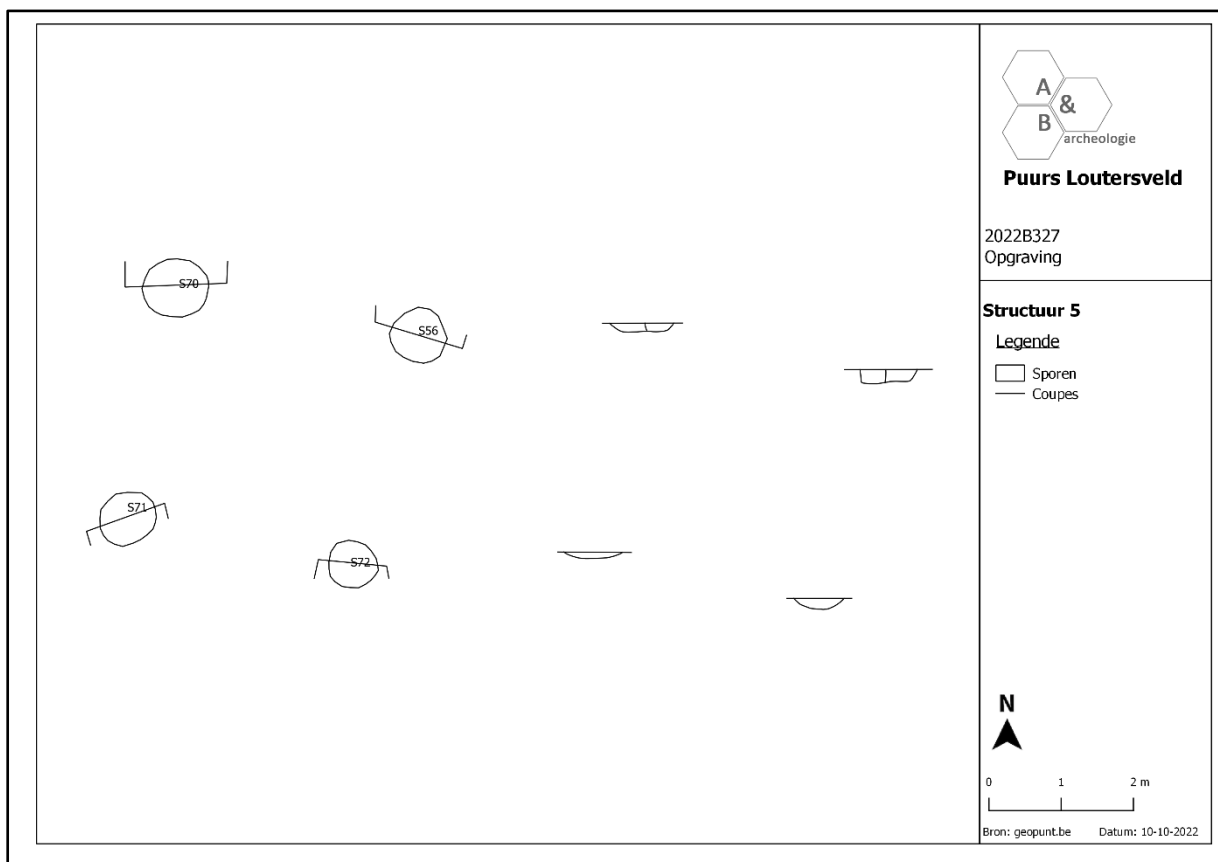
Figuur 68 Paalspoor S41 in doorsnede.

Structuur 5

Ook structuur 5 is een spieker en bevindt zich centraal oostelijk in de opgravingszone, langs gracht S12, en meet 4 op 4,2m. De spieker bestaat uit de paalsporen S56, S70, S71 en S72 en kent een licht andere oriëntering dan structuur 4 (licht noordoost zuidwest) waardoor het vermoeden rijst dat deze niet gelijktijdig zijn. Ook de bewaarde diepte en opvulling van de sporen verschilt wat bijdraagt tot dit vermoeden. In grondvlak hadden de sporen een ronde vorm, in doorsnede waren ze 10 tot 20cm diep bewaard met een eerder komvormig profiel. Ze waren opgevuld met een heterogeen gevlekte donkerbruingrijze vulling met vlekjes verspitte horizont. In de paalsporen werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Van paalspoor S56 (inv. 8) werd een houtskoolstaal genomen voor C14 onderzoek.



Figuur 69 Overzichtsfoto van structuur 5.



Figuur 70 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 5.



Figuur 71 Paalspoor S56 in grondvlak.



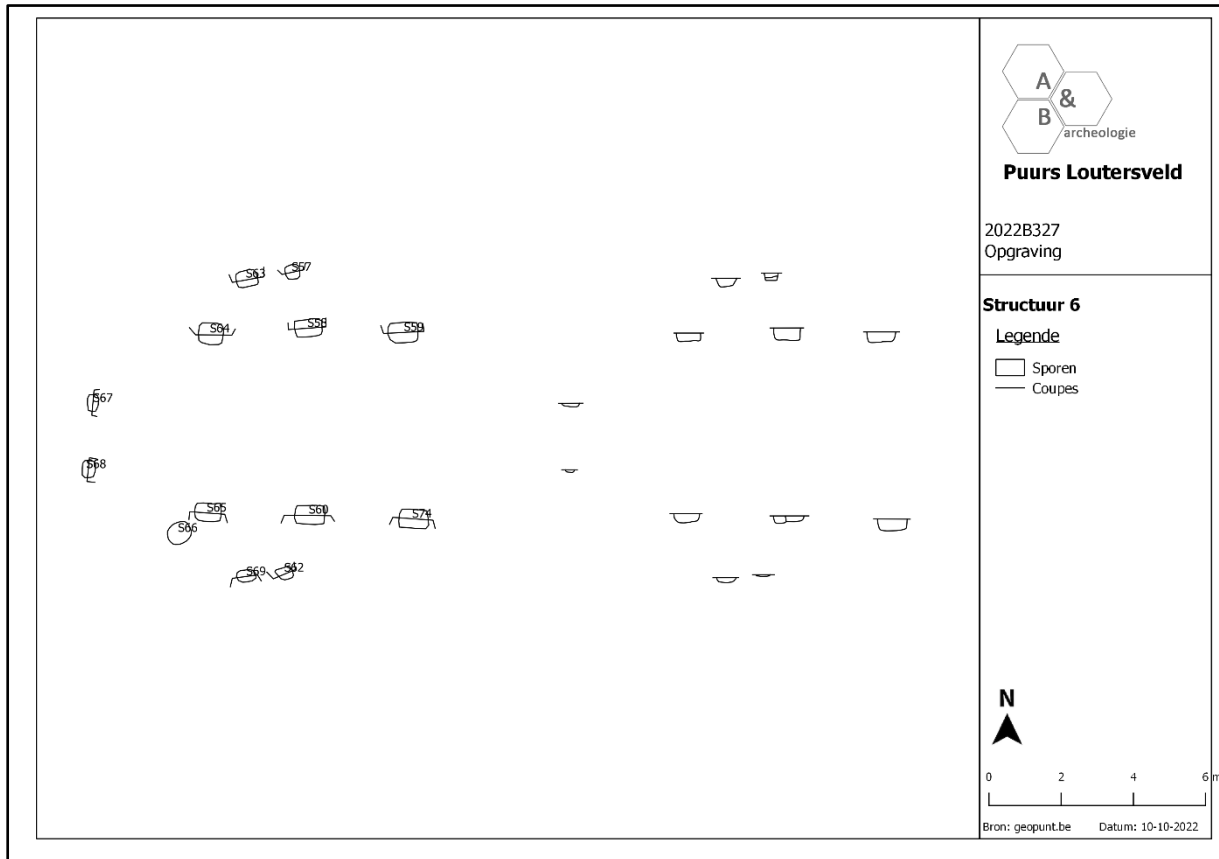
Figuur 72 Paalspoor S56 in doorsnede.

Structuur 6

Deze structuur bevindt zich in het zuidoostelijk deel van de opgravingszone en bestaat uit de paalsporen S57, S58, S59, S60, S62, S63, S64, S65, S67, S68, S69 en S74. De structuur meet 10,3 op 6m en heeft een oostwest gerichte oriëntatie. De basis van de structuur bestaat uit een rechthoek gevormd door 3 staanderparen. Aan de westelijke korte zijde wordt de structuur gesloten door 2 sluitpalen. Zowel aan de noordelijke als aan de zuidelijke zijde zijn 2 paalsporen toegevoegd tussen de middelste en westelijke palen op ca. 1,7m van de basisstructuur. Het is niet duidelijk of het gaat om uitbouwen of ingangen. In grondvlak hadden de paalsporen een afgeronde rechthoekige tot vierkante vorm, in doorsnede waren ze 20 tot 34cm diep uitgegraven met rechte wanden en een vlakke bodem. De paalsporen van de uitbreidingen waren eerder ondiep bewaard, gemiddeld 10cm. De paalsporen waren opgevuld met een vrij homogene donkerbruingrijze vulling of een heterogeen gevlekte vulling met vlekken verspitte C-horizont. In S63 werd een bodemfragment roodbeschilderd aardewerk (inv. 20) aangetroffen, in S64 1 wandfragment grijs aardewerk en 3 wandfragmenten roodbeschilderd aardewerk (inv. 21), in S58 1 wandfragment grijs aardewerk (inv. 19), in S74 een randfragment grijs aardewerk met een radstempelversiering van driehoekjes op de rand (inv. 27). Van paalsporen S58 (inv. 9) en 64 (inv. 10) werd een houtskoolstaal genomen voor C14 datering.



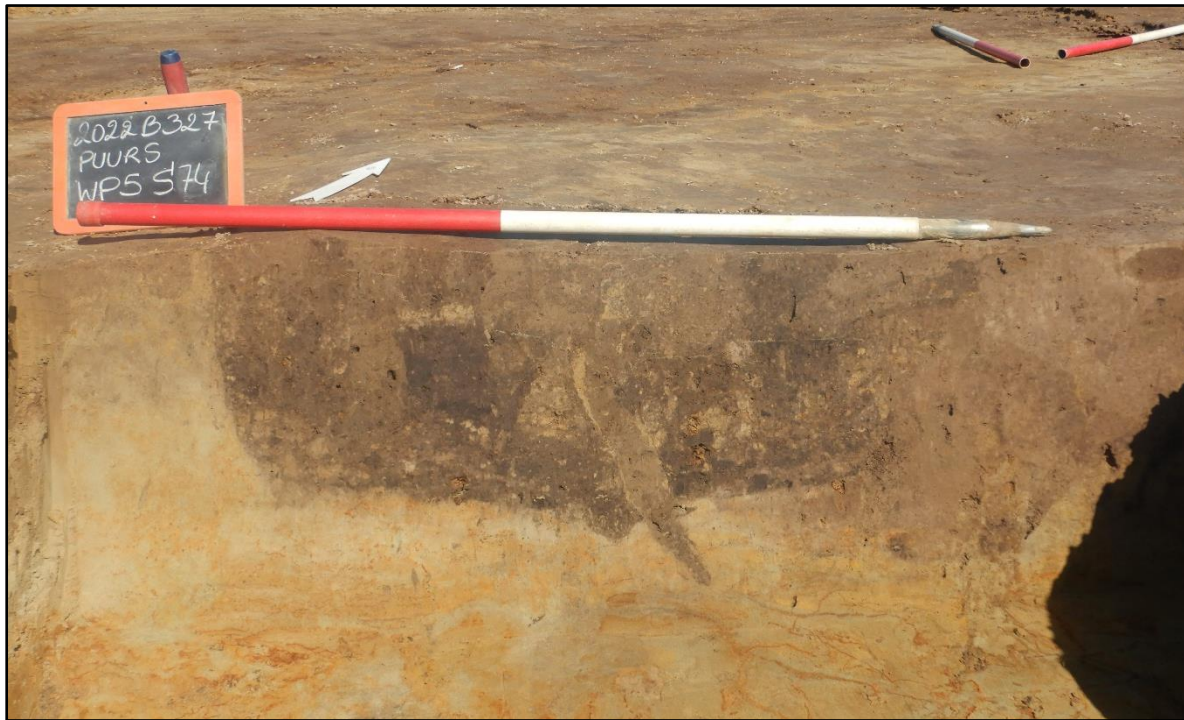
Figuur 73 Overzichtsfoto van structuur 6.



Figuur 74 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 6.



Figuur 75 Doorsnede van paalspoor S57.



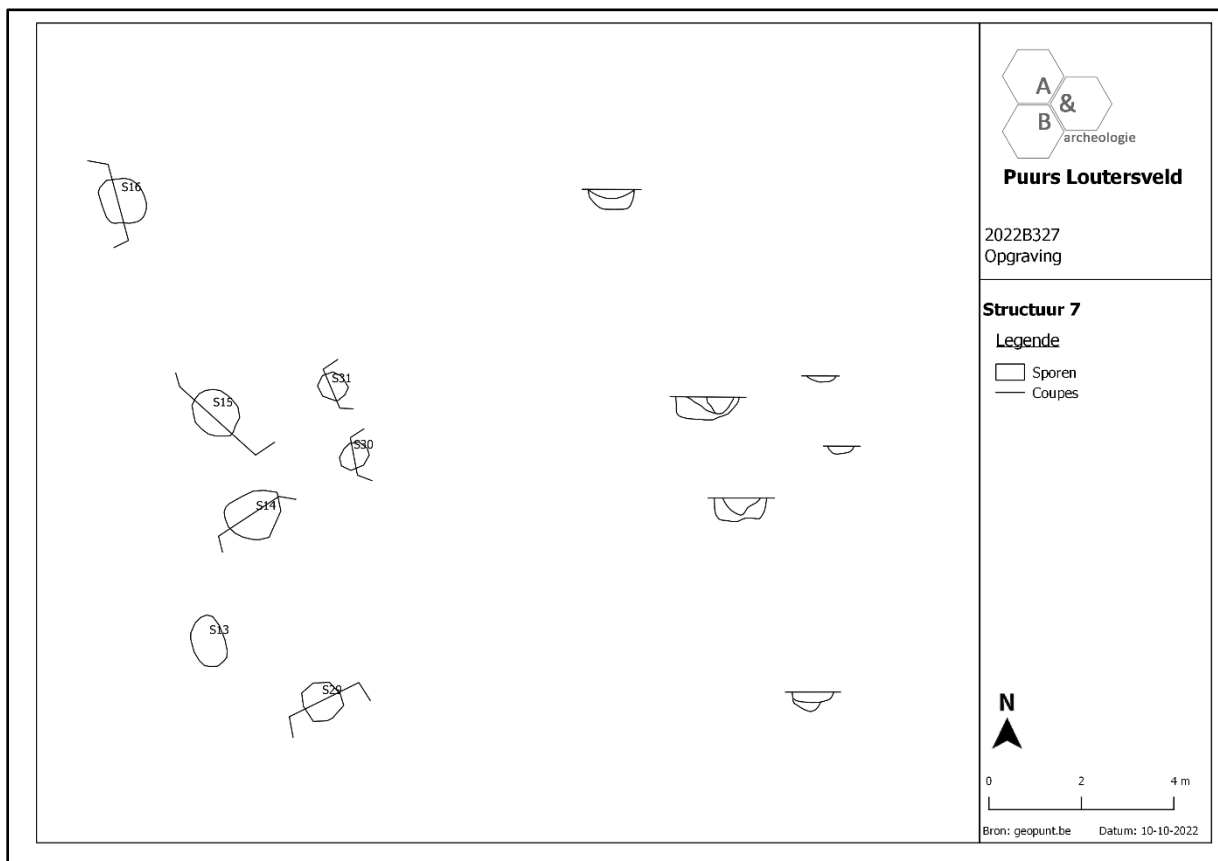
Figuur 76 Doorsnede van paalspoor S74.

Structuur 7

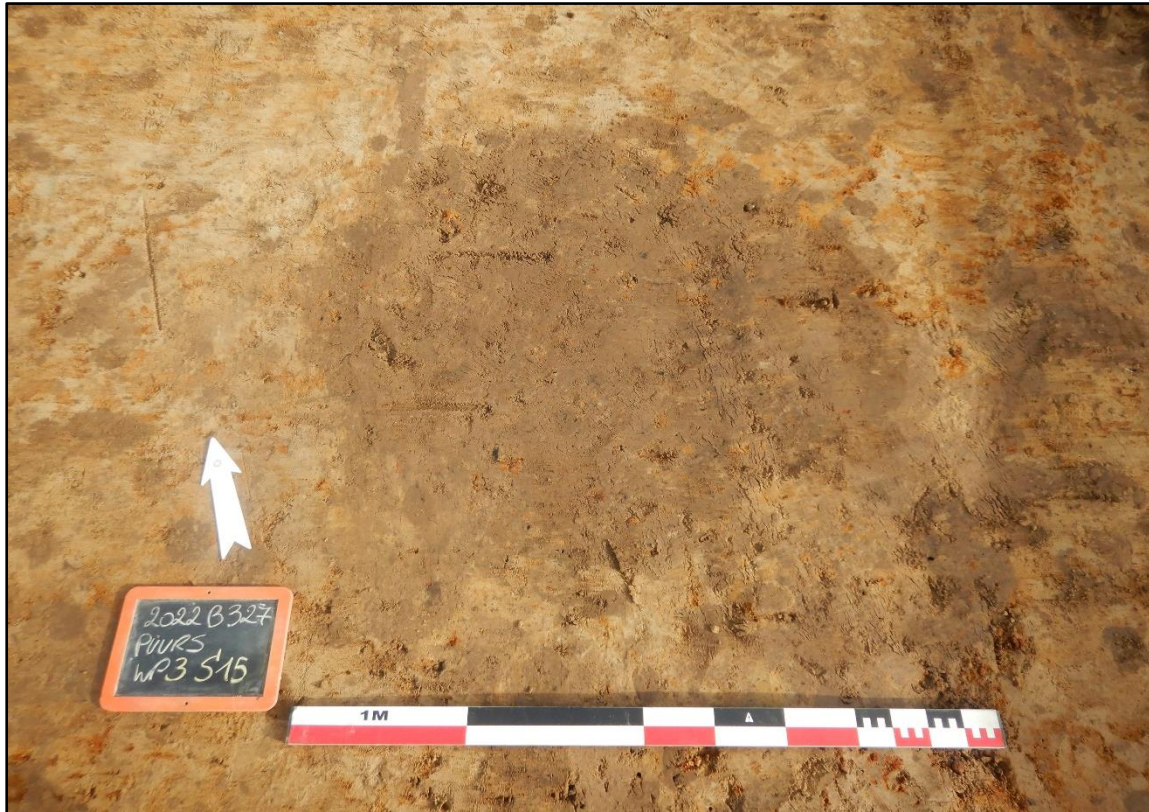
Structuur 7 bevindt zich vrij centraal in het opgravingsvlak, het betreft een palenrij van 4 paalsporen; S14, S15, S16 en S29 waar centraal aan de noordoostelijke zijde nog 2 kleinere paalsporen; S30 en S31 aan zijn toegevoegd. De functie van deze structuur is vooralsnog onduidelijk hoewel het waarschijnlijk geen residentiële functie betreft. De palenrij kent een noordwest zuidoostelijke oriëntatie en meet 12,3m. De sporen hadden een ronde vorm en waren in doorsnede 40 tot 52cm diep uitgegraven met een vrij komvormig profiel. Sporen 30 en 31 waren ondieper uitgegraven, ca. 14 tot 18cm diep. De sporen waren opgevuld met een homogene donkergrijsbruine vulling of een heterogene donkergrijsbruin gevlekte vulling met vlekken verspitte C-horizont. De sporen bevatten geen vondstmateriaal, er werd een houtskoolstaal voor C14 datering genomen van S14 (inv. 3) en S15 (inv.4).



Figuur 77 Overzichtsfoto van palenrij structuur 7.



Figuur 78 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 6.



Figuur 79 Vlakfoto van spoor S15.



Figuur 80 Doorsnede van S15

Gracht S12

Langs de westelijke zijde wordt het erf afgeboord door een ca. 4,7m brede licht noordoost zuidwest georiënteerde gracht. Deze is komvormig uitgegraven tot een diepte van ca. 1,2m. De jongste vulling (L1) bestaat uit een vrij homogene donkerbruingrijze laag die vrij veel spikkels houtskool bevatte. Mogelijk betreft het een jongere heruitgraving van de gracht, dit kan echter niet met zekerheid gezegd worden. Laag 1 doorgraaft een vulling die iets lichter donkergrijs van kleur is, laag 2. Vlak na de oorspronkelijke uitgraving van de gracht is deze enige tijd watervoerend geweest, hiervan resteren nog een dun pakket licht- en donkergrijze zandige inspoelingslaagjes op de bodem. Nadien is de gracht gedeeltelijk gedempt met een heterogeen donkerbruingrijze pakket met verspitte C-horizont. Van de gracht werden 3 pollenstalen genomen (inv. 11 tem 13 en 1 grondstaal van laag 2 (inv. 14)).

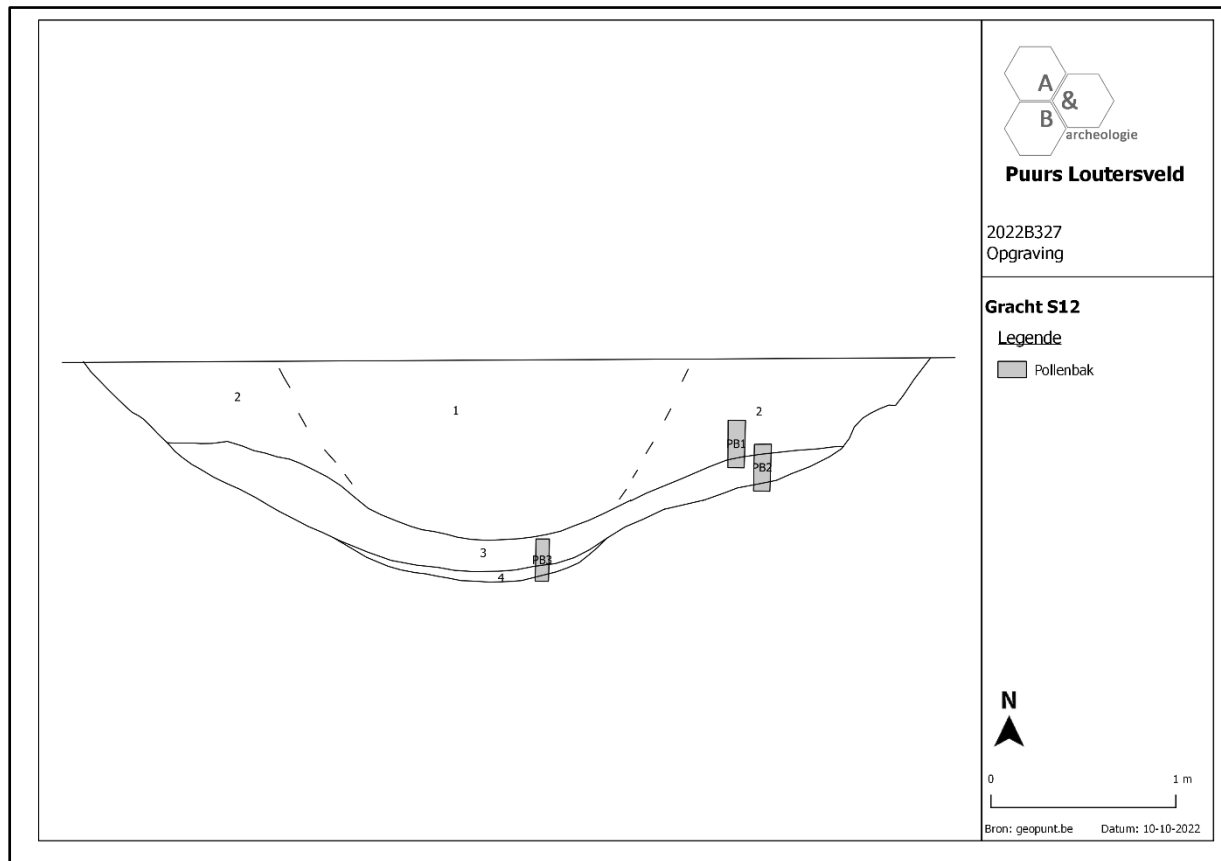
In lagen 1 en 2 werd vrij veel vondstmateriaal aangetroffen, meer bepaald 35 fragmenten Rijnlands roodbeschilderd aardewerk, 31 fragmenten grijs aardewerk en 1 fragment vroegrood aardewerk. 1 wandfragment roodbeschilderd aardewerk had een versiering van opgelegde reliëfbanden met radstempelversiering in vierkanten, een ander wandfragment radstempelversiering in de vorm van een wafelpatroon (inv. 2). Daarnaast waren 17 aardewerkfragmenten afkomstig van eenzelfde individu, een beker (type De Groote R8A of R20) (inv. 2) die uit de eind 10^{de} begin 11^{de} eeuw dateert. Onder het grijs aardewerk kon een tuitpot met simpele uitstaande rand (type De Groote L1E; 800-950 n.C.), een beker of kogelpot met simpele uitstaande rand (type De Groote L1E; 800-950 n.C.) en een kogelpot (type De Groote L30; 1050-1225 n.C.) (inv.2) herkend worden. Algemeen dateert het vondstmateriaal de demping van de gracht eind 10^{de} eeuw-midden 11^{de} eeuw. Naast het aardewerk werden nog 15 fragmenten basaltlava (inv. 3) en een fragment natuursteen (inv. 4) geglad langs 1 zijde aangetroffen. De fragmenten zijn vermoedelijk afkomstig van maalstenen. Daarnaast werden nog 2 fragmenten verbrand botmateriaal (inv. 5) aangetroffen, vermoedelijk afkomstig van een dier.



Figuur 81 Overzichtsfoto van gracht S12 die de site afboord in het oosten.



Figuur 82 Doorsnede van gracht S12.



Figuur 83 Grafische weergave van de doorsnede van gracht S12.

3.4. Culturele en natuurwetenschappelijke vondsten

Er werden tijdens het onderzoek 27 inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal (inv. 1 tem 27). Het vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit aardewerk, naast bouwkeramiek, natuursteen en verbrand botmateriaal. Daarnaast werden nog 17 inventarisnummers uitgedeeld aan stalen, waaronder 3 pollenbakken (inv. 11-13), 4 grondstalen (inv. 14 tem 17) en 10 houtskoolmonsters (inv. 1 tem 10). Deze categorieën worden hieronder afzonderlijk besproken.

Een gedetailleerd overzicht van het vondstmateriaal is daarnaast terug te vinden in de vondstenlijst in bijlage.

Vondstcategorie	Aantal (n)	Gewicht (g)
Aardewerk	134	2300
Bouwkeramiek	5	715
Natuursteen	48	2572
Verbrand botmateriaal	2	4
TOTAAL	189	5591

Tabel 5 Overzicht van de vondstcategorieën in aantallen en gewicht.

Categorie	Aantal
Pollenmonsters	3
Macrobotanische monsters	4
Houtskoolstalen	10

Tabel 6 Overzicht van de ingezamelde stalen.

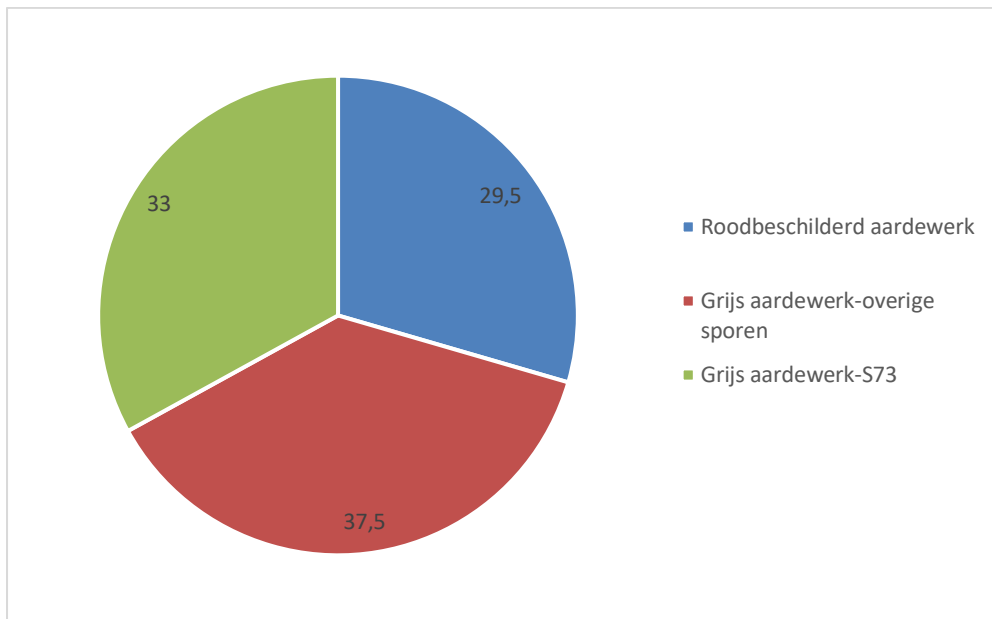
3.4.1. Aardewerk

Het merendeel van het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit aardewerk. In de meeste sporen werden geen of slechts enkele aardewerkfragmenten aangetroffen. In deze gevallen zijn de aangetroffen fragmenten enkel geschikt voor een bevestigende datering van het desbetreffende spoor. In enkele sporen werden echter meerdere fragmenten aangetroffen, namelijk in gracht S12 en in kuil S73. Typologisch kan het aangetroffen aardewerk vrij scherp in de volle middeleeuwen, van de late 10^{de} tot midden 11^{de} eeuw, gedateerd worden.

Zowel geïmporteerd aardewerk als lokaal vervaardigd aardewerk werd aangetroffen. Het geïmporteerd aardewerk bestaat enkel uit roodbeschilderd aardewerk waarschijnlijk afkomstig uit het Rijnland. Dit aardewerk maakt zijn opgang in de vroege 10^{de} eeuw om vrijwel volledig te verdwijnen naar het einde van de 12^{de} eeuw toe. Het werd waarschijnlijk over de rivieren, via de Rijnlandse handel- en distributienetwerken, tot in de Scheldevallei verhandeld.⁹ Procentueel maakt het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk 29,5% uit van het geheel, wat vrij gangbaar is voor dit type aardewerk in deze periode. Het vormenspectrum bestaat uit een beker met tuit (tuitpot?) (type De Groote R8A of R20; 975-1033 n.C.) en een beker of tuitpot. 2 wandfragmenten hebben een versiering in de vorm van opgelegde reliëfbanden met radstempelversiering in de vorm van vierkantjes en radstempelversiering in een wafelpatroon. Dit komt overeen met 'Huneschans' aardewerk en is iets ouder te dateren in de 9^{de} eeuw.

Het lokaal vervaardigd aardewerk bestaat uit grijs aardewerk dat nog deels handgevormd of deels op een traagdraaiend wiel gevormd is. Mogelijk gaat het in enkele gevallen om een lokale imitatie van roodbeschilderd aardewerk. Het vormenspectrum bestaat enkel uit de kogelpot en een tuitpot. In S12 (inv. 2) werd een tuitpot met simpele uitstaande rand (type De Groote L1E, 800-950 n.C.), een beker of kogelpot met simpele uitstaande rand (type De Groote L1E, 800-950 n.C.) en een kogelpot (type De Groote L30, 1050- 1225 n.C.) aangetroffen. In S73 (inv. 26) werden de fragmenten van 1 individu aangetroffen, een kogelpot (type De Groote L6, 800-1125 n.C. > 975-1025 n.C.). In S74 (inv. 27) werd een randfragment van een kogelpot met radstempelversiering op de rand aangetroffen.

⁹ De Groote. Pg. 324.



Figuur 84 Procentuele weergave van de verschillende aardewerksoorten per groep.



Figuur 85 Beker in roodbeschilderd aardewerk uit S12 (inv. 2).



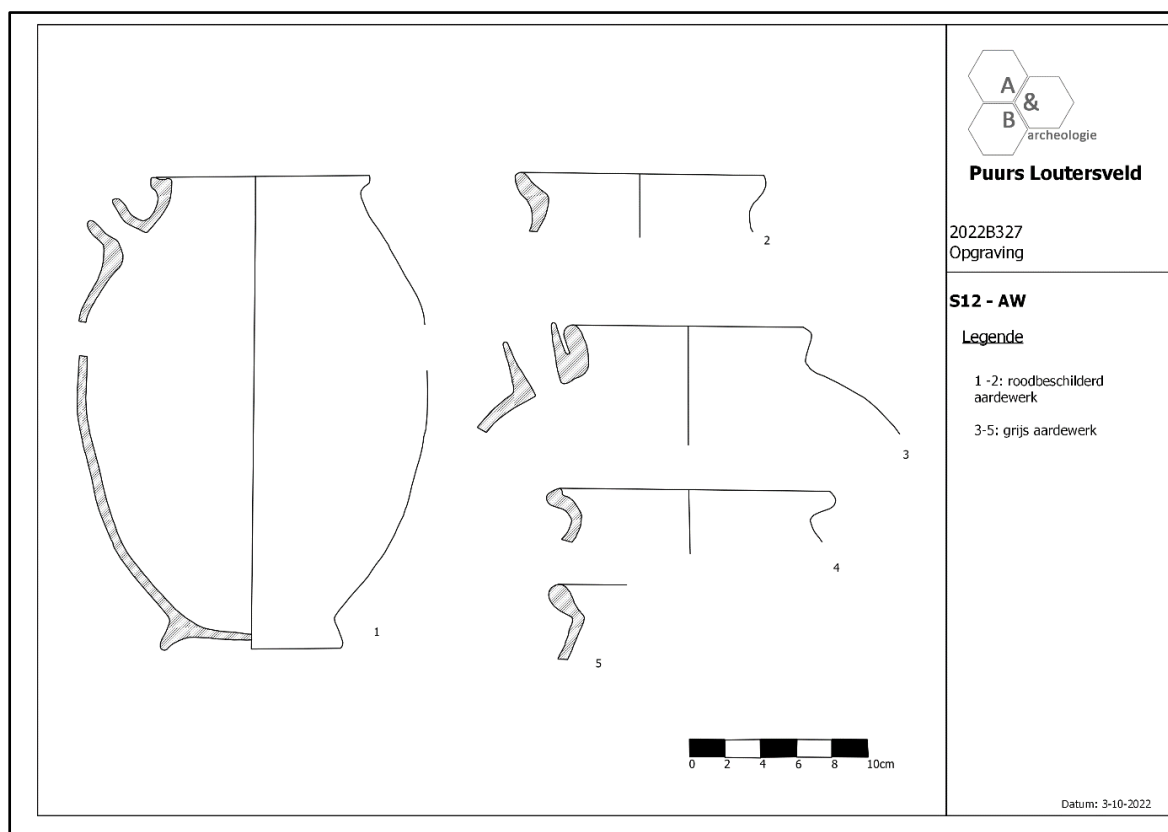
Figuur 86 2 wandfragmenten roodbeschilderd aardewerk met radstempelversiering en opgelegde reliëfbanden uit gracht S12 (inv.2).



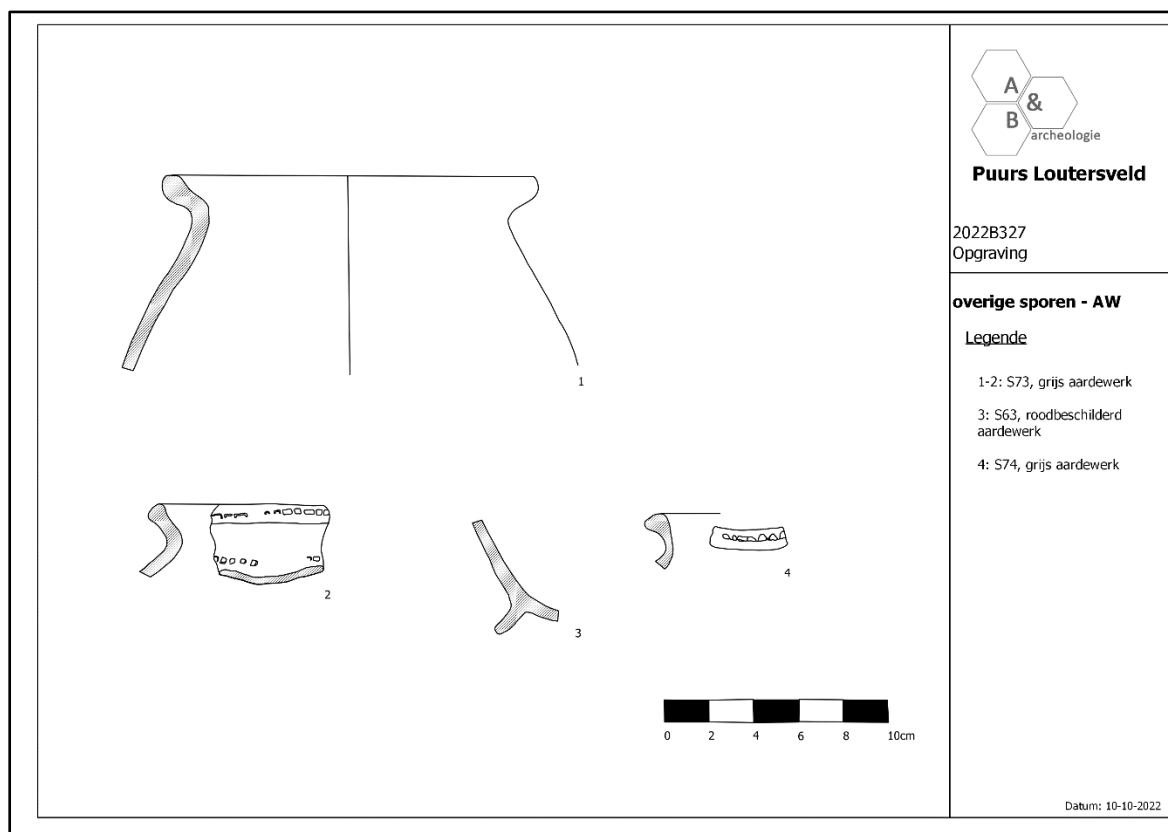
Figuur 87 Randfragmenten van een tuitpot in grijs aardewerk uit gracht S12 (inv. 2).



Figuur 88 Randfragmenten uit kuil S73 (inv. 26). Links: randfragmenten van éénzelfde kogelpot, rechts: randfragment van een kogelpot met radstempelversiering op de rand en schouder.



Figuur 89 Grafische weergave van het aardewerk uit gracht S12.



Figuur 90 Grafische weergave van het aardewerk aangetroffen in S73, S63 en S74.

3.4.2. Bouwkeramiek

In verschillende sporen werden fragmenten bouwkeramiek aangetroffen: S35 (inv. 7), S44 (inv. 13), S45 (inv. 15), S51 (inv. 18). Het betreft fragmenten van dakpannen naar de Romeinse tegulaetraditie. Daarnaast werden in S73 (inv. 24) verschillende verbrande klei/leembrokken aangetroffen.

3.4.3. Natuursteen

Tijdens de opgraving werden meerdere fragmenten natuursteen aangetroffen, het gaat voornamelijk om basaltlava. In S12 (inv. 3), S28 (inv. 6), S35 (inv. 8) en S73 (inv. 23) werden meerdere fragmenten aangetroffen, de hoeveelheid brokken is te wijten aan het poreuze en fragiele karakter van de steensoort. In S12 (inv. 4) werden nog 2 andere fragmenten natuursteen aangetroffen, waarvan 1 zijde geglad is. De natuurstenen fragmenten behoorden vermoedelijk toe aan maalstenen. De basaltlava, een vulkanische steensoort, is mogelijk afkomstig van het Eifelgebied/Rijnland net zoals het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk. Mogelijk werden beide via dezelfde handelsroutes geëxporteerd.



Figuur 91 Fragmenten van natuursteen uit gracht S12 (inv. 4).

3.4.4. Verbrand botmateriaal

In S12 werden 2 fragmenten verbrand botmateriaal (inv. 5) aangetroffen, vermoedelijk afkomstig van een dier.

3.4.5. Natuurwetenschappelijk onderzoek

Tijdens de opgraving werden verschillende staalnames uitgevoerd. De staalname gebeurde om de vooropgestelde onderzoeksvragen te beantwoorden, maar was afhankelijk van de aangetroffen sporen en structuren en de mogelijkheid tot het nemen van een zinvol staal.

Van elke structuur werden indien mogelijk één of meerdere houtskoolstalen ingezameld. De houtskoolmonsters werden handmatig genomen bij het uithalen van de sporen. Hierbij werd gelet dat enkel zuiver materiaal, dat zich in de originele opvulling van het spoor bevond en niet in een secundaire positie of een mollengang, werd ingezameld. Van enkele paalsporen werden daarnaast ook grondstalen ingezameld voor macrorestenonderzoek.

Van S12 werden 2 pollenstalen in combinatie met grondstalen genomen voor macrobotanisch onderzoek. De grondstalen van de gracht kunnen gebruikt worden voor onderzoek naar macroresten in combinatie met onderzoek naar het plaatselijke en regionale landschap door middel van pollenonderzoek. Dergelijk onderzoek kan inzicht bieden in het gebruik en de teelt van gewassen door de mens op en nabij de site. Daarnaast kan het onderzoek mogelijk informatie verschaffen over de voedsel economie van de bewoners van de site.

Er wordt geen natuurwetenschappelijk onderzoek voorgesteld. Op basis van het aardewerk en de typologie van de structuren kan de site in de late 10^{de} tot midden 11^{de} eeuw gedateerd worden. C14 onderzoek op de houtskoolstalen is derhalve niet noodzakelijk en zou bovendien eenzelfde (ruime) datering opleveren. De palynologische stalen werden ter advies voorgelegd aan Annelies Sturme (GATE). Op basis van fotografisch materiaal en de beschrijving van het desbetreffende spoor (gracht S12) zijn de pollen/macrostalen onvoldoende geschikt geacht om te laten waarderen en analyseren. Door de zandige samenstelling en de rode (roestige) kleur van de sedimenten rondom de gracht doen vermoeden dat er ook in de gracht zelf oxidatie opgetreden is. Om deze redenen wordt er geen goed bewaard pollenmateriaal verwacht.

3.5. Datering en interpretatie archeologische site

3.5.1. Relatieve datering aan de hand van sporen en vondsten

Op basis van het vondstmateriaal en de typologie van de structuren kan de site in de late 10^{de} tot midden 11^{de} eeuw (975-1050 n.C.) gedateerd worden. De structuren kunnen vergeleken worden met type H1 van de typologie van Huijbers A. over structuren in het Maas Demer Scheldegebied.¹⁰ Deze zijn algemeen gedateerd vanaf 950 tot 1125 n.C. en kennen een hoogtepunt in de 10^{de} tot 11^{de} eeuw. Het vondstmateriaal dateert de site iets nauwkeuriger tussen 975 en 1050 n.C. Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om een fasering van op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 (hoofd- of bijgebouw) jonger is dan structuur 4 (spieker). Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase.

3.5.2. Absolute datering aan de hand van natuurwetenschappelijke dateringstechnieken

Gezien de site vrij nauwkeurig op basis van het vondstmateriaal en de typologie van de structuren kan gedateerd worden, werd geen C14 onderzoek uitgevoerd.

3.5.3. Absolute datering aan de hand van historische bronnen

Niet van toepassing.

3.5.4. Tafonomische opbouw en formatie

De aangetroffen sporen zijn allen te dateren in de volle middeleeuwen en maken deel uit van een meerfasig ruraal erf bestaande uit verschillende hoofd- en bijgebouwen. Het erf werd in het oosten begrensd door een gracht, langs de overige zijden werd geen begrenzing aangetroffen, vermoedelijk loopt de site in deze richtingen nog door. Er zijn geen oudere sporen aangetroffen, waarschijnlijk is het terrein pas in gebruik genomen in de 10^{de} eeuw en was het voorheen onbewoond. Er werden ook geen jongere sporen aangetroffen die wijzen op enige vorm van activiteit op het terrein na de 11^{de} eeuw. Na het verlaten van de site is het terrein tot de opgraving in gebruik als landbouwgrond.

¹⁰ Huijbers, A. pg. 107.

3.6. Synthese

3.6.1. Interpretatie van de archeologische site

Het archeologisch onderzoek aan het Loutersveld te Puurs bracht sporen aan het licht van een gefaseerde rurale site bestaande uit meerdere structuren waaronder verschillende hoofd- en bijgebouwen. Structuren 1, 2, 3 en 6 kunnen door hun grootte eerder als hoofdgebouw beschouwd worden, structuren 4 en 5 zijn vierpalige spiekers en kenden eerder een functie als bijgebouw. De structuren kunnen vergeleken worden met type H1 van de typologie van Huijbers A. over structuren in het Maas Demer Scheldegebied.¹¹ Deze zijn algemeen gedateerd vanaf 950 tot 1125 n.C. en kennen een hoogtepunt in de 10^{de} tot 11^{de} eeuw. Het vondstmateriaal dateert de site iets nauwkeuriger tussen 975 en 1050 n.C. Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om een fasering op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 (hoofd- of bijgebouw) jonger is dan structuur 4 (spieker). Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase. De site wordt in het oosten afgeboord door een ca. 5m brede gracht. Gezien er geen begrenzing werd aangetroffen aan de noordelijke, zuidelijke en westelijke zijde is aan te nemen dat de site nog doorloopt in deze richtingen.

Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, bouwkeramiek, natuursteen en verbrand botmateriaal. Aardewerk maakt hiervan het grootste deel uit. Zowel geïmporteerd aardewerk als lokaal vervaardigd aardewerk werd aangetroffen. Het geïmporteerd aardewerk bestaat enkel uit roodbeschilderd aardewerk waarschijnlijk afkomstig uit het Rijnland. Dit aardewerk maakt zijn opgang in de vroege 10^{de} eeuw om vrijwel volledig te verdwijnen naar het einde van de 12^{de} eeuw toe. Het werd waarschijnlijk over de rivieren, via de Rijnlandse handel- en distributienetwerken, tot in de Scheldevallei verhandeld.¹² Procentueel maakt het Rijnlands roodbeschilderd aardewerk 29,5% uit van het geheel, wat vrij gangbaar is voor dit type aardewerk in deze periode. Het vormenspectrum bestaat uit een beker met tuit (tuitpot?) en een beker of tuitpot. 2 wandfragmenten hebben een versiering in de vorm van opgelegde reliëfbanden met radstempelversiering in de vorm van vierkantjes en radstempelversiering in een wafelpatroon. Dit komt overeen met 'Huneschans' aardewerk en is iets ouder te dateren in de 9^{de} eeuw. Het lokaal vervaardigd aardewerk bestaat uit grijs aardewerk dat nog deels handgevormd of deels op een traagdraaiend wiel gevormd is. Mogelijk gaat het in enkele gevallen om een lokale imitatie van roodbeschilderd aardewerk. Het vormenspectrum bestaat enkel uit de kogelpot en een tuitpot. Versiering is aanwezig in de vorm van radstempelversiering, zowel op de schouder als op de rand. Naast aardewerk werden nog verschillende tegulaefragmenten en fragmenten van maalstenen in basaltlava aangetroffen. Door de aanwezigheid van roodbeschilderd aardewerk en basaltlava kan gesteld worden dat de ruime regio rondom Puurs betrekkingen onderhield met deze regio's en dat de producten tot in de Scheldevallei verhandeld werden.

Er werden geen oudere sporen aangetroffen wat erop wijst dat het terrein pas in gebruik werd genomen in de 10^{de} eeuw, voorheen was het onbewoond. Er werden ook geen jongere sporen

¹¹ Huijbers, A. pg. 107.

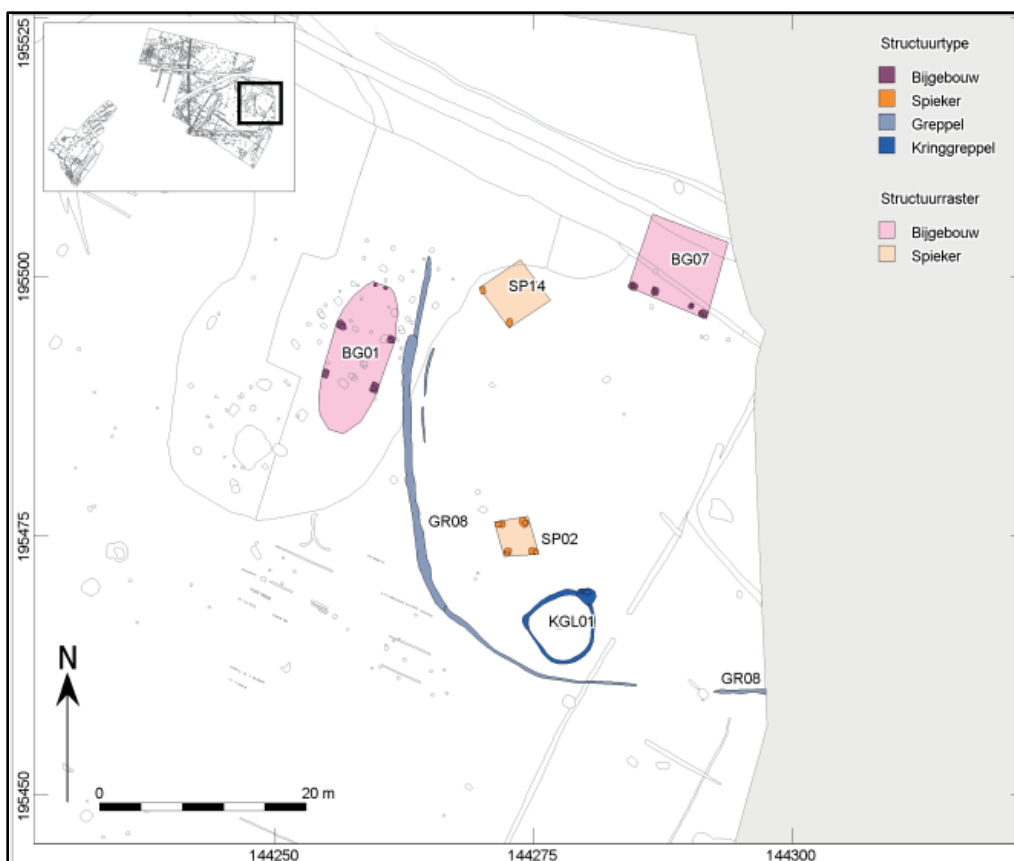
¹² De Groote. Pg. 324.

aangetroffen die wijzen op enige vorm van activiteit op het terrein na de 11^{de} eeuw. Na het verlaten van de site is het terrein tot de opgraving in gebruik als landbouwgrond.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek sluiten aan bij de resultaten van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in de omgeving waar resten van erven uit de ijzertijd en Romeinse periode middeleeuwen werden aangesneden. Sporen van bewoning uit deze periode van de volle middeleeuwen waren evenwel nog niet of nauwelijks aangetroffen.

3.6.2. Belang en betekenis van de archeologische site

Zowel in de directe en ruime omgeving werden reeds verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd waaruit bleek dat de omgeving een zeer rijk archeologisch verleden kent en bewoond werd sinds de metaaltijden. De meeste opgravingen leverden resten van erven uit de ijzertijd en Romeinse periode op, naast restanten uit WOI.¹³ Slechts op 1 opgraving in de vrij nabije omgeving, met name Puurs-Landschapspark, werden resten van een erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het erf bestaat uit 2 bijgebouwen, 2 spiekers, een cirkelvormige greppel (hooiopper) en een erfgreppel. Op basis van het vondstmateriaal wordt het erf gedateerd in de 2^{de} helft van de 11^{de} of begin 12^{de} eeuw, iets later dan het erf aangetroffen aan het Loutersveld. De structuren aangetroffen op het Loutersveld kunnen best vergeleken worden met bijgebouw 1 (BG1) van deze opgraving gezien dit de enige structuur is die volledig bewaard is. De typologie van de structuren is grotendeels hetzelfde, hoewel deze van het Landschapspark iets vereenvoudigd is. Deze bestaat deze uit 2 staanderparen waar langs de noordelijke korte zijde een dubbele sluitpaal aan toegevoegd is. Aanwijzingen voor een mogelijke ingang waren niet aanwezig. Daarnaast bestaat ook het erf zelf uit dezelfde elementen, één of meerdere bijgebouwen en enkele spiekers.



Figuur 92 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de volle middeleeuwen (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 98, Afb 4.82.).

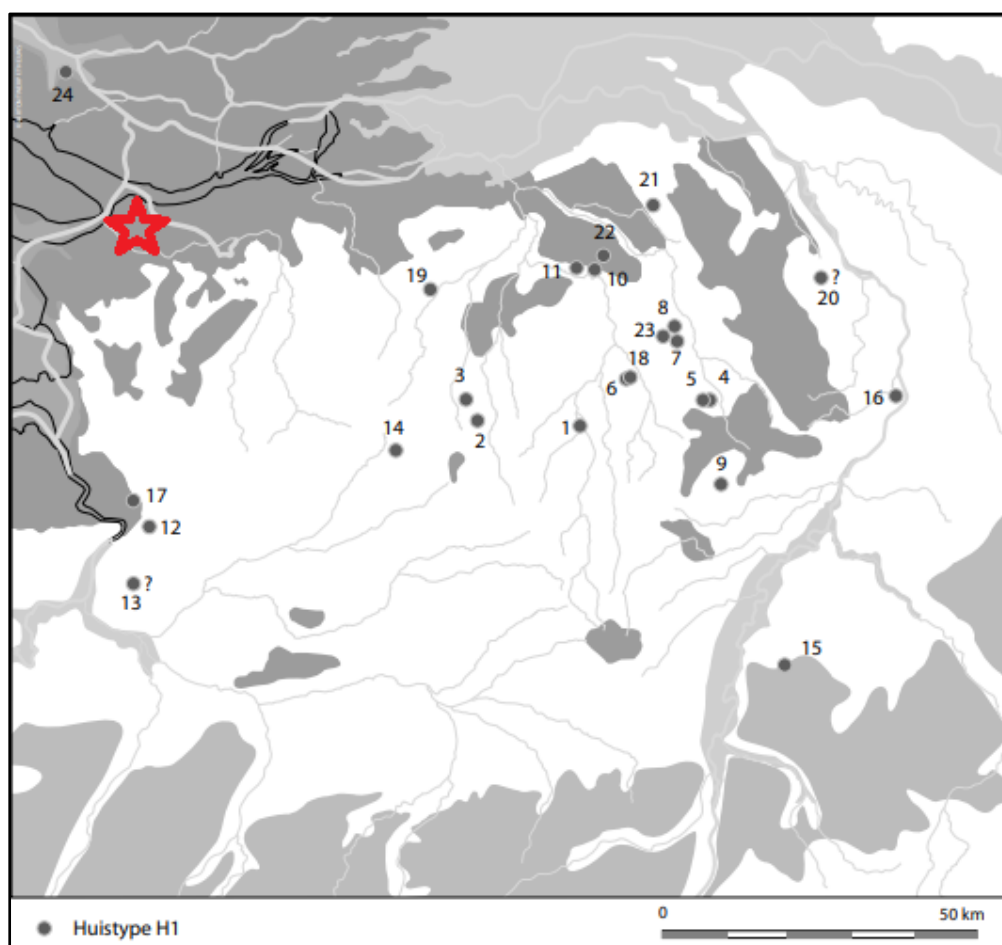
¹³ Van Asch et al. 2020.



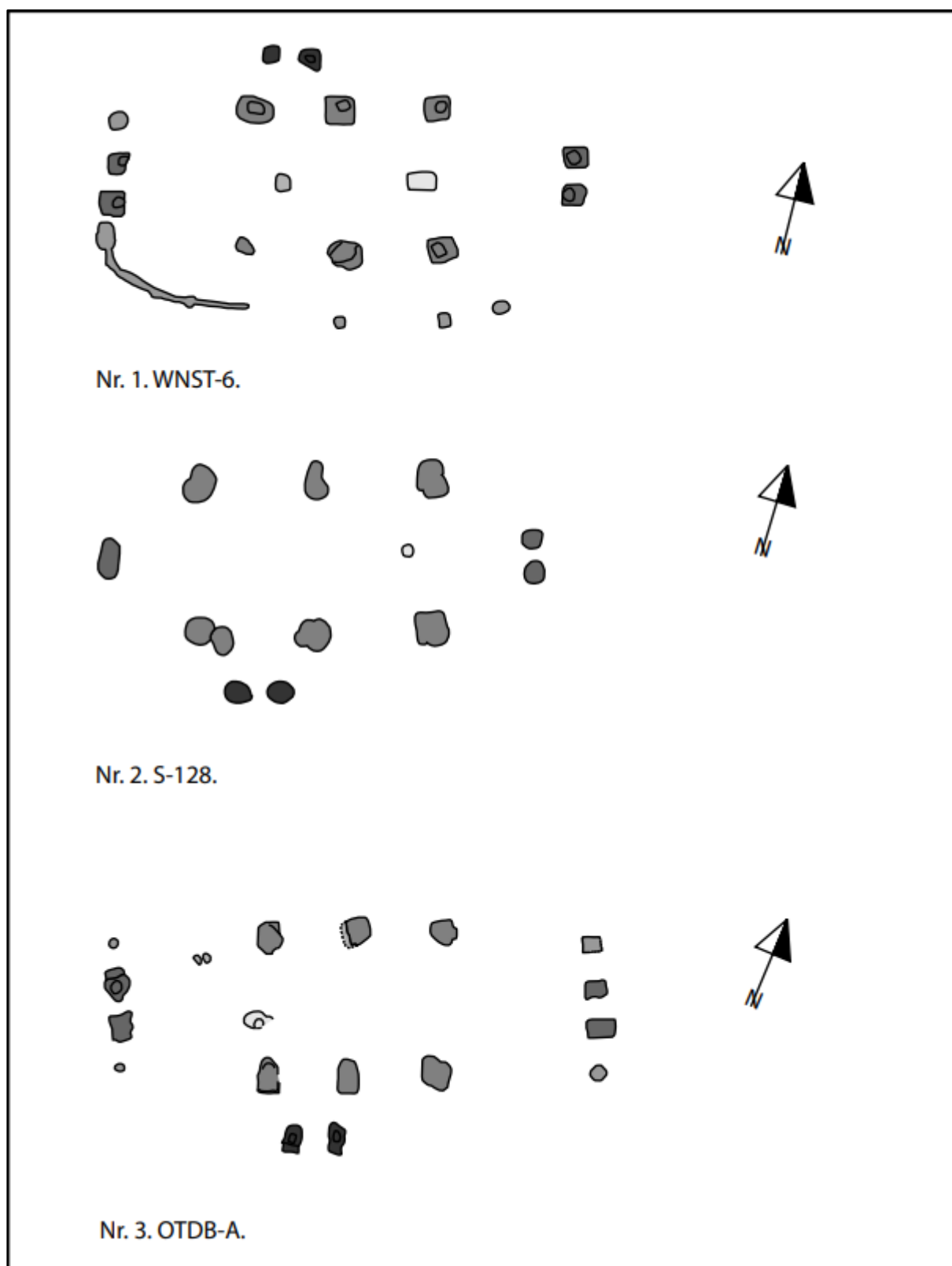
Figuur 93 Bijgebouw BG1 van de opgraving Puurs-Landschapspark, in grondvlak en in doorsnede (schaal 1:50)(bron: Van Asch et al. 2020 Pg. 100 Afb. 4.84).

In het werk van Huijbers A. over huisplattegronden en erven in het Maas-Demer-Scheldegebied in de volle middeleeuwen valt de typologie van deze structuren onder huistype H1. Dit type kenmerkt zich door staanderrijen in een rechte lijn die een rechthoekige basis vormen waaraan aan de korte zijden (één of allebei) een dubbele sluitpaal is toegevoegd zodat de wand een gebogen vorm krijgt. De ingang bevindt zich in de korte zijden of is in de lange zijde aanwezig in de vorm van 2 aanvullende paalsporen. Het type is te dateren tussen 900-1200 n.C. met een focus op de 10^{de} en 11^{de} eeuw. In het werk van Deschepper E. over huisplattegronden in de vroege middeleeuwen in Noord-Francia wordt dit type gedefinieerd als type IF. Dit werk voegt nog toe dat er een vrij grote variatie is betreffende lengte, breedte, oppervlakte en oriëntatie. Structuren van deze types werden onder meer aangetroffen te Beveren-Donkvijverstraat, Melsele-Farneselaan, Zwijndrecht-Laarstraat en Melsele-Gaverlandweg. De relatie met het Maas-Demer-Schelde gebied word hierbij bevestigd, gezien de enige exemplaren van dit type in het oostelijk deel van het Waasland werden aangetroffen.

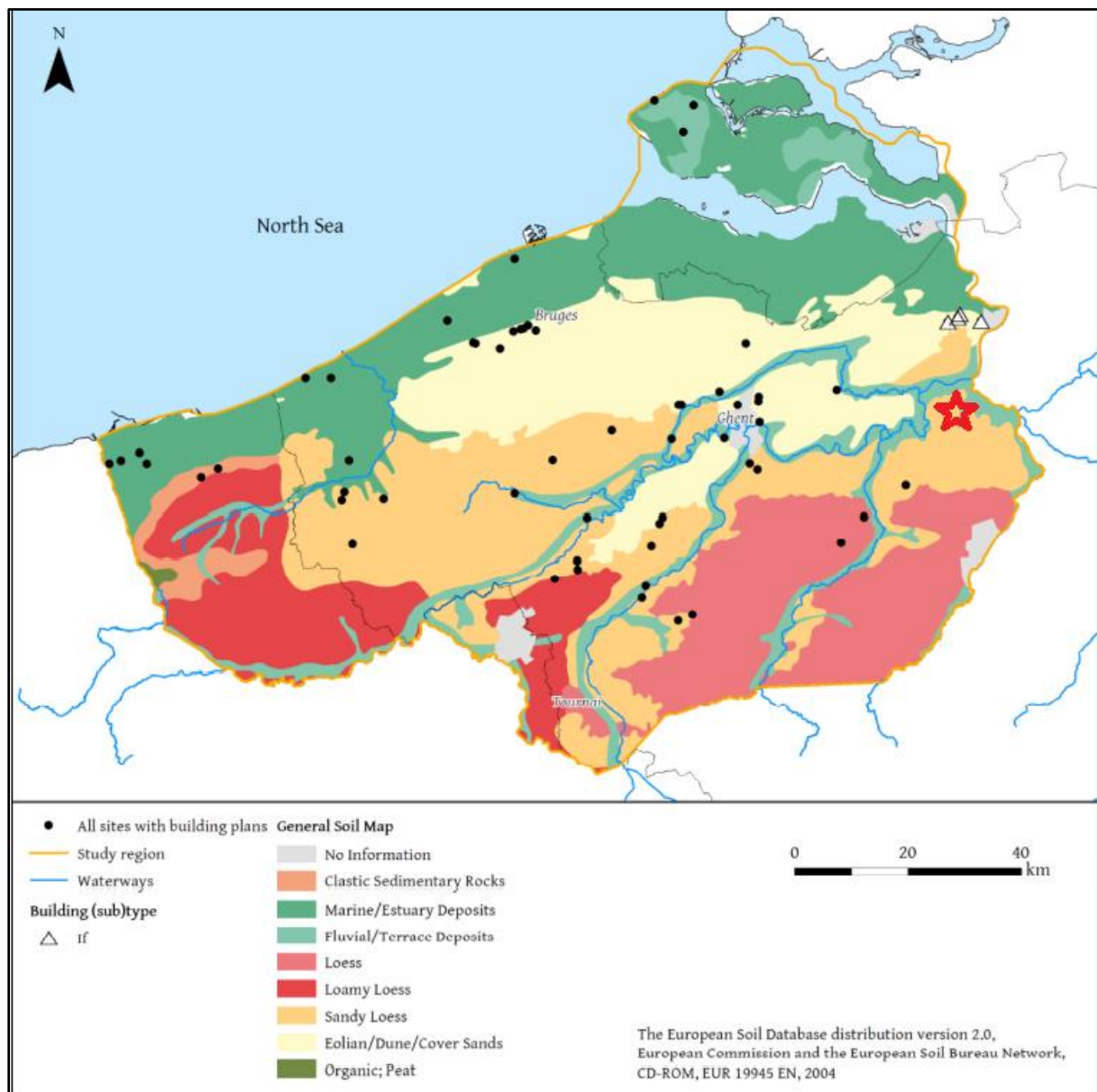
Op basis van deze werken kan gesteld worden dat de structuren aangetroffen op de opgraving Puurs-Loutersveld en deze van de opgraving Puurs-Landschapspark typologisch nauw aansluiten bij deze van het Maas-Demer-Scheldegebied en dat de regio rondom Puurs in deze periode (10^{de}-12^{de} eeuw) bij dit gebied kan gerekend worden, waarbij de Schelde als arbitraire grens gezien kan worden.



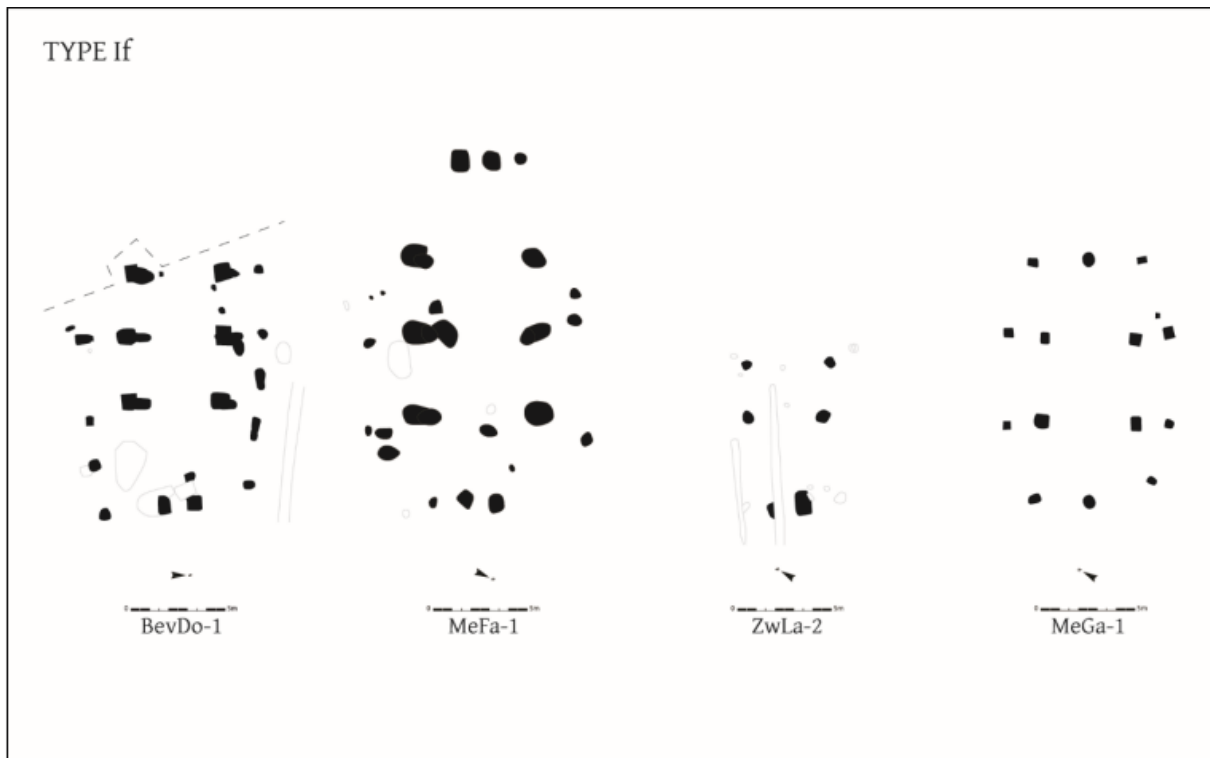
Figuur 94 Weergave van de huistypes H1 in het Maas-Demer-Schelde gebied, de rode ster geeft de site Puurs-Loutersveld weer (bron Huijbers, A. pg. 108, Fig. 4.4.).



Figuur 95 Voorbeelden van huistype H1 in het Maas-Demer-Scheldegebied (bron Huijbers, A. Pg. 110, Fig. 4.5.).



Figuur 96 Verspreiding van de types in Noord-Francia, de rode ster geeft de site Puurs-Loutersveld weer (bron: Deschepper E. Pg. 110, Fig. 63).



Figuur 97 Grondplannen van structuren type IF (bron: Deschepper E.Pg. 107 Fig. 160).

3.7. Beantwoording onderzoeksvragen en -doelen

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

De aangetroffen sporen maken deel uit van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10^{de}-11^{de} eeuw). Verspreid in het opgravingsterrein zijn 7 structuren aanwezig, zowel hoofdgebouwen als bijgebouwen (spiekers). Algemeen waren de sporen goed bewaard.

- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, begraving, artisanaal, ...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen, ...)?

Op de opgraving werden een gracht, een greppel, meerdere paalsporen en kuilen aangetroffen. Ze maken deel uit van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10-11^{de} eeuw). Verspreid in het opgravingsterrein zijn 7 structuren aanwezig, zowel hoofdgebouwen als bijgebouwen (spiekers). Waterhoudende structuren (waterputten) werden niet aangetroffen, deze bevinden zich vermoedelijk buiten het opgravingsterrein.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?

De aangetroffen sporen maken deel uit van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10^{de}-11^{de} eeuw). Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om op basis hiervan een fasering op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 jonger is dan structuur 4. Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase. De site wordt in het oosten begrensd door een ca. 5m brede gracht. Gezien er zowel in de noordelijke, westelijke als zuidelijke richting geen begrenzing werd aangetroffen, loopt de site vermoedelijk nog door in deze richtingen.

- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen?

Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen.

- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?

De materiële cultuur bestaat uit aardewerk, bouwkeramiek en natuursteen. Het aangetroffen aardewerk bestaat uit grijs aardewerk, roodbeschilderd aardewerk en vroegrood aardewerk. In de meeste sporen werden geen of slechts enkele aardewerkfragmenten aangetroffen. In deze gevallen

zijn de aangetroffen fragmenten enkel geschikt voor een bevestigende datering van het desbetreffende spoor. In enkele sporen werden echter meerdere fragmenten aangetroffen, namelijk in gracht S12 en in kuil S73. Typologisch kan het aangetroffen aardewerk vrij scherp in de volle middeleeuwen, van de late 10^{de} tot vroege 11^{de} eeuw, gedateerd worden. De fragmenten bouwkeramiek zijn vrijwel allemaal afkomstig van dakpannen in de tegulaetraditie. De aangetroffen natuurstenen fragmenten hoorden waarschijnlijk toe aan maalstenen waarvan de meeste bestonden uit basaltlava afkomstig uit het Eifelgebied. De aanwezigheid van dit type natuursteen en de procentuele aanwezigheid van roodbeschilderd aardewerk maakt duidelijk dat er in deze periode een vrij succesvolle en grootschalige handel bestond met het Duitse Rijnland.

- Lenen vonden zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?

Geen van de ingezamelde vondsten werd geselecteerd voor actieve conservatie. Het vondstmateriaal vereist geen specifieke conservatie voor een gedegen langdurige bewaring in een depot, conform de Code van Goede Praktijk. Het vondstmateriaal wordt degelijk verpakt om verder verval en breuken te voorkomen (passieve conservatie).

- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (C14-datering, macrobotanisch, pollen, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, fysisch antropologisch onderzoek, ...)?

Tijdens de opgraving werden verschillende contexten aangetroffen die zich leenden voor staalname in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek. Van elke structuur werden indien mogelijk één of meerdere houtskoolstalen ingezameld. De houtskoolmonsters werden handmatig genomen bij het uithalen van de sporen. Hierbij werd gelet dat enkel zuiver materiaal, dat zich in de originele opvulling van het spoor bevond en niet in een secundaire positie of een mollengang, werd ingezameld. Van enkele paalsporen werden daarnaast ook grondstalen ingezameld voor macrorestenonderzoek. Daarnaast werd van gracht S12 meerdere pollenstalen en grondstalen voor macrorestenonderzoek genomen. De grondstalen van de gracht kunnen gebruikt worden voor onderzoek naar macroresten in combinatie met onderzoek naar het plaatselijke en regionale landschap door middel van pollenonderzoek.

Er wordt geen natuurwetenschappelijk onderzoek voorgesteld. De structuren kunnen op basis van typologie en vondstmateriaal vrij nauwkeurig gedateerd worden. C14 onderzoek is derhalve niet noodzakelijk en zou bovendien eenzelfde (ruime) datering opleveren. De pollenstalen werden ter advies voorgelegd aan Annelies Sturme (GATE). Op basis van fotografisch materiaal en de beschrijving van het desbetreffende spoor (gracht S12) zijn de pollenstalen onvoldoende geschikt geacht om te laten waarderen en analyseren. Door de zandige samenstelling en de rode (roestige) kleur van de sedimenten rondom de gracht doen vermoeden dat er ook in de gracht zelf oxidatie opgetreden is. Om deze redenen wordt geen goed bewaard pollenmateriaal en zaden/vruchten verwacht.

- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden, hoe verhoudt de site zich tot de archeologische onderzoeken in de directe en ruime omgeving?

Zowel in de directe en ruime omgeving werden reeds verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd waaruit bleek dat de omgeving een zeer rijk archeologisch verleden kent en bewoond werd sinds de metaaltijden. De meeste opgravingen leverden resten van erven uit de ijzertijd en Romeinse periode op, naast restanten uit WOI.¹⁴ Slechts op 1 opgraving in de vrij nabije omgeving, met name Puurs-Landschapspark, werden resten van een erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het erf bestaat uit 2 bijgebouwen, 2 spiekers, een cirkelvormige greppel (hooiopper) en een erfgreppel. Op basis van het vondstmateriaal wordt het erf gedateerd in de 2^{de} helft van de 11^{de} of begin 12^{de} eeuw, iets later dan het erf aangetroffen aan het Loutersveld. De structuren aangetroffen op het Loutersveld kunnen best vergeleken worden met bijgebouw 1 (BG1) van deze opgraving gezien dit de enige structuur is die volledig bewaard is. De typologie van de structuren is grotendeels hetzelfde, hoewel deze van het Landschapspark iets vereenvoudigd is. Deze bestaat deze uit 2 staanderparen waar langs de noordelijke korte zijde een dubbele sluitpaal aan toegevoegd is. Aanwijzingen voor een mogelijke ingang waren niet aanwezig. Daarnaast bestaat ook het erf zelf uit dezelfde elementen, één of meerdere bijgebouwen en enkele spiekers. Daarnaast kan op basis van de werken van Huijbers A. en Deschepper E. gesteld worden dat de structuren aangetroffen op de opgraving Puurs-Loutersveld en deze van de opgraving Puurs-Landschapspark typologisch nauw aansluiten bij deze van het Maas-Demer-Scheldegebied en dat de regio rondom Puurs in deze periode (10^{de}-12^{de} eeuw) bij dit gebied kan gerekend worden, waarbij de Schelde als arbitraire grens gezien kan worden.

- Zijn de grenzen van de archeologische sites behaald binnen het plangebied of lopen deze door buiten het terrein?

Zowel in noordelijke, zuidelijke en westelijke richting was geen afbakening van de site aanwezig, de site loopt vermoedelijk nog door in deze richtingen buiten het opgravingsterrein.

¹⁴ Van Asch et al. 2020.

3.8. Samenvatting gespecialiseerd publiek

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 Puurs-Loutersveld (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de totale bodemingreep een oppervlakte van 1000m² of meer bestaat, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota¹⁵ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek (en indien nodig een verkennend en waarderend booronderzoek, eventueel gevolgd door proefputten) en een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. In de nota¹⁶, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, werden de resultaten van het landschappelijk booronderzoek en proefsleuvenonderzoek beschreven. Hierbij werd over een deel van het projectgebied een vlakdekkende opgraving geadviseerd. De advieszone heeft een oppervlakte van ca. 6858m². In dit archeologierapport, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de eerste resultaten van deze opgraving beschreven.

De advieszone voor verder onderzoek omvatte het westelijk deel van het projectgebied met een oppervlakte van ca. 3668m². Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 34 archeologische sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen concentreert zich in het westelijk deel van het plangebied, langs de Konijnenstraat. Ze maken deel uit van een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Waterhoudende structuren, bv waterput of waterkuil werden niet aangetroffen maar kunnen wel aanwezig zijn. Vondstmateriaal uit de gracht dateert deze (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw. De opgraving bevestigde de resultaten van het vooronderzoek.

Het archeologisch onderzoek aan het Loutersveld te Puurs bracht sporen aan het licht van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10-11^{de} eeuw). Het bestaat uit 7 structuren waaronder verschillende hoofd- en bijgebouwen, waaronder 2 spiekers. Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om op basis hiervan een fasering op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 jonger is dan structuur 4. Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase. De site wordt in het oosten begrensd door een ca. 5m brede gracht. Gezien er zowel in de noordelijke, westelijke als zuidelijke richting geen begrenzing werd aangetroffen, loopt de site vermoedelijk nog door in deze richtingen. De materiële cultuur bestaat uit aardewerk, bouwkeramiek en natuursteen. Het aangetroffen aardewerk bestaat uit grijs aardewerk, roodbeschilderd aardewerk en vroegrood aardewerk. In de meeste sporen werden geen of slechts enkele aardewerkfragmenten aangetroffen. In deze gevallen zijn de aangetroffen fragmenten enkel geschikt voor een bevestigende datering van het desbetreffende spoor. In enkele sporen werden echter meerdere fragmenten aangetroffen, namelijk in gracht S12 en in kuil S73. Typologisch kan het aangetroffen aardewerk vrij scherp in de volle middeleeuwen, van de late 10^{de} tot vroege 11^{de} eeuw, gedateerd worden. De fragmenten

¹⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11780>

¹⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18800>

bouwkeramiek zijn vrijwel allemaal afkomstig van dakpannen in de tegulaetraditie. De aangetroffen natuurstenen fragmenten hoorden waarschijnlijk toe aan maalstenen waarvan de meeste bestonden uit basaltlava afkomstig uit het Eifelgebied. De aanwezigheid van dit type natuursteen en de procentuele aanwezigheid van roodbeschilderd aardewerk maakt duidelijk dat er in deze periode een vrij succesvolle en grootschalige handel bestond met het Duitse Rijnland.

Zowel in de directe en ruime omgeving werden reeds verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd waaruit bleek dat de omgeving een zeer rijk archeologisch verleden kent en bewoond werd sinds de metaaltijden. De meeste opgravingen leverden resten van erven uit de ijzertijd en Romeinse periode op, naast restanten uit WOI.¹⁷ Slechts op 1 opgraving in de vrij nabije omgeving, met name Puurs-Landschapspark, werden resten van een erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het erf bestaat uit 2 bijgebouwen, 2 spiekers, een cirkelvormige greppel (hooiopper) en een erfgreppel. Op basis van het vondstmateriaal wordt het erf gedateerd in de 2^{de} helft van de 11^{de} of begin 12^{de} eeuw, iets later dan het erf aangetroffen aan het Loutersveld. De structuren aangetroffen op het Loutersveld kunnen best vergeleken worden met bijgebouw 1 (BG1) van deze opgraving gezien dit de enige structuur is die volledig bewaard is. De typologie van de structuren is grotendeels hetzelfde, hoewel deze van het Landschapspark iets vereenvoudigd is. Deze bestaat uit 2 staanderparen waar langs de noordelijke korte zijde een dubbele sluitpaal aan toegevoegd is. Aanwijzingen voor een mogelijke ingang waren niet aanwezig. Daarnaast bestaat ook het erf zelf uit dezelfde elementen, één of meerdere bijgebouwen en enkele spiekers. Daarnaast kan op basis van de werken van Huijbers A. en Deschepper E. gesteld worden dat de structuren aangetroffen op de opgraving Puurs-Loutersveld en deze van de opgraving Puurs-Landschapspark typologisch nauw aansluiten bij deze van het Maas-Demer-Scheldegebied en dat de regio rondom Puurs in deze periode (10^{de}-12^{de} eeuw) bij dit gebied kan gerekend worden, waarbij de Schelde als arbitraire grens gezien kan worden.

¹⁷ Van Asch et al. 2020.

3.9. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

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 Puurs-Loutersveld (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de totale bodemingreep een oppervlakte van 1000m² of meer bestaat, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota¹⁸ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek (en indien nodig een verkennend en waarderend booronderzoek, eventueel gevolgd door proefputten) en een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. In de nota¹⁹, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, werden de resultaten van het landschappelijk booronderzoek en proefsleuvenonderzoek beschreven. Hierbij werd over een deel van het projectgebied een vlakdekkende opgraving geadviseerd. De advieszone heeft een oppervlakte van ca. 6858m². In dit archeologierapport, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de eerste resultaten van deze opgraving beschreven.

De advieszone voor verder onderzoek omvatte het westelijk deel van het projectgebied met een oppervlakte van ca. 3668m². Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 34 archeologische sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen concentreert zich in het westelijk deel van het plangebied, langs de Konijnenstraat. Ze maken deel uit van een rurale site die in het oosten begrensd wordt door een gracht. Tijdens het onderzoek werd minstens 1, mogelijk 2 structuren herkend. Waterhoudende structuren, bv waterput of waterkuil werden niet aangetroffen maar kunnen wel aanwezig zijn. Vondstmateriaal uit de gracht dateert deze (en de site) ruim in de volle middeleeuwen, 10^{de}-13^{de} eeuw. De opgraving bevestigde de resultaten van het vooronderzoek.

Het archeologisch onderzoek aan het Loutersveld te Puurs bracht sporen aan het licht van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10-11^{de} eeuw). Het bestaat uit 7 structuren waaronder verschillende hoofd- en bijgebouwen, waaronder 2 spiekers. Gezien de paalsporen van de structuren geen of slechts enkele aardewerkfragmenten bevatten is het niet mogelijk om op basis hiervan een fasering op te stellen. Wel kan op basis van een oversnijding vastgesteld worden dat structuur 3 jonger is dan structuur 4. Als er gekeken wordt naar gelijkaardige oriëntatie horen structuur 3 en structuur 5 vermoedelijk tot eenzelfde fase en horen ook structuur 4 en structuur 6 tot eenzelfde fase. De site wordt in het oosten begrensd door een ca. 5m brede gracht. Gezien er zowel in de noordelijke, westelijke als zuidelijke richting geen begrenzing werd aangetroffen, loopt de site vermoedelijk nog door in deze richtingen. De materiële cultuur bestaat uit aardewerk, bouwkeramiek en natuursteen. Het aangetroffen aardewerk bestaat uit grijs aardewerk, roodbeschilderd aardewerk en vroegrood aardewerk. In de meeste sporen werden geen of slechts enkele aardewerkfragmenten aangetroffen. In deze gevallen zijn de aangetroffen fragmenten enkel geschikt voor een bevestigende datering van het desbetreffende spoor. In enkele sporen werden echter meerdere fragmenten aangetroffen, namelijk in gracht S12 en in kuil S73. Typologisch kan het aangetroffen aardewerk vrij scherp in de volle middeleeuwen, van de late 10^{de} tot vroege 11^{de} eeuw, gedateerd worden. De fragmenten

¹⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11780>

¹⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18800>

bouwkeramiek zijn vrijwel allemaal afkomstig van dakpannen in de tegulaetraditie. De aangetroffen natuurstenen fragmenten hoorden waarschijnlijk toe aan maalstenen waarvan de meeste bestonden uit basaltlava afkomstig uit het Eifelgebied. De aanwezigheid van dit type natuursteen en de procentuele aanwezigheid van roodbeschilderd aardewerk maakt duidelijk dat er in deze periode een vrij succesvolle en grootschalige handel bestond met het Duitse Rijnland.

Zowel in de directe en ruime omgeving werden reeds verschillende archeologische opgravingen uitgevoerd waaruit bleek dat de omgeving een zeer rijk archeologisch verleden kent en bewoond werd sinds de metaaltijden. De meeste opgravingen leverden resten van erven uit de ijzertijd en Romeinse periode op, naast restanten uit WOI.²⁰ Slechts op 1 opgraving in de vrij nabije omgeving, met name Puurs-Landschapspark, werden resten van een erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het erf bestaat uit 2 bijgebouwen, 2 spiekers, een cirkelvormige greppel (hooiopper) en een erfgreppel. Op basis van het vondstmateriaal wordt het erf gedateerd in de 2^{de} helft van de 11^{de} of begin 12^{de} eeuw, iets later dan het erf aangetroffen aan het Loutersveld. De structuren aangetroffen op het Loutersveld kunnen best vergeleken worden met bijgebouw 1 (BG1) van deze opgraving gezien dit de enige structuur is die volledig bewaard is. De typologie van de structuren is grotendeels hetzelfde, hoewel deze van het Landschapspark iets vereenvoudigd is. Deze bestaat uit 2 staanderparen waar langs de noordelijke korte zijde een dubbele sluitpaal aan toegevoegd is. Aanwijzingen voor een mogelijke ingang waren niet aanwezig. Daarnaast bestaat ook het erf zelf uit dezelfde elementen, één of meerdere bijgebouwen en enkele spiekers. Daarnaast kan op basis van de werken van Huijbers A. en Deschepper E. gesteld worden dat de structuren aangetroffen op de opgraving Puurs-Loutersveld en deze van de opgraving Puurs-Landschapspark typologisch nauw aansluiten bij deze van het Maas-Demer-Scheldegebied en dat de regio rondom Puurs in deze periode (10^{de}-12^{de} eeuw) bij dit gebied kan gerekend worden, waarbij de Schelde als arbitraire grens gezien kan worden.

²⁰ Van Asch et al. 2020.

3.1. Bibliografie

- Bot B., Vanquaethem K., 2019, *Puurs Loutersveld Archeologienota*, Ledeberg: Bart Bot Archeologie.
- Acke B., Bracke M., Fonteyn P. & Wyns G., 2019, *Puurs Loutersveld Nota*, Moerbeke-waas: Acke & Bracke BV.
- De Groote K., 2014, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late Middeleeuwen 10de-16de eeuw, Relicta Monografieën 1*, Brussel.
- Deschepper E., 2022, *Early medieval domestic architecture in northern Francia, ca. AD 450-1000. Typology, description and catalogue., Excerpts from the PhD dissertation "House and yard in Early Medieval northern Francia. An archaeological study into the types, development and meanings of rural settlement and domestic architecture"*
- Huijbers A.M.J.H., 2007, *Metaforisering in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Academisch proefschrift.
- Schoups A., Ruiter A.A.T., Belis B., Van Engeldorp Gastelaars H., Huizer J., Lemahieu J., Siemons J., Dijkshoorn M., Melkert M.J.A., Hammers N., Van Asch N., Cosyns P., 2021, *IJzertijd nederzetting aan Winkelveld te Puurs. Een archeologische opgraving aan Winkelveld te Kalfort (Puurs- Sint-Amands), VEC Rapport 125*, Geel.
- Van Asch N., Belis B., Beekman B., Van Daalen S., Dijkshoorn M., Geerts R.C.A., Griffioen A.A.J., Hazen P.L.M., Huizer J., Jacobs E., Van Kerkhoven I., Lorenzotti S., Machiels R., Melkert M.J.A., Nooijen C., Reigersman-van Lidth de Jeude W.F., de Rijk P.T.A., Verniers L.P., Vernimmen T., 2020, *Een loopgravenstelsel temidden van talrijke sporen. Een archeologische opgraving aan de Fortbaan te Liezele (Puurs), VEC Rapport 79*, Geel.
- www.geopunt.be
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11780>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18800>

3.2. Figurenlijst

Figuur 1 Uitsnede uit de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	7
Figuur 2 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone (bron: NGI).	7
Figuur 3 Aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone op het kadaster (bron: geopunt.be).	8
Figuur 4 Aanduiding van het plangebied en de opgravingszone op de orthofoto van 2021 (bron: geopunt.be).	8
Figuur 5 Aanduiding van de boorpunten op het GRB (bron: Acke et al. 2020, fig. 13).....	11
Figuur 6 Boorkolom van BP6 met een A-C profiel in het westelijk deel van het plangebied.....	11
Figuur 7 Boorkolom van BP11 met een A-C profiel in het centraal oostelijk deel van het plangebied.....	12
Figuur 8 Zicht op de bodemsequentie van boorpunt 2 waarbij onder de teelaarde een laag die te relateren aan de perceelsgrens en de lager gelegen nattere gronden ten oosten van het plangebied aanwezig is.	12
Figuur 9 Afbakening van de advieszone voor verder onderzoek (ca. 3668m ²) op het algemeen sporenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	13
Figuur 10 Detailopname van de advieszone in het westelijke deel van het terrein (ca. 3668m ² - bron: geopunt).	14
Figuur 11 Overzicht van sporen 10 tot en 16.	14
Figuur 12 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden bevindt zich bovenaan (bron: archeologienota en initiatiefnemer).	16
Figuur 13 De geplande werken geprojecteerd op het GRB. (bron: archeologienota en initiatiefnemer).	17
Figuur 14 Aanleg en opschaven van het archeologisch vlak.	19
Figuur 15 Couperen van één van de sporen.....	19
Figuur 16 Zicht op de doorsnede van gracht S12.	23
Figuur 17 Allesporenplan geprojecteerd op het GRB, met weergave van de staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek.	24
Figuur 18 Allesporenkaart, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 19 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	31
Figuur 20 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	31
Figuur 21 Zicht op het de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	32
Figuur 22 Uitsnede van de bodemgebruikskaart (2001) ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).	32
Figuur 23 Zicht op het DTM met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	34
Figuur 24 Detailopname van het DTM met aanduiding van het plangebied en de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	34
Figuur 25 Zicht op de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	35
Figuur 26 Zicht op de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	35
Figuur 27 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 3 (bron: geopunt.be).	36

Figuur 28 Detailuitsnede van de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	38
Figuur 29 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	38
Figuur 30 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	39
Figuur 31 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	39
Figuur 32 Het projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1892 (bron: geopunt.be, cartesius.be)	40
Figuur 33 Het projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1930 (bron: geopunt.be, cartesius.be)	40
Figuur 34 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	41
Figuur 35 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	41
Figuur 36 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	42
Figuur 37 Zicht op het plangebied en de opgravingszone op de luchtfoto van 2021 (bron: geopunt.be).	42
Figuur 38 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de erven uit de ijzertijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 42, Afb 4.16.).	45
Figuur 39 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de late ijzertijd-vroeg Romeinse tijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 43, Afb 4.17.).	46
Figuur 40 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de Romeinse tijd (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 67, Afb 4.43.).	47
Figuur 41 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de volle middeleeuwen (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 98, Afb 4.82.).	48
Figuur 42 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit WOI (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 109, Afb 4.96.).	49
Figuur 43 Grondplan van de opgraving te Puurs-Winkelveld (bron: Schoups et al. 2021. Pg 40. Afb. 5.2.).	49
Figuur 44 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris ter hoogte van het plangebied (bron: CAI, geopunt.be).	50
Figuur 45 Uitsnede uit de bodemkaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).	52
Figuur 46 Opgravingszone met aanduiding van de TAW-hoogtes van het archeologisch vlak (zwart) en het maaiveld (blauw), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	53
Figuur 47 Profiel 1 noordelijk in de opgravingszone.	54
Figuur 48 Profiel 2 in het zuidelijk deel van de opgravingszone.	55
Figuur 49 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	56
Figuur 50 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op de orthofoto van 2022 (bron: geopunt.be).	57
Figuur 51 Projectie van de allesporenkaart op het GRB met aanduiding van de structuren (bron: geopunt.be).	58
Figuur 52 Vlakfoto van structuur 1.	59
Figuur 53 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 1.	60
Figuur 54 Vlakfoto van paalspoor S6.	60
Figuur 55 Doorsnede van paalspoor S6.	61
Figuur 56 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 2.	62
Figuur 57 Paalspoor S20 in doorsnede.	62

Figuur 58 Paalspoor S20 in doorsnede.	63
Figuur 59 Overzichtsfoto van structuur 3 in grondvlak.....	64
Figuur 60 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 3.....	64
Figuur 61 Doorsnede S35, de sluitpalen aan de noordelijke korte zijde.	65
Figuur 62 Paalspoor S46 in grondvlak.....	65
Figuur 63 Doorsnede van S46.....	66
Figuur 64 Doorsnede van paalsporen S44 (structuur 3 - links) en S43 (structuur 4 - rechts).	66
Figuur 65 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 4.....	67
Figuur 66 Paalspoor S40 in grondvlak.....	68
Figuur 67 Paalspoor S40 in doorsnede.	68
Figuur 68 Paalspoor S41 in doorsnede.	69
Figuur 69 Overzichtsfoto van structuur 5.	70
Figuur 70 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 5.....	70
Figuur 71 Paalspoor S56 in grondvlak.....	71
Figuur 72 Paalspoor S56 in doorsnede.	71
Figuur 73 Overzichtsfoto van structuur 6.	72
Figuur 74 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 6.....	73
Figuur 75 Doorsnede van paalspoor S57.	73
Figuur 76 Doorsnede van paalspoor S74.	74
Figuur 77 Overzichtsfoto van palenrij structuur 7.	75
Figuur 78 Grafische weergave van het grondplan en coupes van structuur 6.....	75
Figuur 79 Vlakfoto van spoor S15.	76
Figuur 80 Doorsnede van S15.....	76
Figuur 81 Overzichtsfoto van gracht S12 die de site afboord in het oosten.	78
Figuur 82 Doorsnede van gracht S12.	78
Figuur 83 Grafische weergave van de doorsnede van gracht S12.....	79
Figuur 84 Procentuele weergave van de verschillende aardewerksoorten per groep.....	82
Figuur 85 Beker in roodbeschilderd aardewerk uit S12 (inv. 2).	82
Figuur 86 2 wandfragmenten roodbeschilderd aardewerk met radstempelversiering en opgelegde reliëfbanden uit gracht S12 (inv.2).	83
Figuur 87 Randfragmenten van een tuitpot in grijs aardewerk uit gracht S12 (inv. 2).	83
Figuur 88 Randfragmenten uit kuil S73 (inv. 26). Links: randfragmenten van éénzelfde kogelpot, rechts: randfragment van een kogelpot met radstempelversiering op de rand en schouder.	84
Figuur 89 Grafische weergave van het aardewerk uit gracht S12.	85
Figuur 90 Grafische weergave van het aardewerk aangetroffen in S73, S63 en S74.	85
Figuur 92 Fragmenten van natuursteen uit gracht S12 (inv. 4).....	86
Figuur 93 Grondplan van de opgraving te Puurs-Landschapspark, met weergave van de structuren uit de volle middeleeuwen (bron: Van Asch et al. 2020. Pg. 98, Afb 4.82.).....	91
Figuur 94 Bijgebouw BG1 van de opgraving Puurs-Landschapspark, in grondvlak en in doorsnede (schaal 1:50)(bron: Van Asch et al. 2020 Pg. 100 Afb. 4.84).	92
Figuur 95 Weergave van de huistypes H1 in het Maas-Demer-Schelde gebied, de rode ster geeft de site Puurs-Loutersveld weer (bron Huijbers, A. pg. 108, Fig. 4.4.).	93
Figuur 96 Voorbeelden van huistype H1 in het Maas-Demer-Scheldegebied (bron Huijbers, A. Pg. 110, Fig. 4.5.).....	94

Figuur 97 Verspreiding van de types in Noord-Francia, de rode ster geeft de site Puurs-Loutersveld weer (bron: Deschepper E. Pg. 110, Fig. 63).	95
Figuur 98 Grondplannen van structuren type IF (bron: Deschepper E.Pg. 107 Fig. 160).	96

3.3. Tabellenlijst

Tabel 1 Bemonsterde sporen en staalnummers. De geselecteerde stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek worden grijs ingekleurd.....	21
Tabel 2 Overzicht van de ingezamelde stalen.	22
Tabel 3 Detail van de ingezamelde stalen met aanduiding van de geselecteerde stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek (grijs).....	23
Tabel 4 Zicht op de aangetroffen spoorcategorieën en hun aantallen.	25
Tabel 5 Overzicht van de vondstcategorieën in aantallen en gewicht.	80
Tabel 6 Overzicht van de ingezamelde stalen.	80

4. Bewaring en deponering

Na afronding van een archeologische opgraving is het belangrijk dat het archeologische ensemble, d.i. het geheel van de materiële resten en het opgravingsarchief, als één geheel bewaard blijft volgens het actiefbehoudsbeginsel, zoals ook in het Verdrag van Valletta (artikel 4, paragrafen 2 en 3) wordt bepaald. Zakelijkrechthouders van een archeologisch ensemble moeten het ensemble als één geheel bewaren en in goede staat behouden. Conform het actiefbehoudsbeginsel moeten de zakelijkrechthouders mogelijke nadelige gevolgen ten aanzien van het ensemble voorkomen door de gepaste voorzorgsmaatregelen te nemen. Voorts moeten de zakelijkrechthouders het ensemble voor onderzoek en ontsluiting beschikbaar houden. Een zakelijkrechthouder kan zich aan de opgesomde plichten onttrekken, door schenking of bruikleen aan een erkend onroerenderfgoeddepot.

Het vondstmateriaal werd door Acke & Bracke bv in functie van opmaak van het eindverslag gewassen, gedroogd, verpakt en gestabiliseerd voor deponering. Na de afronding van het eindverslag werd het ensemble overgedragen aan de initiatiefnemer.

5. Bijlagen

5.1. Lijst plannen en kaarten

5.2. Tekeningenlijst

5.3. Fotolijst

5.4. Sporenlijst

5.5. Vondstenlijst

5.6. Stalenlijst

5.7. Skeletformulieren

Niet van toepassing

5.8. Conservatierapport

Niet van toepassing

5.9. Resultaten aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses

Niet van toepassing

5.10. Referentieprofielen

5.11. Dagrapporten

5.12. Veldtekeningen

Plannenlijst

2022B327

Opgraving

Plannr.	Onderwerp/ type	Schaal	Analoog/ digitaal	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak
1	Topografische kaart	onbepaald	digitaal	19/09/2022	/	/	/	/
2	Topografische kaart	onbepaald	digitaal	19/09/2022	/	/	/	/
3	GRB	onbepaald	digitaal	19/09/2022	/	/	/	/
4	Geplande werken	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
5	Bodem-gebruikskaart	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
6	digitaal hoogtemodel	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
7	digitaal hoogtemodel	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
8	Tertiair geologische kaart	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
9	Quartair geologische kaart	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
10	Bodemkaart	onbepaald	digitaal	21/03/2022	/	/	/	/
11	kaart van Ferraris (ca. 1777)	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
12	Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
13	Kaart van Popp (1842-1879)	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
14	Vandermaelenkaart (1846-1854)	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
15	Orthofoto 1971	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
16	Orthofoto 1990	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
17	Orthofoto 2003	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/

18	Orthofoto 2022	onbepaald	digitaal	19/09/2022	/	/	/	/
19	Centraal archeologische inventaris op GRB	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
20	Topografische kaart 1892	onbepaald	digitaal	22/09/2022	/	/	/	/
21	Topografische kaart 1930	onbepaald	digitaal	22/09/2022	/	/	/	/
22	Allesporenplan op GRB	onbepaald	digitaal	21/04/2022	/	/	/	/
23	Allesporenplan op luchtfoto 2021	onbepaald	digitaal	21/04/2022	/	/	/	/
24	Grondplan met TAW hoogtes	onbepaald	digitaal	21/03/2022	/	/	/	/
25	Structurenplan	onbepaald	digitaal	21/04/2022	/	/	/	/
26	Staalnames natuurweten- schappelijk onderzoek	onbepaald	digitaal	20/09/2022	/	/	/	/
27	Structuur 1	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
28	Structuur 2	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
29	Structuur 3	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
30	Structuur 4	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
31	Structuur 5	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
32	Structuur 6	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
33	Structuur 7	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/
34	Gracht S12	onbepaald	digitaal	10/10/2022	/	/	/	/

Tekeningenlijst

2022B327

Opgraving

Tekeningnr	Type (coupe, profiel, vondst of aanzicht)	Schaal	Analoog/ digitaal	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Onderwerp	Spoornr	Coupe (x, y)	Vondstnr	Profielnr	Profiel (x, y)
CP1	coupes	1:20	Analoog	/	1 tem 5	/	/	1	coupes	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	zie sporenlijst	/	/	/
CP2	coupes	1:20	Analoog	/	1 tem 5	/	/	1	coupes	21, 31, 23, 30, 22, 29, 19, 13, 18, 14, 17, 47, 32, 54, 48, 55, 16, 37, 28, 15, 27, 26, 25, 33, 24, 20, 38, 44, 43, 36, 49, 42, 34, 39, 35	zie sporenlijst	/	/	/
CP3	coupes	1:20	Analoog	/	1 tem 5	/	/	1	coupes	46, 40, 72, 59, 73, 45, 38, 63, 71, 74, 62, 61, 64, 57, 50, 51, 70, 68, 67, 66, 65, 58, 56, 41, 36, 69, 60	zie sporenlijst	/	/	/
AW1	vondst	1 : 1	Analoog	/	/	/	/	/	aardewerk	12, 63, 74	/	1, 2, 20, 27	/	/
AW2	vondst	1 : 1	Analoog	/	/	/	/	/	aardewerk	12	/	2	/	/
AW3	vondst	1 : 1	Analoog	/	/	/	/	/	aardewerk	73	/	26	/	/
AW4	vondst	onbepaald	Digitaal	3/10/2022	/	/	/	/	aardewerk	12	/	1, 2	/	/
AW5	vondst	onbepaald	Digitaal	10/10/2022	/	/	/	/	aardewerk	63, 73, 74	/	20, 26, 27	/	/

Fotolijst

2022B327

Opgraving

Fotonr	Type foto (overzicht, vlak, spoor, coupe, profiel, vondst, detail,...)	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Spoornr	Coupe (x, y)	Vondstnr	Profielnr	Profiel (x, y)
Sporen											

 2022B327 - S1 001.JPG		14/03/2022 9:39				JPG-bestand		3.735 kB			
 2022B327 - S1 002.JPG		14/03/2022 9:39				JPG-bestand		3.781 kB			
 2022B327 - S1 CP 001.JPG		14/03/2022 11:07				JPG-bestand		3.839 kB			
 2022B327 - S1 CP 002.JPG		14/03/2022 11:07				JPG-bestand		3.850 kB			
 2022B327 - S2 001.JPG		14/03/2022 9:40				JPG-bestand		3.670 kB			
 2022B327 - S2 002.JPG		14/03/2022 9:40				JPG-bestand		3.694 kB			
 2022B327 - S2 CP 001.JPG		14/03/2022 11:19				JPG-bestand		3.969 kB			
 2022B327 - S2 CP 002.JPG		14/03/2022 11:19				JPG-bestand		3.874 kB			
 2022B327 - S3 001.JPG		14/03/2022 9:41				JPG-bestand		3.739 kB			
 2022B327 - S3 002.JPG		14/03/2022 9:41				JPG-bestand		3.963 kB			
 2022B327 - S3 003.JPG		14/03/2022 9:41				JPG-bestand		3.900 kB			
 2022B327 - S3 CP 001.JPG		14/03/2022 11:43				JPG-bestand		3.562 kB			
 2022B327 - S3 CP 002.JPG		14/03/2022 11:43				JPG-bestand		3.582 kB			
 2022B327 - S3 CP 003.JPG		14/03/2022 11:43				JPG-bestand		3.590 kB			
 2022B327 - S4 001.JPG		14/03/2022 9:52				JPG-bestand		3.983 kB			
 2022B327 - S4 002.JPG		14/03/2022 9:52				JPG-bestand		3.703 kB			
 2022B327 - S4 CP 001.JPG		14/03/2022 12:04				JPG-bestand		3.861 kB			
 2022B327 - S4 CP 002.JPG		14/03/2022 12:04				JPG-bestand		3.748 kB			
 2022B327 - S5 001.JPG		14/03/2022 9:53				JPG-bestand		3.854 kB			
 2022B327 - S5 002.JPG		14/03/2022 9:53				JPG-bestand		3.890 kB			
 2022B327 - S5 003.JPG		14/03/2022 9:54				JPG-bestand		3.879 kB			
 2022B327 - S5 CP 001.JPG		14/03/2022 13:21				JPG-bestand		3.826 kB			
 2022B327 - S5 CP 002.JPG		14/03/2022 13:21				JPG-bestand		3.958 kB			
 2022B327 - S5 CP 003.JPG		14/03/2022 13:23				JPG-bestand		3.831 kB			
 2022B327 - S5 CP 004.JPG		14/03/2022 13:23				JPG-bestand		3.800 kB			
 2022B327 - S6 001.JPG		14/03/2022 9:55				JPG-bestand		3.817 kB			

 2022B327 - S6 001.JPG	✓	14/03/2022 9:55	JPG-bestand	3.917 kB
 2022B327 - S6 002.JPG	✓	14/03/2022 9:55	JPG-bestand	3.800 kB
 2022B327 - S6 CP 001.JPG	✓	14/03/2022 12:10	JPG-bestand	2.306 kB
 2022B327 - S6 CP 002.JPG	✓	14/03/2022 12:10	JPG-bestand	3.675 kB
 2022B327 - S7 001.JPG	✓	14/03/2022 9:56	JPG-bestand	3.907 kB
 2022B327 - S7 002.JPG	✓	14/03/2022 9:56	JPG-bestand	3.745 kB
 2022B327 - S7 CP 001.JPG	✓	14/03/2022 11:53	JPG-bestand	3.792 kB
 2022B327 - S7 CP 002.JPG	✓	14/03/2022 11:53	JPG-bestand	3.835 kB
 2022B327 - S8 001.JPG	✓	14/03/2022 10:15	JPG-bestand	3.760 kB
 2022B327 - S8 002.JPG	✓	14/03/2022 10:15	JPG-bestand	3.804 kB
 2022B327 - S8 003.JPG	✓	14/03/2022 10:16	JPG-bestand	3.747 kB
 2022B327 - S8 CP 001.JPG	✓	14/03/2022 11:55	JPG-bestand	3.511 kB
 2022B327 - S8 CP 002.JPG	✓	14/03/2022 11:55	JPG-bestand	3.509 kB
 2022B327 - S9 001.JPG	✓	14/03/2022 11:02	JPG-bestand	3.881 kB
 2022B327 - S9 002.JPG	✓	14/03/2022 11:02	JPG-bestand	3.862 kB
 2022B327 - S9 CP 001.JPG	✓	14/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.547 kB
 2022B327 - S9 CP 002.JPG	✓	14/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.701 kB
 2022B327 - S9 CP 003.JPG	✓	14/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.679 kB
 2022B327 - S10 001.JPG	✓	14/03/2022 14:20	JPG-bestand	3.943 kB
 2022B327 - S10 002.JPG	✓	14/03/2022 14:20	JPG-bestand	4.072 kB
 2022B327 - S10 CP 001.JPG	✓	14/03/2022 15:05	JPG-bestand	4.015 kB
 2022B327 - S10 CP 002.JPG	✓	14/03/2022 15:06	JPG-bestand	3.978 kB
 2022B327 - S10 CP 003.JPG	✓	14/03/2022 15:06	JPG-bestand	3.766 kB
 2022B327 - S11 001.JPG	✓	14/03/2022 15:45	JPG-bestand	3.948 kB
 2022B327 - S11 002.JPG	✓	14/03/2022 15:45	JPG-bestand	4.052 kB
 2022B327 - S11 CP 001.JPG	✓	15/03/2022 11:54	JPG-bestand	3.856 kB
 2022B327 - S11 CP 002.JPG	✓	15/03/2022 11:54	JPG-bestand	3.836 kB
 2022B327 - S11 CP 003.JPG	✓	15/03/2022 11:54	JPG-bestand	3.997 kB
 2022B327 - S12 001.JPG	✓	15/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.713 kB
 2022B327 - S12 002.JPG	✓	15/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.947 kB
 2022B327 - S12 003.JPG	✓	15/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.918 kB

 2022B327 - S12 CP 001.JPG	✓	15/03/2022 11:38	JPG-bestand	3.525 kB
 2022B327 - S12 CP002.JPG	✓	15/03/2022 11:38	JPG-bestand	3.733 kB
 2022B327 - S12 CP003.JPG	✓	15/03/2022 11:38	JPG-bestand	3.742 kB
 2022B327 - S12 CP004.JPG	✓	15/03/2022 11:38	JPG-bestand	3.736 kB
 2022B327 - S13 001.JPG	✓	16/03/2022 9:11	JPG-bestand	3.934 kB
 2022B327 - S13 002.JPG	✓	16/03/2022 9:11	JPG-bestand	3.914 kB
 2022B327 - S13 003.JPG	✓	16/03/2022 9:12	JPG-bestand	3.903 kB
 2022B327 - S13 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 9:53	JPG-bestand	3.947 kB
 2022B327 - S13 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 9:53	JPG-bestand	3.660 kB
 2022B327 - S14 001.JPG	✓	16/03/2022 15:04	JPG-bestand	3.904 kB
 2022B327 - S14 002.JPG	✓	16/03/2022 15:04	JPG-bestand	3.924 kB
 2022B327 - S14 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 10:01	JPG-bestand	3.765 kB
 2022B327 - S14 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 10:01	JPG-bestand	3.688 kB
 2022B327 - S15 001.JPG	✓	16/03/2022 9:14	JPG-bestand	3.816 kB
 2022B327 - S15 002.JPG	✓	16/03/2022 9:14	JPG-bestand	3.871 kB
 2022B327 - S15 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 10:25	JPG-bestand	3.777 kB
 2022B327 - S15 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 10:25	JPG-bestand	3.857 kB
 2022B327 - S15 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 10:25	JPG-bestand	3.888 kB
 2022B327 - S16 001.JPG	✓	16/03/2022 10:10	JPG-bestand	3.912 kB
 2022B327 - S16 002.JPG	✓	16/03/2022 10:10	JPG-bestand	3.901 kB
 2022B327 - S17 001.JPG	✓	16/03/2022 10:11	JPG-bestand	3.987 kB
 2022B327 - S17 002.JPG	✓	16/03/2022 10:11	JPG-bestand	3.723 kB
 2022B327 - S17 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:21	JPG-bestand	3.727 kB
 2022B327 - S17 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:21	JPG-bestand	3.714 kB
 2022B327 - S18 001.JPG	✓	16/03/2022 10:12	JPG-bestand	3.778 kB
 2022B327 - S18 002.JPG	✓	16/03/2022 10:12	JPG-bestand	3.973 kB
 2022B327 - S18 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:20	JPG-bestand	3.700 kB
 2022B327 - S18 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:20	JPG-bestand	3.637 kB
 2022B327 - S18 CP 003.JPG	✓	16/03/2022 13:20	JPG-bestand	3.644 kB
 2022B327 - S19 001.JPG	✓	16/03/2022 10:49	JPG-bestand	3.703 kB
 2022B327 - S19 002.JPG	✓	16/03/2022 10:49	JPG-bestand	3.721 kB
 2022B327 - S19 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:18	JPG-bestand	3.700 kB

 2022B327 - S19 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:18	JPG-bestand	3.780 kB
 2022B327 - S19 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:18	JPG-bestand	3.749 kB
 2022B327 - S19 CP 003.JPG	✓	16/03/2022 13:18	JPG-bestand	3.643 kB
 2022B327 - S20 001.JPG	✓	16/03/2022 11:24	JPG-bestand	3.836 kB
 2022B327 - S20 002.JPG	✓	16/03/2022 11:24	JPG-bestand	3.860 kB
 2022B327 - S20 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:19	JPG-bestand	3.691 kB
 2022B327 - S20 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:20	JPG-bestand	3.697 kB
 2022B327 - S21 001.JPG	✓	16/03/2022 11:25	JPG-bestand	3.859 kB
 2022B327 - S21 002.JPG	✓	16/03/2022 11:25	JPG-bestand	3.742 kB
 2022B327 - S21 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:14	JPG-bestand	3.725 kB
 2022B327 - S21 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:14	JPG-bestand	3.629 kB
 2022B327 - S22 001.JPG	✓	16/03/2022 11:45	JPG-bestand	3.971 kB
 2022B327 - S22 002.JPG	✓	16/03/2022 11:45	JPG-bestand	3.752 kB
 2022B327 - S22 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:16	JPG-bestand	3.896 kB
 2022B327 - S22 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:17	JPG-bestand	3.851 kB
 2022B327 - S22 CP 003.JPG	✓	16/03/2022 13:17	JPG-bestand	3.862 kB
 2022B327 - S23 001.JPG	✓	16/03/2022 11:48	JPG-bestand	3.915 kB
 2022B327 - S23 002.JPG	✓	16/03/2022 11:48	JPG-bestand	3.653 kB
 2022B327 - S23 CP 001.JPG	✓	16/03/2022 13:15	JPG-bestand	3.645 kB
 2022B327 - S23 CP 002.JPG	✓	16/03/2022 13:15	JPG-bestand	3.742 kB
 2022B327 - S24 001.JPG	✓	16/03/2022 14:03	JPG-bestand	3.975 kB
 2022B327 - S24 002.JPG	✓	16/03/2022 14:03	JPG-bestand	3.828 kB
 2022B327 - S24 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:04	JPG-bestand	3.825 kB
 2022B327 - S24 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:04	JPG-bestand	3.823 kB
 2022B327 - S25 001.JPG	✓	16/03/2022 14:04	JPG-bestand	3.921 kB
 2022B327 - S25 002.JPG	✓	16/03/2022 14:05	JPG-bestand	3.919 kB
 2022B327 - S25 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:03	JPG-bestand	3.941 kB
 2022B327 - S25 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:03	JPG-bestand	3.660 kB
 2022B327 - S26 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:02	JPG-bestand	3.480 kB
 2022B327 - S26 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:03	JPG-bestand	3.514 kB
 2022B327 - S26 en 27 001.JPG	✓	16/03/2022 14:06	JPG-bestand	3.820 kB
 2022B327 - S26 en 27 002.JPG	✓	16/03/2022 14:06	JPG-bestand	3.696 kB

 2022B327 - S27 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:02	JPG-bestand	3.666 kB
 2022B327 - S27 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:02	JPG-bestand	3.749 kB
 2022B327 - S28 001.JPG	✓	16/03/2022 14:08	JPG-bestand	3.664 kB
 2022B327 - S28 002.JPG	✓	16/03/2022 14:08	JPG-bestand	3.672 kB
 2022B327 - S28 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 10:40	JPG-bestand	3.516 kB
 2022B327 - S28 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 10:40	JPG-bestand	3.638 kB
 2022B327 - S29 001.JPG	✓	16/03/2022 15:02	JPG-bestand	3.870 kB
 2022B327 - S29 002.JPG	✓	16/03/2022 15:03	JPG-bestand	3.690 kB
 2022B327 - S29 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 9:48	JPG-bestand	3.749 kB
 2022B327 - S29 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 9:48	JPG-bestand	3.726 kB
 2022B327 - S30 001.JPG	✓	16/03/2022 15:12	JPG-bestand	3.641 kB
 2022B327 - S30 002.JPG	✓	16/03/2022 15:12	JPG-bestand	3.674 kB
 2022B327 - S30 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 9:40	JPG-bestand	3.896 kB
 2022B327 - S30 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 9:40	JPG-bestand	3.550 kB
 2022B327 - S31 001.JPG	✓	16/03/2022 15:13	JPG-bestand	3.908 kB
 2022B327 - S31 003.JPG	✓	16/03/2022 15:13	JPG-bestand	3.882 kB
 2022B327 - S31 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 9:37	JPG-bestand	3.824 kB
 2022B327 - S31 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 9:37	JPG-bestand	3.708 kB
 2022B327 - S32 001.JPG	✓	17/03/2022 8:44	JPG-bestand	3.869 kB
 2022B327 - S32 002.JPG	✓	17/03/2022 8:44	JPG-bestand	3.933 kB
 2022B327 - S32 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 9:08	JPG-bestand	3.762 kB
 2022B327 - S32 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 9:08	JPG-bestand	3.715 kB
 2022B327 - S33 001.JPG	✓	17/03/2022 9:14	JPG-bestand	3.631 kB
 2022B327 - S33 002.JPG	✓	17/03/2022 9:14	JPG-bestand	3.704 kB
 2022B327 - S33 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 11:20	JPG-bestand	3.645 kB
 2022B327 - S33 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 11:20	JPG-bestand	3.869 kB
 2022B327 - S34 001.JPG	✓	17/03/2022 11:47	JPG-bestand	3.979 kB
 2022B327 - S34 002.JPG	✓	17/03/2022 11:48	JPG-bestand	3.925 kB
 2022B327 - S34 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:11	JPG-bestand	3.859 kB
 2022B327 - S34 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:11	JPG-bestand	3.908 kB
 2022B327 - S34 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:11	JPG-bestand	3.943 kB

 2022B327 - S35 001.JPG	✓	17/03/2022 11:50	JPG-bestand	3.830 kB
 2022B327 - S35 002.JPG	✓	17/03/2022 11:56	JPG-bestand	3.777 kB
 2022B327 - S35 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:19	JPG-bestand	3.747 kB
 2022B327 - S35 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:19	JPG-bestand	3.630 kB
 2022B327 - S35 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:19	JPG-bestand	3.757 kB
 2022B327 - S36 001.JPG	✓	17/03/2022 11:56	JPG-bestand	3.971 kB
 2022B327 - S36 002.JPG	✓	17/03/2022 11:57	JPG-bestand	4.072 kB
 2022B327 - S36 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 15:34	JPG-bestand	3.882 kB
 2022B327 - S36 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 15:34	JPG-bestand	3.777 kB
 2022B327 - S36 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 15:34	JPG-bestand	3.521 kB
 2022B327 - S37 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 15:40	JPG-bestand	3.659 kB
 2022B327 - S37 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 15:40	JPG-bestand	3.692 kB
 2022B327 - S38 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 9:37	JPG-bestand	3.914 kB
 2022B327 - S38 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 9:37	JPG-bestand	3.821 kB
 2022B327 - S39 001.JPG	✓	17/03/2022 12:04	JPG-bestand	4.042 kB
 2022B327 - S39 002.JPG	✓	17/03/2022 12:05	JPG-bestand	3.903 kB
 2022B327 - S39 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:22	JPG-bestand	3.724 kB
 2022B327 - S39 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:22	JPG-bestand	3.792 kB
 2022B327 - S39 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:22	JPG-bestand	3.692 kB
 2022B327 - S40 001.JPG	✓	17/03/2022 12:06	JPG-bestand	3.958 kB
 2022B327 - S40 002.JPG	✓	17/03/2022 12:07	JPG-bestand	4.076 kB
 2022B327 - S40 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:58	JPG-bestand	3.895 kB
 2022B327 - S40 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:58	JPG-bestand	3.972 kB
 2022B327 - S40 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:58	JPG-bestand	3.834 kB
 2022B327 - S41 001.JPG	✓	17/03/2022 12:08	JPG-bestand	4.038 kB
 2022B327 - S41 002.JPG	✓	17/03/2022 12:09	JPG-bestand	3.898 kB
 2022B327 - S41 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:00	JPG-bestand	3.678 kB
 2022B327 - S41 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:00	JPG-bestand	3.632 kB
 2022B327 - S41 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:00	JPG-bestand	3.823 kB
 2022B327 - S42 001 (2).JPG	✓	17/03/2022 14:35	JPG-bestand	3.827 kB
 2022B327 - S42 001.JPG	✓	17/03/2022 12:10	JPG-bestand	3.964 kB
 2022B327 - S42 002.JPG	✓	17/03/2022 12:12	JPG-bestand	4.107 kB

	2022B327 - S42 003.JPG		17/03/2022 14:35	JPG-bestand	3.827 kB
	2022B327 - S42 CP 001.JPG		17/03/2022 16:08	JPG-bestand	3.684 kB
	2022B327 - S42 CP 002.JPG		17/03/2022 16:08	JPG-bestand	3.664 kB
	2022B327 - S43 en 44 CP 001.J...		17/03/2022 15:07	JPG-bestand	3.733 kB
	2022B327 - S43 en 44 CP 002.J...		17/03/2022 15:07	JPG-bestand	3.469 kB
	2022B327 - S43 en 44 CP 003.J...		17/03/2022 15:07	JPG-bestand	3.801 kB
	2022B327 - S43 en 44 CP 004.J...		17/03/2022 15:07	JPG-bestand	3.850 kB
	2022B327 - S43 en 44 CP 005.J...		17/03/2022 15:07	JPG-bestand	3.851 kB
	2022B327 - S43-44 001.JPG		17/03/2022 12:14	JPG-bestand	3.790 kB
	2022B327 - S43-44 002.JPG		17/03/2022 12:14	JPG-bestand	3.756 kB
	2022B327 - S43-44 003.JPG		17/03/2022 12:16	JPG-bestand	3.980 kB
	2022B327 - S45 001.JPG		17/03/2022 12:43	JPG-bestand	3.906 kB
	2022B327 - S45 002.JPG		17/03/2022 12:43	JPG-bestand	4.079 kB
	2022B327 - S45 CP 001.JPG		17/03/2022 16:37	JPG-bestand	3.702 kB
	2022B327 - S45 CP 002.JPG		17/03/2022 16:37	JPG-bestand	3.693 kB
	2022B327 - S46 001.JPG		17/03/2022 12:44	JPG-bestand	4.001 kB
	2022B327 - S46 002.JPG		17/03/2022 12:44	JPG-bestand	4.074 kB
	2022B327 - S46 CP 001.JPG		17/03/2022 16:29	JPG-bestand	3.905 kB
	2022B327 - S46 CP 002.JPG		17/03/2022 16:29	JPG-bestand	4.030 kB
	2022B327 - S46 CP 003.JPG		17/03/2022 16:29	JPG-bestand	4.005 kB
	2022B327 - S47 001.JPG		17/03/2022 12:46	JPG-bestand	3.647 kB
	2022B327 - S47 002.JPG		17/03/2022 12:46	JPG-bestand	3.926 kB
	2022B327 - S47 CP 001.JPG		17/03/2022 15:20	JPG-bestand	3.744 kB
	2022B327 - S47 CP 002.JPG		17/03/2022 15:21	JPG-bestand	3.736 kB
	2022B327 - S48 001.JPG		17/03/2022 12:47	JPG-bestand	3.869 kB
	2022B327 - S48 002.JPG		17/03/2022 14:59	JPG-bestand	3.944 kB
	2022B327 - S48 CP 001.JPG		17/03/2022 14:59	JPG-bestand	3.583 kB
	2022B327 - S48 CP 003.JPG		17/03/2022 15:00	JPG-bestand	3.613 kB
	2022B327 - S48 CP 004.JPG		17/03/2022 15:00	JPG-bestand	3.775 kB
	2022B327 - S49 001.JPG		17/03/2022 12:49	JPG-bestand	4.013 kB
	2022B327 - S49 002.JPG		17/03/2022 12:49	JPG-bestand	4.018 kB

	2022B327 - S49 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 15:54	JPG-bestand	3.654 kB
	2022B327 - S49 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 15:54	JPG-bestand	3.680 kB
	2022B327 - S50-51 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:46	JPG-bestand	3.853 kB
	2022B327 - S50-51 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:46	JPG-bestand	3.907 kB
	2022B327 - S50-51 CP 003 (2).J...	✓	17/03/2022 16:46	JPG-bestand	3.973 kB
	2022B327 - S50-51 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 16:46	JPG-bestand	3.987 kB
	2022B327 - S50-51 CP 004.JPG	✓	17/03/2022 16:46	JPG-bestand	3.973 kB
	2022B327 - S50-52 001.JPG	✓	17/03/2022 13:00	JPG-bestand	3.887 kB
	2022B327 - S50-52 002.JPG	✓	17/03/2022 13:00	JPG-bestand	4.056 kB
	2022B327 - S50-52 003.JPG	✓	17/03/2022 13:00	JPG-bestand	4.013 kB
	2022B327 - S50-52 004.JPG	✓	17/03/2022 13:02	JPG-bestand	3.882 kB
	2022B327 - S52 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 15:41	JPG-bestand	3.872 kB
	2022B327 - S52 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 15:41	JPG-bestand	3.897 kB
	2022B327 - S53 001.JPG	✓	17/03/2022 13:03	JPG-bestand	3.887 kB
	2022B327 - S53 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 16:44	JPG-bestand	3.637 kB
	2022B327 - S53 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 16:44	JPG-bestand	3.753 kB
	2022B327 - S54 001.JPG	✓	17/03/2022 13:05	JPG-bestand	4.054 kB
	2022B327 - S54 002.JPG	✓	17/03/2022 13:05	JPG-bestand	3.955 kB
	2022B327 - S54 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 14:39	JPG-bestand	3.609 kB
	2022B327 - S54 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 14:39	JPG-bestand	3.606 kB
	2022B327 - S54 CP 003.JPG	✓	17/03/2022 14:39	JPG-bestand	3.970 kB
	2022B327 - S55 001.JPG	✓	17/03/2022 13:06	JPG-bestand	3.861 kB
	2022B327 - S55 002.JPG	✓	17/03/2022 13:06	JPG-bestand	3.884 kB
	2022B327 - S55 CP 001.JPG	✓	17/03/2022 14:54	JPG-bestand	3.910 kB
	2022B327 - S55 CP 002.JPG	✓	17/03/2022 14:54	JPG-bestand	3.894 kB
	2022B327 - S56 001.JPG	✓	17/03/2022 15:11	JPG-bestand	3.999 kB
	2022B327 - S56 002.JPG	✓	17/03/2022 15:11	JPG-bestand	4.032 kB
	2022B327 - S56 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:05	JPG-bestand	3.515 kB
	2022B327 - S56 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:05	JPG-bestand	3.896 kB
	2022B327 - S56 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:05	JPG-bestand	3.620 kB
	2022B327 - S57 001.JPG	✓	18/03/2022 8:52	JPG-bestand	4.041 kB

 2022B327 - S57 002.JPG	✓	18/03/2022 8:52	JPG-bestand	3.857 kB
 2022B327 - S57 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 10:59	JPG-bestand	3.641 kB
 2022B327 - S57 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 10:59	JPG-bestand	3.677 kB
 2022B327 - S58 001.JPG	✓	18/03/2022 8:53	JPG-bestand	3.738 kB
 2022B327 - S58 002.JPG	✓	18/03/2022 8:53	JPG-bestand	3.774 kB
 2022B327 - S58 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:30	JPG-bestand	3.555 kB
 2022B327 - S58 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:30	JPG-bestand	3.519 kB
 2022B327 - S58 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:31	JPG-bestand	3.675 kB
 2022B327 - S59 001.JPG	✓	18/03/2022 8:55	JPG-bestand	3.736 kB
 2022B327 - S59 002.JPG	✓	18/03/2022 8:55	JPG-bestand	3.857 kB
 2022B327 - S59 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:32	JPG-bestand	3.571 kB
 2022B327 - S59 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:32	JPG-bestand	3.576 kB
 2022B327 - S59 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:32	JPG-bestand	3.732 kB
 2022B327 - S59 CP 004.JPG	✓	18/03/2022 11:32	JPG-bestand	3.860 kB
 2022B327 - S60 001.JPG	✓	18/03/2022 8:56	JPG-bestand	3.951 kB
 2022B327 - S60 002.JPG	✓	18/03/2022 8:56	JPG-bestand	3.952 kB
 2022B327 - S60 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 12:07	JPG-bestand	3.707 kB
 2022B327 - S60 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 12:08	JPG-bestand	3.592 kB
 2022B327 - S60 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 12:08	JPG-bestand	3.529 kB
 2022B327 - S61 001.JPG	✓	18/03/2022 8:57	JPG-bestand	3.977 kB
 2022B327 - S61 002.JPG	✓	18/03/2022 8:57	JPG-bestand	3.855 kB
 2022B327 - S61 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:49	JPG-bestand	3.918 kB
 2022B327 - S61 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:49	JPG-bestand	3.902 kB
 2022B327 - S61 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:49	JPG-bestand	3.759 kB
 2022B327 - S62 001.JPG	✓	18/03/2022 8:58	JPG-bestand	4.019 kB
 2022B327 - S62 002.JPG	↻	18/03/2022 8:58	JPG-bestand	3.929 kB
 2022B327 - S62 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 12:10	JPG-bestand	3.727 kB
 2022B327 - S62 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 12:10	JPG-bestand	3.431 kB
 2022B327 - S63 001.JPG	✓	18/03/2022 9:49	JPG-bestand	4.022 kB
 2022B327 - S63 002.JPG	✓	18/03/2022 9:49	JPG-bestand	3.850 kB
 2022B327 - S63 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 10:38	JPG-bestand	3.645 kB
 2022B327 - S63 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 10:38	JPG-bestand	3.500 kB

 2022B327 - S63 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 10:59	JPG-bestand	3.999 kB
 2022B327 - S64 001.JPG	✓	18/03/2022 9:51	JPG-bestand	3.843 kB
 2022B327 - S64 002.JPG	✓	18/03/2022 9:51	JPG-bestand	3.871 kB
 2022B327 - S64 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:22	JPG-bestand	3.256 kB
 2022B327 - S64 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:22	JPG-bestand	3.744 kB
 2022B327 - S64 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:23	JPG-bestand	3.224 kB
 2022B327 - S65 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.696 kB
 2022B327 - S65 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.591 kB
 2022B327 - S65 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 12:03	JPG-bestand	3.617 kB
 2022B327 - S65 en 66 001.JPG	✓	18/03/2022 9:52	JPG-bestand	3.877 kB
 2022B327 - S65 en 66 002.JPG	✓	18/03/2022 9:52	JPG-bestand	3.961 kB
 2022B327 - S66 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:58	JPG-bestand	3.805 kB
 2022B327 - S66 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:58	JPG-bestand	3.821 kB
 2022B327 - S66 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:58	JPG-bestand	3.835 kB
 2022B327 - S67 001.JPG	✓	18/03/2022 9:53	JPG-bestand	3.908 kB
 2022B327 - S67 002.JPG	✓	18/03/2022 9:53	JPG-bestand	3.930 kB
 2022B327 - S67 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:29	JPG-bestand	3.900 kB
 2022B327 - S67 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:29	JPG-bestand	3.880 kB
 2022B327 - S67 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:29	JPG-bestand	3.794 kB
 2022B327 - S68 001.JPG	✓	18/03/2022 9:54	JPG-bestand	3.946 kB
 2022B327 - S68 002.JPG	✓	18/03/2022 9:54	JPG-bestand	3.854 kB
 2022B327 - S68 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:28	JPG-bestand	3.844 kB
 2022B327 - S68 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:28	JPG-bestand	3.991 kB
 2022B327 - S68 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:28	JPG-bestand	4.030 kB
 2022B327 - S69 001.JPG	✓	18/03/2022 9:55	JPG-bestand	3.846 kB
 2022B327 - S69 002.JPG	✓	18/03/2022 9:55	JPG-bestand	3.892 kB
 2022B327 - S69 CP 001.JPG	✓	18/03/2022 11:53	JPG-bestand	3.855 kB
 2022B327 - S69 CP 002.JPG	✓	18/03/2022 11:53	JPG-bestand	3.776 kB
 2022B327 - S69 CP 003.JPG	✓	18/03/2022 11:53	JPG-bestand	3.782 kB

Profiel

 2022B327 - P1 001.JPG	✓	14/03/2022 10:46	JPG-bestand	3.823 kB
---	---	------------------	-------------	----------

	2022B327 - P1 002.JPG	✓	14/03/2022 10:46	JPG-bestand	3.688 kB
	2022B327 - P1 003.JPG	✓	14/03/2022 10:47	JPG-bestand	3.921 kB
	2022B327 - P2 001.JPG	✓	15/03/2022 8:27	JPG-bestand	3.683 kB
	2022B327 - P2 002.JPG	✓	15/03/2022 8:27	JPG-bestand	3.739 kB
	2022B327 - P2 003.JPG	✓	15/03/2022 8:27	JPG-bestand	3.507 kB

Overzicht

	2022B327 - Structuur 1 001.JPG	✓	14/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.758 kB
	2022B327 - Structuur 1 002.JPG	✓	14/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.933 kB
	2022B327 - Structuur 1 003.JPG	✓	14/03/2022 10:30	JPG-bestand	3.933 kB
	2022B327 - Structuur 1 004.JPG	✓	14/03/2022 10:31	JPG-bestand	3.908 kB
	2022B327 - Structuur 1 005.JPG	✓	14/03/2022 10:31	JPG-bestand	3.672 kB
	2022B327 - Structuur 3&4 001.JPG	✓	17/03/2022 15:03	JPG-bestand	3.708 kB
	2022B327 - Structuur 3&4 002.JPG	✓	17/03/2022 15:03	JPG-bestand	3.816 kB
	2022B327 - Structuur 3&4 003.JPG	✓	17/03/2022 15:03	JPG-bestand	3.818 kB
	2022B327 - Structuur 3&4 004.JPG	✓	17/03/2022 15:06	JPG-bestand	3.931 kB
	2022B327 - Structuur 3&4 005.JPG	✓	17/03/2022 15:06	JPG-bestand	3.823 kB
	2022B327 - Structuur 5 001.JPG	✓	18/03/2022 10:03	JPG-bestand	3.870 kB
	2022B327 - Structuur 5 002.JPG	✓	18/03/2022 10:03	JPG-bestand	3.967 kB
	2022B327 - Structuur 5 003.JPG	✓	18/03/2022 10:03	JPG-bestand	3.821 kB
	2022B327 - Structuur 5 004.JPG	✓	18/03/2022 10:03	JPG-bestand	3.765 kB
	2022B327 - Structuur 5 005.JPG	✓	18/03/2022 10:03	JPG-bestand	3.786 kB
	2022B327 - Structuur 6 001.JPG	✓	18/03/2022 10:20	JPG-bestand	3.924 kB
	2022B327 - Structuur 6 002.JPG	✓	18/03/2022 10:20	JPG-bestand	3.919 kB
	2022B327 - Structuur 6 003.JPG	✓	18/03/2022 10:20	JPG-bestand	3.812 kB
	2022B327 - Structuur 6 004.JPG	✓	18/03/2022 10:20	JPG-bestand	3.891 kB
	2022B327 - Structuur 7 001.JPG	✓	16/03/2022 15:20	JPG-bestand	3.743 kB
	2022B327 - Structuur 7 002.JPG	✓	16/03/2022 15:20	JPG-bestand	3.814 kB
	2022B327 - Structuur 7 003.JPG	✓	16/03/2022 15:20	JPG-bestand	3.798 kB
	2022B327 - Structuur 7 004.JPG	✓	16/03/2022 15:22	JPG-bestand	3.662 kB
	2022B327 - WP3 001.JPG	✓	16/03/2022 11:51	JPG-bestand	3.963 kB
	2022B327 - WP3 002.JPG	✓	16/03/2022 11:51	JPG-bestand	3.940 kB

 2022B327 - WP3 003.JPG	✓	16/03/2022 11:51	JPG-bestand	3.930 kB
 2022B327 - WP3 004.JPG	✓	16/03/2022 11:51	JPG-bestand	4.022 kB
 2022B327 - WP3 005.JPG	✓	16/03/2022 11:52	JPG-bestand	4.000 kB
 2022B327 - WP3 006.JPG	✓	16/03/2022 11:52	JPG-bestand	3.985 kB

Vondsten

 2022B327 - S12 INV2 001.jpg	✓	18/10/2022 11:29	JPG-bestand	1.720 kB
 2022B327 - S12 INV2 002.jpg	✓	18/10/2022 11:29	JPG-bestand	1.895 kB
 2022B327 - S12 INV2 003.jpg	✓	18/10/2022 11:33	JPG-bestand	1.727 kB
 2022B327 - S12 INV2 004.jpg	✓	18/10/2022 11:33	JPG-bestand	1.583 kB
 2022B327 - S12 INV2 005.jpg	↺	26/04/2022 12:41	JPG-bestand	678 kB
 2022B327 - S12 INV2 006.jpg	↺	26/04/2022 12:41	JPG-bestand	318 kB
 2022B327 - S12 INV2 007.jpg	↺	26/04/2022 12:41	JPG-bestand	508 kB
 2022B327 - S12 INV2 008.jpg	↺	26/04/2022 12:41	JPG-bestand	271 kB
 2022B327 - S12 INV4 001.jpg	✓	18/10/2022 11:37	JPG-bestand	2.573 kB
 2022B327 - S12 INV4 002.jpg	✓	18/10/2022 11:37	JPG-bestand	1.708 kB
 2022B327 - S73 INV26 001.jpg	✓	18/10/2022 11:27	JPG-bestand	1.830 kB
 2022B327 - S73 INV26 002.jpg	✓	18/10/2022 11:27	JPG-bestand	1.912 kB

Sporenlijst
2022B327

Opraving

Spoornr	Werkputnr./Sl eufnr.	Sectornr.	Vaknr.	Vlaknr.	Interpretatie	Associatie	Datum	Aflijning	Datering	Coupe (x,y)	Diepte	Opmerkingen	Laag					Vondstnr	Staalnr	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	
													Nummer	Aard (HOM/HET)	Kleur	Textuur	Inclusies					Bioturbatie
1	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1050	144396,38; 196368,20; 144395,65; 196387,11	12cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
2	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1051	144398,34; 196383,95; 144397,44; 196384,95	26cm	/	1	HET	DGRBR, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	1	/	zie allesporenplan
3	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144400,60; 196382,26; 144399,04; 196382,31	30cm	/	1	HET	DGRBR, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	vrij HOM	DBRGR	Z	geen	1	/	/	/	
4	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144396,20; 196379,35; 144395,27; 196378,51	10cm	/	1	HET	DBRGR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	LGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/	
5	1	/	/	1	kuil	/	14/03/2022	vrij vaag	volle middeleeuwen 975-1052	144397,49; 196377,72; 144396,41; 196379,12	24cm	/	1	HET	LGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
6	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144397,24; 196377,21; 144397,99; 196376,27	20cm	/	1	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	54, 55	zie allesporenplan
													2	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	
7	1	/	/	1	kuil/ paalspoor	/	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144396,33; 196374,98; 144396,25; 196374,06	8cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	LGR gevlekt, verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	
8	1	/	/	1	paalspoor	structuur 1	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144402,04; 196380,54; 144400,75; 196379,73	40cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	2	/	zie allesporenplan
													2	HET	DBRGR, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	
9	1	/	/	1	kuil/ paalspoor	/	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144397,84; 196372,75; 144397,58; 196371,72	8cm	/	1	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	
10	1	/	/	1	kuil	/	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144394,80; 196330,67; 144394,43; 196329,66	46cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	LGR-GL, verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													3	vrij HOM	DGR	Z	HK+	0	/	/	/	
11	2	/	/	1	greppel	/	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144443,37; 196319,04; 144443,06; 196317,11	34cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+	2	/	/	/	zie allesporenplan
12	2	/	/	1	gracht	/	14/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144446,17; 196369,24; 144439,89; 196370,59	150cm	/	1	HOM	DBRGR	Z	HK+	2	1, 2, 3, 4, 5	/	81, 82	zie allesporenplan
													2	HET	DGR	Z	HK-	1	/	11, 12, 14		
													3	HET	DBRGR, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	11, 12, 13		
													4	HET	LGR en DGR	Z	geen	0	/	13		
13	3	/	/	1	kuil	/	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144408,86; 196348,34; 144408,31; 196349,69	16cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
14	3	/	/	1	kuil/ paalspoor	structuur 7	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144408,86; 196353,07; 144410,17; 196352,21	52cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	VL+	1	/	3	/	zie allesporenplan
													2	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	VL+	1	/	/	/	
15	3	/	/	1	kuil/ paalspoor	structuur 7	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144409,69; 196353,07; 144408,02; 196354,56	/	/	1	HET				/	4	79, 80	zie allesporenplan	
16	3	/	/	1	kuil/ paalspoor	structuur 7	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144406,48; 196359,35; 144406,92; 196357,74	44cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	/	/	
17	3	/	/	1	kuil	/	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144407,56; 196359,98; 144406,63; 196360,07	16cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
18	3	/	/	1	kuil	/	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144408,33; 196360,80; 144408,25; 196362,01	44cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	/	/	
19	3	/	/	1	kuil		16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144405,29; 196365,81; 144405,51; 196366,82	22cm	/	1	HOM	DBRGR	Z	geen	2	/	/	/	zie allesporenplan
20	3	/	/	1	paalspoor	structuur 2	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144414,15; 196387,88; 144415,29; 196387,43	28cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	VL++	1	/	/	57, 58	zie allesporenplan
													2	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/	
													3	HET	DGL gevlekt, verspitte C	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan
21	3	/	/	1	paalspoor	structuur 2	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144413,31; 196391,50; 144413,17; 196390,85	4cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
22	3	/	/	1	paalspoor	structuur 2	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144409,25; 196388,87; 144409,66; 196387,94	26cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	2	/	/	/	zie allesporenplan
23	3	/	/	1	paalspoor	structuur 2	16/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144409,25; 196389,32; 144409,12; 196390,31	16cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DGL gevlekt, verspitte C	Z	geen	0	/	/	/	
24	4	/	/	1	kuil? Natuurlijk?	/	17/03/2022	vrij scherp	/	144408,04; 196332,64; 144407,86; 196333,63	8cm	/	1	HET	DGR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan

25	4	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144410,98; 196333,32; 144412,12; 196333,57	18cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan	
26	4	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144412,33; 196335,76; 144411,37; 196335,65	16cm	/	1	HOM	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan	
27	4	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144413,04; 196335,46; 144412,87; 196336,40	16cm	/	1	HOM	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan	
28	4	/	/	1	kuil/ paalspoor?	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144415,26; 196339,91; 144413,57; 196339,74	46cm	/	1	HOM	DBRGR	Z	HK+	1	6	/	/	zie allesporenplan	
					kuil/ paalspoor?				volle middeleeuwen 975-1052	144410,40; 196347,41; 144411,92; 196348,14	40cm	/	1	HOM	DBRGR	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan	
29	4	/	/		kuil/ paalspoor?	structuur 7	17/03/2022	vrij scherp					2	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan	
					kuil/ paalspoor?	structuur 7	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144411,86; 196352,65; 144411,72; 196353,46	18cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan	
30	4	/	/	1	kuil/ paalspoor?	structuur 7	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144411,52; 196354,11; 144411,13; 196354,94	14cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan	
31	4	/	/	1	kuil/ paalspoor?	structuur 7	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144418,32; 196376,66; 144418,68; 196375,89	8cm	/	1	HOM	DGRBR	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan	
32	4	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144417,53; 196388,51; 144418,94; 196388,86	34cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan	
33	4	/	/	1	paalspoor	structuur 2	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144434,56; 196380,46; 144436,41; 196380,03	22cm	/	1	vrij HOM	DGRBR gevlekt LBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan	
34	5	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp					2	HET		Z	geen	1	/	/	/		
35	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144426,54; 196359,59; 144425,65; 196359,00	40cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+, BS-	1	8	/	61	zie allesporenplan	
													2	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+, BS-	1	7	/	/		
													3	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	/	/	/		
													4	HET	LGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	/	/		
													5	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	/	/	/		
36	5	/	/	1	paalspoor?	structuur 3?	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144430,15; 196374,15; 144429,35; 196374,22	26cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	2	/	/	/	zie allesporenplan	
37	5	/	/	1	greppel	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144430,11; 196372,74; 144430,08; 196372,17	6cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan	
38	5	/	/	1	greppel	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144431,86; 196370,67; 144432,45; 196370,58	8cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	9	/	/	zie allesporenplan	
39	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144428,92; 196370,95; 144428,62; 196369,44	32cm	/	1	HET	DOBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	10	/	/	zie allesporenplan	
40	5	/	/	1	paalspoor	structuur 4	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144430,35; 196369,57; 144430,44; 196368,31	40cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	geen	1	/	/	66, 67	zie allesporenplan	
													2	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/		
41	5	/	/	1	paalspoor	structuur 4	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144432,90; 196368,35; 144432,83; 196369,34	34cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-, BK-	1	/	/	68	zie allesporenplan	
													2	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/		
42	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144433,64; 196368,72 144433,91; 196369,97	32cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan	
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/		
43	5	/	/	1	paalspoor	structuur 4	7/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144433,36; 196364,95; 144432,45; 196366,60	30cm	/	1	HET	DGRBR gevlekt	Z	HK-	2	/	/	64	zie allesporenplan	
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	/	/		
44	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144433,36; 196364,95; 144432,45; 196366,60	56cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+++; VL++	1	11, 13	5, 15	64	zie allesporenplan	
													2	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+, VL+	0	/	/	/		
													3	HET	BRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	12	/	/		
45	5	/	/	1	paalspoor	structuur 4	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144429,83; 196366,56; 144430,53; 196365,44	24cm	/	1	vrij HOM	DGRZW	Z	HK+++; VL++	1	14, 15	6, 16	/	zie allesporenplan	
													2	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	1	/	/	/		
46	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144428,65; 196366,98; 144427,46; 196366,09	28cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+, BK+	1	16	7, 17	62, 63	zie allesporenplan	
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	/	/	/		
47	5	/	/	1	paalspoor?	structuur 3?	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144431,51; 196363,46; 144432,13; 196363,69	8cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	BK-	1	/	/	/	zie allesporenplan	
48	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144432,33; 196361,24; 144432,58; 196362,40	36cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	HK-	1	17	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DGRBR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	1	/	/	/		
49	5	/	/	1	paalspoor?	structuur 3?	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144430,64; 196361,06; 144431,41; 196360,84	8cm	/	1	HET	DGR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan	
50	5	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144426,54; 196359,59; 144425,65; 196359,00	28cm	/	1	HET	DBRGR	Z	HK-	0	/	/	/	zie allesporenplan	
51	5	/	/	1	kuil?	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144426,54; 196359,59; 144425,65; 196359,00	10cm	/	1	HET	BRGR gevlekt	Z	HK-, BK-	1	18	/	/	/	zie allesporenplan

52	S	/	/	1	natuurlijk spoor	/	17/03/2022	vrij vaag	/	144426,90; 196362,63; 144426,07; 196362,09	/	/		HET	BRGR gevlekt	Z	geen	2	/	/	/	zie allesporenplan
53	S	/	/	1	natuurlijk spoor	/	17/03/2022	vrij vaag	/	144426,54; 196359,59; 144425,65; 196359,00	/	/		HET	BRGR gevlekt	Z	geen	2	/	/	/	zie allesporenplan
54	S	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144427,63; 196359,12; 144429,08; 196359,00	40cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
55	S	/	/	1	paalspoor	structuur 3	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144429,18; 196358,81; 144430,37; 196358,61	40cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	HK-, BK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
56	S	/	/	1	paalspoor	structuur 5	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144436,80; 196348,98; 144433,60; 196349,33	20cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+	0	/	8	71, 72	zie allesporenplan
									volle middeleeuwen 975-1052	144436,80; 196348,98; 144435,60; 196349,33				HET	DGRBR gevlekt	Z	geen	0	/	/		
57	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144425,96; 196346,12; 144425,35; 196345,99	20cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-	1	/	/	75	zie allesporenplan
													2	HET	DGRBR gevlekt	Z	geen	0	/	/		
58	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144426,55; 196344,53; 144425,52; 196344,47	34cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt	Z	geen	0	19	9	/	zie allesporenplan
59	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144429,28; 196344,42; 144428,15; 196344,36	30cm	/	1	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
60	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144425,42; 196339,32; 144426,70; 196339,32	20cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DBRGR gevlekt, vlekken verspitte C	Z	geen	0	/	/		
61	S	/	/	1	kuil	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144425,00; 196336,03; 144426,24; 196335,84	24cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-, VL-	1	/	/	/	zie allesporenplan
62	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144425,72; 196337,80; 144425,13; 196337,57	6cm	/	1	HET	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
63	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144424,82; 196345,93; 144423,93; 196345,79	24cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	HK-	0	20	/	/	zie allesporenplan
64	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144423,97; 196344,30; 144422,96; 196344,30	24cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-	0	21	10	/	zie allesporenplan
65	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144422,81; 196339,45; 144423,76; 196339,35	26cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
66	S	/	/	1	paalspoor?	/	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144422,05; 196338,60; 144422,93; 196338,96	20cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK-, VL-	0	22	/	/	zie allesporenplan
67	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144420,07; 196342,07; 144420,13; 196342,78	10cm	/	1	HET	DGRBR	Z	geen	0	/	/	/	zie allesporenplan
68	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144419,96; 196340,24; 144420,01; 196340,93	6cm	/	1	HET	DGRBR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
69	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144423,98; 196337,59; 144424,66; 196337,67	14cm	/	1	vrij HOM	DBRGR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
70	S	/	/	1	paalspoor	structuur 5	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144433,52; 196349,88; 144432,13; 196349,82	12cm	/	1	HET	LBRGR gevlekt	Z	HK-	1	/	/	/	zie allesporenplan
													2	HET	DBRGR gevlekt	Z	HK-	1	/	/		
71	S	/	/	1	natuurlijk spoor?	structuur 5	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144431,60; 196346,43; 144432,70; 196346,83	10cm	/	1	HET	LGR	Z	geen	1	/	/	/	zie allesporenplan
72	S	/	/	1	paalspoor	structuur 5	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144434,80; 196346,05; 144435,75; 196345,94	16cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+	1	/	/	/	zie allesporenplan
73	S	/	/	1	kuil		17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144435,57; 196343,61; 144435,43; 196342,71	60cm	/	1	vrij HOM	DGRBR	Z	HK+, VL+	1	23, 24, 25, 26	/	/	zie allesporenplan
74	S	/	/	1	paalspoor	structuur 6	17/03/2022	vrij scherp	volle middeleeuwen 975-1052	144428,41; 196339,27; 144429,52; 196339,18	32cm	/	1	HET	DGRBR gevlekt	Z	HK+	2	27	/	76	zie allesporenplan

Vondstenlijst

20228327

2022B327	Opgraving																								
Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Coup	Werkput/Sleuf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Type	Vorm	Datering	B	R	W	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst-tekening
1	12	1	/	2	/	/	/	1	AV	14/03/2022	/	/	AW	Roodbeschilderd aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	3	3	5	ja	/	/	/
													AW	grijs aw, handgevormd	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	1	7	8	68	ja	/	/	x
														roodbeschilderd aw, opgelegde reliëfbanden met radstempelversiering (vierkanten) en radstempelversiering in wafelpatroon											
2	12	1	/	2	/	/	/	1	UH	17/03/2022	/	/	AW		/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	49	ja	86	/	/
														roodbeschilderd aw, fijne zandverschraling, zacht gebakken, plakbaar	beker met tuit, type De Groote R8A of R20 (975-1033)	volle middeleeuwen 975-1050	1	1	15	17	460	ja	85	/	x
														roodbeschilderd aw, fijne verschraling, hard gebakken, aanzet bandoor	tuitpot of beker	volle middeleeuwen 975-1050	2	1	10	13	334	ja	/	/	x
															tuitpot met simpele uitstaande rand (De Groote L1E, 800-950), beker of kogelpot met simpele uitstaande rand (De Groote L1E, 800-950), kogelpot (De Groote L30, 1050-1225), platte bodem										
														grijs aw, handgevormd		volle middeleeuwen 975-1050	1	7	15	23	424	nee	87	/	x
														vroegrood aw?	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	8	ja	/	/	/
3	12	1	/	2	/	/	/	1	UH	15/03/2022	/	/	NS	basaltlava	maalsteen	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	15	1078	ja	/	/	/
4	12	1	/	2	/	/	/	1	UH	15/03/2022	/	/	NS	?, van 1 1 zijde geglad	maalsteen?	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	2	898	ja	92	/	/
5	12	1	/	2	/	/	/	1	UH	17/03/2022	/	/	BOT	verbrand bot, dierlijk?	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	2	4	ja	/	/	/
6	28	1	/		/	/	/	1	/	16/03/2022	/	/	NS	basaltlava	maalsteen	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	10	248	ja	/	/	/
7	35	2	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	3	ja	/	/	/
													BWK	TEG?	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	1	18	ja	/	/	/
8	35	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	NS	basaltlava	maalsteen	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	6	37	ja	/	/	/
9	38	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	5	ja	/	/	/
10	39	1	/	5	/	/	/	1	CP	17/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	6	ja	/	/	/
11	44	1 (kern)	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	13	ja	/	/	/
12	44	3	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	18	ja	/	/	/
13	44	1 (kern)	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	BWK	TEG	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	2	366	ja	/	/	/
14	45	1	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	3	ja	/	/	/
15	45	1	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	BWK	TEG	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	1	105	ja	/	/	/
16	46	1	/	5	/	/	/	1	CP	17/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	12	ja	/	/	/
17	48	1	/	5	/	/	/	1	/	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	5	ja	/	/	/
18	51	1	/	5	/	/	/	1	CP	18/03/2022	/	/	BWK	TEG	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	1	226	ja	/	/	/
19	58	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	2	ja	/	/	/
20	63	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	roodbeschilderd aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	1	/	/	1	38	ja	/	/	/
21	64	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	1	1	14	ja	/	/	/
														roodbeschilderd aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	3	3	15	ja	/	/	/
22	66	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	2	2	8	ja	/	/	/
23	73	1	/	5	/	/	/	1	CP en UH	18/03/2022	/	/	NS	basaltlava	maalsteen	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	15	311	ja	/	/	/
24	73	1	/	5	/	/	/	1	UH	18/03/2022	/	/	BWK	verbrande klei/leembrokken	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	/	7	549	ja	/	/	/
25	73	/	/	5	/	/	/	1	AV	18/03/2022	/	/	AW	grijs aw	/	volle middeleeuwen 975-1050	/	/	3	3	18	ja	/	/	/

															kogelpot (De Groote L6, 800-1125 >975-1025), radstempelversiering op rand en schouder																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Stalenlijst

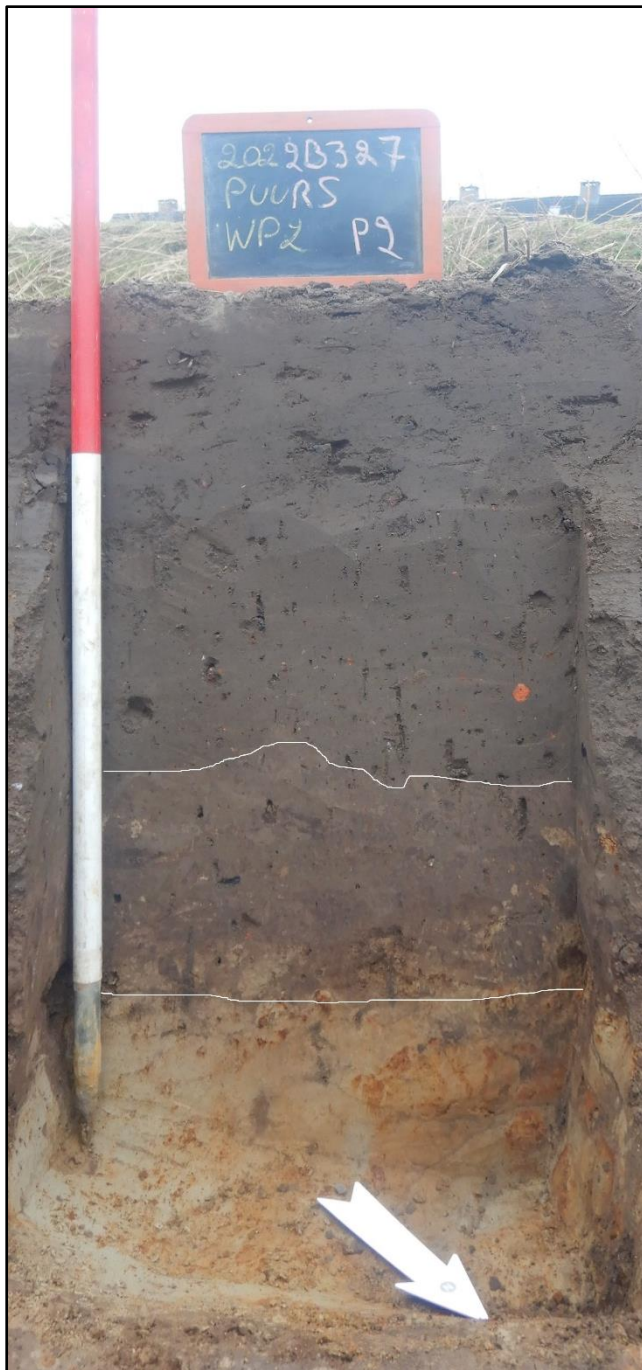
2022B327

Opgraving

Stalnr	Spoor	Laag	Structuur	Kwadrant	Coupe (x,y)	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Profiel	Inzamelwijze	Datum	Inhoud	Volume	Maaswijdte	xyz	Doel	Vorbereidende handelingen	Uitgevoerde analyses	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)
1	2	1	structuur 1	/	zie sporenlijst	1	/	/	1	/	UH	14/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
2	8	1	structuur 1	/	zie sporenlijst	1	/	/	1	/	UH	14/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
3	14	1	structuur 7	/	zie sporenlijst	3	/	/	1	/	UH	17/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
4	15	1 (kern)	structuur 7	/	zie sporenlijst	3	/	/	1	/	UH	17/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
5	44	1 (kern)	structuur 3	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
6	45	1 (kern)	structuur 4	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
7	46	1	structuur 3	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
8	56	1	structuur 5	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
9	58	kern	structuur 6	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
10	64	kern	structuur 6	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	UH	18/03/2022	Hkstaal	/	/	/	C14	/	/	/	/
11	12	2 en 3	gracht	/	zie sporenlijst	2	/	/	1	/	CP	18/03/2022	PB1	/	/	/	pollen analyse	/	/	/	/
12	12	2 en 3	gracht	/	zie sporenlijst	2	/	/	1	/	CP	18/03/2022	PB2	/	/	/	pollen analyse	/	/	/	/
13	12	3 en 4	gracht	/	zie sporenlijst	2	/	/	1	/	CP	18/03/2022	PB3	/	/	/	pollen analyse	/	/	/	/
14	12	2	gracht	/	zie sporenlijst	2	/	/	1	/	CP	18/03/2022	grondstaal	10l	/	/	analyse macroresten	/	/	/	/
15	44	1	structuur 3	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	CP	18/03/2022	grondstaal	10l	/	/	analyse macroresten	/	/	/	/
16	45	1	structuur 4	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	CP	18/03/2022	grondstaal	10l	/	/	analyse macroresten	/	/	/	/
17	46	1	structuur 3	/	zie sporenlijst	5	/	/	1	/	CP	18/03/2022	grondstaal	10l	/	/	analyse macroresten	/	/	/	/

Referentieprofiel

Projectcode		2022B327			Coördinaten	X 144441; Y 196321	
Type onderzoek		Opgraving				X 144440; Y 196322	
Profielnummer		PR2			Hoogte	+3,91 TAW	
Oriëntatie		ZO-NW			Grondwater	niet bereikt	
Datum		15/03/2022			Classificatie	Pcc	
Weer		Bewolkt				een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont	
Beschrijving		Gwendy Wyns			Fotonr	1	
Landgebruik		Akkerland			Plan nr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij Recht
H2	Ap2	40	60	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij Recht
H2	C	60	-	Droog	Nee	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	/	
Donkergeel		Droog		Z	Zand	/	



Figuur 1 Zicht op profiel 2 in werkput 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

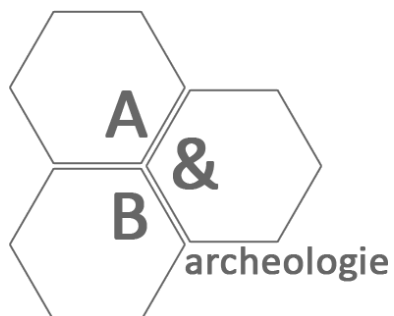
2022.022

Puurs Loutersveld

Dagrapporten

Gwendy WYNS

14-5-2022



Titel: Dagrappporten Puurs Loutersveld

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Sander Debrabandere, Paulien Fonteyn, Gwendy Wyns

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode opgraving: 2022B327

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16222>

Bekrachtigde nota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/21537>

Intern projectnummer: 2022.022

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Puurs (Sint-Amands), Loutersveld en Konijnenstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 144246,71 en Y: 196158,67; X: 144739,61 en Y: 196449,37

Oppervlakte plangebied: ca. 36407m²

Oppervlakte advieszone: ca. 3668m²

Kadastergegevens: Puurs Sint-Amands, afdeling 1, sectie B, perceel 722L, 722M, 722N, 724K, 724L, 724S, 725C, 725D, 727D, 727P & 727S (partim)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Begin- en einddatum veldwerk: 14 maart 2022 t.e.m. 21 maart 2022

Wetenschappelijke advisering: /

Nummer wettelijk depot: D/2021/14.293/8

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-waas. 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 verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

Maandag 14/03/2022

Weer: Droog, bewolkt, af en toe zonnig

Aanwezig: Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog), Bert Acke (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: aanleg opgravingszone werkput 1; metaaldetectie; registratie van het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren: fotograferen, inmeten, couperen; fotograferen, inmeten en intekenen van de coupes; uithalen van de sporen; inzamelen vondstmateriaal; staalname

Aanleg opgravingszone werkput 2

Aantal aangetroffen sporen: 12

Voornaamste sporen: paalsporen en gracht S12

Voornaamste structuren: (hoofd)gebouw

Dinsdag 15/03/2022

Weer: Droog, bewolkt

Aanwezig: Gwendy Wyns (veldwerkleider), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: aanleg opgravingszone werkput 2; afwerken werkput 2: registratie van het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren: fotograferen, inmeten, couperen; fotograferen, inmeten en intekenen van de coupes; uithalen van de sporen; inzamelen vondstmateriaal; staalname

Dichten werkput 1

Aantal aangetroffen sporen: 2

Voornaamste sporen: greppel S11 en gracht S12

Voornaamste structuren: /

Woensdag 16/03/2022

Weer: Droog, bewolkt

Aanwezig: Gwendy Wyns (veldwerkleider), Bert Acke (assistent-archeoloog), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: aanleg opgravingszone werkput 3; afwerken werkput 3: registratie van het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren: fotograferen, inmeten, couperen; fotograferen, inmeten en intekenen van de coupes; uithalen van de sporen; inzamelen vondstmateriaal; staalname, aanleg opgravingszone werkput 4

Aantal aangetroffen sporen:

- WP3: 11
- WP4: 8

Voornaamste sporen: paalsporen S20-23, paalsporen S14-16, S29

Voornaamste structuren: (hoofd)gebouw

Donderdag 17/03/2022

Weer: Droog, bewolkt

Aanwezig: Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog), Pauien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: aanleg opgravingszone werkput 4 (vervolg); afwerken werkput 3 en 4: registratie van het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren: fotograferen, inmeten, couperen; fotograferen, inmeten en intekenen van de coupes; uithalen van de sporen; inzamelen vondstmateriaal; staalname, aanleg opgravingszone werkput 5, dichten werkput 2

Aantal aangetroffen sporen:

- WP4: 2
- WP5: 22

Voornaamste sporen: paalsporen S35-55

Voornaamste structuren: (hoofd)gebouw en spieker

Vrijdag 18/03/2022

Weer: Droog, zonnig

Aanwezig: Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (veldwerkleider), Bert Acke (assistent-archeoloog), Pauien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: aanleg opgravingszone werkput 5 (vervolg); afwerken werkput 5: registratie van het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren: fotograferen, inmeten, couperen; fotograferen, inmeten en intekenen van de coupes; uithalen van de sporen; inzamelen vondstmateriaal; staalname, dichten werkput 2 en werkput 5

Aantal aangetroffen sporen: 18

Voornaamste sporen: paalsporen

Voornaamste structuren: hoofdgebouw en spieker

Zaterdag 19/03/2022

Weer: Droog, zonnig

Aanwezig: Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: dichten opgravingszone

Aantal aangetroffen sporen: /

Voornaamste sporen: /

Voornaamste structuren: /

Maandag 21/03/2022

Weer: Droog, zonnig

Aanwezig: Steven Antheunis (grondwerken)

Werkzaamheden: dichten opgravingszone

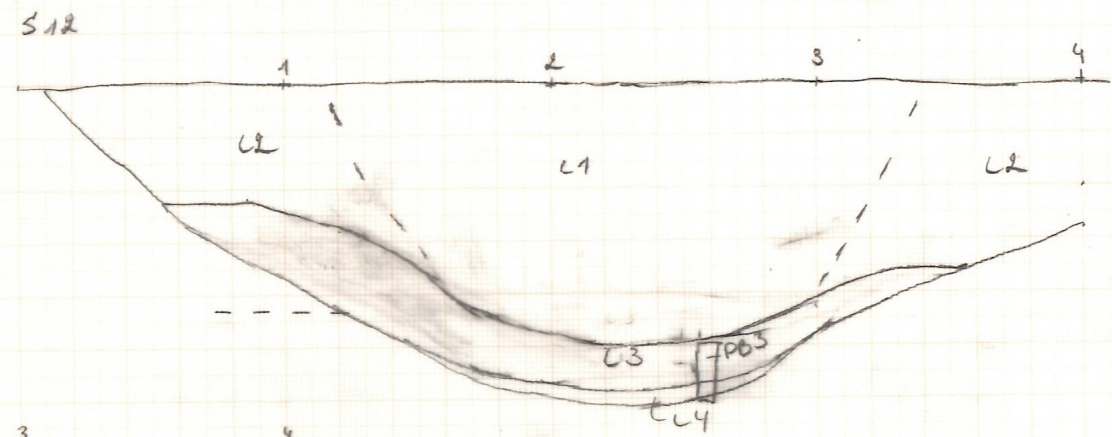
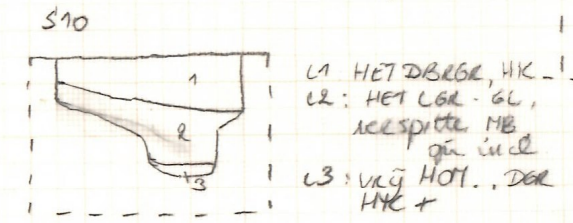
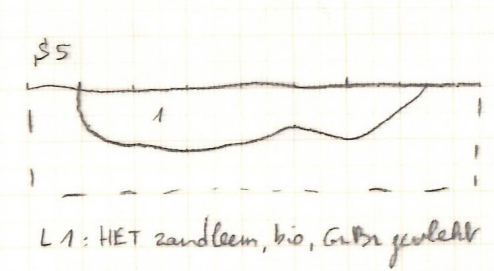
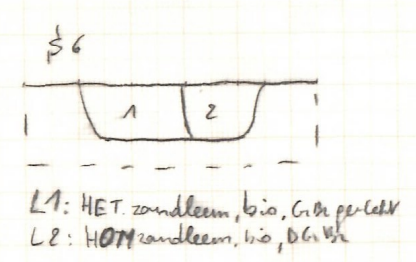
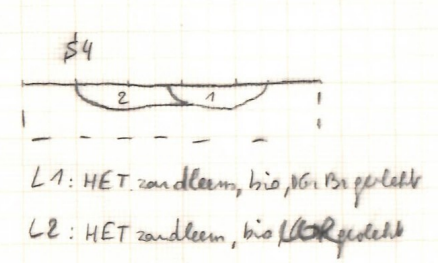
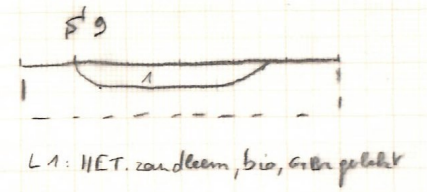
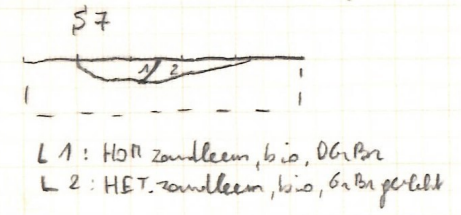
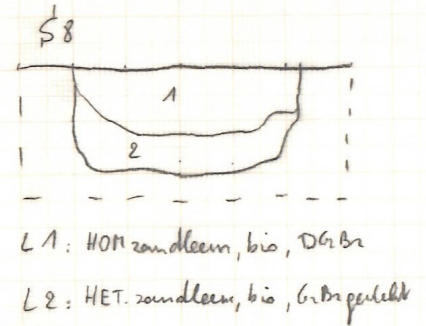
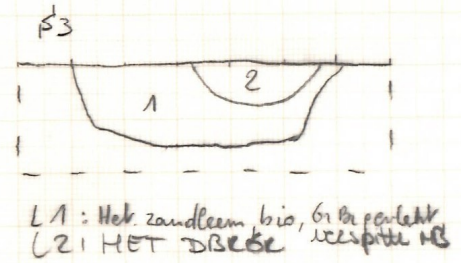
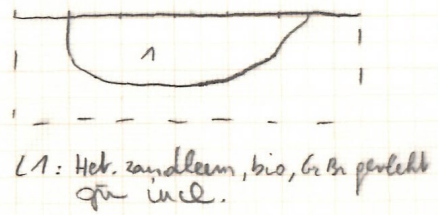
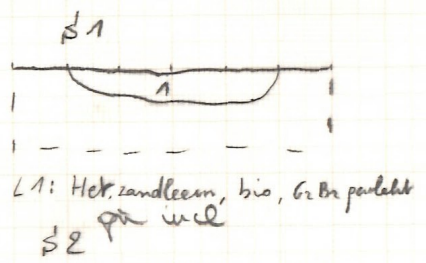
Aantal aangetroffen sporen: /

Voornaamste sporen: /

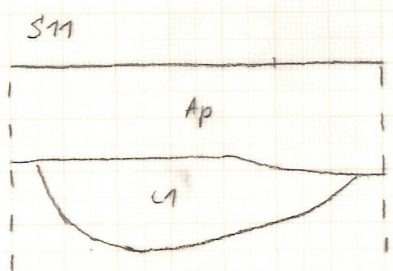
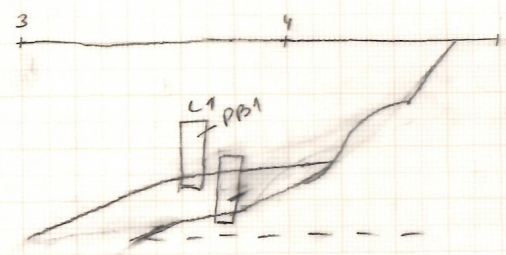
Voornaamste structuren: /

CP1

PVURS
2022 B327
SCHAAL 1:20
COUPE'S



L1: HOM DBGR, HK+
L2: HET DGR, lichter dan L1
L3: HET DGR, reekken reespitte MB
L4: LGR + DER zandige in spelinglagen



L1: vrij HOM DBGR, HK+ BTO+

PUURS
2022B327
P.1/20

CP2

S21
L1: bio+ HET DGR

S23
1 DGR HET 2 Fe
2 bio+ HET 2

S22
1 DGR HET 2
2 bio+ HET 2

S28
1 DGR HET 2

S25
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
L1: HOM DGR BR, HK

S33
1 DGR HET 2

S34
1 DGR HET 2

S35
1 DGR HET 2

S24
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S28
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
1 DGR HET 2

S33
1 DGR HET 2

S34
1 DGR HET 2

S35
1 DGR HET 2

S36
1 DGR HET 2

S37
1 DGR HET 2

S38
1 DGR HET 2

S15
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S16
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S17
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S18
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S19
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S20
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S21
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S22
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S23
1 GR HET 2
2 GR HET 2 Fe
3 GR HET 2 gelyk

S24
1 DGR HET 2

S25
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S28
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
1 DGR HET 2

S24
1 DGR HET 2

S25
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S28
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
1 DGR HET 2

S24
1 DGR HET 2

S25
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S28
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
1 DGR HET 2

S24
1 DGR HET 2

S25
1 DGR HET 2

S26
1 DGR HET 2

S27
1 DGR HET 2

S28
1 DGR HET 2

S29
1 DGR HET 2

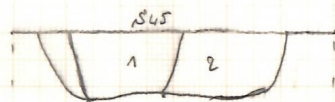
S30
1 DGR HET 2

S31
1 DGR HET 2

S32
1 DGR HET 2

2022B327
Pours CP's
Dochaal 1:20
WPS

CP3

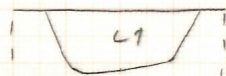


L1: dooGR, HET, Z, HK⁺⁺, VL⁺⁺, bio
L2: dooGR geul, HET, Z, Fe

S38

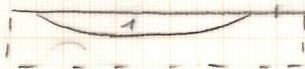
L1: dooGR
HET, Z
bio

S63



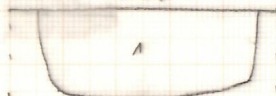
L1: vrij HOM DGR, HK

S71



L1: HET LGR, NAT?
gr incl.

S74

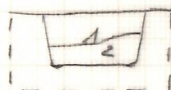


L1: dooGR geul, HET, Z,
HK spikkels, Fe, bio



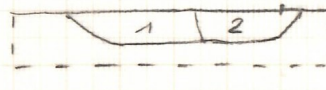
S50: dooGR, HET, Z, incl Fe, HK⁻
S51: L1: BROR, HET, Z, incl BK, HK⁻, Fe, bio

S57



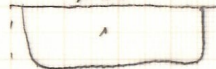
L1: vrij HOM DGR, HK
L2: HET DGR geul, gr incl.

S70



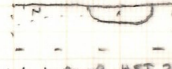
L1: HET LGR geul, HK
L2: HET DGR geul, HK

S64



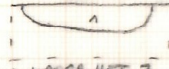
L1: vrij HOM, dooGR, Fe, HK spikkels

S68



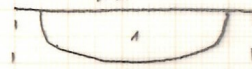
L1: dooGR, HET, Z
gr incl, bio

S67



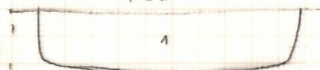
L1: dooGR, HET, Z,
gr incl, bio

S66



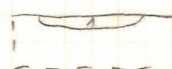
L1: dooGR, vrij HOM, Z,
incl HK, VL, Fe, bio

S61



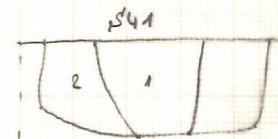
L1: dooGR, vrij HOM, Z, incl Fe,
HK, VL

S62



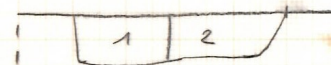
L1: HET DGR,
gr incl.

S52, S53 NAT



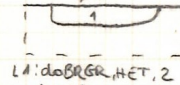
L1: vrij HOM, dooGR, incl HK, Fe, BK⁻
L2: HET, dooGR-BE geul, Z, incl Fe

S56



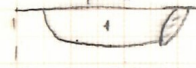
L1: vrij HOM DGR, HK⁺
L2: HET DGR geul,
gr incl.

S35



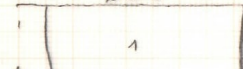
L1: dooGR, HET, Z
bio

S69



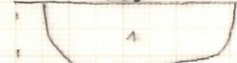
L1: dooGR, vrij HOM,
Z, bio

S58



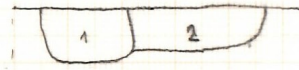
L1: dooGR, HET, Z, HK spikkels,
Fe

S65

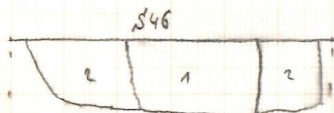


L1: dooGR, vrij HOM, HK spikkels,
Fe, bio

S60

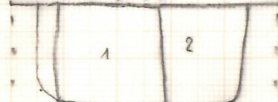


L1: dooGR, vrij HOM, Z
L2: dooGR-BE geul, HET, Z



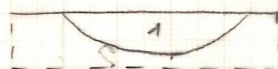
L1: dooGR, vrij HOM, HK⁺⁺, BK⁺⁺, Fe
L2: dooGR geul, HET, HK⁻

S40



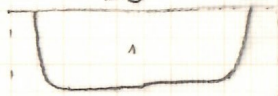
L1: dooGR, HET, Z, incl Fe
geul
L2: dooGR-BE geul, Fe

S72



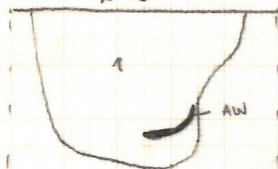
L1: vrij HOM DGR, HK⁺

S59



L1: dooGR, BE geul, HET, Z,
HK, Fe

S73



L1: dooGR, HET, Z, incl
HK, AW, VL, bio