



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 1389

Eindverslag Diepenbeek Sapittelmolen

Restauratie en herinrichting van de Sapittelmolen

Sid Skrabanja, Natasja De Winter & Elke Wesemael
Januari 2024



ARON-RAPPORT 1389

EINDVERSLAG

DIEPENBEEK, SAPITTELMOLEN: RESTAURATIE EN HERINRICHTING VAN DE SAPITTELMOLEN

Sid Skrabanja, Natasja De Winter en Elke Wesemael

Bilzen
2024

Colofon

ARON rapport 1389 – Eindverslag – Diepenbeek, Sapittelmolen: Restauratie en herinrichting van de Sapittelmolen

Erkend archeoloog:	Elke Wesemael (OE/ERK/Archeoloog/2015/00007)
Auteurs:	Sid Skrabanja, Natasja De Winter en Elke Wesemael
Bijdragen:	N.v.t.
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2024/12.651/10

ARON bv bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Bremakker 35
3740 Bilzen
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 089/511.792

© ARON bv, Archeologisch projectbureau, 2024

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL.....	1
INLEIDING	3
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE.....	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis.....	6
1.3 De onderzoeksoopdracht	6
1.3.1 De geplande werken en hun impact.....	6
1.3.2 Vraagstelling.....	8
1.3.3 Randvoorwaarden	9
1.4 Werkwijze en strategie	10
2. DE ARCHEOLOGISCHE SITE	11
2.1 Het onderzoeksgebied	11
2.1.1 Landschappelijk kader	11
2.1.2 Historisch kader	17
2.1.3 Archeologisch kader	21
2.2 Bodemopbouw	23
2.3 De sporen	23
2.4 De vondsten	29
2.4.1 Aardewerk.....	29
2.4.2 Metaal	31
2.5 Datering en interpretatie van de site.....	32
2.6 Synthese	37
2.7 Samenvatting.....	37
3. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE.....	39
BIBLIOGRAFIE.....	40

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst van afkortingen

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: Fotolijst

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondsten- en stalenlijst

Bijlage 6: Het assessmentrapport

Bijlage 7: Coupetekeningen en profielen

Bijlage 8: Plan met de contouren van de aangelegde werkputten

Bijlage 9: Allesporenplan geprojecteerd op bestaande toestand

Bijlage 10: Allesporenplan geprojecteerd op ontwerp-toestand

Bijlage 11: Plan behoud in situ op bestaande toestand

Bijlage 12: Plan behoud in situ op ontwerptoestand

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een circa 8267 m² groot gebied langs de Molenstraat in Diepenbeek (prov. Limburg) de renovatie en herinrichting van de Sapittelmolen.

Voor de realisatie van dit project was een omgevingsvergunning vereist, waaraan een in akte genomen archeologienota diende toegevoegd te worden. Voor de uitvoer van het project dienen immers bodemingrepen uitgevoerd te worden. Daarnaast was het terrein -waarvan de perceelsoppervlakte groter is dan 3000 m²- niet gelegen in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt of in een beschermde archeologische site of in een vastgestelde archeologische zone.¹

Naar aanleiding hiervan werd in 2022 door ARON bv een archeologienota opgemaakt. Deze archeologienota beschreef de resultaten van het bureauonderzoek dat voor het volledige gebied werd uitgevoerd. Hierbij werd een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een opgraving door middel van een werfbegeleiding, voor een zone van circa 4062 m².

Deze archeologienota, die ID 23317 meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden.²

De opgraving (2023L85) die door ARON bv in december 2023 uitgevoerd werd, vulde de verwachtingen van het vooronderzoek gedeeltelijk in. Tijdens het onderzoek werden immers 28 sporen aangetroffen waarvan sommige te linken zijn aan een voorganger van het huidige gebouw en de grootschalige renovatie van de molen tussen 1736 en 1740. Er werden echter geen sporen aangetroffen van de oorspronkelijke middeleeuwse molen uit de 13^e eeuw.

Voorliggend eindverslag van deze opgraving geeft een beschrijving van de uitgevoerde werken, een overzicht van de resultaten en een interpretatie en een synthese voor de archeologische site.

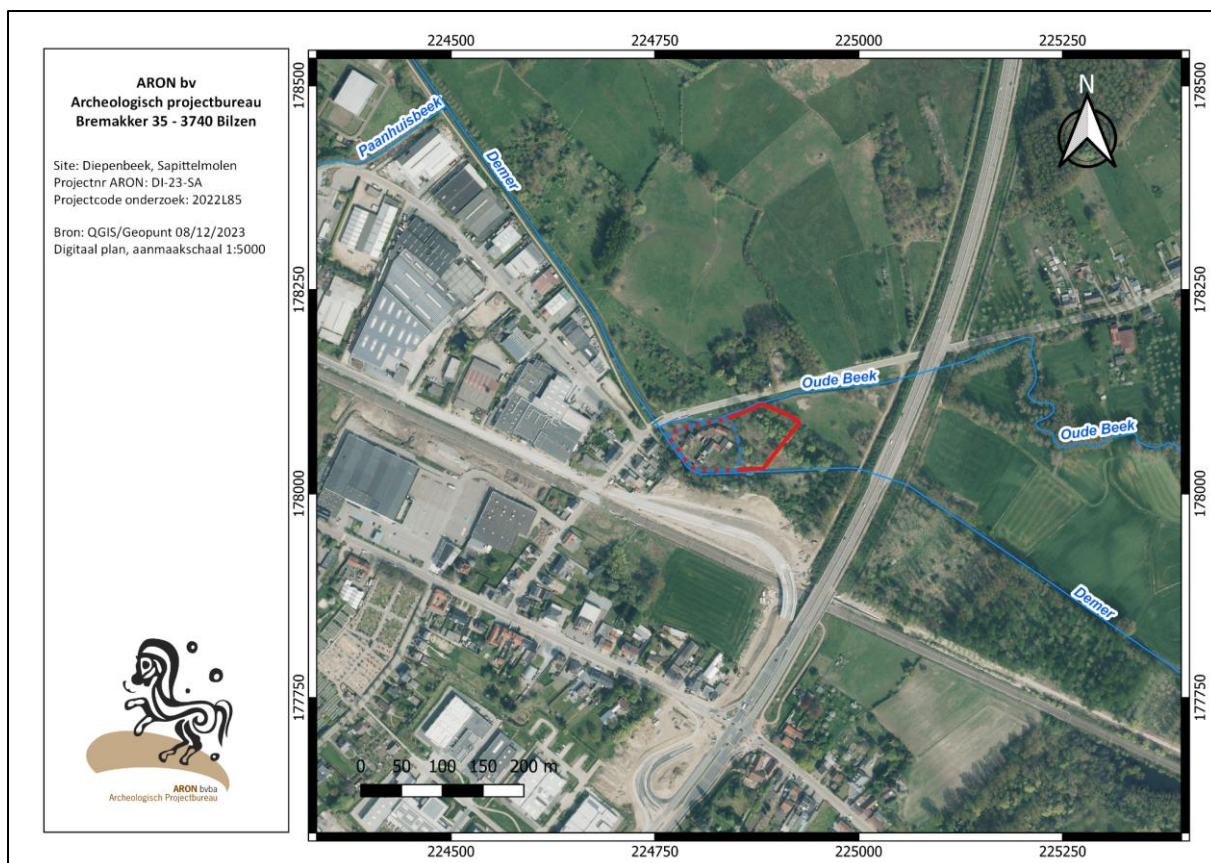
¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

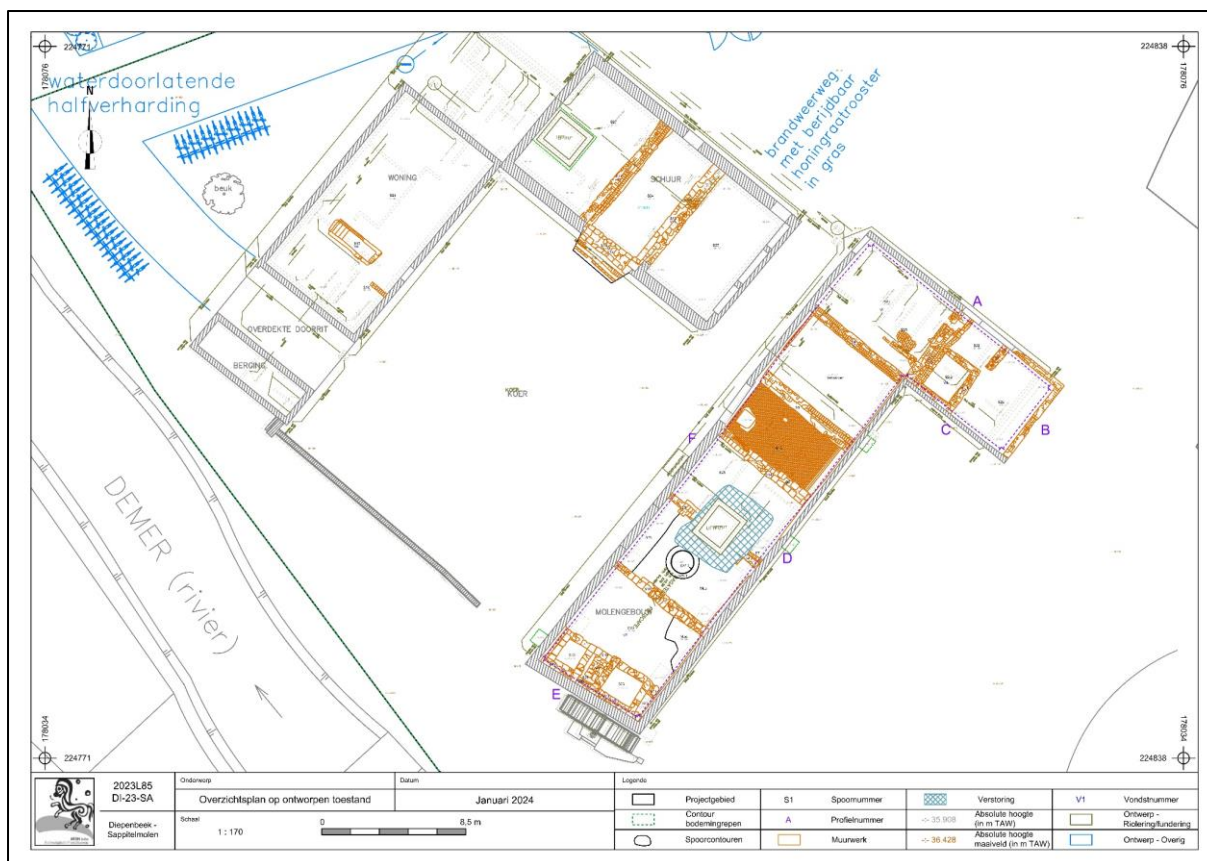
² <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/23317>. De Loof A. & Driesen P. (2022) Archeologienota Diepenbeek, Molenstraat 24. Tongeren.

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	2023L85	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Elke Wesemael OE/ERK/Archeoloog/2015/00007	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35, 3740 Bilzen OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding Veldwerkleider Assistent-archeoloog Topograaf Materiaaldeskundige	Elke Wesemael Sid Skrabanja Yentl Gurny, Thomas Gythiel, Joris Steegmans Joris Steegmans Natasja De Winter
Extern wetenschappelijk advies	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>
Adresgegevens	Limburg, Diepenbeek, Molenstraat 24, Sapittelmolen	
Bounding box coördinaten	Xmin, Ymin: 224765.96,178028.63; Xmax, Ymax: 224927.14,178109.77	
Kadaster	Diepenbeek Afd. 2 ^{de} , sectie C, percelen 489G, 489K, 489C, 491E, 487D, 492C, 489/2	
Oppervlakte	De totale oppervlakte van het projectgebied bedroeg circa 8267 m ² . Hierin werd een onderzoeksgebied afgebakend van circa 4061 m ² . De oppervlakte die tijdens het onderzoek werd opgegraven bedroeg 450 m ² . Er is een behoud in situ voorzien voor 7817 m ² .	
Begin- en einddatum van het veldwerk	11 – 21 december 2023	





Afb. 3: Projectie van de aangetroffen sporen of vondstconcentraties op de bouwplannen.

1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Op het onderzoeksgebied werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook bevindt het gebied zich niet binnen een beschermde archeologische site of een vastgestelde archeologische zone. Wel is de molen sinds 2005 beschermd als monument en sinds 2018 beschermd als bouwkundig erfgoed. Voor een uitgebreider overzicht van de archeologische onderzoeken en vondsten in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar 2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.

1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 DE GEPLANEDE WERKEN EN HUN IMPACT

De initiatiefnemer plant een volledige renovatie en herinrichting van de Sapittelmolen voor het inrichten van woongroepen en de bouw van een fietscafé. Hiervoor zal eerst een deel van de bestaande gebouwen afgebroken worden.

Ca. 537 m² van bijgebouwen worden afgebroken (Afb. 4) Het betreft een aanbouw van de woning (ca. 18 m²) - gelegen op de koer - en drie ten oosten van het molengebouw en de schuur gelegen bijgebouwen:

- De huidige stallen 1 (115 m²) en 2 (204 m²)
- De loods ten noordoosten van de schuur (200 m²).

In de 20ste eeuw werden het woonhuis en het schuurvolume sterk verbouwd. De binnenwanden en de betonvloeren zullen verwijderd worden. Het aangrenzende poortgebouw ten zuidwesten van de woning blijft bewaard. In het molengebouw worden eveneens recente betonnen vloeren en binnenwanden verwijderd.

Voor de uitgraving van het bebouwde terrein kan uitgegaan worden van een verstoring van ca. 50 cm, plaatselijk tot ca. 0,80 – 1 m onder het maaiveld. Er zal hierbij niet dieper gegraven worden dan de diepte van de bestaande constructies die behouden blijven (vloerplaat/funderingen).

In de te behouden volumes worden gepaste technische maatregelen getroffen ter sanering van de historische gebouwen. Ondiepe funderingen worden onderschoeid, onstabiele geveldelen plaatselijk her-gemetseld, scheuren verankerd, muren geïnjecteerd tegen opstijgend vocht, zoutbelaste voegen verwijderd, aangetast hout behandeld en lokaal polymeerchemisch hersteld en verpoederde gevelbakstenen vervangen.

Het interieur van het woningvolume en schuurvolume wordt ingericht als leefgroep 1 voor Tandem vzw. Deze omvat een ruime woonkamer met keuken, een berging, sanitair, acht kamers en een verblijf voor de conciërge/nachtwaker. In functie van de toegankelijkheid is ook een lift geïntegreerd tot een diepte van ca. 1,45 m -mv. De panden worden verder niet onderkelderd.

Voor de herinrichting wordt een nieuwe funderings-/vloerplaat gegoten. De dikte van deze plaat zal ca. 30 cm bedragen, met onder de zijwanden verdiepte zolen die volgens de ingenieursstudie worden aangezet. De nieuwe vloerplaat wordt in het bestaande metselwerk verankerd. Op het funderingsniveau worden ook RWA en DWA-leidingen aangelegd. Deze sluiten aan bij twee regenwaterputten (20000L) en een septische put, die ten noordoosten van het woonhuis en van de schuur worden geplaatst. Hiervoor kan een uitgraving tot 2,8 m worden aangenomen. De overloop van de RWA-leiding gaat naar de Oude Beek en de aansluiting van de septische put wordt aan de openbare leidingen langs de Molenstraat voorzien (*Afb. 4*). Over de exacte breedte en diepte van de sleuven voor nutsleidingen en riolering zijn nog geen gegevens bekend, maar er kan verwacht worden dat er verstoringen tot ca. 1,20 m onder het maaiveld zullen plaatsvinden. Mogelijk zal op beperkte plaatsen dieper gegraven worden i.f.v. de gravitaire afwatering van DWA en RWA.

Tussen het woonhuis en de schuur wordt er een sober houten hoekvolume (ca. 30 m²) gecreëerd in aansluiting met de twee bestaande volumes (*Afb. 4*). Dit gebouw komt ook op een vloerplaat.

In het molengebouw worden de restanten van de 20ste -eeuwse molenmechaniek en het molenrad roestwerend behandeld. Het interieur wordt ingericht tot leefgroep 2 voor Tandem vzw. Deze leefgroep omvat een ruime woonkamer met keuken, een berging, sanitair, acht kamers en een dag-atelier/fietscafé. In functie van de toegankelijkheid wordt ook in deze vleugel een lift geïntegreerd tot een diepte van ca. 1,45 m onder het m.v. De rest van het pand wordt niet onderkelderd en wordt volgens dezelfde opzet als hierboven beschreven opgebouwd: een nieuwe funderings-/vloerplaat van ca. 30 cm, met onder de zijwanden verdiepte zolen die volgens de ingenieursstudie worden aangezet. De nieuwe vloerplaat wordt in het bestaande metselwerk verankerd (BIJLAGE 7). De nodige RWA- en DWA- leidingen zullen op dit niveau aangelegd worden en worden verder aangesloten op de putten in het noordoosten van het gebied (*Afb. 4*).

In de noordoostelijke zone – naast de te renoveren schuur – wordt een sober houten stalvolume (ca. 31,5 m²) als stalling voor het tuinmateriaal bijgebouwd. Het pand wordt niet onderkelderd en wordt aangelegd op een funderingsplaat. De plaat is ca. 30 cm dik met diepere zolen die minstens tot op vorstvrije diepte (tot ca. 80 cm) worden aangezet.

Het tracé van de Beek wordt verschoven in de richting van de Molenstraat. De inbuizing wordt vervangen door een open traject tot in de Demer. Een nieuwe toegangsbrug is dan ook nodig over de Beek. De ingreep in de bodem van deze werkzaamheden is onbekend. De bestaande betonnen “Demerbrug” tussen de binnenkoer en de overzijde van de Demer blijft behouden.

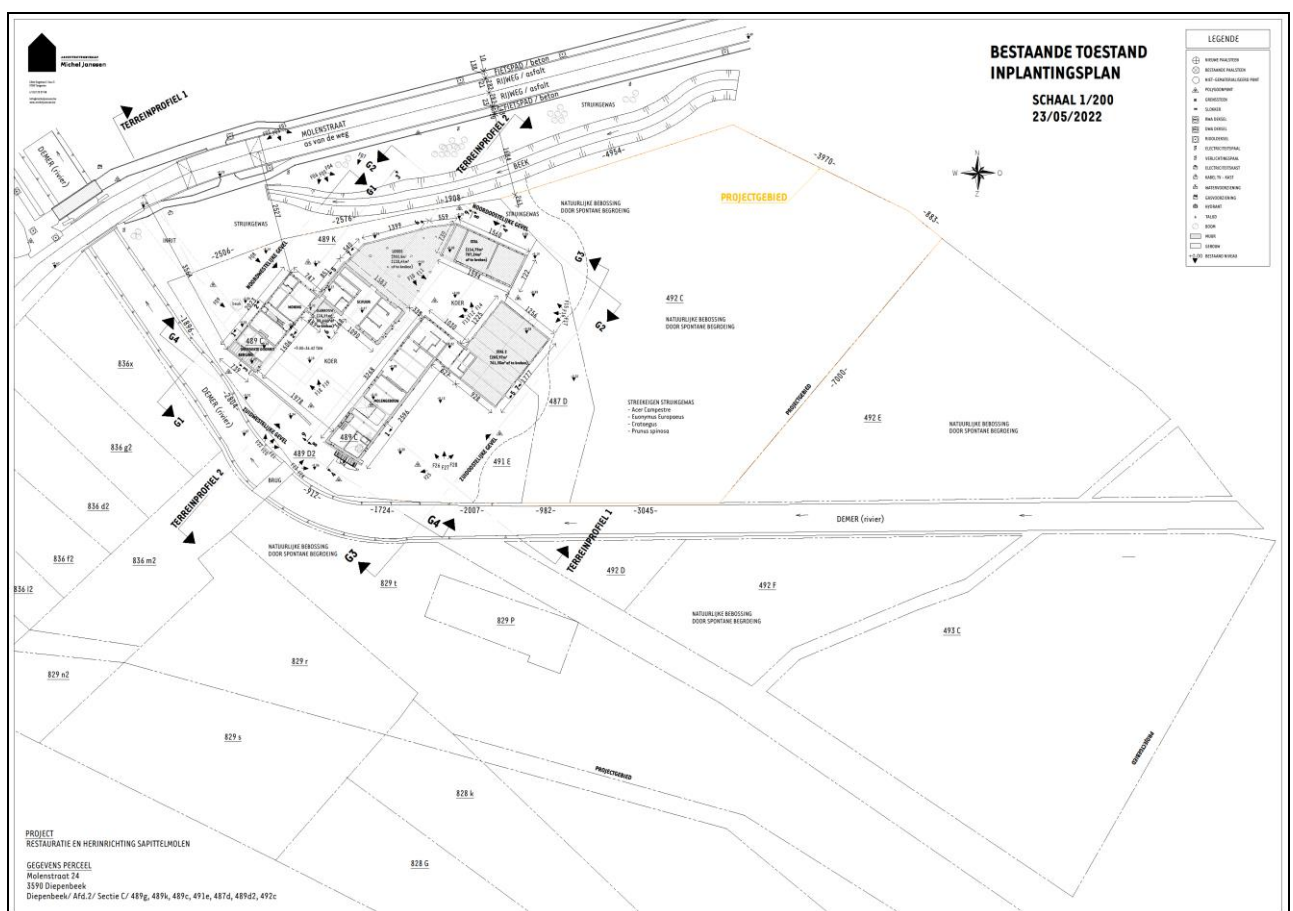
Langs de noordelijke zijde van het terrein worden 9 parkeerplaatsen voorzien. De parking wordt in

waterdoorlatende verharding aangelegd en wordt met een streekeigen groenaanleg, hagen en houtwallen afgeschermd en geïntegreerd. Daarvoor wordt wel de teelaarde weg genomen, en geëgaliseerd.

Ter hoogte van de binnenkoer zal het niveau van de verharding verhoogd worden (ca. + 15 cm) ten opzichte van de bestaande situatie. Ter hoogte van de af te breken stalgebouwen wordt het terrein verlaagd tussen 15 en 25 cm onder het huidige maaiveld in functie van compenserende waterbuffering.

De natuurlijke bebossing door spontane begroeiing is te behouden en wordt geïntegreerd in een beplanting met streekeigen struikgewas.

Voor het aanleggen van een grasveld zal de maximale bodemingreep ca. 20 cm onder het maaiveld bedragen. Voor het planten van bomen worden plantputten gegraven van ca. 0,80 m diep onder het maaiveld. Voor het planten van hagen zullen de bodemingrepen iets beperkter in diepte zijn.



Afb. 4: Overzichtsplanning van de geplande werken en bodemingrepen.

1.3.2 VRAAGSTELLING

Volgende onderzoeksvragen moeten tijdens het onderzoek minimaal beantwoord worden:

Landschappelijke context

- Hoe is de stratigrafische en bodemkundige opbouw van het terrein?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact? In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats

aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

Sporen

- Zijn er sporen te herkennen?
- Wat is de aard (functioneel (nederzetting, begraafplaats, off-site fenomenen, andere), omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes? Is er sprake van een fasering?
- Indien neolithische sporen aanwezig zijn: wat is de bewaringstoestand van deze sporen? Welke processen hebben hierin een rol gespeeld? Welke adviezen kunnen geadviseerd worden m.b.t. toekomstig onderzoek van deze sporen?
- Passen deze elementen is de reeds gekende gegevens van het terrein?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

De vondsten

- Tot welke vondsttypes en vondstcategorieën behoren de vondsten, om welke aantallen gaat het en wat is hun conserveringsgraad?

Bij het aantreffen van lithische artefacten:

Zijn er gegevens die wijzen op prehistorische aanwezigheid? Indien ja:

- Betreft het hier 1 of meerdere concentraties?
- Wat is de omvang (zowel in horizontale als in verticale zin) en de ruimtelijke structuur?
- Wat kan er gezegd worden over de intra- en intersite relaties van de concentraties?
- In welke bodemkundige eenheden zijn de verschillende artefacttypen aangetroffen? Welke factoren zijn van invloed geweest op de spreiding van artefactconcentratie- en typen?

Natuurwetenschappelijk onderzoek

- Wat zijn, bondig samengevat, de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

Interpretatie vindplaats

- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Is deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Algemeen

- Indien van toepassing: wat zijn de aanbevelingen voor toekomstige projecten?

1.3.3 RANDVOORWAARDEN

De nota met het programma van maatregelen voor de archeologische opgraving (ID 23317) werd door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden op te leggen.

1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het veldwerk werd, met onderbrekingen, uitgevoerd tussen 11 en 21 december 2023. De projectleider was Elke Wesemael. Sid Skrabanja fungeerde als veldwerkleider. Yentl Gurny, Thomas Gythiel en Joris Steegmans waren aanwezig als assistent-archeologen. Joris Steegmans fungeerde ook als landmeter/topograaf.

Het programma van maatregelen uit de in akte genomen archeologienota werd niet geheel gevolgd. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- De sloop van de niet waardevolle gebouwen werd voor het begin van het veldwerk uitgevoerd en werd derhalve niet onder begeleiding van een archeoloog uitgevoerd.
- De twee liftputten werden eveneens voor het begin van het veldwerk aangelegd en de aanleg hiervan werd daardoor ook niet door een archeoloog begeleid.

Het veldwerk focuste zich vooral op de binnenkant van de drie te behouden gebouwen (molenhuis, schuur en woonhuis). Eerst werd in elk van deze gebouwen de moderne vloerplaat verwijderd. Daarna werden eventueel aanwezige muur- en vloerresten vrijgelegd en opgeschoond met truweel en (staal)borstel. De muurfunderingen werden vrijgelegd tot op verstoringsdiepte plus 30 cm buffer. Aan de zuidzijde van het molenhuis, aan beide zijden van muur S10, werd moederbodem aangetroffen. Daarom werd hier een vlak aangelegd (VL1). Op andere plaatsen werden enkel verstoorde opvullingslagen aangetroffen, waardoor hier enkel de muurresten werden vrijgelegd en er geen vlakken werden aangelegd.

De sporen werden daarna gefotografeerd, beschreven en ingemeten door middel van Leica Viva GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370) en de altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 14.3. Er werd een fotolijst opgesteld conform CGP 14.11.4. De sporen werden opgenomen in een sporenlijst opgemaakt conform CGP 14.11.7. Daarnaast werd er ook een vondsten- en stalenlijst opgesteld conform CGP 14.11.5 en 14.11.6.

De opstaande, bovengrondse muren van de drie te behouden gebouwen werden geregistreerd door ze zowel langs binnen- en buitenzijde volledig te fotograferen. Hierna werden ze ook met GPS ingemeten.

In totaal werden er 28 spoornummers uitgeschreven. Het gaat hier vooral om muurresten en –funderingen. Daarnaast werden er 16 vondstnummers uitgeschreven. Dit betreft vooral aardewerk.

2. DE ARCHEOLOGISCHE SITE

In dit hoofdstuk wordt eerst dieper ingegaan op het landschappelijke ligging van de site en wordt het historisch en archeologisch kader van de site en haar omgeving geschetst (2.1). Vervolgens wordt de bodemopbouw besproken (2.2). Daarna wordt de site beschreven aan de hand van het bestand aan de hand van het bestand aan sporen en vondsten (2.3 en 2.4), en volgt een datering en interpretatie van de site (2.5).

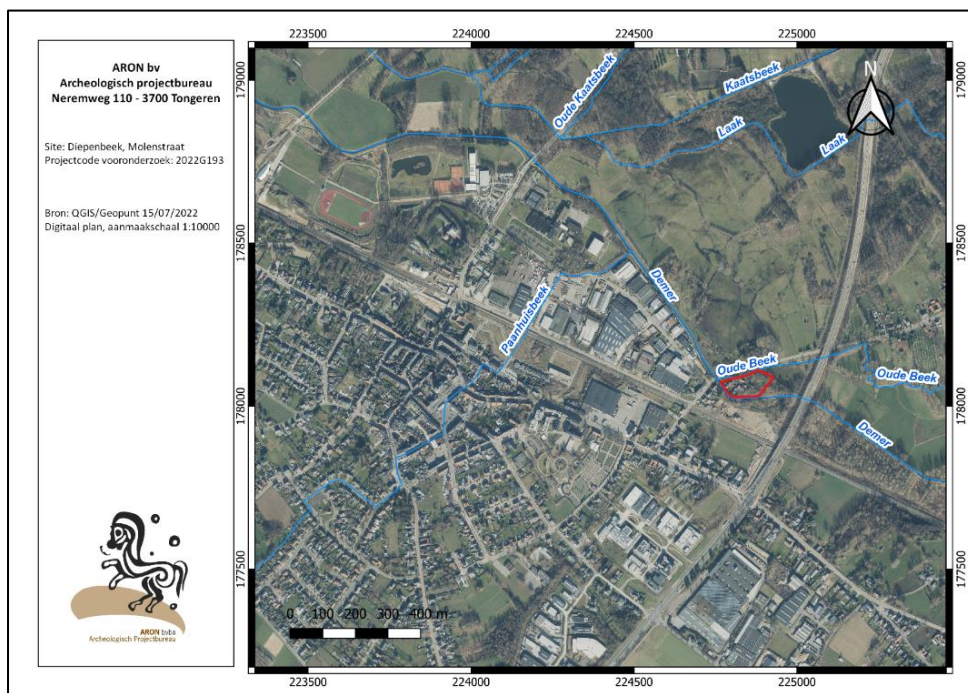
Voor het assessmentrapport van de sporen, vondsten en stalen wordt verwezen naar het document in bijlage 6.

2.1 HET ONDERZOEKSGBIED

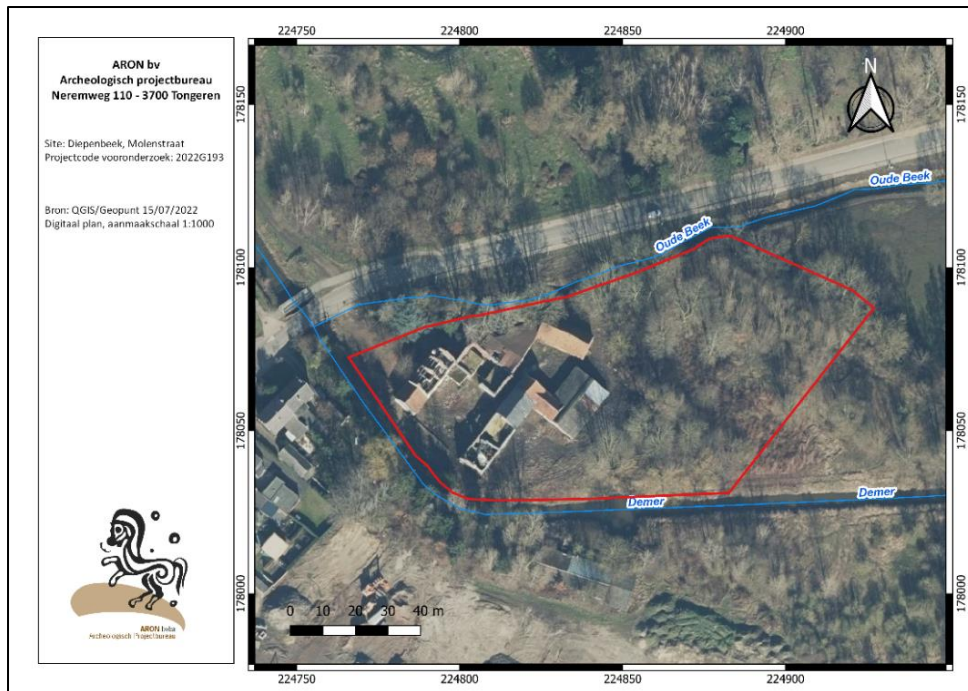
2.1.1 LANDSCHAPPELIJK KADER

Het onderzoeksgebied situeert zich langs de Molenstraat te Diepenbeek, tussen de loop van de Oude Beek en de Demer. Het terrein is gelegen op ca. 800 m ten noordoosten van het centrum van Diepenbeek (Afb. 5).

De westelijke zone van het terrein is bebouwd/verhard door de kern van het 18^{de} -eeuws complex 'Watermolen Sapittelmolen' met onder meer een poortgebouw, dwarsschuur en molenhuis. Het oostelijke deel is in gebruik als groengebied met enkele bomen en spontane begroeiing (Afb. 6).



Afb. 5: Kleurenorthofoto 2021, overzicht, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

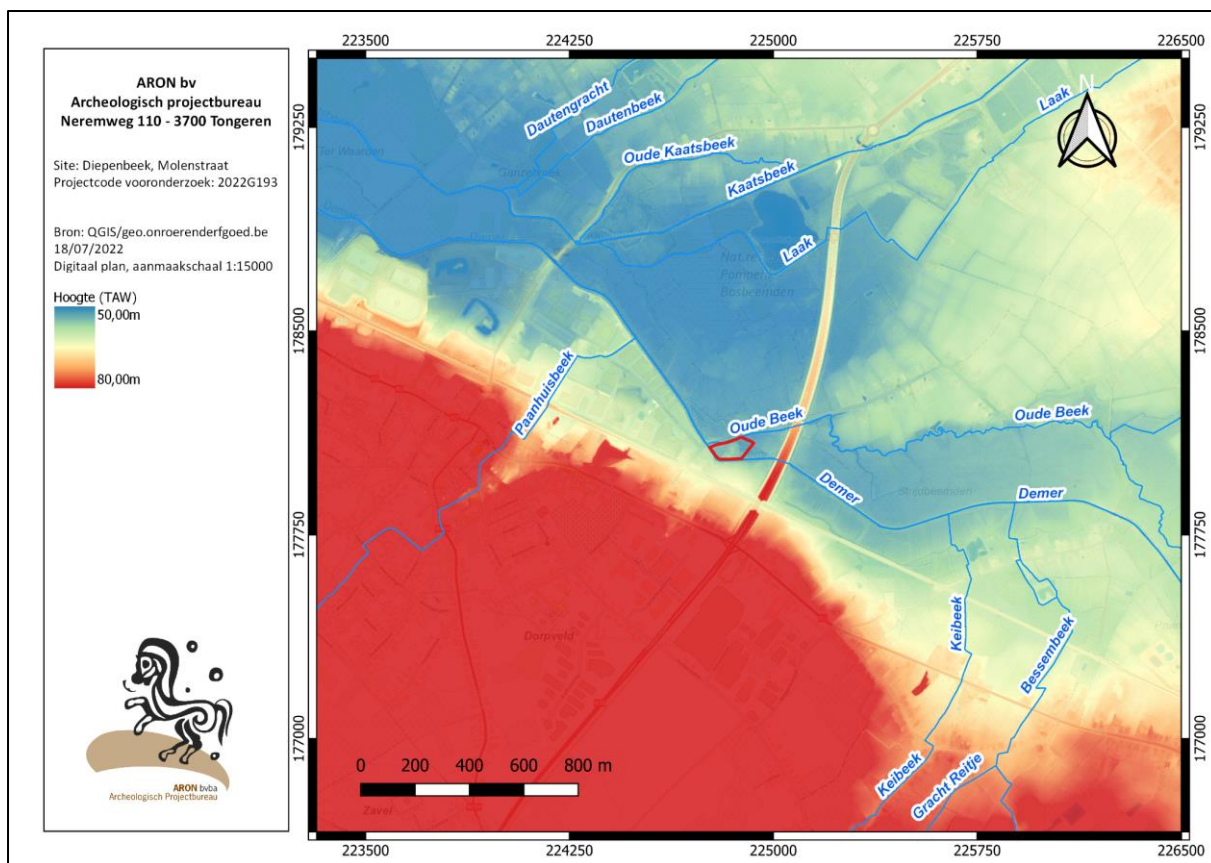


Afb. 6: Kleurenorthofoto 2021, detail, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

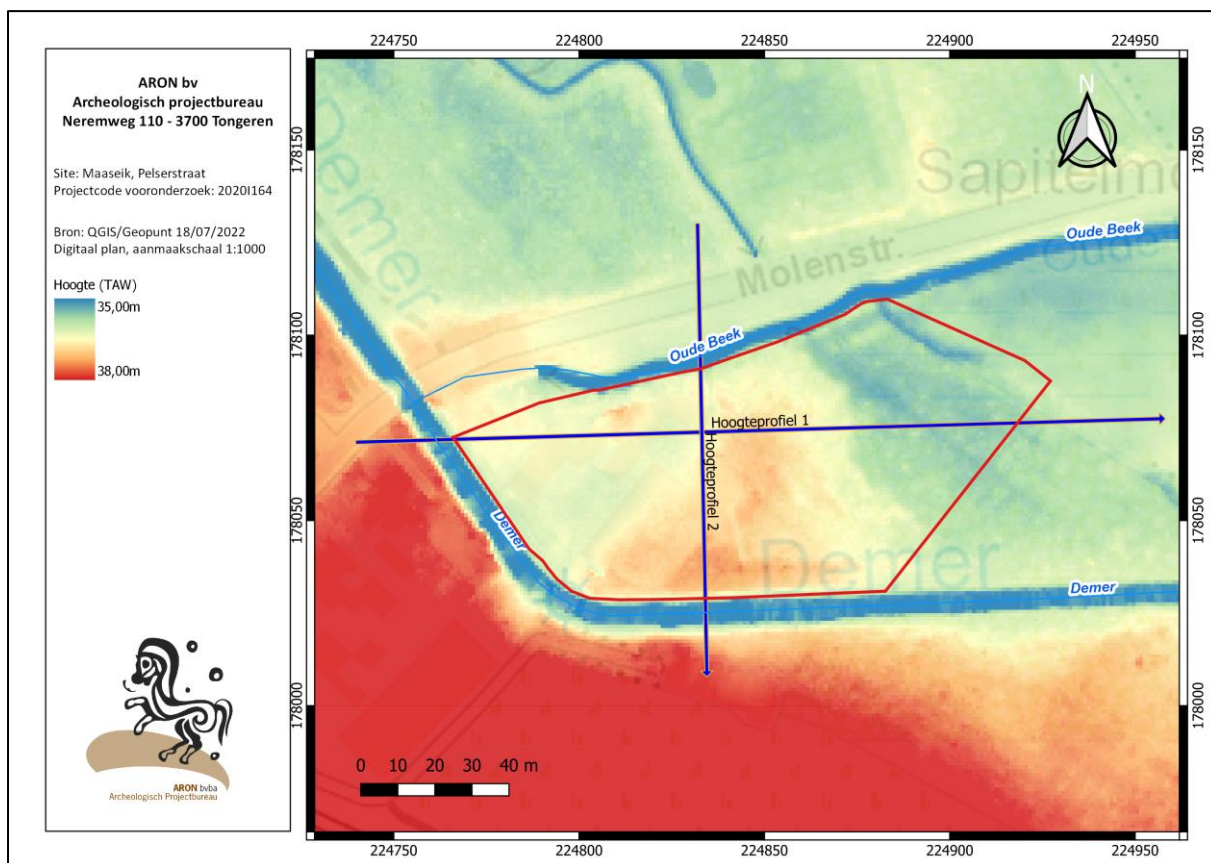
Het projectgebied is gelegen ten zuiden van de huidige loop van de Oude beek, die net ten noordwesten – bij de Molenstraat – in de Demer uitmondt (Afb. 7). De brede vallei van de Demer – met de Demer onmiddellijk ten westen en ten zuiden van het onderzoeksterrein – vormt de overgang tussen de Lage Kempen (Zuiderkempen) in het noorden en Vochtig Haspengouw in het zuiden. De rivier kronkelt door een brede alluviale vlakte, maar werd op vele plaatsen gekanaliseerd. Verder wordt de vallei gekenmerkt door de aanwezigheid van afwateringskanaaltjes en enkele vijvers. Aan de rand van de Demervallei komen enkele lage reliëfvormen voor. Deze langgerekte lage ruggen worden windwallen genoemd en zijn langwerpige 2 à 3 m boven de omgeving uitstekende wallen die tot 1 à 2 km lang kunnen zijn. Ze werden gevormd door materiaal dat door de wind uit de toenmalige brede rivierbedding geblazen werd.³

Het westelijke deel van het terrein ligt tussen 36,25 m TAW en 37,25 m TAW en is ca. 0,70-1,50 m hoger gelegen dan het oostelijke deel, dat zich situeert op een hoogte tussen 35,50 m TAW en 35,70 m TAW (Afb. 8-9). Vermoedelijk bevinden de watermolen en de andere panden zich op een historische ophoging van het terrein, ten westen van de oorspronkelijke loop van de Oude Beek (zie verder §2.2 Historische situering).

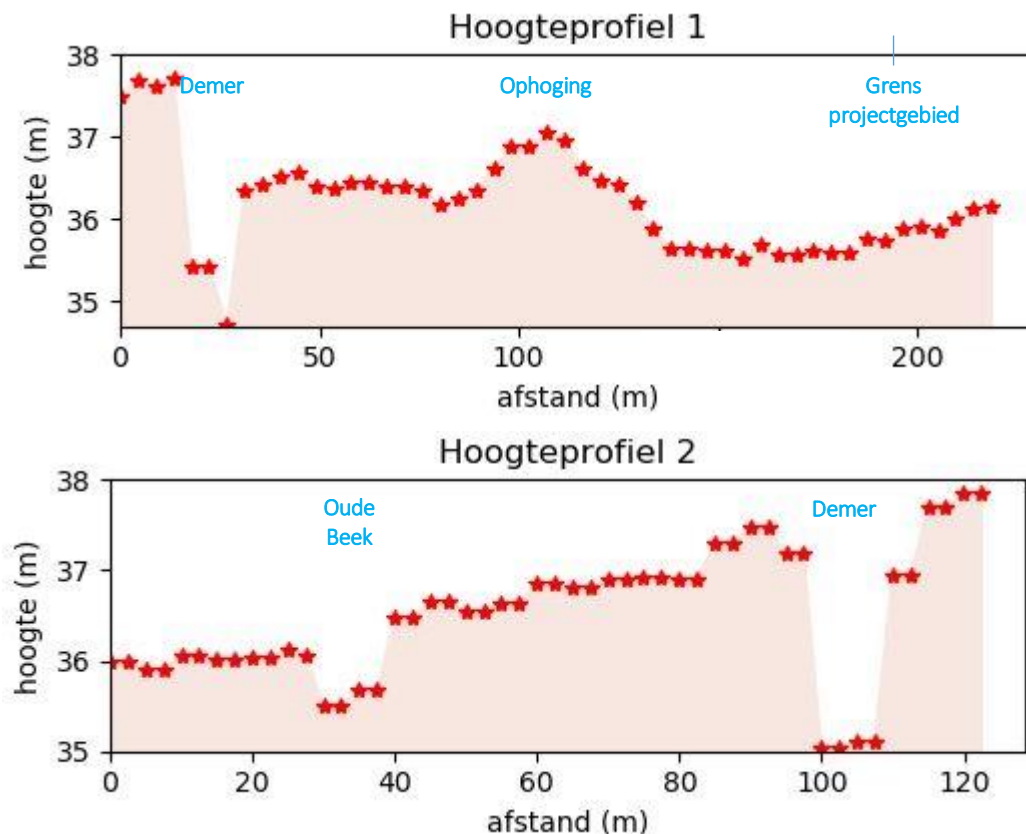
³ Beerten 2005, 4.



Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 8: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met situering hoogteprofielen op het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 9: Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (QGis/Geopunt, digitaal plan, dd. 18/07/2022, 2022G193).

Het onderzoeksgebied ligt volgens de Tertiair geologische kaart op de afzettingen van de Formatie van Boom (Afb. 10, *donkerblauw*) die uit het Onder-Oligoceen dateert en tot de groep van Rupel behoort. De Formatie van Boom doet zich voor als een grijze harde vette klei afgewisseld met siltige tussenlagen. Het is een fijne mica- en zandhoudende klei met weinig glauconiet, een beetje schelpjes, schubben en tanden van vissen en pyriet. Het pakket is dooraderd met verticale en conchoidale breukjes en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van septaria (mariene zeeslakken).⁴

Ca. 350 m ten noordoosten en ca. 400 m ten noordwesten bevindt zich de Formatie van Eigenbilzen (Afb. 11, *lichtblauw*) die ook het Onder-Oligoceen dateert en tot de groep van Rupel behoort. De Formatie van Eigenbilzen bestaat uit een grijsgroen kleilig fijn zand met een beetje glimmers en weinig of geen fossielen in tegenstelling tot de bovenliggende zanden. De ritmische afwisseling tussen zand en klei is zeer karakteristiek voor de formatie. De overgang naar de onderliggende Klei van Boom is moeilijk vast te stellen. Het eigenlijke ontstaan van deze zanden is nog niet duidelijk maar vermoedelijk gaat het hier om een lateraal facies van de Klei van Boom ofwel is het een afzetting ontstaan door de menging van zand, afkomstig van de uitmonding van een grote rivier in de zee, met de klei (Klei van Boom) die in de zee afgezet is.⁵

Gedurende de Weichsel IJstijd werd materiaal door N-NO winden, afkomstig van over de ijskap, tot in onze streken getransporteerd. Het leem, dat het lichtst is, werd het verst naar het zuiden toe getransporteerd. Het zand werd noordelijker afgezet.⁶

Gelegen tegen de flank van de Demervallei, met de zandstreek ten noorden en de leemstreek in het zuiden, komen

⁴ De Geyter 1999, 38.

⁵ De Geyter 2001, 23.

⁶ Frederickx e.a. 1996, 20-21.

ter hoogte van de zuidelijke zijde van het projectgebied eolische zandleemafzettingen met een groter aandeel zand voor (*Afb. 11, rood*). Dunne laagjes zand afkomstig van de Formatie van Wildert worden afgewisseld door Brabant Leem.

Het gehele projectgebied ligt in het alluvium van de Demer, met onderaan grof zandige afzettingen die naar de top toe lemiger worden (*Afb. 11, lichtblauw*). Het alluvium is een vermenging van de alluviale afzettingen van de Demer, en van waterlopen ten noorden en ten zuiden van de Demer. De zijrivieren van het noorden voeren materiaal aan dat afkomstig is van het Kempens Plateau (zand en grind), gele dekzanden en grof zand van de Formatie van Diest. De rivieren vanuit het zuiden brengen tertiair materiaal aan (grijs zand van de Formatie van Bolderberg, grijs Eigenbilzen Zand, silexkeien en schelpenfragmenten van de Bolderberg en Klei van de Formatie van Boom) en lemig materiaal van het dekpakket.⁷

In de beekdalen, zo ook net ten zuidwesten van het terrein, geeft de Quartair geologische kaart colluvium weer (*Afb. 11, lichtgroen*). De beken hebben kleine smalle dalen gecreëerd in het dekpakket. De dalen zijn opgevuld met zandleem afkomstig van omliggend substraat.⁸ Het betreft een droogdal, uitgesneden door een oude arm van de Demer of van een zijriviertje. Droogdalen zijn dalen waarin vandaag de dag geen beek of rivier stroomt, of ten hoogste een 'te kleine beek' voor de grootte van het dal. Deze dalen zijn ontstaan tijdens de ijstijden. Smeltwater kon niet in de bodem wegzinken en nam bij het wegspoelen grond mee. Vandaag de dag trekt neerslag gewoon de grond in en hebben de dalen geen waterafvoerende functie meer; vandaar de term.⁹

Volgens de bodemkaart zijn in het onderzoeksgebied vier bodemtypes aanwezig (*Afb. 12*).

Langs de noordoostelijke en zuidoostelijke zijde van het projectgebied wordt een alluviale, Lep-bodem aangeduid. Het gaat om sterk gleyige zandlemige sedimenten zonder profielontwikkeling.¹⁰ Dergelijke profielen zijn typisch voor fluviatiele milieus waarin sedimenten onder verschillende stroomsnelheden worden afgezet. Deze sterke hydromorfe alluviale bodem heeft roestverschijnselen tussen de 30 en 50 cm onder het maaiveld en reductie vindt plaats op een diepte tussen de 80 en 125 cm onder het maaiveld. In dit niveau is ook permanent grondwater aanwezig (tussen de 80 en 125 cm onder het maaiveld).

Het oostelijke deel van het terrein wordt door een gelijkaardige maar meer natte Lfp-bodem ingenomen. De bovengrond van deze bodems is zeer humeus tot weinig; de Cg is grijsachtig en roestig gevlekt. Een blauwgrijze reductiehorizont begint tussen 40 en 80 cm.¹¹

In het centrale en het westelijke deel van het terrein – ten hoogte van de bebouwde en vermoedelijk verhoogde zone – komt een OB-bodem voor. Tenslotte geeft de kaart een OT-bodem weer langs de westelijke zijde van het onderzoeksgebied.

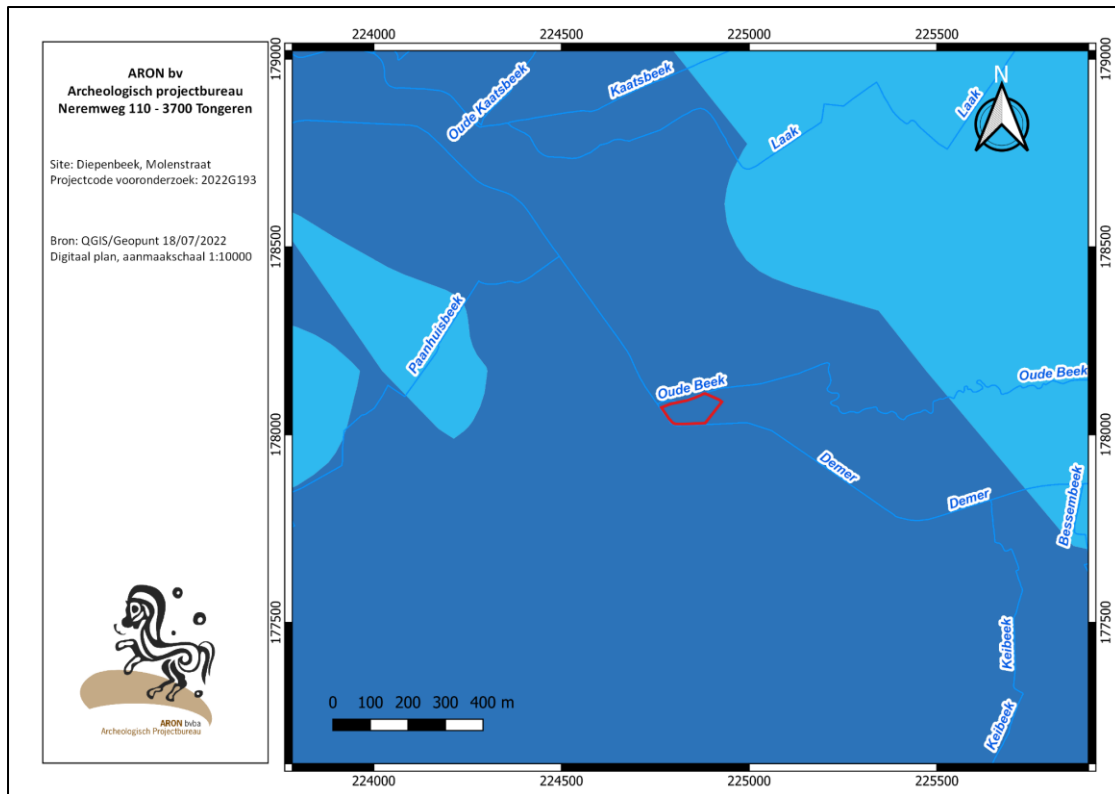
⁷ Frederickx e.a. 1996, 18-19.

⁸ Frederickx e.a. 1996, 20-22.

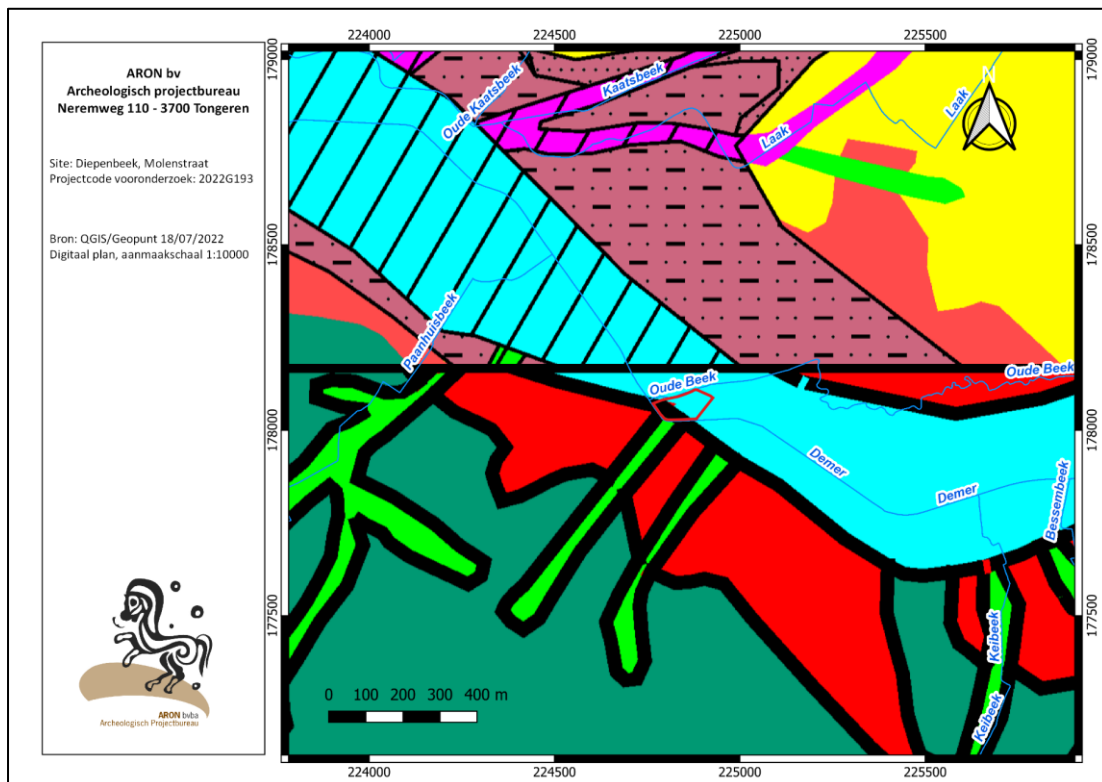
⁹ <https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/droog-dal>

¹⁰ Baeyens 1970, 47.

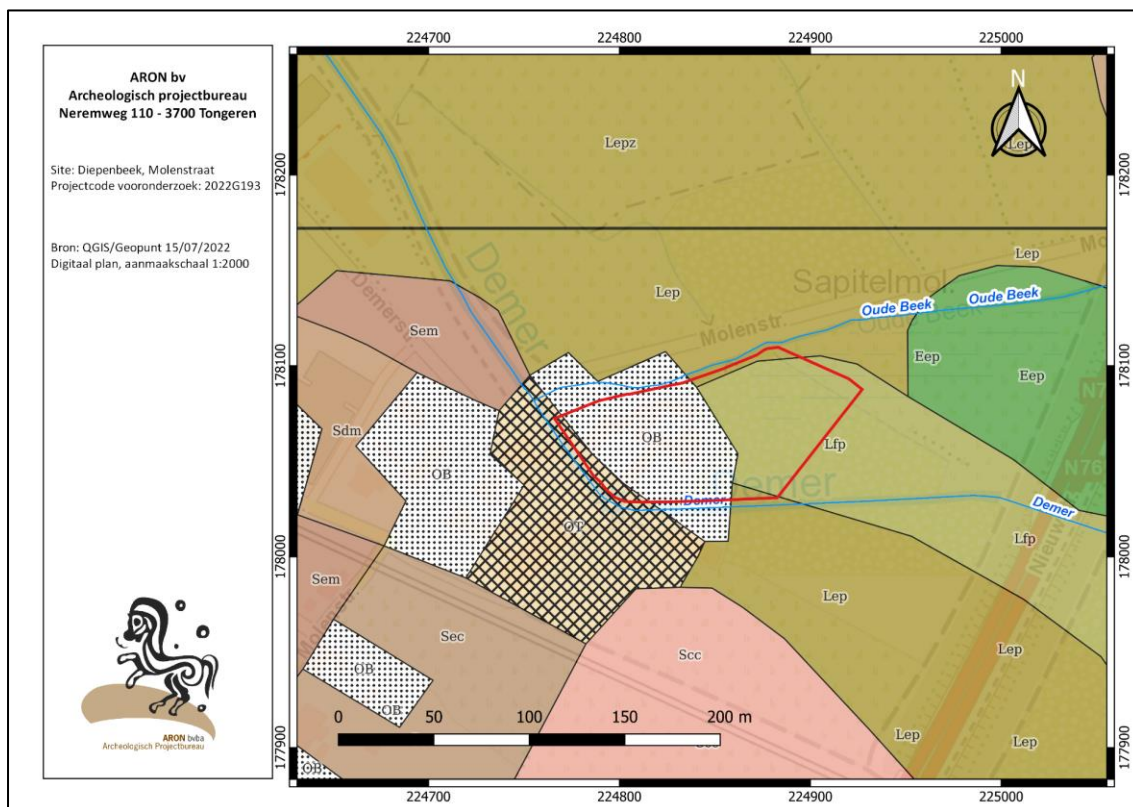
¹¹ Baeyens 1970, 49



Afb. 10: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Lichtblauw: Formatie van Eigenbilzen, donkerblauw: Klei van Boom; Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 11: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25 -Hasselt, met afbakening van het projectgebied in het rood (donkergroen; zandleemafzettingen, rood: zandleemafzettingen met groter aandeel van zand, lichtgroen; colluvium, paars: bedekt alluvium onder Formatie van Wildert (gestipt) of lemig zand (gestreept), blauw: Demeralluvium, paars: rivieralluvium) Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.1.2 HISTORISCH KADER

De Sapittelmolen, in oorsprong Middelmolen – een verwijzing naar zijn ligging tegenover andere watermolens –, werd reeds vermeld in 1272 als “Middelmolen by Vorde”. Wanneer de molen afhankelijk werd van het Sint-Lambertuskapittel van Luik veranderde de naam naar Kapittelmolen. De tienden van de Middelmolen waren bestemd voor de prins-bisschop van Luik. De huidige benaming Sapittelmolen is een verbastering van Kappitelmolen.

De oorspronkelijke gebouwen van het complex waren opgetrokken in vakwerk met een stenen plint, af te leiden uit plannen die werden opgetekend bij een visitatieverslag in 1719. In 1736 verkeerden de toenmalige gebouwen in slechte toestand. Verbouwingswerken dateren uit circa 1740, waarbij onder meer de huidige dwarsschuur werd gebouwd. In de loop van de 18^{de} eeuw werd er een perceel bij het complex toegevoegd om een betere afwatering te bekomen.

In 1951 werd het complex van een nieuw woonhuis voorzien. In de jaren 1980 werd de Demer verlegd, waardoor het waterrad droog kwam te staan.

In de binnenconstructie van de molen werden de vroegere houten vloeren door beton vervangen (waarbij de gietijzeren zuilen hergebruikt werden).¹²

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Watermolen Sapitelmeulen [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/21566> (Geraadpleegd op 19-07-2022) ; <https://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=276>

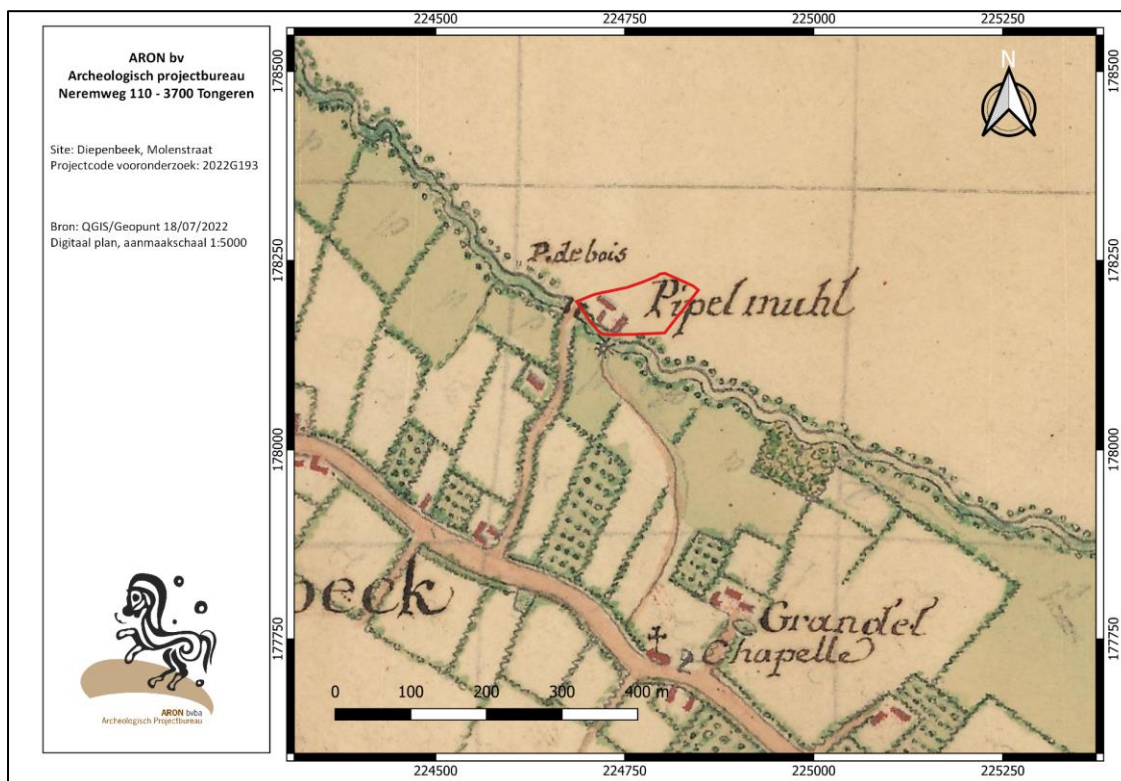
Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied gedurende de voorbije eeuwen steeds bebouwd was en in gebruik was als watermolen.

Op de *Villaretk kaart* (Afb. 13, 1745-1748) is enkel de molen met de benaming 'Pipel Muhl' getekend.¹³ De Demer – die doorheen het landschap kronkelt – vormt de grens van deze kaart. Van de watermolen vertrekt een wegje richting de kapel, meer zuidelijk aan de Grendelbaan.

De *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (Afb. 14, 1771-1778) geeft de watermolen weer als een U-vormig gebouw met de open zijde naar de Demer gericht. De watermolen wordt omgeven door vochtige weiden, omgeven door bomenrijen of hagen.

Op de 19^{de} -eeuwse kaarten wordt in het oostelijke deel van het projectgebied een aftakking van de Demer gekarteerd. Deze aftakking, zoals zichtbaar op de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840), op de *Vandermaelenkaart* (Afb. 15, 1846-1854) en op de *topografische kaart van 1873*, is vandaag verdwenen en nog enkel in de huidige percelering zichtbaar. De kaarten tonen de 'Sapetel Molen' met verschillende losstaande gebouwen langs de Demer.

Op de *topografische kaarten* van 1904 en 1939 (Afb. 16) wordt het tracé van de Oude Beek weergegeven langs de noordelijke zijde van het onderzoeksgebied en de aftakking in het oostelijke deel van ons terrein blijft zichtbaar tot de *topografische kaart* van 1981.

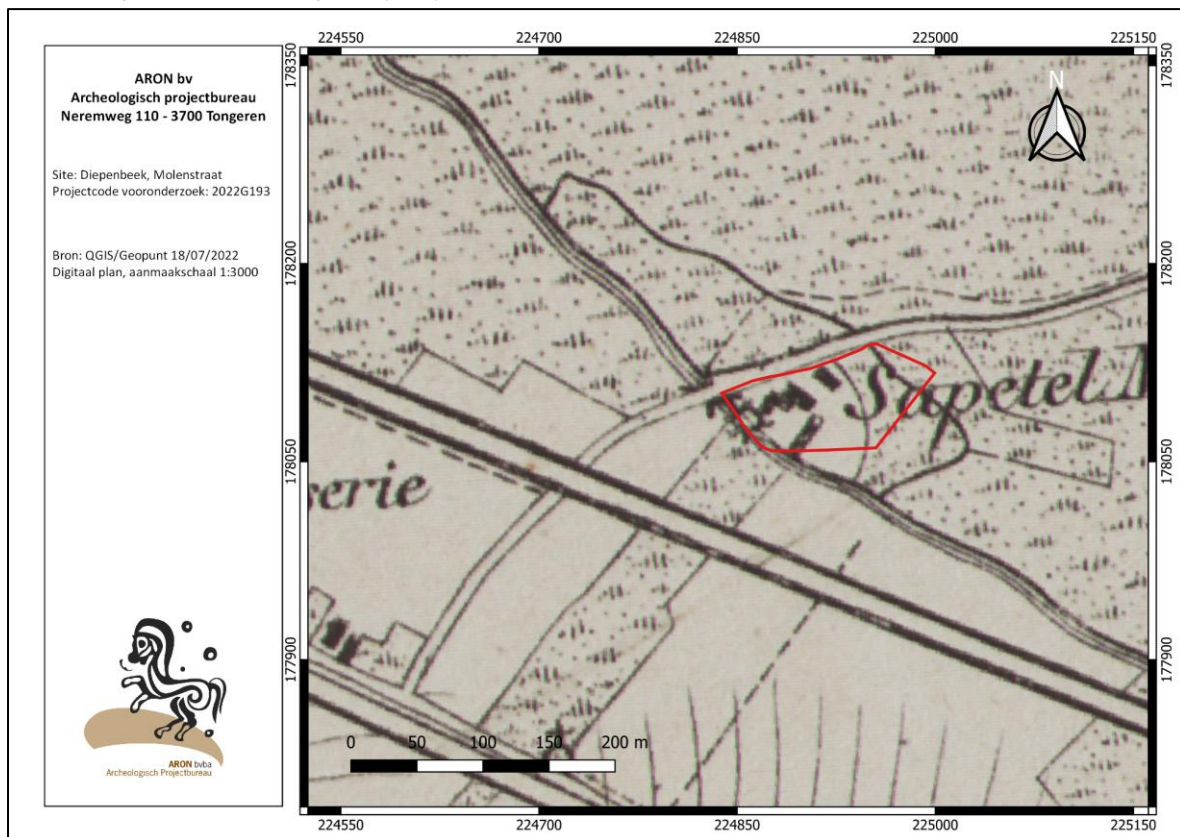


Afb. 13: Villaretk kaart (1745-1748) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

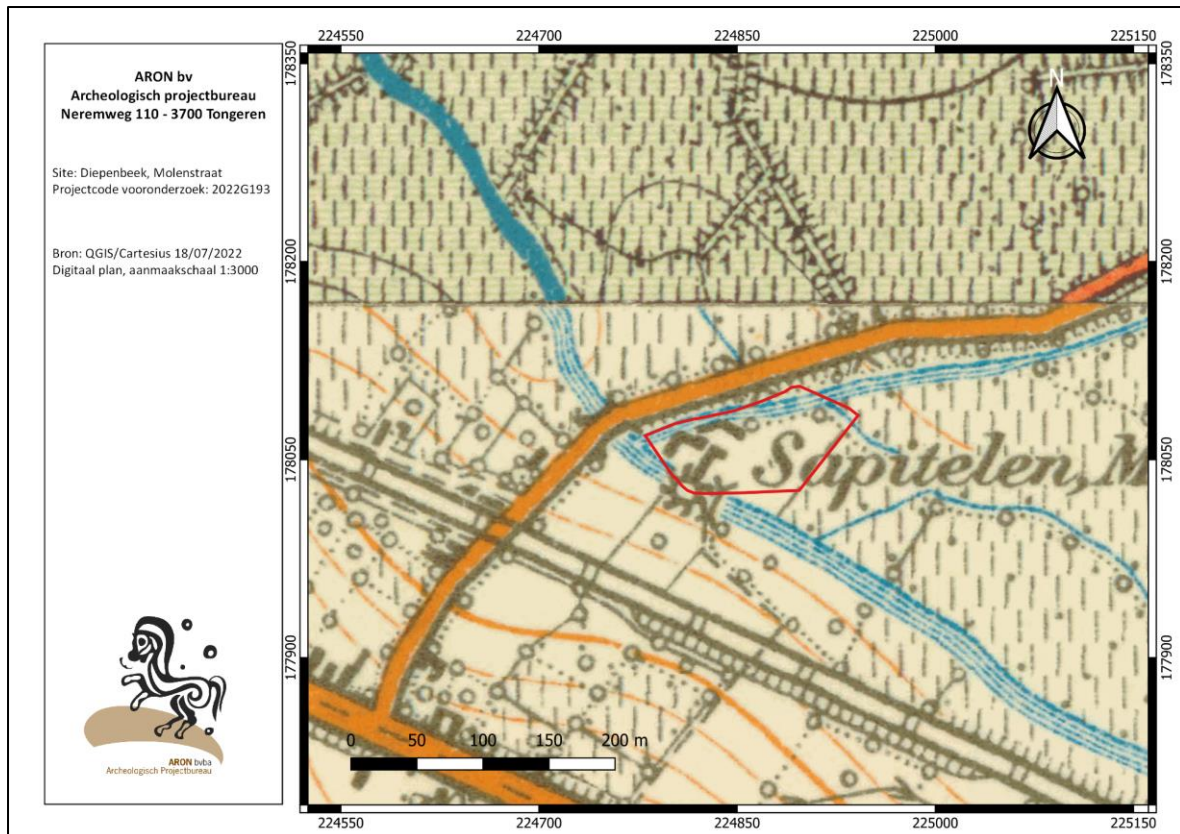
¹³ De molen is nog steeds gekend als de 'Pipel Meulen, een volkse verbastering van de Sapittelmolen (<https://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=276>).



Afb. 14: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (rood).



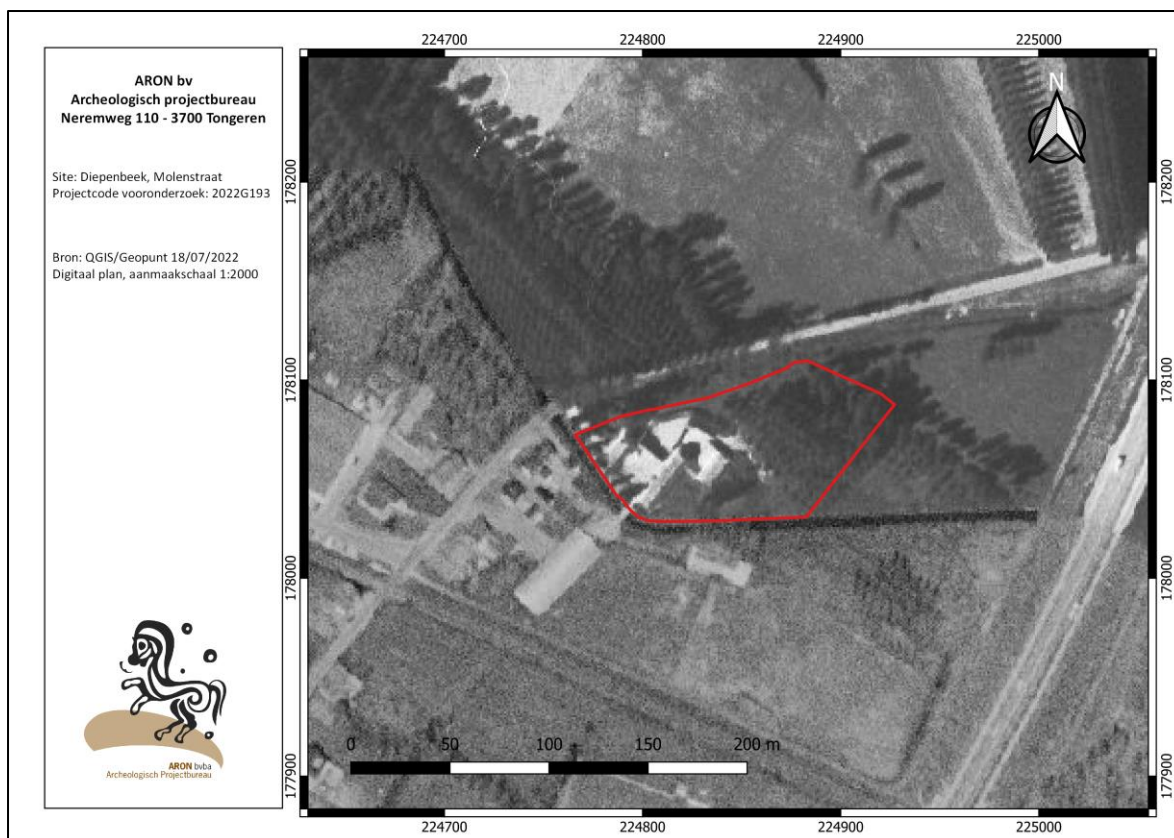
Afb. 15: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 16: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Het natte weiland rondom de molengebouwen werd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw bebost, zoals zichtbaar sinds de orthofoto uit 1971 (Afb. 17). De Demer werd in dezelfde periode verlegd en rechtgetrokken, waardoor de rivier langs de zuidelijke zijde van het projectgebied stroomt.

Op meer recente orthofoto's worden alleen veranderingen in de vegetatie en het geleidelijke verval van de molengebouwen (na enkele branden en leegstand) opgemerkt.



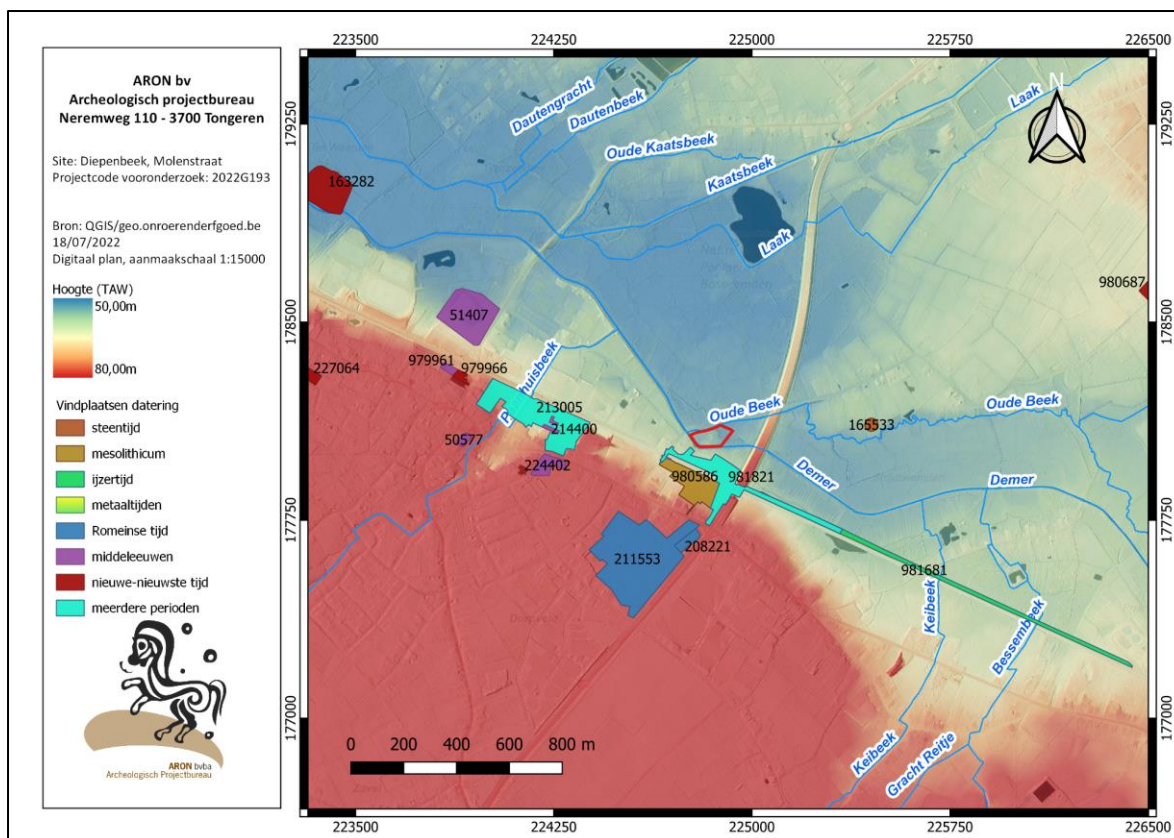
Afb. 17: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.1.3 ARCHEOLOGISCH KADER

Binnen het onderzoeksgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de onmiddellijke omgeving van het terrein zijn meerdere CAI-vindplaatsen gekend. Deze liggen ten westen en ten zuiden van het onderzoeksgebied en dateren vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd (Afb. 18).

De oudste meldingen bevinden zich op de zuidelijke rand van de Demervallei tussen 35 m en 200 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Tijdens het archeologische vooronderzoek uit 2020 aan de Molenstraat werd lithisch materiaal uit het mesolithicum aan de oppervlakte van het archeologisch vlak aangetroffen, verspreid in de oostelijke helft van het terrein (CAI 981821 en CAI 980586). Verder werden verschillende lithische indicatoren gevonden tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek die duiden op een prehistorische aanwezigheid in het projectgebied. In totaal betrof het 35 lithische artefacten. 69 lithische artefacten werden tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek ingezameld, tijdens het proefputtenonderzoek werden maar liefst 2314 lithische artefacten verzameld. Het materiaal duidt op een datering in het mesolithicum en neolithicum. Verder werden enkele aardewerkvondsten gedaan uit de metaaltijden, de Romeinse periode en uit de middeleeuwen. De middeleeuwse sporen wijzen op een occupatie in deze periode, die gezien de aanwezigheid van een historische weg, mogelijk te koppelen is aan de Sapittelmolen.¹⁴

¹⁴ De Herdt ea, 2020.



Afb. 18: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende en het onderzoekgebied (rood) op het DHM (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

Losse vondsten uit de steentijd bevinden zich ook op de noordelijke rand van de Demervallei, op ca. 480 m ten oosten van ons terrein (CAI 165533).

Ter hoogte van CAI 213005, gesitueerd op ca. 400 m ten westen, werden bij een proefsleuvenonderzoek in 2014 en 2015 uitgevoerd door *Condor Archaeological Research*, een lithische afslag, handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, *tegulae* en een *dolium* fragment uit de Romeinse periode, aardewerk uit de middeleeuwen en enkele ijzerslakken aangetroffen. Verder werden heel wat greppels en kuilen geïdentificeerd. Tijdens een archeologische opgraving, in 2015 door hetzelfde bedrijf uitgevoerd (CAI 214400), werd de noordelijke periferie van een ambachtelijke zone aangetroffen met greppels, kuilen en paalkuilen, daterend uit de volle middeleeuwen.¹⁵

Een bewoningsite uit de vroege ijzertijd werd aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek uit 2021 voor de aanleg van de Molenstraat-Pruinveld fietspad (CAI 981681).¹⁶

Tijdens een prospectie met ingreep in de bodem uit 2012 (CAI 508221) werden op ca. 340 m ten zuiden van ons terrein twee of drie ovens, waterputten, aardewerk uit de Romeinse tijd en sporen uit de vroege ijzertijd - vroeg-Romeinse periode en de middeleeuwen aangetroffen.¹⁷

Onmiddellijk ten zuiden van deze locatie werd een nederzetting uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen tijdens een archeologische opgraving uit 2014 (CAI 208221). Er werden ook sporen uit de bronstijd en uit de vroege - midden ijzertijd aangetroffen.¹⁸

¹⁵ Van Kerkhoven ea, 2015.

¹⁶ Deville ea 2016.

¹⁷ Klerx ea 2012.

¹⁸ De Winter & Van de Staey 2014.

Op ca. 800 m ten noordwesten bevindt zich het kasteeldomein van Diepenbeek, beschermd stads- en dorpsgezicht, vastgesteld bouwkundig erfgoed en erfgoedobject (CAI 51407).

Een kuil en een greppel uit de late middeleeuwen en kuilen uit de 19^{de} en de 20^{ste} eeuw liggen op ca. 500 m ten zuidoosten van het projectgebied (CAI 224402).

2.2 BODEMOPBOUW

In elk van de drie gebouwen bestond de bodem uit een verstoorde laag bestaande uit een donkerbruine zandleem vermengd met veel bouwpuin en scherven recent aardewerk en glas. Dit komt overeen met de kartering van het gebied op de bodemkaart als OB. Hoe diep deze laag exact is, is niet bekend, maar aangezien er op sommige locaties wel moederbodem zichtbaar was in het vlak (zie hieronder) zal de diepte van deze laag variëren.

Enkel aan de zuidkant van het molenhuis kwam een stuk moederbodem aan de oppervlakte (*Afb. 19*). Deze moederbodem bestond uit een blauwgrijze zandleem met roestverschijnselen. Dit komt overeen met de Lep- of Lfp-bodems die in de buurt gekarteerd zijn: natte tot zeer natte zandleembodems met gleyverschijnselen, zonder profielontwikkeling. Het gaat hier om alluviale afzettingen van de Demer.



Afb. 19: Vlakfoto van VL1 toont de blauwgrijze zandleembodem met roestverschijnselen.

2.3 DE SPOREN

In totaal zijn er tijdens deze opgraving 28 sporen geregistreerd (*Afb. 20*). Hiervan bevonden er zich 20 in het molenhuis, vijf in de schuur en drie in het woonhuis. Het gaat vooral om muurresten en funderingen, met daar tussenin opvullingslagen.



Afb. 20: Allesporenplan op bestaande toestand.

Molenhuis

Het molenhuis is het grootste van de drie gebouwen die onderzocht zijn. Hier bevonden zich dan ook de meeste sporen. De meeste sporen hier waren muurresten en funderingen van verschillende ouderdom, die soms wel en soms niet aan bestaande muren of uitbraaksporen gelinkt konden worden.

Waarschijnlijk zijn S10, S11, S12 en S20 de oudste sporen (Afb. 21 en 22). Het gaat om zeer gelijkaardige funderingen van mergelblokken, vermengd met baksteen (baksteenformaat 24 x 11 x 6 cm in alle vier de sporen). De bakstenen toevoegingen zijn waarschijnlijk latere reparaties. S11, S12 en S20 zijn vierkante funderingen die tegen de buitenste muur van de molen aan gebouwd zijn. Ze staan al afgebeeld op het visitatieplan uit 1719, waaruit blijkt dat ze deel uitmaakten van het oudere molengebouw in vakwerkbouw voor de grootscheepse renovatie van herbouw in de periode 1736-1740. Hun vorm en locatie suggereert dat ze de fundering vormden voor de maalinstallatie en molenstenen. S10 behoort op basis van de vrijwel identieke samenstelling hoogstwaarschijnlijk ook tot deze groep sporen, maar hierbij gaat het om een muurfundering. De vondsten die rond S11, S12 en S20 gedaan zijn wijzen op een datering in de 18^e eeuw, maar deze kunnen ook intrusief zijn en afkomstig zijn van aanpassingen tijdens de renovatie van 1736-1740.

S8 en S9 zijn bakstenen muurfunderingen (baksteenformaat niet kunnen bepalen). Hun locatie komt op het visitatieplan van 1719 overeen met een muur die naar het midden toe breder wordt, mogelijk een open haard. Deze funderingen behoren waarschijnlijk dus ook nog tot een oudere bouwfase. S7 is een bakstenen fundering/ (baksteenformaat 22 x 10 x 6 cm) direct naast en parallel met S8, maar is op basis van de stratigrafie recent: deze muur is tegen een gecementeerde wand aan gebouwd). S6 is een muurfundering van gemengd baksteen en mergel, die ook overeen lijkt te komen met een muur op het visitatieplan van 1719.



Afb. 21: S11 (links) en S20 (rechts).



Afb. 22: S12.

S1, S2, S3, S4 en S5 zijn bakstenen muurfunderingen zonder mergel die niet overeen komen met muren op het plan van 1719 (Afb. 23). De baksteenformaten zijn: 24 x 11 x 7 cm voor S2 en S3 en 24 x 11 x 6 cm voor S4 en S5. S1 bestaat niet uit volledige bakstenen in verband maar uit brokken baksteen in mortel.



Afb. 23: S4, gezien richting het noordwesten.

De overige sporen zijn geen muurresten of funderingen: S19 is een kelder met bakstenen vloer die zich tussen S5 en S6 bevindt (Afb. 24). Aan de zuidoostelijke zijde bevindt zich een smal gootje, parallel met de muur, opgebouwd uit gecementeerde bakstenen. Aan het andere uiteinde bevindt zich een put van circa 1 x 1 m en 40 cm diep, die ook gecementeerd was. Aan de noordzijde bevonden zich de resten van een rechthoekige sokkel met op elke hoek het blok van een stalen bout. Het gaat hierbij om een kelder specifiek bedoeld om melk te koelen, waarbij het voetstuk was bedoeld om een ontromer op te installeren.



Afb. 24: S19.

S21 is een restant van een bakstenen vloer tussen S3 en S4 (baksteenformaat 24 x 12 x 6 cm). S22 en S23 zijn opvullingslagen met bouwpuin. S22 bevond zich aan de noordoostzijde van het molenhuis rond en tussen S1, S2, S3, S4 en S21. S23 was een vergelijkbare laag aan het andere uiteinde van het molenhuis, tussen S10, S11, S12 en S20. S25 is een ijzeren ring aanwezig die in de moederbodem is ingegraven. Het gaat hier om een metalen band die om de buiten rand van een molensteen werd gezet. De molensteen zelf was voor het begin van de opgraving weggehaald door de bouwvakkers en aan de eigenaar van het gebouw gegeven. S26 is een laag onder de zuidelijke poortopening in muur F die zeer veel bouwpuin bevatte.

Schuur

S13, S14 en S15 zijn funderingen uit mergel en baksteen. Bij S15 lag er nog een volledige laag bakstenen (formaat 24 x 11 x 6 cm) op de mergelblokken. Waarschijnlijk was dit ook het geval bij S13 en S14 maar is deze laag hier niet meer bewaard. S14 liep onder de poortopening van de schuur door terwijl S13 en S15 dwars op S14 stonden, parallel met de korte muren van de schuren. Waarschijnlijk dienden S13 en S15 zowel als fundering voor binnenmuren in de schuur, als om de schuur zelf meer stabiliteit te geven.

S16 is een bakstenen muur die parallel liep met S14 en zich net buiten de schuur bevond. Gezien de cementering in het midden van dit spoor gaat het hier waarschijnlijk om een recent afvoerkanaaltje.

S24 is de opvullingslaag tussen S13 en S15. Dit is een donkerbruine zandlemen laag die net zoals S22 en S23 veel bouwpuin en recenter aardewerk en glas bevatte.



Afb. 25: S13 (rechtsboven), S14 (midden), S15 (linksboven), S16 (onderaan), S24 (midden bovenaan).

Woonhuis

S17 is de onderkant van de trap in het woonhuis. Hoewel het lijkt alsof dit een dichtgemaakte keldertrap is, was het woonhuis niet onderkelderd. Waarschijnlijk gaat het hier om een kast of opslagruimte onder de trap, die enigszins verdiept was om zo wat meer ruimte te bieden.

S18 is een bakstenen muurfundering die uit de zuidoostelijke muur van het woonhuis steekt. Gezien het baksteenformaat (24 x 11 x 6 cm) alsook de kleur van de bakstenen niet overeenkomen met de bakstenen van het woonhuis, gaat het hier waarschijnlijk om de resten van de fundering van de schuur/stal die op deze locatie stond voor het woonhuis werd gebouwd in 1951.

S28 is de opvullingslaag binnen het woonhuis. Deze is vrijwel identiek aan S22, S23 en S24.



Afb. 26: S18.

2.4 DE VONDSTEN

Natasja De Winter

Bij de opgraving aan de Sapittelmolen werden 61 fragmenten aardewerk aangetroffen, 28 fragmenten dierlijk bot, zes fragmenten glas en twee fragmenten bouwkeramiek. Bij het dierlijk bot konden schaap/geit, varken, rund, gevogelte en kat worden herkend. De fragmenten glas bestonden uit vensterglas en de bodem van een fles. De vondstcategoriën van het aardewerk en het metaal worden hieronder kort besproken.

2.4.1 AARDEWERK

Er werden bij de opgraving 61 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het gaat om 20 randfragmenten, 23 wandfragmenten, 13 bodems en vijf oren.

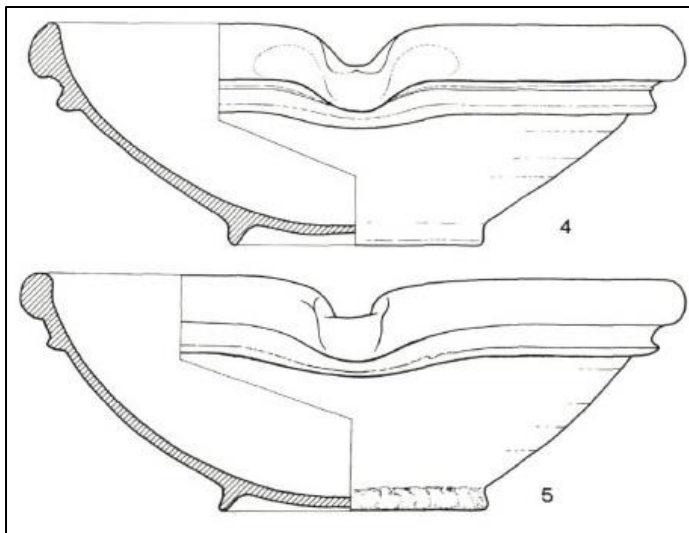
Rood- en witbakkend aardewerk

De best vertegenwoordigde groep is die van het roodbakkend aardewerk (10 R, 13 W, 12 B), gevolgd door die van het witbakkend aardewerk (6 R, 5 W, 2 oren). Gezien bij beide groepen dezelfde vormen voorkomen, worden ze hier samen besproken. De in totaal zestien randen zijn afkomstig van elf teilen (drie in witbakkend aardewerk, de rest in roodbakkend aardewerk), van een bord, van een pot met blokvormige rand en horizontaal oor, een bloempot en van twee individuen waar niet met zekerheid een vorm kon aan toegewezen.

De teil is dus de best vertegenwoordigde vorm, met zeker elf exemplaren. Teilen werden vaak ook melkteilen genoemd. Het Centrum Agrarische Geschiedenis meldt op zijn website het volgende over deze vorm: Vóór de ingebruikname van de mechanische ontromer werd de room aan de melk onttrokken door deze simpelweg in de melkteil te gieten en ze gedurende enkele dagen te laten rusten op een koele plaats. Vervolgens werd de magere

melk voorzichtig via de gietsneb van de teil weggegoten, waarna de room achterbleef. Dit systeem had natuurlijk zijn beperkingen. Het was weinig hygiënisch, er waren problemen van verzuring bij warm weer, en het volume was beperkt. Maar tot het einde van de 19de eeuw was de melk bij het gros van de boeren ook beperkt tot één of twee koeien. bovendien leverden deze koeien gemiddeld niet meer dan een vijfde van de melkgift van vandaag. De teilen waren van aardewerk en voorzien van een glazuurlaag. Er bestonden grosso modo twee modellen: de lage, brede modellen of de iets hogere. Behalve voor het afromen van de melk werden teilen nog voor veel andere dingen gebruikt: om voedsel of pap op te dienen of om uit te eten, of om bloed in op te vangen bij de slacht, enz...¹⁹

Eén van de randen van teilen in witbakkend aardewerk uit Diepenbeek is volledig gelijkend aan die van een teil gevonden bij Tongeren, Hasseltsepoort (Afb. 27). Daar wordt deze teil in de 18de eeuw gedateerd. Ook bij de opgraving van Aron bv aan de Vlasmarkt in Tongeren werd een volledige gelijkende teil aangetroffen in een 18de-eeuwse vulling van waterput S57. Een andere teilrand uit Diepenbeek lijkt sterk op een andere teil van de Hasseltsepoort. Ook de andere teilranden uit Diepenbeek lijken een variatie te zijn op dit randtype, en zijn dus vermoedelijk, maar niet zeker ook in de 18de eeuw te dateren.



Afb. 27: Teilen van de opgraving Tongeren Hasseltsepoort (Wouters et al. 1994, 327, fig. 5.4 en 5.5). Identieke types werden ook bij het onderzoek aan de Sapittelmolen aangetroffen.

De bodems in roodbakkend aardewerk zijn vlakke bodems of bodems met gedraaide standring. De binnenzijde is geglaazuurd, de buitenzijde niet. Vermoedelijk zijn ze ook afkomstig van teilen.

Drie fragmenten zijn afkomstig van twee borden met slibversiering in Nederrijns aardewerk (Afb.). Ze lijken het meest op het type r-bor-7 uit het Deventer Classificatiesysteem. Ze worden er gedateerd van het laatste kwart van de 17de eeuw tot eind 18de eeuw.

Steengoed

Zeven fragmenten (2 R, 4 W, 1 B) behoorden tot de groep van het steengoed. De randen zijn afkomstig van een pispot met horizontaal naar buiten geplooid rand, en van een kan versierd met kobaltblauw en paars. De paarse versiering wordt pas vanaf 1665 gebruikt. De bodem is een vlakke bodem, vermoedelijk afkomstig van een grote kan. Bij de wandscherven zijn nog twee scherven versierd met kobaltblauw, dit komt pas voor vanaf het einde van de 16de eeuw.

¹⁹ <https://cagnet.be/item/82168>

Faïence

Uit S23 in Diepenbeek werd een schoteltje in faïence ingezameld waarvan een gelijkend exemplaar werd aangetroffen in de 18de-eeuwse context aan de Hasseltse Poort. Uit hetzelfde spoor werd ook nog een wand in faïence ingezameld. Beide fragmenten zijn versierd met blauwe motieven.

Pijpjes

Vier fragmenten zijn afkomstig van pijpen. Pijpen werden vervaardigd vanaf de 17de eeuw. Drie fragmenten zijn afkomstig van stelen. Uit S12 werd een pijpenkop ingezameld met een diameter van 20 mm. Het gaat om het model kromkop, dat vervaardigd werd vanaf 1720 tot in de 20ste eeuw. Het exemplaar uit Diepenbeek is echter vroeg, en in de 18de eeuw te dateren.

Conclusie

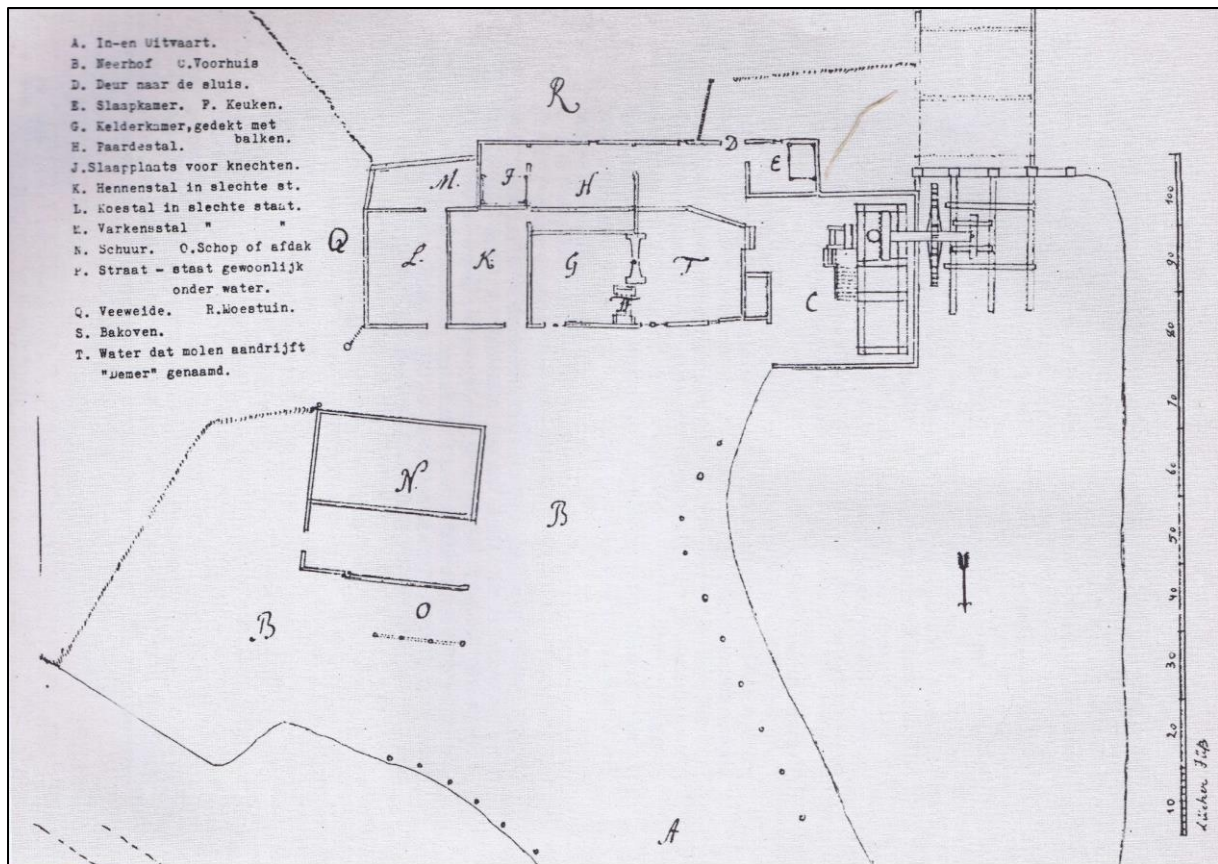
S11 en S12 zouden op basis van de teilen 18de-eeuws zijn. S23 ook, op basis van het schoteltje in faïence en van Nederrijns aardewerk. S20 is vermoedelijk ook 18de-eeuws, dit spoor bevat de rand van een kan in steengoed met kobaltblauwe en mangaanpaarse versiering, het paars komt pas na 1665 voor. S2, S3 en S22 bevatten ook nog randen van teilen die sterk gelijken op deze uit S11 en S12, maar niet identiek zijn en waarvan het dus niet helemaal zeker is dat ze ook 18de-eeuws zijn.

2.4.2 METAAL

Bij het metaal gaat het vooral om ijzeren voorwerpen die bij de constructie van de gebouwen (nagels) of in en rond de molen zullen zijn gebruikt, onder andere een zeis. Ook werd de bovenste helft van een koperen bel aangetroffen, een zogenaamde kogelbel. Dit is een bolvormige bel waarin een metalen kogeltje zit. Deze bellen waren meestal bevestigd aan paardentuig en dienden om te waarschuwen dat er een paard aan kwam.

2.5 DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE SITE

Op basis van de resultaten van de opgraving zijn er verschillende bouwfasen te onderscheiden. Hieronder zal de site per periode besproken worden.



Afb. 28: Het plan uit 1719 met vertaling van de legende en rechts de schaal in Luikse voet (Daenen 1989, 132).

Vóór 1719

De oudste fase die te onderscheiden is, zijn de muren en funderingen die te herkennen zijn op het visitatieplan van 1719. Het gaat hierbij om S6, S8, S9, S10, S11, S12 en S20 (Afb. 28). S6 en S10 zijn muurfunderingen. Waarschijnlijk zijn S8 en S9 deel van een open haard die op het plan staat afgebeeld. Dit kon niet bevestigd worden omdat er al een liftput door het spoor was geplaatst voor de aanvang van de opgraving. S11, S12 en S20 behoren waarschijnlijk tot de fundering van de maalinstallatie.

Uit het visitatieplan blijkt dat het molenhuis zelf is opgetrokken in vakwerkbouw op een stenen sokkel. In de profielen zijn op sommige plaatsen nog mergelblokken zichtbaar onder de bakstenen muren. Waarschijnlijk zijn dit resten van de oorspronkelijke stenen sokkel.

Het is moeilijk te zeggen hoe oud deze sporen exact zijn. Het visitatieplan biedt een *terminus ante quem* van 1719, maar bij gebrek aan oudere vondsten kan er geen *terminus post quem* gegeven worden.

Renovatie tussen 1736 en 1740

Een verslag uit 1736 spreekt over de zeer slechte staat waarin de molen zicht bevindt, waarbij de pachters worden verplicht om grootscheepse renovaties uit te voeren.²⁰ De muurankers van de schuur en een stenen reliëf op het molenhuis vermelden beide het jaar 1740, zodat aangenomen kan worden dat deze renovaties tegen dat jaar (grotendeels) voltooid waren (*Afb. 29 en 30*). Tijdens deze renovatie wordt het molenhuis in vakwerkbouw vervangen door een bakstenen gebouw. Dit bakstenen gebouw vormt de basis voor het huidige molenhuis. Waarschijnlijk zijn S4 en S5 ook in deze periode aangelegd als extra funderingen om het molenhuis te verlengen, en strekte het molenhuis in deze periode zich uit tot aan S4.



Afb. 29: De schuur voordat deze volledig in verval geraakte (Bouwhistorische studie architectenbureau Michel Janssen, blz. 29).

Zoals blijkt uit de muurankers die op de foto zichtbaar zijn net onder de dakrand, werd de schuur ook in 1740 gebouwd. De gebruikte bakstenen komen qua formaat en uiterlijk dan ook overeen met de bakstenen in de 18^e-eeuwse bouwfases van het molenhuis. In de schuur zijn echter geen verschillende bouwfases te onderscheiden. Indien er al verbouwingen hebben plaatsgevonden, zullen deze geen grote impact hebben gehad op de buitenmuren van de schuur zelf.

In het woonhuis werd een deel van een muurfundering aangetroffen (S18) die qua formaat en uiterlijk van de bakstenen overeen kwam met de schuur en de 18^e-eeuwse aanpassingen in het molenhuis. Ook kwam deze fundering qua locatie niet overeen met bouwnaden of uitbraaksporen in de muren van het woonhuis. Waarschijnlijk gaat het hier dus om de resten van een fundering van een stal of schuur die vóór de bouw van het huidige woonhuis op deze plaats stond. Gezien de overeenkomsten qua gebruikte bakstenen is dit gebouw hier mogelijk gebouwd tijdens de renovaties van 1736-1740.

²⁰ Daenen 1989, 135-136.

Toevoegingen in de 19^e eeuw

Of het deel van het molenhuis tussen S3 en S4 deel uitmaakt van het geheel dat in de periode 1736-1740 is gebouwd, is niet duidelijk. Er lijkt een bouwnaad te zitten tussen de buitenmuren van dit deel en de rest van het molenhuis: ter hoogte van S4 lijkt het gebruikte soort bakstenen te veranderen (*Afb. 31*). Ook is op historisch kaartmateriaal te zien dat het molenhuis zich minder ver uitstrekte ten opzichte van de er naast gelegen schuur dan in de huidige toestand het geval is (*Afb. 15*).



Afb. 30: De gevelsteen met het wapenschild van de bisschoppen van Luik.

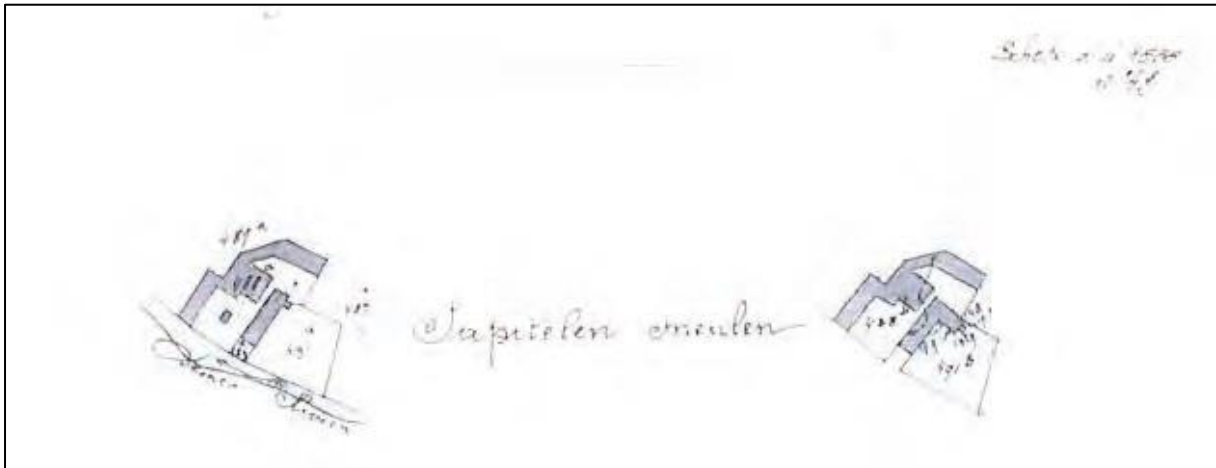


Afb. 31: Deel van de noordwestelijke binnenmuur met linksonder S5 en rechtsonder S4.

In de latere 19^e eeuw wordt het molenhuis verder uitgebreid door middel van twee aanbouwen aan de noordoostelijke hoek van het gebouw. Een mutatieschets van het kadaster uit 1870 toont een kleine, vierkante aanbouw die overeenkomt met S2 (Afb. 32). Een latere mutatieschets uit 1888 toont dat deze kleine aanbouw vervangen wordt door een veel grotere aanbouw, die tegenwoordig nog bestaat (Afb. 33). S1 is een relatief kleine muurfundering binnen deze aanbouw, die waarschijnlijk hiermee verband houdt.



Afb. 32: Mutatieschets van het kadaster uit 1870. Rechts is te zien dat er een kleine vierkante aanbouw tegen het molenhuis wordt aangebouwd.



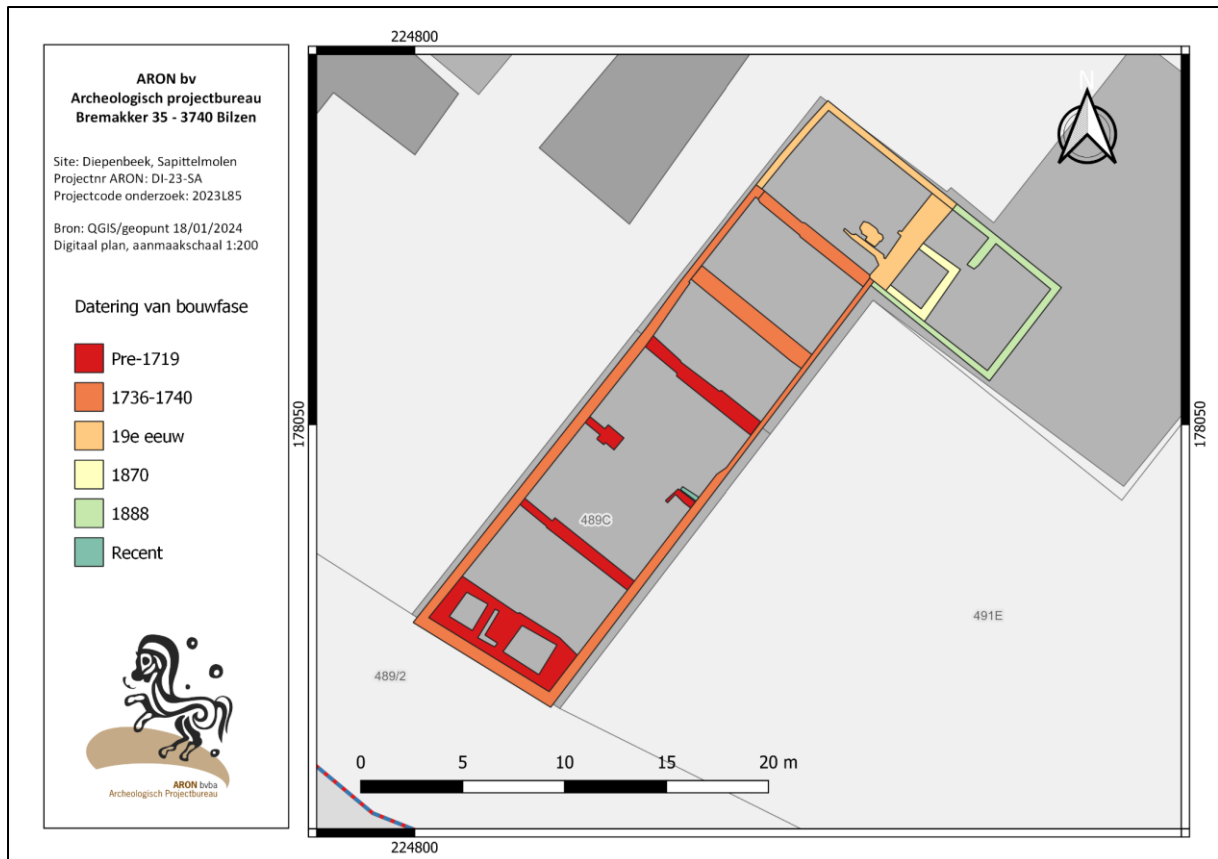
Afb. 33: Mutatieschets van het kadaster uit 1888. Rechts is te zien dat de kleine aanbouw wordt uitgebreid.

Verbouwingen in de 20^e eeuw

Een aantal sporen en wijzigingen zijn te dateren in recentere periodes. Binnen het molenhuis zijn dit S7 en S19. S7 is een muurrest die als modern aangemerkt kan worden door het kleinere baksteenformaat (22 x 11 x 6 cm) en het feit dat het tegen een gecementeerde wand aangebouwd is. Waarschijnlijk gaat het hier om een rest van een keldermuur.

S19 is de rest van een kelder tussen S4 en S5, in het midden van het molenhuis (Afb. 24). Deze kelder bestond uit een bakstenen vloer met in het midden een ondiep gootje. Aan het zuidoostelijke uiteinde bevond zich, parallel met de muur, een goot opgebouwd uit gecementeerde baksteen en aan het andere uiteinde van de kelder een gecementeerde put van circa 1 x 1 m en 40 cm diep. Het gaat hier om een kelder bedoeld om melk te koelen: voor de opkomst van gekoelde stalen opslagtanks in de late jaren '60 en jaren '70 (zoals die tegenwoordig nog gebruikt worden) sloegen melkveehouders hun melk op in stalen melkbussen. Deze melkbussen moesten gekoeld worden voor ze opgehaald werden om naar een zuivelfabriek vervoerd te worden. Hiervoor werd water gebruikt. In het geval van dit soort kelders werd water de kelder binnen geleid via de gecementeerde goot langs de muur. Dit zorgde voor een goede verspreiding van het water. De melkbussen werden dan in deze kelder geplaatst, en het water dat langs de melkbussen stroomde koelde de melk af. Het putje diende voor de afvoer van het water: vanuit hier kon het water weggepompt worden.

S16 in de schuur is waarschijnlijk ook een recenter spoor. Dit is waarschijnlijk een gecementeerd afvoerkanaaltje. Het woonhuis werd volgens de gevelsteen in 1951 gebouwd. Hoewel er mogelijk een ouder spoor in voorkomt (S18, zie hierboven) zijn de andere twee sporen (S17 en S28) duidelijk wel van recentere oorsprong, en houden ze verband met de bouw van het woonhuis rond 1951.



Afb. 34: Plan met aanduiding van de verschillende, hierboven in de tekst beschreven bouwfasen.

2.6 SYNTHESE

De oudste aangetroffen sporen bevestigen het beeld van het visitatieplan van 1719, zoals de aanwezigheid van rechthoekige funderingen aan de waterzijde van het molenhuis. Hoe oud deze sporen exact zijn is helaas niet te zeggen. De overige sporen dateren allemaal uit latere bouwfasen. Vooral de renovatie van 1736-1740 is hierbij goed vertegenwoordigd.

De vondsten zijn ook allemaal te dateren in de 18^e eeuw of later. De aanwezigheid van dierlijk botmateriaal van vogels, rund, varken, schaap of geit en kat wijst op de aanwezigheid van typische boerderijdieren. Deze zullen door de molenaarsfamilie gehouden zijn als aanvulling op de inkomsten uit de molen. Daarnaast zijn er ook een aantal scherven van melkteilen gevonden, die voor de introductie van moderne ontromers gebruikt werden om room aan de melk te onttrekken.

Ondanks dat er in de omgeving bij eerdere archeologische onderzoeken relatief veel resten uit de steentijden, metaaltijden en Romeinse tijd zijn aangetroffen, zijn hier geen aanwijzingen voor gevonden tijdens dit archeologisch onderzoek. Waarschijnlijk heeft dit vooral te maken met het feit dat enkel de binnenkanten van de drie gebouwen onderzocht zijn, omdat archeologisch onderzoek in de rest van het projectgebied niet nodig werd geacht.

2.7 SAMENVATTING

Naar aanleiding van de restauratie en herinrichting van de Sapittelmolen te Diepenbeek werd er tussen 11 en 21 december 2023 een opgraving uitgevoerd door ARON bv. Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van

4061 m² waarvan circa 450 m² werd opgegraven. De opgravingen vonden plaats binnen de drie gebouwen van de molen die nog niet waren afgebroken: het molenhuis, de schuur en het woonhuis.

Op basis van de aangetroffen sporen, gecombineerd met historische bronnen, konden er meerdere bouwfases onderscheiden worden. De vroegste fase dateert van vóór 1719, toen een grondplan van de molen werd opgesteld. Het gaat hierbij om enkele mergelstenen en bakstenen funderingen die zich vooral aan de zuidwestelijke zijde van het molenhuis bevonden. Het is echter niet bekend hoe oud deze funderingen exact zijn.

Tussen 1736 en 1740 vindt er een grootscheepse renovatie van het molencomplex plaats. Het molenhuis in vakwerk wordt vervangen door een bakstenen gebouw, met behoud van de mergelstenen funderingen. Daarnaast wordt de schuur gebouwd. Tijdens de 19^e eeuw vinden nog enkele uitbreidingen plaats, waarbij onder andere een nieuwe vleugel aan het molenhuis wordt gebouwd. Tijdens de 20^e eeuw worden onder andere het woonhuis gebouwd (1951) en worden de houten vloeren van het molenhuis vervangen door betonnen vloeren met stalen pijlers. Vanaf dat moment heeft het molenhuis zijn huidige vorm.

3. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE

Uit de Code van Goede Praktijk, 31.1:

“De overdracht van het archeologisch ensemble vindt plaats na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de rapportering (archeologienota, nota of eindverslag). Het archeologisch ensemble wordt overgedragen door de erkende archeoloog aan de eigenaar, het erkende onroerenderfgoeddepot of de door de eigenaar bepaalde andere bewaarplaats. Ook bij een definitieve bewaring van het archeologisch ensemble bij de erkende archeoloog zelf vindt een overdracht van tijdelijke opslag naar langdurige opslag plaats. “

“Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Het bevat niet alleen de vondsten en de stalen, maar ook de rapportering, en alle aangemaakte en verzamelde onderzoeksdocumenten, zowel analoog als digitaal. Met betrekking tot de onderzoeksdocumenten gaat het om alle tijdens het volledige verloop van het onderzoek aangemaakte onderzoeksdocumenten, dus zowel ruwe data als verwerkte gegevens. Indien analoge documenten aangemaakt en later gedigitaliseerd werden, maken zowel de analoge documenten als de gedigitaliseerde versie daarvan deel uit van het archeologisch ensemble. Van foto's worden steeds zowel het onbewerkte originele digitale bestand als eventuele bewerkte versies opgenomen. Bij databanken gaat het niet om het datamodel van de databank, maar wel om de inhoudelijke gegevens uit de databank, die desgewenst in een ander formaat opgeslagen worden dan de oorspronkelijke databank, mits behoud van de functionaliteiten en relaties. De documentatie beperkt zich dan ook uitdrukkelijk niet tot de elementen die deel uitmaken van de rapportering en daarmee moeten ingediend worden.”

“Er wordt een inventaris opgemaakt van de overgedragen vondsten, stalen en onderzoeksdocumenten (zie 31.4 en 31.6). De inventarislijsten worden door de erkende archeoloog aan de bewaarder van het ensemble bezorgd bij de overdracht voor langdurige bewaring. De erkende archeoloog houdt een kopie van de digitale bestanden bij tot de overdracht van het archeologisch ensemble is afgerond.”

“Het ensemble wordt voor de overdracht op een dusdanige manier verpakt dat enerzijds de fysieke bewaring van alle elementen erin verzekerd wordt, en dat anderzijds het inhoudelijk verband tussen de verschillende elementen bewaard blijft. De vondsten en stalen worden correct verpakt conform de bepalingen uit hoofdstuk 30.2 “preventieve conservatie” en voldoen, in voorkomend geval, aan de aanvaardingscriteria van het erkende onroerenderfgoeddepot. De documentatie is opgebouwd conform de technische vereisten aan de onderzoeksdocumenten (zie hoofdstuk 6 en hoofdstuk 14).”

Het archeologisch ensemble werd tijdelijk bewaard bij ARON bv aan de Bremakker 35 te Bilzen tot aan de publicatie van het eindverslag. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindverslag werd het in samenspraak met de initiatiefnemer definitief gedeponerd bij de eigenaar van de molen en bewaard in de molen zelf.

We willen er op wijzen dat de eigenaar/zakelijkrechthouder het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel dient te bewaren, in goede staat dient te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1). De eigenaar/zakelijkrechthouder die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot, voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse

Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

BIBLIOGRAFIE

CGP: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

<https://cai.onroerendergoed.be/>

<https://cagnet.be/item/82168>

www.deventersysteem.nl

<https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

ARCHITECTENBUREAU MICHEL JANSSEN. Sapittelmolen Diepenbeek: Bouwhistorische nota. Tongeren.

BARTELS M. 1999 (red.): Steden in scherven/cities in sherds. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900), Zwolle/Amersfoort.

DE GROOTE K. 2008: 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, twee delen, Brussel.

DE LOOF A. & DRIESEN P. 2022: Archeologienota Diepenbeek, Molenstraat 24: Restauratie en herinrichting van de Sapittelmolen. ARON Rapport 1192, Tongeren.

DE WINTER N. & REYGEL P. 2020: Eindverslag Tongeren Vlasmarkt. Opgraving met het oog op wetenschappelijke vraagstelling, ARON Rapport 921, Tongeren.

ERVYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R. (2015) *Assessment: handleiding voor een archeoloog*. Brussel.

WOUTERS W., ERVYNCK A., COOREMANS B., VAN NEER W. & VAN BULCK G. 1994: Een postmiddeleeuwse beerput aan de Hasseltse Poort te Tongeren (prov. Limburg), Archeologie in Vlaanderen IV, 323-363.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst van afkortingen

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: Fotolijst

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondsten- en stalenlijst

Bijlage 6: Het assessmentrapport

Bijlage 7: Coupetekeningen en profielen

Bijlage 8: Plan met de contouren van de aangelegde werkputten

Bijlage 9: Allesporenplan geprojecteerd op bestaande toestand

Bijlage 10: Allesporenplan geprojecteerd op ontwerptoestand

Bijlage 11: Plan behoud in situ op bestaande toestand

Bijlage 12: Plan behoud in situ op ontwerptoestand

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Dakpan	Dp
Fosfaat	Ff
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mangaan	Mn
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

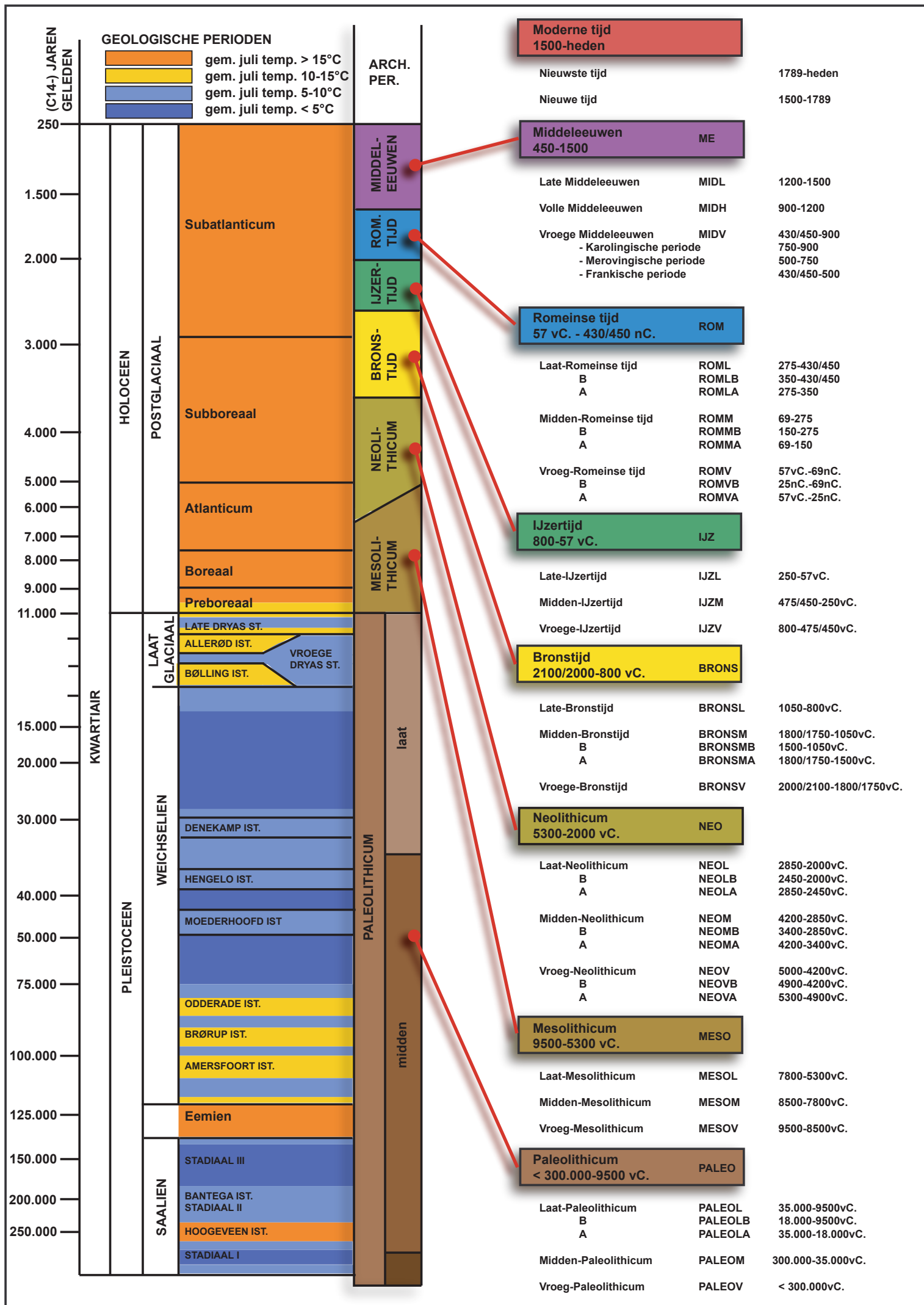
bronstijd	BRONS
- vroege bronstijd	BRONSV
- midden bronstijd	BRONSM
- late bronstijd	BRONSL
ijzertijd	IJZ
- vroege ijzertijd	IJZV
- midden ijzertijd	IJZM
- late ijzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- vroeg-Romeins	ROMV
- midden-Romeins	ROMM
- laat-Romeins	ROML
middeleeuwen	MID
- vroege middeleeuwen	MIDV
- volle middeleeuwen	MIDVOL
- late middeleeuwen	MIDL
- postmiddeleeuws	MIDP

Materiaalcategorie:

Aardewerk	AW
Bouwkeramiek	BK
Glas	GL
Metaal	MET
Mortel	MO
Organisch	ORG
Pleisterwerk	PL
Steen	ST
Terracotta	TC

Aardewerk:

Amfoor (ROM)	AM
Bijnasteengoed (MID)	BSTG
Dolium (ROM)	DO
Dunwandig (ROM)	DW
Faïence (MIDP)	FAI
Gebronsd (ROM)	GB
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM en MIDV)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar (ROM)	KU
Lowlands (ROM)	LL
Maaslands (MID)	MAAS
Majolica (MIDP)	MAJ
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein (MIDP)	POR
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM en MIDV)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Witbakkend (MIDP)	WIT
Wrijfschaal (ROM)	MO



Fotolijst DI-23-SA (2023L85)

Huis

Buitenmuren

Binnenzijde

- NO-MUUR: 10 foto's
- NW-MUUR: 17 foto's
- ZO-MUUR: 19 foto's
- ZW-MUUR: 10 foto's

Buitenzijde

- NO-MUUR: 1 foto
- NW-MUUR: 2 foto's
- ZO-MUUR: 11 foto's

Overzicht

- 2 foto's

Sporen

- S17: 6 foto's
- S18: 5 foto's

Molen

Buitenmuren

Binnenzijde

- MUUR A: 11 foto's
- MUUR B: 5 foto's
- MUUR C: 7 foto's
- MUUR D: 20 foto's
- MUUR E: 7 foto's
- MUUR F: 18 foto's

Buitenzijde

- MUUR A: 7 foto's
- MUUR C: 5 foto's
- MUUR D: 11 foto's
- MUUR E: 13 foto's
- MUUR E Detail losse gekapte steen: 4 foto's
- MUUR F: 18 foto's

Overzicht

- 8 foto's

Sporen

- S1: 9 foto's
- S2: 7 foto's
- S3: 14 foto's
- S4: 20 foto's
- S5: 16 foto's
- S6: 20 foto's
- S7 8: 5 foto's
- S9: 8 foto's
- S10: 19 foto's
- S11: 6 foto's
- S11 20: 1 foto
- S12: 9 foto's

- S19: 19 foto's
- S20: 5 foto's
- S21: 2 foto's

Vlak

- VL1: 9 foto's

Overzicht

- 17 foto's

Schuur

Buitenmuren

Binnenzijde

- NO-MUUR: 37 foto's
- NW-MUUR: 11 foto's
- ZO-MUUR: 17 foto's
- ZW-MUUR: 30 foto's

Buitenzijde

- NO-MUUR: 14 foto's
- NW-MUUR: 4 foto's
- ZO-MUUR: 14 foto's
- ZW-MUUR: 16 foto's

Overzicht

- 2 foto's

Sporen

- S13: 24 foto's
- S14 16: 5 foto's
- S15: 20 foto's

Werkfoto's

- 4 foto's

Spoornr	Laag	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Gecoupeerd	Vormcoupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B, in cm)	Diepte (in cm)	Kleur	Samenstelling	Aard	Bioturbatie	Oriëntatie	Aflijning	Associaties	Registratiedatum	Fotonummer	Opmerking
1	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Muur opgebouwd uit mortel + bouwpuin	Langwerpig	165 x 45	/	BEI + DORO	KaMo (zv) + BK (v)		/	NO-ZW	Duidelijk		21-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S1	
2	0	MOLEN	/	/	/	Nee				Rechthoek	295 x 250	/					NO-ZW			21-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S2	
2	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Vierhoekig bakstenen muur (beerputje?); Bk-formaat: 24 x 11 x 7				DORO	Bk (zv) + KaMo		/	/	Duidelijk		21-dec-2023		
2	2	MOLEN	/	/	/	Nee		Vulling	Vulling tussen muren				DOBR	ZaLe + Bk (m) + Sk (v)		/	/	Duidelijk		21-dec-2023		
3	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Tussenmuur uit baksteen; Bk-formaat: 24 x 11 x 7	Langwerpig	500 x 75	/	DORO	Bk (zv) + KaMo		/	NO-ZW	Duidelijk		21-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S3	
4	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Bakstenen muur in kruisverband, aan ZO-kant mergeldorpel (deuropening?), grijze KaMo; Bk-formaat 21 x 11 x 6	Langwerpig	640 x 60	/	ORRO	Ba (zv) + KaMo		/	ZO-NW	Duidelijk		21-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S4	
5	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Bakstenen muur (kruisverband?), aan NW-zijde de aanzet van (kelder)trap en mergelfundering zichtbaar; Bk-formaat 24 x 11 x 6	Langwerpig	640 x 85	/	ORRO	Ba (zv) + KaMo		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S5	
6	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Muur van mergelblokken gemengd met met baksteen, in het midden een uitbraak en aan NW-zijde de aanzet van een (kelder)trap in baksteen; BK-formaat 24 x 11 x 6	Langwerpig	640 x 76	/	WIGE + DORO	Mergel (zv) + Ba (m)		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S6	
7	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Bakstenen muur, tegen gecementeerde wand aangebouwd; Bk-formaat 22 x 10 x 6	Langwerpig	105 x 24	/	DORO	Bk (zv)		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S7	
8	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Bakstenen muur, binnenkant gecementeerd; Bk-formaat niet kunnen bepalen	Langwerpig	105 x 50	/	DORO	Bk (zv)		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S8	
9	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Muurfundering van baksteen, wordt breder naar ZO toe, mogelijk relatie met haard op plan van 1719	Langwerpig	195 x 91	/	DORO	Bk (zv)		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S9	
10	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Muurfundering uit mergel en baksteen, gelijkaardig aan S6, natuurstenen blok (blauwe steen) in het midden (oude dorpel?); Bk-formaat 24 x 11 x 6	Langwerpig	640 x 64	/	WIGE + DORO	Mergel (zv) + Bk (m)		/	ZO-NW	Duidelijk		13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S10	
11	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Rechthoekige fundering van moleninstallatie in mergel, reparaties in baksteen; Bk-formaat: 25 x 12 x 5 (NW-zijde) en 24 x 11 x 6 (ZW-zijde)	Rechthoek	342 x 245	/	WIGE + DORO	Mergel (zv) + Bk (m)		/	ZO-NW	Duidelijk	S12 + S20	13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S11	
12	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Rechthoekige fundering van moleninstallatie, baksteen onder mergel; Bk-formaat: 24 x 11 x 6	Rechthoek	242 x 200	/	WIGE + DORO	Mergel (zv) + Bk (m)		/	ZO-NW	Duidelijk	S11 + S20	13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S12	
13	1	SCHUUR	/	/	/	Nee		Muur	Muurfundering uit mergel met baksteen tussendoor	Langwerpig	720 x 96	/	WIGRGE	Mergel (zv) + Bk (w)		/	NO-ZW	Duidelijk	Maakt hoek van 90° met S14	15-dec-2023	DI-23-SA SCHUUR S13	
14	1	SCHUUR	/	/	/	Nee		Muur	Muurfundering uit mergel met baksteen tussendoor	Langwerpig	330 x 95	/	WIGRGE	Mergel (zv) + Bk (w)		/	ZO-NW	Duidelijk	Maakt hoek van 90° t.o.v. S13 en S15	15-dec-2023	DI-23-SA SCHUUR S14	
15	1	SCHUUR	/	/	/	Nee		Muur	Bakstenen muur(fundering) op mergelfundering, waarschijnlijk idem S13 maar hoger bewaard; Bk-formaat: 24 x 11 x 6	Langwerpig	720 x 90	/	DOORRO + WIGRGE	Mergel (v) + Bk (zv)		/	NO-ZW	Duidelijk	Maakt hoek van 90° met S14	15-dec-2023	DI-23-SA SCHUUR S15	
16	1	SCHUUR	/	/	/	Nee		Muur	Modern afvoerkanaaltje? Baksteen met cement	Langwerpig	330 x 49	/	DORO + GR	Bk (zv)		/	ZO-NW	Duidelijk		15-dec-2023	DI-23-SA SCHUUR S16	
17	1	HUIS	/	/	/	Nee		Berghok	Trap + berging (?); BEI KaMo	Rechthoek	338 x 136	/	DORO	Bk (zv)		/	ZO-NW	Duidelijk		15-dec-2023	DI-23-SA HUIS S17	Volgens werkmannen bevindt het zich onder de door hen verwijderde trap naar de eerste verdieping van het

																					huis
18	1	HUIS	/	/	/	Nee		Muur	Muurrest/fundering, geen relatie met uitbraaksporen in opstaande muren? GRBEI KaMo; Bk-formaat: 24 x 11 x 6	Langwerpig	100 x 24	/	DORO	Bk (zv)	/	ZO-NW	Duidelijk		15-dec-2023	DI-23-SA HUIS S18	
19	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Kelder	Kelder in molenhuis, melkkoelingsruimte, bakstenen vloer met ZO-NW gootje en pompput, langs ZO-zijde gecementeerde rand met afvoergoot	Rechthoek	648 x 324	/	DORO	Bk (zv)	/	ZO-NW	Duidelijk	Begrensd door S5 en S6	15-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S19	
20	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Muur	Rechthoekige fundering van moleninstallatie, meer baksteen dan S11 en S12	Rechthoek	240 x 103	/	WIGE + DORO	Mergel (v) + Bk (v)	/	ZO-NW	Duidelijk	S11 + S12	13-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S20	
21	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Vloer	Bakstenen vloertje, bk-formaat 24 x 12 x 6 cm	Onregelmatig	120 x 100	/	DORO	Bk (zv)	/	/	Duidelijk	Tussen S2 en S3	15-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S21	
22	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Vulling	Vulling tegen NO-muur molenhuis	Langwerpig	984 x 500	/	DOBR	ZaLe + Bk (v)	/	ZO-NW	Duidelijk	Tussen S1, S2 en S4	15-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S22	
23	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Vulling	Vulling	Rechthoek	660 x 360	/	DOBR	LeZa + Bk (m) + St (w)	/	/	Duidelijk	Tussen S10, S11, S12 en S20	15-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S23	
24	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Vulling	Vulling	Rechthoek	720 x 312	/	DOBR + DOBLGR	LeZa + Bk (m) + Sk (w)	/	/	Duidelijk		15-dec-2023	DI-23-SA MOLEN S24	
25	0	MOLEN	/	/	/	Nee		Laag		Rond	200	/		LeZa + Bk (zw)	/	/			21-dec-2023		
25	1	MOLEN	/	/	/	Nee		Laag	Insteek van ingegraven molensteen	Rond		/	DOBLGR		/	/	Vaag		21-dec-2023		
25	2	MOLEN	/	/	/	Nee		Laag	Buitenste ijzeren ring rond molensteen	Rond		/	ROBR		/	/	Duidelijk		21-dec-2023		
26	0	MOLEN	/	/	1	Nee		Laag	Laag onder poortopening in muur F	Rechthoek	450 x 100	/	BLGR + DORO	LeZa + Bk (v)	/	NO-ZW	Duidelijk		21-dec-2023		
27	0	SCHUUR	/	/	1	Nee		Laag	Puinlaag in schuur	Onregelmatig	1250 x 630	/	DOBR	LeZa + Bk (m) + Sk (w)	/	/	Duidelijk		21-dec-2023		
28	0	HUIS	/	/	1	Nee		Laag	Puinlaag in woonhuis	Onregelmatig	1150 x 600	/	DOBR	LeZa + Bk (m) + Sk (w)	/	/	Duidelijk		21-dec-2023		

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Baksel	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
1	Nee	MOLEN	/	22	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Muur A binnenzijde. Vlakke bodem. Volledige binnenzijde geglazuurd. Vermoedelijk teil	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:47:26
1	Nee	MOLEN	/	22	MIDP	AW	ROOD	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Muur A binnenzijde. Aan buitenzijde sterk verdikte rand, heel lichte doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:47:26
1	Nee	MOLEN	/	22	MIDP	AW	WIT	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Muur A binnenzijde. Aan buitenzijde sterk verdikte rand, doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:47:26
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Groot fragment, niet determineerbaar	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:52:30
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1	/			/	/	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:52:30
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	AW	PIJP	Pijp	/	17de eeuw	20ste eeuw	0	0	0	1	1	/			/	Fragment van zeer dun steeltje, 5 mm doorsnede	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:30
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Vlakke bodem, volledige binnenzijde geglazuurd	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:30
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Volledige binnenzijde geglazuurd. Gedraaide standring. Vermoedelijk teil	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:30
2	Nee	MOLEN	/	20	MIDP	AW	STG	Kan	/	1665		1	1	0	0	1	/	Zoutglazuur	Kobaltblauw	/	Ook mangaanpaars	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:30
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	12	/			/	vogel, rund, varken, schaap/geit; waaronder 1 fragm. met snijspoor, 1 tand (kies) van een rund of schaap/geit, 1 onderkaakfragment varken (met tanden)	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:53:23
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Fragment niet determineerbaar	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:28:33
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Strip of band	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:27:15
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Dunne stang of hengel	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:23:27
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Stang- of staafuiteinde, "kop", met restant hout erin	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:16:39
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Schakel van ketting?	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:25:36
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1	/			/	Nagel	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:52:56
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	MET	FE	Zeis	/			0	0	0	1	1	/			/	Zeisblad	20/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:16:04
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	GL	LIGRO	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Vlak, vensterglas	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:53:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	PIJP	Pijp	/	1720	20ste eeuw	1	0	0	0	1	/			/	Pijpenkop, model kromkop. gebruikt, ronde doorsnede 20 mm. Geen merk. Vermoedelijk 18de eeuw.	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	2	0	2	/	Loodglazuur		/	Vermoedelijk bodem op gedraaide standring, aanzet nog net te zien. Volledige binnenzijde geglazuurd	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Gedraaide standring. Volledige binnenzijde geglazuurd. Vermoedelijk teil	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	2	0	0	2	/	Loodglazuur		/		20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	/			/	Stuk dakpan?	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	ROOD	Teil	/			3	0	0	0	3	/	Loodglazuur		/	Aan buitenzijde sterk verdikte rand, doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	STG	/	/			0	1	0	0	1	/	Zoutglazuur		/		20/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42

3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	WIT	Pot	/			1	4	0	2	1	/	Loodglazuur		/	Donkerpaarsbruin glazuur. Oor lijkt horizontaal te zijn. Blokvormige rand	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
3	Nee	MOLEN	/	12	MIDP	AW	WIT	Teil	Perfect gelijkend op Wouters et al. 1994, p. 327, fig. 5.5 (18de eeuw)	18de eeuw	18de eeuw	1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Aan buitenzijde sterk verdikte rand, doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:52:42
4	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Niet duidelijk van welke vorm	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:28
4	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	/			/	Binnenkant S2 (S2.2). Gebogen pan met nokje?	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:53:49
4	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	AW	WIT	/	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Binnenkant S2 (S2.2). Aan buitenzijde sterk verdikte rand, geen doorn. Binnenzijde volledig glazuur, buitenkant vlekken.	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:53:49
5	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	/			/	Buitenkant S2 (S2.1). Geen glazuur, recht afgesneden rand, vermoedelijk bloempot	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:54:34
5	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	AW	ROOD	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Buitenkant S2 (S2.1). Glazuur enkel aan de binnenzijde. Sterk verdikte rand, doorn.	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:54:34
5	Nee	MOLEN	/	2	MIDP	AW	WIT	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Buitenkant S2 (S2.1). Glazuur enkel aan de binnenzijde. Sterk verdikte rand, doorn. Aanzet van gietsneb is bewaard.	20/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:54:34
6	Nee	MOLEN	/	4	/	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			/	Fragment lang been, niet determineerbaar	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:55:13
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	GL	BLGRO	/	/			0	0	1	0	1	/			/	Bodem met aanzet van ziel. Rond	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:03
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10	/			/	varken, rund, schaap/geit; waaronder 1 meshandvat, 1 onderkaakfragment varken (met tanden), 1 sacrum van varken of schaap/geit, 1 rib kleinvee, 1 femur rund of varken met snijsporen	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:57:49
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	GL	DOGR O	/	/			0	0	0	1	1	/			/	/	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:03
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	FAI	/	/			0	1	0	0	1	/	Tinglazuur	Kobaltblauw	/	/	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:03
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	FAI	Schotel tje	Wouters et al. 1994, p. 328, fig. 6.4 (18de eeuw); Deventer f-bor-16	1650	1800	1	0	0	0	1	/	Tinglazuur	Kobaltblauw	/	/	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:03
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	GL	GRO	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Vensterglas	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:03
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	PIJP	Pijp	/	17de eeuw	20ste eeuw	0	0	0	2	2	/			/	Twee fragmenten van steeltjes, geen merken of versiering. Doorsnede 7 mm,	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Volledige binnenzijde geglazuurd	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	5	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Binnenzijde volledig geglazuurd, buitenzijde enkel op rand. Roet op buitenkant.	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	ROOD	Bord	Deventer r-bor-7?	1675	1800	1	1	0	0	1	/	Loodglazuur	Sliblijnen	/	Goeie kwaliteit. Twee parallelle witte sliblijnen op rand en golvende witte lijnen op vlag. Rand is zowel aan binnen- als buitenzijde verdikt. Vermoedelijk Nederrijns aardewerk	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	ROOD	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Rand buitenzijde sterk verdikt, aanzet gietsneb. Binnenzijde volledig geglazuurd, buitenzijde enkel op rand. Roet.	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
7	Nee	MOLEN	/	23	MIDP	AW	STG	/	/			0	0	1	0	1	/	Bruine engobe		/	Vlakke bodem	18/12/2023	Handverzameld	De Winter, N.	3/01/2024 15:56:35
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	2	/			/	Mogelijk onderkaakfragment en klein fragment bot, niet determineerbaar	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:58:50
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Lat of band met nagels	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:31:45
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Rechthoekig plaatje	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:31:59
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Groot fragment, niet determineerbaar	18/12/2023	Handverzameld	Gythiel, T.	5/01/2024 9:32:06

8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1	/			/	Lange nagel	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:58:36
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	2	0	0	2	/	Loodglazuur		/	/	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:19
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	AW	ROOD	Teil	Sterk gelijkend op Wouters et al. 1994, p. 327, fig. 5.4 (18de eeuw)	18de eeuw	18de eeuw	1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Aan buitenzijde sterk verdikte rand, doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:19
8	Nee	MOLEN	/	11	MIDP	AW	STG	/	/	1590		0	1	0	0	1	/	Zoutglazuur	Kobaltblauw	/	/	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:58:19
9	Nee	HUIS	/	17	MIDP	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	2	2	/			/	2 nagels	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 15:59:52
9	Nee	HUIS	/	17	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	1	0	1	/	Loodglazuur		/	Vlakke bodem, niet volledige binnenkant geglazuurd.	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 15:59:37
10	Nee	SCHUUR	/	15	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	/	Loodglazuur		/	/	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:00:05
10	Nee	SCHUUR	/	15	MIDP	AW	STG	/	/	1590		0	1	0	0	1	/	Zoutglazuur	Kobaltblauw	/	/	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:00:05
11	Nee	SCHUUR	/	13	MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	2	/			/	Humerus en radius van een kat	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 16:00:35
11	Nee	SCHUUR	/	13	MIDP	AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	/			/	Geen glazuur, afwerking lijkt op die van Maaslands aardewerk, maar baksel is zandiger	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:00:22
12	Nee	SCHUUR	/	14	MIDP	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Kop van grote nagel?	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 16:00:50
13	Nee	SCHUUR	/	24	MIDP	MET	CU	Kogelbel	/			0	0	0	1	1	/			/	Bovenste helft bel met versiering. Vermoedelijk bevestigd aan paardentuig.	18/12/2023	Metaaldetectie	Gythiel, T.	3/01/2024 16:01:05
14	Nee	MOLEN	/	6	MIDP	GL	DOGR O	/	/			0	0	0	1	1	/			/	Stukje vensterglas (?)	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	5/01/2024 11:40:24
14	Nee	MOLEN	/	6	MIDP	GL	KLEURL OOS	/	/			0	1	0	0	1	/			/	Naad	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:41
14	Nee	MOLEN	/	6	MIDP	AW	ROOD	Bord	/	1675	1800	0	1	0	0	1	/	Koperglazuur; Loodglazuur	Sliblijnen	/	Versiering met concentrische cirkels van sliblijnen en haaks daarop staande groene lijnen met koperoxide. Vermoedelijk Nederrijns aardewerk zoals bv. r-bor-7	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:28
14	Nee	MOLEN	/	6	MIDP	AW	STG	Pispot	Deventer S2-pis-10			1	0	0	0	1	/	Zoutglazuur		/	Horizontale rand met groeven.	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:28
15	Nee	MOLEN	/	1	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Volledige binnenzijde geglazuurd, buitenzijde afgeschilferd	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:57
15	Nee	MOLEN	/	1	MIDP	AW	ROOD	/	/			0	0	4	0	1	/	Loodglazuur		/	Volledige binnenzijde geglazuurd, buitenzijde niks, gedraaide standring	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:01:57
16	Nee	MOLEN	/	3	MIDP	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			/	Kleinvee, wellicht femur	18/12/2023	Handverza meld	Gythiel, T.	3/01/2024 16:02:24
16	Nee	MOLEN	/	3	MIDP	AW	WIT	Teil	/			1	0	0	0	1	/	Loodglazuur		/	Aan buitenzijde sterk verdikte rand, doorn. Volledige binnenzijde geglazuurd en buitenzijde rand.	18/12/2023	Handverza meld	De Winter, N.	3/01/2024 16:02:12
												22	24	14	26										

BIJLAGE 6: HET ASSESSMENTRAPPORT

1 HET ASSESSMENT VAN DE SPOREN

1.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek gehanteerd bij de opgraving verwijzen we naar de desbetreffende paragraaf in de hoofdtekst.

Kort samengevat werd er in december 2023 binnen de gebouwen van de Diepenbeekse Sapittelmolen opgegraven. Dit gebeurde in het kader van een volledige renovatie van de watermolen en de bijhorende gebouwen. Binnen de drie nog rechtstaande gebouwen van de watermolen (het molenhuis, een schuur en het woonhuis) werd de vloerverharding verwijderd, waarna de aanwezige muurresten en funderingen werden blootgelegd en geregistreerd.

1.2 INVENTARIS

In totaal werden er 28 spoornummers uitgeschreven. Uit 15 sporen werden vondsten ingezameld. Op basis hiervan werden deze sporen gedateerd in de 18^e eeuw of later. Aangezien het vooral muurresten en bijhorende opvullingspakketten betreft, waren de sporen in het vlak duidelijk zichtbaar.

1.3 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De sporen betreffen niet allemaal gesloten contexten: door bouw- en graafwerken die door de eeuwen heen op het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden is een deel van de sporen verstoord geraakt. Bij het dateren van de sporen op basis van deze vondsten zal bekeken moeten worden of deze sporen verstoord zijn geraakt, en zo ja, in hoeverre dat dit gebeurd is en of de aangetroffen vondsten mogelijk intrusief kunnen zijn.

Aangezien een aantal sporen waarschijnlijk in de 18^e eeuw dateren is, kunnen deze sporen ondanks de verstoring toch gelinkt worden aan een voorganger van het huidige molengebouw en de bouw van de huidige gebouwen in circa 1740.

1.4 VERDERE ANALYSE

De 18^e-eeuwse sporen kunnen een aanvulling bieden op de kennis van de bouwgeschiedenis van de Sapittelmolen. Zo kunnen de sporen vergeleken worden met historische foto's en een grondplan van de molen uit 1719 om zo mogelijk verschillende bouwfases te onderscheiden.

2 HET ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

De aangetroffen vondsten worden in wat volgt niet per spoor of spoorcombinatie behandeld, maar op het niveau van de archeologische site op zich (DI-23-SA / 2023L85). De structuur van dit rapport volgt de indeling zoals opgenomen in hoofdstuk 22.3.2 van de Code Goede Praktijk: Assessment van vondsten.

2.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Alle vondsten werden met de hand ingezameld in een van de drie onderzochte gebouwen. Hierbij kan elk gebouw opgevat worden als een werkput waarin één vlak werd aangelegd. Er werden geen stalen genomen.

Na de opgraving werden alle vondsten gewassen en uitgesorteerd en verpakt per materiaalcategorie en voorzien van de in de CGP vastgelegde identificatiegegevens op een watervast label. Wanneer in de uitgezeefde stalen (cfr. infra) nog determineerbare vondsten aanwezig waren, werden deze eveneens ingezameld. Vervolgens werd per materiaalcategorie een assessment van de ingezamelde vondsten gemaakt.

2.2 ASSESSMENT VAN HET AARDEWERK

Natasja De Winter, Sid Skrabanja

2.2.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het aardewerk werd gewassen, gedroogd, en verpakt. Vervolgens werd alles gesorteerd op spoornummer. Per spoornummer werd vervolgens door middel van een visuele inspectie beslist welke contexten sterk vermengd waren. Vanwege de relatief kleine hoeveelheid vondsten werd besloten om al het aardewerk te analyseren.

2.2.2 INVENTARIS

In totaal werden er drie kistjes met aardewerk ingezameld. Het betreft in totaal 61 scherven, waarvan er 57 afkomstig zijn uit het molenhuis, drie uit de schuur en één uit het woonhuis. Het gaat in alle gevallen om postmiddeleeuws aardewerk, met een sterke vertegenwoordiging van 18^e-eeuws aardewerk. De bewaringstoestand van de scherven is goed, zij het zeer gefragmenteerd.

2.2.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.2.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Het aardewerk biedt vooral potentieel naar datering van de site en de contexten toe, vooral in verband met de bouw, afbraak en verbouwing van de molengebouwen. Daarnaast kan het informatie bieden over mogelijke (economische) activiteiten die plaatsvonden in en rond de molen.

2.2.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig aardewerk werd besloten om al het bij de opgraving ingezamelde aardewerk te analyseren.

Het aardewerk zal worden gesorteerd per spoor en per vondstnummer. Het zal worden ingedeeld naar soort, baksel, vorm, type en versiering. Binnen elke groep die op deze manier ontstaat, zal het aardewerk tot op bakselniveau beschreven worden en het aantal fragmenten (R=Rand, W=Wand, B=Bodem, O=Overig) geteld. De determinatie van de baksels gebeurt enkel op basis van de macroscopische kenmerken van de fragmenten. Scherven van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context worden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld.

Er komen geen scherven in aanmerking om verlijmd te worden.

2.3 ASSESSMENT VAN HET METAAL

Thomas Gythiel, Sid Skrabanja

2.3.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

De fragmenten werden gewassen of afgeborsteld, gedroogd en verpakt per vondstnummer. Vervolgens werden de metaalvondsten gesorteerd op spoornummer, zodat het metaal uit één context duidelijk gegroepeerd lag. Per context werden de fragmenten geteld. Tijdens de quick scan werd gelet op de aanwezigheid van specifieke voorwerpen, objecten of opvallende vormen, voornamelijk uit niet ferro-metalen.

2.3.2 INVENTARIS

Het onderzoek leverde 17 metalen vondsten op, 16 uit ijzer en één uit koper. Het gaat hierbij voornamelijk om onbekende brokken ijzer en nagels. Daarnaast werden er nog het blad van een zeis en een koperen kogelbel aangetroffen.

2.3.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

De ijzeren voorwerpen zijn sterk gecorrodeerd. Omdat het echter meestal onbekende fragmenten en metaalslakken gaat, werd besloten deze niet verder te reinigen of te conserveren. Na de studie zullen ze bewaard worden in luchtdichte dozen met silicagel om verder verval zoveel mogelijk tegen te gaan.

2.3.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Metaalfragmenten (m.u.v. munten of stilistische objecten) dragen over het algemeen weinig bij aan de datering van sporen, maar kunnen informatie geven over de activiteiten die op een site hebben plaatsgevonden.

2.3.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met metaalvondsten zullen bekeken worden in het kader van activiteiten die verband houden met de aangetroffen metaalvondsten.

2.4 ASSESSMENT VAN HET DIERLIJK BOT

Thomas Gythiel, Sid Skrabanja

2.4.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het dierlijk botmateriaal werd gescheiden van de overige materiaalcategorieën. Per vondstnummer werd het aantal fragmenten geteld/geschat en in de vondstenlijst genoteerd. Bij contexten met minder dan tien vondsten werd het exacte aantal in de vondstenlijst ingegeven, bij grotere aantallen werd de hoeveelheid geschat. Daarbij werd nog het onderscheid gemaakt tussen 10 tot 25 en fragmenten en 25 tot 100 fragmenten. De aanwezige taxa en opvallendheden werden genoteerd in het veld 'Opmerkingen'.

2.4.2 INVENTARIS

Er werd uit zes verschillende contexten dierlijk botmateriaal ingezameld. In totaal gaat het om 28 fragmenten. Het betreft botmateriaal van vogels, rund, varken, schaap of geit en kat. Op enkele botfragmenten zijn hak- of snijsporen zichtbaar. Er werd één stuk bewerkt botmateriaal aangetroffen: het handvat van een mes.

2.4.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Het bot is over het algemeen vrij goed bewaard. Bijgevolg zijn er geen bijkomende conserverende ingrepen mogelijk. Het bot is per vondstnummer verpakt in gripzakken, die op hun beurt in zuurvrije kartonnen dozen zitten.

2.4.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De vondsten kunnen een beeld geven over eventuele artisanale activiteiten binnen het onderzoeksgebied, alsook informatie over welke dieren er in en rond de watermolen gehouden werden.

2.4.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met opvallend veel dierlijk botmateriaal zullen herbekeken worden met het oog op het koppelen aan een eventuele fasering en mogelijke artisanale toepassing.

2.5 ASSESSMENT VAN HET BOUWKERAMISCH MATERIAAL

Natasja De Winter, Sid Skrabanja

2.5.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

De bouwkeramiek werd gewassen, gedroogd, en verpakt. Vervolgens werd alles gesorteerd op spoornummer. Per spoornummer werd vervolgens door middel van een visuele inspectie beslist welke contexten sterk vermengd waren. Vanwege de relatief kleine hoeveelheid vondsten werd besloten om al het bouwkeramisch materiaal te analyseren.

2.5.2 INVENTARIS

In totaal werden er uit twee verschillende context twee fragmenten bouwkeramiek ingezameld. Het ging in beide gevallen om fragmenten van dakpannen.

2.5.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.5.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De vondsten kunnen informatie geven over mogelijke oudere bouwfasen en verbouwingen aan de huidige molengebouwen.

2.5.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met bouwkeramiek zullen verder bekeken om deze mogelijk te koppelen aan specifieke bouwfasen van de molengebouwen.

2.6 ASSESSMENT VAN HET GLAS

Natasja De Winter, Sid Skrabanja

2.6.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het glas werd gewassen, gedroogd, en verpakt. Vervolgens werd alles gesorteerd op spoornummer. Per spoornummer werd vervolgens door middel van een visuele inspectie beslist welke contexten sterk vermengd waren. Vanwege de relatief kleine hoeveelheid vondsten werd besloten om al het glas te analyseren.

2.6.2 INVENTARIS

In totaal werden er uit zes contexten zes fragmenten glas gevonden. Het ging om drie fragmenten vensterglas, een bodem van een fles en twee fragmenten die niet verder gedetermineerd konden worden.

2.6.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.6.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De glasvondsten kunnen mogelijk gebruikt worden om sporen te dateren.

2.6.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met glasvondsten zullen verder bekeken worden om deze mogelijk te dateren aan de hand van het glas.

3 HET ASSESSMENT VAN DE STALEN

Er werden tijdens deze opgraving geen stalen genomen.

4 HET ASSESSMENT VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

4.1 BEWARINGSTOESTAND

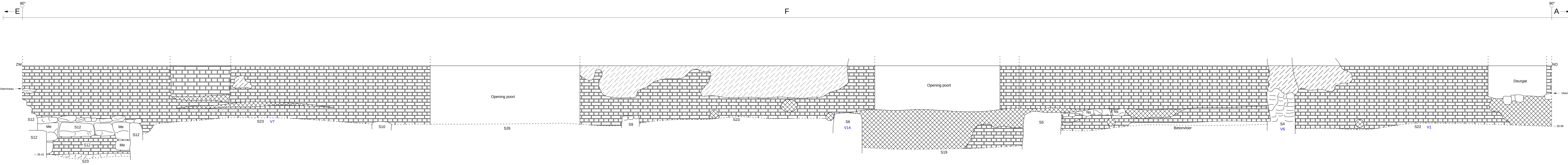
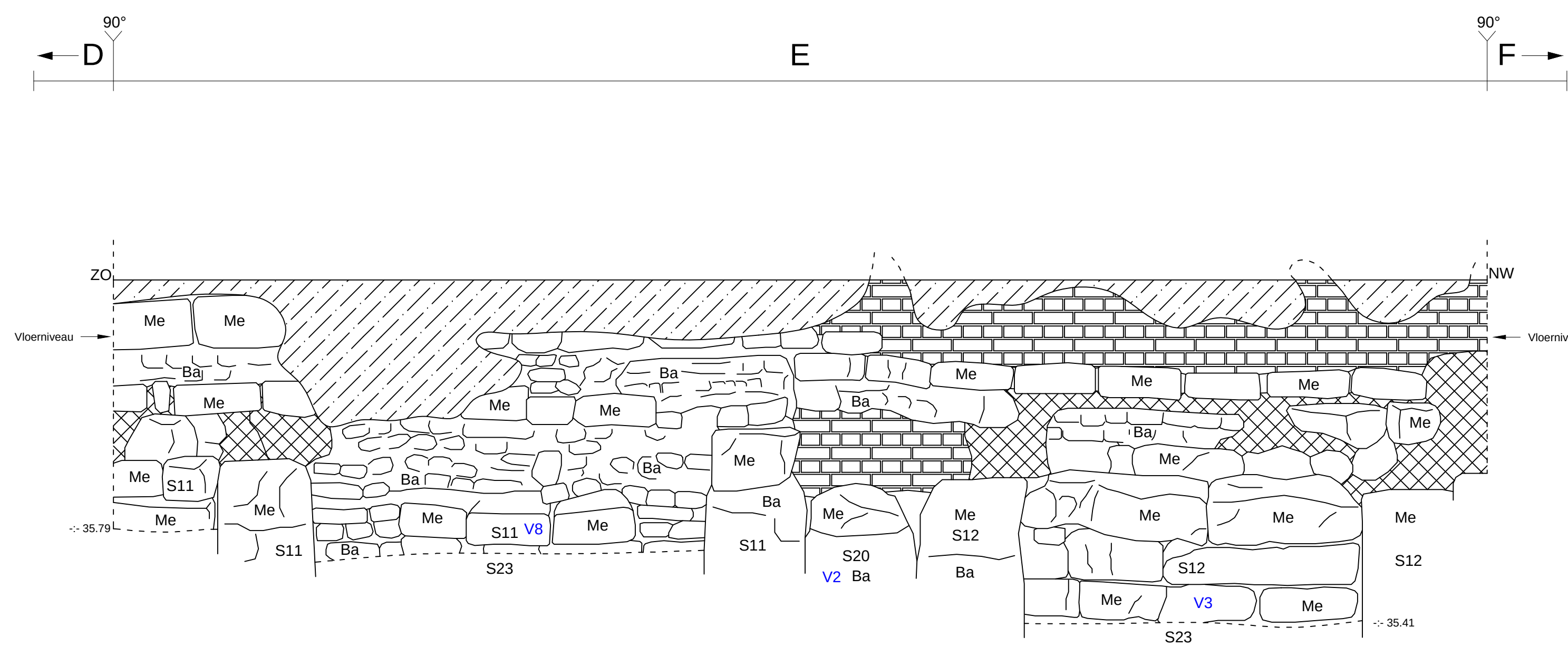
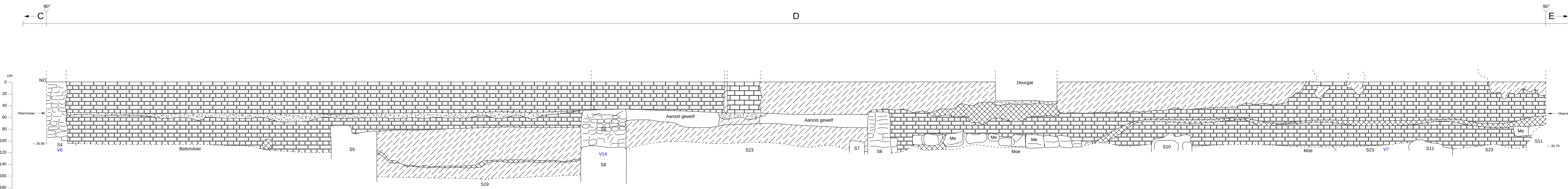
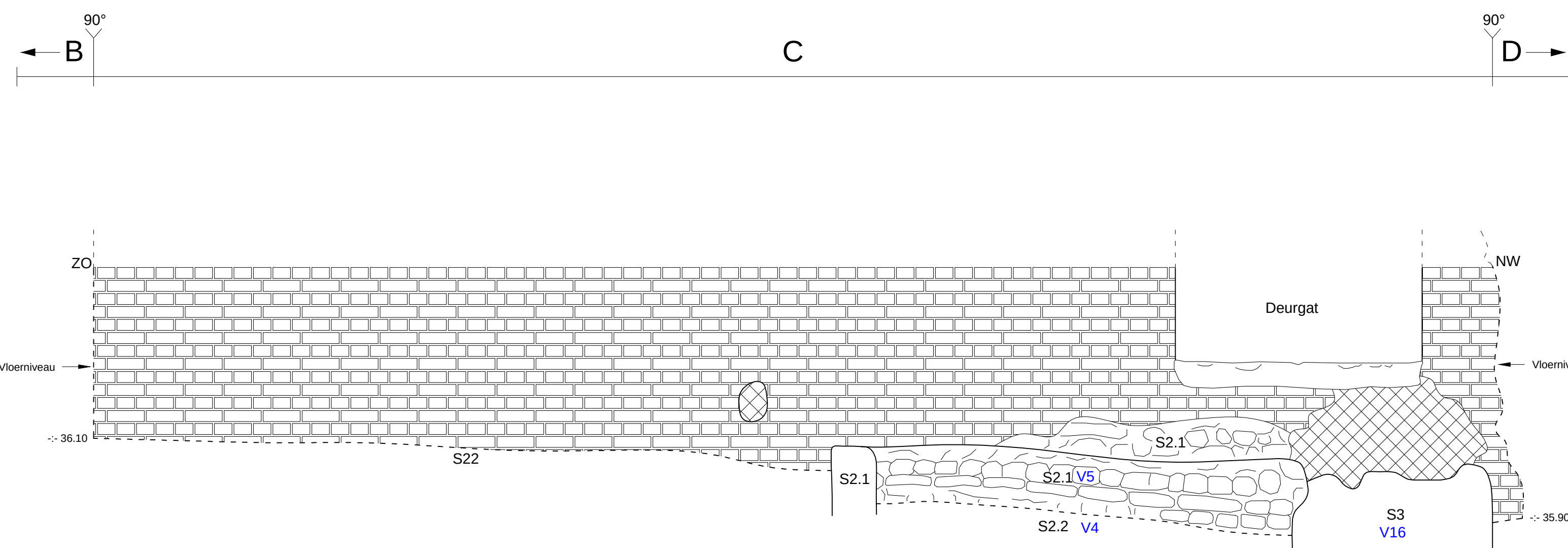
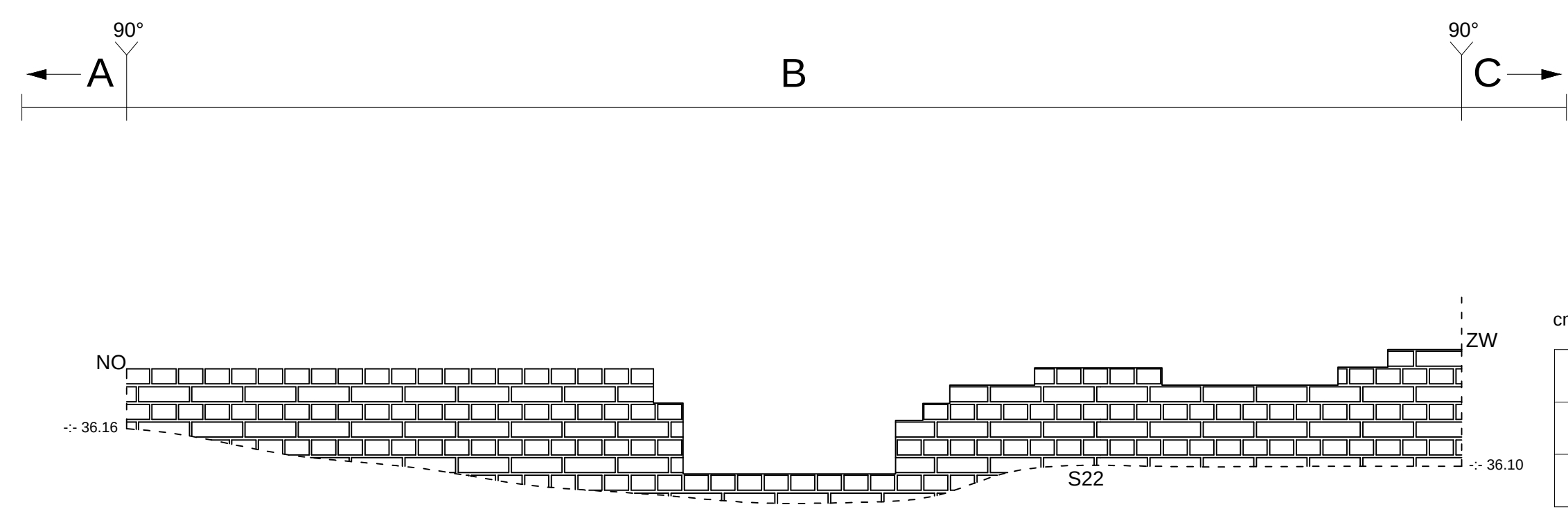
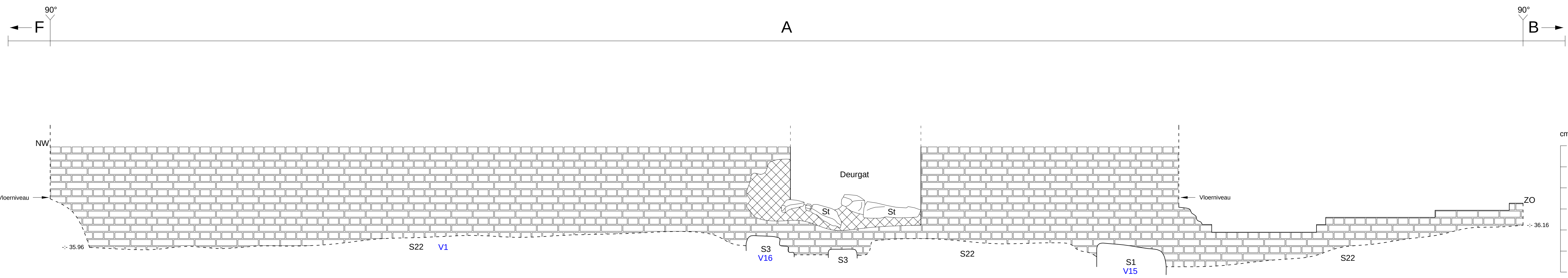
De aangetroffen site is matig goed bewaard. Over het gehele oppervlak bevindt zich een opvullingslaag met zeer veel bouwpuin, het gevolg van de vele bouwactiviteiten die in en rond de gebouwen hebben plaatsgevonden. Hier tussendoor zijn de funderingen en muurresten van afgebroken muren echter relatief goed bewaard gebleven. Op bepaalde plaatsen werd de moederbodem aangesneden. Hierin werden echter geen sporen aangetroffen. Omdat het om een zeer beperkte oppervlakte ging is het echter niet mogelijk om te zeggen of dat er helemaal geen diepere sporen bewaard zijn gebleven of dat deze zich nog onder de opvullingslaag bevinden.

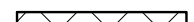
4.2 CHRONOLOGISCH KADER

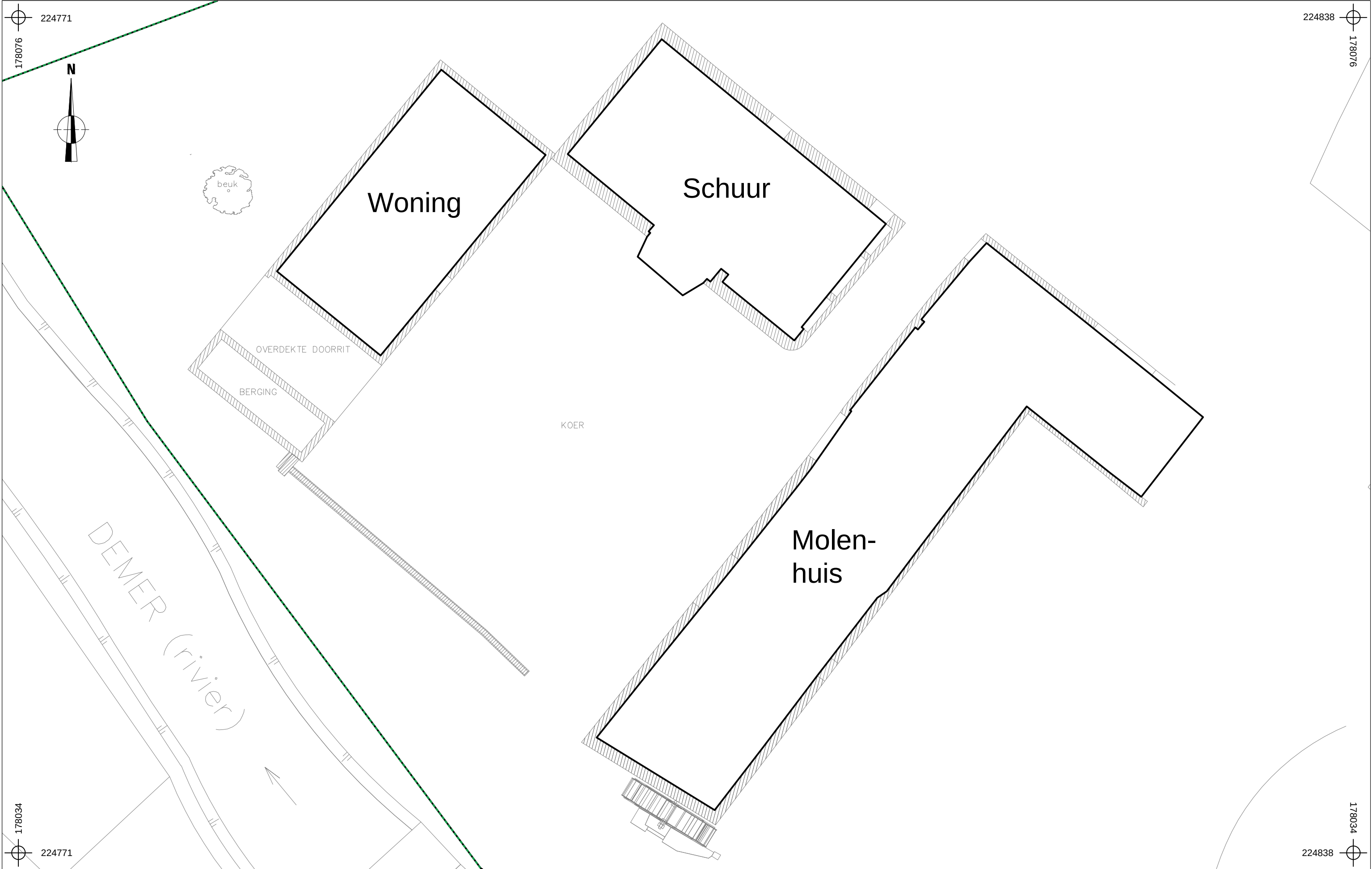
De meeste aangetroffen vondsten zijn te dateren in de 18^e eeuw. Dit komt overeen met een periode waarin de Sapittelmolen grondig gerenoveerd werd, zoals blijkt uit historische bronnen. Binnen het molenhuis zelf is er door de verschillende zichtbare bouwnaden en historische bronnen zoals mutatieschetsen waarschijnlijk wel een fasering te onderscheiden.

4.3 INTERPRETATIE

Verschillende aangetroffen sporen zijn te linken aan zichtbare muren en funderingen op het visitatieplan van 1719. Na deze visitatie werd de molen rond 1740 grondig gerestaureerd. Dit alles komt overeen met de datering van de meeste vondsten in de 18^e eeuw. Ook zijn er binnen het molenhuis verschillende latere toevoegingen te onderscheiden, die het opstellen van een fasering mogelijk maken.



	2023L85 DI-23-SA	Onderwerp		Legende											
		Profielen		S1		Spoornummer				Verstoring				Restant uitgebroken vloer	
		Schaal		NW ZO		Windrichting				Baksteenmuur		-/- 35.16		Hoogte TAW	
		1 : 20 		Moe		Moederbodem				Cementering		V1		Spoornummer	
Diepenbeek - Sapittelmolen															



	2023L85 DI-23-SA		Onderwerp		Datum		Legende			
			Overzichtsplan aangelegde werkputten op bestaande toestand		Januari 2024			Rand werkput		
	Diepenbeek - Sappitelmolen		Schaal		0 8,5 m					
			1 : 170							



	2023L85 DI-23-SA	Onderwerp	Datum	Legende					
	Diepenbeek - Sappitelmolen	Overzichtsplan op bestaande toestand	Januari 2024	 Projectgebied	S1	Spoornummer	 Verstoring	 Verdiepingen	
		Schaal 1 : 170	0 8,5 m	 Contour bodemingrepen	A	Profielnummer	-:- 35.908	Absolute hoogte (in m TAW)	V1 Vondstnummer
				 Spoorcontouren		Muurwerk	-:- 36.428	Absolute hoogte maaiveld (in m TAW)	V1MD Vondstnummer - metaaldetectie



	2023L85 DI-23-SA	Onderwerp	Datum	Legende					
	Diepenbeek - Sappitmolen	Overzichtsplan op ontworpen toestand	Januari 2024	 Projectgebied	S1	Spoornummer	 Verstoring	V1	Vondstnummer
		Schaal 1 : 170	0 8,5 m	 Contour bodemingrepen	A	Profielnummer	-:- 35.908	 Ontwerp - Riolering/fundering	
				 Spoorcontouren		Muurwerk	-:- 36.428	 Ontwerp - Overig	



	2023L85 DI-23-SA		Onderwerp		Datum		Legende			
	Diepenbeek - Sappitmolen		Overzichtsplan behoud in situ op bestaande toestand		Januari 2024					
	Schaal 1 : 250		0 12,5 m							
								Rand werkput		
								In situ behoud		
								Archeologievrij		



	2023L85 DI-23-SA	Onderwerp	Datum	Legende			
		Overzichtsplan behoud in situ op ontworpen toestand	Januari 2024	 Rand werkput	 Ontwerp - Riolering/fundering		
	Diepenbeek - Sappitelmolen	Schaal 1 : 250	 0 12,5 m	 In situ behoud	 Ontwerp - Overig		
				 Archeologievrij			

