

*Transect-rapport 2070*

**Mierlo, Den Hof 2  
Gemeente Geldrop-Mierlo (NB)**

Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek  
door middel van Proefsleuven (IVO-P)


**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



## Colofon

<b>Titel</b>	Mierlo, Den Hof 2. Gemeente Geldrop-Mierlo (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P).
<b>Rapportnummer</b>	Transect-rapport 2070
<b>Auteur</b>	J. Rap MA / M. van den Berg MA
<b>Versie</b>	Definitief
<b>Datum</b>	12-3-2019
<b>Projectnummer</b>	18070022
<b>Onderzoeksmelding</b>	4655543100
<b>Opdrachtgever</b>	Tritium Advies Gulberg 35 5674 TE Nuenen
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Geldrop-Mierlo
<b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) Mevr. Ria Berkvens
<b>Toetsing rapport bevoegde overheid</b>	Nog niet goedgekeurd
<b>Beheer en plaats documentatie</b>	Transect b.v., Nieuwegein
<b>Omslagafbeelding</b>	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	12-3-2019	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Samenvatting

---

In opdracht van Tritium Advies heeft Transect b.v. op 19 december 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan Den Hof 2 in Mierlo (gemeente Geldrop-Mierlo). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de realisatie van een vrijstaande woning. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan. Omdat de exacte bouwplannen ten tijde van onderhavig onderzoek nog onduidelijk waren, is ervan uitgegaan dat de ondergrond in het gehele plangebied in meer of mindere mate geroerd zal worden. Door deze grondroering kan de oorspronkelijke bodem, en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied, worden verstoord.

In het gebied konden op grond van de landschappelijke, archeologische en historische situatie in het plangebied, archeologische resten aanwezig zijn uit de periode vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Nieuwe tijd. Verwachte complextypen waren nederzetting en landgebruik.

### Resultaten

In het plangebied dienden twee proefsleuven van 15 bij 4 meter te worden aangelegd (120 m<sup>2</sup> totaal, is ca. 10% van het plangebied). De putten konden niet conform puttenplan uit het PvE worden aangelegd, vanwege de grote hoeveelheid bomen en struiken op het perceel. De proefsleuven zijn noodgedwongen in een oost-west oriëntatie aangelegd in plaats van de geplande noord-zuid oriëntatie. Het benodigde aantal vierkante meters is desondanks wel gehaald.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in Mierlo-Den Hof zijn ons inziens geen archeologisch behoudenswaardige resten aangetroffen, met name omdat zich in het gele zand van de C-horizont slechts ontginningssporen aftekenden die direct zijn toe te wijzen aan de onderkant van bovenliggende agrarisch bewerkte laag. Er zijn geen archeologische sporen-en of vondstcomplexen gevonden. Het gering aanwezige vondstmateriaal bestond uit kleine scherven gebruiksaardwerk, een fragment ijzer en een stukje natuursteen. Dit betreft contextloos vondstmateriaal uit de agrarisch bewerkte bodemlagen. De vondsten zijn niet nader te dateren dan vanaf de dertiende eeuw.

### Waardstelling en selectieadvies

Bij het archeologisch proefsleuvenonderzoek in Den Hof zijn geen behoudenswaardige resten gevonden. Naar verwachting zijn er verder enkel sporen van landgebruik aan te treffen. Gezien de beperkte informatie die hieruit te winnen valt is vervolgonderzoek niet noodzakelijk en is ons advies dan ook het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

## Inhoud

---

1.	Aanleiding.....	4
2.	Resultaten vooronderzoek .....	6
3.	Gespecificeerde archeologische verwachting .....	7
4.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	8
5.	Onderzoeksmethodiek .....	9
6.	Resultaten veldonderzoek.....	10
7.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	18
8.	Conclusies, waardestelling en selectieadvies .....	21
9.	Geraadpleegde bronnen .....	22
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland .....	23
Bijlage 2.	Allesporenkaart .....	24
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	25
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	27
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	28

## 1. Aanleiding

---

<b>Provincie</b>	Noord-Brabant
<b>Gemeente</b>	Geldrop-Mierlo
<b>Plaats</b>	Mierlo
<b>Toponiem</b>	Den Hof 2
<b>Kaartblad</b>	51H
<b>Perceelnummer(s)</b>	ML001 – F – 4019
<b>Centrumcoördinaat</b>	171.259 / 381.126
<b>Oppervlakte plangebied</b>	ca. 1.260 m <sup>2</sup>
<b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b>	ca. 1.260 m <sup>2</sup>
<b>Huidig grondgebruik</b>	Onbebouwd, bebost

In opdracht van Tritium Advies heeft Transect b.v.<sup>1</sup> op 19 december 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan Den Hof 2 in Mierlo (gemeente Geldrop-Mierlo; figuur 1). De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de realisatie van een vrijstaande woning. Het plangebied betreft kadastraal perceel F 4019, en heeft een oppervlakte van ca. 1.260 m<sup>2</sup>. Het plangebied is gelegen op de hoek van de Industrieweg (ten noorden) en de Den Hof (ten oosten).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan. Omdat de exacte bouwplannen ten tijde van onderhavig onderzoek nog onduidelijk waren, is ervan uitgegaan dat de ondergrond in het gehele plangebied in meer of mindere mate geroerd zal worden. Door deze grondroering kan de oorspronkelijke bodem, en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied, worden verstoord.

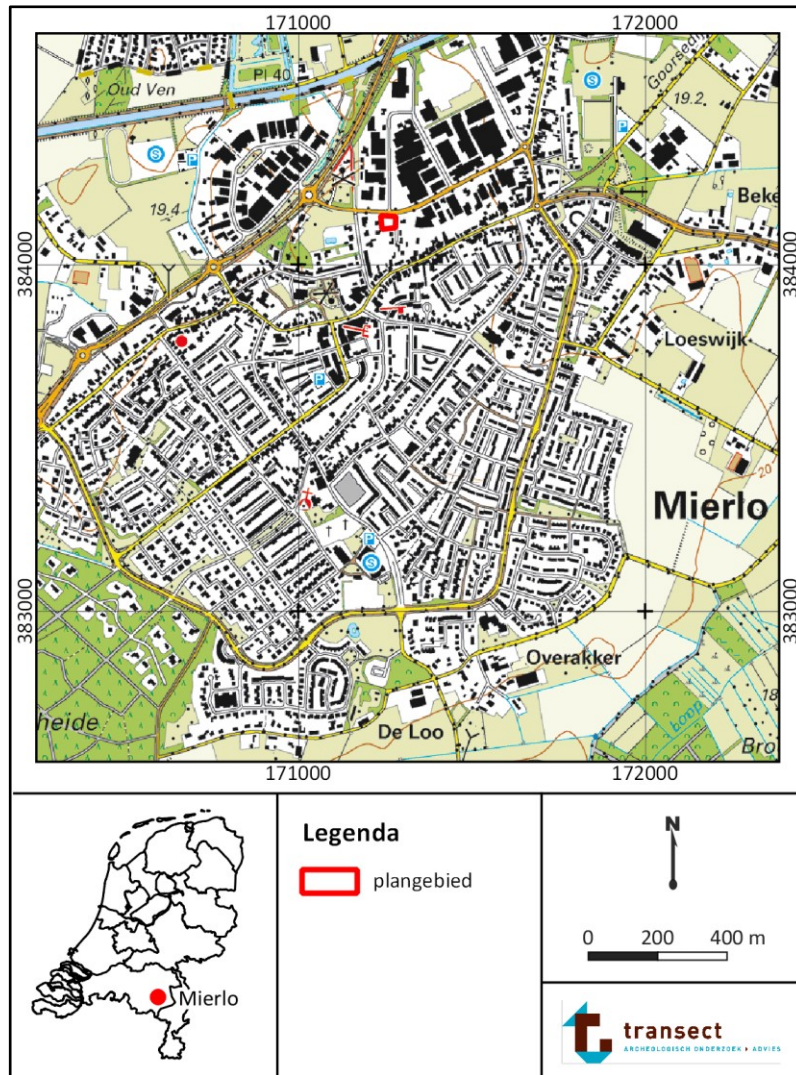
Voor het plangebied bestond ten tijde van onderhavig onderzoek geen bestemmingsplan met een dubbelbestemming archeologie. Daarom is de erfgoedverordening van de gemeente Geldrop-Mierlo als vigerend beschouwd, waarvan de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldrop-Mierlo een uitvloeisel is (Berkvens 2010). Op deze beleidskaart valt het plangebied in een zone 'categorie 3', een gebied met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gegeven op basis van de geomorfologische en bodemkundige opbouw, en aangetroffen archeologische resten in het gebied. In deze gebieden is sprake van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden.

Dit betekent dat in het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 en 0,5 m -Mv bij esdek, en bij gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen laten plaatsvinden is, als onderdeel van de vergunningsaanvraag, zodoende archeologisch onderzoek nodig. Het bevoegd gezag heeft in dit geval besloten direct over te gaan tot het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek, zonder voorafgaand bureau- en/of booronderzoek (Verstraaten 2018). In het PvE (Kerkhoven & Feenstra 2018) is daarom tevens een beknopt bureauonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is conform de eisen van de bevoegde overheid (gemeente Geldrop-Mierlo) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) uitgevoerd. In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd.

---

<sup>1</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.



Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied.

## 2. Resultaten vooronderzoek

---

Voor dit plangebied is nog geen vooronderzoek uitgevoerd. In het PvE (Kerkhoven & Feenstra 2018) is daarom een beknopt bureauonderzoek opgenomen, waarvan de hoofdlijnen hier uiteen worden gezet.

### Landschappelijke achtergronden

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied, in de Roerdalslenk. De vorming van dit landschap gaat terug tot in de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000- 10.000 jaar geleden). Tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden (het Jonge Dryas-stadiaal) kende Nederland een toendraklimaat en kon lokaal zand gaan verstuiven. Dit zette zich af in langgerekte en paraboolvormige ruggen. In de Roerdalslenk hebben deze zeer grote dekzandruggen overwegend een zuidoost-noordwest oriëntatie en worden ze ook wel dekzandgordels genoemd.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied grotendeels niet gekarteerd in verband met de aanwezige bebouwing, maar een klein deel in het noordwesten wel; namelijk als dekzandrug. Deze dekzandrug is mogelijk afgedekt met een oud bouwlanddek en wordt omgeven door dekzandvlaktes en lagere dekzandruggen. Dit dekzandlandschap wordt doorsneden door diverse dalvormige laagtes met of zonder veen. Uit de meer gedetailleerde kaart van het fysisch landschap, behorende bij de erfgoedkaart van de gemeente Geldrop-Mierlo (<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>), blijkt echter dat het plangebied gelegen is op een hoge dekzandkop. Dit is tevens goed te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Ruwweg van noord naar zuid is deze verhoging goed waarneembaar in het landschap. Binnen het plangebied ligt de maaiveldhoogte op ca. 21,0 m + NAP. De ligging van het plangebied op een dekzandkop in een verder laag en nat landschap, maakt dat het plangebied zeer gunstige bewoningsfactoren kent vanaf het Laat-Paleolithicum. Archeologische resten, daterend in de periode Laat-Paleolithicum – Vroege-Middeleeuwen, kunnen in de top van het dekzand aanwezig zijn. De conservering van deze resten hangt echter sterk af van de aanwezigheid van een afdekkend esdek (dat zich heeft ontwikkeld vanaf de Late-Middeleeuwen), waardoor de resten goed bewaard zouden zijn gebleven.

### Archeologische waarden

Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Nederlandse zandgebied. Hier is in principe bewoning mogelijk vanaf het Laat-Paleolithicum. In het plangebied is niet eerder een archeologische onderzoek uitgevoerd. Tevens zijn geen archeologische vondsten of waarnemingen gemeld binnen het plangebied. Tenslotte ligt het plangebied niet in een zone aangemerkt als een archeologisch waardevol terrein (AMK-terreinen).

In een straal van 500 meter rond het plangebied is wel een aantal onderzoeken uitgevoerd. Hieruit is op de maken dat de bodemopbouw vaak niet meer geheel intact is en dat sporen en structuren zich voornamelijk beperken tot de periode vanaf de (Late-)Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd.

### Historische achtergronden

Het plangebied is ten zuidoosten van de historische kern van het buurtschap 't Oudven gelegen (direct ten noordwesten van Mierlo). Op de oudst geraadpleegde kaart met perceelsverdeling, de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832, is het plangebied in gebruik als landbouwgebied. Direct ten westen en direct ten noorden van het plangebied ligt een historische weg. Op de historische kaarten daarna is te zien dat het geperceleerde plangebied min of meer onbebouwd blijft. Rond 1980 heeft in het zuidoosten van het plangebied mogelijk bebouwing gestaan, maar dit is nu niet meer zichtbaar in het plangebied.



### 3. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd
<b>Stratigrafische positie</b>	Vanaf 50 cm -Mv
<b>Complextypen</b>	Nederzetting, landgebruik

In het gebied konden op grond van de landschappelijke, archeologische en historische situatie in het plangebied, archeologische resten aanwezig zijn uit de periode vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Nieuwe tijd. Verwachte complextypen waren nederzetting en landgebruik.

Het archeologisch relevante niveau in het plangebied bestaat uit twee delen, namelijk de top van het dekzand en een eventueel aanwezig opgebracht esdek erboven. De top van het dekzand bevindt zich naar verwachting op een diepte vanaf circa 50 cm –Mv. Het dekzand zal waarschijnlijk begraven liggen onder een pakket humeuze grond (esdek), dat zich als gevolg van (bewoning en/of) landgebruik vanaf de Late-Middeleeuwen heeft kunnen ontwikkelen. De aanwezigheid van een dergelijk dek kan zorgen voor een goede conservering van archeologische resten in de top van het dekzand, doordat het daardoor dieper gelegen archeologisch niveau in hogere mate beschermd kon blijven tegen verstoring.

## 4. Aard, doel en onderzoeksvragen

---

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (KNA 4.1, protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek). Het doel van dit onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

De vraag die in dit rapport moet worden beantwoord, is in ieder geval:

Zijn binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied archeologische resten aanwezig en wat is de aard, omvang, datering, kwaliteit en behoudenswaardigheid van deze (eventuele) vindplaats(en)?

### Onderzoeksvragen

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact? Beschrijf deze.
3. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische resten (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
4. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische resten (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/ archeologische resten?
5. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
6. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
7. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische resten geleid?
8. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
9. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
10. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)?
11. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?
12. Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
13. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.
14. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
15. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud in situ/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?
16. Bij afwezigheid van een vindplaats, hoe valt dat te verklaren (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

## 5. Onderzoeksmethodiek

---

In het plangebied dienden twee proefsleuven van 15 bij 4 meter te worden aangelegd (120 m<sup>2</sup> totaal, is ca. 10% van het plangebied). De putten konden niet conform puttenplan uit het PvE worden aangelegd, vanwege de grote hoeveelheid bomen en struiken op het perceel. De proefsleuven zijn noodgedwongen in een oost-west oriëntatie aangelegd in plaats van de geplande noord-zuid oriëntatie. Het benodigde aantal vierkante meters is desondanks wel gehaald.

Het vlak is aangelegd op een maximale diepte van circa 80 cm – Mv. Het vlak is laagsgewijs ontgraven met een graafmachine met een gesloten, gladde bak. Waardoor vondsten per laag en/of spoor konden worden verzameld en gedocumenteerd (in de database ingevoerd). Vlakvondsten zijn in vakken van maximaal 5 x 5 m verzameld. Tijdens de aanleg van de werkput zijn het vlak en de putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische lagen, sporen, vondsten c.q. vondstconcentraties en eventuele structuren. Hierbij is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook is de uitgegraven grond, de stort, visueel en met de metaaldetector geïnspecteerd op vondstmateriaal.

Het selectief afsteken van de putwanden is gedaan om inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. Er was sprake van een eenduidig profiel, dus kon worden volstaan met één profielkolom per 10 m. Door de afwezigheid van onverstoorde antropogene lagen was het niet relevant om grondmonsters te nemen voor ecologisch onderzoek.

Het archeologisch vlak is direct na aanleg gefotografeerd en digitaal met een dGPS getekend en om de 5 meter gewaterpast. Het vlak is in delen en in overzicht gefotografeerd en met een dGPS ingemeten. Ook de putgrens en de putrand is ingemeten. Aangetroffen sporen zijn ingekrast, gefotografeerd, beschreven en ingemeten met een dGPS.

Er zijn tijdens het onderzoek foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en de omgeving bij aanvang en na afloop van het werk. Ten behoeve van publicatie of expositie zijn ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.

De gegevens van de vondsten, sporen en spoorvullingen zijn in een database geregistreerd.

In overleg met het bevoegd gezag is de evaluatiefase overgeslagen, omdat slechts enkele sporen zijn aangetroffen. Onderzoek aan het vondstmateriaal heeft plaatsgevonden op basis van eigen expertise en naslagwerken, enerzijds in verband met de geringe hoeveelheid, anderzijds vanwege het feit dat het materiaal zich slechts bevond in enkele grondsporen die deel zullen hebben uitgemaakt van een bovenliggende bodemlaag en dieper zijn vergraven tijdens agrarische activiteiten.

## 6. Resultaten veldonderzoek

### Lithologie

De aangetroffen bodemlagen zijn weergegeven in bijlage 4 en figuren 6.1 en 6.2. Over het algemeen is sprake van een (sub-)recente bouwvoor (S.1000) tot een diepte van circa 70-80 cm -Mv, waarin grote hoeveelheden plastic en ander recent materiaal aanwezig zijn. Hieronder lag op sommige plaatsen nog een geroerde doorwerkingslaag (S.2000). Ook werd in beide werkputten een lichtgrijze oude akkerlaag (S.3000) waargenomen, die ofwel direct onder de recente bouwvoor lag, ofwel onder de geroerde doorwerkingslaag. Hier weer onder werd de C-horizont (S.4000) aangetroffen, die bestaat uit zeer fijn geel zwak siltig zand. In de C-horizont is evenwel nog steeds veel sprake van inwerking van wortels, mollen en andere biologische factoren. In de C-horizont zijn zes sporen aangetroffen. Van een esdek was in het plangebied geen sprake.

Landschappelijk gezien lijkt te zijn vastgesteld dat het gebied op de flank van een dekzandrug ligt, in het ontginningsgebied rondom Mierlo. Recent is in elk geval de top omgewerkt, waardoor geen sprake meer is van een onverstoorde bodemopbouw. Zeker werkput 2 maakte een sterk geroerde indruk.



Figuur 6.1. Overzicht van de bodemopbouw: profiel 1 in werkput 1.

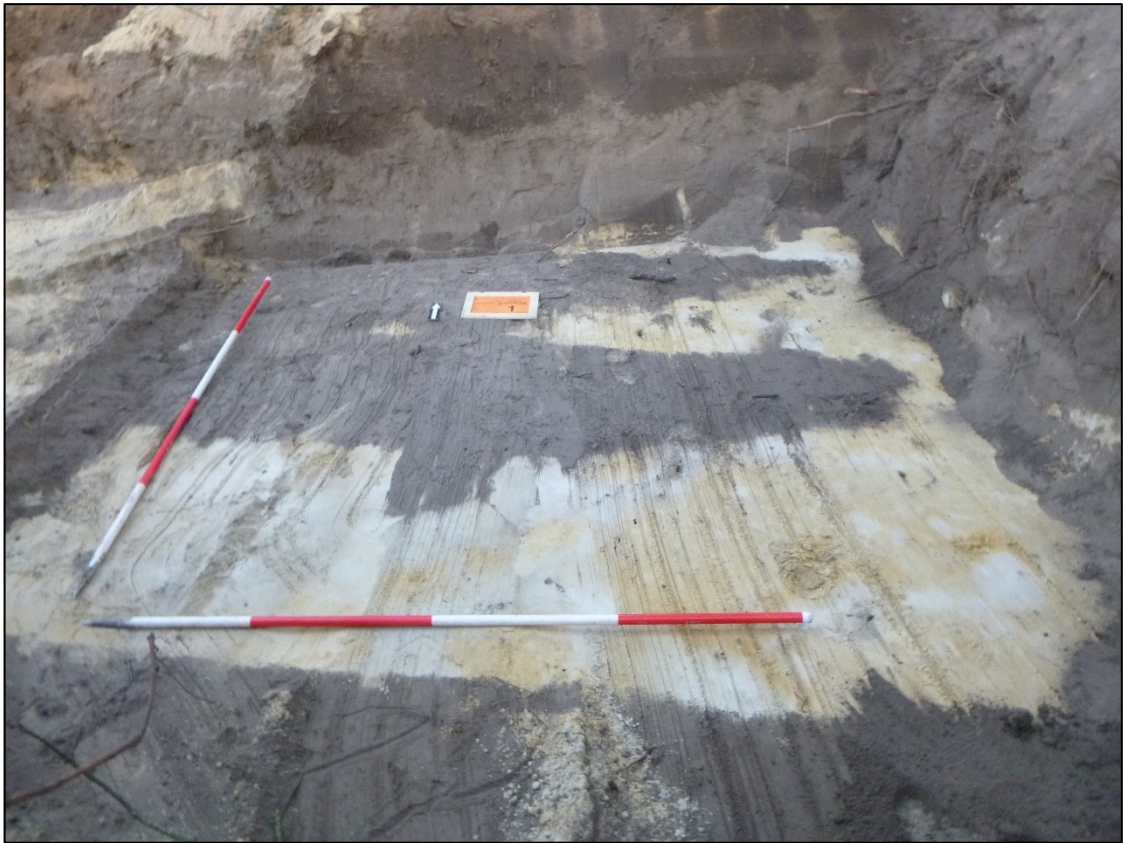


**Figuur 6.2. Profiel 4 in werkput 2**

### **Sporen en structuren**

Voor een overzicht van de sporen zie bijlages 2, 3 en 4 en figuren 6.3 en 6.4. In de C-horizont zijn zes sporen gevonden, waarvan drie evenwijdig aan elkaar liggende langwerpige, vermoedelijke zandwin- of ontginningskuilen (S.1, S.2 en S.3 in werkput 1; figuren 6.5, 6.6 en 6.7), één andere kuil (S.4 in werkput 2; figuur 6.8) en twee vermoedelijk natuurlijke sporen van zeer geringe diepte (S.5 in werkput 2, S.6 in werkput 2 in het profiel; figuur 6.9). Zandwin-/ontginningskuilen S.1 en S.3 zijn op basis van het vondstmateriaal – kleine fragmenten roodbakend aardewerk met spaarzaam loodglazuur – te dateren vanaf de dertiende eeuw. Kuil S.4 bevatte eveneens dergelijk spaarzaam geglazuurd roodbakend aardewerk en een fragment gelig witbakend aardewerk, waardoor dit spoor eveneens een datering krijgt in de periode vanaf de dertiende eeuw. Een klein fragmentje van een gelig wit baksel werd eveneens aangetroffen in zandwin-/ontginningskuil S.2. Het geheel lijkt te wijzen op ontginningsporen uit de periode vanaf de Late-Middeleeuwen. De drie zandwin-/ontginningskuilen lijken op basis van hun parallelle ligging met elkaar in verband te staan. Of en hoe de kuil (S.4) in werkput 2 in relatie staat tot de andere kuilen is niet met zekerheid te zeggen. Het ziet ernaar uit dat de grondsporen de onderkant vormen van een bovenliggende bodemlaag en dieper zijn vergraven. Op basis van het vondstmateriaal in de sporen, dat niet heel scherp te dateren is, is het mogelijk dat alle grondsporen gelijktijdig zijn ontstaan, maar het is ook mogelijk dat er tijd tussen zit.

Met het uitgevoerde onderzoek zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van historische bewoning op deze locatie.



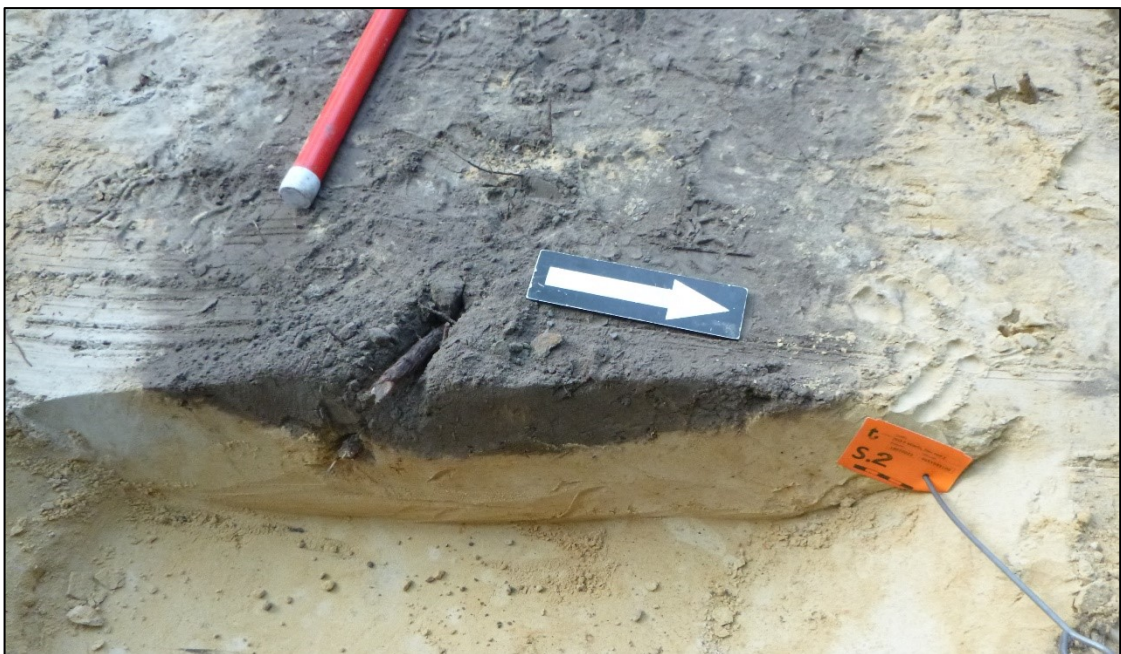
Figuur 6.3. Oostelijk deel van het vlak in werkput 1, met van boven naar onder S.3, S.2 en op de voorgrond S.1.



Figuur 6.4. Oostelijk deel van het vlak in werkput 2; de noordpijl ligt op S.4.



Figuur 6.5. Coupe van zandwin-/ontginningskuil S.1 in werkput 1.



Figuur 6.6. Coupe van zandwin-/ontginningskuil S.2 in werkput 1.





Figuur 6.7. Coupe van zandwin-ontginningskuil S.3 in werkput 1.



Figuur 6.8. Coupe van kuil S.4 in werkput 2.



Figuur 6.9. Spoor 6, waarschijnlijk een natuurlijk spoor, in profiel 2 in werkput 2.

### Vondsten

Voor een overzicht van de verzamelde vondsten per spoor zie bijlage 5. Tijdens het veldwerk zijn in totaal 15 stuks vondstmateriaal verzameld, het betreft voornamelijk gebruiks aardewerk.

Tabel 1. Overzicht vondsten per materiaalcategorie.

Categorie	Aantal	Percentage
Roodbakkend aardewerk	7	46
Witbakkend aardewerk	2	13
Majolica	1	7
Industrieel wit	2	13
Grijsbakkend aardewerk	1	7
Metaal	1	7
Natuursteen	1	7
<i>Totaal</i>	<i>15</i>	<i>100,0%</i>

Het roodbakkende aardewerk, aangetroffen in de zandwin-/ontginningskuilen S.1 (V.2) en S.3 (V.3) en kuil S.4 (V.6-1), bestond uit kleine wandfragmenten met overwegend inwendig loodglazuur; daarmee kan het dateren vanaf de dertiende eeuw. De twee fragmenten witbakkend aardewerk die zijn aangetroffen, waren allebei gelijk van kleur en bevatten geen glazuur. Het baksel van het fragment uit kuil S.4 (V.6-1) bevatte grove witte insluitsels en kleine zwarte puntjes; het baksel van het kleine fragmentje uit zandwin-/ontginningskuil S.2 (V.4) was gemagerd met ruime hoeveelheden zeer grof zand. Omdat de fragmenten klein zijn, glazuur ontbreekt en de baksels niet direct op basis van kenmerken te categoriseren zijn, is een datering voor deze fragmenten lastig te geven. Kuil S.4 bevatte daarnaast een fragment natuursteen (V.6-3) en een zwaar gecorrodeerd fragment ijzer (V.6-2). Al met al betreft het contextloos vondstmateriaal, omdat het afkomstig is uit ontginningssporen die direct zijn toe te wijzen aan de onderkant van bovenliggende agrarisch bewerkte laag.

De bouwvoor (S.1000) leverde vondstmateriaal op met uiteenlopende dateringen, waaronder één fragmentje van een majolica bord uit de zeventiende of achttiende eeuw en twee fragmenten industrieel wit uit waarschijnlijk de achttiende eeuw, op basis van het nogal crèmekleurige baksel (V.1). Ook bevatte de bouwvoor een opvallend fragment grijsbakkend gedraaid aardewerk (V.5) met een relatief dikke wand (9 mm) en zandmagering. Het uiterlijk en de dikte van de wand en de gelaagdheid van de breuk wijzen tezamen in de richting van Elmpster waar (1150-1350), al is het baksel op de breuk aan de donkere kant. Het fragment is waarschijnlijk als gevolg van opspit in de bouwvoor terechtgekomen.

## 7. Beantwoording van de onderzoeksvragen

---

### Onderzoeksvragen

*1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig?*

In het plangebied zijn zes sporen gedocumenteerd, waarvan vier zijn geïnterpreteerd als restant van ontginningswerkzaamheden. Het betreft kuilen die de onderkant vormen van bovenliggende bodemlaag en dieper zijn vergraven in het gele zand van de C-horizont.

*2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact? Beschrijf deze.*

In het plangebied ligt boven het schone zand van de C-horizont een in het verleden bewerkte akkerlaag, welke grijs van kleur is. Deze laag is niet overal waargenomen en was op sommige plaatsen vergraven en opgenomen in het bovenliggende akkerdek. Van dit akkerdek tekenden de langgerekte sporen van de ontginningswerkzaamheden in dit gebied zich af in het sporenvlak. Boven dit akkerdek lag de moderne bouwvoor.

*3. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische resten (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?*

De archeologische resten zijn alle sporen van ontginningswerkzaamheden. Sporen van bewoning of structuren zijn niet gevonden. Het vondstmateriaal bevond zich in de sporen en in de moderne bouwvoor en was van minimale hoeveelheid. Het betreft met name scherven gebruiks aardwerk, welke globaal dateren vanaf de dertiende eeuw. Dit schervenmateriaal kan gezien worden als opspit of kan juist bij het bewerken en eventueel opbrengen van grond in de bodem geraakt.

*4. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische resten (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/ archeologische resten?*

De ontginningssporen zijn de onderkant van het akkerdek, dat op ongeveer 80 cm – Mv ligt. Deze laag historisch bewerkte grond maakte vermoedelijk deel uit van een historisch akkerareaal en spreidde zich aan uit tot ver voorbij de aangelegde proefsleuven.

*5. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*

Het geheel lijkt te wijzen op ontginningssporen uit de periode vanaf de Late Middeleeuwen. Bewoningssporen zijn niet gevonden bij dit onderzoek.

*6. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*

De volgende categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig (hetzij spaarzaam): keramiek, metaal en natuursteen. Het betreft met name enkele kleine scherven gebruiks aardwerk. Dit wijst niet zozeer op bewoningsactiviteit, maar eerder op agrarisch gebruik van het perceel in het verleden.

*7. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische resten geleid?*

Agrarische, c.q. ontginningsactiviteiten vanaf de Late-Middeleeuwen hebben tot de archeologische resten geleid.

8. *Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*

Zie het antwoord bij vraag 7.

9. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*

Op basis van het beknopte bureauonderzoek (Feenstra 2018) werden sporen verwacht van het Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd. De verwachte complextypen konden variëren van nederzetting tot landgebruik. Deze verwachting is grotendeels niet uitgekomen. Enkele resten van historisch landgebruik zijn vastgesteld.

10. *Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)?*

De fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten is an sich redelijk, zij het dat de kwantiteit van zowel sporen als vondsten laag is. Hierbij valt op te merken dat er geen sprake meer is van een onverstoorde bodemopbouw. Zeker werkput 2 maakte een sterk geroerde indruk. De inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten beoordelen wij hierom als laag.

11. *In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?*

Door het ontbreken van archeologische complextypen lijkt dit hier niet van toepassing.

12. *Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

Er is ons inziens geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

13. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.*

Samenvattend is er een lage archeologische waarde te geven aan het plangebied, door het ontbreken van archeologische sporen- en of vondstcomplexen.

14. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

Er is geen vindplaats aanwezig binnen het plangebied. De agrarisch bewerkte bodemlagen behoorden tot een historisch akkerareaal dat zich veel verder uitstrekte dan het plangebied. De begrenzing hiervan kon niet met dit onderzoek worden onderzocht.

15. *Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud in situ/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?*

Op basis van de resultaten is het advies het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

16. *Bij afwezigheid van een vindplaats, hoe valt dat te verklaren (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?*

De afwezigheid van een vindplaats valt hier mogelijk te verklaren doordat het plangebied in het verleden deel uitmaakte van een akkerareaal, waarbij van bewoning geen sprake was. Eventuele resten daterend uit periodes voorafgaand aan de Late-Middeleeuwen kunnen door de agrarische activiteiten verstoord zijn geraakt.

## 8. Conclusies, waardestelling en selectieadvies

---

### **Conclusie**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in Mierlo- Den hof zijn geen archeologisch behoudenswaardige resten aangetroffen.

Dit met name omdat zich in het gele zand van de C-horizont slechts enkele ontginningssporen aftekenden, die direct zijn toe te wijzen aan de onderkant van bovenliggende agrarisch bewerkte laag. Er zijn geen archeologische sporen- en/of vondstcomplexen gevonden. Het gering aanwezige vondstmateriaal bestond uit kleine scherven gebruiks aardwerk, een fragment ijzer en een stukje natuursteen. Dit lijkt contextloos vondstmateriaal te betreffen uit de agrarisch bewerkte bodemlagen. De vondsten zijn niet nader te dateren dan de periode vanaf de dertiende eeuw.

### **Waardestelling en selectieadvies**

Bij het archeologisch proefsleuvenonderzoek in Den Hof zijn geen behoudenswaardige resten gevonden. Naar verwachting zijn er verder enkel sporen van landgebruik aan te treffen. Gezien de beperkte informatie die hieruit te winnen valt is vervolgonderzoek ons inziens niet noodzakelijk en is ons advies dan ook het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

## 9. Geraadpleegde bronnen

---

### Literatuur

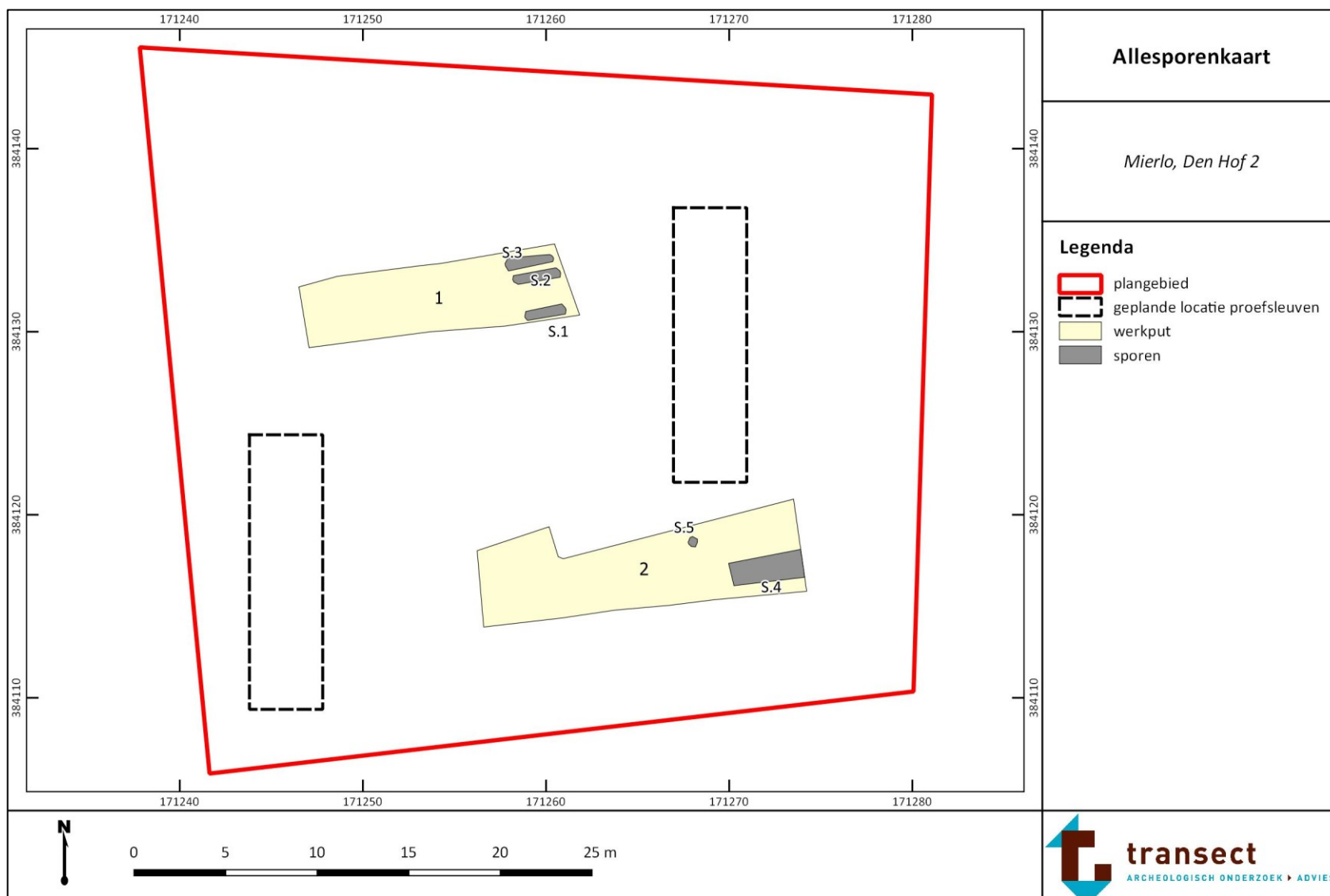
- Berkvens, R., 2010. *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Geldrop – Mierlo*.
- Kerkhoven, A. & R. Feenstra, 2018. *Programma van Eisen. Mierlo, Den Hof 2. Gemeente Geldrop-Mierlo (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven*. Nieuwegein (Transect-PvE).
- Verstraaten, P., 2018. Mailwisseling tussen dhr. Verstraaten (gemeente Geldrop-Mierlo) en dhr. Robert van de Voort (Tritium b.v.), 9 juli 2018.



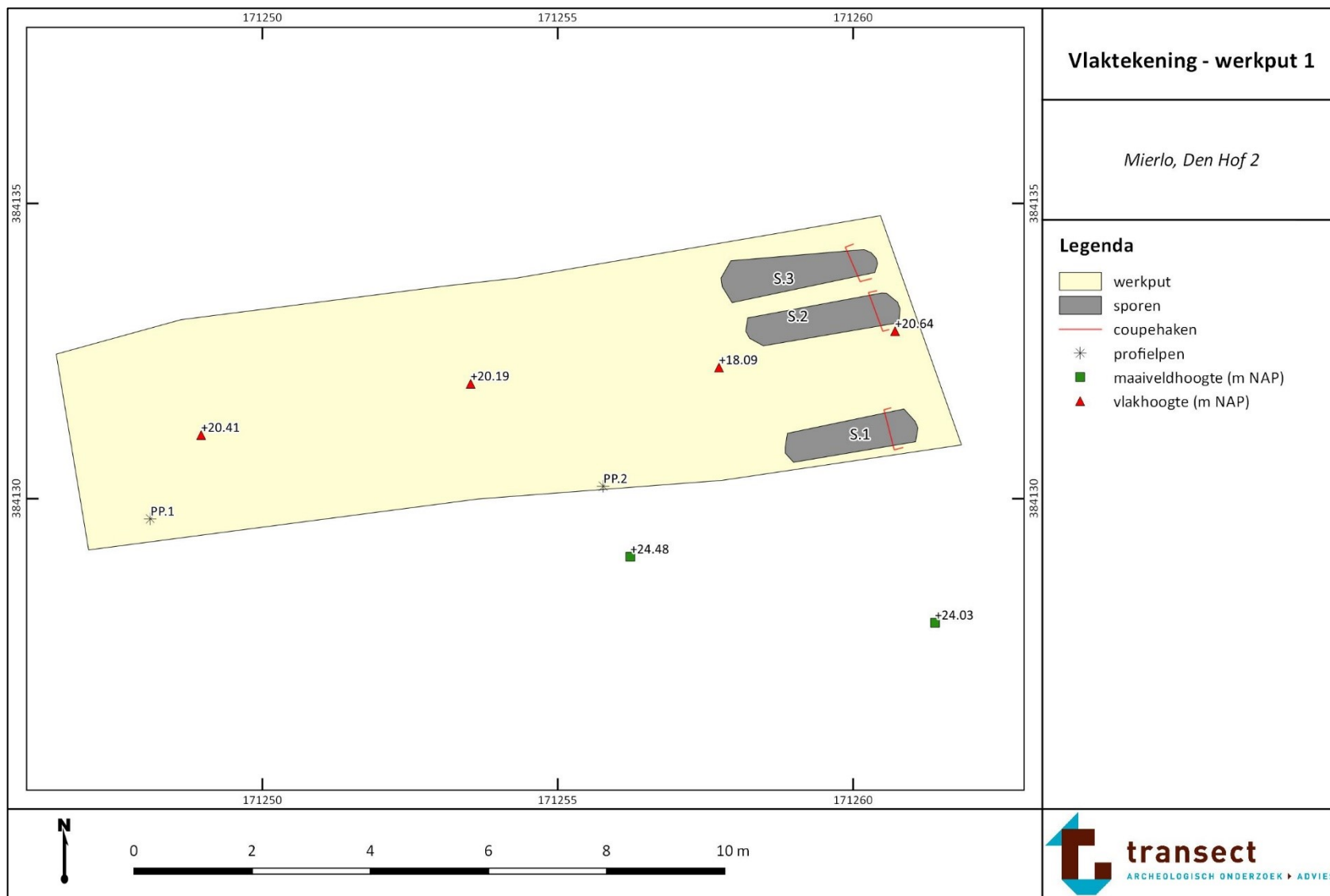
## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

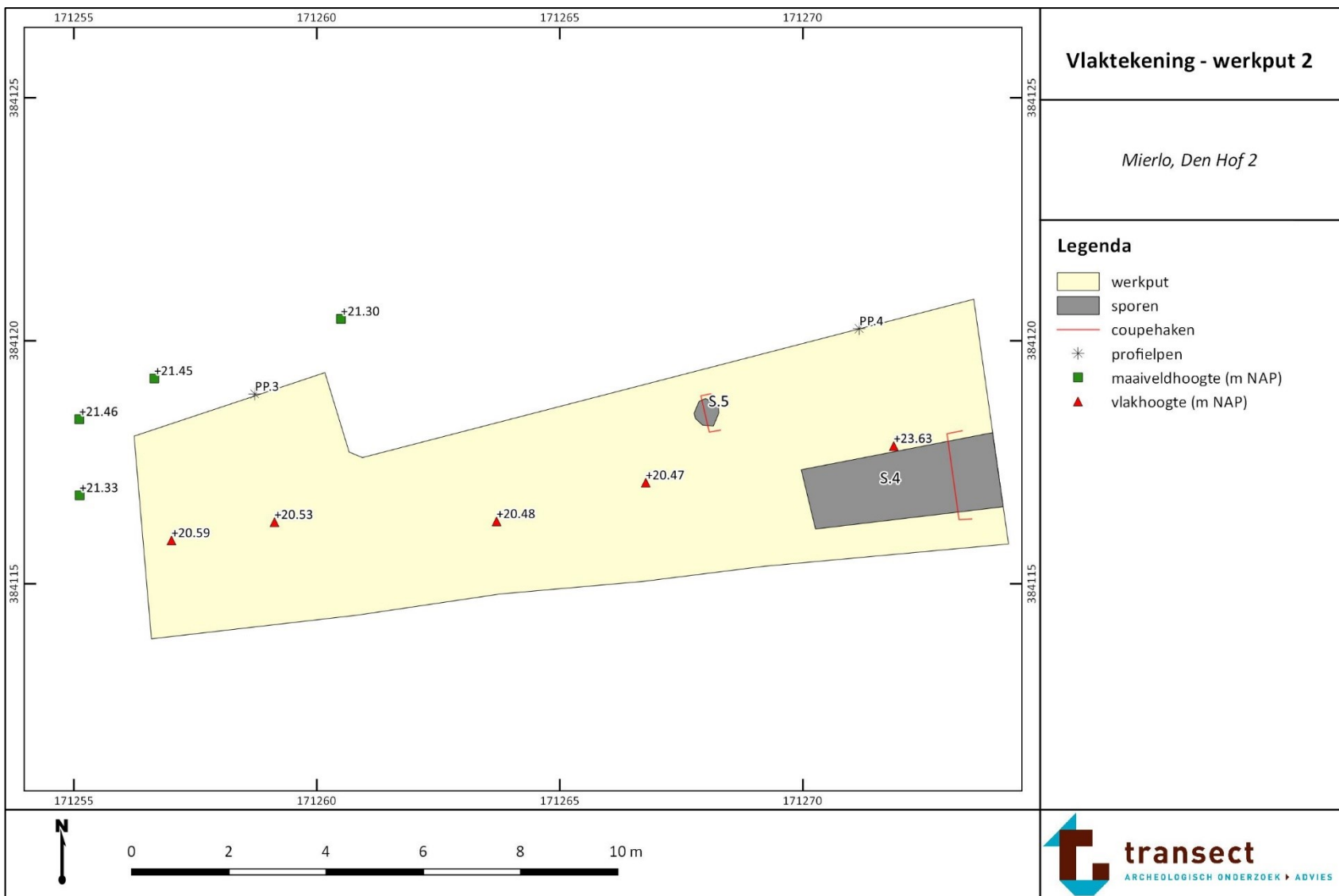
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

## Bijlage 2. Allesporenkaart



### Bijlage 3. Vlaktekeningen





## Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

spoor	werkput	vlak	vulling	kleur	vorm (coupe)	gevekt	textuur	korrel-grootte	humeus	inluitsels	diepte	Interpretatie	opmerking
1	1	1	1	lgrbr			Zs1	zf	h1	wo1	24	zandwin-/ontginningskuil	
1	1	1	2	lgr		ge gevl	Zs1	zf	h1	wo1	24	zandwin-/ontginningskuil	
2	1	1	1	lgr	komvormig		Zs1	zf	h1	wo2	9	zandwin-/ontginningskuil	
3	1	1	1	lgr	komvormig		Zs1	zf	h1	wo2	8	zandwin-/ontginningskuil	
4	2	1	1	gr			Zs1	zf	h1	wo1	12	kuil	
5	2	1	1	gr	komvormig		Zs1	zf	h1	wo1	3	nv	
6	2	1	1	dgebe			Zs1	zf	h1	wo1	10	nv	Relatie S.2000
6	2	1	2	dgr		ge gevl	Zkx	zf	h1	wo1	10	nv	
1000	-	-	-	dbrzw	-	-	Zs1	mf	h2	wo2	-	bouwvoor	
2000	-	-	-	dbr	-	geroerd, ge gr gevl	Zs1	mf	h2	wo1	-	doorwerkingslaag	
3000	-	-	-	lgr	-	-	Zs1	zf	-	wo1	-	oude akkerlaag	
4000	-	-	-	ge	-	-	Zs1	zf	-	-	-	C-horizont	

## Bijlage 5. Vondstenlijst

vnr	Werk-put	spoor	vulling	categorie	verzamelwijze	aantal	opmerking
1	1	1000	1	KER	AANLEG		1 x wandfragment (van bord) majolica met decoratie van blauwe concentrische cirkels; 1 x bodemfragment industrieel wit (waarschijnlijk van schoteltje) met inwendig zwarte en groene decoratie, datering: vanaf 18 <sup>e</sup> eeuw; 1 x randfragment industrieel wit (waarschijnlijk van kom/schaal), inwendig wit, uitwendig donkerbruin, datering: vanaf 18 <sup>e</sup> eeuw.
2	1	1	1	KER	AANLEG	3	2 x wandfragment roodbakkend aardewerk zonder resten van glazuur; 1 x wandfragment roodbakkend aardewerk met inwendig loodglazuur; datering: vanaf 13 <sup>e</sup> eeuw.
3	1	3	1	KER	COUPE	1	1 x wandfragment roodbakkend aardewerk, inwendig loodglazuur, uitwendig kleine glazuurspetters; datering: vanaf 13 <sup>e</sup> eeuw.
4	1	2	1	KER	AFWERK	1	1 x zeer klein witbakkend wandfragmentje (dikte 4 mm), gemagerd met veel grof zand.
5	2	1000	1	KER	AANLEG	1	1 x wandfragment donkergrijs gedraaid aardewerk (dikte ca 9 mm), veel zand in baksel, hard gebakken. Gevonden op ca. 60 cm -Mv.
6-1	2	4	1	KER	AFWERK	4	1 x wandfragment roodbakkend aardewerk, uitwendig loodglazuur, inwendig deels loodglazuur; 1 x wandfragment roodbakkend aardewerk, uitwendig zwarte aanslag en klodder loodglazuur; 1 x wandfragment roodbakkend aardewerk, inwendig loodglazuur; 1 x fragment witbakkend gelig aardewerk zonder glazuur; datering: vanaf 14 <sup>e</sup> eeuw.
6-2	2	4	1	MXX	AFWERK	1	fragment ijzer (zwaar gecorrodeerd), vermoedelijk deel van deurbeslag/scharnier.
6-3	2	4	1	STX	AFWERK	1	fragment natuursteen.

*Dit rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid.*