



ARCHEBO-RAPPORT 2021A361

NOTA HEUSDEN-ZOLDER – DE HOEVEN



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
K. BOUCKAERT & E. AUDENAERT

MEI 2021

Titel

Nota met ingreep in de bodem. Heusden-Zolder – De Hoeven

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten
Kevin Bouckaert & Evelien Audenaert

Projectnummer

2021A361

Plaats en datum

Kortenaken, mei 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021A361
ISSN 2034-5615

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksoopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	9
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	10
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Inleiding</i>	11
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	11
4	Assessment landschappelijk bodemonderzoek	12
4.1	<i>Uitvoering</i>	12
4.2	<i>Resultaten</i>	14
5	Assessment verkennend booronderzoek	17
5.1	<i>Onderzoeksstrategie en -methode</i>	17
6	Proefsleuvenonderzoek	18
6.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	18
6.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	20
6.3	<i>Assessment metaaldetectie</i>	27
6.4	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied</i>	27
6.5	<i>Potentiële kennis en waardering.....</i>	29
7	Interpretatie van de archeologische site.....	29
8	Samenvatting	30
8.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek</i>	30
8.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek</i>	30
9	Bibliografie	31
10	Figurenlijst.....	32
11	Plannenlijst.....	33

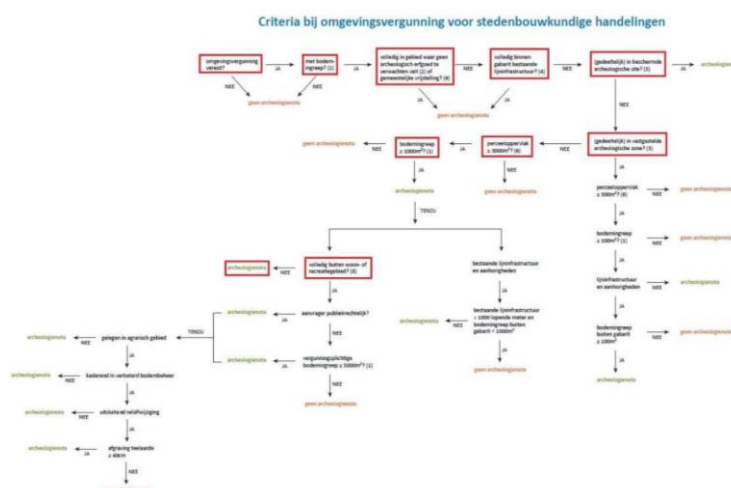
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

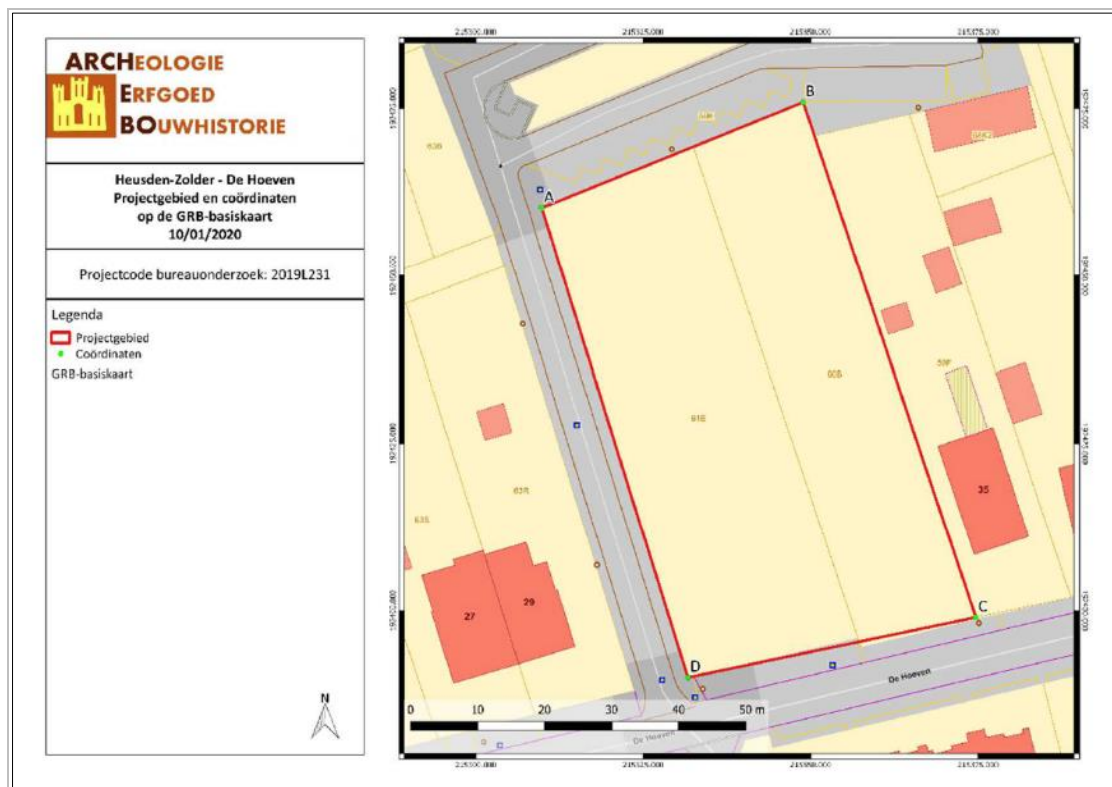
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan De Hoeven (zonder huisnummer) in Heusden-Zolder (Limburg). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de aanwezige bomen rooien. Vervolgens zullen twee woonblokken opgetrokken worden, waarin 29 appartementen zullen worden ondergebracht. Er zal tevens een ondergrondse parkeergarage worden voorzien. Het projectgebied is ca. 3 309,572 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in januari 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche

Naam site:	Heusden-Zolder – De Hoeven
Afkortingscode:	HEDE
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem
Ligging:	Provincie Limburg, Heusden-Zolder, De Hoeven (zonder huisnummer)
Kadaster:	Heusden-Zolder, afdeling 2 (Heusden 2), sectie B, perceelnummers 60B & 61E
Coördinaten:	A X 215309.853
	Y 192460.150
	B X 215348.879
	Y 192475.910
	C X 215374.660
	Y 192398.986
	D X 215331.665
	Y 192390.020
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2019L231
ID-nummer bureaustudie:	13611
Projectcode landschappelijk boringen:	2021A327
Projectcode verkennend boringen:	2020C175
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2021A361
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 3 309,572 m ²
Uitvoeringsperiode:	19 mei 2021
Reden van de ingreep	Bouw van 29 appartementen en een ondergrondse parkeergarage
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, proefsleuvenonderzoek,...



Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020).



Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geoput, 2020).

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met de geplande werken. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de aanwezige bomen eerst dienen gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*
- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Welk vervolgotraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud *in situ* en *ex situ*?*

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan De Hoeven (ten westen van huisnummer 35) in Heusden-Zolder (Limburg). Binnen de oostelijke helft van het terrein staan loof- en naaldbomen, de westelijke helft is braakliggend. Het terrein is onbebouwd. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'Woongebied'.



HEDE/20/01/10/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geoput, 2020).

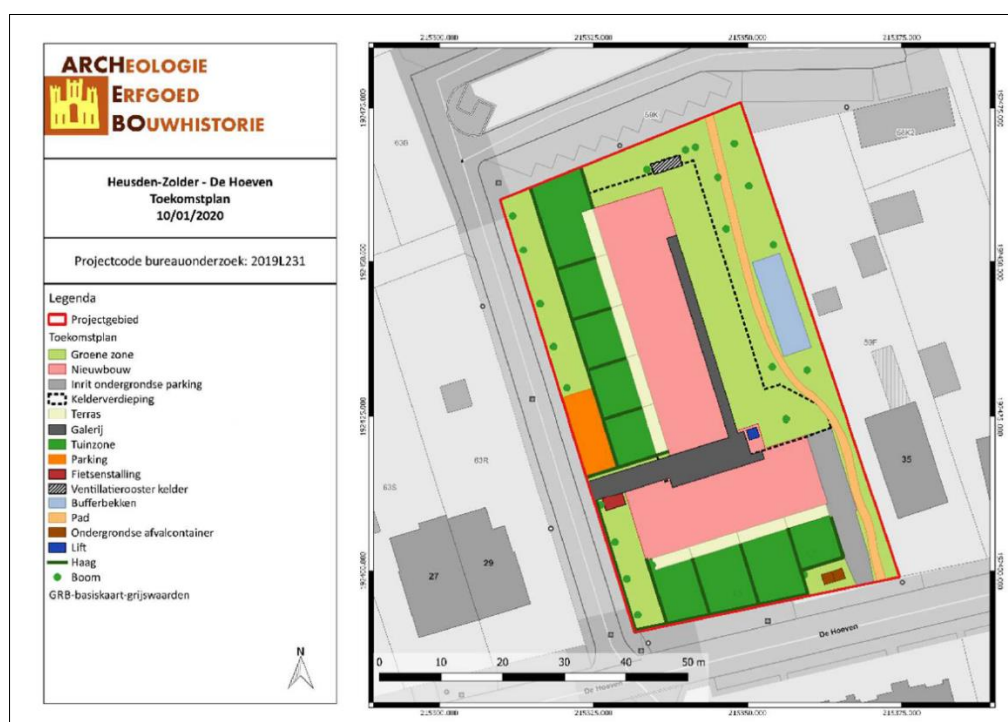


HEDE/20/01/10/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Projectgebied weergegeven op het Gewestplan (Geopunt, 2020).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de aanwezige bomen (24) rooien. Vervolgens zullen twee appartementsgebouwen opgetrokken worden, waarin 29 appartementen zullen worden ondergebracht, verdeeld over een gelijkvloers en drie verdiepingen. Het geheel zal voorzien worden van een ondergrondse parkeergarage, waar naast parkeerplaatsen ook bergingen, een fietsenstalling en tellerlokalen zullen komen. De kelderverdieping zal de bodem tot 3,35 meter diepte verstoren (inclusief fundering; van +43,06 TAW naar +39,71 TAW). De twee gebouwen worden met elkaar verbonden door een galerij en alle verdiepingen kan men bereiken via de trap of lift. De appartementen op het gelijkvloers krijgen een privétuin die begrensd wordt d.m.v. een haag. In het westen van het projectgebied zullen parkeerplaatsen voor bezoekers en een fietsenstalling komen. In het oosten van het projectgebied zal zich de inrit voor de ondergrondse parkeergarage en een wandelpad bevinden. Langs de oostelijke grens van het terrein wordt tevens een bufferbekken voorzien en aan de zuidelijke grens komen twee ondergrondse afvalcontainers. Tenslotte zullen verspreid over het terrein ook enkele bomen aangeplant worden. Het projectgebied is ca. 3 309,572 m² groot.



HEDE/20/01/10/5 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE¹

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft kuilen en greppels uit de Nieuwe Tijd, de Halschans uit de 17de eeuw en de Schans van Schoot uit de 18^{de} eeuw.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot nu. Enkel tussen ca. 1990 en ca. 2000 is een deel van de bodem tijdelijk verhard geweest.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als OB (bebouwde zone). In de omgeving van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als Zbm (droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont) en Zcm (matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont). Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Winterbeek- en Halbeek-vallei. De Halbeek stroomt vanaf ca. 500m ten noordwesten van het projectgebied, de Winterbeek stroomt vanaf ca. 700m ten zuidoosten van het projectgebied en vanaf ca. 800m ten zuiden van het terrein stroomt de Schoutsbeek. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 42,4 en 43,7 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

¹ Claesen J., e.a., 2020a.

4 ASSESSMENT LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

4.1 UITVOERING

Projectcode landschappelijke boringen: 2021A327

Om de (deels) bewaarde staat van het bodemarchief te achterhalen, is het noodzakelijk een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd te worden om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er een verkennend archeologisch booronderzoek plaats te vinden.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OB (bebouwde zone). In de directe omgeving van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als Zbm (droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont) en Zcm (matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont).

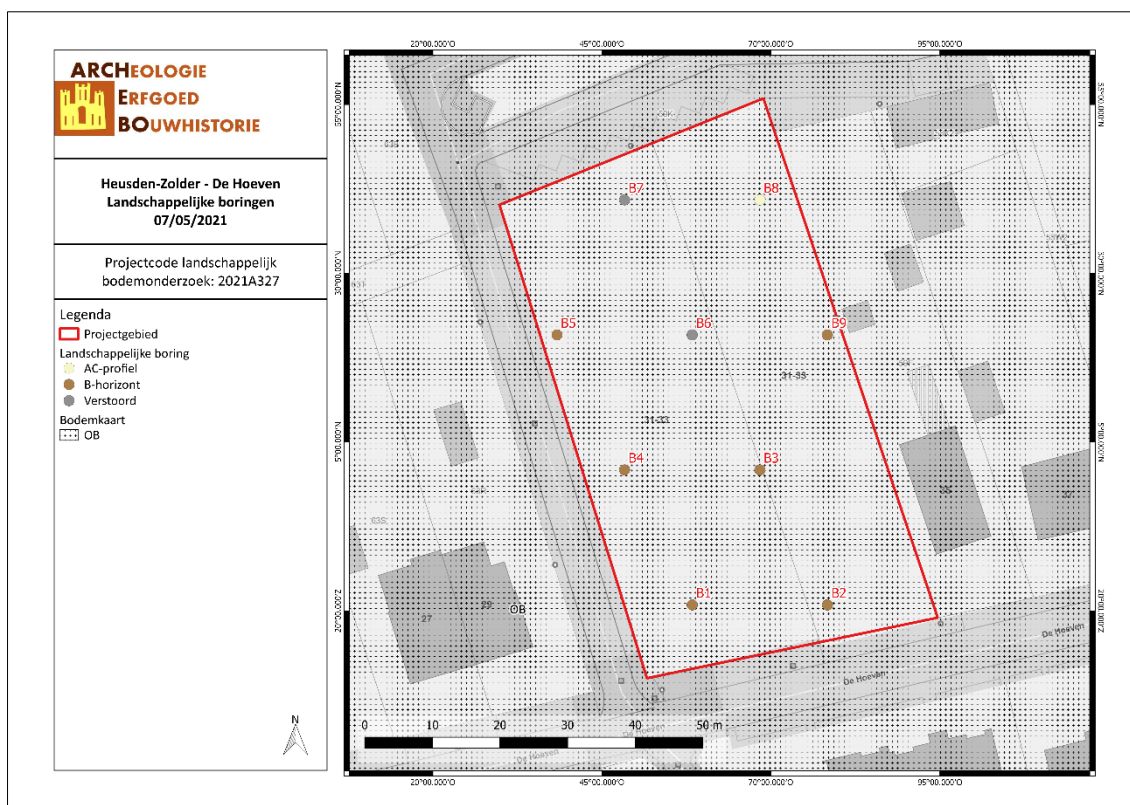
Bij de Zbm-bodems komt onder het plaggendek een begraven profiel voor, meestal een Podzol of een verbrokkeld textuur B. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De Zbm gronden en varianten worden overwegend als akkerland gebruikt, welke slechts een beperkte teeltkeuze toelaat. Sommige gronden werden bebost met naaldhout of loofhout.

Bij de Zcm-bodems vindt men onder de dikke humeuze A-horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B-horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. Zcm is geschikt voor akkerland. Veeleisende teelten geven er echter een belangrijk oogstrisico, omdat de opbrengst afhangt van de neerslagverdeling. Tuinbouwgewassen geven zeer goede resultaten, eventueel mits beregening in de zomer. De bodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven.²

Op het terrein werd op 6 mei 2021 een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het terrein was vrij en toegankelijk. Verspreid over het terrein werden 9 landschappelijke boringen geplaatst. Eén boring (B6) werd gestaakt omwille van de aanwezigheid van steenpuin. In 6 van de in totaal 9 boringen werd een B-horizont aangetroffen.

Het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen werd uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7 centimeter. De boorstalen werden geregistreerd en ingemeten.

² E. Van Ranst en C. Sys, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000) (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 18, 78.



HEDE/21/05/07/6 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied en landschappelijke boringen.

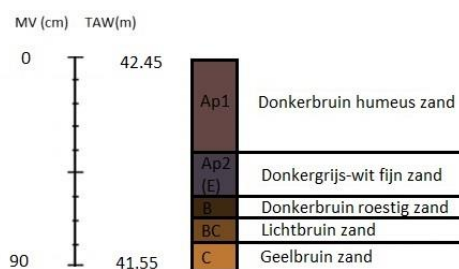


HEDE/21/05/07/7 - Digitale aanmaak

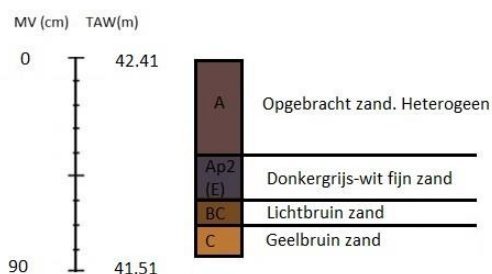
Figuur 8: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de landschappelijke boringen.

4.2 RESULTATEN

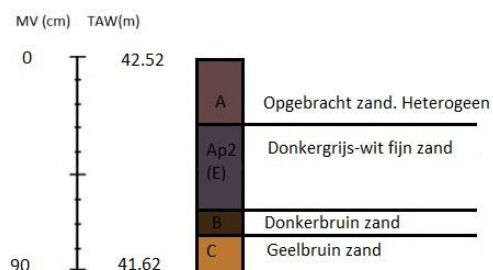
Boring 1



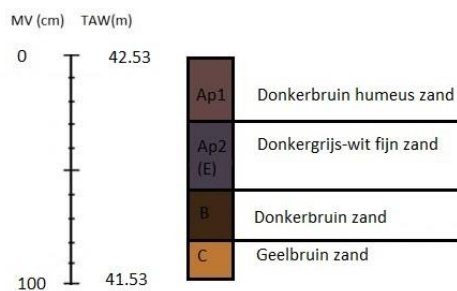
Boring 2



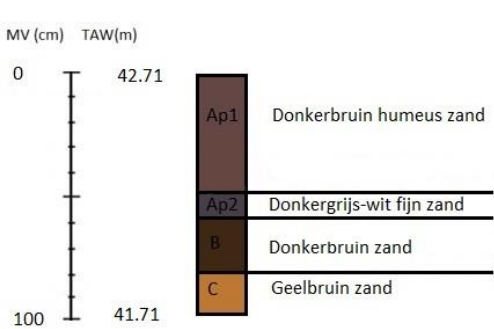
Boring 3



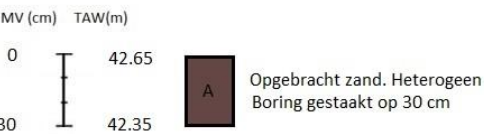
Boring 4



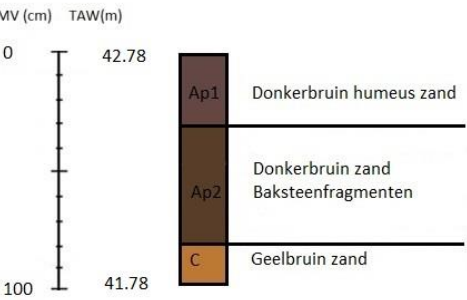
Boring 5



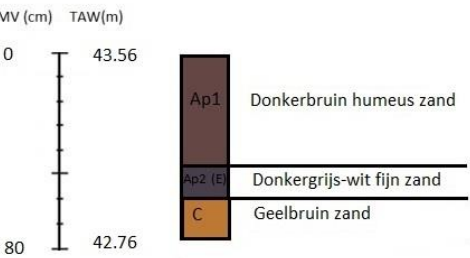
Boring 6



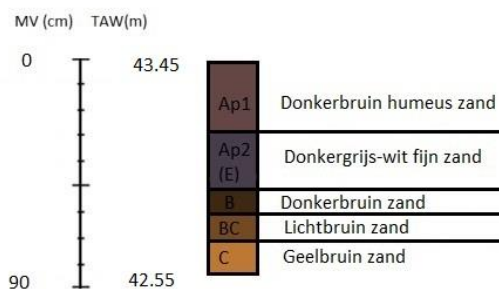
Boring 7



Boring 8



Boring 9



Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoordt:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
Op één boring na – boring 6 werd op een diepte van ca. 35 cm onder het maaiveld gestaakt – konden alle geplande boringen tot in het moedermateriaal geplaatst worden. In zes van de in totaal negen boringen werd een B-horizont waargenomen.
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
Bovenaan bevindt zich de huidige bouwvoor (Ap; 50-80 cm). Deze bestaat deels uit een verrommelde E-horizont (Ap2). Hieronder bevindt zich een textuur B-horizont (10-20 cm) en het moedermateriaal bestaande uit geelbruin zand.
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
Boring 6 werd gestaakt wegens de aanwezigheid van steenpuin. Boringen 7 & 8 vertoonden daarentegen een AC-profiel.
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*
In 6 boringen werd een B-horizont waargenomen. Hierdoor kent de bodem een goede bewaring. Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd.

5 ASSESSMENT VERKENNEND BOORONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

In de zones die door de geplande werken verstoord worden, dient uitsluitend verkregen te worden over het al dan niet aanwezig zijn van archeologisch erfgoed. Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat het onderzoeksgebied over een bewaarde B-horizont beschikt. Om deze reden werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Voor het opsporen van steentijdsites werd een boorgrid van 10 bij 12 meter gebruikt, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. In totaal werden 27 boringen gezet. De boringen (zowel A- als B-horizont) werden verzameld in emmers en nat gezeefd op 1 mm. Dit leverde evenwel geen enkel steentijdartefact op. De aangetroffen bodemprofielen werden op kaart aangeduid.



HEDE/21/05/07/8 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de verkennende boringen.

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoordt:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
Er werd geen enkel artefact aangetroffen bij het zeven van de boringen.
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
N.v.t.
- *Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?*
Er werden geen steentijdartefacten aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek. Bijgevolg dient er geen waarderend booronderzoek naar steentijdartefacten plaats te vinden.

6 PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

6.1.1 Onderzoeksopdracht

Het bureauonderzoek kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Vanaf het Neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefsleuven, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, is een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen als ook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

6.1.2 Strategie en technieken

Om een dekkingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Deze proefsleuven worden aangelegd d.m.v. een kraan met een 2m brede, platte kraanbak. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en dwars liggen op de helling.



HEDE/20/01/10/9 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Voorgestelde inplanting proefsleuven (ARCHEBO bvba, 2020)

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

1. Oppervlaktecriterium

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

2. Inhoudelijke evaluatie

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

3. Ruimtelijke evaluatie

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

6.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

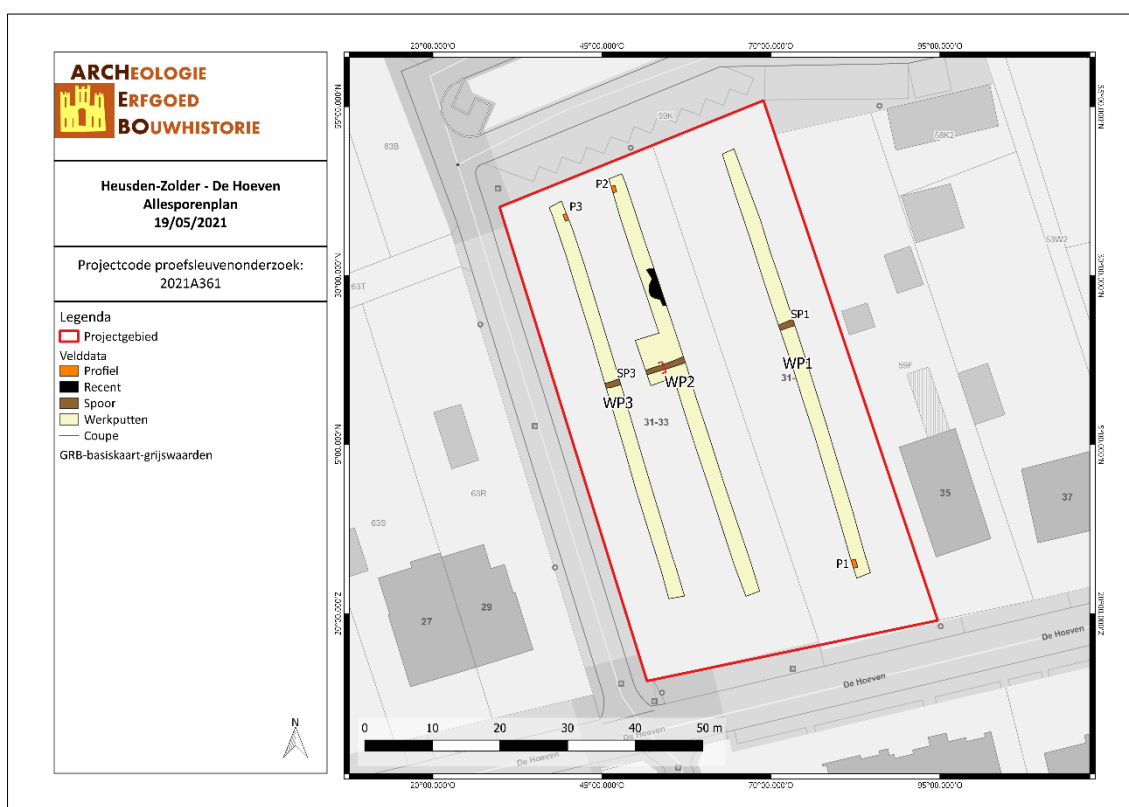
6.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.³

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op woensdag 19 mei 2021.

Alle werkputten konden volledig op de voorziene locaties aangelegd worden. Eén bijkomende kijkvenster werd aangelegd. Dit om de afwezigheid van archeologisch interessante sporen te verifiëren.

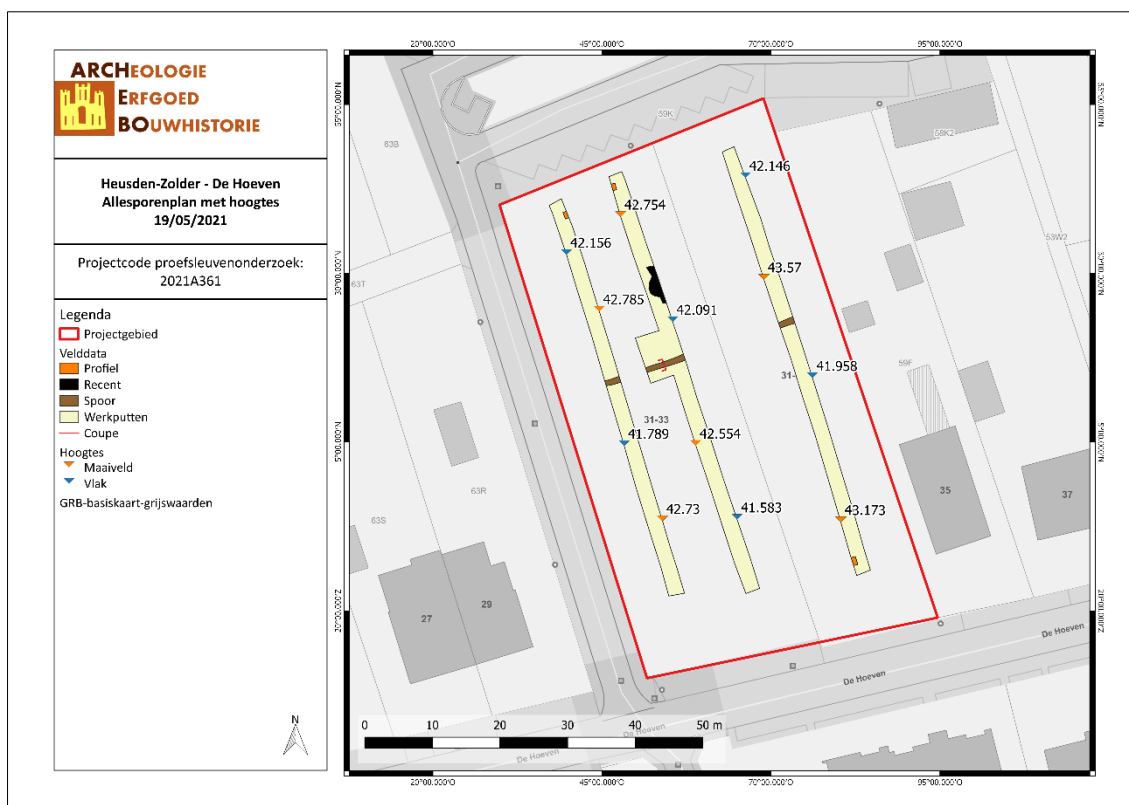
Bijgevolg werd van het onderzoeksgebied van ca. 3.309 m², ca. 458 m² met 3 proefsleuven en 1 kijkvenster onderzocht tijdens dit onderzoek, wat neerkomt op ca. 13,8 %. Het maaiveld bevindt zich binnen het onderzoeksgebied tussen ca. 42,7 en 43,1 m +TAW. Het archeologisch vlak bevindt zich tussen ca. 41,7 en 42,2 m +TAW, tussen ca. 50 à 150 cm diepte t.o.v. het huidig maaiveld.



HEDE/21/05/19/10 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021).

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 64–65.



HEDE/21/05/19/11 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Allesporenplan met TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.2 Landschappelijke profielen

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OB (bebouwde zone). In de directe omgeving van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als Zbm (droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont) en Zcm (matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont).⁴

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal drie profielputten aangelegd met een goede spreiding om de bodemopbouw binnen het projectgebied op een voldoende wijze te bestuderen.

In het oostelijk en zuidelijk deel van het onderzoeksgebied komt onder de relatief dikke, humusrijke Ap-horizont (zgn. plaggenbodem) nog een restant van een Podzolbodem voor in de vorm van een B(h)(s)-horizont. Plaatselijk is deze B(h)(s)-horizont verspit met de E-horizont. In profiel P1 zijn tussen de Ap-horizont en de B(h)(s)-horizont twee antropogene verrommelde/verplaatste lagen aanwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 150 cm t.o.v. het huidig maaiveld en bestaat uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de bovenste bodemlagen enigszins verstoord. Profiel P2 toont onder een Ap1 een dunne Ap2-horizont waarbij spitsporen zijn waar te nemen. In de Ap-horizont ter hoogte van profiel P3 is baksteen en plastic aanwezig. Een B-horizont is in beide gevallen afwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 75 à 80 cm ten opzichte van het huidig maaiveld en bestaat eveneens uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen.

⁴ E. Van Ranst en C. Sys, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000) (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 18,78..

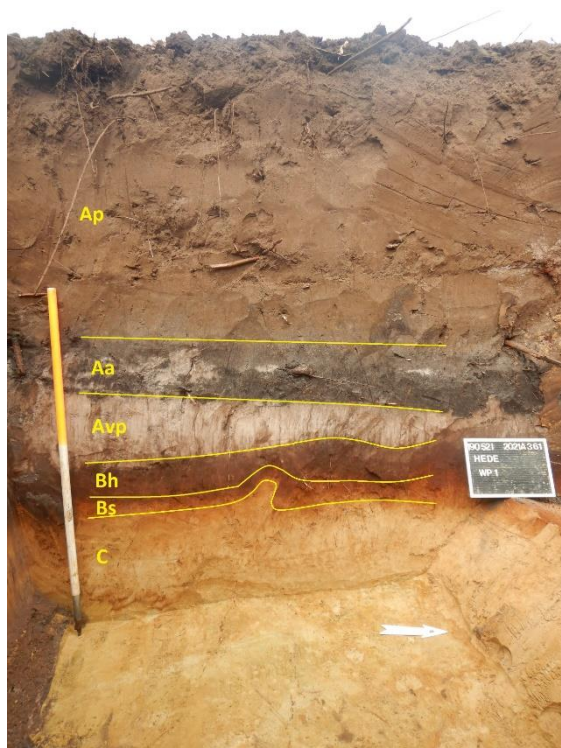
Centraal in het onderzoeksgebied (zowat ter hoogte van de aangetroffen greppel, *cfr. infra*) moet in het verleden een verhevenheid in het landschap aanwezig geweest zijn. Hier bevindt de B-/C- horizont zich op ca. 50 cm diepte t.o.v. het huidig maaiveld.

Profiel P1

Coördinaten: X 215362.378; Y 192407.113

Hoogte maaiveld: 43,071 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 - 90	Donkerbruin zand, sterk humeus, zwak lemig
Aa	90 - 110	Grijs en wit verrommeld zand, matig humeus, zwak lemig
Avp	110 – 125/130	Wit zand (verplaatst)
Bh	125/130 - 145	Bruin zand (humusaanrijking)
Bs	145 - 150	Bruin-rood/oranje zand (ijzeraanrijking)
C	> 150	Lichtbruin tot geel zand, roestverschijnselen



Figuur 13: Profiel P1, werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2021).

Profiel P2

Coördinaten: X 215326.792; Y 192462.403

Hoogte maaiveld: 42,675 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1	0 - 70	Donkerbruin zand, sterk humeus, zwak lemig, kiezels
Ap2	70 - 75	Donkerbruin zand, sterk humeus, zwak lemig

C	> 75	Lichtbruin tot geel zand, roestverschijnselen
---	------	---



Figuur 14: Profiel P2, werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2021).

Profiel P2

Coördinaten: X 215319.771; Y 192458.326

Hoogte maaiveld: 42,755 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 - 80	Donkerbruin zand, sterk humeus, zwak lemig, kiezels, baksteen, plastic
C	> 80	Lichtbruin tot geel zand, roestverschijnselen



Figuur 15: Profiel P3, werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.3 Werkputten

In totaal werden drie werkputten aangelegd. De proefsleuven waren 2 meter breed en volgens het systeem van de continue parallelle proefsleuven aangelegd. Alle werkputten en kijkvensters werden op het archeologisch relevante niveau aangelegd.

Ter hoogte van SP2 in werkput 2 werd een bijkomend kijkvenster aangelegd. Dit leverde geen additionele sporen op.



Figuur 16: Overzichtsfoto's werkputten 1 & 2 (ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 17: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.4 Archeologische sporen & structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 3 sporen waargenomen. Het betreft drie lineaire sporen die samen één structuur vormen; een greppel die in oost-westelijke richting door het onderzoeksgebied loopt en in de drie werkputten werd waargenomen. Ter hoogte van werkput 2 werd de greppel gecoupeerd. In de greppel werd geen materiaal aangetroffen. Vermoedelijk is de greppel te dateren in de 18^{de} of 19^{de} eeuw en dit op basis van de kleur en inhoud van de greppel. Bovendien loopt de greppel duidelijk parallel aan perceelsindelingen die te zien zijn op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), wat deze veronderstelling mogelijk kan ondersteunen (Figuur 21).



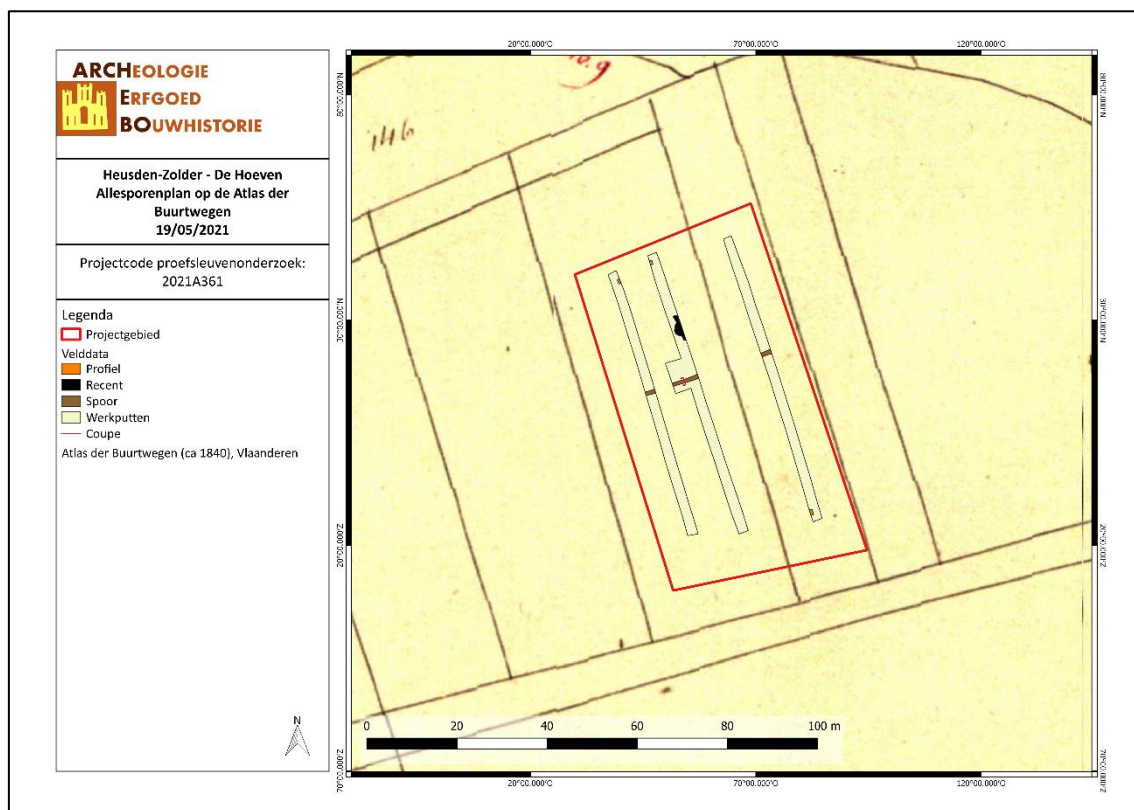
Figuur 18: De greppel in werkput 1 (links) en werkput 3 (rechts) (ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 19: Kijkvenster ter hoogte van werkput 2 met de blootgelegde greppel (ARCHEBO bvba, 2021).



Figuur 20: Coupe op de greppel (ARCHEBO bvba, 2021).



HEDE/21/05/19/12 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Allesporenplan op de Atlas der Buurtwegen (ARCHEBO bvba, 2021).

6.2.5 Vondsten

Tijdens het onderzoek werden geen vondsten gedaan.

6.2.6 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6.2.7 Conservatie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen vondsten gedaan.

6.3 ASSESSMENT METAALDETECTIE

Tijdens de uitvoering van het metaaldetectie-onderzoek werden geen relevante vondsten aangetroffen.

6.4 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

In het oostelijk en zuidelijk deel van het onderzoeksgebied komt onder de relatief dikke, humusrijke Ap-horizont (zgn. plaggenbodem) nog een restant van een Podzolbodem voor in de vorm van een B(h)(s)-horizont. Plaatselijk is deze B(h)(s)-horizont verspit met de E-horizont. In profiel P1 zijn tussen de Ap-horizont en de B(h)(s)-horizont twee antropogene verrommelde/verplaatste lagen aanwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 150 cm t.o.v. het huidig maaiveld en bestaat uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de bovenste bodemlagen enigszins verstoord. Profiel P2 toont onder een Ap1 een dunne Ap2-horizont waarbij spitsporen zijn waar te nemen. In de Ap-horizont ter hoogte van profiel P3 is baksteen en plastic aanwezig. Een B-horizont is in beide gevallen afwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 75 à 80 cm ten opzichte van het huidig maaiveld en bestaat eveneens uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen.

- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Vooraf in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is de natuurlijke bodemopbouw verstoord en is er geen B/E-horizont (meer) aanwezig. Dit is ten gevolge van antropogene ingrepen.

- *Zijn er tekenen van erosie?*

Neen

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

Zie hierboven.

- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*

Neen

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Er werden in totaal 3 sporen blootgelegd. Deze vormen samen één structuur, namelijk een greppel die allicht aan de 18^{de}/19^{de}-eeuwse perceelsindeling dient gekoppeld te worden.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

De hierboven beschreven sporen beschikken over een antropogene oorsprong.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De sporen kennen een matig tot goede bewaring.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
Zie hierboven.
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
De sporen vormen samen één structuur en dateren aldus uit dezelfde periode (vermoedelijk 18^{de}/19^{de} eeuw).
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
Gezien de greppel wellicht te linken is aan perceelsindelingen is het terrein in verleden wellicht in gebruik geweest voor landbouwactiviteiten.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
Er zijn geen indicaties die kunnen wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting. De aangetroffen greppel heeft wellicht te maken met landbouwactiviteiten.
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
N.v.t.
 - *Wat is de omvang?*
N.v.t.
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
N.v.t.
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
N.v.t.
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
De blootgelegde structuur kan niet aan een nabijgelegen archeologische vindplaats gekoppeld worden.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
De greppel bevindt zich op het hoger gelegen deel in het (vroegere) landschap en is afgedekt door de huidige Ap-horizont.
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
Centraal in het onderzoeksgebied (zowat ter hoogte van de aangetroffen greppel, *cfr. infra*) moet in het verleden een verhevenheid in het landschap aanwezig geweest zijn. Hier bevindt de B-/C-horizont zich op ca. 50 cm diepte t.o.v. het huidige maaiveld.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
Over het grootste deel van het onderzoeksgebied is de natuurlijk bodemopbouw vrij goed bewaard gebleven en is er dus geen bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van eventuele archeologische sporen.

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
De archeologische vindplaats beperkt zich tot één enkele perceelsgreppel dat vermoedelijk in de 18^{de} of 19^{de} eeuw kan gesitueerd worden.
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
N.v.t.
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
Gezien er slechts één greppel werd aangetroffen binnen de contouren van het onderzoeksgebied is de waarde van de archeologische vindplaats laag.
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
N.v.t.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
N.v.t.
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
N.v.t.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
N.v.t.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
N.v.t.

6.5 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Er werden tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, slechts drie sporen blootgelegd. Deze sporen vormen samen één structuur, een (perceels)greppel. Wellicht dient deze greppel gekoppeld te worden aan de 18^{de}/19^{de}-eeuwse perceelsindeling. De waarde van de aangetroffen sporen is bijgevolg gering. Het onderzoeksgebied biedt geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van het terrein en de omliggende omgeving.

7 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een (perceels)greppel aangetroffen. Deze structuur loopt parallel aan de (18^{de})/19^{de}-eeuwse perceelsindeling en kan hier wellicht mee in verband gebracht worden.

8 SAMENVATTING

8.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

De opdrachtgever plant de bouw van twee appartementsgebouwen met ondergrondse parkeergarage. Het projectgebied is ca. 3 309,572 m² groot.

Uit het landschappelijk booronderzoek bleek dat het terrein een goede bewaring kent, waardoor een verkennend booronderzoek diende uitgevoerd te worden. Tijdens dit laatste onderzoek werd evenwel geen enkel artefact aangetroffen.

In het oostelijk en zuidelijk deel van het onderzoeksgebied komt onder de relatief dikke, humusrijke Ap-horizont (zgn. plaggenbodem) nog een restant van een Podzolbodem voor in de vorm van een B(h)(s)-horizont. Plaatselijk is deze B(h)(s)-horizont verspit met de E-horizont. In profiel P1 zijn tussen de Ap-horizont en de B(h)(s)-horizont twee antropogene verrommelde/verplaatste lagen aanwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 150 cm t.o.v. het huidig maaiveld en bestaat uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de bovenste bodemlagen enigszins verstoord. Profiel P2 toont onder een Ap1 een dunne Ap2-horizont waarbij spitsporen zijn waar te nemen. In de Ap-horizont ter hoogte van profiel P3 is baksteen en plastic aanwezig. Een B-horizont is in beide gevallen afwezig. De C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 75 à 80 cm ten opzichte van het huidig maaiveld en bestaat eveneens uit lichtbruin tot gelig zand met roestverschijnselen. Centraal in het onderzoeksgebied (zowat ter hoogte van de aangetroffen greppel, *cfr. infra*) moet in het verleden een verhevenheid in het landschap aanwezig geweest zijn. Hier bevindt de B-/C-horizont zich op ca. 50 cm diepte t.o.v. het huidig maaiveld.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven was een archeologische evaluatie van het terrein te bekomen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werd een (perceels)greppel aangetroffen. Allicht dient deze structuur gekoppeld te worden aan de (18^{de})19^{de}-eeuwse perceelsindeling.

Gezien het ontbreken aan archeologisch potentieel van de site, wordt er geen verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving geadviseerd.

8.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

De initiatiefnemer plant de ontwikkeling van 2 appartementsgebouwen.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat de bodem een goede bewaring kende. Om deze reden werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit leverde geen resultaat op.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische waardevolle sporen aangetroffen. Om deze reden wordt er geen archeologische opgraving geadviseerd.

9 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

VAN RANST E. en SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent, 2000.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & DOUCET A., *Archeologienota Heusden-Zolder – De Hoeven*, Kortenaeken, oktober 2020a.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & DOUCET A., *Programma van Maatregelen Heusden-Zolder – De Hoeven*, Kortenaeken, november 2020b.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 4.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, maart 2019.

10 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020). 6	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op het Gewestplan (Geopunt, 2020).	9
Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020).	10
Figuur 7: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied en landschappelijke boringen.	13
<i>Figuur 8: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de landschappelijke boringen.</i>	<i>13</i>
Figuur 9: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de verkennende boringen.....	17
<i>Figuur 10: Voorgestelde inplanting proefsleuven (ARCHEBO bvba, 2020)</i>	<i>19</i>
Figuur 11: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021).....	20
Figuur 12: Allesporenplan met TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021).	21
Figuur 13: Profiel werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2021).	22
Figuur 14: De greppel in werkput 1 (links) en werkput 3 (rechts) (ARCHEBO bvba, 2021).	25
Figuur 15: Kijkvenster ter hoogte van werkput 2 met de blootgelegde greppel (ARCHEBO bvba, 2021)..	25
Figuur 16: Coupe op de greppel (ARCHEBO bvba, 2021).	26
Figuur 17: Overzichtsfoto's werkputten 1 & 2 (ARCHEBO bvba, 2021). Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 18: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2021). Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 19: Allesporenplan op de Atlas der Buurtwegen (ARCHEBO bvba, 2021).....	26

11 PLANNENLIJST

HEDE/20/01/10/1 - Digitale aanmaak	6
HEDE/20/01/10/2 - Digitale aanmaak	6
HEDE/20/01/10/3 - Digitale aanmaak	9
HEDE/20/01/10/4 - Digitale aanmaak	9
HEDE/20/01/10/5 - Digitale aanmaak	10
HEDE/21/05/07/6 - Digitale aanmaak	13
HEDE/21/05/07/7 - Digitale aanmaak	13
HEDE/21/05/07/8 - Digitale aanmaak	17
HEDE/20/01/10/9 - Digitale aanmaak	19
HEDE/21/05/19/10 - Digitale aanmaak	20
HEDE/21/05/19/11 - Digitale aanmaak	21
HEDE/21/05/19/12 - Digitale aanmaak	26



12 BIJLAGE:

SPORENLIJST

Projectcode: 2021A361																																
Lijstonderwerp: Heusden-Zolder - De Hoeven																																
Spoor	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Vorm	Aard		Kleur		Textuur	Inclusies			Afmetingen (cm)		Bioturbatie	Aflijning	Coupe	Interpretatie	Spoorassociaties		Spoorrelaties			Datering		Herkenningsnummer(s)					Datum
						Homogeen	Heterogeen	Hoofdkleur	Bijkleur		Soort	Grootte	Hoeveelheid	Vlak	Diepte					Hoort bij	Vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met		Foto's	Kaarten	Plannen	Plattegronden	Coupetekeni	Profielteke	
1	1	1			langwerpig	x		Donkergrijs	bruin	zand									greppel		SP2-3				18e/19e eeuw?							19/05/2021
2	2	1			langwerpig	x		Donkergrijs	bruin	zand								x	greppel		SP1-3				18e/19e eeuw?							19/05/2021
3	3	1			langwerpig	x		Donkergrijs	bruin	zand									greppel		SP1-2				18e/19e eeuw?							19/05/2021

VONDSTENLIJST

Er werd geen vondstenlijst opgemaakt.

FOTOLIJST

Projectcode: 2021A361															
Lijstonderwerp: Heusden-Zolder - De Hoeven															
Herkenningnumm	Werkput	Vlak	Vak	Spoor	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
1	1								x					x	19/05/2021
2	1	1			x									x	19/05/2021
3	1	1		SP1			X							x	19/05/2021
4	1	1			x									x	19/05/2021
5	2								x					x	19/05/2021
6	2	1			x									x	19/05/2021
7	2	1		SP2			X							x	19/05/2021
8	2	1			x									x	19/05/2021
9	2	1			x						KV			x	19/05/2021
10	3								x					x	19/05/2021
11	3	1			x									x	19/05/2021
12	3	1		SP3			X							x	19/05/2021
13	3	1			x									x	19/05/2021
14	2	1		SP2			X	x						x	19/05/2021