



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2020

NOTA Lovelddreef, Aalter (Oost-Vlaanderen)

ADEDE Archeologisch Rapport 518



VAN DEN BERGHE K.

VRANKEN J.

VAN EYNDE M.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 518

NOTA

Lovelddreef, Aalter
(Oost-Vlaanderen)

VERSLAG VAN RESULTATEN:

Landschappelijk booronderzoek en proefsleuvenonderzoek

VAN DEN BERGHE KATRIEN

VRANKEN JOLIEN

VAN EYNDE MEREL



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2020
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Beschrijvend gedeelte	10
2.1	Situatie terrein	10
2.2	Geplande werken	10
2.3	Bureauonderzoek	11
3	Landschappelijk archeologisch booronderzoek	12
3.1	Beschrijvend gedeelte	12
3.1.1	Werkwijze en strategie	12
3.2	Assessmentrapport	13
3.2.1	Bodem	13
3.2.2	Boordigrammen	17
3.2.3	Boorbeschrijvingen	21
3.2.4	Boortransecten	23
3.3	Beantwoording onderzoeksvragen	25
3.4	Synthese	27
3.4.1	Besluit gespecialiseerd publiek	27
3.4.2	Besluit breed publiek	27
4	Proefsleuvenonderzoek	28
4.1	Beschrijvend gedeelte: uitgevoerde werken	28
4.1.1	Methodiek van het onderzoek	28
4.1.1.1	Doel van het onderzoek	28
4.1.1.2	Bijkomende voorwaarden	28
4.1.1.3	Planning van de proefsleuven en kijkvensters	28
4.1.1.3	Personele inzet	30
4.1.1.4	Logistieke inzet	30
4.1.1.5	Registratie van sporen en horizonten	31
4.2	Huidige situatie van het projectgebied	31
4.3	Assessmentrapport	34
4.3.1	Voorgaand Bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek	34
4.3.2	Methoden, technieken en criteria	34
4.3.3	Assessment vondsten	35
4.3.4	Assessment stalen	35

4.3.5	Conservatie assessment.....	35
4.3.6	Assessment sporen en lagen.....	35
4.3.6.1	Stratigrafie en bodemopbouw.....	35
4.3.6.1	Sporenbestand.....	38
4.3.6.2	Datering en interpretatie	48
4.3.6.3	Beantwoorden onderzoeksvragen.....	48
5	Synthese	51
5.1	Besluit gespecialiseerd publiek	51
5.1.1	Archeologische waardering.....	51
5.1.2	Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek	51
5.2	Besluit breed publiek.....	51
6	Bibliografie.....	53
7	Fotolijst.....	54
8	Sporenlijst.....	56
9	Vondstenlijst	57
10	Lijst van figuren.....	58

1 Administratieve fiche

Projectcode	2020A286 & 2020B168
Site	Aalter - Lovelddreef
Projectsigle ADEDE	AAL-LOV
Ligging	Lovelddreef 9880 Aalter
Topografische kaart	Zie plannummer 1
Kadaster	Aalter 2 ^{de} afdeling Sectie C 655B; 654; 666; 667; 668A; 665C; 669C; 662B 664A
Soort onderzoek	Landschappelijk booronderzoek, proefsleuvenonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Aanleg van een bufferbekken
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens OE/ERK/ARCHEOLOOG/2018/00215
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Van Den Berghe K., Vranken J., Van Eynde M. 2020, nota Lovelddreef te Aalter (O-VL), ADEDE Archeologisch Rapport 518, Gent.
Grootte projectgebied	27.500m ²
Periode uitvoering	Januari - februari 2020
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Landschappelijk booronderzoek, proefsleuvenonderzoek
Verstoorde zones	N.v.t.



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Aalter - Lovelddreef	
Projectgebied - Topografische kaart	
2019E83	Agiv; Lambert 72
16/05/2019	Aangemaakt m.b.h. QGIS

Legende

projectgebied

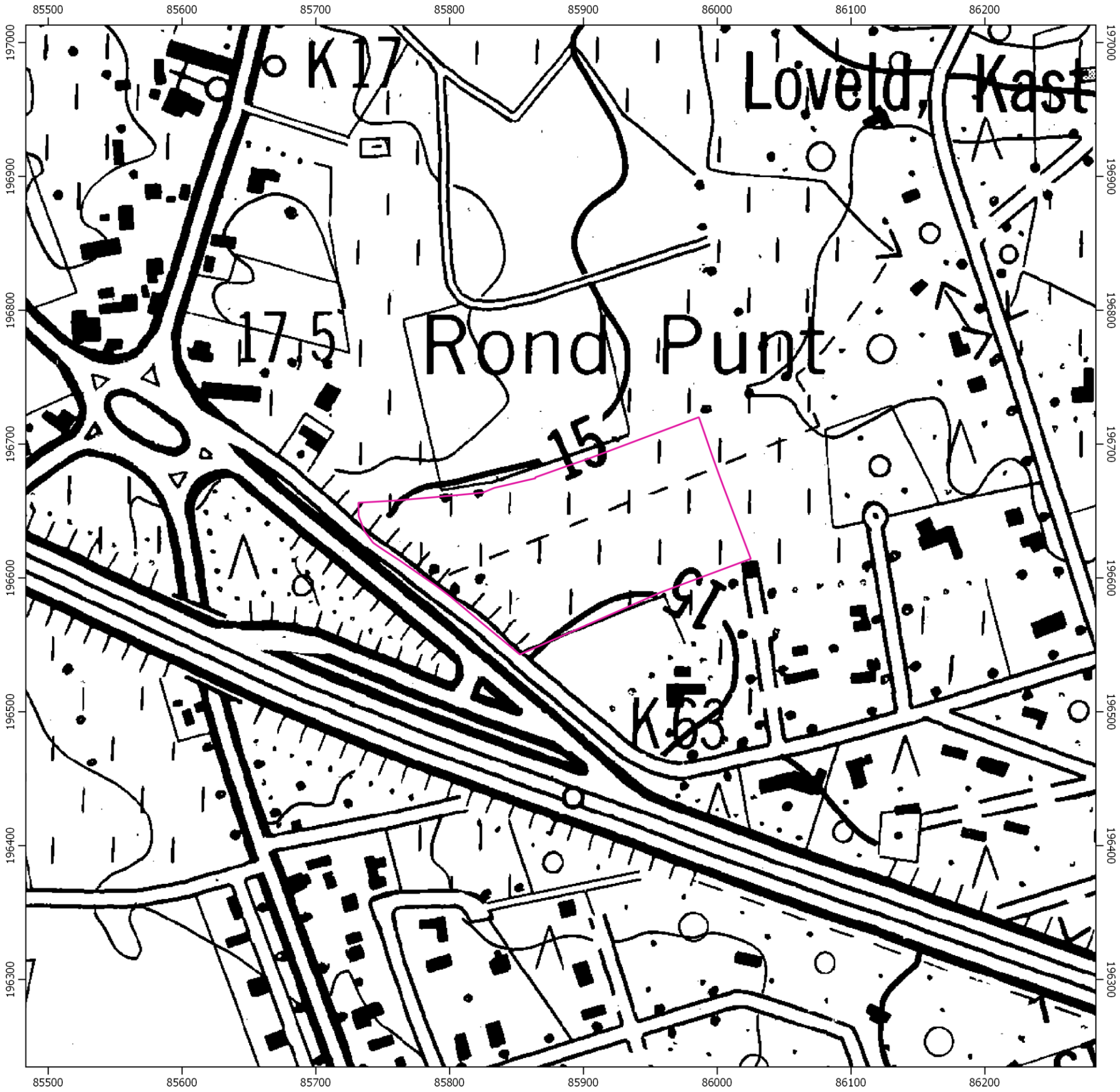
TOP13-7

TOP21-3



0 50 100 150 200 m





Aalter - Lovelddreef	
Projectgebied - orthofoto 2018	
2019E83	Agiv; Lambert 72
16/05/2019	Aangemaakt m.b.h. QGIS

Legende

projectgebied

Orthofotografie

Orthofotomozaïek
middenschalig
winteropnamen
kleur
meest recent
Vlaanderen





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Aalter - Lovelddreef	
Projectgebied - GRB	
2019E83	Agiv; Lambert 72
16/05/2019	Aangemaakt m.b.h. QGIS

Legende

projectgebied

GRB-basiskaart



0

25

50

75

100 m





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Aalter - Lovelddreef

Projectgebied - geplande toestand

2019E83

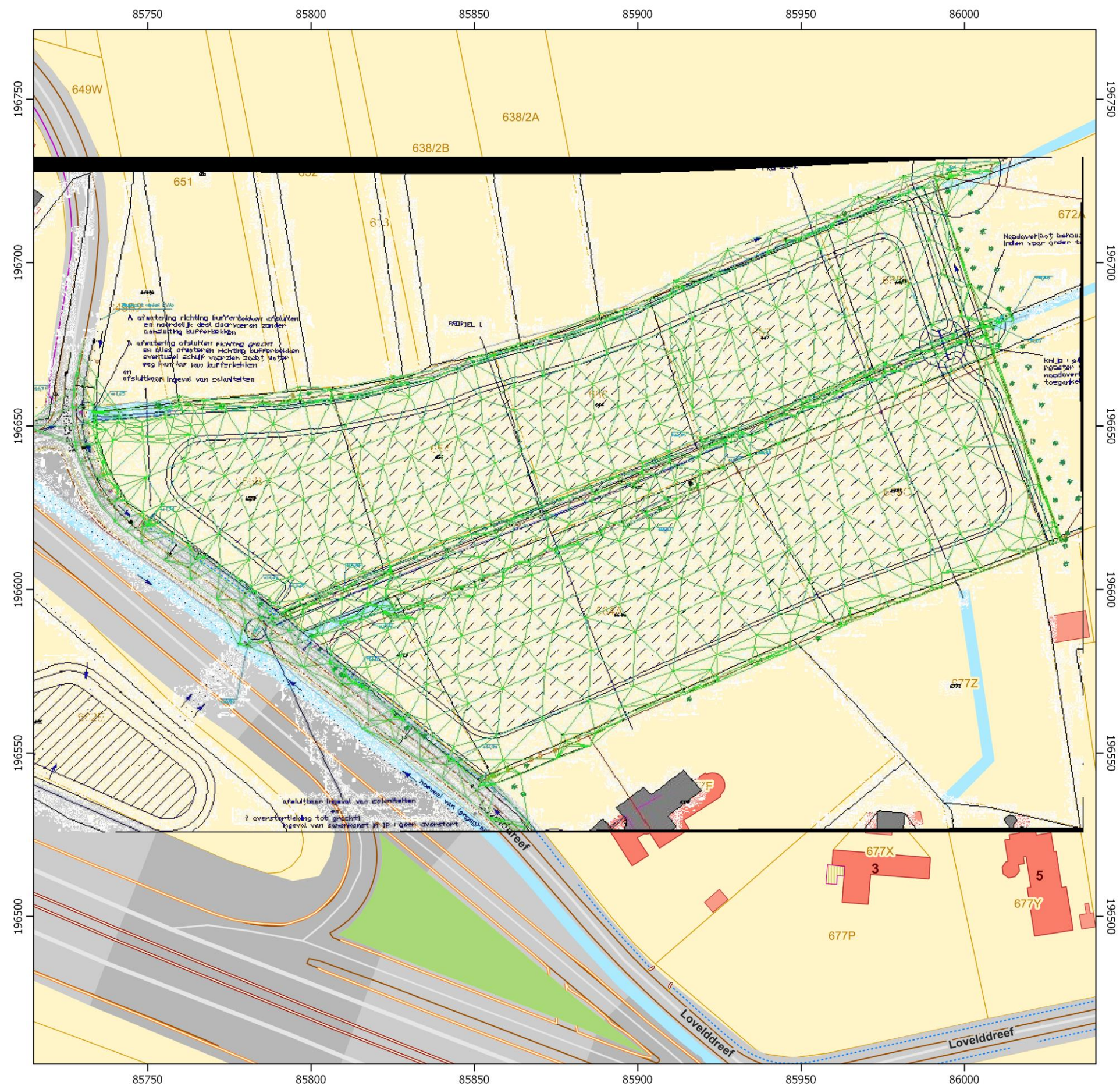
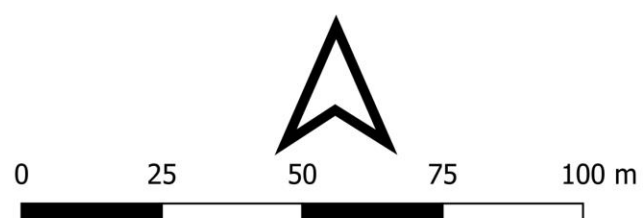
Agiv; Lambert 72

16/05/2019

Aangemaakt m.b.h. QGIS

Legende

GRB-basiskaart



2 Beschrijvend gedeelte

2.1 Situatie terrein

Het projectgebied bestaat uit weiland dat in het midden in twee wordt gesplitst in O-W richting door een strook met langs weerszijden een gracht. Het terrein wordt omringd door grachten en bevindt zich in lagergelegen gebied ten opzichte van de Lovelddreef en de omliggende percelen. Het terrein lag er behoorlijk waterverzadigd bij op het moment van het onderzoek.



Figuur 1. Situatie van het projectgebied op het moment van de landschappelijke boringen.

2.2 Geplande werken

De opdrachtgever plant te Aalter – Lovelddreef de inplanting van een bufferbekken met knijp. De aanleg gebeurt door het opwerpen van een dijk, met overstortconstructie. Een vertraagde afvoer met een diameter van 400 mm is voorzien van een schuifafsluiter die meer of minder kan worden opengezet om het debiet te controleren. Het bufferbekken omvat een oppervlakte van ca. 19 000 m² waarin een bestaande gracht wordt geherprofileerd en een overstroombare bedding is voorzien. Verder wordt ook een afwaarts traject van de gracht omgeleid. In het oosten zal een talud verstevig worden aangelegd door middel van doorgroeitiegels op een zandcementfundering. In het westen worden dezelfde werken uitgevoerd rond een bestaande kopmuur. Hierop zal een grachtje worden aangesloten. Het terrein zal onderhevig worden gesteld aan zowel afgravingen als ophogingen die variëren van enkele centimeters tot 1,1m voor de afgravingen (ter hoogte van aansluiting gracht) en

2,38 m voor de ophogingen. Deze werken gebeuren over het gehele terrein en variëren naargelang het reliëf. Grosso modo zullen de ingrepen in de bodem 30cm diep reiken over het terrein¹.

2.3 Bureauonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met id-nummer 11315².

¹ Mededeling opdrachtgever januari 2020

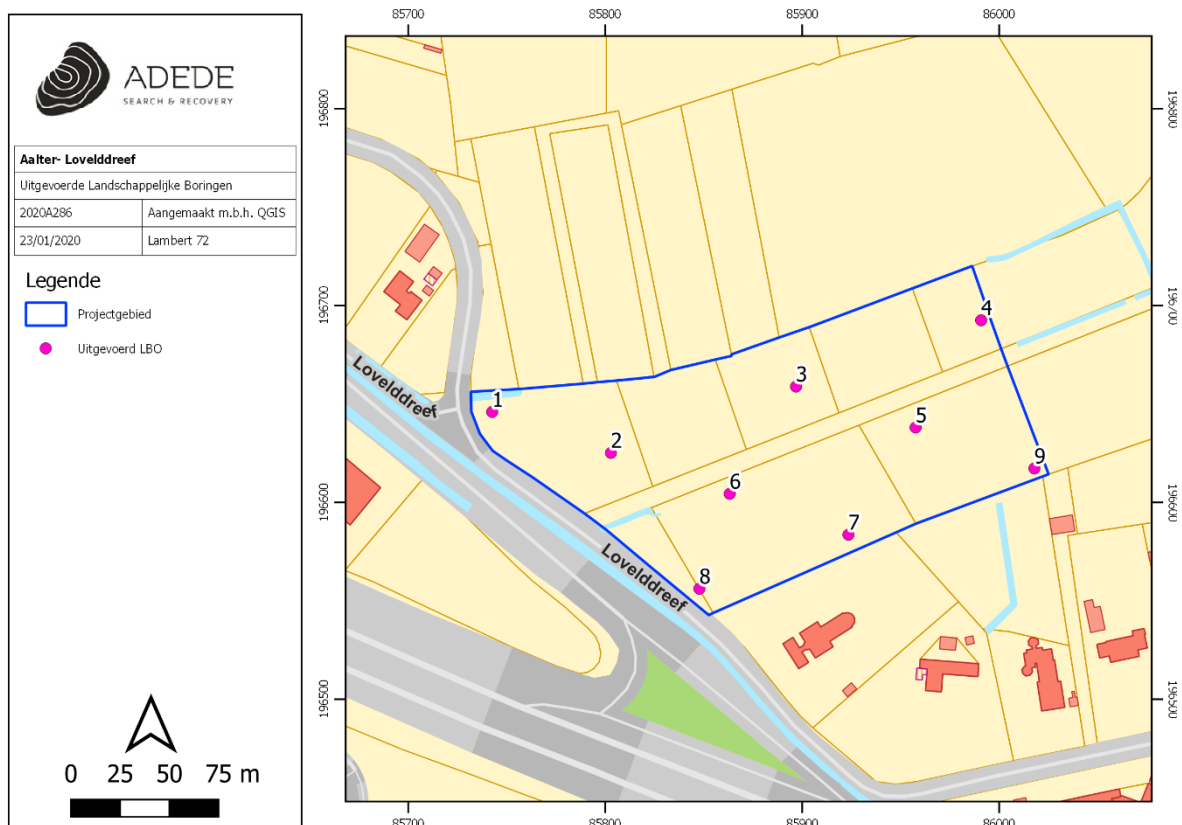
² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11315>

3 Landschappelijk archeologisch booronderzoek

3.1 Beschrijvend gedeelte

3.1.1 Werkwijze en strategie

Op maandag 20 januari 2020 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ADEDE bvba te Lovelddreef, 9880 Aalter (2020A286). Er werden in totaal 9 boringen voorzien. Deze dekten het volledige projectgebied en geven als dusdanig een beeld van de bodemopbouw. De boringen werden geplaatst door middel van een edelmanboor van 7 cm en werden uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe (archeoloog). De boringen werden tot in de C-horizont van de bodem en tot op de minimale diepte van 120 cm geplaatst. Op die manier kon verzekerd worden dat alle mogelijke antropogene niveaus, die zouden geroerd worden door de geplande bodemingrepen, zouden worden herkend. Het boorstaal werd uitgespreid in navolging van een boorgatmeting op een witte, neutrale achtergrond, gefotografeerd en geregistreerd.



Figuur 2. GRB-plan van de landschappelijke boringen, uitgevoerd op 20/01/2020.

3.2 Assessmentrapport

3.2.1 Bodem

Volgens de bodemtypekaart ligt het studiegebied op vier soorten bodemtypes:

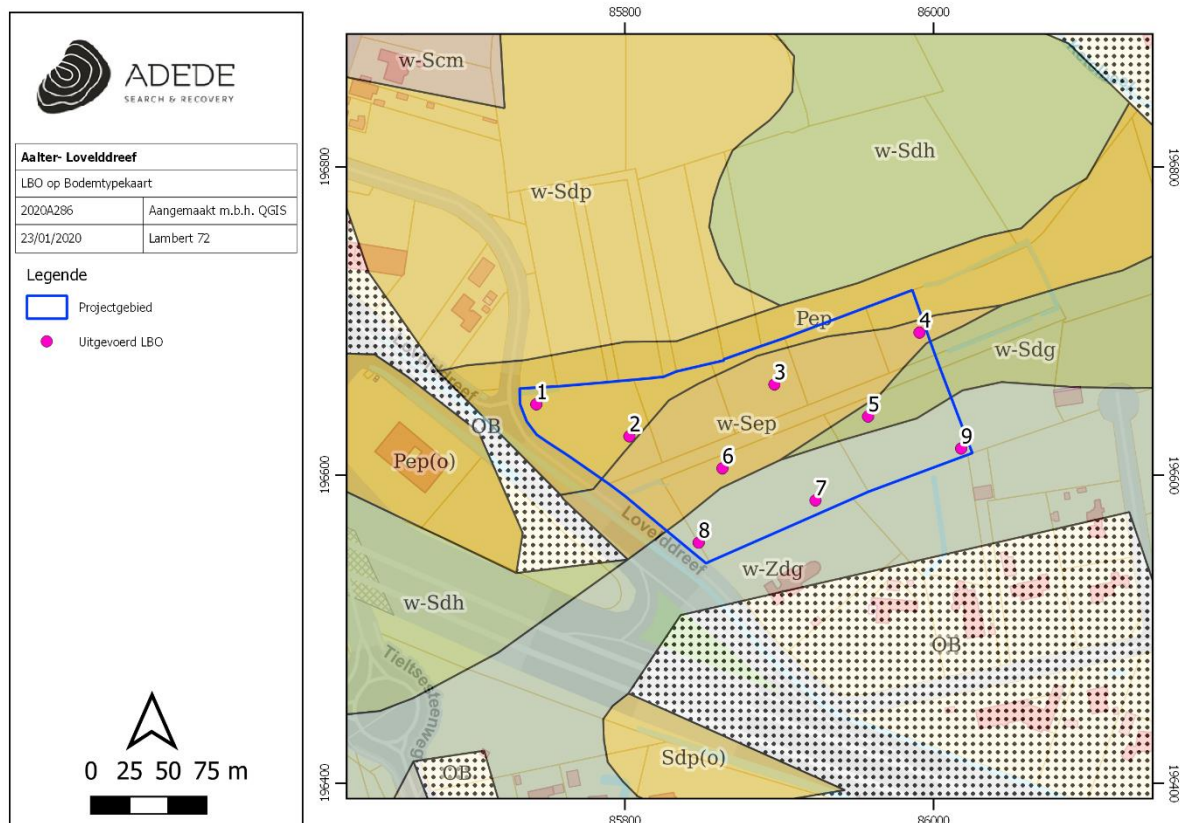
- **Pep:** (noordelijk gedeelte plangebied) betreft een natte lichte zandleembodem zonder profiel. Deze hydromorfe bodems hebben een reductiehorizont op licht zandleem. De bouwvoor, 20 - 30 cm dik, vertoont reeds roestvlekken in een donker grijsbruine matrix. Tussen de humeuze bovengrond en het zand, leem, klei, klei-zand, mergel of veensubstraat komt doorgaans een niet humeuze zandiger laag voor. De roestverschijnselen beginnen intens onder de bouwvoor en de reductiehorizont begint tussen 100 en 120 cm. Bij het complex PeP, welke zelden gekarteerd werd, is de geassocieerde bodem meestal een Pec. De bodems hebben een waterlast in winter en lente. Ze zijn fris en vochthoudend in de zomer en drainage is noodzakelijk.
- **W-Sep:** (Middenstuk plangebied) betreft een natte lemige zandbodem zonder profiel. Sep is een veel voorkomende serie met talrijke variaties in substraat, moedermateriaalvarianten en profielontwikkelingsvarianten. Het vertegenwoordigt een natte Regosol met algemeen een dikke humeuze laag, soms verveend, waarin de roestverschijnselen beginnen tussen 20 en 40 cm, de reductiehorizont begint rond 1 m. De overgang van de Ap naar de Cg komt dikwijls overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van het substraat. De bodem is veel te nat in de winter en in de lente, fris in de zomer. De verluchting van de oppervlaktehorizonten en het behoud van een goede bovengrondstructuur vergen bijzondere aandacht.
- **W-Sdg:** (gedeelte op oost middenzijde plangebied) betreft matig natte, lemige zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De bouwvoor van deze gronden is iets dikker en humeuzer dan bij de matig droge Podzolen op lemig zand. Hij is soms gevlekt met resten van de E-horizont en brokjes Podzol B. De Podzol B is 20-40 cm dik en zwak verhit. De wintergrondwaterstand rijkt tot in het onderste gedeelte van de Podzol B, zodat de roestverschijnselen die tussen 40 en 60 cm beginnen in veel gevallen moeilijk waarneembaar zijn. In de golvende gebieden komt veelal een Tertiair substraat voor. De waterhuishouding is goed in de zomer, maar iets te nat in de winter vooral wanneer een kleiig substraat op geringe diepte voorkomt, daarom zijn de bodems laat in de lente.
- **W-zdg:** (zuidgedeelte plangebied) betreft matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze gronden (Podzolen) verschillen van de Postpodzolen hoofdzakelijk door de morfologie van de B-horizont die hier intact bewaard bleef. Daar hij op veel plaatsen verkit is en aldus een sterk storende laag vormt in het profiel zijn deze gronden gemiddeld

ongunstiger dan deze met verbrokkeld B-horizont. Verder hebben deze bodems een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden. De homogene Ap komt zelden voor maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In de typisch matig natte Podzolen komen de gleyverschijnselen voor op minder dan 60 cm diepte, d.w.z. in de B2 horizont van de Podzol; hierdoor verandert het uitzicht van de Podzol B horizont. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt, d.w.z. dat de ijzeraccumulatiehorizont meer vervaagt (vlekken of vlammen) of verdwijnt en dat de B2h geleidelijk begint te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie (Tertiair) kunnen er in de B-horizont ijzerconcreties voorkomen. De gronden onder cultuur hebben een goede waterhuishouding in de zomer, maar lijden aan wateroverlast in de winter, waardoor ze laat gebruikt worden in de lente³.

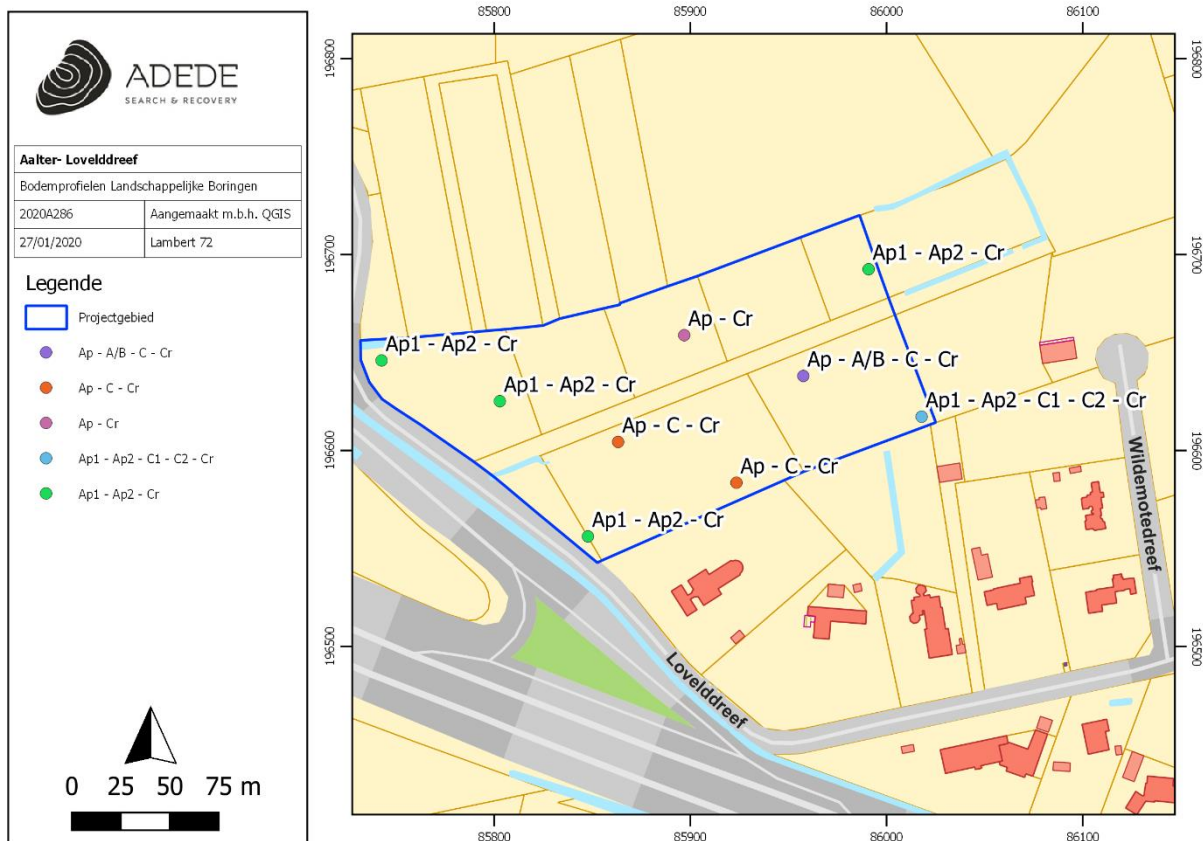
In totaal werden er 9 boringen uitgevoerd binnen het projectgebied. Op boring 5 na, waar er een verbrokkelde B-horizont zichtbaar is, bestaan alle bodems uit een A-C-opbouw. De Ap heeft een dikte tussen de 40 en 105 cm en is donker van kleur en humusrijk. Bij alle boringen komt een gereduceerde C-horizont terug, deze is vaak groen of blauw van kleur. Boring 1 vertoont een lichtbeige laag onder de Ap. De diepte van de C-horizont varieert tussen de 40 en 105 cm. Uit de alle boringen komt een geroerde en vaak niet intacte bodem naar voren.

Onroerend erfgoed stelt dat ondanks de afwezigheid van profielontwikkeling kan in boring 4 mogelijk een w-Sep profiel herkend worden. Hoewel deze boorpunten volgens de bodemtypekaart een ander profiel zouden vertonen, vertonen boringen 1, 3 en 5 een mogelijk w-Zdg profiel waarbij de O, A, Ap en E-horizont gehomogeniseerd zijn tot een dikke A-horizont. Over de vier boringen waarin mogelijk een profiel herkend werd, bestaat dus enige discussie. Een alternatieve interpretatie aangereikt door ADEDE is namelijk dat het hier ook gaat om een geroerde bodem, de homogenisatie van verschillende horizonten tot een dikke A-horizont kan namelijk ook het gevolg zijn van ploegactiviteiten en andere verstorende ingrepen.

³ www.geopunt.be



Figuur 3. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.



Figuur 4. Bodemprofielen landschappelijke boringen.

3.2.2 Boordigrammen



Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020	
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 120 cm	
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm	
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt	
		Boortype Edelman	
Boornummer Bp 1			Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Beschrijving
Ap1	0.2		Donkerbruin lemig zand met roestverschijnselen
Ap2	0.4		Lichtbruin-grijs zand
Cr	0.6		Licht grijs-groen zand, roestverschijnselen tot 100 cm
	0.8		
	1.0		
	1.2		



Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020	
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 130 cm	
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm	
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt	
		Boortype Edelman	
Boornummer Bp 2			Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Beschrijving
Ap1	0.2		Donkerbruin lemig zand met roestverschijnselen
Ap2	0.4		Bruin lemig zand, gracht
	0.6		
	0.8		
	1.0		
Cr	1.2		Grijsblauw zand



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 130 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 3				
Registratie door Katrien Van Den Berghe				
Controle door David Janssens				
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap	0.2 0.4 0.6		D	Zwartbruin lemig zand met roestverschijnselen
Cr	0.8 1 1.2		V	Grijsblauw zand, overgang meer geel van kleur



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 120 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 4				
Registratie door Katrien Van Den Berghe				
Controle door David Janssens				
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap1	0.2 0.4		D	Zwartbruin lemig zand met roestverschijnselen
Ap2	0.6 0.8			Gelig, oranje-bruin lemig zand, verstoring, roest
Cr	1 1.2		N	Blauw zand



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 180 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 5				
Registratie door Katrien Van Den Berghe				
Controle door David Janssens				
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap	0.2		D	Zwartbruin lemig zand
A/B	0.4			Geel, oranje bruin lemig zand, geroerde B
	0.6			
	0.8			
C	1		V	Bruin grijsgroen zand, roest
Cr	1.2			
	1.4			
	1.6	N	Blauw zand	
	1.8			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

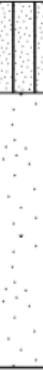
Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 150 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 6				
Registratie door Katrien Van Den Berghe				
Controle door David Janssens				
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap	0.2		D	Zwartbruin lemig zand
	0.4			
C	0.6			Blauw lichtgrijs zand, bevat hout
	0.8			
Cr	1		N	Blauw zand, bevat hout tot 120 cm
	1.2			
	1.4			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 160 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 7		Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens		
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap	0.2		D	Zwartbruin lemig zand
C	0.4			Groengrijs zand
	0.6			
	0.8			
	1			
	1.2			
Cr	1.4		N	Grijsgroen zand
	1.6			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 120 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 8		Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens		
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap1	0.2		D	Zwartbruin lemig zand
	0.4			
Ap2	0.6		N	Grijs zwartbruin lemig zand, bevat hout
	0.8			
Cr	1			Blauw zand
	1.2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Aalter - Lovelddreef

Projectcode 2020A286		Datum 20/01/2020		
Project sigel AAL-LOV		Maximale diepte 160 cm		
Klant Gemeente Aalter		Boordiameter 7 cm		
Adres Lovelddreef, 9880 Aalter		Casing nvt		
		Boortype Edelman		
Boornummer Bp 9				
Registratie door Katrien Van Den Berghe				
Controle door David Janssens				
Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
Ap1	0.2		D	Donkerbruin lemig zand
	0.4			
	0.6			
Ap2	0.8		V	Geel, oranje bruin lemig zand, verstoring
C1	1.0			
	1.2			
C2	1.4		N	Zwartbruin zandige leem
Cr	1.6			
	1.8			
	2.0			Blauw zand

3.2.3 Boorbeschrijvingen

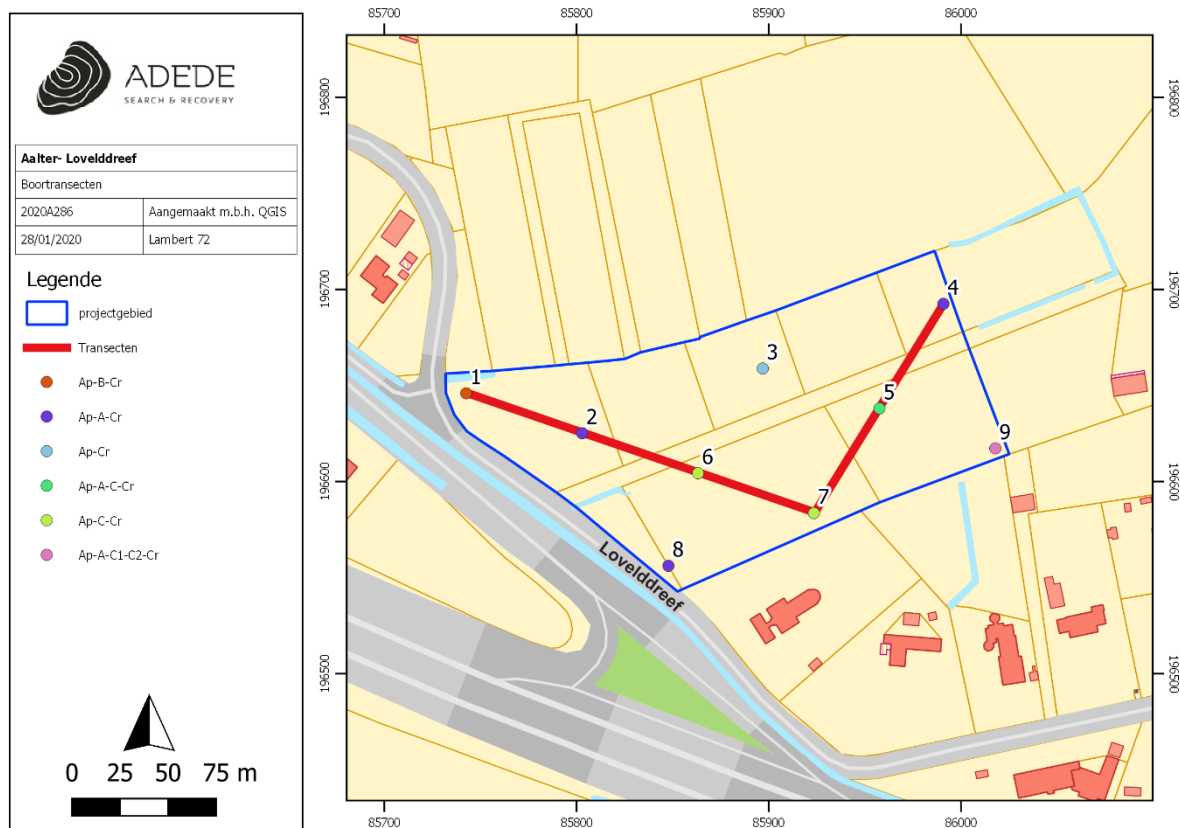
Hieronder worden enkele representatieve boorbeschrijvingen weergegeven.

Nr.	Dieptes (cm)	Foto en beschrijving
BP 1	Ap1: 0-45 Ap2: 45-70 Cr: 70-120	
	Ap1	Donkerbruin lemig zand met roestverschijnselen, humusrijk
	Ap2	Lichtbeige zand
	Cr	Licht grijsgroen gereduceerd zand, roestverschijnselen tot 100 cm

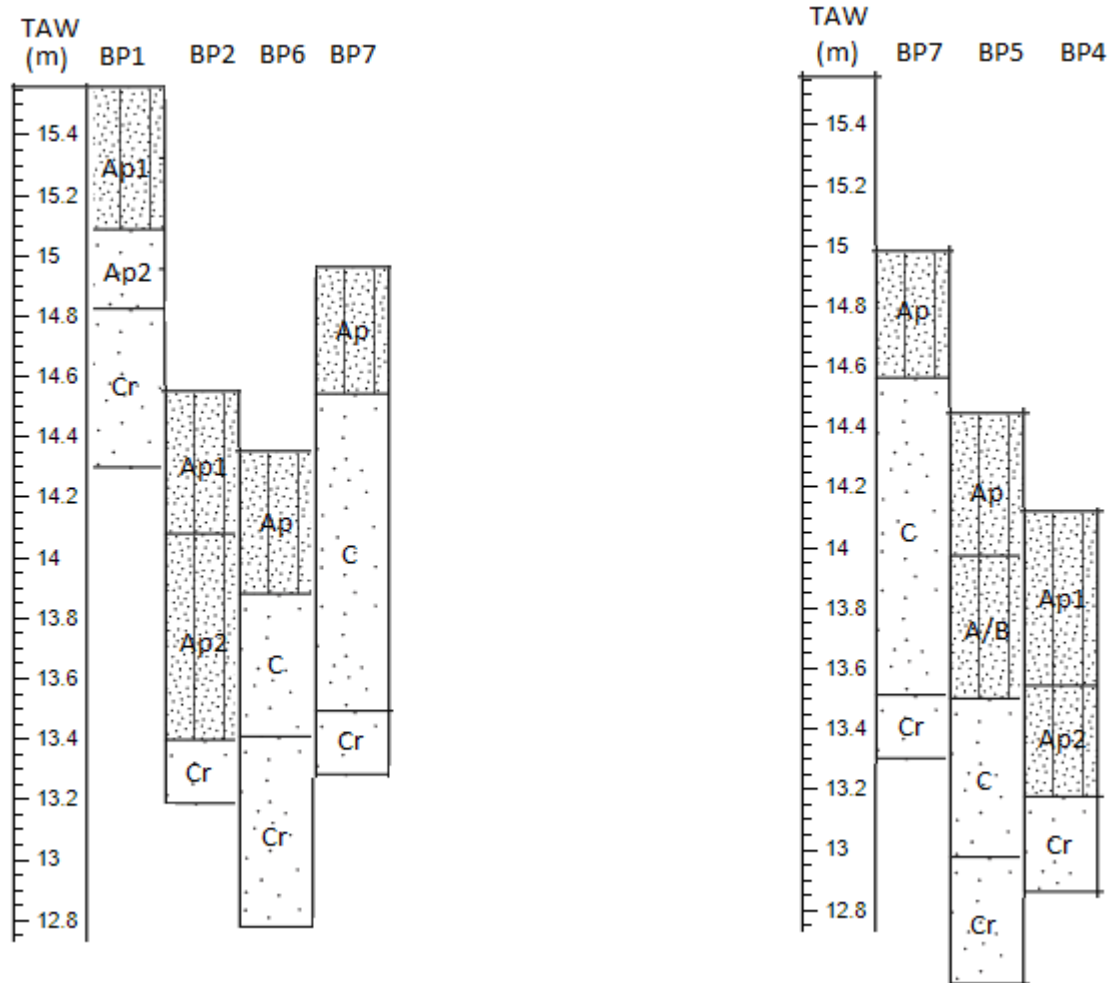
BP 3	Ap: 0-70 Cr: 70-130	
	Ap Cr	Zwartbruin lemig humusrijk zand met roestverschijnselen Grijsblauw zand, overgang meer geel van kleur, gereduceerd
BP 4	Ap1: 0-55 Ap2: 55-90 Cr: 90-120	
	Ap1 Ap2 Cr	Zwartbruin, lemig, humusrijk zand met roestverschijnselen Gelig, oranje-bruin lemig zand, geroerde bodem, verstoring, roestverschijnselen Blauw gereduceerd zand
BP 5	Ap: 0-45 A/B: 45-90 C: 90-140 Cr: 140-180	
	Ap A/B C Cr	Zwartbruin, lemig humusrijk zand Geel, oranje bruin lemig zand Bruin, grijsgroen zand, roestverschijnselen Blauw gereduceerd zand

3.2.4 Boortransecten

De volgende boortransecten illustreren het verloop van de bodem binnen het projectgebied. Het eerste transect loopt in W-Z richting, het tweede Z-O.

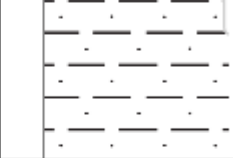
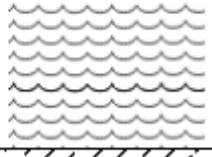


Figuur 5. Boortransecten op GRB kaart.



Figuur 6. Boortransecten.

Legende

Sand		Clay	
Sandy loam		Sandy clay	
Loamy sand		Loamy clay	
Loam		Peat	
Clayey loam		Disturbance	

Figuur 7. Legende boortransecten.

3.3 Beantwoording onderzoeksvragen

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

De bodemkundige opbouw leunt niet aan bij de bodemtypes die voorkomen in de omgeving afgaande op de bodemtypekaart. Behalve in één boring waar duidelijk een verbrokkelde B-horizont werd aangetroffen, werd in alle andere boringen initieel een Ap/C bodemsequentie vastgesteld. De bodem binnen het onderzoeksgebied lijkt dus grotendeels geroerd en de bodemopbouw niet meer intact bewaard. In tegenstelling tot wat de bodemtype kaart weergeeft werd geen volledige podzolbodem vastgesteld.

- **In hoeverre is deze opbouw nog intact?**

Hoewel er discussie mogelijk is en in vier boringen mogelijk een profiel te herkennen is, lijkt de bodemopbouw over het merendeel van het terrein niet meer intact en is op sommige plaatsen geroerd en/of opgehoogd.

- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?

Er kunnen mogelijk op enkele locaties binnen dit gebied archeologisch waardevolle bodems verwacht worden. Deze mogelijk waardevolle bodems zijn echter deels gehomogeniseerd wat op een alternatieve manier ook geïnterpreteerd kan worden als verstoring. Ook het ontbreken van podzol kan erop wijzen dat de originele bodemopbouw niet langer bewaard is binnen het onderzoeksgebied en er bijgevolg beperkte archeologisch gunstige bewaringscondities te verwachten zijn.

- Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Neen

3.4 Synthese

3.4.1 Besluit gespecialiseerd publiek

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de inplanting van een bufferbekken aan de Lovelddreef te Aalter, werd door ADEDE BVBA een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De opdrachtgever plant de inplanting van een bufferbekken op de betrokken percelen. Deze ingreep zal zowel afgravingen als ophogingen vergen en dit over het gehele verloop van het terrein. Beiden variëren van enkele centimeters tot 1,1 m voor de afgravingen (ter hoogte van aansluiting gracht) en tot 2,38 m voor de ophogingen. Tevens variëren de ingrepen naargelang het plaatselijke terreinreliëf. Globaal zal over het terrein 30cm voorafgaand verwijderd worden (toplaag).

Uit het landschappelijk booronderzoek op 20 januari 2020 blijkt echter dat de bodems binnen het projectgebied voor het merendeel geroerd en tevens niet intact zijn. Over de mogelijk bewaarde bodems binnen het onderzoeksgebied bestaat nog enige discussie. Dit gegeven laat niet toe hier te besluiten dat er geen bijkomende verwachting meer geldt op het aantreffen van een archeologische site en/of sporen bij een verder onderzoek.

Verder archeologisch onderzoek is op aanraden van Onroerend Erfgoed nodig om na te gaan in hoeverre het archeologisch vlak al dan niet bewaard is. Om uitsluitel te bieden over de bewaringstoestand van de bodem en het archeologische niveau wordt verder onderzoek in de vorm van proefsleuven aangeraden door Onroerend Erfgoed.

3.4.2 Besluit breed publiek

Aangezien uit het landschappelijk bodemonderzoek geen eenduidig beeld geschept wordt over de bewaringstoestand van de bodems binnen het projectgebied, lijkt verder archeologisch onderzoek nodig en kan dit mogelijk nog leiden tot kennisvermeerdering. Verder onderzoek kan uitsluitel bieden over de effectieve bewaringstoestand van het bodemarchief. Bijgevolg acht Onroerend Erfgoed voor dit onderzoeksgebied verder onderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk.

4 Proefsleuvenonderzoek

4.1 Beschrijvend gedeelte: uitgevoerde werken

4.1.1 Methodiek van het onderzoek

4.1.1.1 Doel van het onderzoek

De prospectie met ingreep in de bodem had tot doel het vaststellen, evalueren en waarderen van de mogelijke archeologische resten die op de locatie aanwezig zijn, dit in het kader van de opmaak van de archeologienota voor het volledige onderzoeksgebied. In dit hoofdstuk wordt eerst de toegepaste methodologie geschetst (werkwijze, planning, aanpak en strategie van het veldwerk).

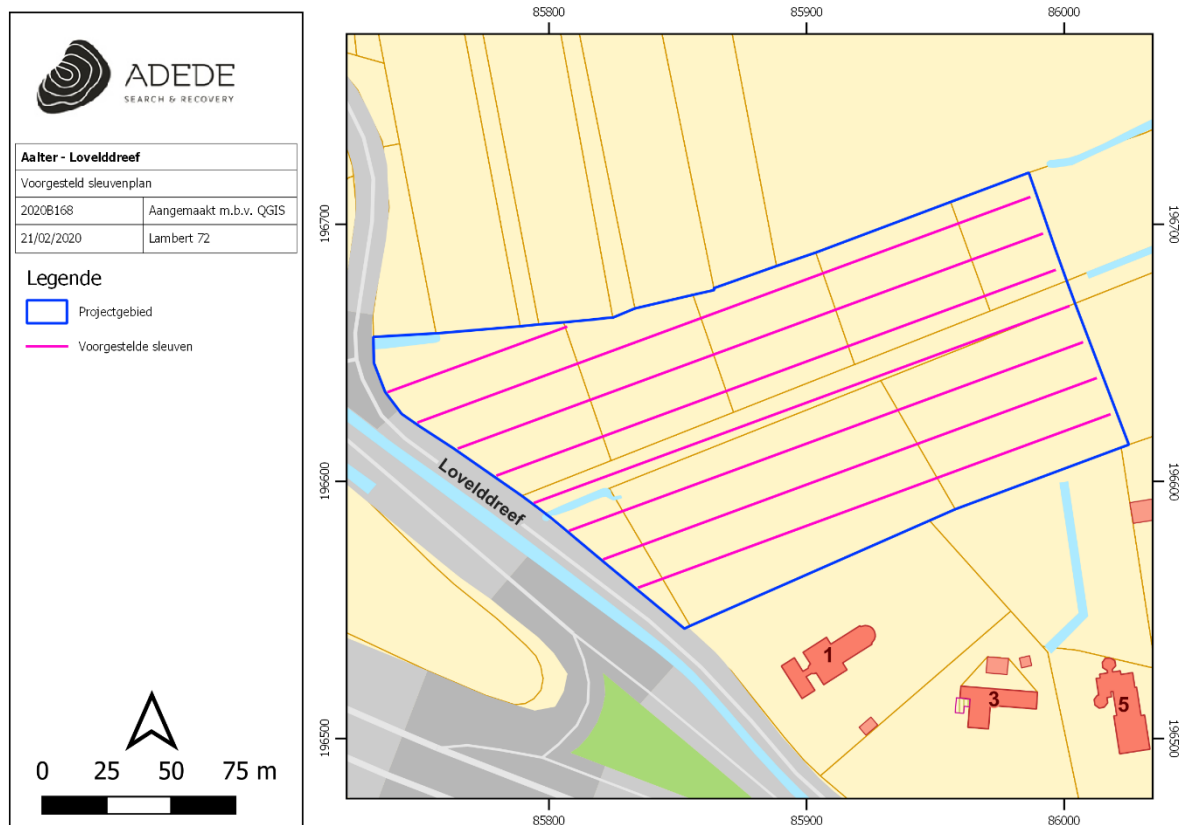
4.1.1.2 Bijkomende voorwaarden

N.v.t.

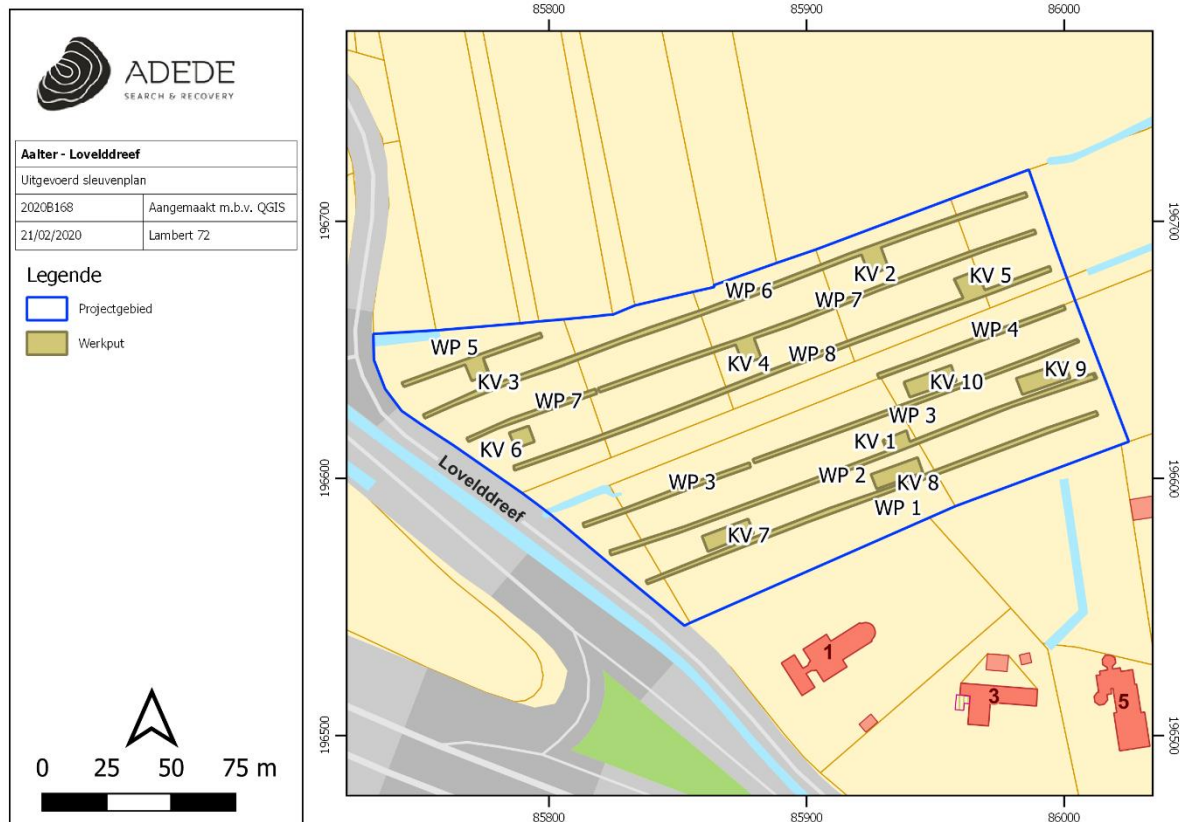
3.1.1.3 Planning van de proefsleuven en kijkvensters

Zie goedgekeurde archeologienota ID 11315⁴ met vigerend Programma van Maatregelen. Er werden in totaal 8 sleuven aangelegd en 10 kijkvensters. Het aantal kijkvensters werd immers opgetrokken aangezien werkput 4 niet volledig aangelegd kon worden doordat deze tussen twee grachten in lag. Hierdoor was de grond enorm waterverzadigd en zodoende ontoegankelijk voor de kraan. De sleuven en kijkvensters hebben samen een oppervlakte van 3417m², hierdoor werd 12,5% van het projectgebied (27285m²) onderzocht. Hiermee werd voldaan aan de in de CGP voorgeschreven norm van 12,5% onderzochte oppervlakte. **Verder werden door de zeer natte toestand van de proefsleuven niet alle kijkvensters verbonden met de sleuven. Op deze manier werd een soort dam behouden tussen de sleuven en de kijkvensters, waardoor het water dat zich reeds in de proefsleuven bevond de kijkvensters niet blank zou leggen bij de aanleg hiervan.** Deze beslissing zorgde ervoor dat de kijkvensters zo optimaal mogelijk aangelegd konden worden. Verder werd de keuze van de locatie van de kijkvensters ook deels beïnvloed door de vochtigheid van het terrein, hierdoor werden in de meest natte zones geen kijkvensters aangelegd.

⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11315>



Figuur 8. Voorgesteld sleuvenplan.



Figuur 9. Uitgevoerd sleuvenplan.

4.1.1.3 Personele inzet

Het veldwerk tijdens het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe (archeoloog en veldwerkleider, ADEDE bvba) bijgestaan door Jolien Vranken (archeoloog, ADEDE bvba) en Merel Van Eynde (archeoloog, ADEDE bvba). David Janssens trad op als aardkundige. De verwerking van de resultaten, de determinatie van de roerende archeologische objecten en de opmaak van het assessmentverslag werd uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe, Jolien Vranken en Merel Van Eynde.

4.1.1.4 Logistieke inzet

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats van 17 tot 20 februari 2020. De aanleg van proefsleuven, kijkvensters en profielputten werd uitgevoerd door Samy renting. Er werd één kraanmachinist ingezet met een rupsengraafmachine van 16 ton, voorzien van een tandeloze dieplepelbak van 1,8m breed. Na de aanleg van proefsleuven, kijkvensters en profielputten werden deze gedocumenteerd, alvorens te dempen. Er werd echter slechts een klein deel van de werkputten gedicht, dit door de hoge waterstand.

4.1.1.5 Registratie van sporen en horizonten

De registratie van de sporen en profielen gebeurde conform de CGP §8.6. Het vlak, alle sporen en de referentieprofielen zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. De foto's werden genomen met een Samsung galaxy S8. Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten met behulp van een GPS van het type Septentrio AsterX-U. Een selectie van sporen is gecoupeerd, gefotografeerd en beschreven. Dit om tot een betere en onderbouwde inschatting te komen van de aard en de context van de aangetroffen sporen.

4.2 Huidige situatie van het projectgebied

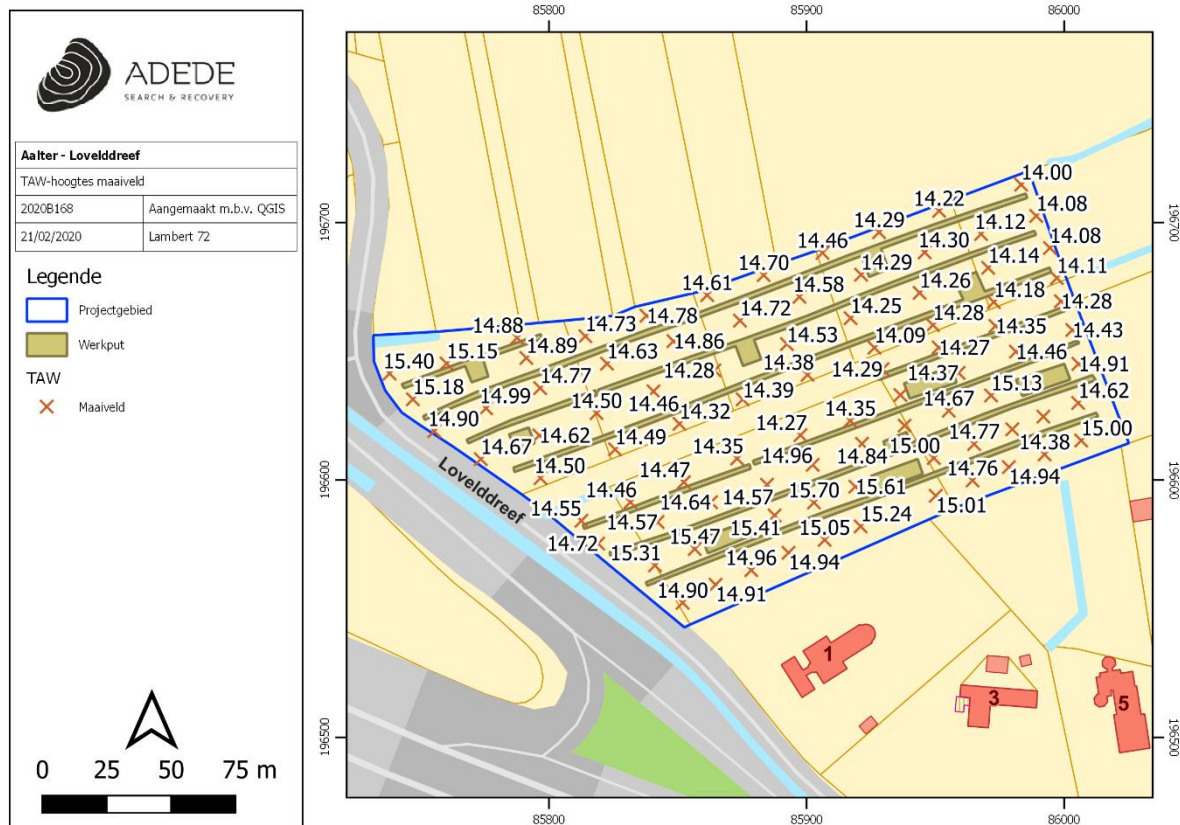
Het projectgebied bestaat uit weiland dat in het midden in twee wordt gesplitst in O-W richting door een strook met langs weerszijden een gracht. Het terrein wordt omringd door grachten en bevindt zich in lagergelegen gebied ten opzichte van de Lovelddreef en de omliggende percelen. Het terrein lag er behoorlijk waterverzadigd bij op het moment dat het veldwerk plaatsvond.



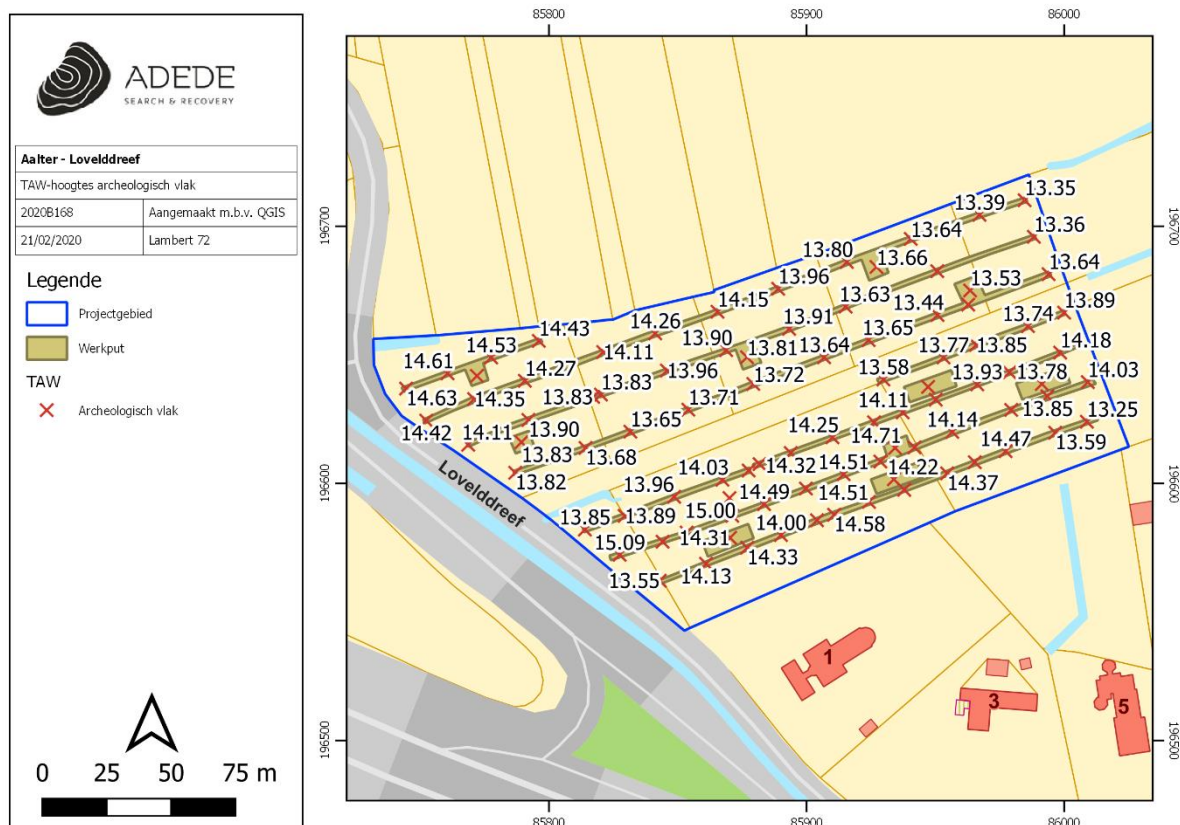


Figuur 10. Situatie van het projectgebied op het moment van het proefsleuvenonderzoek.

Eerder werd reeds aangegeven dat het onderzoeksgebied lager gelegen is dan de Lovelddreef en de omliggende percelen. Dit komt ook tot uiting in de hoogte van het maaiveld, het maaiveld is namelijk hoger gelegen aan de zuidelijke en westelijke randen van het onderzoeksgebied. De hoogte van het maaiveld varieert tussen 15,40m TAW in de noordwestelijke hoek en 14m TAW in de noordoostelijke hoek. De hoogte van het archeologisch vlak vertoont een gelijkaardig verloop en bevindt zich gemiddeld op een diepte van 60 cm onder het maaiveld.



Figuur 11. TAW-hoogtes maaiveld.



Figuur 12. TAW-hoogtes vlak.

4.3 Assessmentrapport

4.3.1 Voorgaand Bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met ID-nummer 11315⁵. Het landschappelijk bodemonderzoek werd in vorige hoofdstuk toegelicht (supra).

4.3.2 Methoden, technieken en criteria

Het assessment van de sporen gebeurde grotendeels bij de uitvoering van het veldwerk. Dit werd bijgestuurd, verfijnd en aangepast op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen achteraf. Natuurwetenschappelijke dateringen waren niet voorhanden en weinig relevant. De interpretatie van de sporen is voornamelijk gebaseerd op de vorm, de kleur, de

⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11315>

aflijning en de structuurvulling zoals waargenomen in het vlak. Normaliter kan men een deel van de aangetroffen sporen “dateren” op basis van vondstmateriaal in hun (op)vulling. Toch dient men voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Vondstmateriaal kan namelijk sporen relatief dateren. Soms is het materiaal niet goed dateerbaar en zelfs wanneer dat wel zo is, dient de vraag gesteld te worden wat de relatie is met het betreffende spoor en waar het zich in dat spoor bevindt. Vondsten kunnen immers op velerlei wijzen in de grond terechtkomen. Indien een site gedurende een lange periode in gebruik is geweest, dient rekening gehouden te worden met fenomenen als opspit en zwerfvuil, die het dateren van sporen kunnen bemoeilijken.

Binnen dit projectgebied werden er in het merendeel van de sporen geen vondsten aangetroffen, waardoor de waardering en datering ervan voornamelijk gebaseerd was op de vorm, textuur, aflijning en vulling.

4.3.3 Assessment vondsten

Tijdens het onderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

4.3.4 Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen staalnames genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

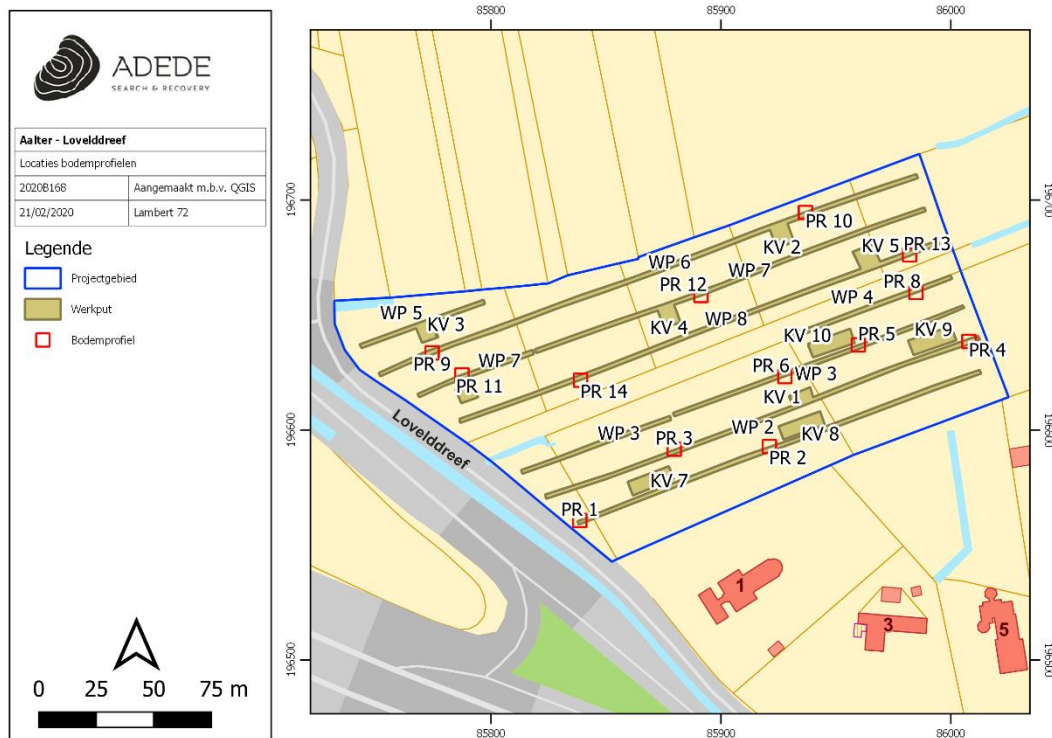
4.3.5 Conservatie assessment

Niet van toepassing

4.3.6 Assessment sporen en lagen

4.3.6.1 *Stratigrafie en bodemopbouw*

Tijdens het onderzoek werden in totaal 13 geregistreerde profielputten aangelegd over het hele onderzoeksgebied volgens een geschrinkt patroon. De profielnummers gaan echter tot 14, aangezien profielnummer 7 niet toegekend werd. De profielen werden in eerste instantie aangelegd om de uitvoerend archeoloog een inzicht te verschaffen in de lokale bodemopbouw, om dan op basis daarvan de diepte van het eerste relevante archeologische vlak te bepalen.



Figuur 13. Locatie bodemprofielen.

De bodem binnen het gehele projectgebied is over het algemeen in twee situaties onder te verdelen, het gaat namelijk meestal over een A-C bodemopbouw. Lokaal is deze bodemopbouw verstoord, wat wijst op een variërende verstoringsgraad door heel het projectgebied. Algemeen gesteld wordt de dikke donkerbruine A-horizont opgevolgd door een geoxideerde C-horizont bestaande uit oranje zand in het zuiden en gereduceerd blauwgrijs zand in het noorden. In verstoorde gebieden worden deze twee lagen gescheiden door een verrommeld pakket.

Profielen 3, 4, 5, 6 en 8 vertonen een simpele A-C opbouw, met een geoxideerde C-horizont. De A-horizont heeft hier een dikte van ongeveer 40cm. Aan de rechterkant van profiel 3 zijn twee verstoringen zichtbaar met een erg heterogene, verrommelde vulling. Een gelijkaardige verstoring doorsnijdt de linkerkant van profiel 5 en de rechterkant van profiel 4. Ook profiel 14 vertoont een simpele A-C opbouw, de C-horizont is hier echter gereduceerd en de A-horizont is beduidend dikker op deze locatie. Bij deze A-C bodems is het archeologische vlak mogelijk nog intact.

Alle andere profielen bezitten onder de donkerbruine Ap-horizont, een heterogeen pakket van verrommeld materiaal. Dit heterogeen pakket bezit delen van de Ap-horizont, de C-horizont en humusrijk sediment. Deze profielen zijn waarschijnlijk doorheen verstoringen gegraven, wat deze verstoorde bodemopbouw kan verklaren. Het archeologisch vlak is in deze profielen niet meer bewaard, aangezien de top van de C-horizont vergraven is.



1. Donkerbruin lemig zand (A-horizont)
2. Oranje zand met oxidatietieverschijnselen (Cg-horizont)
3. Verstoring
4. Verstoring



1. Donkerbruin lemig zand (A-horizont)
2. Oranje zand met oxidatietieverschijnselen (Cg-horizont)



1. Donkerbruin lemig zand (A-horizont)
2. Blauw, gereduceerd zand (Cr-horizont)

Figuur 14. Bodemprofielen 3, 8 en 14.



1. Donkerbruin lemig zand (A-horizont)
2. Verstoorde laag (A/C-horizont)
3. Grijs, gereduceerd zand (Cr-horizont)



1. Donkerbruin lemig zand (A-horizont)
2. Verstoorde laag (A/C-horizont)
3. Blauw gereduceerd zand met oxidatieverschijnselen (Crg-horizont)

Figuur 15. Bodemprofielen 9 en 12.

4.3.6.1 Sporenbestand

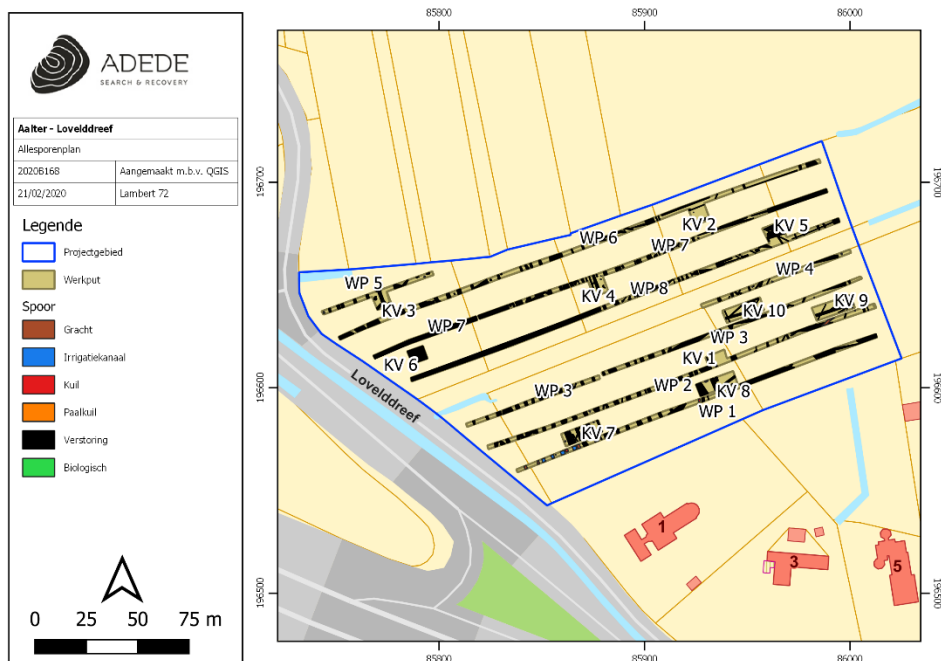
Tijdens dit proefsleuven onderzoek werden slechts enkele sporen gedocumenteerd. De bodem in de sleuven was zodanig verstoord dat er amper onverstoorde zones aangetroffen werden, dit wordt geïllustreerd door het allesporenplan. In totaal werden slechts 15 spoornummers toegekend, deze kunnen opgedeeld worden in enkele categorieën: gracht (4) en irrigatiekanaal (4) (verstoringen), kuilen (2), paalkuilen (5) en biologische sporen. In totaal werden twee sporen ter verdere waardering gecoupeerd. **Dit beperkte aantal aan coupes is te wijten aan de zeer natte toestand van de eerste drie sleuven, waarin net de meeste gedocumenteerde sporen gelegen zijn, hierdoor was het niet mogelijk in deze sleuven coupes te plaatsen. Wel werden enkele verstoringen (deels) gecoupeerd bij de aanleg van enkele van de profielen.** Het dient aangegeven te worden dat de waterverzadigde toestand van de bodem de leesbaarheid en de registratie van de sporen sterk bemoeilijkte.



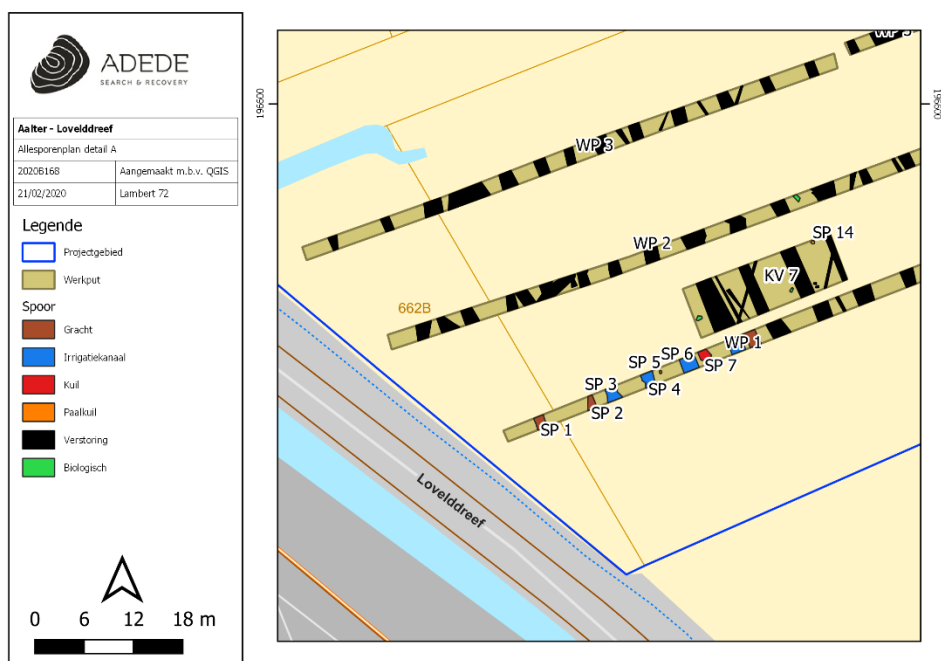
Figuur 16. Overzichtsfoto's werkput 1, 3 en 7.



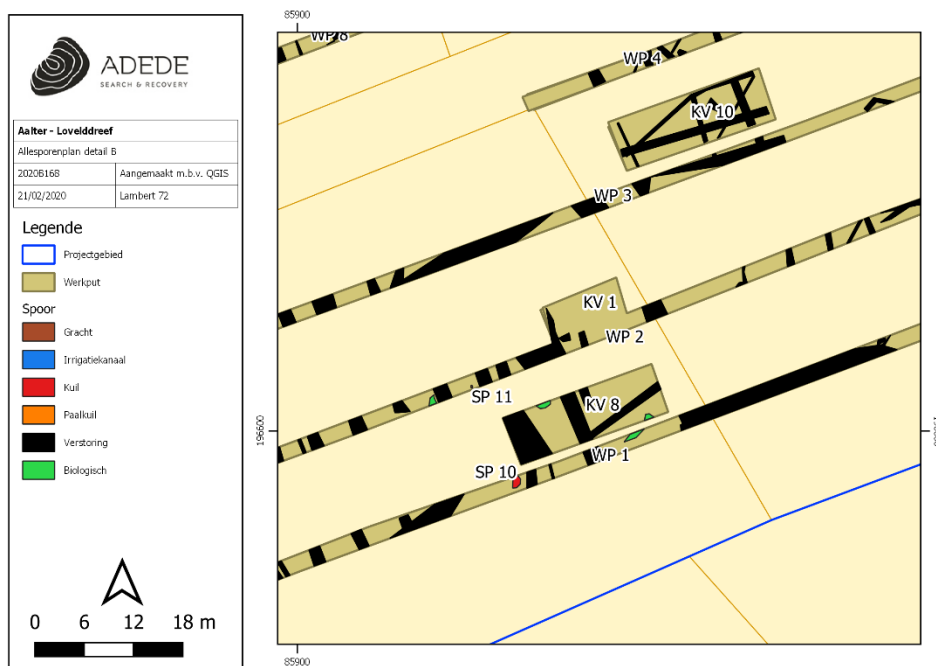
Figuur 17. Overzichtsfoto's werkput 2, 4 en 8.



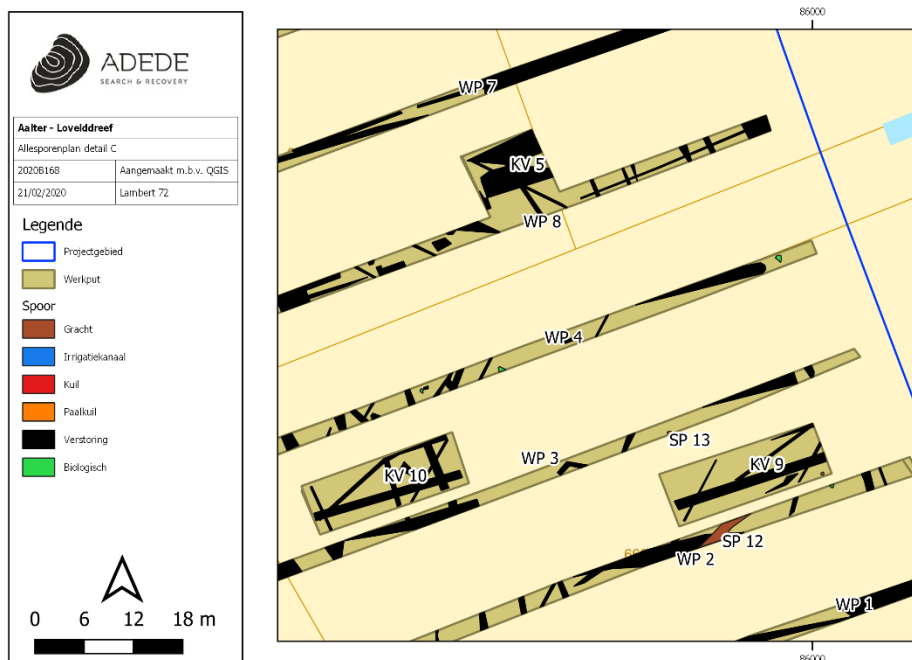
Figuur 18. Allesporenplan.



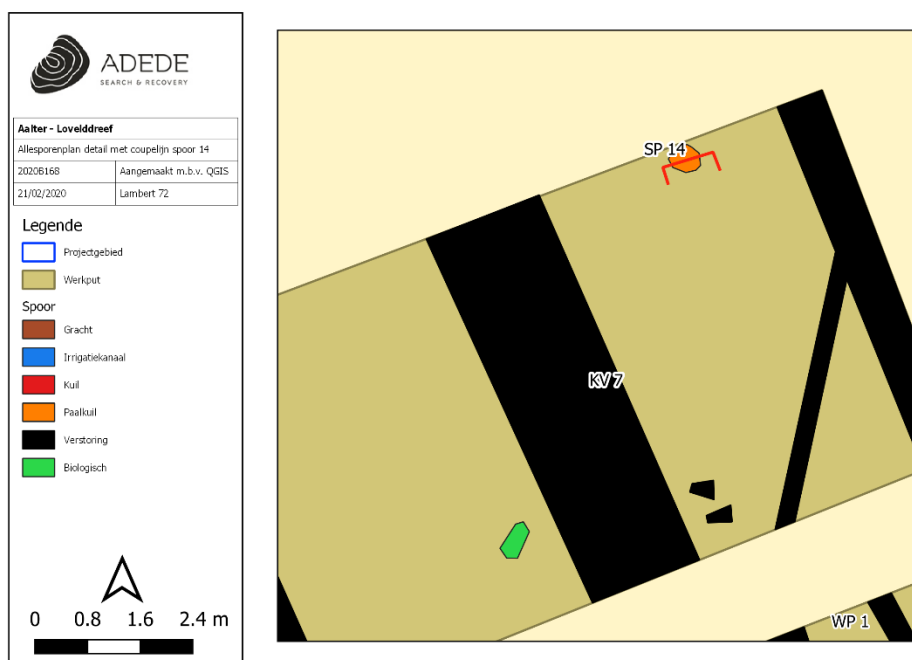
Figuur 19. Allesporenplan, detail A.



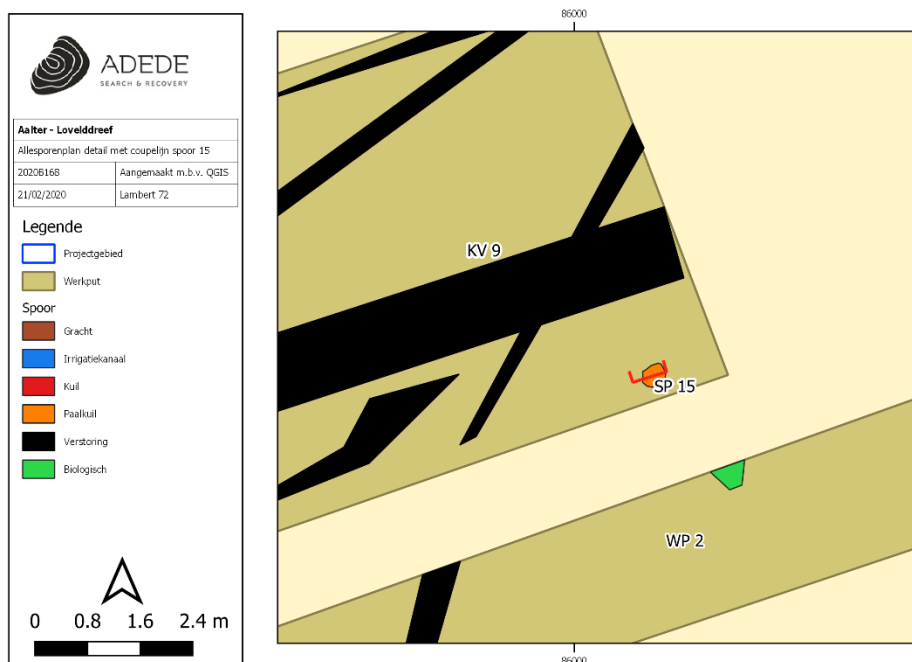
Figuur 20. Allesporenplan, detail B.



Figuur 21. Allesporenplan, detail C.



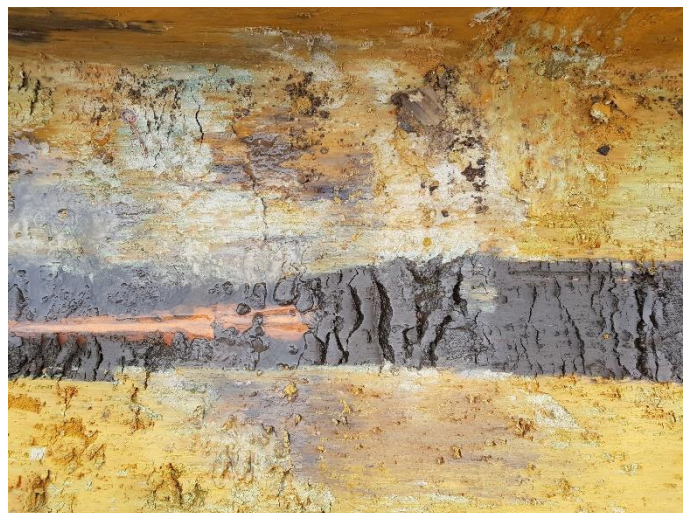
Figuur 22. Allesporenplan, detail spoor 14.



Figuur 23. Allesporenplan, detail spoor 15.

Grachten, irrigatiekanalen en verstoringen

Veruit het grootste aantal sporen bestaat uit verstoringen, deze verstoringen nemen vooral de vorm aan van grachten en irrigatiekanalen. Ter illustratie werden enkele van deze verstoringen geregistreerd als sporen. Deze sporen zijn veelal lineair, bestaan uit zandige leem tot leem en de vulling is ook vaak rijk aan kiezels. **Veelal is de vulling zeer heterogeen en verrommeld. De meesten van deze verstoringen staan loodrecht op de proefsleuven en lopen door doorheen het sleuvenplan,** verder werden ook enkele verstoringen die bijna parallel aan de proefsleuven liepen aangetroffen. Deze continuïteit doorheen het sleuvenplan wordt verder ook nog eens bevestigd in de aangelegde kijkvensters. Vooral in de westelijke helft van de eerste drie sleuven is het opvallend dat deze verstoringen op relatief regelmatige afstand van elkaar gelegen, deze tussenafstand bedraagt gemiddeld 4m. De datering van deze grachtvormige verstoringen en irrigatiekanalen blijft echter onduidelijk. Ze zijn namelijk niet zichtbaar op historisch kaartmateriaal of oude luchtfoto's. Ook werden veel meer van dit soort sporen aangetroffen dan zichtbaar zijn op de resultaten van een geofysisch onderzoek uitgevoerd door GATE⁶, in hun onderzoek worden deze magnetische anomalieën gezien als recent opgevulde perceelsgrachten. Het aantal van de lineaire sporen in het huidige onderzoek zijn echter te groot om ze allemaal als perceelsgrachten te benoemen. Wel is de kans groot dat deze sporen een agrarische functie hadden in verband met de waterhuishouding op de percelen. De archeologische waarde van deze sporen is dus eerder beperkt. Enkele van deze sporen zijn hoogstwaarschijnlijk recent van aard. Deze hebben zeer scherpe aflijningen en in meerdere gevallen zijn ook terracotta buizen aanwezig die waterslangen afschermen.



Figuur 24. Recente verstoring

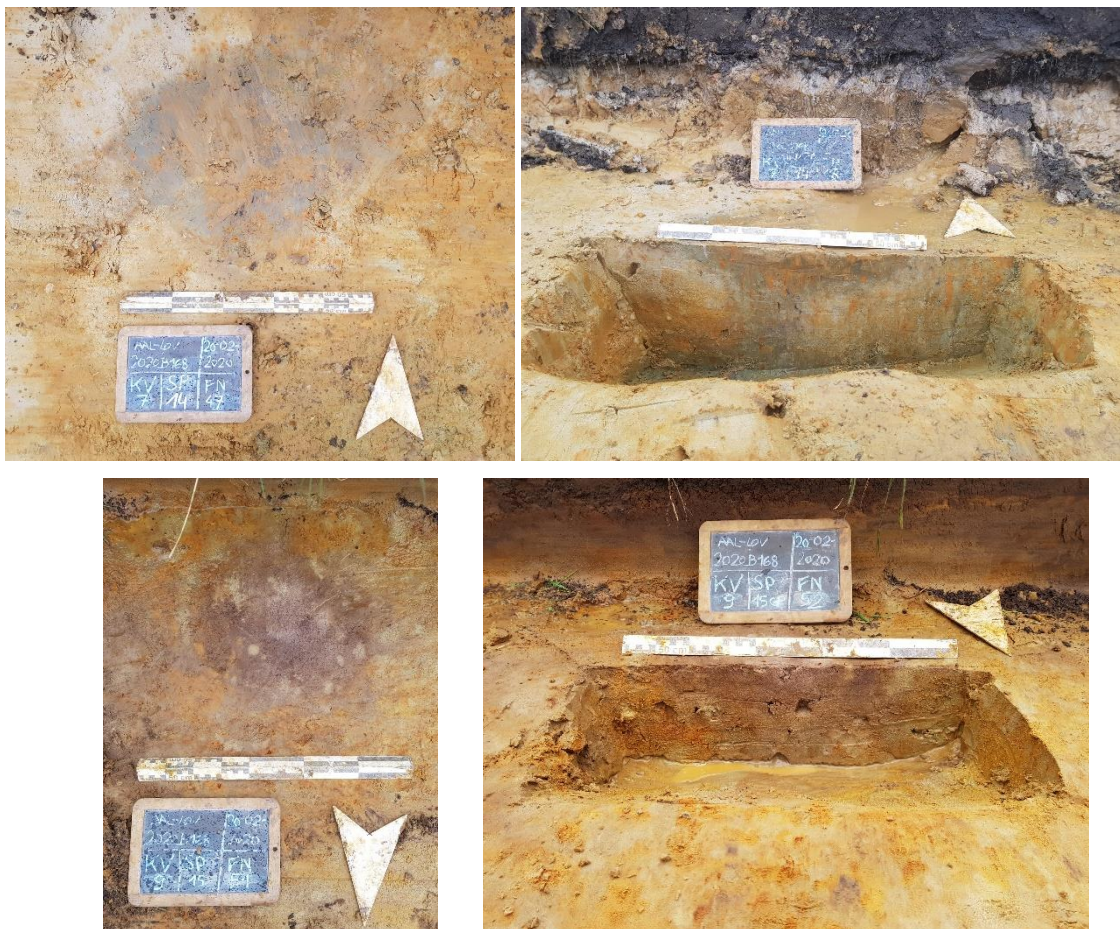
⁶ Laloo P. et al. 2014.



Figuur 25. Grachten, irrigatiekanalen en verstoringen: spoor 4 (boven) en spoor 12 (onder)

Paalkuil

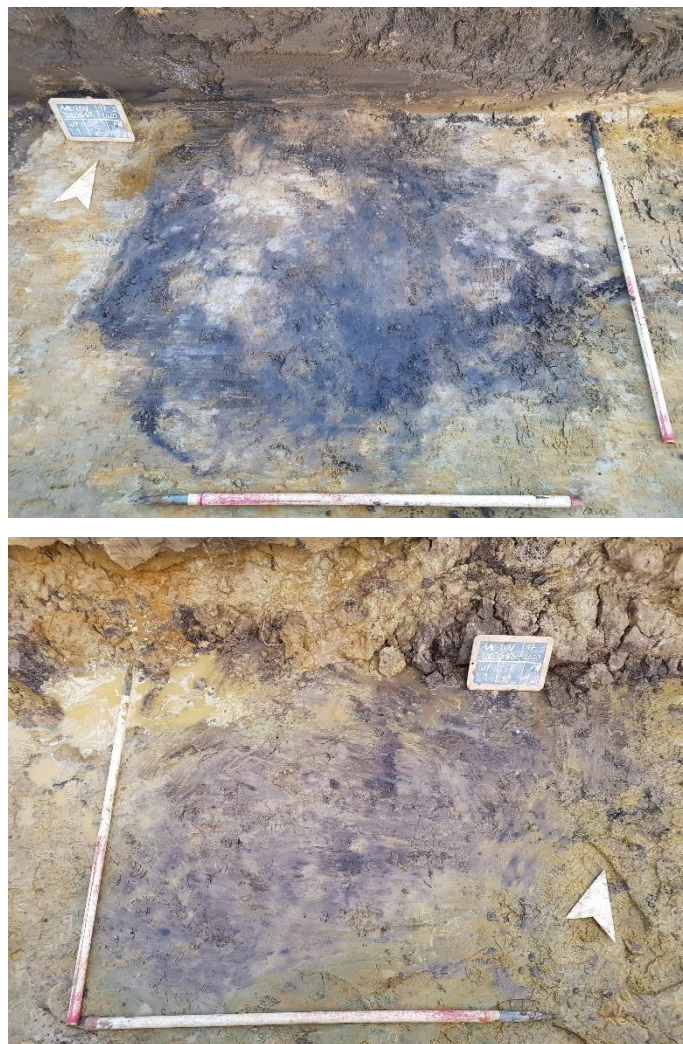
Tijdens het proefsleuven onderzoek werden 5 sporen geïnterpreteerd als paalkuilen. Deze sporen (spoor 5, 11, 13, 14 en 15) waren onregelmatig, rond of ovaal van vorm. En hadden een donker tot lichtgrijze heterogene vulling en varieerden in omvang van 37 tot 62cm. Twee van deze sporen (spoor 14 en 15) werden ter verdere waardering gecoupeerd. De gecoupeerde sporen hadden een komvormig profiel en waren slechts voor een beperkte diepte bewaard. Aangezien de beperkte diepte waarop deze archeologische sporen bewaard zijn en de vele aanwezige verstoringen, is het mogelijk dat eventuele andere sporen reeds vergraven en niet meer bewaard zijn.



Figuur 26. Mogelijke paalsporen: spoor 14 met coupe (boven) en spoor 15 met coupe (onder)

Kuilen

Twee sporen, namelijk spoor 7 en 10 werden geïnterpreteerd als mogelijke kuilen. Deze twee sporen waren beduidend groter dan de sporen die beschreven werden als paalkuilen en hadden waren beiden groter dan 1m. Spoor 7 is min of meer rond en heeft een zeer heterogene vulling uit zwarte tot geelbruine zandige leem en bevat baksteenfragmenten. De antropogene aard van spoor 10 is minder duidelijk, dit spoor heeft een licht- tot donkergrijze gevlekte vulling en een zeer onregelmatige vorm, het zou hier ook om een natuurlijk spoor kunnen gaan. In geen van deze sporen werden vondsten aangetroffen.



Figuur 27. Mogelijke kuilen: spoor 7 (boven) en spoor 10 (onder)

4.3.6.2 Datering en interpretatie

Binnen het onderzoeksgebied werd slechts een beperkt aantal archeologisch relevante sporen aangetroffen. Dit ondanks het feit dat het archeologische vlak lokaal nog bewaard was, . Het gaat hier om een handvol kuilen en paalkuilen die door de afwezigheid van vondstmateriaal niet gedateerd konden worden. Het grootste deel van de aangetroffen sporen zijn grachtvormige verstoringen. Ze getuigen van intensieve grondwerken binnen het terrein in het (sub)recente verleden, waarbij doorheen de archeologisch interessante lagen bereikt werd.

4.3.6.3 Beantwoorden onderzoeksvragen

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

De waargenomen bodem komt goed overeen met de resultaten uit het landschappelijk booronderzoek. Er werd namelijk nergens een B-horizont aangetroffen en bij de meerderheid van de bodemprofielen ging het over A-C profielen. De tijdens het landschappelijk booronderzoek aangetroffen verstoringen kwamen ook duidelijk tot uiting in het proefsleuvenonderzoek.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Ontbrekende bodemhorizonten kunnen opgenomen zijn in de ploeglaag of vergraven zijn.

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

Binnen het onderzoeksgebied werd slechts een beperkt aantal archeologisch relevante sporen aangetroffen. Het gaat hier om een handvol kuilen en paalkuilen die door de afwezigheid van vondstmateriaal niet gedateerd konden worden. Het grootste deel van de aangetroffen sporen zijn grachtvormige verstoringen. Ze getuigen van intensieve grondwerken binnen het terrein in het (sub)recente verleden, waarbij doorheen de archeologisch interessante lagen bereikt werd.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Enkele sporen zijn natuurlijk van oorsprong, alle andere sporen zijn antropogeen. Wel moet gesteld worden dat niet alle antropogene sporen ook archeologische relevantie hebben. Zo zijn ook de verstoringen antropogeen van aard, maar niet archeologisch relevant.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De aanwezige sporen zijn niet goed bewaard. Dit komt tot uiting in de coupes, waarbij het diepste gecoupeerde spoor een diepte van enkele cm heeft.

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

Er werden geen structuren herkend.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Door de afwezigheid van vondstmateriaal dienen alle sporen gedateerd te worden op basis van hun vorm en vulling. Dit zorgt voor een grote beperking wat betreft dateerbare sporen.

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

De aangetroffen sporen laten niet toe een uitspraak te doen over de aard en omvang van mogelijke occupatie.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Doorheen het hele projectgebied zijn meerdere grachtvormige verstoringen aanwezig waarvan het verloop te volgen is doorheen de sleuven. Ze getuigen intensieve grondwerken binnen het terrein in het (sub)recente verleden.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Neen.

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

Het projectgebied is gelegen op een natte zandgrond. Hoewel bewoningssporen op het perceel ten noorden van het projectgebied aangetroffen werden⁷, zijn de sporen in deze lagergelegen, nattere zone eerder beperkt. Ook is de bodem binnen het projectgebied zwaar verstoord, wat de lage sporendensiteit kan verklaren.

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

Het projectgebied is lager gelegen dan de noordelijke percelen waarop bewoningssporen aangetroffen werden.⁸ Deze lagere locatie zorgt ervoor dat de bodem hier natter is en minder geschikt voor bewoning, verder kan de lagere locatie ook duiden op afgravingen.

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

In de helft van de geregistreerde profielen is een duidelijk verstoord pakket zichtbaar onder de A-horizont. Dit wijst op vergraving en kan de lage sporendensiteit verklaren. Verder kan ook ploegactiviteit ervoor zorgen dat de top van de C-horizont vermengd wordt met de A-horizont.

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

Door de afwezigheid van vondstmateriaal kunnen de sporen moeilijk gedateerd worden.

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

⁷ Laloo P. et al. 2014.

⁸ Laloo P. et al. 2014.

De aangetroffen sporen zijn slechts tot een beperkte diepte bewaard, bijkomend zorgt ook de grote verstoringsgraad voor een slechte bewaringstoestand van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De aangetroffen grachten wijzen op een functie van het projectgebied als agrarisch gebied. Verder onderzoek hiervan zal enkel in beperkte mate kenniswinst opleveren.

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

De opdrachtgever plant te Aalter – Lovelddreef de inplanting van een bufferbekken met knijp. Hiervoor zal het terrein onderhevig worden gesteld aan zowel afgravingen als ophogingen die variëren van enkele centimeters tot 1,1m voor de afgravingen en 2,38 m voor de ophogingen. Deze werken gebeuren over het gehele terrein en variëren naargelang het reliëf. Dit houdt in dat aanwezige archeologische vindplaatsen onherroepelijk verstoord zullen worden.

- Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?

N.v.t.

5 Synthese

5.1 Besluit gespecialiseerd publiek

5.1.1 Archeologische waardering

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan- en/of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied. De opgelegde dekkingsnorm van 12,5% werd gehaald, er is dus voldoende kennis verzameld wat betreft dit onderzoeksgebied om tot gefundeerde uitspraken te kunnen komen.

De resultaten van het uitgevoerde veldwerk tonen dat de bodemopbouw in het grootste deel van het projectgebied niet langer intact is, wat overeenstemt met de initiële interpretatie van het landschappelijk bodemonderzoek. Op deze locatie is de bodemopbouw waarbinnen zich archeologisch interessante lagen kunnen bevinden volgens verschillende graden verstoord door het uitvoeren van eerdere werken die waarschijnlijk te maken hadden met het regelen van de waterhuishouding. Deze verstoringen uiten zich in de vorm van talrijke parallelle grachten met daartussen nog intacte stroken. Dankzij de sterk verstoorde bodem werden maar een klein aantal archeologische sporen aangetroffen, daar waar de bodem nog intact was, het gaat hier voornamelijk over kuilen en paalkuilen die niet tot structuren toegewezen kunnen worden.

Het projectgebied is gelegen op een natte zandgrond. Hoewel bewoningssporen op het perceel ten noorden van het projectgebied aangetroffen werden⁹, zijn de sporen in deze lagergelegen, nattere zone zeer beperkt. Verder onderzoek binnen het projectgebied zal dan ook maar tot beperkte kenniswinst zorgen.

5.1.2 Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek

Gelet op het kleine aantal relevante sporen, lijkt verder archeologisch onderzoek weinig opportuun en zal dit enkel leiden tot beperkte kennisvermeerdering. Verder onderzoek zou zodus weinig archeologische meerwaarde kennen en ook vanuit kostenbatenperspectief niet te verantwoorden zijn. Bijgevolg acht ADEDE bvba voor dit onderzoeksgebied verder onderzoek niet noodzakelijk.

5.2 Besluit breed publiek

Uit het proefsleuvenonderzoek dat ADEDE bvba uitvoerde, blijkt dat zich binnen het onderzochte terrein amper archeologisch relevante sporen in de bodem schuilhouden. Tijdens het onderzoek

⁹ Laloo P. et al. 2014.

werden, behalve een groot aantal grachtvormige verstoringen, slechts 7 archeologisch relevante sporen aangetroffen. Bijgevolg acht ADEDE bvba verder onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

6 Bibliografie

Literatuur:

- Laloo P. et al. 2014. Aalter Loveld. Archeologische evaluatie en waardering van de Romeinse site Aalter Loveld (Aalter, Provincie Oost-Vlaanderen), GATE Rapport 74.
- Muller O. & Devalckeneer L., 2019, Archeologienota Lovelddreef te Aalter (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 406, Gent.

Onlinebronnen:

- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11315>
- <http://www.geopunt.be/>

7 Fotolijst

N°	Spoor/sporen	Wp	Vlak	Wind- richting	Aard		Omschrijving/extra info
					Vlak aard	Profiel aard	
0001	PR1	1	1	N		X	
0002	SP1	1	1	O	X		
0003	WP1 OV1	1	1	O	X		
0004	SP2	1	1	W	X		
0005	SP3	1	1	O	X		
0006	SP4	1	1	W	X		
0007	SP5	1	1	O	X		
0008	SP6	1	1	O	X		
0009	SP7	1	1	N	X		
0010	SP8	1	1	O	X		
0011	SP9	1	1	O	X		
0012	PR2	1	1	N		X	Fotobord zegt profiel 1 in plaats van profiel 2, profiel reeds deels inge
0013	WP1 OV2	1	1	W	X		
0014	SP10	1	1	N	X		
0015	PR3	2	1	N		X	
0016	WP2 OV1	2	1	O	X		
0017	SP11	2	1	O	X		
0018	PR4	2	1	Z		X	
0019	SP12	2	1	W	X		
0020	WP3 OV1	3	1	W	X		
0021	PR5	3	1	N		X	
0022	KV1 OV1	KV 1	1	ZW	X		
0023	SP13	3	1	Z	X		Fotobord zegt Kijkvenster 1 in plaats van werkpu
0024	PR6	3	1	Z		X	
0025	WP3 OV2	3	1	O	X		
0026	WP3 OV3	3	1	O	X		Fotobord zegt overzicht 2 in plaats van 3
0027	PR8	4	1	Z		X	
0028	WP4 OV1	4	1	W	X		
0029	WP5 OV1	5	1	O	X		
0030	PR9	6	1	Z		X	
0031	WP6 OV1	6	1	W	X		
0032	WP6 OV2	6	1	O	X		
0033	PR10	6	1	N		X	
0034	PR11	7	1	N		X	
0035	WP7 OV1	7	1	W	X		
0036	KV2 OV1	KV 2	1	O	X		
0037	KV3 OV1	KV 3	1	O	X		

0038	KV4 OV1	KV 4	1	O	X		
0039	PR12	7	1	Z		X	
0040	WP7 OV2	7	1	W	X		
0041	PR 13	8	1	Z		X	
0042	KV5 OV1	KV 5	1	O	X		
0043	WP8 OV1	8	1	O	X		
0044	PR 14	8	1	Z		X	
0045	KV6 OV1	KV 6	1	W	X		
0046							Fotonummer niet gebruikt
0047	SP14	KV7	1	N	X		
0048	SP14 CP	KV7	1	N	X		
0049	KV7 OV1	KV7	1	O	X		
0050	KV8 OV1	KV8	1	O	X		
0051	SP15	KV8	1	Z	X		
0052	SP15 CP	KV8	1	Z	X		
0053	KV9 OV1	KV9	1	W	X		
0054	KV10 OV1	KV10	1	W	X		

8 Sporenlijst

Sp or	W P	Vl ak	Afmetingen (cm)			TAW (m)	Vorm	Kleur		Vulling	Inclusies		Interpretatie	Dater ing
			L	B	D			K1	K2		I1	I2		
000 1	1	1	180	140			Lineair	Zwart	Blauwgrijs	klei	Steen		Gracht/verstoring	
000 2	1	1	180	120			Lineair	Zwart	Donkerbruin	Zandige leem	Steen	Bakst een	Gracht/verstoring	
000 3	1	1	180	165			Lineair	Zwart	Donkerbruin	Zandige leem	Steen		Verstoring/irrigati ekanaal?	
000 4	1	1	180	145			Lineair	Zwart	Bruin (verrommeld)	Leem	Steen		Verstoring/irrigati ekanaal?	
000 5	1	1	42	48			Ovaal	Grijs	Lichtgrijs	Zandige leem			Natuurlijk/paalkuil ?	
000 6	1	1	180	175			Lineair	Zwart	Bruin (verrommeld)	Leem	Steen		Verstoring/irrigati ekanaal?	
000 7	1	1	120	100			Rond	Zwart	Lichtbruin (gevekt)	Zandige leem	Bakst een		Natuurlijk/kuil?	
000 8	1	1	180	160			Lineair	Zwart	Bruin (verrommeld)	Leem	Steen		Verstoring/irrigati ekanaal?	
000 9	1	1	180	140			Lineair	Zwart (randen)	Donkerbruin	Leem	Steen		Gracht	
001 0	1	1	145	105			Onregel matig	Donkergrij s	Lichtgrijs	Leem			Kuil/bio?	
001 1	2	1	62	54			Onregel matig	Donkergrij s	Lichtgrijs	Leem			Paalkuil/bio?	
001 2	2	1	460	120			Lineair	Zwart (randen)	Lichtgrijs	Leem	Steen		Gracht	
001 3	3	1	52	48			Onregel matig	Donkergrij s	Lichtgrijs	klei			Paalkuil/bio?	
001 4	KV 7	1	53	45			Ovaal	Grijs	Oranje	Klei			Paalkuil (recent?)	
001 5	KV 9	1	37				Rond	Grijs	Lichtgrijs	Zand			Paalkuil/bio?	

9 Vondstenlijst

N.v.t.

10 Lijst van figuren

Figuur 1. Situatie van het projectgebied op het moment van de landschappelijke boringen.	10
Figuur 2. GRB-plan van de landschappelijke boringen, uitgevoerd op 20/01/2020.....	12
Figuur 3. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.	15
Figuur 4. Bodemprofielen landschappelijke boringen.	16
Figuur 5. Boortransecten op GRB kaart.	23
Figuur 6. Boortransecten.....	24
Figuur 7. Legende boortransecten.....	25
Figuur 8. Voorgesteld sleuvenplan.	29
Figuur 9. Uitgevoerd sleuvenplan.....	30
Figuur 10. Situatie van het projectgebied op het moment van het proefsleuvenonderzoek.....	32
Figuur 11. TAW-hoogtes maaiveld.....	33
Figuur 12. TAW-hoogtes vlak.	34
Figuur 13. Locatie bodemprofielen.....	36
Figuur 14. Bodemprofielen 3, 8 en 14.	37
Figuur 15. Bodemprofielen 9 en 12.	38
Figuur 16. Overzichtsfoto's werkput 1, 3 en 7.....	39
Figuur 17. Overzichtsfoto's werkput 2, 4 en 8.....	40
Figuur 18. Allesporenplan.	41
Figuur 19. Allesporenplan, detail A.....	41
Figuur 20. Allesporenplan, detail B.....	42
Figuur 21. Allesporenplan, detail C.....	42
Figuur 22. Allesporenplan, detail spoor 14.	43
Figuur 23. Allesporenplan, detail spoor 15.	43
Figuur 24. Recente verstoring	44
Figuur 25. Grachten, irrigatiekanalen en verstoringen: spoor 4 (boven) en spoor 12 (onder)	45
Figuur 26. Mogelijke paalsporen: spoor 14 met coupe (boven) en spoor 15 met coupe (onder)	46
Figuur 27. Mogelijke kuilen: spoor 7 (boven) en spoor 10 (onder)	47

