



# OUTER STUYPENBERG

## NOTA

---

INTERGEMEENTELIJKE SAMENWERKING VOOR STREEKONTWIKKELING IN  
ZUID-OOST-VLAANDEREN

GENTSESTEENWEG 1 B  
9520 SINT-LIEVENS- HOUTEM  
TEL 053 64 65 20

INFO@SO-LVA.BE  
WWW.SO-LVA.BE



# OUTER STUYPENBERG

Nota Proefsleuvenonderzoek- 2018K305 & 2018K301

DE GRAEVE A. & DE MAEYER W. (MET EEN BIJDRAGE VAN MIKKELSEN J.)

## DOSSIERSAMENSTELLING

Arne De Graeve & Wouter De Maeyer (+ bijdrage Jari Mikkelsen)

## PROJECT

Outer Stuypenberg – Aanleg hockeyterreinen - nota  
(landschappelijk booronderzoek & proefsleuvenonderzoek)  
Projectcode landschappelijk booronderzoek: 2018K305  
Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2018K301  
Projectnaam: 18-OUT-SB  
Identificatie bekrachtigde archeologienota: ID 2018H24  
**SOLVA** Archeologierapport nr. 168

## OPDRACHTGEVER

Stad Ninove  
contactpersoon: Ann De Bruyne  
Centrumlaan 100  
9400 NINOVE  
Tel: 054/31 32 33  
ann.debruyne@ninove.be

## OPDRACHTHOUDER

### **SOLVA**

Projectteam: Archeologie  
Gentsesteenweg 1B  
9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM  
Tel: 053/64 65 20  
info@so-lva.be

## BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Erkend onroerend erfgoeddepot **SOLVA** archeologisch depot  
p/a Industrielaan 25b  
9320 EREMBODEGEM  
Tel: 053/64 65 36  
archeologie@so-lva.be

**WETTELIJK DEPOTNUMMER:** D/2018/12.857/32

*Kaft: Foto tijdens het graven van één van de proefsleuven*

*Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van **SOLVA**. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © **SOLVA***

## INHOUDSTAFEL

### Inhoudsopgave

1	SAMENVATTING.....	5
1.1	PLANMATIGE CONTEXT .....	5
1.2	WETTELIJK KADER .....	5
1.3	RESULTATEN .....	5
2	VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN.....	7
2.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE .....	7
2.1.1	DE ONDERZOEKSOPDRACHT .....	9
2.1.2	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK.....	9
2.2	ASSESSMENTRAPPORT .....	12
2.2.1	BESCHRIJVING VAN DE AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHE GEBIED .....	12
2.2.2	ASSESSMENT VAN STALEN.....	14
2.2.3	CONSERVATIE-ASSESSMENT .....	14
2.2.4	DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED .....	14
2.2.5	CONFRONTATIE VAN DE BEVINDINGEN MET DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK .....	14
2.2.6	DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED .....	15
3	VERSLAG VAN RESULTATEN PROEFSLEUVEN .....	16
3.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE .....	16
3.1.1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	16
3.1.2	SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK .....	16
3.2	DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	17
3.2.1	VRAAGSTELLING .....	17
3.2.2	DE RANDVOORWAARDEN .....	17
3.2.3	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK.....	17
3.3	ASSESSMENTRAPPORT .....	24
3.3.1	SAMENVATTING VAN DE BEVINDINGEN VAN HET BUREAUONDERZOEK .....	24
3.3.2	BESCHRIJVING VAN DE AARDKUNIDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHE GEBIED .....	24
3.3.3	ASSESSMENT VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN 30	
3.3.4	ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN .....	44
3.3.5	ASSESSMENT VAN DE STALEN .....	48
3.3.6	CONSERVATIE-ASSESSMENT .....	48
3.3.7	DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED .....	48
3.3.8	CONFRONTATIE VAN DE BEVINDINGEN MET DE RESULTATEN VAN VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES .....	50
3.3.9	DE VERWACHTINGEN TEN AANZIEN VAN HET ARCHEOLOGISCG ERFGOED.....	51
3.4	BIBLIOGRAFIE .....	54
3.5	BIJLAGEN .....	55

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 : Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 12/04/2018) .	2
Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 12/04/2018) .....	8
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 12/04/2018) .....	8
Figuur 4: Een overzichtsplan met alle uitgevoerde boringen en hun unieke identificatie. ....	10
Figuur 5: foto van de boringen B1 tot B3. Aangeduid zijn de horizonten. De meetlat is 1 m lang. ....	12
Figuur 6: Inplantingsplan van de proefsleuven op het kadasterplan.....	21
Figuur 7: Situering van de aangelegde profielen.....	26
Figuur 8: Profielen: van links naar rechts, profiel 1 t.e.m. 5. ....	27
Figuur 9: Een overzichtsplan van de zone waar de afgedekte horizont en de ophoging aanwezig zijn. ....	28
Figuur 10: Niet-gefaseerde allesporenkaart. ....	31
Figuur 11: Een projectie van de aangetroffen sporen op het kadasterplan. ....	32
Figuur 12: Spieker gezien vanuit het zuidwesten.....	33
Figuur 13: Spoor PS3-9 in vlak. ....	34
Figuur 14: Spoor PS6-2 gezien vanuit het zuidwesten. ....	34
Figuur 15: Spoor PS4-2 gezien vanuit het zuidwesten. ....	35
Figuur 16: Spoor PS4-2 en PS4-3.....	36
Figuur 17: Concentratie paalsporen in de noordoostelijke hoek van proefsleuf 4. ....	37
Figuur 18: Paalsporen met kern in proefsleuf 4. ....	37
Figuur 19: Cluster paalsporen in proefsleuf 6. ....	38
Figuur 20: Paalsporen in proefsleuf 5. ....	38
Figuur 21: Verschillende kuilen met houtskool en brokken verbrande leem. ....	39
Figuur 22: Enkele kuilen in proefsleuf 5.....	40
Figuur 23: Sporencluster in proefsleuf 7. ....	40
Figuur 24: Kuil PS4-11 met op de achtergrond spoor PS4-12 en PS4-13. ....	41
Figuur 25: Detail van kuil PS4-13 en spoor PS4-12. ....	42
Figuur 26: Detail van greppel PS6-23 die uitmondt in poel PS6-22.....	42
Figuur 27: Zicht vanuit het oosten op spoor PS4-1.....	43
Figuur 28: Aardewerk uit PS4-20 (1); PS5-23 (2); PS7-2 (3); PS9-1 (4); PS8-1 (5); PS7-PR4-LAAG3 (6); PS7-4 (7); PS5-11 (8) .....	47
Figuur 29: Uitsnede uit de Villaretkkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 12/04/2018) .....	50
Figuur 30: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt 12/04/2018) .....	51
Figuur 31: Kaart met afbakening van zones waar geen/wel archeologisch erfgoed aanwezig is.....	52

## 1 SAMENVATTING

### 1.1 PLANMATIGE CONTEXT

De stad Ninove wenst een nieuw **hockeyveld** met clubhuis en een gebied voor dagrecreatie met landschappelijke waarde aan te leggen aan de Stuypenberg te Outer.

### 1.2 WETTELIJK KADER

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m<sup>2</sup> en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m<sup>2</sup>.

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van een hockeyveld en een clubhuis. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.<sup>1</sup>

### 1.3 RESULTATEN

De stad Ninove wenst een nieuw **hockeyveld** met clubhuis en een gebied voor dagrecreatie met landschappelijke waarde aan te leggen aan de Stuypenberg te Outer.

De geplande werken kunnen onderverdeeld worden in vier onderdelen: een clubhuis met terras, een parking, de sportvelden (hockey, petanque en twee padelvelden) en een groenzone met Finse piste. Over een oppervlakte van ca. 14600 m<sup>2</sup> zal de teelaarde worden afgegraven. Bijkomende diepere ingrepen betreffen het aanleggen van het petanqueveld, (tot max. 55 cm onder het bestaande maaiveld) en het hockeyveld (tot max. 120 cm onder het bestaande maaiveld) en het ingraven van regenwaterputten, een septische put en een infiltratiemassief. Tevens wordt een toegangsweg aangelegd. Tot slot worden de lager gelegen delen van het terrein na afgraving van teelaarde opgehoogd tot ca. +32,70 m TAW, het nivelleringsniveau van de zone van geplande werken.

**Controleboringen** op het projectgebied hebben aangetoond dat indien er zich sporen bevinden op het terrein, deze tijdens de werken zullen aangesneden worden.

**Landschappelijke boringen (2018K305)** toonden aan dat er weinig variatie was in het bodemlandschap. De bodemopbouw is niet tot zeer weinig geërodeerd. Uit de landschappelijke boringen bleek er geen begraven horizont of bodem aanwezig te zijn. Tevens ontbraken colluviale afzettingen. Aan de hand van de bodemmorfolologische en stratigrafische kenmerken kan geconcludeerd worden dat de locatie mesolithische en neolithische steentijdfragmenten kan bevatten, maar dat deze vondsten zich vandaag dan in de ploeglaag zouden bevinden en bijgevolg niet langer *in situ* bewaard zijn. De aanwezigheid van paleolithische steentijdvondsten kan niet uitgesloten worden maar er zijn geen aanwijzingen dat er binnen de bovenste 180 cm een ouder leemdek aanwezig is.

**Een proefsleuvenonderzoek (2018K301)** moest meer duidelijkheid verschaffen over de antropogene relicten in de ondergrond. Het proefsleuvenonderzoek wees op tenminste twee verschillende occupatiefases op het terrein: een vol-middeleeuwse nederzetting en een oudere occupatiefase. . Daarnaast vulde dit onderzoek de gegevens uit de landschappelijke boringen, die een eenvoudige A-B-C opbouw aangaf, aan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek dat er op het onderste deel van het terrein

---

<sup>1</sup> Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0 van 1 oktober 2018.

sprake is van een afgedekte laag. Deze laag bevat vondsten uit dezelfde periode als de onderliggende sporen en dekt deze sporen af. Deze laag is te interpreteren als een middeleeuwse bewerkingshorizont. Boven deze middeleeuwse laag situeert zich hier en daar een laag die als recentere ophoging of colluvium te interpreteren is.

De oudste occupatiefase omvatte een spieker, een greppel (mogelijk afkomstig van een funerair monument), en een houtskoolrijke kuil. Omdat er geen vondsten zijn gedaan steunt deze datering enkel op de vulling van de sporen.

Daarnaast bleek er zich een goed bewaarde 12<sup>de</sup>-vroeg 13<sup>de</sup>-eeuwse nederzetting binnen het projectgebied te situeren. Dit veruiterlijkte zich door talrijke paalsporen, greppels, en afvalkuilen met artisaan afval. Omdat er in de drie meest zuidelijk gelegen proefsleuven geen sporen van de nederzetting zijn teruggevonden, kan er geconcludeerd worden dat de nederzetting een duidelijke spatiale grens heeft aan de zuidzijde die waarschijnlijk wordt afgebakend met een gracht. De sporen lopen vervolgens verder naar de in het noorden aanpalende percelen. Mogelijk lopen ze verder onder de aanpalende bebouwde percelen.

Gelet op de geplande werken kan dit archeologisch erfgoed niet in situ bewaard worden.

## 2 VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN

### 2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

**Projectcode:** 2018K305

**Sitecode:** 18-OUT-SB

**Wettelijk depotnummer:** D/2018/12.857/32

**Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog:** SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

**Locatie:**

Oost-Vlaanderen, Ninove (Outer), Stuypenberg (Figuur 1 en Figuur 2)

**Bounding box:**

punt 1: x= 122659,51 / y= 172489,94

punt 2: x= 122901,67 / y= 172725,04

**Kadastrale gegevens:**

Ninove afdeling 13, sectie A, percelen 347c, 348, 350c, 351d (partim). Zie Figuur 3.

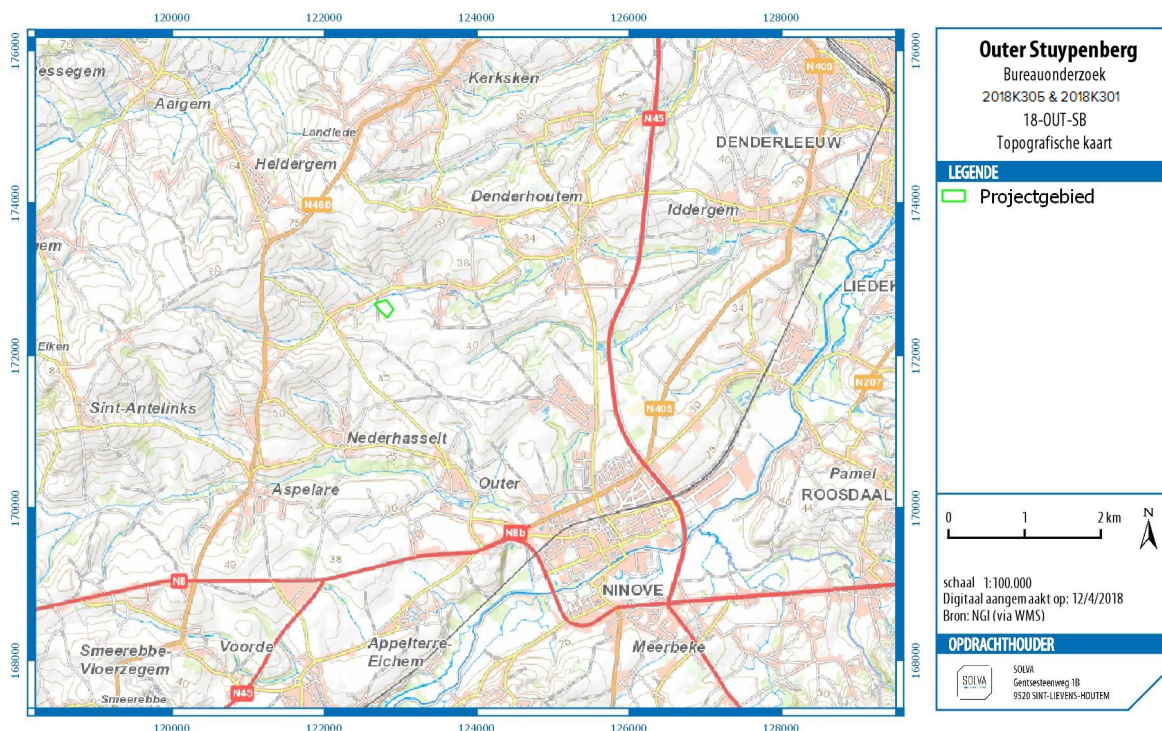
**Topografische kaart:** zie Figuur 1 en Figuur 2.

**Betrokken actoren en specialisten:**

- Erkend archeoloog: Arne De Graeve & Wouter De Maeyer
- Bodemkundige: Jari Mikkelsen
- Tekst: Arne De Graeve & Wouter De Maeyer
- Kaartmateriaal: Sadi Maréchal & Wouter De Maeyer
- Redactie: Bart Cherretté

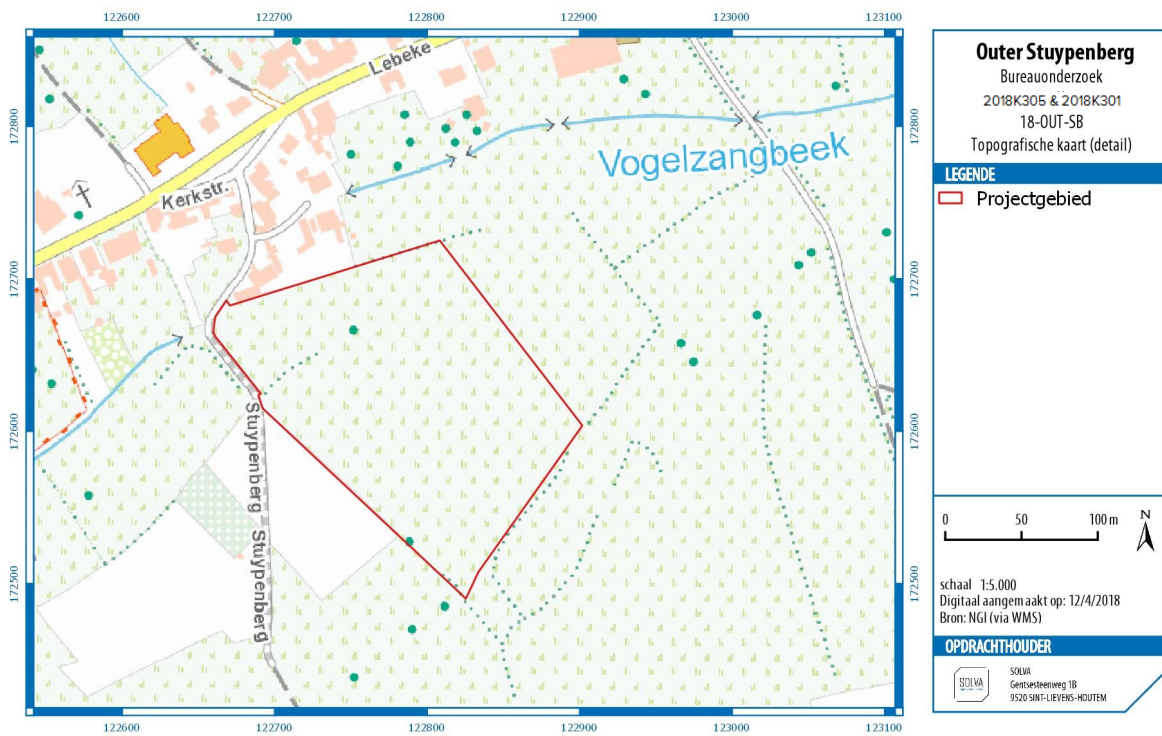
**Wetenschappelijke advisering:**

Niet van toepassing

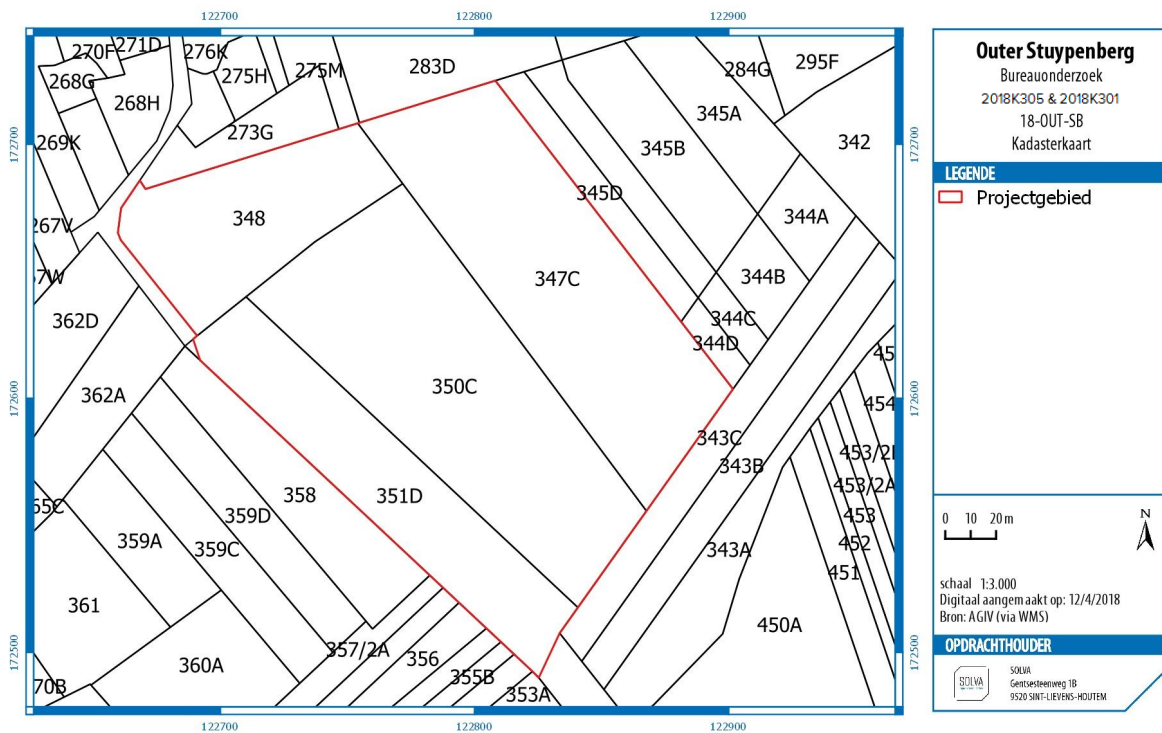


Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 12/04/2018)





Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 12/04/2018)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 12/04/2018)

## 2.1.1 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

### 2.1.1.1 VRAAGSTELLING

In het kader van het bekomen van een bekrachtigde nota diende er bijkomende landschappelijke informatie te worden vergaard. De primaire vraagstelling bij het landschappelijk booronderzoek was om na te gaan of er zich bodemkundige eenheden bevinden (afgedekte horizonten, colluvium) waardoor een bewaarde steentijdsite in het projectgebied kon aanwezig zijn.

### 2.1.1.2 DE RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

## 2.1.2 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK

### 2.1.2.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODEN EN -TECHNIEKEN

#### 2.1.2.1.1 STRATEGIE

In totaal werden drie boringen uitgevoerd loodrecht op de helling. De eerste boring is gelegen bijna aan de top van een zeer zacht hellend plateau. De tweede boring bevindt zich iets verder helling afwaarts op hetzelfde zacht hellende plateau. De derde boring werd gezet in dezelfde lijn van de twee eerste boringen, maar op het volgende perceel. De twee percelen zijn gescheiden door een oude knotwilg beplanting.

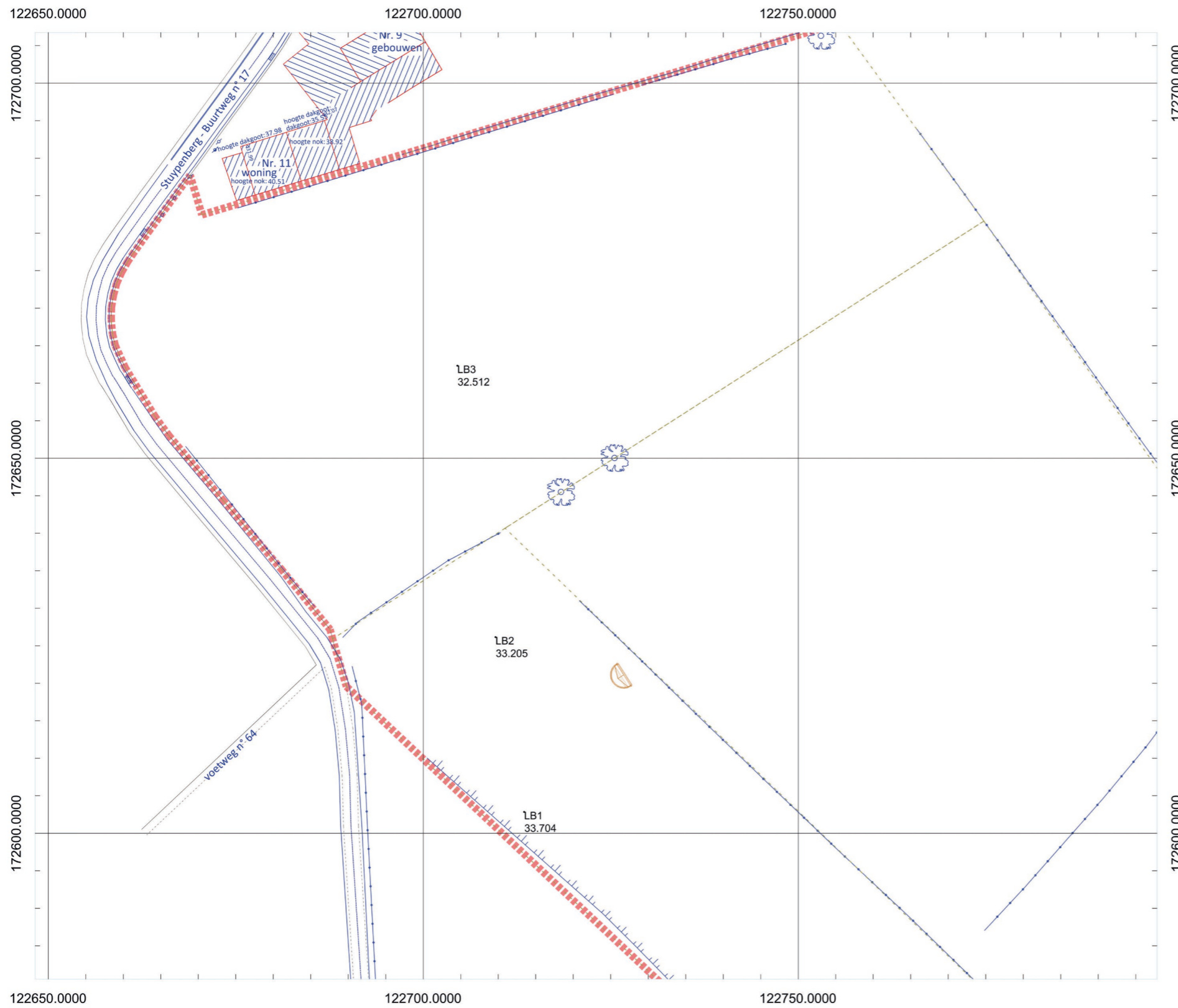
#### 2.1.2.1.2 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het programma van maatregelen bepaalde dat er een boorlijn bestaande uit drie boringen moest worden uitgezet haaks op de helling naar de beekvallei toe. De boorlijn diende aan beide zijden geflankeerd te worden door een controleboring om de resultaten van de centrale boorlijn aan te vullen.

Op basis van de uitgevoerde boringen, die onderling zeer gelijkvormig waren (zie verder), de inplanting en de terreintopografie achtte bodemkundige Jari Mikkelsen het niet noodzakelijk om deze flankerende boringen nog uit te voeren. In totaal werd enkel de boorlijn met drie boringen loodrecht op de helling uitgevoerd.

### 2.1.2.2 OVERZICHTSPLAN BORINGEN

In totaal werden drie controleboringen uitgevoerd loodrecht op de helling (figuur 4). De eerste boring is bijna aan de top van een zeer zacht noordwaarts afhellend plateau gelegen. De tweede boring bevindt zich iets verder helling afwaarts op hetzelfde zacht hellende plateau en op hetzelfde perceel. De derde boring werd gezet in het verlengde van de twee eerste, maar op het aangrenzende perceel. De twee percelen zijn gescheiden door een oude beplanting met knotwilgen.





**Outer  
Stuypenberg**  
Landschappelijke boringen  
2018K305  
18-OUT-SB  
Overzichtsplan locatie  
landschappelijke boringen

**LEGENDE**


⊕ Locatie boring

---

Schaal 1:500  
 Digitaal aangemaakt op: 10/01/2019  
 Bron: SOLVA

**OPDRACHTHOUDER**


 SOLVA  
 Gentssteenweg 1B  
 9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

**Figuur 4:** Een overzichtplan met alle uitgevoerde boringen en hun unieke identificatie.

2.1.2.3 *ORGANISATIE VOORONDERZOEK*

De boringen zijn uitgevoerd door Arne Verbrugge (**SOLVA**).

De inplanting, documentatie, registratie, interpretatie en evaluatie van de boringen gebeurde door bodemkundige Jari Mikkelsen (Aardewerk).

2.1.2.4 *BESCHRIJVING GEBRUIKT MATERIAAL*

De boringen zijn manueel gezet met een edelmanboor met een diameter van 10 cm. De foto's zijn genomen met een Pentax K-50. Het digitaal inmeten van de boringen en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in TAW) werden gedaan met een GPS-toestel (Trimble R6 GNSS). De registratie van de archeologische sporen gebeurde met een tablet met een *Filemaker 15 go app*. Voor de rapportering is gebruikt gemaakt van de **SOLVA**-archeologiedatabank.

2.1.2.5 *BESCHRIJVING EN MOTIVERING EVENTUELE AFWIJKINGEN VAN DE OORSPRONKELIJKE STRATEGIE*

Niet van toepassing.

2.1.2.6 *ASPECTEN WAARVOOR HET ADVIES VAN SPECIALISTEN WERD INGEROEPEN*

Niet van toepassing.

2.1.2.7 *ASPECTEN WAARVOOR ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING WERD INGEROEPEN*

Niet van toepassing.

## 2.2 ASSESMENTRAPPORT

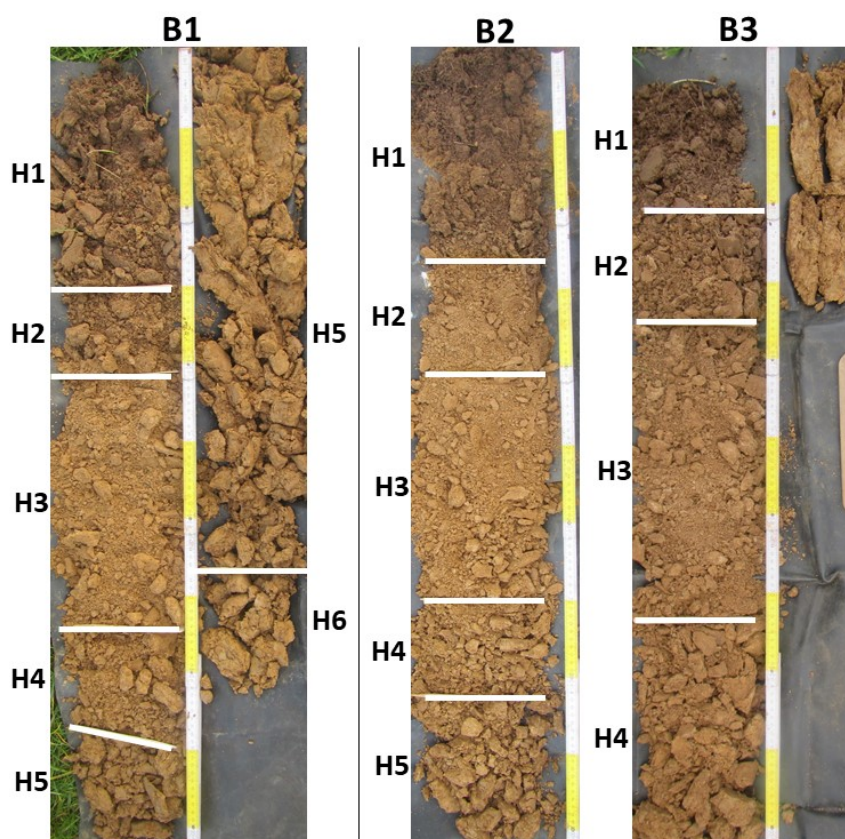
### 2.2.1 BESCHRIJVING VAN DE AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

#### 2.2.1.1 EEN TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN ALLE GEDEFINIEERDE AARDKUNDIGE EENHEDEN, HUN ONTSTAANSGESCHIEDENIS, EN HUN BEWARING

Zie 2.2.1.2.

#### 2.2.1.2 EEN TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN DE GEOMORFOLOGIE EN AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHE GEBIED, OP BASIS VAN DE BORINGEN OF PROFIELPUTTEN (JARI MIKKELSEN)

Boring 1 (Fig. 5) werd geboord tot 180 cm diepte. Bovenaan is er een relatief goed ontwikkelde ploeglaag (30cm) en vervolgens een matig goed ontwikkelde humus houdende B-horizont (H2). H3 is een biologisch actieve Bbi horizont zonder kleiaanrijking. H4 is de bovenkant van de kleiaanrijkingshorizont, maar hier is het kleigehalte minder hoog (gedegradeerde B(t) horizont). Vanaf 90 cm diepte onder het maaiveld begint H5, een goed ontwikkelde Bt horizont. Aan de hand van het kleigehalte is het mogelijk dat deze horizont verder kan onderverdeeld worden. H6 bevat iets minder klei en kent een blekere, bruinbeige kleur.



Figuur 5: foto van de boringen B1 tot B3. Aangeduid zijn de horizonten. De meetlat is 1 m lang.

Boring 2 (Fig. 5) bevat een iets dunnere ploeglaag (H1: Ap) met hieronder een zwak ontwikkelde humus houdende B-horizont (H2) en daaropvolgend een biologisch actieve Bbi horizont (H3). Ook hier is de gedegradeerde B(t) horizont te herkennen (H4). Vanaf 81 cm diepte begint de goed ontwikkelde kleiaanrijkingshorizont (H5: Bt).

Boring 3 (Fig. 5) bevat een oude ploeglaag (H1+2) maar door een lange periode als weide is het bovenste deel ervan verder geëvolueerd en bevat dit gedeelte vandaag een hoger gehalte aan humus dan het onderste deel. H1 is dus een Ah horizont en H2 een begraven ploeglaag bAp. Er kon geen humus houdende B-horizont vastgesteld worden. H3 is de biologisch actieve B-horizont. Ook de degradeerde B(t) horizont was niet herkenbaar. De goed ontwikkelde kleiaanrijkingshorizont is gekarteerd als H4 en begint op een diepte van 73 cm.

NR.	DIEPTE (CM)	BEKNOPT BESCHRIJVING:
H1	0-30	Ap; grijsbruin; homogeen; leem; ontkalkt; matig veel humus; licht vochtig; scherpe ondergrens
H2	30-41	Bh; bruin; homogeen; leem; ontkalkt; weinig humus; licht vochtig; geleidelijk ondergrens
H3	41-75	Bbi; bruinbeige; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; licht vochtig; geleidelijk ondergrens
H4	75-90	B(t); bruinbeige; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; licht vochtig; scherpe ondergrens
H5	90-167	Bt1; beigebruin; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; vochtig; diffuus ondergrens
H6	167-180	Bt2; lichtgroenbeige; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; vochtig

Tabel 1: Beknopt beschrijving van boring B1

NR.	DIEPTE (CM)	BEKNOPT BESCHRIJVING:
H1	0-25	Ap; grijsbruin; homogeen; leem; ontkalkt; matig veel humus; licht vochtig; scherpe ondergrens
H2	25-41	B(h); bruinbeige; homogeen; leem; ontkalkt; zeer weinig humus; licht vochtig; diffuse ondergrens
H3	41-70	Bbi; beige; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; licht vochtig; geleidelijk ondergrens
H4	70-81	B(t); beigebruin; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; licht vochtig; geleidelijke ondergrens
H5	81-100	Bt; beigebruin; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; vochtig;

Tabel 2: Beknopt beschrijving van boring B2

NR.	DIEPTE (CM)	BEKNOPT BESCHRIJVING:
H1	0-21	A; grijsbruin; homogeen; leem; ontkalkt; matig veel humus; licht vochtig; duidelijk ondergrens
H2	21-35	bAp; beigebruin; homogeen; leem; ontkalkt; weinig humus; licht vochtig; scherpe ondergrens

H3	35-73	Bbi; beige; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; licht vochtig; duidelijk ondergrens
H4	73-120	B(t); beigebruin; homogeen; leem; ontkalkt; geen humus; vochtig

Tabel 3: Beknopt beschrijving van boring B3

#### 2.2.2 ASSESSMENT VAN STALEN

Niet van toepassing

#### 2.2.3 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Niet van toepassing.

#### 2.2.4 DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED (JARI MIKKELSEN)

Het bodemlandschap vertoont weinig tot geen variatie. De bodemopbouw is (zeer) weinig geërodeerd en de boringen gaven blijk van een grote uniformiteit. Er is **geen begraven horizont of bodem aanwezig en ook geen colluviale afzetting**. De huidige oppervlakte, een ploeglaag (bewerkingshorizont) , is de enige oppervlaktehorizont die deze bodem gekend heeft gedurende de Holocene periode.

Aan de hand van de bodemmorfologische en stratigrafische kenmerken kan geconcludeerd worden dat steentijdsites (meso – neo), indien ooit aanwezig, in dat geval vandaag in de ploeglaag zullen opgenomen zijn en dus niet langer *in situ* bewaard zijn. De aanwezigheid van paleolithische steentijdartefacten kan in se niet uitgesloten worden, maar er zijn geen aanwijzingen dat er binnen de bovenste 180 cm een oudere leemdek aanwezig is. Immers is tot op deze diepte een normaal ontwikkelde goed gedraineerde loessbodem vast gesteld.

De best bewaarde bodem is te vinden in boring B1. Bij B2 is de ploeglaag minder dik en in B3 is deze minder goed ontwikkeld. Belangrijker is de diepte tot de best ontwikkeld Bt horizont. In B1 is dat 90 cm, in B2 is dat 81 cm en in B3 73 cm. Van overeenkomstige landschapsposities is geweten dat de diepte tot de kleiaanrijkingshorizont vergelijkbaar is. Het geobserveerde verschil zou kunnen geïnterpreteerd worden als een zwakke colluviale erosie zowel in B2 (tot 5-10cm) als in B3 (tot 10-15cm). Dit verklaart dan ook waarom er geen Bh-horizont aanwezig is in B3 en waarom dezelfde horizont zwakker ontwikkeld is in B2.

Het moet benadrukt worden dat de verschillen tussen de boringen miniem zijn. Op karteringsschaal zullen alle 3 de boringen als dezelfde beschouwd worden. Gelet op de zeer uniforme resultaten en de terreingesteldheid zullen bijkomende boringen dit beeld niet meer veranderen.

#### 2.2.5 CONFRONTATIE VAN DE BEVINDINGEN MET DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Niet van toepassing.

## 2.2.6 DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED

### 2.2.6.1 *EEN GEMOTIVEERDE TEKSTUELE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHE TERREIN*

Gezien de bewerking van de bovengrond met een ploeg en het gebrek aan begraven oppervlaktehorizonten wordt een bijkomend steentijdbooronderzoek negatief geadviseerd, en kan verder overgegaan worden naar het graven van proefsleuven (zie verder).

### 2.2.6.2 *AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT*

Op basis van het booronderzoek kan de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijdartefactensite binnen het gabarit van de werken uitgesloten worden. De aanwezigheid van een site uit een andere periode valt op basis van de boringen niet uit te sluiten.

### 2.2.6.3 *AFBAKENING VAN ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED VASTGESTELD IS OF VERWACHT WORDT*

Er is tijdens het landschappelijk booronderzoek geen archeologisch erfgoed vastgesteld. Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan geen afbakening gemaakt worden van zones waar archeologisch erfgoed kan verwacht worden. De aanwezigheid van een site uit een andere periode dan de steentijd valt op basis van de boringen immers niet uit te sluiten.



### 3 VERSLAG VAN RESULTATEN PROEFSLEUVEN

#### 3.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

##### 3.1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

**Projectcode:** 2018K301

**Sitecode:** 18-OUT-SB

**Wettelijk depotnummer:** D/2018/12.857/32

**Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog:** SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

**Locatie:**

Oost-Vlaanderen, Ninove (Outer), Stuypenberg (Figuur 1 en Figuur 2)

**Bounding box:**

punt 1: x= 122659,51 /y= 172489,94

punt 2: x= 122901,67 / y= 172725,04

**Kadastrale gegevens:**

Ninove afdeling 13, sectie A, percelen 347c, 348, 350c, 351d (partim). Zie Figuur 3.

**Topografische kaart:** zie Figuur 1 en Figuur 2.

**Betrokken actoren en specialisten:**

- Erkend archeoloog: Arne De Graeve & Wouter De Maeyer
- Tekst: Arne De Graeve & Wouter De Maeyer
- Kaartmateriaal: Sadi Maréchal & Wouter De Maeyer
- Redactie: Bart Cherretté

**Wetenschappelijke advisering:**

Niet van toepassing

##### 3.1.2 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

De stad Ninove wenst een nieuw **hockeyveld** met clubhuis en een gebied voor dagrecreatie met landschappelijke waarde aan te leggen aan de Stuypenberg te Outer.

De geplande werken kunnen onderverdeeld worden in vier onderdelen: een clubhuis met terras, een parking, de sportvelden (hockey, petanque en twee padelvelden) en een groenzone met Finse piste. Over een oppervlakte van ca. 14600 m<sup>2</sup> zal de teelaarde worden afgegraven/afgeduwd. Bijkomende diepere ingrepen betreffen het aanleggen van het petanqueveld, (tot max. 55 cm onder het bestaande maaiveld), het hockeyveld (tot max. 120 cm onder het bestaande maaiveld) en het ingraven van regenwaterputten, een septische put en een infiltratiemassief. De lager gelegen delen van het terrein worden na afgraving van teelaarde opgehoogd tot ca. +32,70 m TAW, het nivelleringsniveau van de zone van geplande werken.

**Controleboringen** op het projectgebied hebben aangetoond dat indien er zich sporen bevinden op het terrein, deze tijdens de werken zullen aangesneden worden.

Er zijn **geen archeologische sites gekend** op het projectgebied. De historische kaarten tonen aan dat sinds de late middeleeuwen de percelen in gebruik waren als **akker- en/of weiland**. Op de Ferrariskaart staat een **gebouwtje** afgebeeld dat wordt omgeven door een bommenrij. De functie van dit gebouw (boerderijtje?) is niet meteen duidelijk, en ze komt niet meer voor op latere historische kaarten. De nabijheid van de **Molenbeek**, zo'n 50 m ten noorden van het projectgebied, is een interessante landschappelijke indicator voor menselijke activiteiten. Prospectie in een gelijkaardige landschappelijke context te Herlinkhove bracht artefacten uit de steentijden en Romeinse tijd aan het licht. Op een algemeen niveau kunnen er op het projectgebied dus ook sporen aangetroffen worden uit diverse periodes.

Landschappelijke boringen gaven geen aanleiding tot verdere boringen aangezien er geen afgedekte horizonten zijn vastgesteld waar eventuele steentijdsites goed zouden kunnen bewaard zijn. Deze zouden in de ploeglaag opgenomen zijn, indien aanwezig. Sporen uit andere periodes vallen evenwel niet uit te sluiten op basis van het landschappelijk booronderzoek.

Een onderzoek met ingreep in de bodem op basis van proefsleuven is noodzakelijk aangezien het vooronderzoek tot nu toe (bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek) onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen omdat informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt.

## 3.2 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

### 3.2.1 VRAAGSTELLING

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft tot doel om informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. De meeste aandacht hierbij gaat uit naar de oudere periodes, aangezien er voor deze geen informatie beschikbaar is. Hiertoe zijn volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen geformuleerd:

- Nagaan of er archeologische sporen bewaard zijn in het projectgebied onder de bouwvoor.
- Hoe goed zijn de archeologische sporen onder de bouwvoor bewaard?
- Van welke aard zijn deze sporen?
- Naar welke activiteiten verwijzen de aangetroffen sporen?
- Uit welke periode stammen de archeologische sporen? En hoe verhouden deze zich tot elkaar? En hoe verhouden ze zich tot het ruimere kader en gekende archeologische sites in de omgeving?
- Is er sprake van continuïteit in eventuele bewoning of zijn er juist belangrijke discrepanties waar te nemen?

### 3.2.2 DE RANDVOORWAARDEN

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in het hoofdstuk 8.6 (proefsleuven en proefputten) van de Code van Goede Praktijk 3.0.

### 3.2.3 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK

#### 3.2.3.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

##### 3.2.3.1.1 STRATEGIE

In deze nota wordt het vooronderzoek met ingreep in de bodem, i.c. het proefsleuvenonderzoek, dat uitgevoerd is voor de geplande werken, toegelicht. Dit onderzoek had als doel de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen in kaart te brengen en te valoriseren. Daarbij wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens.

Bij zowel het terreinonderzoek, als bij de rapportage is de aandacht gevestigd op het beantwoorden van de vooropgestelde onderzoeksvragen.

Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen voor verder onderzoek op het projectgebied noodzakelijk of niet relevant zijn.

##### 3.2.3.1.2 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het terreinwerk van het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 26, 27, 28 en 30 november 2018.

Om een zicht te krijgen op de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen, zijn binnen het projectgebied in totaal negen proefsleuven (2 m breed) aangelegd. Het aantal proefsleuven en vooral de oriëntatie ervan verschilt van het oorspronkelijke proefsleuvenplan zoals dit werd voorgelegd in de bekrachtigde archeologienota.

Deze afwijking is een gevolg van de terreingesteldheid, waarbij het niet opportuun bleek om de centrale zone (bosje) met elke sleuf te gaan doorsnijden. De sleuven zijn nu haaks gelegd op de (zachte) helling in plaats van met de helling mee zoals vooropgesteld in de bekrachtigde archeologienota.

De sleuven hebben een tussenafstand van 15 m (as op as) en zijn waar nodig uitgebreid met een kijkvenster (figuur 6).

Een graafmachine met een platte bak van 2 m breed legde de sleuven machinaal aan en dit onder begeleiding van de veldwerkleider om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. De sleuven zijn afgegraven tot op de moederbodem (leem) of tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurde op een manier dat de originele bodemopbouw opnieuw werd bekomen.

De sporen zijn na het afgraven onmiddellijk manueel opgeschaafd, gefotografeerd met een fotobordje (met projectcode 18-OUT-SB / 2018K305), beschreven in de **SOLVA**-Archeologiedatabank en topografisch ingemeten met een GPS. Alle vondsten kregen een uniek identificatienummer (= vondstnummer). Op regelmatige afstanden en indien er geen archeologische sporen aanwezig waren, zijn er profielputten aangelegd om op die manier een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw. Elk profiel is gefotografeerd en per laag beschreven. Van alle sleuven en profielen is de precieze locatie topografisch ingemeten.

Het gebruik van **gestandaardiseerde fiches** en een gestandaardiseerde nummering van de sporen en de lagen in een spoor – en alles wat daarmee samenhangt (foto's, plannen, vondsten, ...) – heeft niet alleen te maken met het stroomlijnen van de registratie op het veld, maar ook met de verwerking van deze gegevens tijdens de rapportage.

De Dienst Archeologie van **SOLVA** heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een **databank** geïnitieerd. Haar doel is het kunnen zowel invoeren en opslaan, als raadplegen en beheren van alle gegevens – velddata en externe informatie – in één systeem. Daarenboven is het de opzet om met de databank overzichtelijke lijsten te kunnen genereren, die als bijlagen kunnen dienen in de rapporten.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het **spoor**. Dit valt uiteen in acht types: 'laag', 'muur', 'vloer', 'skeletal', 'hout', 'vondst', 'vertical feature interface' of 'VFI' en 'horizontal feature interface' of 'HFI'. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: plannen, tekeningen, foto's én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor 'is recenter', 'is ouder', 'gelijktijdig met' of 'hetzelfde als' een ander spoor.

Op een tweede niveau in de databank staan de **spoorcombinaties**. Deze groeperen één of meerdere sporen. Elke spoorcombinatie krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze spoorcombinatie behoort. Het is evenwel niet zo dat elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een spoorcombinatie. Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een spoorcombinatie gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de spoorcombinatie waartoe ze behoren. Vanuit dit niveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die spoorcombinatie en waaraan de vondsten, plannen, tekeningen en foto's verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de spoorcombinaties onderling.

Het derde niveau in de databank bevat de **structuren**. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere spoorcombinaties. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste spoorcombinatienummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld, bestaande uit verschillende paalsporen (spoorcombinatieniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een spoorcombinatie (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (spoorcombinatieniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke spoorcombinatie tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeert onder een structuur telkens de plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan de spoorcombinaties die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau

gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende spoorcombinaties die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties gelegd worden tussen structuren.

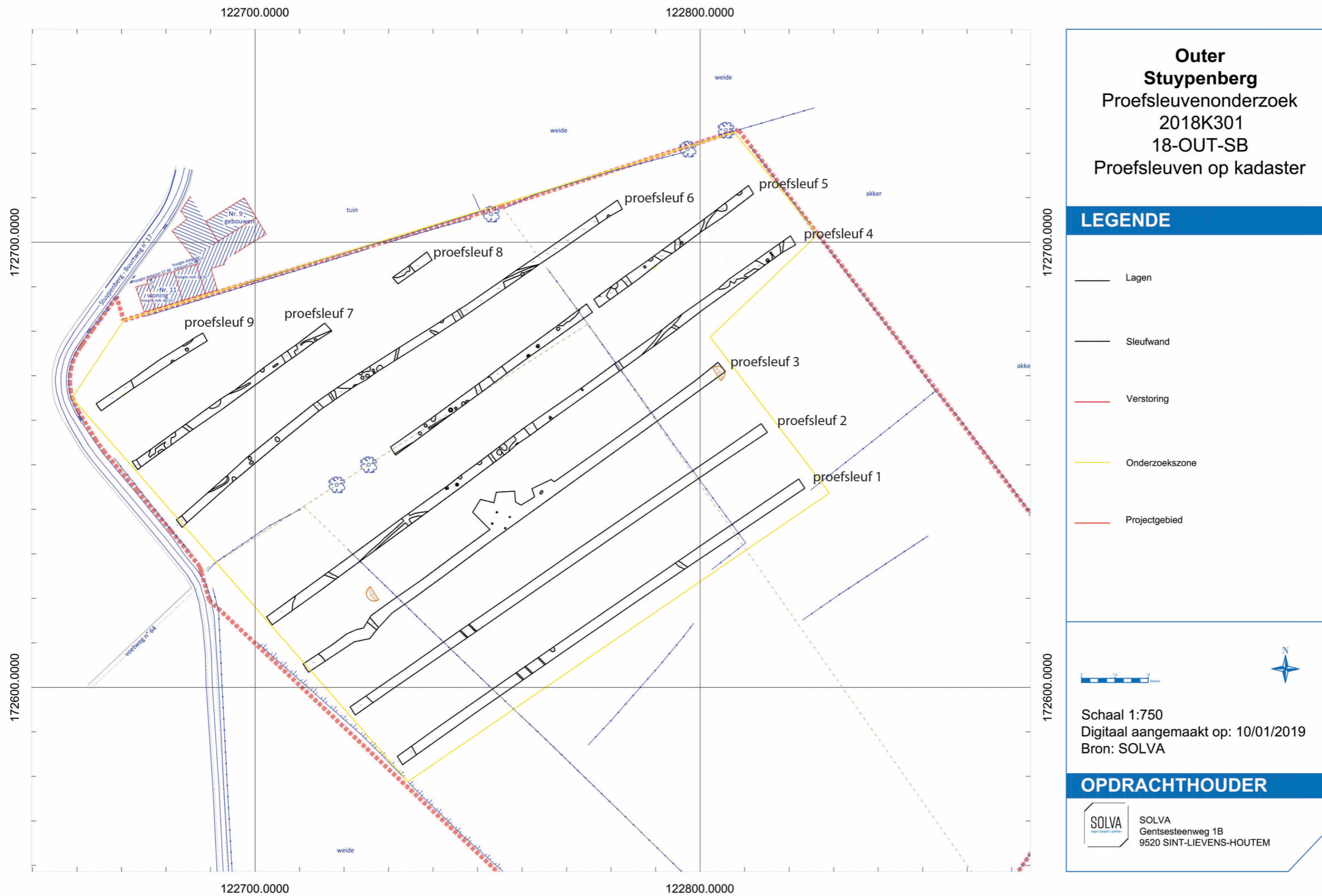
Wat de **vondsten en de staalnames** betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie, datering en assessment voorziet. Dit gebeurt zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende vondst- en staalnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt 'automatisch' een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, spoorcombinatie- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar Excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden.

De databank bevat tot slot alle relevante documenten met betrekking tot een project in een map '**bijlagen**': rapporten, plannen, overzichtsfoto's, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, totaalplan, ...

### 3.2.3.2 INPLANTINGSPLAN VAN DE PROEFSLEUVEN

De proefsleuven zijn zo aangelegd dat ze een volledige evaluatie toelaten van het aanwezige archeologische erfgoed (figuur 6). Op twee plaatsen zijn de sleuven niet volledig doorgetrokken. Het gaat om de zone ten westen van proefsleuf 5 en de zone ten oosten van proefsleuf 7 en 9. Op het moment van het terreinwerk was de zone ten westen van proefsleuf 5 sterk begroeid met struiken en knotwilgen. Om zoveel mogelijk informatie te winnen is er afgegraven tot tegen de bomenrij. De bomenrij zelf is nog niet gerooid om de verstoring in de ondergrond zoveel mogelijk te beperken. Waardoor het niet mogelijk was om de proefsleuf verder naar het westen te leggen. In de noordelijke zone van het onderzoeksterrein zijn de sleuven iets minder breed gelegd, dan aanvankelijk voorzien was. Er waren immers zodanig veel sporen aanwezig in de proefsleuven, dat bijkomende steekproeven weinig bijkomende informatie zouden verschaffen. Om de impact van het proefsleuvenonderzoek op de onderliggende archeologische sporen zoveel mogelijk te beperken is er voor gekozen om deze zone minder te prospecteren. Het was immers al voldoende duidelijk dat onder het gehele perceel talrijke sporen van oudere menselijke bewoning te vinden waren. Bijkomende sleuven zouden weinig extra informatie opleveren, en het aanwezige sporenbestand nodeloos beschadigen.

Alle sleuven hebben een ZW-NO oriëntatie en liggen op die manier haaks op de (zachte) helling.



Figuur 6: Inplantingsplan van de proefsleuven op het kadasterplan.

### 3.2.3.3 BESCHRIJVING VAN DE OPENGELEGDE OPPERVLAKTE

De lengte van de proefsleuven varieert tussen de 9,5 en 145 lopende meter. In onderstaande tabel 4 worden de verschillende lengtes en oppervlaktes per proefsleuf weergegeven.

PROEFSLEUF	LENGTE	OPPERVLAKTE
1	109,6 m	224 m <sup>2</sup>
2	112,3 m	248,7m <sup>2</sup>
3 + kijkvenster	115,5 m	330 m <sup>2</sup>
4	145 m	304 m <sup>2</sup>
5 (bestaat uit twee delen)	99,5 m	204.1 m <sup>2</sup>
6	122 m	238,52 m <sup>2</sup>
7	53,6 m	104,7 m <sup>2</sup>
8	9,3 m	18,7 m <sup>2</sup>
9	28,7 m	56,26 m <sup>2</sup>
	<b>Totaal:</b>	1728,98 m <sup>2</sup>

Tabel 4: Overzicht van de sleuven, hun lengte en hun oppervlakte.

De totale werfzone bedraagt ca 14600 m<sup>2</sup>. Dit betekent dat er met het proefsleuvenonderzoek in **totaal 11,8 %** van het terrein onderzocht is geweest. Om tot een goed begrip van de sporen te komen, zijn de negen proefsleuven uitgebreid met 1 kijkvenster (proefsleuf 3). Gelet op de hoge sporenconcentratie en de dichtheid van de sleuven in de middeleeuwse woonzone, was het niet noodzakelijk om daar bijkomende kijkvensters te graven. Deze zouden het sporenbestand alleen verder beschadigen zonder weinig bijkomende informatie naar evaluatie toe te geven.

### 3.2.3.4 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE SELECTIE VAN VONDSTEN

Tijdens het terreinwerk is er geen selectie gebeurd bij het recupereren van de vondsten. Om een zo compleet mogelijk beeld van de site en de archeologische restanten te verkrijgen, is **alles** verzameld, voorzien van een vondstnummer (= uniek volgnummer) en opgenomen in de **SOLVA**-Archeologiedatabank.

### 3.2.3.5 MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE STAALNAME

Doordat het beeld van het archeologische record reeds van in het begin van het proefsleuvenonderzoek zeer duidelijk was, zijn er geen coupes gezet. Hierdoor was het ook niet mogelijk om gerichte staalnames te doen van de sporen.

### 3.2.3.6 *BESCHRIJVING VAN HET GEBRUIKTE MATERIAAL*

De afgraving gebeurde met een Hitachi graafmachine in de klasse 20 tot 25 ton met een platte bak van 2 m breed. De foto's zijn genomen met een Pentax K-50. De vondsten zijn per laag gerecupereerd en in vondstzakjes gestoken. Deze werden vervolgens onmiddellijk voorzien van een uniek volgnummer (= vondstnummer). Het digitaal inmeten van de sporen en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in TAW) werden gedaan met een GPS-toestel (Trimble R6 GNSS). De registratie van de archeologische sporen gebeurde met een tablet met een *Filemaker 15 go app*.

### 3.2.3.7 *BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN EVENTUELE AFWIJKENDE METHODIEK EN VAN EVENTUELE BIJSTELLINGEN VAN DE OORSPRONKELIJKE STRATEGIE*

Het aantal proefsleuven en vooral de oriëntatie ervan verschilt van het oorspronkelijke proefsleuvenplan zoals dit werd voorgelegd in de bekrachtigde archeologienota. Deze afwijking is een gevolg van de terreingesteldheid, waarbij het niet opportuun bleek om de centrale zone (bosje) met elke sleuf te gaan doorsnijden. De sleuven zijn haaks gelegd op de (zachte) helling in plaats van met de helling mee zoals vooropgesteld in de bekrachtigde archeologienota. Aangezien het vooronderzoek is uitgevoerd in een natte periode, bestond het risico op geulerosie in sleuven die mee op de helling liggen.

### 3.2.3.8 *ZONES WAAR BEHOUD IN SITU GEBEURDE*

Niet van toepassing

### 3.2.3.9 *ASPECTEN WAARVOOR ADVIES VAN SPECIALISTEN WERD INGEWONNEN*

Niet van toepassing.

### 3.2.3.10 *ASPECTEN WAARVOOR ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING WERD GEVRAAGD*

Niet van toepassing.



## 3.3 ASSESSMENTRAPPORT

### 3.3.1 SAMENVATTING VAN DE BEVINDINGEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

De stad Ninove wenst een nieuw **hockeyveld** met clubhuis en een gebied voor dagrecreatie met landschappelijke waarde aan te leggen aan de Stuypenberg te Outer.

De geplande werken kunnen onderverdeeld worden in vier onderdelen: een clubhuis met terras, een parking, de sportvelden (hockey, petanque en twee padelvelden) en een groenzone met Finse piste. Over een oppervlakte van ca. 14600 m<sup>2</sup> zal de teelaarde worden afgegraven. Bijkomende diepere ingrepen betreffen het aanleggen van het petanqueveld, (tot max. 55 cm onder het bestaande maaiveld), het hockeyveld (tot max. 120 cm onder het bestaande maaiveld) en het ingraven van regenwaterputten, een septische put en een infiltratiemassief. Er wordt tevens een toegangsweg aangelegd. De lager gelegen delen van het terrein worden opgehoogd tot ca. +32,70 m TAW, het nivelleringsniveau van de zone van geplande werken.

**Controleboringen** op het projectgebied hebben aangetoond dat indien er zich sporen bevinden op het terrein, deze tijdens de werken zullen aangesneden worden.

Er zijn **geen archeologische sites gekend** op het projectgebied. De historische kaarten tonen aan dat de percelen sinds de late middeleeuwen in gebruik waren als **akker- en/of weiland**. Op de Ferrariskaart staat een **gebouwtje** afgebeeld dat wordt omgeven door een bomerrij. De functie van dit gebouw (boerderijtje?) is niet meteen duidelijk. Het gebouwtje ontbreekt ook op latere historische kaarten. De nabijheid van de **Molenbeek**, zo'n 50 m ten noorden van het projectgebied, is een interessante landschappelijke indicator voor menselijke activiteiten.

Landschappelijke boringen gaven geen aanleiding tot verdere boringen aangezien er geen afgedekte horizonten zijn vastgesteld waar eventuele steentijdsites goed zouden kunnen bewaard zijn. Deze zouden in de ploeglaag opgenomen zijn, indien ze ooit aanwezig zouden zijn geweest. Sporen uit andere periodes vallen evenwel niet uit te sluiten op basis van het landschappelijk booronderzoek.

Een onderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) is noodzakelijk aangezien het vooronderzoek tot nu toe (bureauonderzoek en landschappelijke boringen) onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen, omdat informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen ontbreekt.

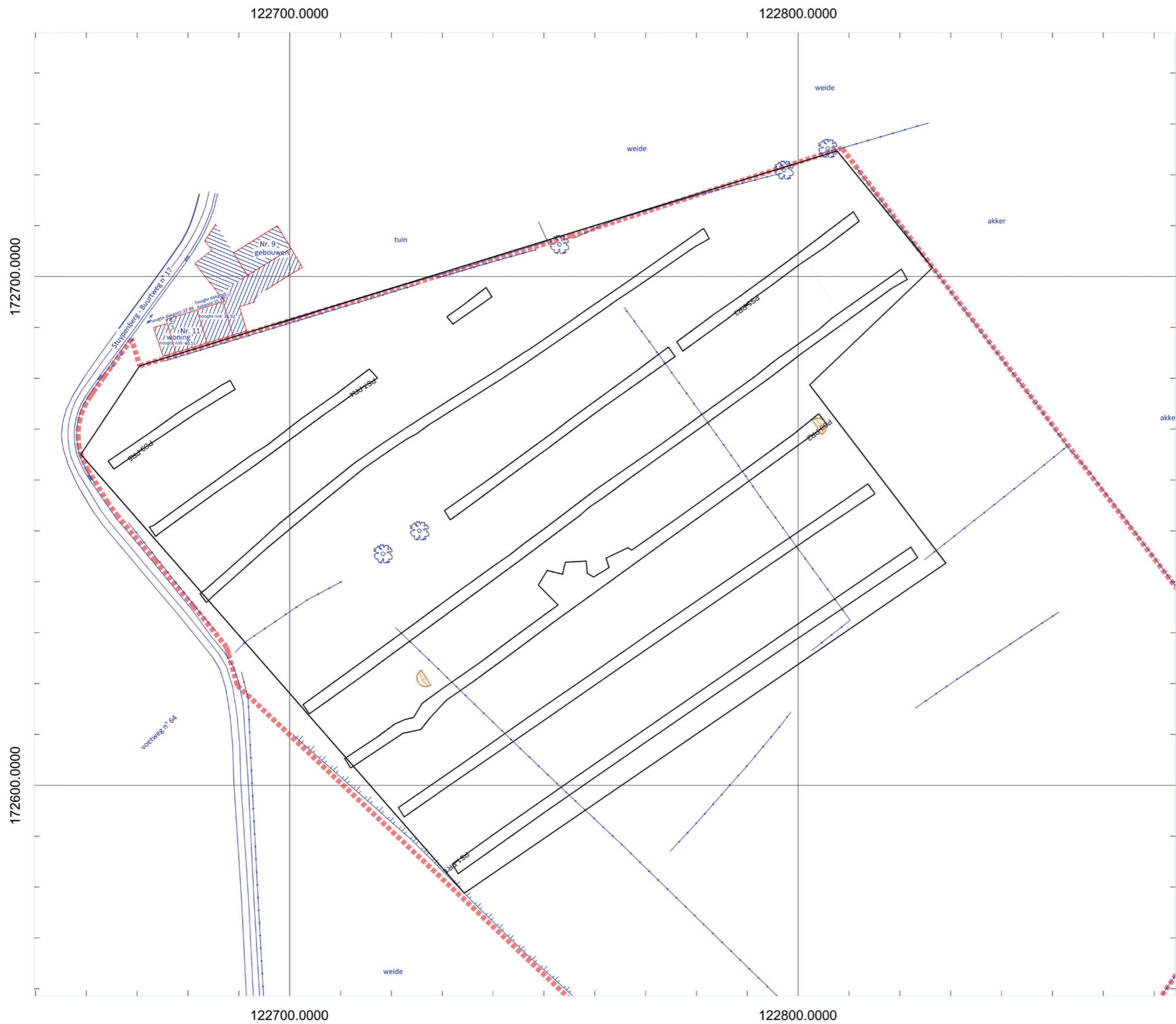
### 3.3.2 BESCHRIJVING VAN DE AARDKUNIDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

In totaal zijn op het onderzochte terrein in de proefsleuven vijf profielputten aangelegd. Profiel 1 is aangelegd aan het zuidwestelijke uiteinde van proefsleuf 1 en bleek zich te situeren in spoor PS1-1. Aan de onderzijde van dit spoor zijn spitsporen waargenomen. Gelet op het feit dat dit spoor aanwezig is in PS1, PS2, PS3 en PS4 zou het kunnen dat de landschappelijke boring 1 en mogelijk ook de landschappelijke boring 2 in dit spoor zijn gezet (hoewel de boringen hiertoe geen enkele indicatie gaven).

Profiel 2 situeert zich ter hoogte van het noordoostelijke uiteinde van proefsleuf 3. De bodemopbouw bestaat hier uit vier lagen. Bovenaan bestaat de teelaarde uit graszoden met daaronder de restanten van een oudere ploeglaag (gebruik als akkerland, dat nadien is omgezet in weiland, zie ook eerder). Deze opdeling was ook zichtbaar in landschappelijke boring 3 en komt ook terug in de andere profielen. Onder deze 'oude' ploeglaag bevindt zich een middeleeuws pakket dat ook op de lager gelegen delen van het terrein aanwezig is. Dit pakket bevat archeologische vondsten (aardewerk (zie Fig. 28, 6), houtskool, tegulafragmenten,...). Het is voorlopig niet duidelijk of dit pakket te interpreteren is als colluvium of als ophoging. In dit profiel bevindt zich onder deze laatste laag, de moederbodem.

Profiel 3, gelegen in het noordwestelijke deel van proefsleuf 5, profiel 4 gelegen ter hoogte van het noordwestelijke uiteinde van proefsleuf 7 en profiel 5, gelegen in het zuidoostelijke deel van proefsleuf 9

zijn onderling sterk vergelijkbaar. Ze sluiten aan bij de beschrijving van profiel 2, alleen bevindt zich hier tussen de moederbodem en de ophoging/colluvium(?) een laag die te interpreteren is als een afgedekte laag. Deze laag dekt de aangetroffen sporen af en bevat vondsten uit dezelfde periode als de recentste afgedekte sporen. Mogelijk betreft het een oude bewerkingshorizont(?).



**Outer  
Stuypenberg**  
Proefsleuvenonderzoek  
2018K301  
18-OUT-SB  
Locatie profielen

**LEGENDE**

- Profielen
- Sleufwand
- Onderzoekszone
- Projectgebied

Schaal 1:750  
 Digitaal aangemaakt op: 10/01/2019  
 Bron: SOLVA

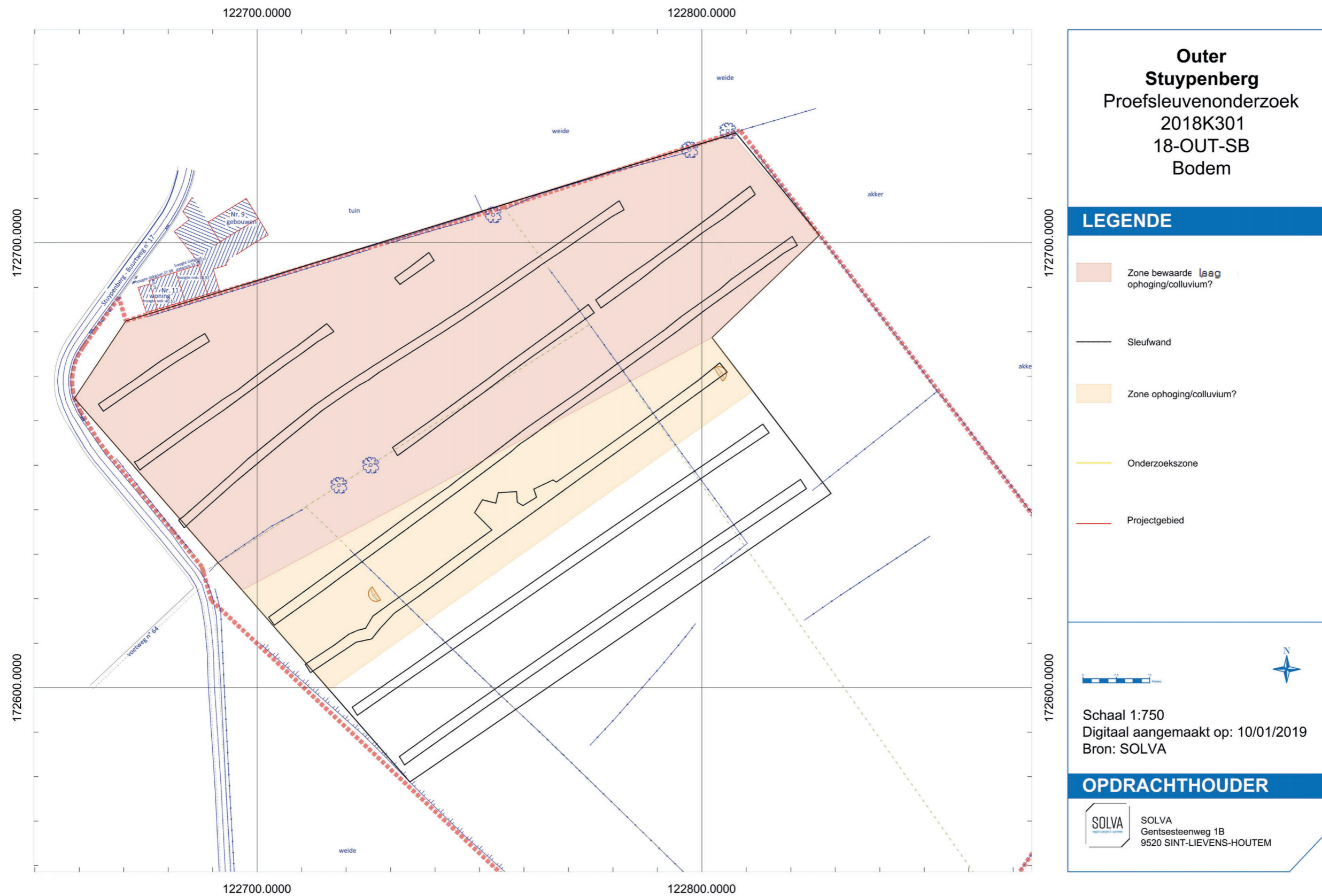
**OPDRACHTHOUDER**

SOLVA  
 Gentsesteenweg 1B  
 9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Figuur 7: Situering van de aangelegde profielen.



Figuur 8: Profielen: van links naar rechts, profiel 1 t.e.m. 5.



Figuur 9: Een overzichtplan van de zone waar de afgedekte horizont en de ophoging aanwezig zijn.

PROFIEL	BESCHRIJVING
PS1-Profiel 1	Niet beschreven, bleek doorsnede op spoor PS1-1, aan de onderzijde zijn spitsporen herkenbaar.
PS3-Profiel 2	4 lagen:  0-43 cm: moederbodem  43-60 cm: grijzige laag leem, baksteenbrokken  60-77 cm: donkerbruine en grijze leem  77-95 cm: huidige teelaarde
PS5-Profiel 3	5 lagen:  0-12 cm: moederbodem  12-32 cm: grijze, vrij heterogene laag met bioturbatie (afgedekte horizont), bevat AW, tegulafragment  32-61 cm: heterogeen bruin met lichtgrijze vlekken, mogelijk colluvium of ophoging, houtskool, baksteenspikkels, leem  62-77 cm: donkergrijze leem, weinig bouw materiaal  77-97 cm: huidige teelaarde
PS7-Profiel 4	5 lagen:  0-13 cm: moederbodem  13-43 cm: grijze, vrij heterogene laag met bioturbatie (afgedekte horizont), bevat aardewerk, tegulafragment  43-72 cm: heterogeen bruin met lichtgrijze vlekken, mogelijk colluvium of ophoging, houtskool, baksteenspikkels, leem  72-95 cm: donkergrijze leem, weinig bouw materiaal  95-111 cm: huidige teelaarde
PS9-Profiel 5	6 lagen:  0-20 cm: moederbodem

	<p>20-44 cm: =PS9-1, grijze leem, houtskoolspikkels, verbrande leemspikkels, aardewerk</p> <p>44-65 cm: grijze, vrij heterogene laag met bioturbatie (afgedekte horizont), bevat aardewerk, tegulafragment</p> <p>65-103 cm: heterogeen bruin met lichtgrijze vlekken, mogelijk colluvium of ophoging, houtskool, baksteenspikkels, leem</p> <p>103-115 cm: donkergrijze leem, weinig bouw materiaal</p> <p>115-120 cm: huidige teelaarde, gaszoden</p>
--	---

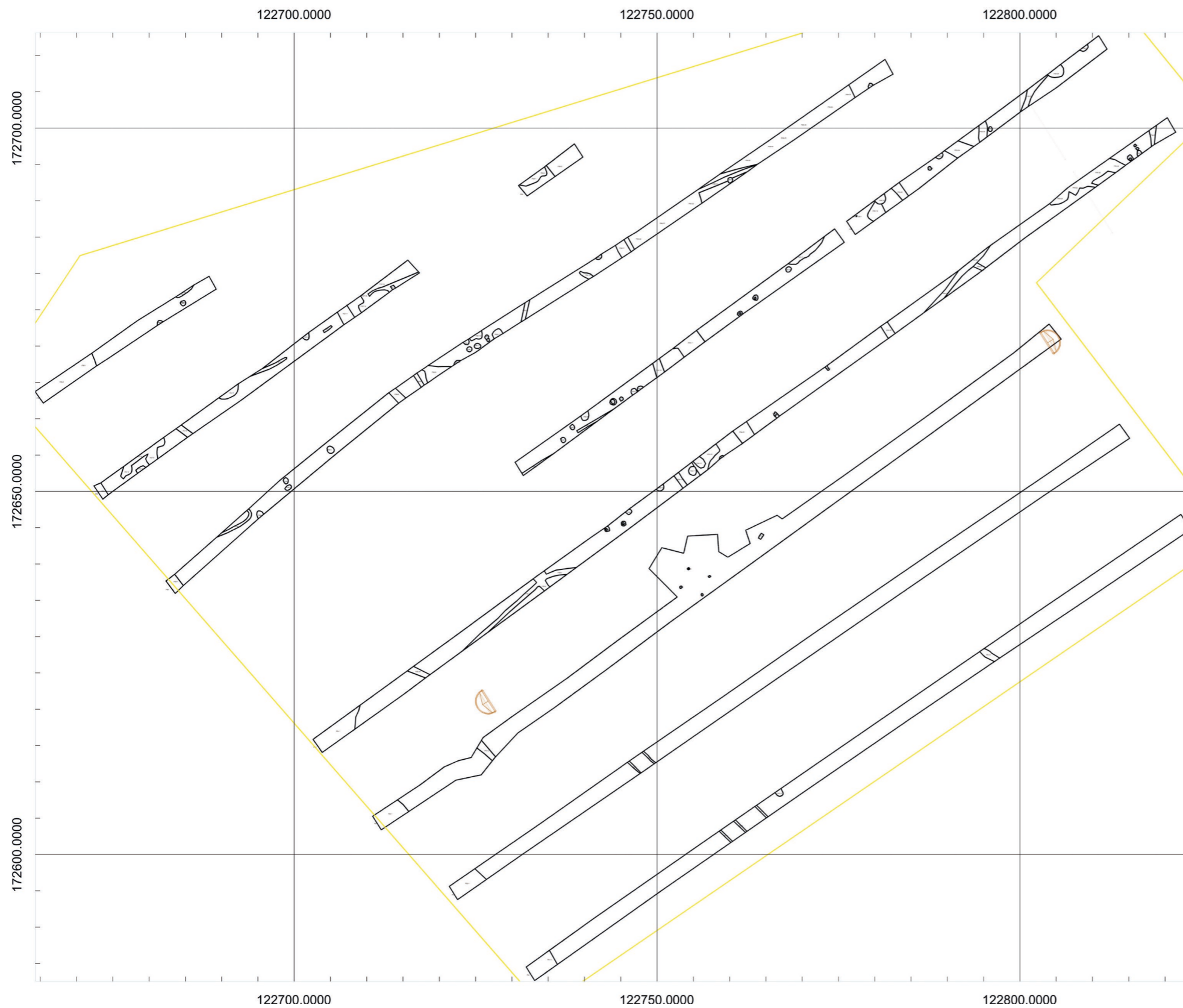
Tabel 5: Overzicht van de profielen, met hun beschrijvingen, van onder naar boven.

### 3.3.3 ASSESSMENT VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

#### 3.3.3.1 INLEIDING.

Met uitzondering van de drie zuidelijke sleuven viel het projectgebied op door de vrij hoge sporendensiteit. Het is duidelijk dat de grens van het bewoonde areaal tussen proefsleuf 3 en proefsleuf 4 ligt. In totaal zijn er 122 sporen geregistreerd. Verschillende sporen komen terug in de verschillende sleuven, maar bij de meeste is het niet mogelijk om met zekerheid de koppeling te maken. Er zijn 34 greppels en grachten gedocumenteerd, 55 kuilen, 22 paalsporen (waarvan 8 met kern en insteek) en 2 poelen of grote uitgravingen. Vooral het hoge aantal kuilen en paalsporen wijst op een intensieve bewoning op deze plaats.

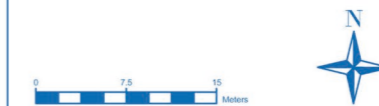
De occupatie op het terrein kan waarschijnlijk worden opgesplitst in twee perioden. Het merendeel van de sporen is te linken aan een laatmiddeleeuws woonareaal. Een ander, klein deel van het sporenbestand heeft betrekking op een oudere occupatie.



**Outer  
Stuypenberg**  
 Proefsleuvenonderzoek  
 2018K301  
 18-OUT-SB  
 Alle sporenplan

**LEGENDE**

- Lagen
- Sleufwand
- Verstoring
- Onderzoekszone



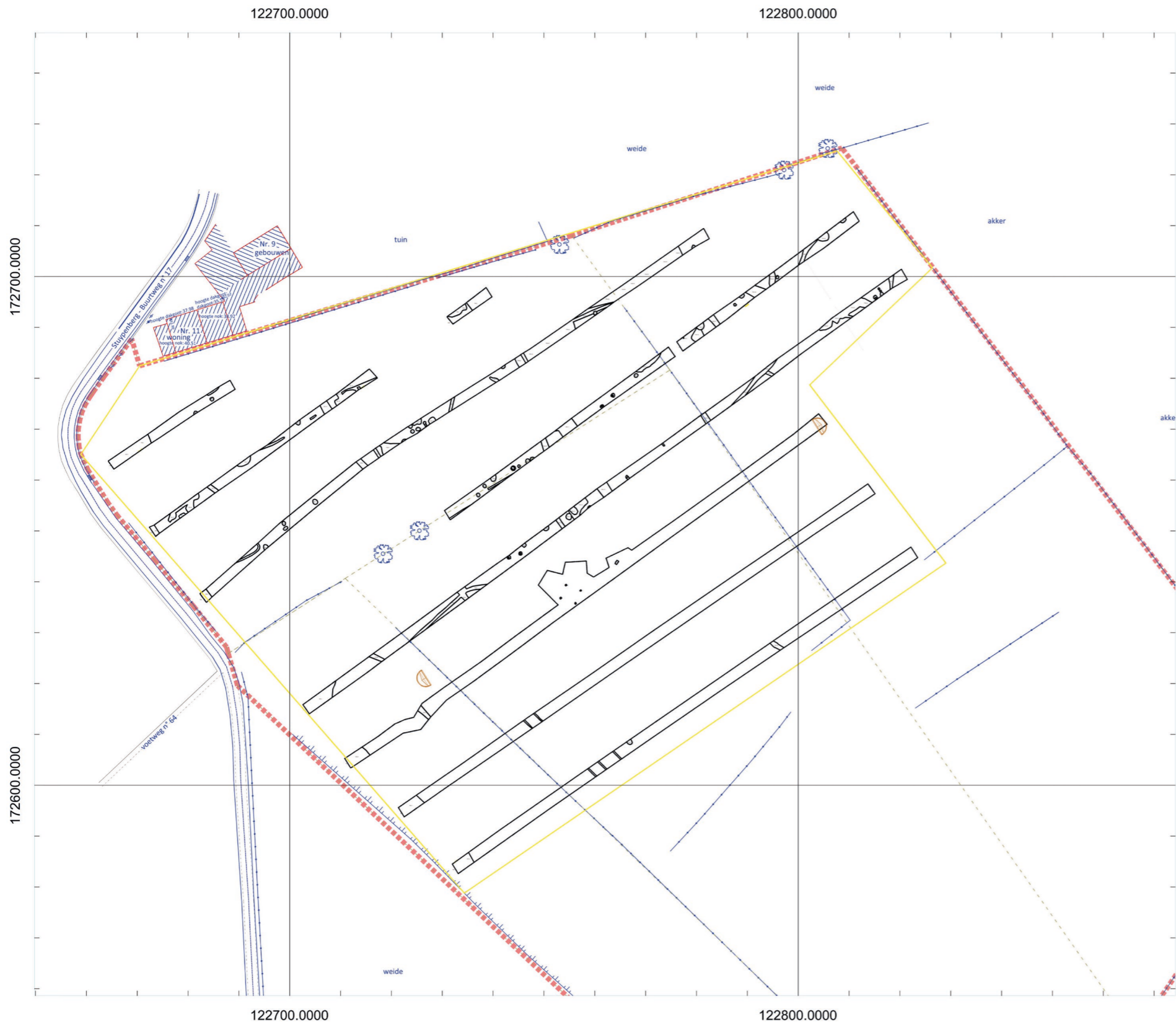
Schaal 1:500  
 Digitaal aangemaakt op: 10/01/2019  
 Bron: SOLVA

**OPDRACHTHOUDER**

**SOLVA**  
 SOLVA  
 Gentssteenweg 1B  
 9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Figuur 10: Niet-gefaseerde allesporenkaart.





**Outer  
Stuypenberg**  
Proefsleuvenonderzoek  
2018K301  
18-OUT-SB  
Proefsleuven op kadaster

**LEGENDE**

- Lagen
- Sleufwand
- Verstoring
- Onderzoekszone
- Projectgebied

Schaal 1:750  
 Digitaal aangemaakt op: 10/01/2019  
 Bron: SOLVA

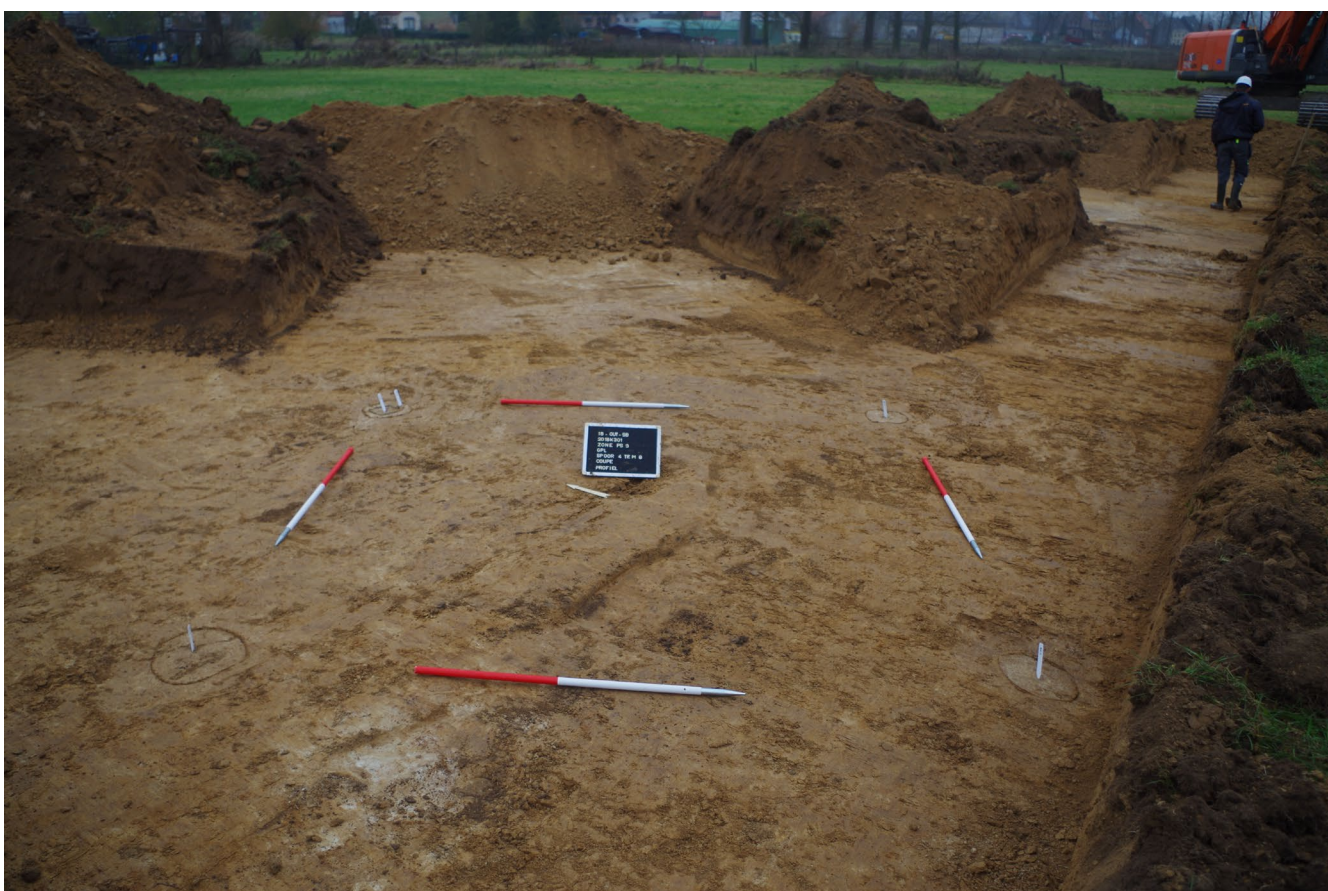
**OPDRACHTHOUDER**

SOLVA  
 Gentssteenweg 1B  
 9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Figuur 11: Een projectie van de aangetroffen sporen op het kadasterplan.

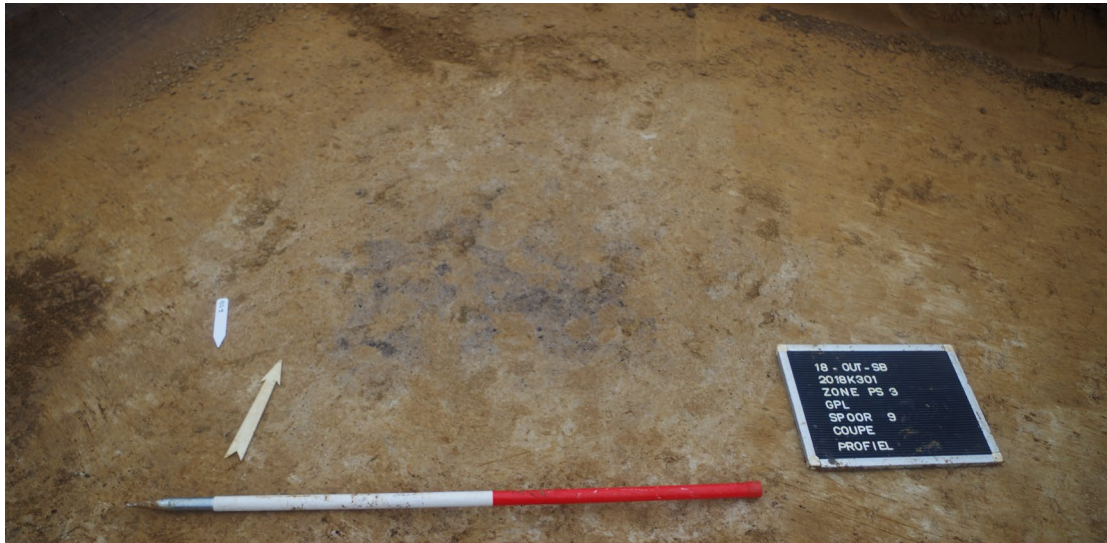
### 3.3.3.2 OUDSTE SPOREN

**Enkele sporen onderscheiden zich** dankzij hun vulling en positie ten opzichte van de middeleeuwse nederzetting. In proefsleuf 3 lag een sporenconcentratie van vier paalsporen die samen een **gebouw** vormen van 3,1 m x 2,7 m met een noordwest-zuidoost-oriëntatie (figuur 12). De spieker is samengesteld uit de sporen PS3-5 (paalspoor), PS3-4 (paalspoor), PS3-8 (paalspoor), PS3-6 (paalspoor-kern) en PS3-7 (paalspoor-insteek). Deze laatste twee sporen vormen samen één paalspoor. Hoewel er geen vondsten zijn gedaan in deze sporen, lijken deze sporen op basis van de vulling wel ouder te zijn dan de middeleeuwse sporen. De vulling van deze sporen is immers sterk uitgeloozd ten opzichte van de vulling van de middeleeuwse sporen. Er is een kijkvenster aangelegd aan de westelijke kant van het gebouw, waaruit bleek dat het gebouw zeker niet naar het westen doorloopt. Aan de oostelijke kant is geen bijkomend kijkvenster gegraven, waardoor niet kan uitgesloten worden dat het gebouw in werkelijkheid nog een stuk groter is.



Figuur 12: Spieker gezien vanuit het zuidwesten.

Ongeveer 8 m ten noordoosten van de spieker ligt **kuil** PS3-9. Deze lijkt qua uitzicht sterk op de paalsporen van de spieker (figuur 13). Dit spoor, een rechthoek van ongeveer 0,75 x 0,45m, heeft een uitgeloopte vulling met vrij veel houtskoolspikkels en brokjes. Er zijn geen vondsten gedaan in deze kuil.



Figuur 13: Spoor PS3-9 in vlak.

Een laatste spoor dat waarschijnlijk tot een oudere occupatie kan gerekend worden is spoor PS6-2 (figuur 14). Deze **greppel** heeft een heterogene licht grijs/bruine vulling met veel spikkels en brokjes houtskool en loopt in noordoostelijke richting om vervolgens na ongeveer 4m een bocht te maken naar het noordwesten. Gezien de hoge sporendensiteit is er voor gekozen om de greppel niet verder vrij te leggen om op die manier het spoor maximaal te beschermen voor vervolgonderzoek. De greppel kan niet met zekerheid gelinkt worden aan andere sporen uit naburige sleuven.



Figuur 14: Spoor PS6-2 gezien vanuit het zuidwesten.

### 3.3.3.3 SPOREN VAN EEN MIDDELEEUWSE NEDERZETTING

Het grootste gedeelte van de sporen kan in relatie gebracht worden met een middeleeuwse occupatie. Het gaat om talrijke kuilen, greppels en paalsporen. Op basis van het vooronderzoek is het **niet met zekerheid uit te maken of er één, dan wel meerdere occupatiefases zijn geweest**. Op basis van de op de **Ferrariskaart** afgebeelde bewoning, kan er wel verondersteld worden dat er meerdere bewoningsfasen zijn geweest.

De sporen hebben een **duidelijke ruimtelijke afbakening**. Immers zijn er in de proefsleuven 1 tem 3 nauwelijks middeleeuwse sporen te herkennen, daar waar in alle proefsleuven ten noorden van proefsleuf 3 talrijke sporen liggen. Naar analogie met andere opgegraven middeleeuwse woonsites, is het waarschijnlijk dat het bewoningsareaal wordt afgebakend door een **erfgracht**.

Waarschijnlijk speelt greppel PS4-2 (figuur 15 & figuur 16) een determinerende rol in de afbakening van dit woonareaal. Deze greppel loopt ongeveer 12 m in proefsleuf 4 alvorens hij afdraait naar het oosten. Aangezien de gracht niet is aangetroffen in het kijkvenster dat zo'n 9m verder ligt, moet deze dus een ander traject volgen. Het meest logische traject voor deze greppel loopt dan tussen proefsleuf 3 en proefsleuf 4 in. Op basis van de vulling en oriëntatie, is het waarschijnlijk dat spoor PS4-20 tot hetzelfde spoor behoort als PS4-2.



Figuur 15: Spoor PS4-2 gezien vanuit het zuidwesten.



Figuur 16: Spoor PS4-2 en PS4-3.

In de sleuven PS4, PS5 en PS6 is er telkens een duidelijke **concentratie met paalsporen** teruggevonden (figuren 17, 18, 19, 20). De paalsporen zijn rond tot licht ovaal met een diameter van ongeveer 70-90 cm. In verschillende sporen was een donkere paalpoorkern waar te nemen. De sporen hadden een heterogene vulling, veelal met talrijke houtskoolspikkels en brokjes. Om de site niet verder te verstoren zijn er geen bijkomende kijkvensters getrokken om de oriëntatie van de gebouwen te documenteren. Gezien de **hoge sporendensiteit** was er bovendien ook geen noodzaak om de sporen te couperen. Zonder gekende oriëntatie van de bouwplattegronden was dit immers niet opportuun.

Op basis van de beschikbare gegevens is het momenteel niet mogelijk om uitspraken te doen over het bouwtype of de gebruikte constructiemethode.



Figuur 18: Paalsporen met kern in proefsleuf 4.



Figuur 17: Concentratie paalsporen in de noordoostelijke hoek van proefsleuf 4.



Figuur 20: Paalsporen in proefsleuf 5.



Figuur 19: Cluster paalsporen in proefsleuf 6.

Naast paalsporen zijn er ook **talrijke kuilen** teruggevonden (figuren 21, 22, 23). Omdat de meeste kuilen reeds vrij hoog zichtbaar waren, was de aflijning ervan nog niet altijd duidelijk. Bij het vervolgtraject moeten deze sporen nog een stuk worden verdiept, zodat de afzonderlijke aflijningen duidelijk worden. De meeste kuilen hadden een sterk houtskoolrijke vulling. Sommige kuilen bevatten talrijke brokken verbrande leem. In verschillende kuilen zijn grote brokken natuursteen teruggevonden. Het gaat om maalsteenfragmenten (tefriet) en fragmenten steen die mogelijk gebruikt zijn voor constructie.



Figuur 21: Verschillende kuilen met houtskool en brokken verbrande leem.





Figuur 23: Sporecluster in proefsleuf 7.

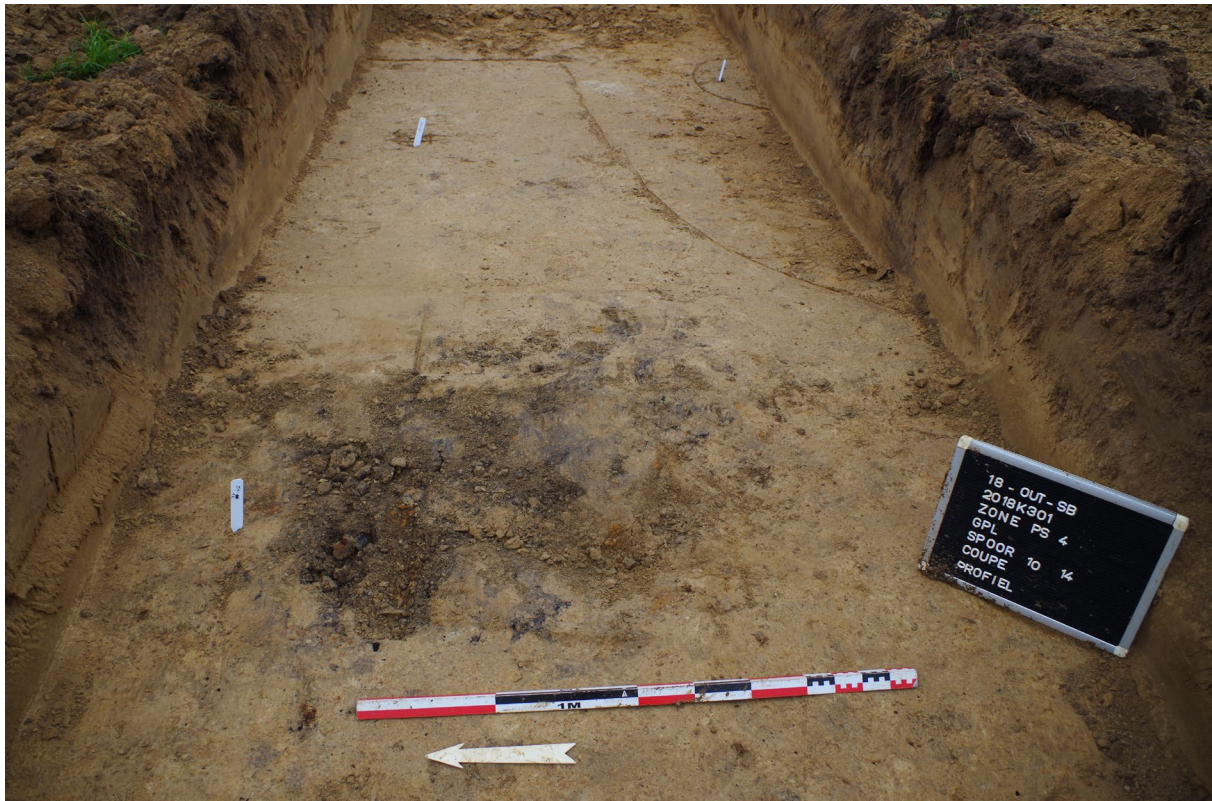


Figuur 22: Enkele kuilen in proefsleuf 5.

Eén kuil (PS4-13) onderscheidde zich van de overige door de aparte vulling en aflijning (figuur 24). Aan de noordzijde was de kuil scherp afgelijnd om vervolgens in bijna 90° naar het zuiden te lopen. De kuilvulling van spoor PS4-13 bestond uit een heterogene leem met houtskoolspikkels. Binnenin dit spoor lag een ronde houtskoolrijke laag (PS4-12) met verschillende **metaalslakken**. De slakken zijn komvormig en vrij groot van afmeting (11-12 cm). Eén van de slakken valt op door de hoge dichtheid en het gewicht. Er is duidelijk een hoge ijzercomponent in de metaalslak aanwezig. Mogelijk betreft het hier een fragment van een ijzerwolf. Deze vondsten duiden met zekerheid op de aanwezigheid van artisanale activiteiten op het terrein, met name een smid.



Figuur 24: Kuil PS4-11 met op de achtergrond spoor PS4-12 en PS4-13.



Figuur 25: Detail van kuil PS4-13 en spoor PS4-12.

Er zijn tijdens het vooronderzoek geen waterputten teruggevonden, maar wel verschillende **structuren** die waarschijnlijk wel met **watervoorziening** te maken hebben gehad. In de noordoostelijke zone van het onderzoeksterrein zijn er in proefsleuf 6 twee grote sporen teruggevonden (PS6-22 en PS6-25). Spoor PS6-22 meet ongeveer 11,5 m in doorsnede, spoor PS6-25 meet bijna 19 m in doorsnede. Plaatselijk is er verdiept op de kuilen, maar de onderkant van de sporen is niet bereikt. Waarschijnlijk hebben deze sporen gefungeerd als een poel voor het drenken van vee of het stockeren van water. Dat watertoevoer belangrijk was voor deze structuren bleek uit het feit dat er aan de noordelijke zijde van spoor PS6-22 een greppel (PS6-23) uitmondt in het spoor (figuur 26). Mogelijk was het aangevoerde water van deze greppel afkomstig uit PS6-25, en fungeerde de greppel PS6-23 als een soort overloop voor de poel.



Figuur 26: Detail van greppel PS6-23 die uitmondt in poel PS6-22.

In bijna elke proefsleuf is er aan de (zuid)westelijke kant een deel van een groot spoor aangetroffen. Waarschijnlijk staat dit spoor in relatie met de afbakening van het perceel (perceelsgracht) of met een voorloper van de huidige Stuypenberg. In sommige gevallen kunnen holle wegen tientallen meters breed zijn uitgesleten voor deze zijn versteend met kasseien. De vulling van deze sporen bestaat in de meest gevallen uit een heterogene leem met grijze vlekken en talrijke fragmenten baksteen.



**Figuur 27: Zicht vanuit het oosten op spoor PS4-1.**

### 3.3.4 ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

Bij het assessment van de vondsten werd per spoor en per materiaalcategorie een kwantificatie gemaakt van het aantal stuks.

Bij het aardewerk gebeurde een identificatie en een telling van de technische groepen en hierbinnen een identificatie en een telling van de vormtypes.

Het gaat uitsluitend om **aardewerk** dat het resultaat is van huishoudelijk afval. Omdat er geen sporen gecoupeerd zijn, is het moeilijk om per spoor uitspraken te doen over de homogeniteit van de vondsten. Op siteniveau is dit wel mogelijk. Met uitzondering van enkele Karolingische vondsten (Fig. 28, 1), dateert het overgrote deel van de vondsten uit de 12<sup>de</sup> en/of de 13<sup>de</sup> eeuw. De aangetroffen randen zijn nagenoeg allemaal afkomstig van kogelpotten in grijs lokaal gedraaid aardewerk (Fig. 28, 2; 4-5; 7-8) die in deze periode te dateren zijn. Mogelijk is ook één rand toe te wijzen aan een kookkan (Fig. 28, 3). De verschillende scherven vroeg-rood aardewerk passen ook in deze periode. Eén spoor bevatte steengoed met een paarse engobe en is in de 14<sup>de</sup> of de vroege 15<sup>de</sup> eeuw te situeren. Daarnaast bevatten de grote uitgravingen aan de westelijke zijde van het perceel uitsluitend postmiddeleeuwse vondsten.

Bij het **bouwmateriaal** gaat het uitsluitend om fragmenten van tegula- en imbrexfragmenten. Hun aanwezigheid sluit aan bij de volmiddeleeuwse datering van de andere sporen. De aangetroffen fragmenten werden geteld. Bij de vondsten in natuursteen is een onderscheid te maken tussen de fragmenten van maalstenen en de onbepaalde fragmenten natuursteen. Er zijn verschillende soorten natuursteen te herkennen. Ook zij werden gekwantificeerd.

Tot slot komen uit verschillende sporen **metaalslakken** die wijzen op de activiteiten van een smid op het terrein. Eén spoor (PS4-12) had zelfs een hoge concentratie aan metaalslakken, en kan als afvalkuil van een smid worden beschouwd.

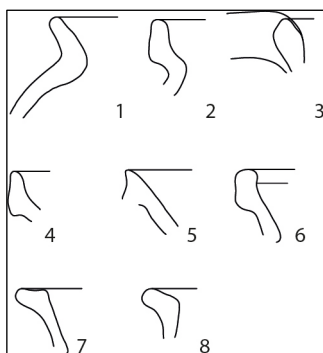
Spoor - Interpretatie - Vondsten - Opmerking	Aantal stuks
<b>PS1--4--</b>	<b>2</b>
<b>Greppel</b>	<b>2</b>
Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
<b>PS1--5--</b>	<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	1
<b>PS3--1--</b>	<b>4</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>4</b>
Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
Aardewerk / Postmiddeleeuws / Steengoed / Steengoed type Westerwald / voorraadpot	2
<b>PS4--10--</b>	<b>2</b>
<b>Greppel</b>	<b>2</b>
Metaal / Metaalslak	2
<b>PS4--12--</b>	<b>9</b>
<b>Kuil-artisanaal</b>	<b>9</b>
Metaal / Metaalslak	9
1 mogelijk deel van ijzerwolf	9
<b>PS4--13--</b>	<b>2</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd	2
<b>PS4--15--</b>	<b>1</b>
<b>Gracht</b>	<b>1</b>
Metaal / Metaalslak	1
<b>PS4--2--</b>	<b>2</b>
<b>Greppel</b>	<b>2</b>

Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
<b>PS4--20--</b>	<b>7</b>
<b>Gracht</b>	<b>7</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Merovingisch-Karolingisch handgevormd / Karolingisch handgevormd / kogelpot	4
scherven zijn deels verbrand	4
Natuursteen / Niet gedetermineerd	3
<b>PS4--22--</b>	<b>3</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>3</b>
Bouwmateriaal / Dakpan Romeins type tegula	3
<b>PS4--29--</b>	<b>1</b>
<b>Gracht</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	1
sterke verbranding aan buitenzijde, glazuur aan binnenzijde	1
<b>PS4--3--</b>	<b>8</b>
<b>Gracht</b>	<b>8</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	8
<b>PS5--11--</b>	<b>5</b>
<b>Gracht</b>	<b>5</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / kogelpot	1
Bouwmateriaal / Dakpan Romeins type imbrex	1
Bouwmateriaal / Dakpan Romeins type tegula	3
<b>PS5--18--</b>	<b>12</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>12</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd	3
Bouwmateriaal / Dakpan Romeins type tegula	5
Metaal / Metaalslak	1
Natuursteen / Niet gedetermineerd	3
2 METAMORF EN 1 VULKANISCH	3
<b>PS5--21--</b>	<b>1</b>
<b>(leeg)</b>	<b>1</b>
Silex / Niet gedetermineerd	1
mogelijk natuurlijk	1
<b>PS5--3-4</b>	<b>2</b>
<b>(leeg)</b>	<b>2</b>
Natuursteen / Niet gedetermineerd	2
<b>PS5--5--</b>	<b>3</b>
<b>Paalspoor-kern</b>	<b>3</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
Bouwmateriaal / Verbrande leem	1
oppervlakte bewaard met witte en bruin en rode beschildering	1
<b>PS6--1--</b>	<b>1</b>
<b>Gracht</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	1
oor	1
<b>PS6--11--</b>	<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	1
<b>PS6--13--</b>	<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd	1
<b>PS6--14--</b>	<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	1

<b>PS6--16--</b>		<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		1
<b>PS6--17--</b>		<b>3</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>3</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		3
<b>PS6--20--</b>		<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal handgevormd / niet gedetermineerd		1
<b>PS6--21--</b>		<b>2</b>
<b>Gracht</b>		<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		2
<b>PS6--22--</b>		<b>2</b>
<b>Poel-ongedefinieerd</b>		<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		2
<b>PS6--23--</b>		<b>1</b>
<b>Greppel</b>		<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot		1
<b>PS6--25--</b>		<b>11</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>11</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		11
<b>PS6--8--</b>		<b>3</b>
<b>Greppel</b>		<b>3</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd		2
Natuursteen / Niet gedetermineerd		1
<b>PS6--9--</b>		<b>1</b>
<b>Kuil-artisanaal</b>		<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd		1
<b>PS7--11--</b>		<b>4</b>
<b>Gracht</b>		<b>4</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		1
Natuursteen / Maalsteen		3
tefriet		3
<b>PS7--2--</b>		<b>22</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>22</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kookkan		1
onvolledig randfragment met aanzet oor, kan ook grape zijn		1
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		20
verschillende fragmenten worstoor		20
Bouwmateriaal / Dakpan Romeins type tegula		1
<b>PS7--4--</b>		<b>2</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>		<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot		1
De groote 2014, p 199, type L37		1
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		1
<b>PS7---4-2</b>		<b>2</b>
<b>(leeg)</b>		<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd		2
<b>PS7---4-3</b>		<b>1</b>
<b>(leeg)</b>		<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot		1
De Groote 2014: p199 L40D		1
<b>PS7--5--</b>		<b>5</b>

<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>5</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	4
Bouwmateriaal / Niet gedetermineerd	1
<b>PS7--7--</b>	<b>2</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
<b>PS7--8--</b>	<b>2</b>
<b>Greppel</b>	<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	2
<b>PS7--9--</b>	<b>2</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>2</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Rood / Vroeg-rood / niet gedetermineerd	2
<b>PS8--1--</b>	<b>1</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>1</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot	1
<b>PS8--3--</b>	<b>26</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>26</b>
Natuursteen / Maalsteen	26
tefriet, afkomstig van 1 maalsteen, gefragmenteerd	26
<b>PS9--1--</b>	<b>14</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>14</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot	1
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	13
<b>PS9--3--</b>	<b>13</b>
<b>Kuil-ongedefinieerd</b>	<b>13</b>
Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd	9
Aardewerk / Middeleeuws / Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen) / niet gedetermineerd	4
wellicht bodem kan/kruik; geknepen standing	4
<b>Eindtotaal</b>	<b>190</b>

Tabel 6. Overzicht van de vondsten per spoor.



Figuur 28: Aardewerk uit PS4-20 (1); PS5-23 (2); PS7-2 (3); PS9-1 (4); PS8-1 (5); PS7-PR4-LAAG3 (6); PS7-4 (7); PS5-11 (8) (schaal 1/3).



### 3.3.5 ASSESSMENT VAN DE STALEN

Aangezien het reeds op het terrein duidelijk was dat een vervolgonderzoek noodzakelijk was, zijn er geen stalen gerecupereerd. Om de impact van het vooronderzoek op de aanwezige archeologische relicten tot een minimum te beperken, is er geopteerd om geen coupes te zetten op de sporen. Op die manier kunnen er tijdens het vervolgonderzoek op een gerichte manier coupes voor staalname worden geplaatst.

### 3.3.6 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Niet van toepassing.

### 3.3.7 DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

Op basis van het proefsleuvenonderzoek zijn er **minstens twee verschillende occupaties** geweest op de site. Het grootste aantal sporen dateert uit de **volle middeleeuwen** (met mogelijk zelfs enkele oudere Karolingische sporen), en behelst een **landelijke nederzetting met gebouwplattegronden en artisanale afvalkuilen**. Een **klein aantal sporen** (spieker, kuil, gebogen gracht) dateert uit een **oudere periode**. Omdat er geen vondsten zijn aangetroffen in deze sporen, is het niet mogelijk gebleken deze nauwkeurig te dateren.

Op basis van het beperkte aantal vondsten blijkt de **volmiddeleeuwse nederzetting** bewoond geweest te zijn in de 12<sup>de</sup> en de eerste helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Hoewel er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen aanwijzingen voor zijn gevonden, is er **na de volle middeleeuwen ook nog activiteit op het terrein**. Immers is er op de **Ferrariskaart** een constructie te zien die omgeven is door een gracht of bomerrij. Uit het proefsleuvenonderzoek kwamen echter geen sporen aan het licht uit deze periode. Het is dus de vraag of deze constructie een impact heeft gehad op het bodemarchief. Indien het 18<sup>de</sup>-eeuwse bewoning betreft lijkt het aannemelijk dat er ook kuilen uit deze periode aanwezig zouden moeten zijn. Dit was echter niet het geval. Mogelijk betreft het dus een 'bijgebouw' met een andere functie dan een woning. Op latere kaarten zoals de Atlas der Buurtwegen (1841) is deze constructie niet meer zichtbaar. Opvallend is wel dat het op de Ferrariskaart afgebeelde gebouw geen weerslag heeft gehad op de percelering.

De volmiddeleeuwse nederzetting is **ruimtelijk scherp begrensd**, waarbij spoor PS4-2/PS4-20 waarschijnlijk een afbakenende rol heeft gespeeld. Immers zijn er ten zuiden van deze greppel geen volmiddeleeuwse sporen aangetroffen, daar waar er op de rest van het terrein (ten noorden van deze greppel), wel talrijke volmiddeleeuwse sporen zijn teruggevonden. Het sporenbestand bestaat uit paalsporen, greppels, kuilen en poelen. Omdat de noodzaak tot een vervolgonderzoek reeds tijdens het vooronderzoek duidelijk bleek, zijn er geen bijkomende kijkvensters aangelegd op de constructies, om op die manier het archeologische record niet onnodig te gaan verstoren.

Op verschillende plaatsen zijn er concentraties met paalsporen teruggevonden. Deze paalsporen maken meer dan waarschijnlijk deel uit van een of meerdere gebouwplattegronden, maar zijn zoals gezegd, niet verder vrij gelegd. Hierdoor is er geen verdere info beschikbaar over de oriëntatie en constructiemethode van deze gebouwen. Omdat er slechts een beperkt aantal vondsten zijn gedaan, is het niet uit te maken of al deze gebouwplattegronden tot hetzelfde erf hebben behoord, en dus gelijktijdig in gebruik zijn geweest, of dat deze gebouwen elkaar in tijd hebben opgevolgd.

Verspreid tussen deze gebouwplattegronden liggen talrijke (afval)kuilen en greppels. De kuilen hebben doorgaans een donkere, houtskoolrijke vulling met brokken verbrande leem. In één kuil zijn talrijke metaalslakken teruggevonden. Dit wijst erop dat in deze omgeving smidse activiteiten moeten hebben plaatsgevonden.

De site kan op basis van de voorlopige resultaten vergeleken worden met middeleeuwse bewoningssites in het zuiden van Oost-Vlaanderen zoals te Baardegem-Faluintjes<sup>2</sup>, Ronse-De Stadstuin<sup>3</sup>, Ronse- Pont West<sup>4</sup> en Kruishoutem-Containerpark<sup>5</sup>. Hoewel ze chronologisch ver uit elkaar liggen, is de algemene opbouw van de erven sterk gelijkend. Het gaat namelijk in alle gevallen om een drieschepige gebouwen met houten, in de grond geplaatste palen en die omgeven worden door een brede gracht.

De datering van de nederzetting te Outer, in de 12<sup>de</sup> tot de eerste helft van de 13<sup>de</sup> eeuw valt net op een moment dat er in Vlaanderen wordt afgestapt van het bouwen met paalfunderingen. In de loop van de eerste helft van de 13<sup>de</sup> eeuw verdwijnen de tot dan toe kenmerkende driebeukige gebouwen volledig uit het archeologische record<sup>6</sup>. Door de verandering van bouwtraditie waarbij de funderingen worden gevormd door een liggerbalk of door bakstenen poeren, worden de gebouwen immers veel minder zichtbaar in het archeologisch onderzoek.

Deze site biedt een archeologisch potentieel naar het beter in kaart brengen, het ontstaan en evolutie van (vol)middeleeuwse bewoning in Vlaanderen en de Oostvlaamse leemstreek in het bijzonder. Dit kan info verschaffen op het niveau van de landschappelijke ontwikkeling, alsook op het niveau van deze woonsites zelf (organisatie, evolutie in architectuur, exploitatie, ...).

---

<sup>2</sup> Clement et al. In voorbereiding

<sup>3</sup> Pede et al. 2015

<sup>4</sup> De Graeve in voorbereiding

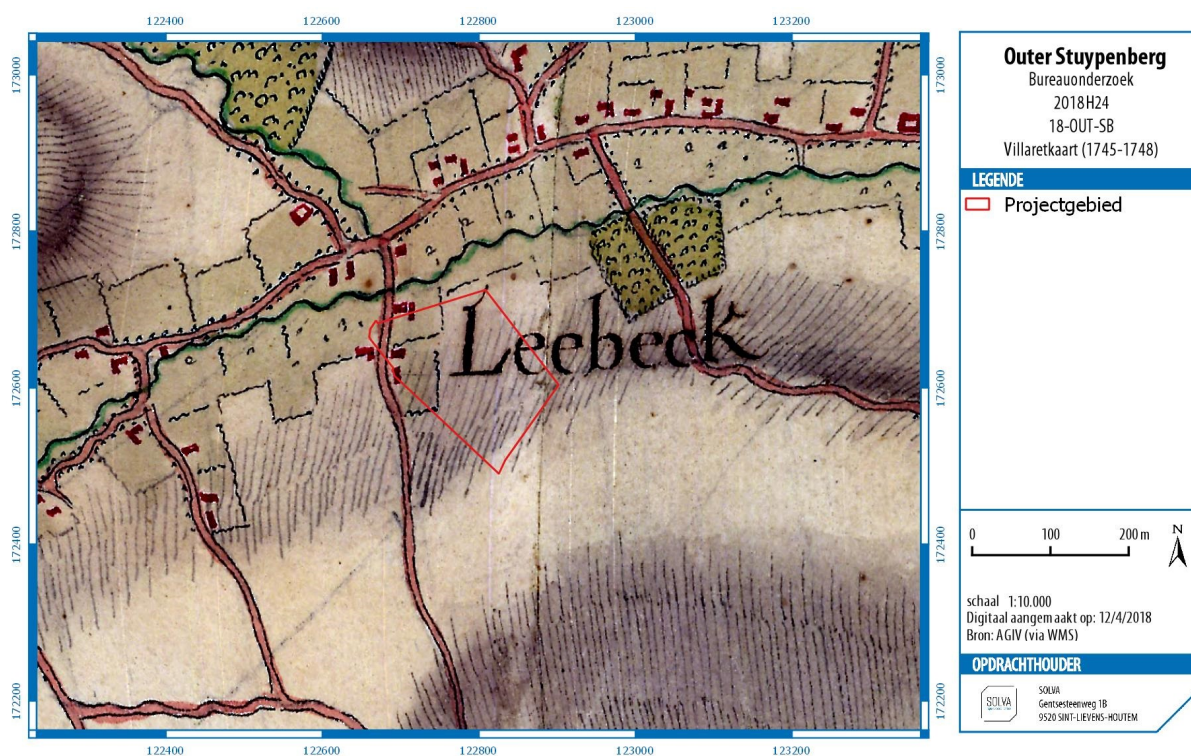
<sup>5</sup> Vanholme 2015

<sup>6</sup> De Clercq 2017: 62

### 3.3.8 CONFRONTATIE VAN DE BEVINDINGEN MET DE RESULTATEN VAN VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES

Voor het opstellen van de bekrachtigde archeologienota zijn verschillende historische kaarten geraadpleegd. De oudste geraadpleegde kaarten zijn de Villaretkaart (1745-1748) en de Ferrariskaart (1771-1778). De Villaretkaart heeft als basis gediend voor de iets jongere Ferrariskaart, maar toont een duidelijk verschillende situatie.

Op de Villaretkaart (figuur 29) zouden er twee gebouwen op het projectgebied gelegen hebben. Beide zijn georiënteerd op de weg. Voor het overige deel van het projectgebied zijn er geen specifieke elementen aangeduid. De bewoning in de omgeving van het projectgebied concentreert zich duidelijk rond de Molenbeek, en wordt als *Leebeck* aangeduid.



**Figuur 29: Uitsnede uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 12/04/2018)**

Op de Ferrariskaart is een gebouw te zien dat binnen een D-vormige zone ligt die wordt omgeven door een bomenrij, ten midden van weilanden of akkers (figuur 30). De voorloper van de Stuypenberg is ook zichtbaar ten westen van het projectgebied. Ten noorden liggen eveneens enkele gebouwen en loopt de Molenbeek.

De gebouwen die zichtbaar waren op de Villaretkaart, staan niet meer afgebeeld op de Ferrariskaart, waardoor de vraag rijst welke kaart (Villaret of Ferraris) hier een reële situatie heeft voorgesteld.

Deze gebouwen zijn niet aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek, maar op de plaats van deze gebouwen bleek wel een volmiddeleeuwse nederzetting aanwezig te zijn.

Bij het landschappelijk booronderzoek kwam geen begraven horizont aan het licht, en bleken de boorresultaten zeer uniform. De eerste twee boringen bleken bij interpretatie na het proefsleuvenonderzoek mogelijks in een groot postmiddeleeuws spoor gemaakt te zijn. Tijdens het archeologisch onderzoek bleek daarenboven dat op het noordelijk deel van het terrein op verscheidene plaatsen de restanten van een middeleeuwse bewerkingshorizont aanwezig was, die was afgedekt door een laag die als ophoging of colluvium te interpreteren is (mogelijks te relateren aan de bebouwing op Ferraris). Alleszins, de interpretatie met betrekking tot de inschatting naar steentijd blijft overeind, in die zin dat er geen bewaarde afgedekte horizont aanwezig is waarin steentijd *in situ* aangetroffen kan worden. De

aangetroffen horizonten bevinden zich *bovenop* de middeleeuwse sporendensiteit en kunnen geïnterpreteerd worden als een bewerkte (beploegde/gespitte) horizont die de middeleeuwse bewoning lijkt af te dekken of nadien verploegd heeft. Tot slot werden bij het onderzoek en controle van deze horizonten nergens aanwijzingen voor silexmateriaal aangetroffen.



**Figuur 30: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt 12/04/2018)**

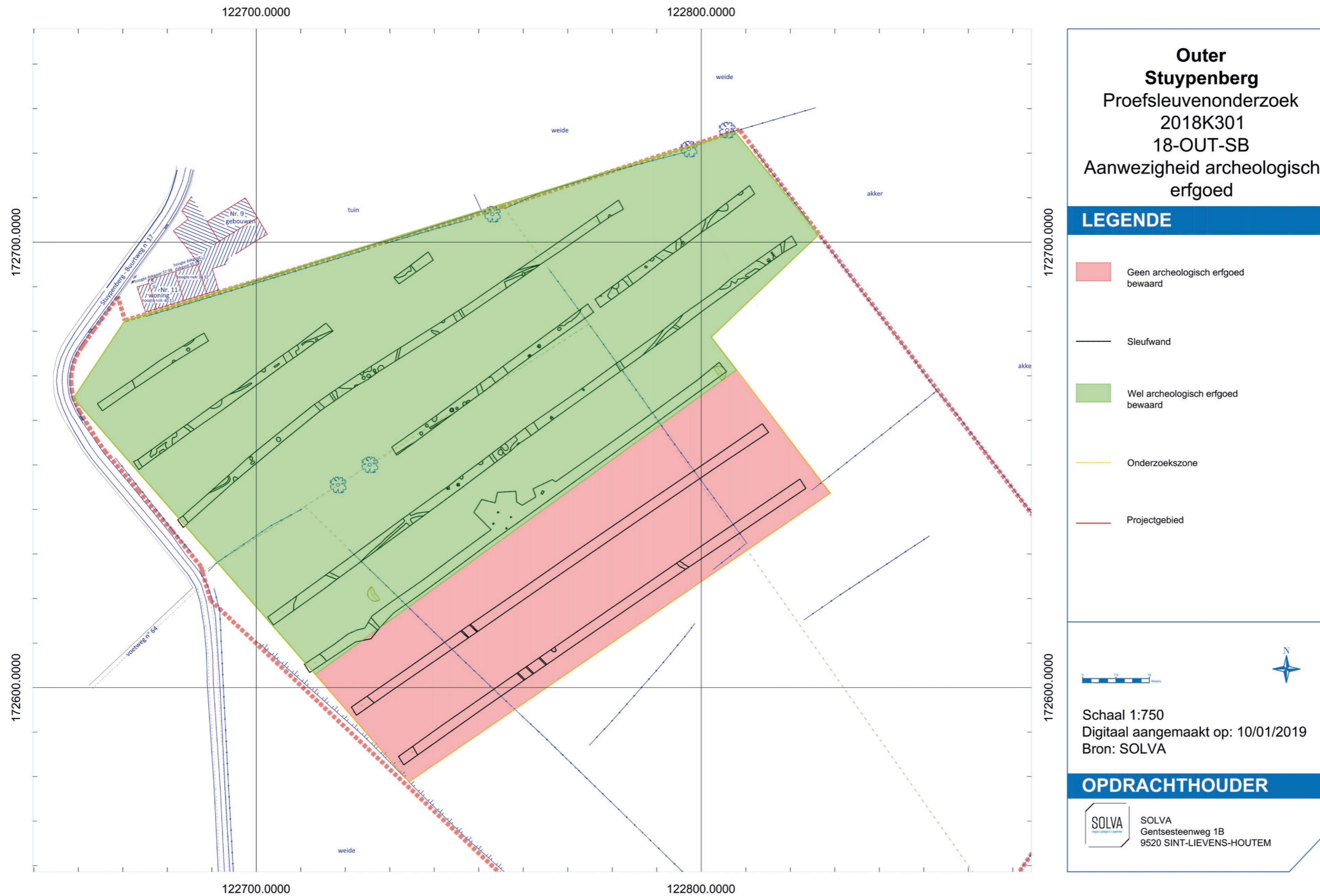
### 3.3.9 DE VERWACHTINGEN TEN AANZIEN VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED

#### 3.3.9.1 EEN GEMOTIVEERDE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHE TERREIN

Zie 3.3.7

#### 3.3.9.2 AFBAKENING VAN DE ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT

Zie figuur 31.



Figuur 31: Kaart met afbakening van zones waar geen/wel archeologisch erfgoed aanwezig is.

3.3.9.3 **AFBAKENING VAN DE ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED VASTGESTELD IS OF VERWACHT WORDT**  
Zie figuur 31.

3.3.9.4 **BEANTWOORDEN VAN DE VOOROPGESTELDE VRAAGSTELLING**

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem had tot doel informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. De meeste aandacht hierbij gaat uit naar de oudere periodes, aangezien er voor deze geen informatie beschikbaar is. Hiertoe zijn volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen geformuleerd:

*-Nagaan of er archeologische sporen bewaard zijn in het projectgebied onder de bouwvoor.*

Er zijn talrijke archeologische sporen teruggevonden. De meeste zijn ruimtelijk scherp afgebakend.

*-Hoe goed zijn de archeologische sporen onder de bouwvoor bewaard?*

Doordat een groot deel van de sporen afgedekt is door een oude bewerkingshorizont én een ophoging/colluvium(?), is de bewaring van de sporen zeer goed. Er zijn geen duidelijke tekenen van erosie waar te nemen op de sporen.

*-Van welke aard zijn deze sporen?*

In hoofdzaak gaat het om sporen uit de volle middeleeuwen. De sporen maken deel uit van een middeleeuws erf dat tijdens één of meerdere fases bewoond is geweest. Het gaat vooral om kuilen, paalsporen, greppels en een poel.

*-Naar welke activiteiten verwijzen de aangetroffen sporen?*

Het gaat in de eerste plaats om nederzettingssporen. De paalsporen vormen de funderingen van één of meerdere houten (woon)gebouwen. Eén kuil bevatte talrijke grote metaalslakken die wijzen op smidse activiteiten in de onmiddellijke omgeving.

*-Uit welke periode stammen de archeologische sporen? En hoe verhouden deze zich tot elkaar? En hoe verhouden ze zich tot het ruimere kader en gekende archeologische sites in de omgeving?*

De sporen stammen voor het grootste gedeelte uit de volle middeleeuwen. Op basis van het beperkte aardewerkensemble kan de site gedateerd worden in de 12<sup>de</sup>- eerste helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Het is echter niet uit te sluiten dat de site ook langer bewoond is geweest. Enkele sporen kunnen op basis van de vulling als ouder beschouwd worden. Echter aangezien er geen materiaal is teruggevonden kunnen deze niet precies gedateerd worden. Er is ook een beperkt aantal vondsten uit de Karolingische periode en uit de 14<sup>de</sup> of vroege 15<sup>de</sup> eeuw aanwezig op het terrein.

*-Kunnen de sporen gelinkt worden aan de oude kerk?*

Er zijn momenteel geen sporen die in relatie kunnen worden gebracht met de oude kerk. De ruimtelijke afstand tussen de site en de kerk is hiervoor te groot. Bovendien is de aanwezige kerk van recente datum.

*-Is er sprake van continuïteit in eventuele bewoning of zijn er juist belangrijke discrepanties waar te nemen?*

Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan geen verdere uitspraak gedaan worden over het feit of de middeleeuwse bewoningssite slechts in één fase bewoond is, dan wel langer in gebruik is gebleven. Er is wel een onderbreking waar te nemen in de bewoning tussen de oudste sporen en de middeleeuwse sporen. Niet alleen zijn deze ruimtelijk van elkaar gescheiden, er is waarschijnlijk ook een chronologische breuk te noteren.

### 3.4 BIBLIOGRAFIE

Clement, C. In voorbereiding. Baardegem De Faluintjes. Archeologisch onderzoek.

De Clercq, W. 2017. De houten boerderijbouw in het noordelijk deel van het graafschap Vlaanderen, Een cultureel-biografische verkenning in bouwtradities (ca. 500-1500 n. Chr.), in: DE GROOTE, K. & ERVYNCK, A. (red.), *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, 45-66.

De Graeve, A. In voorbereiding. Ronse Pont West. Archeologisch onderzoek.

Pede, R., Clement, C., De Cleer, S., Guillaume, V. & Cherretté, B. 2015. Ronse De Stadstuin. Archeologisch onderzoek. *SOLVA Archeologie-rapport 20*.

Vanholme, N., Taelman, E. & Cherretté, B. 2015. Kruishoutem Containerpark. Archeologisch Onderzoek. *SOLVA Archeologie-rapport 40*.

### 3.5 BIJLAGEN

- Algemene Projectinfo
- Info per fase
- Dagrapporten
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Plannenlijst
- Fotolijst