

# DENDERLEEuw WOLFSGRACHT

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN  
EWOUD DESCHEPPER

## 1 GEMOTIVEERD ADVIES

### 1.1 DE VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

Deze archeologienota is het resultaat van een **volledig archeologisch vooronderzoek**. Het archeologisch vooronderzoek nam de vorm aan van een bureauonderzoek (2023L11) met controleboringen. Hierbij was het mogelijk om al het noodzakelijke vooronderzoek uit te voeren.

### 1.2 DE AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

Het volledige projectgebied kent een hoog archeologisch potentieel. Dit potentieel komt voort uit de landschappelijke ligging (op een zachte helling naar de Dendervallei, nabij een laat-glaciale Dendergeul) en het historisch grondgebruik als landbouwgebied, waarbij er geen aanwijzingen zijn voor historische bebouwing binnen het projectgebied sinds het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw. Daarenboven wordt het gebied gekarteerd als zone met een (zeer) lage potentiële bodemerrosie.

Deze archeologische grondsporen omvat grondsporen vanaf de metaaltijden tot de nieuwe tijden. Ook jongere archeologische sporen kunnen nog aanwezig zijn, maar zullen dan vooral in verband te brengen zijn met landbouwactiviteiten.

De kans op *in situ* steentijdsites wordt binnen het gabarit van de geplande werken als laag ingeschat, gelet op het vastgestelde ontbreken van begraven bodems binnen dit gabarit en het langdurige gebruik van de terreinen als akkerland.

### 1.3 DE IMPACTBEPALING

SOLVA en de gemeente Denderleeuw willen in het gebied tussen de Wijngaardstraat/Landuitstraat, Lindestraat en de spoorweg Jubiges-Denderleeuw, gelegen te Denderleeuw, duurzame woonmogelijkheden en een landschapspark ontwikkelen. De eerste fase van de werken omvat de aanleg van het landschapspark; de huidige archeologienota heeft dan ook deze werken als voorwerp. Het projectgebied heeft een oppervlakte van 140 490 m<sup>2</sup> (14 ha).

De geplande werken omvatten de aanleg van nieuwe paden, het uitgraven van zes wadi's en de aanleg van vier speelheuvels. Deze laatste werken kennen geen bodemingreep. **Voor de paden zal ca. 30 cm afgegraven worden**, waarna vanop dit niveau opgebouwd wordt. Uiteindelijk zullen de paden hoger komen te liggen dan het maaiveld. Deze nieuwe, 3 m brede paden worden aangelegd over een afstand van ca. 1130 m en de bodemingreep kent zo een totale oppervlakte van 3400 m<sup>2</sup>. **De wadi's worden vooral centraal in het projectgebied aangelegd en kennen samen een totale oppervlakte van zo'n 8800 m<sup>2</sup>. De diepste uitgravingen gaan tot -70 cm onder het huidige maaiveld en kennen samen een oppervlakte van zo'n 1728 m<sup>2</sup>.**

### 1.4 DE WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Het projectgebied is gelegen op een zachte helling naar de Dendervallei en kent droge (zand)leembodems met een vrij dunne ploeglaag (over het algemeen < 40 cm dikte). Het terrein kent geen historische of huidige bebouwing en vormt in feite een restant van een groter koutercomplex dat al zichtbaar is op 18<sup>de</sup>-eeuws kaartmateriaal en vermoedelijk zijn oorsprong kent in de middeleeuwen. Dit landbouwcomplex sluit aan verschillende (vroeg)middeleeuwse nederzettingen die ten oosten liggen, op de rand van de Dendervallei, maar die voornamelijk enkel via hun toponymie gekend zijn. Enkel in de kern van Denderleeuw kon lopend archeologisch onderzoek al wijzen op menselijke aanwezigheid vanaf de vroege middeleeuwen.

Een eventueel aanwezige archeologische site zou zo meer informatie kunnen verschaffen over de landschappelijke en historische situatie ten westen van deze historische middeleeuwse bewoning, en mogelijk ook over de menselijke aanwezigheid in oudere periodes, met name de metaaltijden en Romeinse periode. Op die manier zou de eventuele site inzicht verschaffen in de menselijke aanwezigheid op en ruimtegebruik van deze historische open ruimte. Daarbij moet ook vastgesteld worden dat het hier over één van de laatste grote, aaneengesloten openruimte-gebieden gaat in het sterk residentiële oostelijke deel van de gemeente Denderleeuw.

## 1.5 DE BEPALING VAN DE MAATREGELEN

Op basis van bovenstaand assessment wensen we twee zones te weerhouden voor verder vooronderzoek door middel van proefsleuven. Samen hebben deze zones een oppervlakte van ca. 13 275 m<sup>2</sup> (9,4 % van het projectgebied). Deze zones omvatten enkel die gebieden waar de geplande bodemingrepen het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed en haar kennispotentieel over een grotere aaneengesloten oppervlakte zullen vernietigen. Buiten deze zones zijn er geen bodemingrepen of zijn deze beperkt in omvang en/of diepte, waardoor het archeologische kennispotentieel van een vervolgonderzoek hier beperkt is.

Het doel van dit vooronderzoek aan de hand van proefsleuven is een volledig inzicht te krijgen van de bodemopbouw en eventuele bewaarde archeologische sporensites.

## 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

### 2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

**Projectcode:** 2023L11

**Sitecode:** 16-DEN-WG

**Wettelijk depotnummer:** D/2023/12.857/6

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

**Locatie:**

Oost-Vlaanderen, Denderleeuw, Wolfsgracht (Figuur 1, Figuur 2, Figuur 3)

**Bounding box:**

punt 1: x= 128301.45/y= 173744.48

punt 2: x= 173744.48/ y= 175055.71

**Kadastrale gegevens:**

DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 615/00E000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1088/00C002  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1097/00E000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 609/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1097/00F000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 609/00F000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1093/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 613/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 611/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 613/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1102/00E000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1095/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 605/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 615/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 613/00B000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1102/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1107/00G000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1088/00Y000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1100/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 617/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1107/00L000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1105/00\_000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1108/00E000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 608/00\_000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1091/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1099/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 606/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 612/00B000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 607/00\_000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1098/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 614/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1106/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 619/00A000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 606/00E000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1094/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1107/00H000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1103/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 604/00W000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 606/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1096/00D000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1096/00C000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 614/00B000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1088/00X000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 618/00F000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 604/00V000  
DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 612/00A000

DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1094/00D000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1097/00G000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 614/02\_000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1092/00A000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 610/00A000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1095/00D000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1107/00K000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 609/00E000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1107/00F000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 606/00G000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 604/00K002  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1091/00D000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1088/00D002  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 622/00F000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1106/00C000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1101/00H000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 609/00B000  
 DENDERLEEIJ 2 AFD, sectie B, perceel 1102/00F000

**Topografische kaart:** Figuur 2; Figuur 3

**Betrokken actoren en specialisten:**

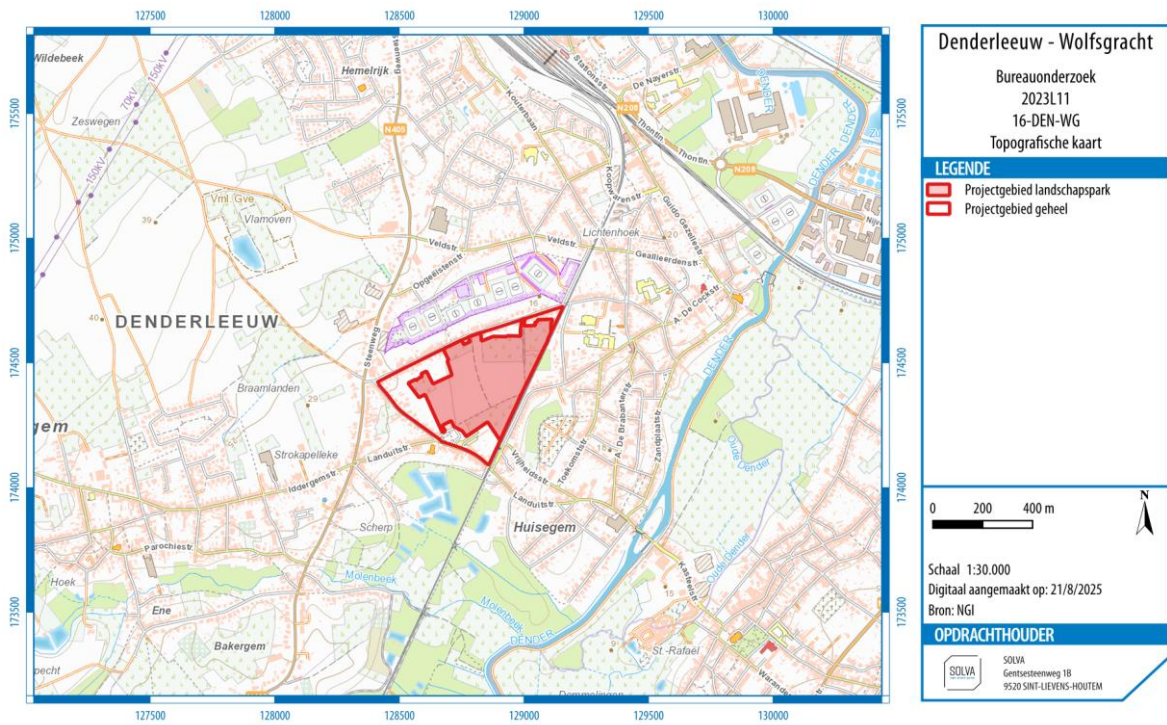
- Erkend archeoloog: Laure Meesen
- Tekst: Ewoud Deschepper
- Kaartmateriaal: Ewoud Deschepper
- Redactie: Bart Cherretté

**Wetenschappelijke advisering:**

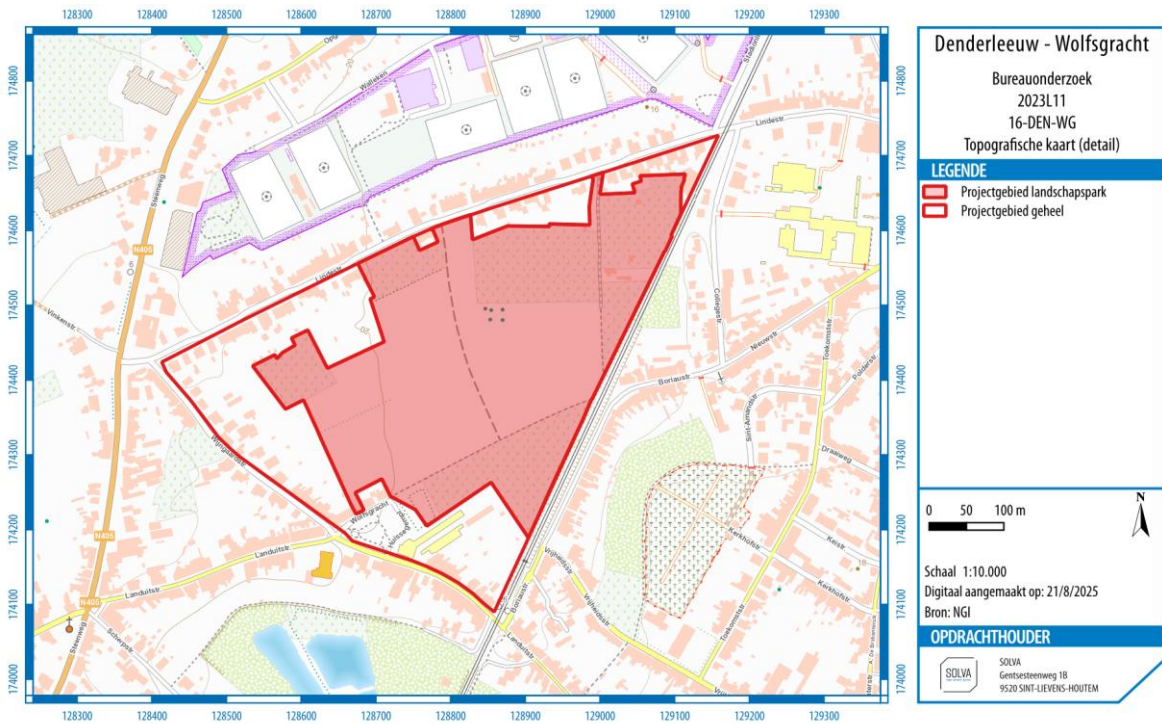
Niet van toepassing



**Figuur 1.** Uittreksel van het kadastraal plan met de situering van het onderzoeksgebied.



Figuur 2. Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 3. Detail van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.

## 2.2 VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

### 2.2.1 DE GEPLANDE WERKEN

SOLVA en de gemeente Denderleeuw wensen een landschapspark aan te leggen op het projectgebied Wolfsgracht, dat omsloten wordt door de Wijngaardstraat/Landuitstraat in het zuidwesten, de Lindestraat in het noorden, en de spoorweg Jubiges-Denderleeuw in het oosten. De werken omvatten de aanleg van een nieuwe padenstructuur, zes wadi's en vier speelheuvels. De speelheuvels zullen geen impact in de bodem kennen: deze worden aangelegd op het maaiveld. De paden worden aangelegd door afgraven tot op een diepte van 30 cm, over een breedte van 3 m en een lengte van ca. 1130 m. Zo komt de oppervlakte van deze bodemingreep op ca. 3400 m<sup>2</sup>. Meest ingrijpend zijn de uitgravingen voor de wadi's, die samen ca. 8800 m<sup>2</sup> zullen beslaan. Een diepste niveau wordt aangelegd op -50 tot -70 cm onder het maaiveld. De som van de oppervlaktes van deze diepste niveaus bedraagt samen 1728 m<sup>2</sup>, maar de gehele graafwerken voor deze wadi's hebben een impact op eventueel aanwezig bodemarchief.

### 2.2.2 DE ACTUELE ARCHEOLOGISCHE KENNIS OVER HET TERREIN

Er zijn geen archeologische sites gekend op het projectgebied. In de nabijheid zijn wel reeds archeologische sporen en vondsten aangetroffen, met name in het centrum van Denderleeuw. Zeker gezien de ligging van het projectgebied op een helling naar de Dendervallei, is er een reële kans op sporen gaande van de metaaltijden tot de middeleeuwen. Het ontbreken van historische bebouwing binnen het projectgebied biedt potentieel een goede bewaring van het eventueel aanwezige archeologische erfgoed. De bodemkaart en controleboringen tonen dat het gaat om droge (zand)leembodems met of zonder B-horizont. De potentiële bodemerrosie is laag en er werden tijdens de controleboringen geen begraven A-horizonten of colluviale pakketten vastgesteld. De verwachting naar steentijdarcheologie is zo zeer laag.

### 2.2.3 DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE ARCHEOLOGISCHE WAARDE VAN HET TERREIN

Het bureauonderzoek laat toe om op basis van landschappelijke gegevens, cartografisch materiaal en historische bronnen een inschatting te maken van de verwachting ten aanzien van het archeologisch erfgoed. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat het archeologisch potentieel van het gehele projectgebied hoog is. De geplande werken met een omvang en diepte die archeologische kenniswinst toelaten, omvatten echter maar een beperkt deel van het projectgebied (ca. 13 275 m<sup>2</sup> of 9%). Om die reden zijn twee zones afgebakend voor verder vervolgonderzoek. Daarbuiten vinden binnen het projectgebied geen bodemingrepen plaats of zijn deze te kleinschalig om kenniswinst toe te laten.

## 2.3 DE ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

### 2.3.1 EEN TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE ONDERZOEKSMETHODE

Op basis van het archeologische vooronderzoek in de vorm van een bureaustudie wordt er aan het projectgebied een **hoog archeologisch potentieel** toegekend. **Daarbij worden enkel twee zones met een grotere geplande bodemingreep weerhouden voor vervolgonderzoek.**

De onderzoeksstrategie beschrijft de krachtlijnen van het onderzoek dat zal uitgevoerd worden. Het kan daarbij gaan om meerdere onderzoeksfases of verschillende onderzoeksmethoden. Ze beschrijft en motiveert de keuzes die aan de grondslag liggen van deze strategie. De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1. Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein?
2. Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op dit terrein?
3. Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
4. Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Eerst wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor **vooronderzoek zonder ingreep** in de bodem afgewogen.

<b>Methode</b>	<b>Opportuin</b>	<b>Motivering</b>
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Mogelijk maar niet nuttig. De bureaustudie en controleboringen toonde aan dat het potentieel op bewaarde bodemhorizonten quasi onbestaande is.
Landschappelijke profielputten	Nee	Mogelijk maar niet nuttig. De uitgevoerde controleboringen voldoende inzicht verschaft.
Geofysisch onderzoek	Neen	Mogelijk maar niet nuttig. Geofysisch onderzoek is in deze context niet relevant omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Verder zijn de te verwachten structuren moeilijk te interpreteren op basis van geofysische data.
Veldkartering	Neen	Mogelijk maar niet nuttig. De tijdsinvestering voor het uitvoeren van een veldkartering weegt niet op tegen de weinig nauwkeurige informatie die deze zou opleveren voor het beantwoorden van de vraagstellingen. Daarenboven is een deel van het terrein in gebruik als weiland.

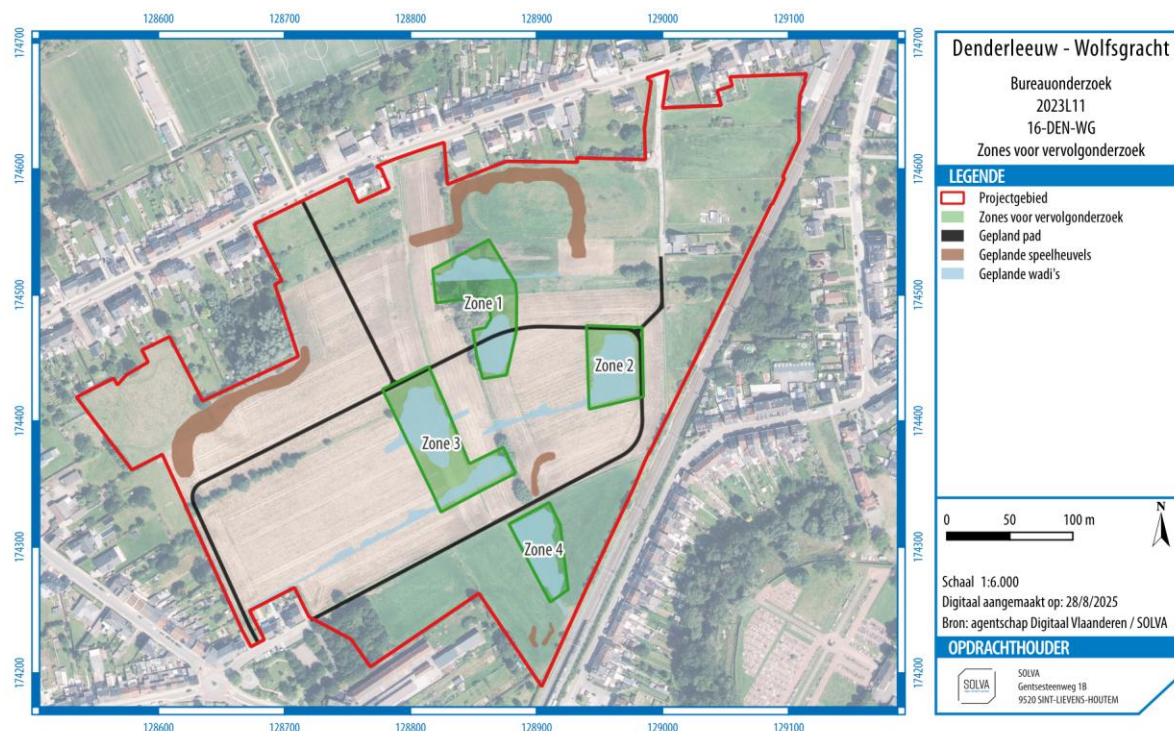
Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor **vooronderzoek met ingreep** in de bodem afgewogen.

<b>Methode</b>	<b>Opportuin</b>	<b>Motivering</b>
Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Mogelijk maar niet nuttig. De uitgevoerde controleboringen tonen aan dat er geen goed bewaarde oppervlaktehorizonten aanwezig zijn. De kans op <i>in situ</i> steentijdartefactensites is klein.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Nee	Mogelijk maar niet nuttig. De controleboringen tonen aan dat er geen goed bewaarde oppervlaktehorizonten aanwezig zijn. De kans op <i>in situ</i> steentijdartefactensites is klein.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Neen	Mogelijk, maar niet noodzakelijk. Waarderend archeologisch booronderzoek zal in deze voldoende aanwijzingen kunnen geven voor prehistorische sites, er is geen complexe bodemopbouw te verwachten die proefputten noodzakelijk maken.
Proefsleuven en / of proefputten	Ja	Mogelijk en nuttig. Deze onderzoekstechniek zal het meeste informatie (kosten/baten) opleveren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Dit onderzoek zal een schadelijke impact hebben op het bodemarchief. Toch is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de aanwezigheid van archeologische sites uit de historische periodes op het terrein.

### 2.3.2 EEN TEKSTUELE MOTIVERING VAN DE GEKOZEN ONDERZOEKSMETHODEN EN –SITUATIES

Een **proefsleuvenonderzoek** wordt als kosten-baten meest geschikte methode aangewend voor het evalueren van de aanwezigheid en spreiding van grondsporen.

### 2.3.3 DE AFBAKENING VAN HET TE ONDERZOEKEN GEBIED



**Figuur 4: Zones afgebakend voor vervolgonderzoek in relatie tot de geplande werken.**

We achten verder vooronderzoek noodzakelijk in die delen van het projectgebied die over een grotere oppervlakte en op een grotere diepte verstoord zullen worden. In de overige delen van het projectgebied wordt eventueel aanwezig archeologisch erfgoed niet geraakt of is de bodemingreep te beperkt om kenniswinst te verkrijgen. Zo worden vier zones afgebakend voor verder vervolgonderzoek (Figuur 4). Gelet op de informatie verkregen uit de controleboringen dient dit verder onderzoek de vorm aan te nemen van een proefsleuvenonderzoek, teneinde een volledig inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en eventueel bewaarde archeologische sporen.

De zones voor vervolgonderzoek zijn afgebakend op basis van de geplande werken met bodemingreep, waarbij bijeen liggende wadi's samengevoegd zijn tot één zone maar waarbij grotere tussenliggende zones zonder bodemingreep niet weerhouden zijn (om het bodemarchief niet nodeloos aan te tasten), en op de algemene ontworpen toestand van het terrein, waarbij sommige bestaande elementen (grachten, bomen) behouden blijven. De gezamenlijke oppervlakte van de afgebakende zones bedraagt ca. 13 275 m<sup>2</sup>.

**Zone 1** omvat ca. 3790 m<sup>2</sup> en ligt ter hoogte van de geplande wadi's 1 en 2. Perceel 1095C is uit deze zone gelaten omdat deze momenteel bebost is en de bomen behouden blijven. Een uitloper van wadi 1 is niet opgenomen in de zone gelet op de geringe breedte en diepte van de uitgraving.

**Zone 2** omvat ca. 2650 m<sup>2</sup> en ligt ter hoogte van geplande wadi 4. Ze omvat ook een deel van het geplande pad dat aansluit bij de wadi. De uitloper van de wadi is niet opgenomen in de zone gelet op de geringe breedte en diepte van de uitgraving.

**Zone 3** omvat ca. 4820 m<sup>2</sup> en ligt ter hoogte van de geplande wadi's 3 en 5. Ze omvat ook een deel van het geplande pad dat aansluit bij wadi 3. Uitlopers van de wadi's zijn niet opgenomen in de zone gelet op de geringe breedte en diepte van de uitgraving.

**Zone 4** omvat ca. 2015 m<sup>2</sup> en ligt ter hoogte van de geplande wadi 6. Deze zone volgt langs westelijke zijde de strikte aflijning van de geplande wadi omdat hier een gracht aanwezig is. Een kleine uitloper van de wadi is niet opgenomen in de zone gelet op de geringe breedte en diepte van de uitgraving.

#### 2.3.4 FASERING VAN HET UITGESTELDE VOORONDERZOEK EN DE RELATIE VAN DEZE FASERING TEN AANZIEN VAN DE GEPLANDE WERKEN

Het vooronderzoek zal plaatsvinden voorafgaand aan de geplande werken.

#### 2.3.5 DE TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN

Volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen worden behandeld:

- Zijn er antropogene sporen aanwezig?
- Op welke niveaus manifesteren deze zich?
- Zijn er bodemhorizonten die bijzondere aandacht verdienen?
- Zijn er lithische artefacten aanwezig?
- Bevinden deze zich *in situ*, duiden ze op een bewaard loopvlak?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in het vooronderzoek een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van een occupatie?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van de archeologische vindplaatsen?
- Wat is de waarde en het kennispotentieel van de vastgestelde archeologische vindplaatsen?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaatsen?
- Kan voor de vindplaats of voor delen van deze vindplaats het principe van behoud *in situ* nagestreefd worden, zo ja, aan welke randvoorwaarden dient voldaan te worden?
- Voor archeologische vindplaatsen die vergraven of geraakt worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven; wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van deze zones?
- Zijn er voor de beantwoording van de vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?
- Is er verder (voor)onderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?
- Hoe dienen eventuele onderzoeksmethodes dan op elkaar afgestemd te worden?

## 2.4 DE ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is volgend hoofdstuk van de Code Goede Praktijk van toepassing:

- Proefsleuven voor een site zonder complexe verticale stratigrafie, cf. hoofdstuk 8 Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, 8.6

### Proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het gaat om **proefsleuven voor een site zonder complexe verticale stratigrafie** (hoofdstuk 8.6.2). De sleuven dienen in te schatten of de geplande werkzaamheden archeologische sporen zullen raken en wat de aard en waardering daarvan is.

Om na te gaan of er antropogene sporen aanwezig zijn binnen het projectgebied, dienen vijftien ononderbroken proefsleuven te worden uitgevoerd. Hun locatie is mede bepaald door aanwezige elementen (grachten, bomen) die behouden blijven in de geplande werken.

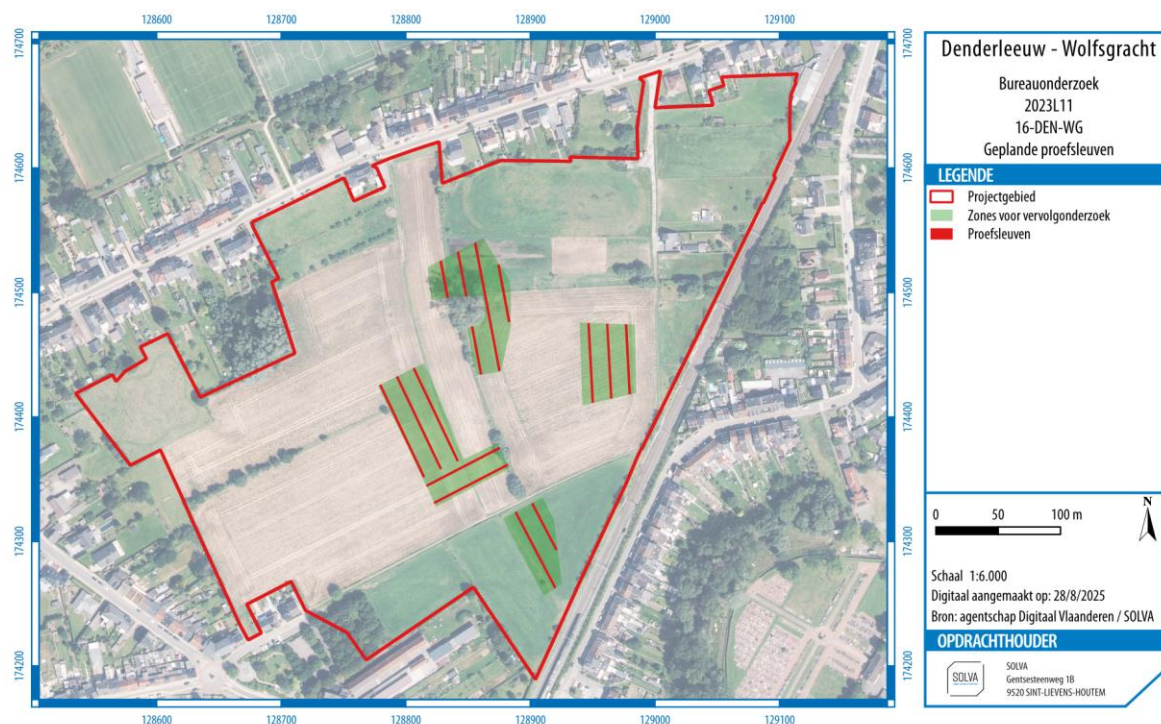
In Zone 1 worden vijf proefsleuven aangelegd volgens de lengte-as van deze zone (quasi noord-zuid oriëntatie). Deze oriëntatie laat toe de lengte van de sleuven te optimaliseren, wat de interpretatie van de

bodemkundige situatie en van antropogene sporen ten goede komt. Deze vijf sleuven hebben lengtes tussen 30 m en 105 m. Samen hebben ze een oppervlakte van ca. 525 m<sup>2</sup> of 13,8 % van de zone.

In Zone 2 worden drie proefsleuven aangelegd met een noord-zuid oriëntatie. Ook hier is de oriëntatie gekozen volgens de lengte-as van het te evalueren gebied. Deze sleuven meten ca. 55 m in lengte. Samen hebben ze een oppervlakte van ca. 360 m<sup>2</sup> of 13,5 % van de zone.

In Zone 3 worden vijf proefsleuven aangelegd: drie volgens de lengte-as (noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie) en twee volgens de breedte-as (oostzuidoost-westnoordwest oriëntatie). Op deze manier wordt de vorm van deze zone optimaal benut. Belangrijker is dat de OZO-WNW georiënteerde sleuven toelaten de historische wegel Wolfsgracht dwars aan te snijden, waardoor een dwarsdoorsnede op deze gekende historische weg verkregen wordt. De proefsleuven in deze zone zijn tussen ca. 65 m en 82 m lang en hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca. 430 m<sup>2</sup> of 8,9 % van de zone.

In Zone 4 worden twee proefsleuven aangelegd volgens de lengte-as van de zone (noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie). Deze oriëntatie laat toe de lengte van de sleuven te optimaliseren, wat de interpretatie van de bodemkundige situatie en van antropogene sporen ten goede komt. Deze zone omvat een gracht langs haar westelijke zijde waardoor het niet mogelijk is hier drie proefsleuven in te plannen. De proefsleuven meten ca. 40 m en ca. 68 m in lengte en hebben een gezamenlijke oppervlakte van 220 m<sup>2</sup> of 10,9 % van de zone.



**Figuur 5. Aanduiding van de geplande proefsleuven binnen het oostelijke gedeelte van het projectgebied.**

Gerekend van middelpunt tot middelpunt bedraagt de afstand tussen de proefsleuven 14 m. Elke sleuf is 2 m breed. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. Per sleuf en minstens om de 50 m wordt machinaal een profielput aangelegd, zodat een geschrinkt patroon ontstaat en er om de 25 m een zicht op de bodemopbouw ontstaat. Extra volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters kunnen worden aangelegd om meer info te verwerven over aangetroffen sporen. Aldus wordt zeker 10 % van het onderzoeksgebied blootgelegd door middel van proefsleuven en 2,5 % door volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Wanneer de sleuf opnieuw wordt gedicht, wordt de originele bodemopbouw gevolgd. Indien nodig, moeten fragiele sporen (vb: brandrestengraven) afgedekt worden met een waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven werken dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol beëindigd, indien er op alle vooropgestelde onderzoeksvragen gefundeerd kan worden geantwoord.

Bij de evaluatie van de noodzaak van verder vervolgonderzoek (i.c. opgraving) moet rekening gehouden worden met de ruimtelijke spreiding van eventueel aangetroffen archeologische sporen en structuren. Vanuit de motivatie kenniswinst kan het zo noodzakelijk geacht worden om zones tussen de hier afgebakende zones toch verder archeologisch te onderzoeken.

## 2.5 GEWENSTE COMPETENTIES

Het veldwerk wordt uitgevoerd door minstens twee gediplomeerde archeologen met ruime ervaring op leembodems (één minstens 220 werkdagen veldervaring met leembodems).

## 2.6 AANDACHTSPUNTEN BIJ HET UITVOEREN VAN DE WERKEN

De informatie uit de controleboringen toont dat de ploeglaag binnen het projectgebied een variabele dikte kent en de C-horizont (het duidelijk archeologisch niveau) al op -20 cm aanwezig kan zijn. Gelet op de aard van de werken (uitgraving van grond waarna deze gebruikt wordt om de speelheuvels op te werpen) is het daarom noodzakelijk dat de werftracés die gebruikt zullen worden voor het grondtransport, voorzien worden van rijplaten om compactie en beschadiging van het bodemarchief te voorkomen. Daarbij kan ook gebruik gemaakt worden van de bestaande tracés (wegel Wolfsgracht, aftakking Lindestraat): hier is het gebruik van rijplaten niet nodig.

## 2.7 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Gedurende het onderzoek worden de vondsten als ensemble bewaard in een ruimte met geschikte temperatuur en luchtvochtigheid, zonder risico op beschadiging, vernieling of contaminatie door natuurlijke of menselijke oorzaken. De vondsten worden verpakt met verpakkingsmateriaal en volgens een verpakkingswijze die beschermt tegen degradatie.

Na afronding van het onderzoek wordt het archeologisch ensemble beheerd door het erkend Onroerend Erfgoeddepot van [SOLVA](#).

## 2.8 DE VOORZIENE AFWIJKING TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk, die voor de aanvang van het verder vooronderzoek reeds voorzien zijn. Eventuele onvoorzienne afwijkingen zullen worden opgenomen in het verslag van resultaten van het verder vooronderzoek.