

Bocholt - Damburgstraat





Bocholt, Damburgstraat

Een archeologische prospectie met ingreep in de bodem

B. Van der Veken

Met een bijdrage van:
J. Huizer

Colofon

VEC Rapport 19

Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2014/260
Naam aanvrager:	B. Van der Veken
Naam site:	Bocholt, Damburgstraat

Bocholt, Damburgstraat.

Een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Onder redactie van B. Van der Veken

In opdracht van: Landwaarts CVBA

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Leuven, januari 2015

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

D/2014/13.254/19

ISSN 2295-2675

Vlaams Erfgoed Centrum

Interleuvenlaan 62

3001 Leuven

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

Samenvatting		5
1	Inleiding	7
1.1	Administratieve gegevens van het archeologisch onderzoek	7
1.2	Algemeen	7
1.3	Archeologische verwachting	9
1.4	Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	12
1.5	Opzet van het rapport	13
2	Methoden	14
3	Landschap	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie	16
3.3	Bodemopbouw in het plangebied	18
3.4	Monstername	21
3.5	Conclusie	21
4	Sporen en structuren	22
4.1	Inleiding	22
4.2	Overzicht	25
4.2.1	Waterafvoerende greppels en sloten	25
4.2.2	Sporen van grondbewerking	25
4.2.3	Conclusie	25
5	Conclusie	29
5.1	Inleiding	29
5.2	Samengevat	29
5.3	Beantwoording van de onderzoeksvragen	29
Literatuurlijst		32
Geraadpleegde websites		32
Lijst van afbeeldingen en tabellen		32
Bijlagen		OP CD

Samenvatting

In opdracht van Landwaarts CVBA heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2014 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het projectgebied Damburgstraat te Bocholt. Het projectgebied is ca. 6,2 ha groot en momenteel overwegend in gebruik als grasland. Op deze locatie heeft de opdrachtgever een verkaveling met wegenis aanleg (incl. riolering en nutsleidingen) gepland. Er zijn 31 proefsleuven en nog 1 aanvullende smalle sleuf aangelegd. In totaal is 6.077 m² archeologisch onderzocht.

In het projectgebied is geen vindplaats aanwezig. De enige antropogene sporen die zijn aangetroffen hebben betrekking op het droog houden van de gronden (waterafvoerende greppels en sloten) of zijn resten van grondbewerking (ploeg- en spitsporen, 20^e eeuwse moestuin). Alle sporen hebben een vermoedelijke datering in de Nieuwste Tijd. Mogelijk zijn de aanwezige greppels en sloten ouder en dateren ze uit de Nieuwe tijd. Dit kan echter niet met zekerheid gesteld worden.

Aangezien geen vindplaats is aangetroffen adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens van het archeologisch onderzoek

Tabel 2. Administratieve fiche.

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Bocholt
Deelgemeente:	Bocholt
Toponiem of adres:	Damburgstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling 1, sectie C, percelen 891,892, 895A, 895B, 896, 897A, 898A, 899A, 900, 901A, 902A, 902B, 903, 905 (partim), 907C, 908B, 909R2, 909W2 en 909Z2
Coördinaten	L72 233670/207310 L72 234010/207640
Uitvoerder	Vlaams Erfgoed Centrum
Projectverantwoordelijke:	B. Van der Veken
Vergunninghouder:	B. Van der Veken
Onderzoeksmeldingsnummer:	2014/260
Bevoegde overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed Limburg Hendrik Van Veldekegebouw Koningin Astridlaan 50 bus 1 3500 Hasselt Contactpersoon: Mevr. A. Arts E: annick.arts@rwo.vlaanderen.be
Opdrachtgever:	Landwaarts CVBA Dieplaan 57 3600 Genk Contactpersoon: Mevr. E. Vankevelaer
VEC-projectcode:	4160365
Soort onderzoek:	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Reden van het onderzoek:	Nieuwe verkaveling
Bijzondere Voorwaarden:	Arts 2014, voor details: zie literatuurlijst
Archeologische verwachting:	Onbekend.
Grootte projectgebied:	6,2 ha
Grootte onderzochte oppervlakte:	6.077 m ²
Kaartmateriaal:	Zie bijlagen bij deze rapportage.
Hoogte maaiveld:	Variërend van 44,30 tot 45,54 m +TAW (Tweede Algemene Waterpassing)
Maximale diepte onderzoek:	43,77 m +TAW
Uitvoering van het veldwerk:	4 augustus t/m 14 augustus 2014
Bewaarplaats archief:	Landwaarts CVBA

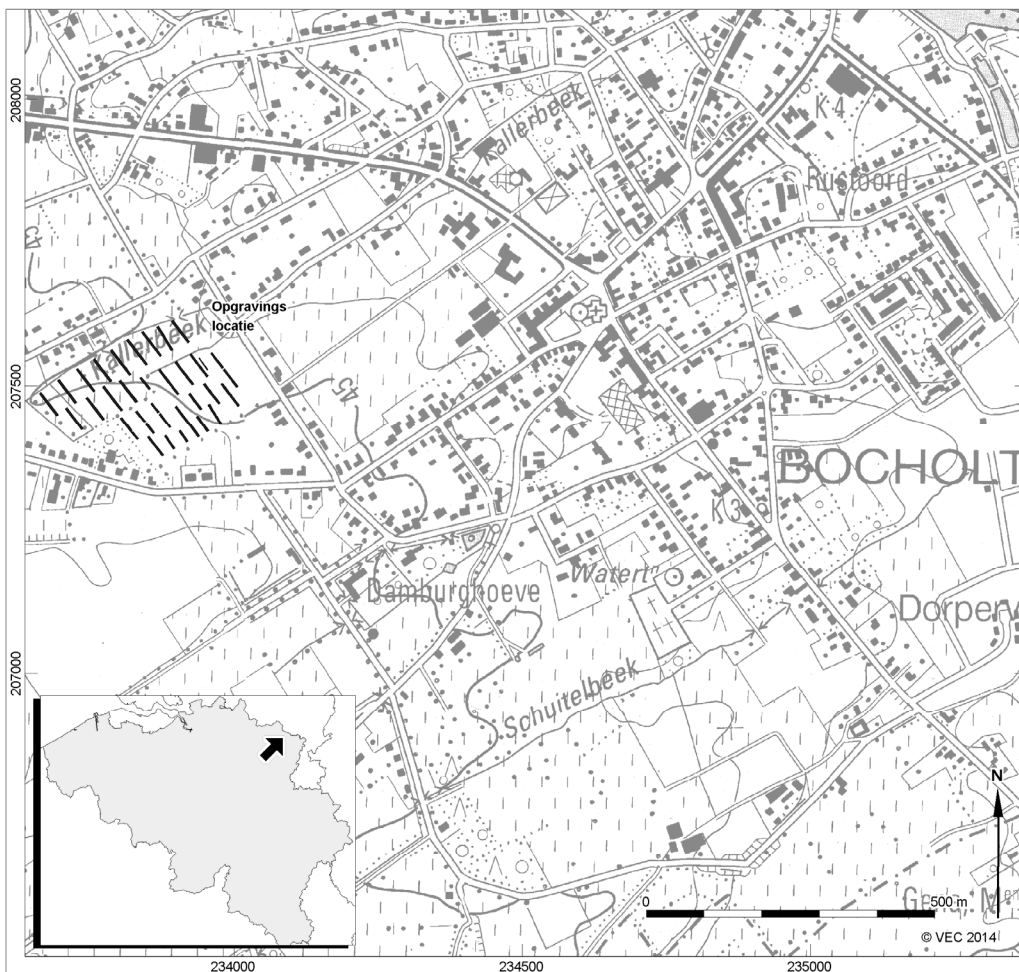
1.2 Algemeen

In opdracht van Landwaarts CVBA heeft het Vlaams Erfgoed Centrum een archeologische prospectie met ingreep in de bodem (in de vorm van proefsleuven) uitgevoerd voor het plangebied Damburgstraat te Bocholt (afb. 1). Het plangebied is ca. 6,2 ha groot en momenteel overwegend in gebruik als grasland. Het terrein wordt begrensd door de Vinkstraat, de Damburgstraat en de Brogelerweg. Het gebied is gelegen op een hoogte van ca. 45 m +TAW. Op deze locatie heeft de opdrachtgever een verkaveling met wegenis aanleg (incl. riolering en nutsleidingen) gepland. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de bouwwerkzaamheden is te verwachten tot in de C-horizont van de dekzandafzettingen. Eventueel in de grond aanwezige archeologische waarden kunnen daardoor verstoord of vernietigd worden.

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 31 proefsleuven en nog 1 aanvullende smalle sleuf aangelegd. In totaal is 6.077 m² archeologisch onderzocht. De werkputten zijn aangelegd en onderzocht conform de Bijzondere Voorwaarden (BVW)¹ en de geldende minimumnormen.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 4 augustus en 14 augustus 2014. Het veldteam bestond uit de volgende personen: B. Van der Veken (projectverantwoordelijke) en Bart-Jan Kromhout (junior archeoloog). Fysisch geograaf is J. Huizer. Kraanmachinist tijdens het archeologisch onderzoek was B. Vandingenen van de firma Ragos bvba uit Geel.

GIS/CAD afbeeldingen voor dit project zijn gemaakt door A. Botman. De opmaak van het rapport was in handen van J. Pasveer. Controle van de documentatie is uitgevoerd door M. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman. Alle documentatie wordt op het moment van schrijven nog in bewaring gehouden in het depot van het Vlaams Erfgoed Centrum, maar zal na afronding van het onderzoek worden overgedragen aan de opdrachtgever van dit onderzoek, Landwaarts CVBA.



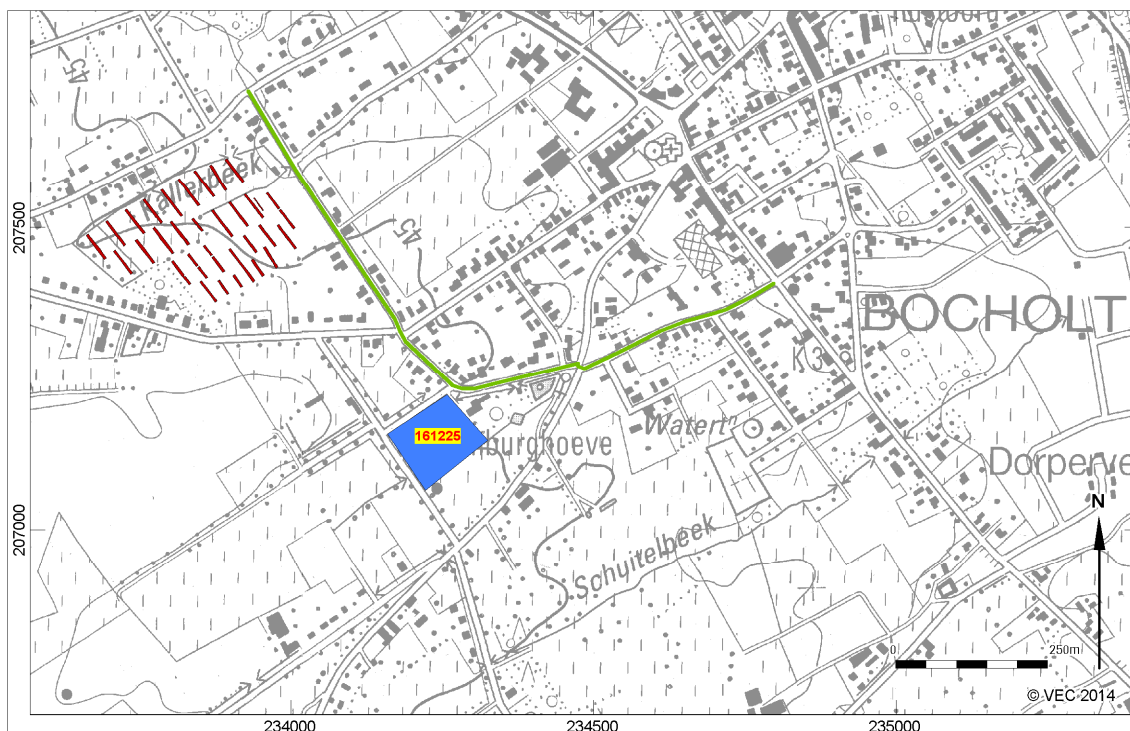
Afb. 1. Locatie van het archeologisch onderzoek.

¹ Arts 2014.

1.3 Archeologische verwachting

Het projectgebied ligt ca. 600 m ten westen van de dorpskern van Bocholt, nabij een dekzandrug en de Kallerbeek. De archeologische verwachting is onbekend.

In de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) is binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied slechts één vondstmelding en/of monument opgenomen, namelijk CAI-nummer 161.225 (afb. 2).² CAI-nr. 161.225 betreft de Damburg, een versterkte herenhoeve, met walgracht, waar de Heren van Bocholt tot aan de Franse Revolutie verbleven. Omstreeks 1648 werd de Damburg verwoest door de troepen van de hertog van Mansfeld. Het huidige gebouw dateert uit 1715. Vermoed wordt dat de Damburg in het verleden ook als schans is gebruikt.



Afb. 2. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris, met in het groen de Damburgstraat en in rood aangegeven het proefsleuvenonderzoek.

Op de Ferrariskaart staat de burg weergegeven als Château d'Ambourg. De omgrachting is duidelijk zichtbaar (afb. 3A).³ Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten hiervan, en ten westen van de dorpskern van Bocholt (afb. 3B).⁴ Het projectgebied bestond in die tijd voornamelijk uit grasland. Een perceel lijkt bebost te zijn.

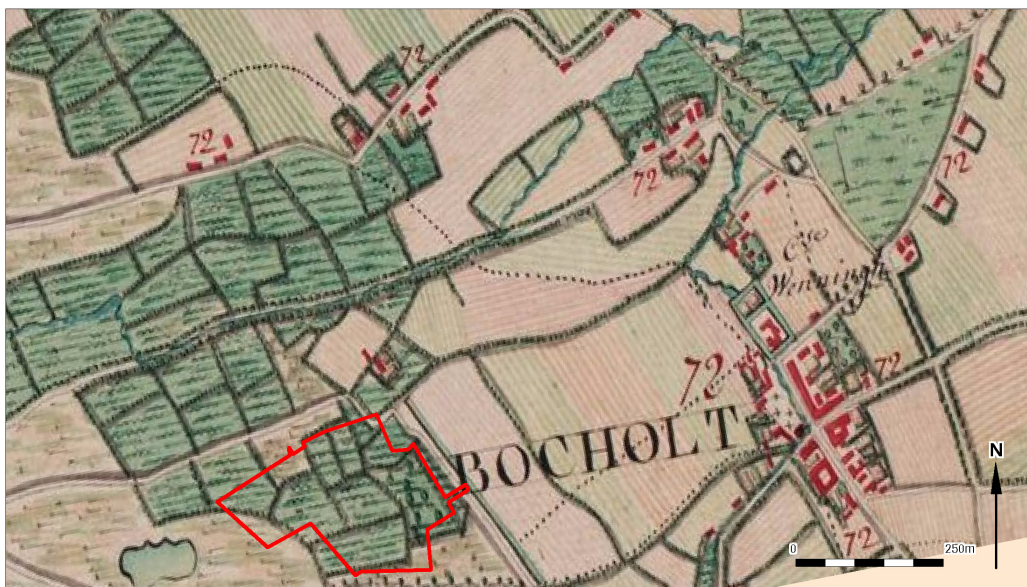
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van

² Bron: <http://cai.erfgoed.net/>.

³ Bron: <https://sites.google.com/site/glschansen/home/bocholt/damburg>.

⁴ Bron: <http://cai.erfgoed.net/>.

Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.⁵

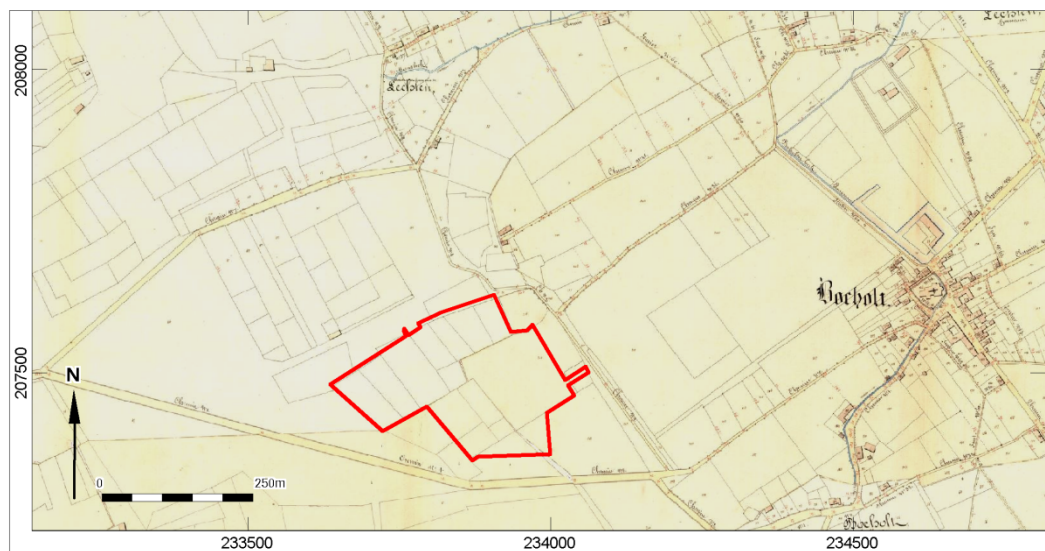


Afb. 3. De Damburg van Bocholt weergegeven op de Ferrariskaart (afb. 3A, bovenaan). Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten ervan, en ten westen van de dorpskern van Bocholt (afb. 3B, onder).

⁵ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 4. Linksonder op de afbeelding het Maison du Village de Bocholt, Atlas van de Buurtwegen (afb. 4A, links). Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten hiervan en ten westen van de dorpskern van Bocholt (afb. 4B, onder).



Op de Atlas der Buurtwegen staat 'Maison du Village de Bocholt' (afb. 4A). Van een omgrachting is weinig te zien.⁶ Het projectgebied bestaat uit diverse percelen, van verschillende grootte (afb. 4B). Van enige bebouwing in de directe omgeving is geen sprake. De terreinen waren vermoedelijk in gebruik als akkerland of grasland. Vermeldenswaardig is het feit dat de huidige percelering nagenoeg gelijk is aan de indeling anno 1845 (zie ook afb. 5).

⁶ Bron: <http://www.limburg.be/atlasvandebeurtwegen>.

De Atlassen der Buurtwegen zijn in de periode 1843-1845 tot stand gekomen. Ze zijn opgemaakt in opvolging van de wet van 10 april 1841. Deze wet op de buurtwegen is nog steeds van kracht. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdiensbaarheid". Vele van deze wegen waren destijds bedoeld voor doelgericht verkeer: zich begeven naar het dorp, de kerk, weide, akker, enz. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen waren smalle wegen van soms maar 1 meter breed; de bedding behoorde gewoonlijk toe aan de aangelanden.⁷

1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen⁸

Het doel van een vooronderzoek is het maken van een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed dat aangetroffen wordt geregistreerd, gedetermineerd, geëvalueerd en gewaardeerd wordt. Tevens moet aan de hand van de onderzoeksresultaten worden getracht de onderzoeksvragen te beantwoorden. Verder dient ook de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten te worden bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

In het kader van het archeologisch onderzoek is door Onroerend Erfgoed een leidraad met Bijzondere Voorwaarden (of BVW) opgesteld. Voor dit onderzoek werden volgende onderzoeksvragen opgenomen in de Bijzondere Voorwaarden horende bij de opgravingsvergunning :

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

⁷ Bron: <http://www.limburg.be/atlasvandebeurtwegen>.

⁸ Grotendeels overgenomen uit Arts 2014.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.5 Opzet van het rapport

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, het betreft een basisrapportage van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Daarna komen de onderzoeksresultaten van het veldwerk aan bod. Allereerst wordt de bodemopbouw (hoofdstuk 3) besproken, vervolgens komt de archeologie aan bod (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 worden de resultaten samengevoegd in een korte samenvattende tekst en worden de onderzoeksvragen beantwoord. In dit laatste hoofdstuk wordt eveneens het onderzoek geëvalueerd en worden aanbevelingen gegeven voor vervolgonderzoek (indien van toepassing).

2 Methoden

Alle veldwerkzaamheden zijn conform de minimumnormen en de Bijzondere Voorwaarden uitgevoerd. De onderzoeksmethoden staan deels vastgelegd in de Bijzondere Voorwaarden.

Het puttenplan is op voorhand opgesteld. De oriëntatierichting van de proefsleuven is noordwest-zuidoost. De proefsleuven liggen ongeveer parallel aan de Damburgstraat.

De verschillende rijen proefsleuven liggen in een geschrinkt patroon, de afstand tussen de proefsleuven onderling bedraagt gemiddeld 15 m. De ligging van de putten staat weergegeven op afbeelding 2. Alle werkputten op het oorspronkelijke puttenplan meten 50 bij 4 m. Afhankelijk van de situatie op het terrein zijn de proefsleuven hier en daar aangepast. De voornaamste redenen zijn de aanwezigheid van hekwerk rondom de verschillende percelen en de aanwezigheid van bos op het meest zuidelijke perceel (nr. 909 R2). Omwille van het bos zijn de meest zuidelijke werkputten ingekort of (in één geval) komen te vervallen. Om dit te compenseren zijn andere werkputten verlengd en werd een proefsleuf aan het puttenplan toegevoegd (werkput 30).

Er is één extra werkput (werkput 32) aangelegd, om het verdere verloop van een greppel te kunnen bepalen (zie afb. 5).



Afb. 5. Puttenplan archeologisch onderzoek Bocholth, Damburgstraat.

De vlakken van de werkputten zijn machinaal aangelegd, met een graafmachine met gladde bak. De bouwvoor is apart verwijderd en gescheiden teruggestort. Indien een plaggende aanwezig was is dit laagsgewijs machinaal verwijderd, waarbij het tussenvlak systematisch is afgezocht op aardewerk- en metaalvondsten. Grondsporen zijn meteen na aanleg van het vlak ingekrast. Het definitieve opgravingsvlak is waar nodig met de hand bijgeschaafd. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Het definitieve vlak is gefotografeerd en digitaal ingemeten met behulp van een robotic Total Station. Hiermee zijn ook de maaiveld- en vlakhoogtes bepaald. Hierdoor waren de meetgegevens direct digitaal beschikbaar in het veld en was er zodoende een goed overzicht van het onderzoek tijdens het gehele proces. In elke proefsleuf is door middel van profielputten en profielkolommen het profiel gedocumenteerd.

Sporen zijn met de hand gecoupeerd⁹ waarbij (waar aanwezig) vondsten zijn verzameld, de coupes zijn getekend op schaal 1:20. Een selectie van de sporen is gecoupeerd. Deze selectie is gebaseerd op verschillende factoren: uitzicht, ligging, twijfel bij aard van het spoor, waardering van een sporencluster, etc. Er zijn geen monsters genomen tijdens het onderzoek. Het vondstmateriaal dat is aangetroffen betrof enkel plastic en enkele fragmenten recente baksteen. Er werd geen vondstmateriaal ingezameld.

⁹ Grote sporen zijn machinaal gecoupeerd en enkele sporen zijn gegutst.

3 Landschap

J. Huizer

3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn alle profielwanden beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens de Standaard Boor Beschrijvingsmethode (SBB) 5.1 van de Geologische Dienst Nederland waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens de norm NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁰ De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10 % zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

3.2 Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie

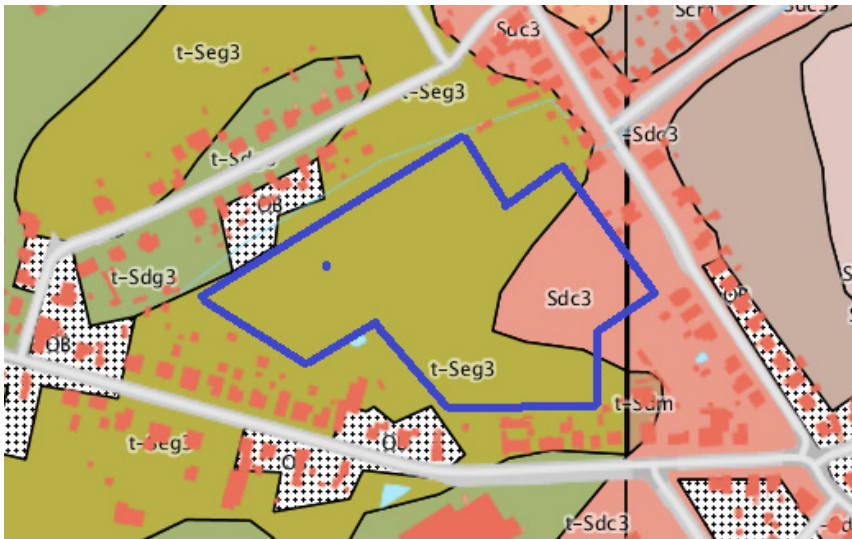
Het onderzoeksgebied is gelegen op het Kempisch Plateau. Dit plateau kan gezien worden als de rijzende schouder van een zakkende graben. De opheffing van het plateau hangt samen met de opheffing van de Ardennen en meer in het bijzonder van de Hoge Venen. Het Kempens plateau is in het Pleistoceen afgedekt door zowel rivierafzettingen van de Rijn en Maas als dekzanden van de Formatie van Wildert. Laatstgenoemde afzettingen zijn tijdens de laatste koude fase in het Pleistoceen - het Jongste Dryas - ontstaan doordat zand in een grotendeels onbegroeid toendralandschap door de wind werd opgenomen en vervolgens (als dekzand) weer werd afgezet. In het plangebied komen onder het dekzand herwerkte Maas- en Rijnafzettingen voor. In de diepere ondergrond komen rivierafzettingen voor die door voorlopers van de Maas en Rijn tijdens het Vroeg-Pleistoceen zijn afgezet. Ze bestaan uit middelmatig tot grof zand met grinden die verspreid of in banken voorkomen.

Vanaf het Holoceen (de laatste 10.000 jaar op de geologische tijdschaal) nam de temperatuur toe als gevolg van een klimaatsverbetering. Als gevolg hiervan begon zich een dicht vegetatiedek te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en in de dekzanden begonnen bodems zich te ontwikkelen. In de dekzanden (van nature arme zandgronden) ontstaat er veelal een podzol.¹¹ Bij humuspodzolen vindt er een neerwaartse verplaatsing van humus en een ontijzeringsproces plaats. Een podzol wordt gekenmerkt door een uitspoelingslaag met daarin grijze loodzandkorrels door ontijzering (E-horizont). Het uitgespoelde (anorganische en organische) materiaal spoelt in de inspoelingshorizont (B-horizont) weer in, waarin organische stof al dan niet samen met ijzer is geconcentreerd. De verplaatste en weer neergeslagen organische stof is vormloos en ligt als huidjes op de zandkorrels en in de poriën. Naar onderen toe wordt de grond ongeroerd en vrij van invloeden van bovenaf. Dit wordt het moedermateriaal genoemd (C-horizont). Volgens de bodemkaart komen in het plangebied twee soorten bodems voor.¹² In het oosten komen matig natte (d) lemige zandbodems (S) met sterk gevlekte verbrokkelde textuur-B-horizont (c) (Scm3) voor en in de rest van het plangebied zijn natte (e) lemige zandbodems (S) met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (g) (t-Seg3) gekarteerd. Hier bevinden zich tevens de oudere terrasafzettingen (t) op geringe diepte (zie afb. 6)

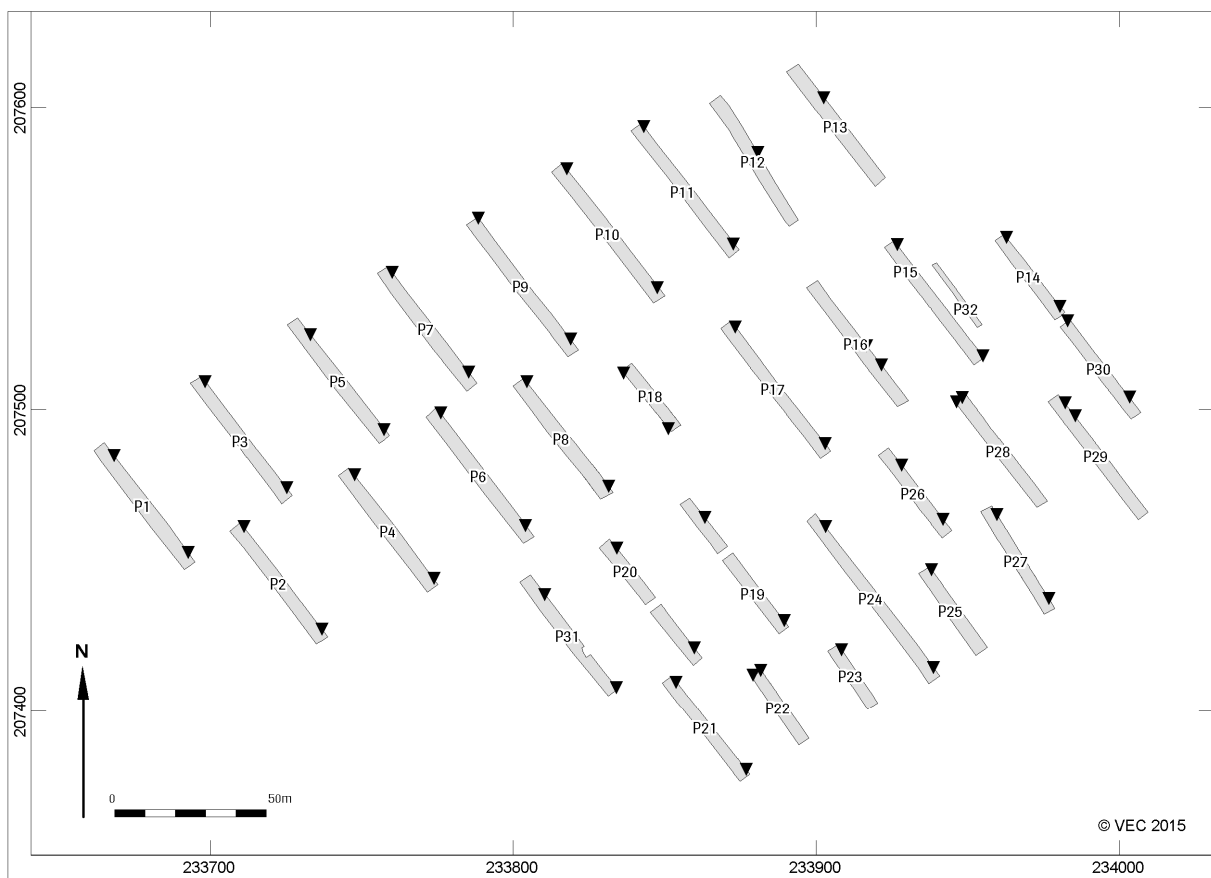
¹⁰ Bosch 2000; Normalisatie-Instituut 1989.

¹¹ Berendsen 1997.

¹² www.agiv.be.



Afb. 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart.¹³



Afb. 7. Overzicht van de proefsleuven met ligging van de profielkolommen (zwarte driehoekjes).

¹³ Bron: www.agiv.be.

3.3 Bodemopbouw in het plangebied

De algemene profielopbouw is als volgt: in de diepere ondergrond bevindt zich rond 60 à 120 cm -mv de top van een pakket uiterst grof, zwak grindig zand (S7000). Dit pakket is vrijwel uitsluitend met behulp van de grondboor bereikt, alleen in werkput 16 is het pakket onderin het profiel waargenomen. Het zijn de herwerkte Maas- en Rijnafzettingen, oftewel terrasafzettingen.

Het grindige zand wordt bedekt door een enkele decimeters dik pakket matig fijn zand met leemlagen (S6000), gevolgd door een pakket matig fijn zand zonder leemlagen (S5000). Beide pakketten zijn geïnterpreteerd als dekzanden van de Formatie van Wildert. S5000 bevindt zich in vrijwel alle profielkolommen aan de basis en vormt de C-horizont van het bodemprofiel.

Met uitzondering van het oostelijke gedeelte van het plangebied (putnummers 24 t/m 30) bevindt zich boven de C-horizont een ca. 10 cm dikke laag donkerbruin-zwart gekleurd, sterk humeus matig fijn zand (S3000). Dit pakket is geïnterpreteerd als Bh-horizont, ontstaan door inspoeling van voornamelijk humus in een nat en relatief laag gelegen gebied.

In het oostelijke gedeelte van het plangebied (putnummers 24 t/m 30) is deze Bh-horizont echter afwezig (afb. 8). Boven de Bh-horizont in het noordwesten en boven de C-horizont in de rest van het plangebied werd een bouwvoor (S1000) waargenomen met daaronder veelal (putnummers 1, 3, 5, 6, 10, 12, 18, 21, 27 en 31) nog een oudere akkerlaag (S2000), waarvan plaatselijk (bijvoorbeeld in werkput 31) de ploegsporen in het vlak zichtbaar waren. Afbeelding 9, een foto van de zuidelijke profielkolom van de oostwand van werkput 10, betreft een profielkuil met een relatief complete bodemopbouw. In onder andere werkput 18 waren spitsporen zichtbaar (afb. 10). De grens van deze pakketten met onderliggende pakketten was veelal scherp.



Afb. 8. Profielkolom in het noorden van de oostwand van werkput 24.



Afb. 9. Profielkolom in het zuiden van de oostwand van werkput 10.



Afb. 10. Spitsporen onder de oude akkerlaag in werkput 18.



Afb. 11. Het verrichten van een boring naast de noordelijke profielkolom van werkput 5. Het terrasand en -grind bevindt zich hier op een diepte van 100 cm -mv.

3.4 Monstername

Gezien het feit dat er geen relevante archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen, was er geen aanleiding tot het nemen van grondmonsters.

3.5 Conclusie

De situatie zoals weergegeven op de bodemkaart kan deels worden bevestigd. Met uitzondering van het oostelijke deel van het terrein (putnummers 24 t/m 30) is inderdaad sprake van een natte lemige zandbodem met duidelijke humus B-horizont met terrasafzettingen op geringe diepte (t-Seg3). In het oostelijke deel van het terrein wordt op de bodemkaart een matig natte lemige zandbodem met sterk gevlekte verbrokkelde textuur-B-horizont weergegeven (Sdc3). Een textuur-B-horizont is echter nergens in het plangebied aangetroffen. Dit is waarschijnlijk veroorzaakt door grondbewerking, waarbij een eventueel oorspronkelijk aanwezige B-horizont in de bouwvoor is opgenomen. Dit heeft ook geresulteerd in de scherpe grens tussen bouwvoor/akkerlaag en C-horizont. Bij dit proces zullen tevens eventueel aanwezige archeologische sporen zijn verdwenen.

Het niet aantreffen van archeologie in het plangebied heeft dus twee oorzaken. De eerste, van toepassing voor het relatief hoog gelegen gedeelte, is in de vorige alinea beschreven. In de rest van het plangebied waren de omstandigheden in het verleden door de lage ligging en hoge grondwaterstand niet gunstig genoeg voor vestiging of ander gebruik door de mens.

4 Sporen en structuren

4.1 Inleiding

In totaal zijn er tijdens het archeologisch onderzoek 32 proefsleuven aangelegd. Er zijn 132 grondsporen geregistreerd, wat gezien de oppervlakte van het onderzochte gebied, het aantal sleuven en het type onderzoek weinig is. De sporen zijn onder te verdelen in de volgende spoorcategorieën (tabel 3):

Tabel 3. Spoorcategorieën aangetroffen te Bocholt, Damburgstraat.

Spoorcategorieën

Aard spoor	Aantal	Omschrijving
GR	35	greppel
KL	5	kuil
LG	34	laag
NV	28	natuurlijke verstoring
PS	5	ploegspoor
REC	20	recente verstoring
SS	5	spitspoor

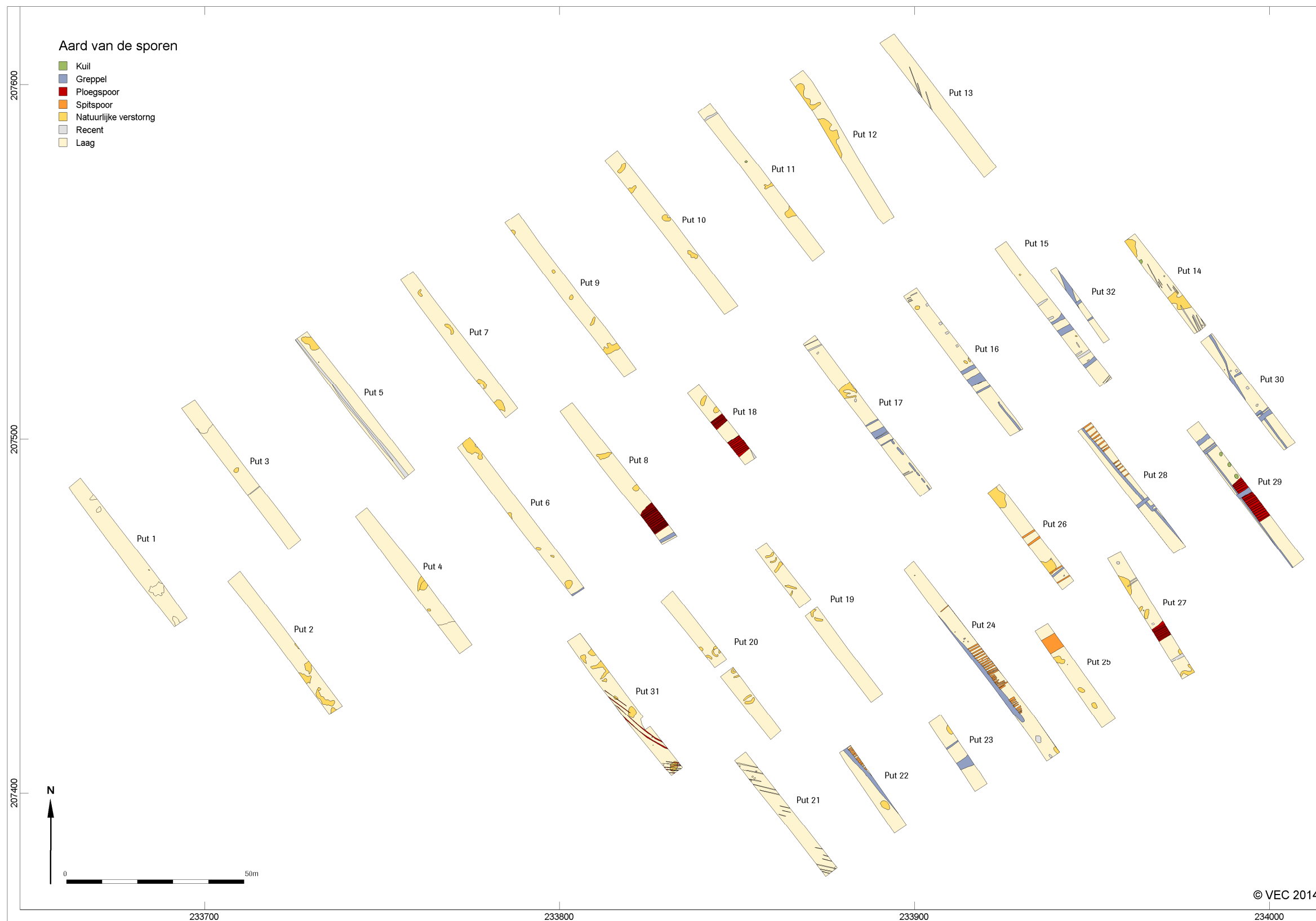
Sporen die bij aanleg van het vlak reeds als natuurlijk of recent zijn geïnterpreteerd, komen niet voor in dit overzicht. Natuurlijke sporen krijgen spoornummer S998 toebedeeld; recente sporen hebben spoornummer S999 gekregen. Verder hebben sporen van (recente) groundbewerking (spit- en ploegsporen) eveneens een gezamenlijk spoornummer gekregen. Spitsporen hebben spoornummer S996 gekregen, ploegsporen kregen spoornummer S997 toebedeeld.

Bodemlagen worden geregistreerd als 1000-nummers, bijvoorbeeld S1000 voor de bouwvoor en S5000 voor de moederbodem. Deze 1000-nummers zijn vooral belangrijk bij profiel- en vlakvondsten en bieden een houvast aan het landschappelijk verhaal (zie hoofdstuk 3). Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 34 lithostratigrafische lagen geregistreerd.

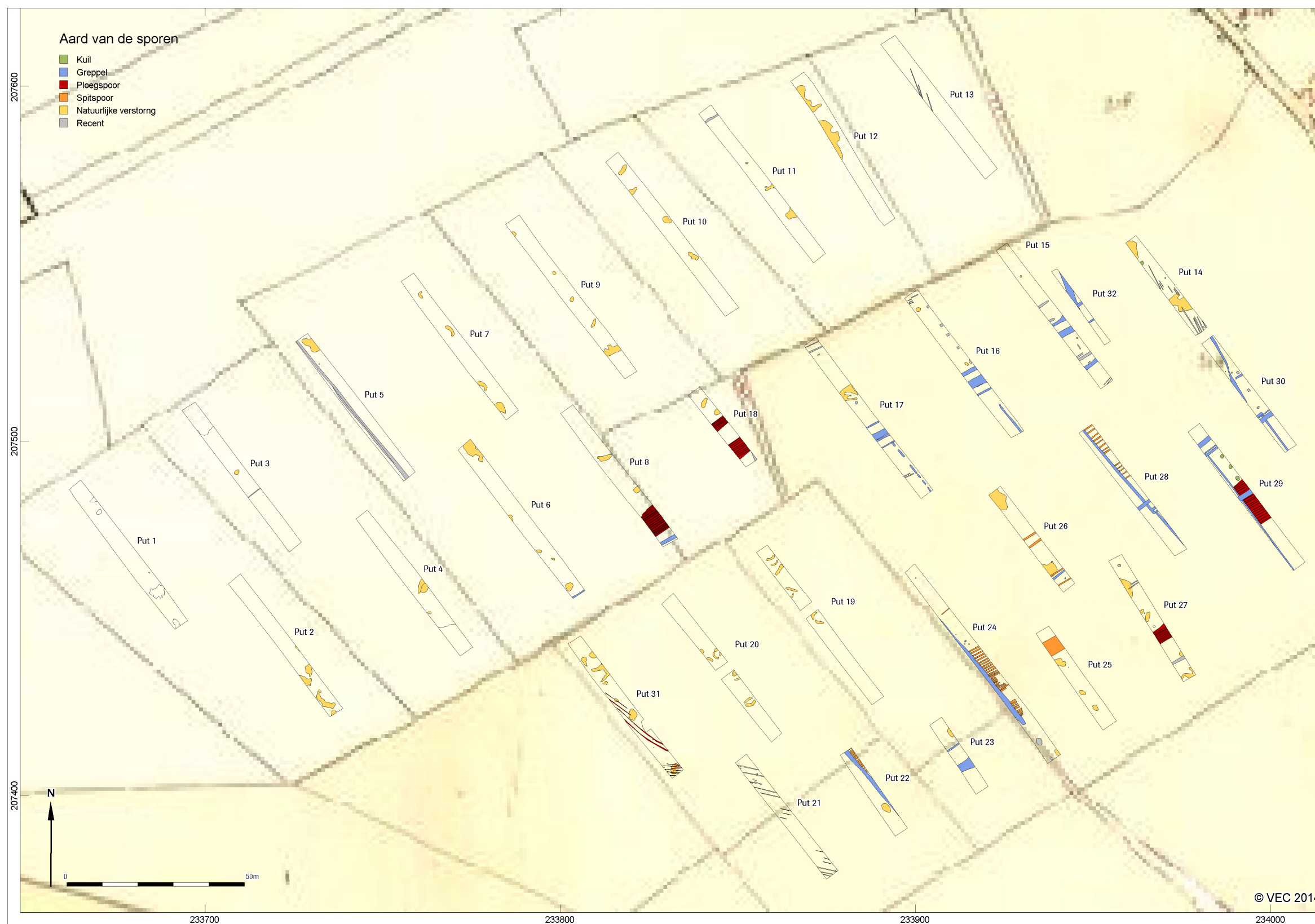
Het merendeel van de antropogene sporen betreft greppels (35 of 50% van de antropogene sporen). Naast greppels zijn nog verscheidene recente verstoringen (20), kuilen (5), spitsporen (5) en ploegsporen (5) geregistreerd. Alle sporen hebben een vermoedelijke datering in de Nieuwe Tijd of Nieuwste Tijd. In onderstaande paragraaf (§4.2) zal beknopt worden ingegaan op enkele van de aangetroffen sporen.

Afbeelding 12 betreft de allesporenkaart van het archeologisch onderzoek. Afbeeldingen van de afzonderlijke putten zijn toegevoegd als bijlage 1. Bijlage 2 bevat aanvullend kaartmateriaal. Bijlage 3 omvat de dataset en bevat onder andere de sporenlijst (in tabelvorm), een overzicht van de aangetroffen sporen.¹⁴ Kwetsbaar vondstmateriaal of metaalvondsten zijn niet aangetroffen. Vondstmateriaal is tijdens het onderzoek niet ingezameld. Er zijn ook geen monsters genomen.

¹⁴ De bijlagen zijn te vinden op de aan deze rapportage toegevoegde CD.



Afb. 12. Allesporenkaart van het archeologisch proefsleuvenonderzoek Bocholt, Damburgstraat.



Afb. 13. De aangetroffen sporen geprojecteerd op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1844).

4.2 Overzicht

4.2.1 Waterafvoerende greppels en sloten

Het plangebied is laag gelegen. Tijdens het onderzoek zijn diverse profielputten gegraven, om de bodemopbouw nader te bekijken. In nagenoeg iedere werkput liepen deze onder water. Na enkele fikse regenbuien stonden verschillende werkputten blank, vooral in de noordelijke zone (werkputten 1 t/m 13). Maar ook tijdens het aanleggen van het vlak kwam er in de noordelijke zone na verloop van tijd water op het vlak te staan.

Om de gronden toch enigszins geschikt te maken voor akker- en weidegronden zijn in het verleden in het plangebied talrijke waterafvoerende greppels en sloten aangelegd. Deze lopen parallel aan de perceelsgrenzen en haaks op elkaar. Sommige sloten zijn nu nog in gebruik. Andere sloten en greppels worden afgedekt door de bouwvoor en zijn vermoedelijk in de Nieuwe of Nieuwste tijd te dateren. Hiervoor zijn enkele oude kaarten bekeken. Zo zijn de resultaten van het onderzoek onder andere geplot op de Atlas van de Buurtwegen (afb. 13). Hierop is te zien hoe de aangetroffen greppels en sloten parallel lopen aan de grenzen van de percelen zoals die waren rond ca. 1844. Echter, sindsdien zijn de perceelsgrenzen hier nauwelijks nog veranderd, dus op basis van het kaartmateriaal kunnen de greppels en sloten niet met zekerheid gedateerd worden. Voor alle aangetroffen sporen geldt een datering in de Nieuwe - Nieuwste Tijd.

4.2.2 Sporen van grondbewerking

Verder zijn, vooral in het centrale en zuidelijke deel van het plangebied (werkputten 14 t/m 32), sporen van landbouwbewerking in het vlak zichtbaar. Het betreft voornamelijk ploeg- en spitsporen. Een deel van het terrein was in de jaren '80 en begin jaren '90 in gebruik als moestuin. De groenten werden gezien de bodemgesteldheid geteeld op verhoogde bedden. Sporen van grondbewerking en enkele waterafvoerende greppels uit deze periode werden tijdens het archeologisch onderzoek aangetroffen.

Alle aangetroffen sporen lijken recent te zijn. Het vondstmateriaal dat in enkele greppels is aangetroffen was van zo recente oorsprong (plastic, recente baksteen) dat het niet is ingezameld.

4.2.3 Conclusie

In het plangebied is geen vindplaats aanwezig; De enige antropogene sporen die zijn aangetroffen hebben betrekking op het droog houden van de gronden (waterafvoerende greppels en sloten) of zijn resten van grondbewerking (ploeg- en spitsporen, 20^e eeuwse moestuin). Alle sporen hebben een vermoedelijke datering in de Nieuwe Tijd of Nieuwste Tijd.

Aangezien geen vindplaats is aangetroffen adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling.



Afb. 14. (bovenaan): Een werkput in de noordelijke zone, waarbij het water tijdens de aanleg van het vlak al op het vlak kwam te staan.

Afb. 15. (midden): Een ondergelopen werkput in de noordelijke zone, na een fikse regenbui.

Afb. 16. (links): Oostprofiel in werkput 8 (noordelijke zone), volgelopen profielput.



Afb. 17. Lege werkput in de noordelijke zone. Natuurlijke ondergrond.



Afb. 18. Werkput in de zuidelijke zone. Natuurlijke ondergrond, met in het midden van de werkput enkele waterafvoerende greppels.



Afb. 19. (bovenaan links) en 20 (bovenaan rechts): een waterafvoerende greppel en sporen van recente grondbewerking. Een vaak voorkomend beeld in de zuidelijke werkputten. Afbeelding 21 (onderaan): Recente ploegsporen in het vlak.

5 Conclusie

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden in een beknopte tekst de onderzoeksresultaten uit voorgaande hoofdstukken samengevat. Tevens worden de onderzoeksvragen uit de Bijzondere Voorwaarden, weergegeven in §1.4, beantwoord.

5.2 Samengevat

In opdracht van Landwaarts CVBA heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2014 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem (in de vorm van proefsleuven) uitgevoerd voor het projectgebied Damburgstraat te Bocholt. Op deze locatie is nieuwbouw gepland.

Het projectgebied is ca. 6,2 ha groot en momenteel overwegend in gebruik als grasland. In totaal zijn tijdens het archeologisch onderzoek 32 proefsleuven aangelegd. Hierbij is 6.077 m² archeologisch onderzocht. Er is geen vindplaats aangetroffen. De enige antropogene sporen die geregistreerd zijn hebben betrekking op het droog houden van de gronden (waterafvoerende greppels en sloten) of zijn resten van grondbewerking (ploeg- en spitsporen, 20^e eeuwse moestuin). Alle aangetroffen sporen worden in de Nieuwe - Nieuwste Tijd gedateerd.

In het projectgebied is sprake van een natte lemige zandbodem met duidelijke humus B-horizont met terrasafzettingen op geringe diepte (t-Seg3). Dit is van toepassing op het hele projectgebied, uitgezonderd het oostelijke deel van het terrein. In het oostelijke deel van het terrein wordt op de bodemkaart een matig natte lemige zandbodem met sterk gevlekte verbrokkelde textuur-B-horizont weergegeven (Sdc3). Een textuur-B-horizont is echter nergens aangetroffen. Dit is vermoedelijk te wijten aan grondbewerking, waarbij een eventueel oorspronkelijk aanwezige B-horizont in de bouwvoor is opgenomen. Dit heeft ook geresulteerd in de scherpe grens tussen bouwvoor/akkerlaag en C-horizont. Bij dit proces zullen tevens eventueel aanwezige archeologische sporen zijn verdwenen.

Het niet aantreffen van archeologie in het plangebied heeft dus twee oorzaken. De eerste, van toepassing voor het relatief hoog gelegen gedeelte, staat hierboven beschreven. In de rest van het plangebied waren de omstandigheden in het verleden door de lage ligging en hoge grondwaterstand niet gunstig genoeg voor vestiging of ander gebruik door de mens.

5.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in de Bijzondere Voorwaarden zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek. Specifiek voor dit projecten werden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

Onderin het profiel bevindt zich een C-horizont, die zich heeft ontwikkeld in een enkele decimeters dik pakket matig fijn zand met leemlagen (S6000), gevolgd door een pakket matig fijn zand zonder leemlagen (S5000). Beide pakketten zijn geïnterpreteerd als dekzanden van de Formatie van Wildert. S5000 bevindt zich in vrijwel alle profielkolommen aan de basis en vormt de C-horizont van het bodemprofiel.

In de diepere ondergrond bevindt zich rond 60 à 120 cm -mv de top van een pakket uiterst grof, zwak grindig zandpakket (S7000). Dit pakket is vrijwel uitsluitend met behulp van de grondboor bereikt, alleen in werkput 16 is het pakket onderin het profiel waargenomen. Het zijn de herwerkte Maas- en Rijnafzettingen, oftewel terrasafzettingen.

In het grootste deel van het plangebied wordt de C-horizont bedekt door humus B-horizont, bestaande uit een ca. 10 cm dikke laag donkerbruin-zwart gekleurd, sterk humeus matig fijn zand (S3000). In het oostelijke gedeelte van het plangebied (putnummers 24 t/m 30) is deze Bh-horizont echter afwezig. Boven de Bh-horizont in het noordwesten en boven de C-horizont in de rest van het plangebied werd een bouwvoor (S1000) waargenomen met daaronder veelal nog een oudere akkerlaag (S2000), waarvan plaatselijk de ploegsporen in het vlak zichtbaar waren.

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?

In grote lijnen is de bodemopbouw intact. In het relatief hoog gelegen oostelijke gedeelte (putnummers 24 t/m 30) is echter waarschijnlijk door grondbewerking een eventueel oorspronkelijk aanwezige B-horizont in de bouwvoor opgenomen. Dit heeft ook geresulteerd in de scherpe grens tussen bouwvoor/akkerlaag en C-horizont. Bij dit proces zullen tevens eventueel aanwezige archeologische sporen zijn verdwenen.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

De afwezigheid van de B-horizont in werkputten 24 t/m 30 kan verklaard worden doordat door de combinatie van een relatief hoge ligging en grondbewerking er egalisatie heeft plaatsgevonden, waarbij de B-horizont in de bouwvoor is opgenomen.

- Zijn er tekenen van erosie?

Tenzij het hierboven beschreven proces van grondbewerking als een vorm van erosie wordt opgevat, zijn er in het onderzoeksgebied geen tekenen van erosie.

- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

In werkputten 1, 3, 5, 6, 10, 12, 18, 21, 27 en 31 is onder de bouwvoor een oudere akkerlaag (S2000) aangetroffen.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Beide vragen worden tezamen beantwoord.

In de 32 proefsleuven die zijn aangelegd zijn 132 grondsporen geregistreerd. Naast de natuurlijke sporen die reeds bij de aanleg van het vlak als natuurlijk zijn herkend (en spoornummer S998 hebben gekregen), zijn bij het couperen nog 28 sporen van natuurlijke aard geregistreerd. Verder zijn tijdens het archeologisch onderzoek 34 lithostratigrafische lagen geregistreerd. Het merendeel van de antropogene sporen betreft greppels (35 of 50% van de antropogene sporen). Naast greppels zijn nog verscheidene recente verstoringen (20), kuilen (5), spitsporen (5) en ploegsporen (5) geregistreerd. Alle sporen hebben een vermoedelijke datering in de Nieuwe Tijd of Nieuwste Tijd.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen is goed te noemen.

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

Neen, er zijn geen structuren aangetroffen.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Alle aangetroffen sporen worden in de Nieuwe - Nieuwste Tijd gedateerd.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?

Niet van toepassing. In het projectgebied is geen sprake van een vindplaats, nederzetting of grafveld.

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

In de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) is binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied slechts één vindplaats bekend, namelijk CAI-nummer 161.225. Dit betreft de Damburg, een versterkte

herenhoeve, met walgracht. Mogelijk dat de gronden van het projectgebied in het verleden tot het domein van de Damburg hebben behoord, archeologische resten uit deze periode zijn echter niet aangetroffen en enige link met de Damburg kan niet gemaakt worden.

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

De enige antropogene sporen die geregistreerd zijn hebben betrekking op het droog houden van de gronden (waterafvoerende greppels en sloten) of zijn resten van groundbewerking (ploeg- en spitsporen, 20^e eeuwse moestuin). Een andere relatie is er niet.

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

De aanwezigheid van dekzand (Formatie van Wildert), dat in mineralogisch opzicht arm is, heeft gezorgd voor de vorming van een podzolbodem (natte lemige zandbodem met duidelijke humus B-horizont). Dergelijke bodems komen dikwijls voor op deze arme zandgronden.

- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Het niet aantreffen van archeologie in het plangebied heeft twee oorzaken. De eerste, van toepassing voor het relatief hoog gelegen gedeelte ter plaatse van de putten 24 t/m 30, heeft vermoedelijk te maken met het feit, dat het archeologische niveau is verdwenen door groundbewerking. In de rest van het plangebied waren de omstandigheden in het verleden door de lage ligging en hoge grondwaterstand niet gunstig. De enige antropogene sporen die geregistreerd zijn hebben betrekking op het droog houden van de gronden of zijn resten van groundbewerking.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Bovenstaande vragen worden tezamen beantwoord.

In het projectgebied is geen vindplaats aangetroffen. Er hoeft geen verder onderzoek plaats te vinden. Bovenstaande vragen zijn niet van toepassing op dit onderzoek.

Literatuurlijst

Arts, A., 2014: Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Bocholt, Damburgstraat. Hasselt.

Arts, N., H. Stoepker, F. Theuws e.a., 2008: De Middeleeuwen en Vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, Amersfoort (NOaA hoofdstuk 22, versie 1.0); www.noaa.nl.

Berendsen, H.J.A., 1997: Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren. Eerste druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Bosch, J.H.A., 2000: Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1. Zwolle (NITG rapport 00-141-A).

Gerritsen, F., P. Jongste & L. Theunissen, 2006: De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied, Amersfoort (NOaA hoofdstuk 17); www.noaa.nl.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104. Delft (Normcommissie 351 06).

Geraadpleegde websites

geo-vlaanderen.agiv.be

inventaris.onroerendergoed.be

www.cai.erfgoed.net

www.onderzoeksbalans.be

http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html

<https://sites.google.com/site/glschansen/home/bocholt/damburg>

<http://www.limburg.be/atlasvandebuurtwegen>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het archeologisch onderzoek.
- Afb. 2. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris, met in het groen de Damburgstraat en in rood aangegeven het proefsleuvenonderzoek.
- Afb. 3. De Damburg van Bocholt weergegeven op de Ferrariskaart (afb. 3A, bovenaan). Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten ervan, en ten westen van de dorpskern van Bocholt (afb. 3B, onder).
- Afb. 4. Linksonder op de afbeelding het Maison du Village de Bocholt, Atlas van de Buurtwegen (afb. 4A, links). Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten hiervan en ten westen van de dorpskern van Bocholt (afb. 4B, onder).
- Afb. 5. Puttenplan archeologisch onderzoek Bocholt, Damburgstraat.
- Afb. 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart.
- Afb. 7. Overzicht van de putten met ligging van de profielkolommen (zwarte driehoekjes).
- Afb. 8. Profielkolom in het noorden van de oostwand van werkput 24.
- Afb. 9. Profielkolom in het zuiden van de oostwand van werkput 10.
- Afb. 10. Spitsporen onder de oude akkerlaag in werkput 18.
- Afb. 11. Het verrichten van een boring naast de noordelijke profielkolom van werkput 5. Het terrasand en -grind bevindt zich hier op een diepte van 100 cm -mv.
- Afb. 12. Allesporenkaart van het archeologisch proefsleuvenonderzoek Bocholt, Damburgstraat.
- Afb. 13. De aangetroffen sporen geprojecteerd op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1844).
- Afb. 14. (bovenaan): Een werkput in de noordelijke zone, waarbij het water tijdens de aanleg van het vlak al op het vlak kwam te staan.
- Afb. 15. (midden): Een ondergelopen werkput in de noordelijke zone, na een fikse regenbui.
- Afb. 16. (links): Oostprofiel in werkput 8 (noordelijke zone), volgelopen profielput.
- Afb. 17. Lege werkput in de noordelijke zone. Natuurlijke ondergrond.

Afb. 18. Werkput in de zuidelijke zone. Natuurlijke ondergrond, met in het midden van de werkput enkele waterafvoerende greppels.

Afb. 19. (bovenaan links) en 20 (bovenaan rechts): een waterafvoerende greppel en sporen van recente grondbewerking. Een vaak voorkomend beeld in de zuidelijke werkputten. Afbeelding 21 (onderaan): Recente ploegsporen in het vlak.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2. Administratieve fiche.

Tabel 3. Spoorcategorieën aangetroffen te Bocholt, Damburgstraat.

Bijlagen (OP CD)

Bijlage 1 Overzicht werkputten

Bijlage 2 Aanvullend kaartmateriaal

Bijlage 3 Dataset sporen & profielen

Bijlage 4 Harris-matrix