

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/80
Proefsleuvenonderzoek Westelijk ontwikkelingsgebied
Dorst, gemeente Oosterhout.

projectnr. 239849
revisie 00
29 juni 2011

auteur

H.J.L.C. Koopmanschap

Opdrachtgever

WSG
Postbus 112
4930 AC Geertruidenberg

datum vrijgave

29 juni 2011

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

H. Koopmanschap

vrijgave

G. Sophie

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/80.
Proefsleuvenonderzoek Westelijk ontwikkelingsgebied Dorst, gemeente Oosterhout.
Auteur: H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud	blz.
Administratieve gegevens.....	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Onderzoeksopzet	9
2.1 Doel- en vraagstelling	9
2.2 Onderzoeksopzet en werkwijze	9
3 Onderzoeksresultaten	13
3.1 Bodemopbouw.....	13
3.2 Sporen en structuren.....	15
3.3 Vondstmateriaal.....	16
4 Conclusies en advies	17
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen.....	17
4.2 Conclusies	17
4.3 Waardering	18
4.4 (Selectie)advies	19
Literatuur en geraadpleegde bronnen.....	20
 Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Sporenlijst	
 Kaarten	
239849-S1 Allesporenkaart	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 239849
OM-nummer 46414
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Oosterhout
Plaats dorst
Toponiem Westelijk Ontwikkelingsgebied

Kaartblad 44D
Coördinaten 117693/400835 117924/400778
117599/400650 117792/400498
Kadaster nvt

Opdrachtgever WSG
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering mei 2011
Projectteam G. Sophie (senior KNA-Archeoloog)
H. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
M. Craane (project archeoloog)
F. Jaques (project archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Oosterhout
geadviseerd door mevr. drs. L. Weterings, regio West-Brabant
Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot t.z.t. PDB te 's-Hertogenbosch



Afbeelding 1 Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van WSG heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in mei 2011 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied "Westelijk Ontwikkelingsgebied Dorst" te Dorst (gemeente Oosterhout).

Het archeologisch onderzoek volgt op eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in hetzelfde gebied (bureauonderzoek en booronderzoek). In totaal zijn er 31 proefsleuven aangelegd. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan worden bevestigd dat het plangebied onderdeel heeft uitgemaakt van het landbouwareaal van de nederzetting Dorst. Het gebied is in de nieuwe tijd in ontginning gebracht en vermoedelijk vanaf de negentiende eeuw hier intensief voor benut.

Er is geen sprake van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Wel is geconstateerd dat de tuinbouw die vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw in het plangebied heeft plaatsgevonden maar zeer beperkt tot bodemverstoring heeft geleid.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek meer uit te voeren en over te gaan tot vrijgave van het terrein voor de voorgenomen ontwikkeling voor wat betreft het aspect archeologie.

Projectnr. 239849 Proefsleuvenonderzoek Westelijk ontwikkelingsgebied Dorst West,
29 juni 2011 te Oosterhout
revisie 00

1 Inleiding

In opdracht van WSG heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in mei 2011 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied "Westelijk Ontwikkelingsgebied Dorst" te Dorst (gemeente Oosterhout).

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 6 hectare waar op termijn woningbouw zal worden ontwikkeld. In de huidige situatie bestaat het terrein uit grasland, na sloop van een kassencomplex. Voorafgaand aan het archeologisch proefsleuvenonderzoek is een munitieonderzoek uitgevoerd. Een klein deel van het plangebied kon archeologisch niet onderzocht worden als gevolg van een geconstateerde bodemverontreiniging (zie ook tekening 298849-S1).

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek volgt op een eerder uitgevoerd archeologisch bureau- en booronderzoek.¹ Op basis van het in 2008 uitgevoerde bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een dekzandvlakte. Deze dekzandvlakte is afgezet op terrasafzettingsswelingen van de Formatie van Sterksel. De bodem is geclassificeerd als een enkeerdgrond. Deze gronden zijn ontstaan door het ophogen middels (stads)afval en mest van akkergronden rondom de kern Dorst. Dit plaggendek kan ontstaan zijn gedurende de late middeleeuwen maar aangezien het hier waarschijnlijk een relatief jonge ontginning betreft mag de vorming van het plaggendek in het plangebied voorlopig gedateerd worden in de nieuwe tijd.

In het archeologisch booronderzoek is het plangebied in twee gedeelten onderverdeeld. In het noordelijk gedeelte is een bodemopbouw aangetroffen die geïnterpreteerd is als een (intact) esdek. In het zuidelijk gedeelte is geconstateerd dat er geen sprake (meer) is van een esdek maar dat de bouwvoor direct op de C-horizont ligt. Dit laatste zou er op kunnen duiden dat er in het verleden tot in de C-horizont bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Eventueel aanwezige dieper gelegen sporen zoals ontginningsgreppels en waterputten zouden in dit zuidelijk gebied wel aanwezig kunnen zijn gebleven. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek heeft het plangebied een hoge verwachtingswaarde gekregen met langs de rand een zone met een middelhoge verwachtingswaarde. Op basis van het booronderzoek heeft de bevoegde overheid, in deze de gemeente Oosterhout, op advies van de regioarcheoloog van de Regio West-Brabant, besloten het gehele plangebied middels een proefsleuvenonderzoek te laten onderzoeken.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek en nieuwe gegevens (m.b.t. de voorgenomen ontwikkeling) van de opdrachtgever is vervolgens een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.² Dit PvE is in april 2011 goedgekeurd door de bevoegde overheid. Het archeologisch proefsleuvenonderzoek is conform de in dit PvE opgenomen eisen uitgevoerd. Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

¹ De Kramer, 2008 & De Ruiter, 2011.

² Craane en Koopmanschap, 2011.

Projectnr. 239849 Proefsleuvenonderzoek Westelijk ontwikkelingsgebied Dorst West,
29 juni 2011 te Oosterhout
revisie 00

2 Onderzoeksopzet

2.1 Doel- en vraagstelling

Op basis van het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek worden vooral archeologisch resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht worden. Sporen uit eerdere perioden kunnen evenwel niet worden uitgesloten. Voor de omgeving van Dorst in het bijzonder geldt dat de aanwezigheid van steentijdvindplaatsen uit het Mesolithicum niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het doel van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is in de eerste plaats het systematisch onderzoeken van het plangebied op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen (karteren). In de tweede plaats dient het onderzoek om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van deze archeologische resten vast te stellen (waarderen).

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen ³:

1. Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals vuursteenconcentraties of gebouwplattegronden aanwezig?
2. Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren? Wat kan er in dit verband worden gezegd over de archeologische verwachting in de ruimere omgeving van het plangebied?
3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
4. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
5. Wanneer is het plaggendeek ontstaan?
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?
7. Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?
8. Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold?
9. Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?
10. Wat kan op basis van de bodemprofielen en vondsten gezegd worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?
11. Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats of anderszins in ongebruik geraakt?

Specifieke onderzoeksvragen:

12. Is het plangebied (deels) ontgrond en indien dit het geval is zijn er kansrijke en kansarme zones te onderscheiden voor een eventueel vervolgonderzoek of behoud in situ ?

2.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de periode van 2 mei tot en met 16 mei 2011. Op deze laatste dag zijn de laatste werkputten machinaal dichtgedraaid. De weersomstandigheden waren over het algemeen gunstig te noemen: meestal droog en regelmatig zon, met een gemiddelde temperatuur van 15 °C. Gedurende de tweede helft van het veldwerk nam de regen toe. Dit is niet van invloed geweest op de kwaliteit van de waarneming: het vochtiger worden van het vlak droeg juist bij aan de kwaliteit van de waarneming omdat verstuiwing hierdoor werd tegengegaan.

³ Deze vragen zijn overgenomen uit het goedgekeurde PvE.
Zie Craane en Koopmanschap, 2011.

De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd met een graafmachine met een gladde bak. In totaal zijn er 31 proefsleuven aangelegd (zie tabel 2). Voor een overzicht van de ligging van deze proefsleuven wordt verwezen naar de kaartbijlage.

tabel 2: oppervlakten per werkput

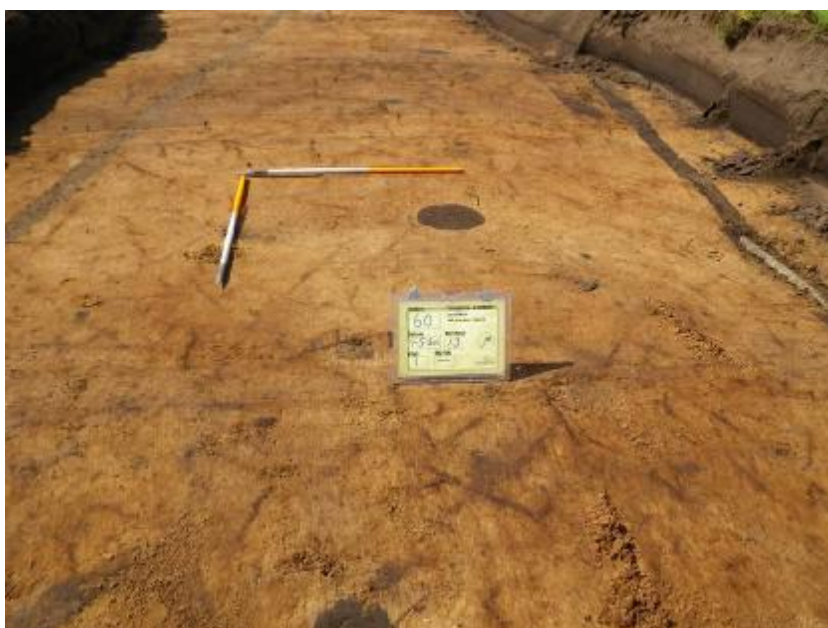
Werkput	Lengte	Breedte	Oppervlakte in m ²
1	52	6	290
2	52	5	273
3	50	5	236
4	51	5	256
5	51	5	272
6	52	5	254
7	52	5	275
8	51	5	265
9	51	3	167
10	51	6	283
11	51	4	205
12	52	5	266
13	53	5	269
14	48	4	176
15	50	5	249
16	51	5	229
17	52	3	176
18	52	5	267
19	50	4	181
20	51	4	197
21	52	5	243
22	53	6	295
23	41	3	124
24	47	5	240
25	26	4	90
26	49	5	246
27	52	5	273
28	52	3	177
29	53	6	323
30	53	6	290
31	19	5	98

Hiermee is een totaal van circa 7183,3 m² opgegraven. Binnen de omvang van het totale plangebied komt dit neer op een dekkingspercentage van circa 12%. Dit is ruim in overeenstemming met de oorspronkelijke strategie uit paragraaf 6.2 van het PvE (blz. 10).

Er zijn geen relevante archeologische sporen aangetroffen waarvan een datering voor de negentiende eeuw mag worden verondersteld. Daarnaast werden er vooral in het centrale middengedeelte meerdere verstoringen en drainagebuizen aangetroffen waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen beperkt was. Derhalve was het mogelijk om op basis van het PvE over te stappen naar smalle proefsleuven. Gedurende de tweede week is er een veldbezoek geweest van de archeologen van de Regio West-Brabant waarbij deze aanpassing op de strategie is besproken en akkoord is bevonden. Desondanks bleek tijdens de werkzaamheden dat de graafmachine sneller en gemakkelijker brede sleuven kon aaleggen dan sleuven van 2 meter, wat vanwege de omvang van de kraanbak lastig was. Derhalve is in de praktijk vastgehouden aan bredere proefsleuven, waardoor het dekkingspercentage waarvan in het PvE is uitgegaan ruim is gehaald.



afbeelding 2: resten van mechanische grondverbetering uit de tweede helft van de twintigste eeuw in werkput 4.



afbeelding 3: de betonpalen van het voormalige kassencomplex tekenden zich scherp af tegen de ondergrond. In een aantal gevallen werden zelfs nog restanten van de betonnen voet aangetroffen.

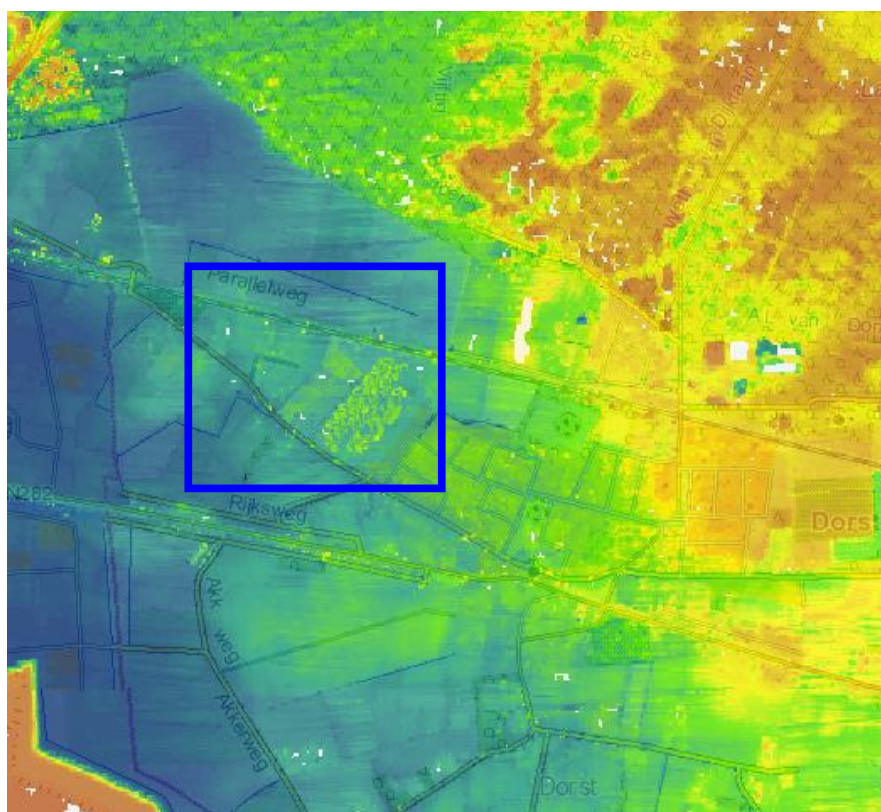
Projectnr. 239849 Proefsleuvenonderzoek Westelijk ontwikkelingsgebied Dorst West,
29 juni 2011 te Oosterhout
revisie 00

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw zoals werd aangetroffen in het booronderzoek kan worden bevestigd maar wel nader genuanceerd worden. Het classificeren van het gebied als een gebied als enkeerd is niet correct. Feitelijk is in het gebied sprake van een laarpodzol. Een dergelijke bodem kent een antropogeen dek van 30 tot 50 cm. Op sommige plaatsen is het dek echter net dik genoeg om als enkeerd te worden geïnterpreteerd (een antropogeen dek / A-horizont dikker 50 centimeter). Overigens is nergens een intact restant van de oorspronkelijke podzol onder het antropogene dek aangetroffen. Wel zijn duidelijke ontginningssporen geconstateerd waarbij de oorspronkelijke lagen van de podzol door elkaar zijn gewerkt.

Daar waar in het vooronderzoek sprake was van een AC-profiel bleek dat deze constatering eveneens correct was. Dit als gevolg van mechanisch grondbewerking uit de tweede helft van de twintigste eeuw. Dit kon onder andere worden afgeleid uit het aantreffen van rupssporen die zich aftekenden in het gele dekzand.



Afbeelding 4: de hoogtekaart (AHN) met in blauw het plangebied.

Op basis van de aangetroffen profielen en de hoogteligging van het plangebied (zie afbeelding 4) kan het plangebied geïnterpreteerd worden als een relatief laag gelegen gebied, gelegen in de overgangszone van de hogere dekzandrug van Oosterhout en een uitloper van het beekdal van de Gilzerwouwbeek. De nederzetting Dorst is wat hoger op de flank van de dekzandrug van Oosterhout gelegen.

Door de afstand tot de nederzetting Dorst en de relatieve lagere ligging ten opzichte van de kern kan verondersteld worden dat het gebied relatief laat in ontginning is gebracht. Hierdoor was de dikte van het afdekkende dek nog onvoldoende om over het gehele gebied te worden geclassificeerd als een

enkeerd. Door deze late ontginning is de trefkans op laatmiddeleeuwse nederzettingssporen en mogelijk off-site activiteiten relatief klein.



Abbeelding 5: Een van de AC-profielen uit werkput 21 in het noorden van het plangebied.

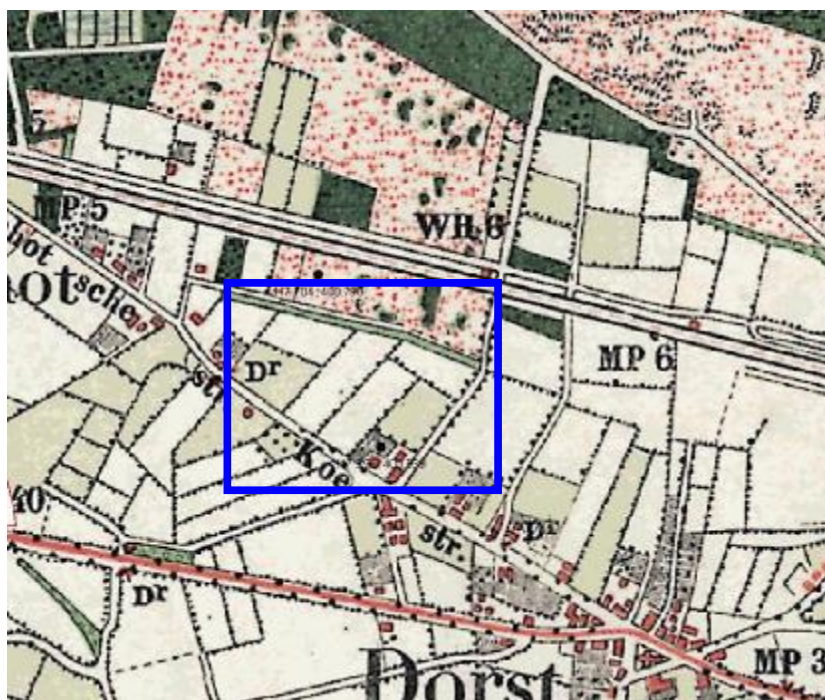


Abbeelding 6: In werkput 4 werden vrij duidelijke sporen aangetroffen van mechanische grondbewerking..

3.2 Sporen en structuren

In totaal zijn er 59 sporen aangetroffen. Deze sporen kennen allemaal een datering in de negentiende en/of twintigste eeuw. Bij gebrek aan (daterend) vondstmateriaal kan geen van de sporen nauwkeurig in tijd worden begrensd.

De 59 sporen kunnen worden onderverdeeld in sloten (2), greppels (29), (paal)kuilen (18) en ploegsporen (10). Moderne sporen zoals drainagepijpen en grondverbetering zijn niet als spoor aangemerkt maar zijn als verstoringselement benoemd. Voor de drainagepijpen mag een relatie met het voormalige kassencomplex worden verondersteld. Bij het couperen van deze sporen kwam vaak nog piepschuim, hetgeen de buis omgaf, aan het licht. Het aantal (paal)kuilen lijkt hoog maar ook dit moet nader genuanceerd worden. Tot en met sleuf 21 zijn de betonnen poeren van het voormalige kassencomplex ook aangeduid als paalkuil. Er zijn geen paalkuilen aangetroffen met een datering voor de tweede helft van de twintigste eeuw.



Afbeelding 7: het plangebied op de historische atlas van 1892.

De loop van de twee sloten en de 29 greppels kunnen gedateerd worden in de late negentiende eeuw. De meeste van deze greppels komen overeen met de greppels zoals zichtbaar op de historische kaarten uit de periode 1892-1940. Het onderscheid sloot en greppel is gemaakt op basis van de aard van de vulling. Voor beide sloten geldt dat de vulling van het spoor vochtiger en donkerder was dan voor de greppels. Ondanks dat alle greppels en sloten in de sleuven gecoupeerd zijn, heeft dit geen vondstmateriaal opgeleverd.⁴

Verspreid door het gebied werden ook ploegsporen aangetroffen. Deze zijn ontstaan wanneer de onderzijde van de ploeg door de A-horizont heen sneed en daarbij het onderliggende dekzand raakte. Het aantreffen van ploegsporen kan hierdoor in Dorst alleen geïnterpreteerd worden als de aanwezigheid in deze zones van een minder dik esdek.

⁴ Tijdens het veldwerk bleek dat er geen aanleiding zou zijn voor een vervolgonderzoek. Dit maakte dat omwille van het verkrijgen van een datering van het greppelsysteem de greppels wel zijn gecoupeerd maar indien dit geen aanvullende informatie opleverde niet altijd zijn gedocumenteerd.



Afbeelding 8: in werkput 25 werden meerdere ontginningsporen aangetroffen die duiden op het handmatig ompspitten van de grond.

Vooraf in het oostelijk gedeelte van het plangebied werden spitsporen aangetroffen. Dit zijn waarschijnlijk de oudste sporen die zijn aangetroffen en dateren uit de eerste ontginning van het gebied. Spitsporen ontstaan meestal wanneer de lager gelegen gebied voor landbouwdoeleinden in gebruik werden genomen. Deze werden handmatig doorgespit om onder ander de B-horizont "te breken". De B-horizont is een dunne, enigszins verkitten laag die slecht water doorlatend is. Door deze laag om te spitten en te vermengen met de direct boven- en onderliggende laag verbeterde de drainage van de nieuwe landbouwgronden.

3.3 Vondstmateriaal

In totaal is er één vondst gedaan, zijnde een fragment vuursteen uit werkput 4. De vondst werd gedaan bij de aanleg van het vlak en er werd geen spoor aangetroffen waarmee het aangetroffen fragment kan worden gerelateerd. Er is geen sprake van een duidelijk artificiële retouche, de aangetroffen sporen zullen eerder een natuurlijke oorsprong hebben zoals bijvoorbeeld vorstspijting.

Tabel 2. Aantallen en gewicht per vondstcategorie

Inhoud	Aantal	Gewicht (gr.)
Vuursteen	1	10 gram

4 Conclusies en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In opdracht van WSG heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in mei 2011 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het Westelijk Ontwikkelingsgebied te Dorst. Op basis van de resultaten van het veldwerk kunnen de vooraf gestelde onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord.

4.2 Conclusies

1. Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals vuursteenconcentraties of gebouwplattegronden aanwezig?
Nee.
2. Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren? Wat kan er in dit verband worden gezegd over de archeologische verwachting in de ruimere omgeving van het plangebied?
De aangetroffen resten wijzen op een agrarisch grondgebruik van het gebied vanaf de late negentiende eeuw. Oudere sporen ontbreken. Verwacht mag worden dat dit agrarisch landschap ook buiten het onderzochte plangebied zich uitstrekt. Een beperking daarvan in noordelijke en westelijke richting is niet te geven. Aan de oostzijde zal dit landschap aan de rand van de kern Dorst zich wijzigen naar dat van de laatmiddeleeuwse en nieuwe tijdse fase van de nederzetting van Dorst.
3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
Er zijn geen relevante archeologische sporen aangetroffen uit de late middeleeuwen. Jongere sporen bevinden zich verspreid door het gehele plangebied en zijn vooral te linken aan het agrarisch gebruik vanaf de late negentiende eeuw en het gebruik van het terrein voor kassentuinbouw. De diepteligging van de sporen is gemiddeld veertig tot zestig centimeter onder maaiveld en de sporen zijn gelegen in de overgangszone van de bouwvoor en het gele dekzand.
4. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
De geomorfologische ondergrond is een lager gelegen flank van een ten noorden en oosten liggende dekzandrug met daarop een overwegend als laarpodzol te interpreteren bodem.
5. Wanneer is het plaggendek ontstaan?
De aanwezigheid van een laarpodzol suggereert een late ontginning van het gebied, anders zou het antropogene dek wel een grotere dikte hebben bereikt. Een datering is niet bekend, maar lijkt niet vroeger dan eind 19^e eeuw te kunnen worden geduid.
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?
Er is één fragment vuursteen aangetroffen waarvan de conservering goed te noemen is. Het betreft hier een aanlegvondst en daarmee geen context dragende vondst.
7. Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?
Zie paragraaf 4.3.
8. Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of zooarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold?
Niet van toepassing.
9. Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?
Zie paragraaf 4.3.
10. Wat kan op basis van de bodemprofielen en vondsten gezegd worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?
Het gebied is relatief laat in ontginning gebracht en maakt deel uit van het landbouwareaal van de kern Dorst in ieder geval de late negentiende eeuw tot en met de twintigste eeuw.

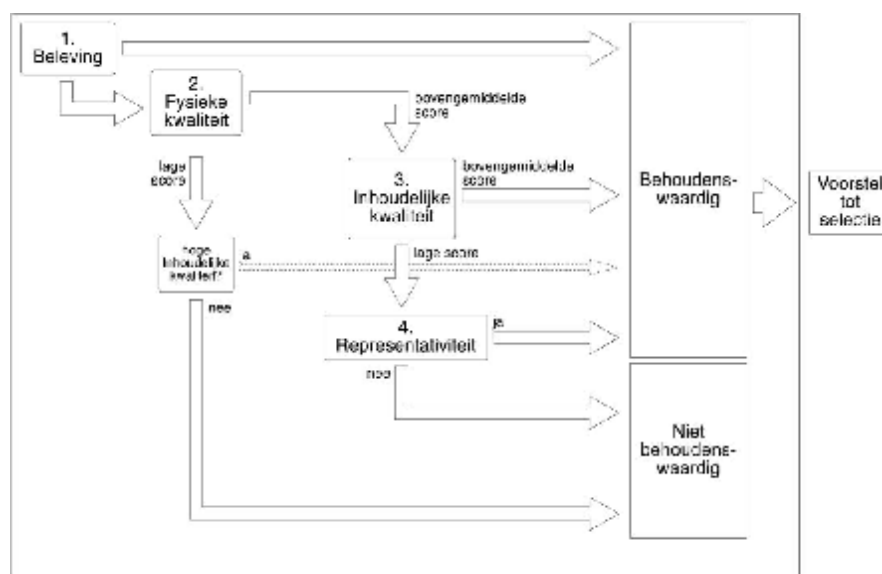
11. Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats of anderszins in onbruik geraakt?
Niet van toepassing.

Specifieke onderzoeksvragen:

12. Is het plangebied (deels) ontgrond en indien dit het geval is zijn er kansrijke en kansarme zones te onderscheiden voor een eventueel vervolgonderzoek of behoud in situ ?
Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kan de archeologische verwachtingswaarde van het gehele plangebied bijgesteld worden naar laag. Er zijn geen resten aangetroffen die een behoud in situ noodzakelijk maken of daar zelfs voor in aanmerking komen. dit geldt ook voor de zone die nog gesaneerd dient te worden. Ingenieursbureau oranjewoud adviseert ook vrijgave voor dat (beperkte) deel van het plangebied.

4.3 Waardering

Het onderhavige proefsleuvenonderzoek betreft een karterend alsmede waarderend onderzoek. Er is in de eerste plaats gekeken naar de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen (karteren). De aangetroffen vindplaats dient vervolgens ook gewaardeerd te worden op fysieke (en inhoudelijke) kwaliteiten, waaruit een waardestelling volgt. Aan de hand van deze waardestelling zal worden geadviseerd of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. De waardering van een vindplaats geschiedt aan de hand van een aantal criteria zoals vastgelegd in de KNA 3.2 (Bijlage IV: Het waarderen van vindplaatsen). Het proces van waarderen kan schematisch worden weergegeven zoals in afbeelding 9. In dit proces zijn een aantal stadia te onderscheiden die aan de hand van verschillende criteria doorlopen moeten worden.



Afbeelding 9. Processchema waarderingscriteria archeologische vindplaatsen.

Beleving

De criteria 'schoonheid' en 'herinneringswaarde' hebben betrekking op nog zichtbare relictten in het landschap en een associatie van de vindplaats met een historische gebeurtenis.

Aangezien er geen bovengrondse resten meer resteren worden de onderdelen onder beleving niet gescoord.

Fysieke kwaliteit

Wanneer het beleavingsaspect niet kan worden bepaald, dient ook de fysieke kwaliteit van de vindplaats meegenomen te worden. De fysieke kwaliteit wordt vastgesteld aan de hand van twee criteria: 'gaafheid' en 'conservering', waarbij het eerste betrekking heeft op de vindplaats als geheel en het

tweede op de conserveringstoestand van het vondstmateriaal. Beide criteria worden gescoord tussen 1 (laag) en 3 (hoog).

De aangetroffen sporen zijn, ondanks hun relatief jonge datering, behoorlijk gaaf waardoor dit als 2 gescoord moet worden. De conservering van de sporen is tegelijkertijd minder goed, mede als gevolg van de aangetroffen sporen van mechanische grondbewerking en de aangetroffen sporen van het kassencomplex. De fysieke kwaliteit scoort daarmee laag tot gemiddeld.

Een vindplaats is behoudenswaardig als deze op de fysieke kwaliteit bovengemiddeld scoort (≥ 5). Is de score lager dan wordt ook gekeken naar de inhoudelijke kwaliteit. Indien één van deze criteria hoog scoort (3) is een vindplaats alsnog behoudenswaardig.

Inhoudelijke kwaliteit

Bij gebrek aan goed daterende sporen en de relatief recente datering van de sporen buiten die van het kassencomplex scoren de onderdelen zeldzaamheid en informatiewaarde laag. Omdat verondersteld mag worden dat de onderzochte zes hectare van het veel grotere agrarisch landschap rondom Dorst uit de nieuwe tijd slechts een klein deel van dit landschap vormen, scoren ook de elementen ensemblewaarde en representativiteit laag. Wat wel moet worden opgemerkt is dat de verstorende werking van het voormalige kassencomplex op zich relatief beperkt was. Indien in de toekomst ter plaatse van soortgelijke kassencomplexen op het zand archeologisch onderzoek moet plaatsvinden, kan verondersteld worden dat ook daar de verstorende werking beperkt is gebleven. Een archeologisch onderzoek is dan vaak alsnog zinvol.

Tabel 3. Scoretabel waardestelling vindplaats/terrein

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	(wordt niet gescoord)
	Herinnering	(wordt niet gescoord)
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	1

4.4 (Selectie)advies

Op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek wordt geadviseerd de archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied bij te stellen naar laag. Er is geen sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats, anders dan dat van een relatief jong agrarisch landschap. Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. adviseert derhalve het plangebied zonder vervolgonderzoek vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Craane, M.L & Koopmanschap, H.J.L.C., 2011. *Programma van Eisen Westelijk Ontwikkelingsgebied te Dorst. Proefsleuvenonderzoek Dorst West te Oosterhout*. Oranjewoud Heerenveen.

De Kramer, J. 2008. *Archeologisch bureauonderzoek - Structuurplan te Dorst (westelijk ontwikkelingsgebied, gemeente Oosterhout*. Becker & Van de Graaf bv, Noordwijk.

De Ruiter, D.L. 2011. *Gemeente Oosterhout Westelijk ontwikkelingsgebied te Dorst; Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)* BAAC rapport V-10.0446. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Internet

www.ahn.nl/viewer

Bijlage 1: perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

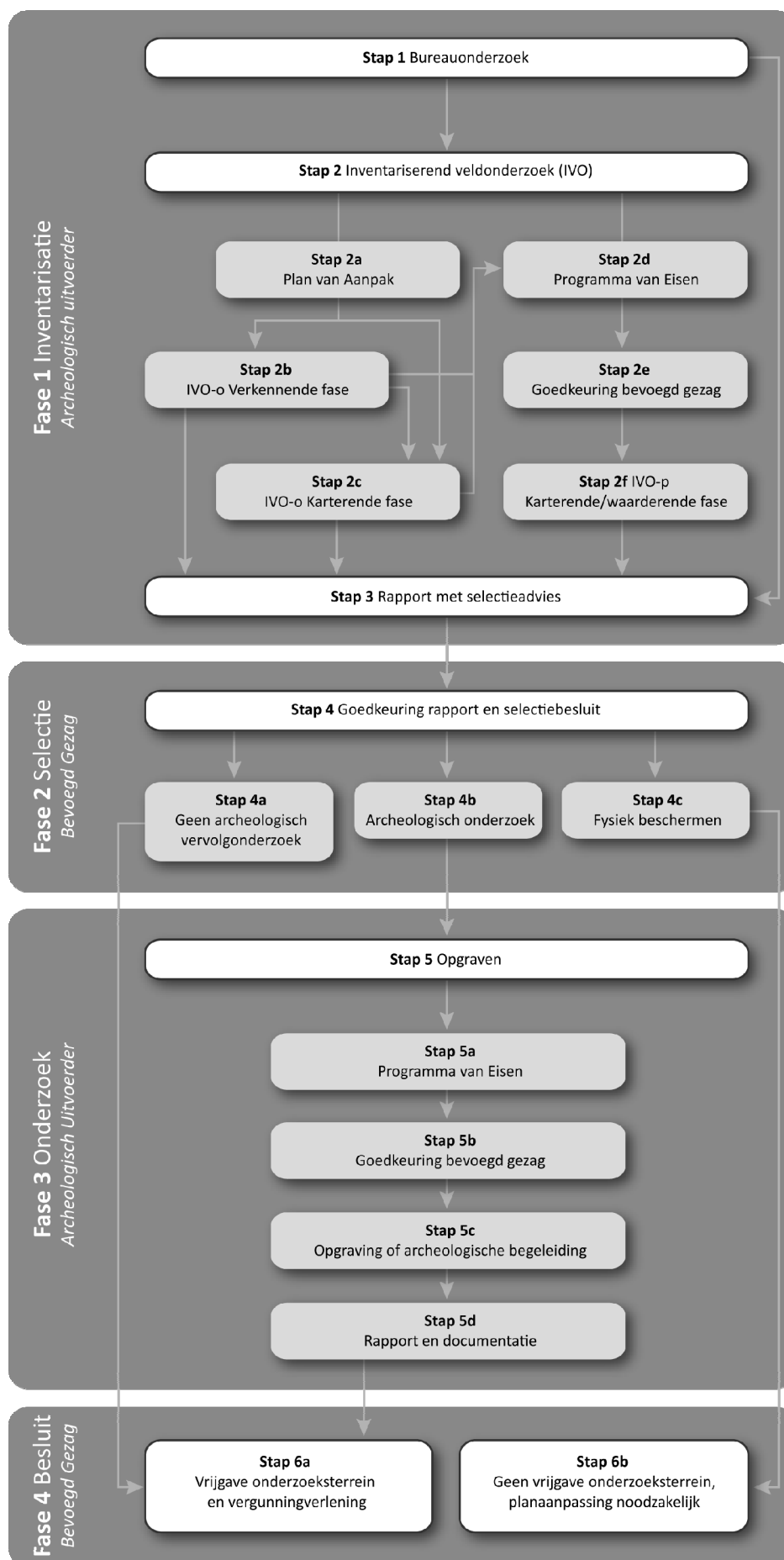
In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn. Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld plaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de

verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

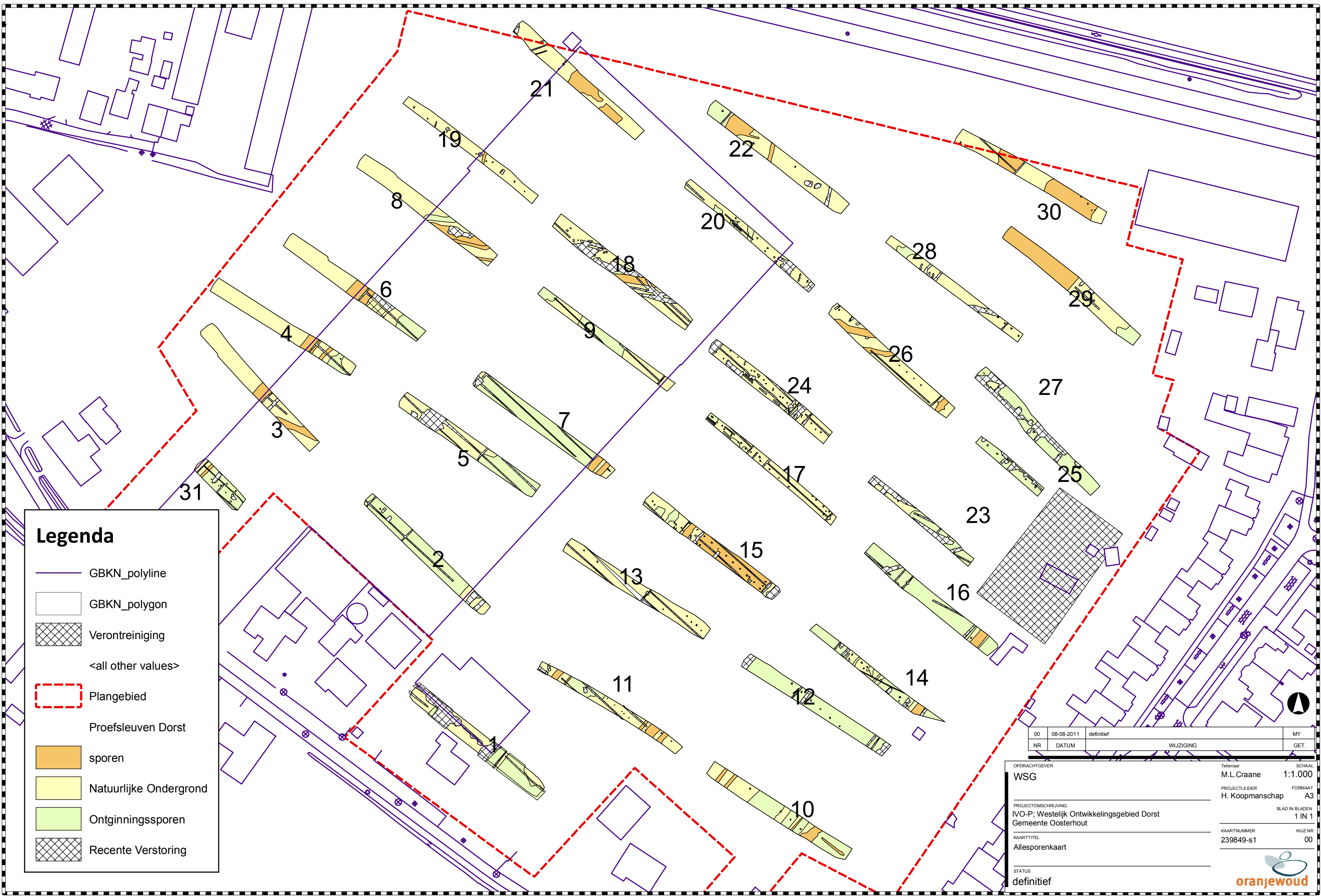
Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3: sporenlijst

Put	Spoor	Spoorraad	Begin_per	Eind_per	Nap_boven
03	01	SL	NTC	NTC	4,67
03	02	GR	NTC	NTC	4,75
04	03	GR	NTC	NTC	4,9
04	04	GR	NTC	NTC	4,83
04	05	PAAL	NTC	NTC	5,17
07	06	GR	NTC	NTC	5,05
07	07	GR	NTC	NTC	4,98
08	08	GR	NTC	NTC	4,97
08	09	GR	NTC	NTC	4,89
08	10	GR	NTC	NTC	5,11
08	11	GR	NTC	NTC	4,94
10	12	GR	NTC	NTC	5,28
10	13	GR	NTC	NTC	5,31
10	14	PAAL	NTC	NTC	5,3
10	15	PAAL	NTC	NTC	5,29
10	16	PAAL	NTC	NTC	5,19
10	17	PAAL	NTC	NTC	5,07
10	18	PAAL	NTC	NTC	5,11
10	19	GR	NTC	NTC	5,08
10	20	GR	NTC	NTC	5,13
11	21	PAAL	NTC	NTC	5,14
11	22	GR	NTC	NTC	5,07
11	23	PAAL	NTC	NTC	5,05
11	24	GR	NTC	NTC	5,01
11	25	PAAL	NTC	NTC	5,18
11	26	GR	NTC	NTC	5,23
11	27	PAAL	NTC	NTC	5,17
11	28	PAAL	NTC	NTC	5,16
11	29	PAAL	NTC	NTC	5,14
11	30	PAAL	NTC	NTC	5,12
11	31	PAAL	NTC	NTC	5,04
11	32	GR	NTC	NTC	5,13
11	33	GR	NTC	NTC	5,14
15	34	GR	NTC	NTC	5,26
15	35	PAAL	NTC	NTC	5,24
15	36	PS	NTC	NTC	5,11
15	37	PS	NTC	NTC	5,12
15	38	PS	NTC	NTC	5,11
15	39	PS	NTC	NTC	5,09
14	40	PAAL	NTC	NTC	5,31
14	41	PAAL	NTC	NTC	5,29
14	42	GR	NTC	NTC	5,12
16	43	GR	NTC	NTC	4,86
17	44	PAAL	NTC	NTC	5,31
17	45	PAAL	NTC	NTC	5,32
23	46	PAAL	NTC	NTC	4,82
18	47	SL	NT	NT	5,11
31	48	GR	NTC	NTC	4,83
19	49	GR	NTC	NTC	5,11
21	50	PS	NTC	NTC	5,15
21	51	PS	NTC	NTC	5,16

Put	Spoor	Spoorraad	Begin_per	Eind_per	Nap_boven
22	52	GR	NTC	NTC	4,94
22	53	PS	NTC	NTC	4,96
26	54	GR	NTC	NTC	5
26	55	GR	NTC	NTC	4,94
26	56	GR	NTC	NTC	4,91
29	57	PS	NTC	NTC	5,25
30	57	GR	NTC	NTC	5,39
30	58	PS	NTC	NTC	5,4
30	59	PS	NTC	NTC	5,35



Legenda

GBKN_polyline

GBKN_polygon

Verontreiniging

<all other values>

Plangebied

Proefsleuven Dorst

sporen

Natuurlijke Ondergrond

Ontginningsporen

Recente Verstoring

00	08-08-2011	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Tekenaar	SCHAAL
WSG	M.L.Craane	1:1.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
H. Koopmanschap	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	BLAD IN BLADEN	
IVO-P; Westelijk Ontwikkelingsgebied Dorst	1 IN 1	
Gemeente Oosterhout		
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	WIJZ NR
Allesporenkaart	239849-s1	00

STATUS
definitief



(Allesporenkaart Dorst 239849)