



**Gemeente Oosterhout
Plangebied Zonnepark Oosterhout te Dorst**

Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

Auteur:
C.C. Kalisvaart

Versie:
2.0

BAAC-rapport V-21.0241

februari 2022



Colofon

ISSN:	1873-9350	
Auteur:	dhr. C.C. Kalisvaart	
Veldmedewerkers:	dhr. C.C. Kalisvaart	
Vondstdeterminatie:	mevr. A. Huijbers	
Cartografie:	dhr. C.C. Kalisvaart	
Inhoudelijke controle:	dhr. C.C. Kalisvaart	21-12-2021
Redactie:	dhr. J.F. van der Weerden	21-12-2021

Dit rapport is ter beoordeling bij de bevoegde overheid voorgelegd.

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2022)

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.1.1 Aanleiding	7
1.1.2 Beleidskader	7
1.1.3 Kwaliteitsborging	7
1.2 Doel- en vraagstelling	8
1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied	8
1.4 Toekomstige ontwikkeling	11
1.5 Administratieve gegevens	11
2 Vooronderzoek	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Samenvatting bureauonderzoek	13
2.2.1 Landschap, archeologie en historie	13
2.2.2 Archeologische verwachting	14
3 Inventariserend veldonderzoek	15
3.1 Werkwijze	15
3.2 Veldwaarnemingen	17
3.3 Verkennend booronderzoek	18
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	18
3.3.2 Archeologische indicatoren	22
3.4 Archeologische interpretatie	23
4 Conclusie en aanbevelingen	27
5 Geraadpleegde bronnen	29
Bijlagen	31
Bijlage 1 Archeologische en geologische tijdsperioden	
Bijlage 2 Boorbeschrijvingen	
Bijlage 3 Vondstenlijst	



Samenvatting

BAAC heeft een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied Zonnepark Oosterhout te Dorst, gemeente Oosterhout. Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van een zonnepark met de bijbehorende kabels en leidingen en de inrichting van een ecologische verbindingszone aan de westzijde van het plangebied. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning is een archeologische onderbouwing van het plangebied noodzakelijk.

Uit het door Sweco in 2021 uitgevoerde bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied op terrasafzettingsswelingen of een terrasvlakte ligt, waarop een maximaal 2 m dik pakket dekzand is afgezet. Op de bodemkaart is te zien dat in het plangebied beekerdgronden en laarpodzolgronden voorkomen. In het uiterste noordoosten zijn in een klein deel ook enkeerdgronden aanwezig. Op de AHN is duidelijk te zien dat het plangebied gelegen is in een lager deel van het landschap, wat vanuit het westen richting het oosten oploopt van 4.54 +m NAP naar 5.46 m +NAP.

Op basis van het bureauonderzoek geldt er voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Specifiek worden er archeologische resten uit het mesolithicum en de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd verwacht vanaf 30 cm -mv.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied op een overgangsgebied ligt van hoger voorkomende dekzandswelingen met een oud bouwlanddek in het uiterst oostelijke deel naar een lagere terrasvlakte met beekafzettingen in het zuid- en noordwestelijke deel van het plangebied. Geologisch is sprake van een dun dek bestaande uit dekzand, verspoeld dekzand of beekzand/smeltwaterleem behorende tot de Formatie van Boxtel dat discordant op klei, leem of zand behorende tot de Formatie van Sterksel ligt.

De Formatie van Sterksel komt binnen het plangebied voor vanaf circa 30 à 105 cm -mv (vanaf circa 3,3 à 3,5 m +NAP). In enkele boringen is sprake van een licht verweerde, verbruinde B-horizont in de top van deze pleistocene rivierafzettingen. In andere boringen is de top van de Formatie van Sterksel licht tot zwak humeus en relatief bruin gekleurd. Dit duidt op een langdurige ligging aan het oppervlak van dit geologische pakket. In principe zouden hier archeologische resten vanaf het midden-paleolithicum kunnen worden aangetroffen. Lokaal komen in depressies van dit rivierterrasniveau op circa 3,8/3,9 m +NAP (65 à 130 cm -mv) oudere bodems voor in ingewaaid dekzand. Mogelijk betreft het hier een oude bodem uit het Laat Glaciaal, waarin archeologische resten uit de laat-paleolithicum voor kunnen komen.

In het centraal westelijke deel is aan het maaiveld sprake van een cluster aan vondstmateriaal uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd B. Gezien de geconcentreerde ligging van de vondsten is hier vermoedelijk sprake van een vindplaats. De vindplaats dateert op basis van het vondstmateriaal uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd B. Eventuele sporen van een nederzetting uit deze periode worden direct onder de bouwvoor verwacht vanaf 30 cm -mv. Tevens worden hier resten van (boeren)nederzettingen vanaf het neolithicum verwacht.

Het noordwestelijke en noordelijke deel van het plangebied, inclusief een smalle strook westelijk van het oude bouwlandcomplex, wordt grotendeels gekenmerkt door het voorkomen van oude ploeglagen. De boringen met oudere ploeglagen zijn aangetroffen in een zone waar (verspoelde) dekzanden of oudere rivierafzettingen direct onder het humeuze 25 à 40 cm dikke humeuze dek voorkomen. Deze oudere

ploeglagen kunnen dateren vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen. In en rondom deze zone met oudere ploeglagen worden (boeren)nederzettingen en aanverwanten verwacht.

In het oostelijke deel van het plangebied waar een matig dik tot dik humeus (plaggen)dek voorkomt geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van (nederzettingen)resten van landbouwers uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Eventueel aanwezige archeologische resten worden vanaf 45 cm -mv verwacht. De aanwezigheid van een plaggendeck zal eventueel aanwezige archeologische resten goed beschermd hebben tegen latere bodem verstorende activiteiten.

Gezien het ontbreken van een podzolbodem in het dekzand worden ondiep voorkomende resten behorende bij jagers-verzamelaars uit de steentijd niet meer "*in situ*" verwacht. Wel bestaat er een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van jagers-verzamelaars uit het paleolithicum in de begraven bodems in het dekzand en/of in de hogere delen van het rivierterras behorende bij de Formatie van Sterksel. Deze (begraven) bodems komen binnen het plangebied op variabele dieptes tussen 30 en 130 cm -mv voor.

In de met klei opgevulde delen van het Sterksel rivierterras, in de zones met hoofdzakelijk afgetopte veldpodzolgronden en in de gebieden waar diepe bodemverstoringen plaats hebben gevonden geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

BAAC adviseert om in de gebieden met 1) een middelhoge of 2) een middelhoge en hoge archeologische verwachting bodemverstorende ingrepen zo veel mogelijk te vermijden. Indien dat niet mogelijk is adviseert BAAC om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren (4,83 ha). Tevens adviseert BAAC om in de gebieden met een middelhoge en hoge archeologische verwachting de metalen frames waarop de zonnepanelen rusten niet dieper aan te leggen dan 25 cm -mv. Indien dat niet mogelijk is, dient een berekening te worden gemaakt van het totaal oppervlak dat verstoord gaat worden. Het bevoegd gezag bepaald of zij dit als een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden ziet. Zo ja, dan dient ook ter plaatse van de aan te leggen zonnepanelen een vervolgonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

De gebieden met een lage archeologische verwachting voor alle perioden (5,36 ha) adviseert BAAC vrij te geven voor archeologisch vervolgonderzoek.



Inleiding

1.1 Onderzoekskader

1.1.1 Aanleiding

In opdracht van Groendus heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied Zonnepark Oosterhout te Dorst, gemeente Oosterhout. Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van een zonnepark met de bijbehorende kabels en leidingen en de inrichting van een ecologische verbindingszone aan de westzijde van het plangebied. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning is een archeologische onderbouwing van het plangebied noodzakelijk.

Het plangebied heeft een grootte van in totaal 10,2 ha dat ingericht zal worden als zonnepark. Lokaal zal de bodem tot maximaal 1,5 m beneden maaiveld (-mv) verstoord worden door deze ontwikkelingen. Ook zullen drie poelen met natuurvriendelijke oevers gegraven worden ter vervaardiging van een ecologische verbindingszone. De exacte verstoringsdiepte van deze poelen is onbekend. Realisatie van de plannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Uit het archeologische bureauonderzoek dat door Sweco¹ is uitgevoerd blijkt dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Geadviseerd is een verkennend booronderzoek uit te voeren voor het gehele plangebied.

1.1.2 Beleidskader

Het archeologisch beleid van de gemeente Oosterhout voor toepassing van de wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) is vastgelegd in het bestemmingsplan.² Het bestemmingsplan is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart.³ Op de verwachtingskaart uit 2011 ligt het plangebied in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Volgens het vigerend bestemmingsplan geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Archeologie, waarvoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

1.1.3 Kwaliteitsborging

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1⁴, de richtlijnen van de gemeente Oosterhout en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.⁵ Het Plan van Aanpak is goedgekeurd door mevr. Rodenburg op 4 november 2021.

BAAC is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

¹ Ouwerkerk 2021.

² Bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout, vastgesteld in augustus 2014; verkregen via ruimtelijke plannen 2021.

³ Koopmanschap & Visser-Poldervaart 2011.

⁴ CCvD 2018.

⁵ Kalisvaart 2021.

1.2 Doel- en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de verstoringsgraad van het bodemprofiel te bepalen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de archeologische verwachting getoetst en indien nodig gespecificeerd.

Het veldonderzoek dient de volgende vragen, vastgelegd in het Plan van Aanpak⁶, te beantwoorden:

- Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, waar en op welke diepte?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

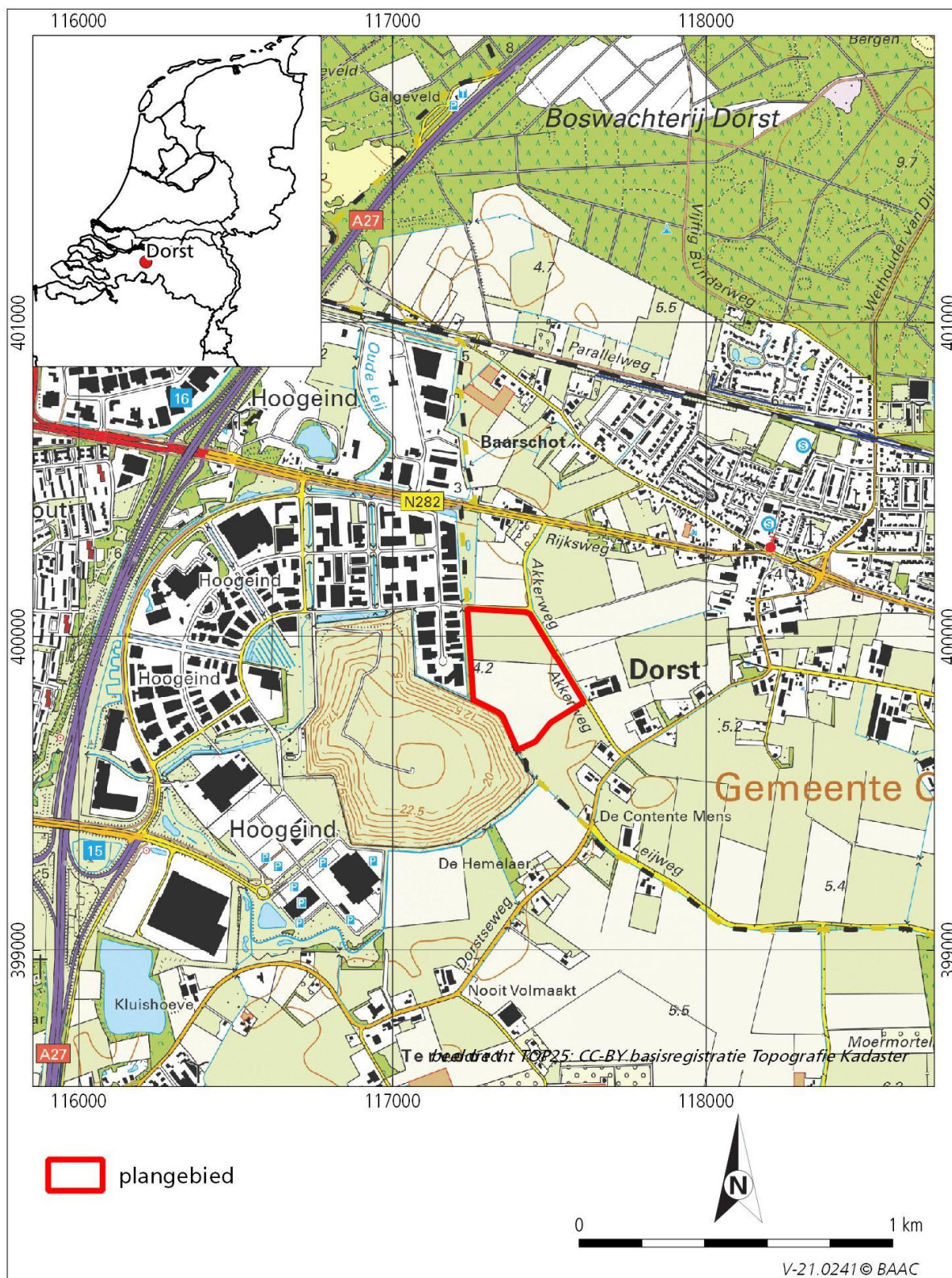
Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen wordt vervolgens een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden en mogelijk vervolgonderzoek. Het bevoegd gezag (gemeente Oosterhout, geadviseerd door de Regiodienst West-Brabant) neemt op basis van het door BAAC opgestelde advies een selectiebesluit.

1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de termen plangebied en onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de geplande bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied inclusief het omringende gebied binnen een straal van circa 250 meter. Het onderzoeksgebied is in het bureauonderzoek als zoekgebied gehanteerd om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie van het plangebied.

Het plangebied ligt circa 500 m ten zuidwesten van de bebouwde kom van Dorst, gemeente Oosterhout (afb. 1.1). Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de weg Kouter eind, aan de oostzijde door de Akkerweg, aan de zuidoostzijde door een sloot, aan de zuidwestzijde door een voormalige stortplaats waarop tegenwoordig een zonnepark is aangelegd en aan de westzijde door een industriegebied. Het plangebied is zelf momenteel in gebruik als akker- en weiland (afb. 1.2). De oppervlakte bedraagt circa 10,2 ha.

⁶ Kalisvaart 2021.



Afb. 1.1 Ligging van het plangebied op de topografische kaart uit 2021 (PDOK 2021).



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied op een luchtfoto uit 2020 met kadastrale perceel gegevens (PDOK 2021).

1.4 Toekomstige ontwikkeling

Het plangebied (10,2 ha) wordt ingericht als zonnepark. De exacte plannen zijn nog niet geheel bekend. Hieronder volgt een algemene beschrijving van de toekomstige ingrepen.

Er worden over bijna het gehele plangebied zonnepanelen geplaatst. De metalen onderleggers waarop de zonnepanelen geplaatst worden zijn verankerd in de bodem en zullen naar verwachting tot in het gele zand reiken. De bodem zal hierdoor op meerdere plaatsen lokaal worden verstoord. Voor de fundering van de zonnepanelen zullen er funderingspalen in de grond gedrukt worden tot ca. 1,5 meter -mv. Voor de aanleg van de kabels zullen er tenminste twee kabelsleuven gegraven worden van nog onbekende lengte. Er wordt uitgegaan van twee sleuven van ca. 1 meter breed en 210 meter lang, een totale verstoring van 420 m². Daarnaast worden er drie transformatorstations aangelegd waarbij een fundering wordt uitgegraven van ca. 4 x 5 meter en een diepte van 75 cm. Daarnaast is het mogelijk dat hier nog een aantal funderingspalen worden geplaatst. De diepte hiervan is nog onbekend. De totale verstoring van de transformatorstations bedraagt ca. 60 m².

Naast zonnepanelen wordt er een ecologische verbindingszone aangelegd. Hierbij worden aan de westzijde van het plangebied drie poelen gegraven van in totaal 561 m². Ook worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. De exacte verstoringomvang van deze oevers is nog onbekend. In totaal wordt er uitgegaan van een bodemverstoring van 1050 á 1500 m². Realisatie van de plannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

1.5 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	
provincie	Noord-Brabant
gemeente	Oosterhout
plaats	Dorst
toponiem	Zonnepark Oosterhout
RD-coördinaten	117.239 / 400.090 (NW) 117.436 / 400.076 (NO) 117.610 / 399.793 (ZO) 117.398 / 399.641 (ZW)
kaartblad	44D en 50B
kadastrale gegevens	Oosterhout, sectie T, nrs. 12 t/m 17
oppervlakte plangebied	10,2 ha
Projectgegevens	
projectnummer	V-21.0241
projectnaam/projectcode	Zonnepark Oosterhout
type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Archis-zaakidentificatienr.	5123236100
opdrachtgever	Groendus dhr. T. van Straten
projectleider BAAC	dhr. C.C. Kalisvaart
bevoegde overheid	gemeente Oosterhout mevr. C. Rodenburg
adviseur namens bevoegde overheid	Regio West-Brabant (RWB) dhr. P.P.J. Kimenai
datum opdracht	9 september 2021
datum veldwerk	9 t/m 12 november 2021
versie nummer	Versie 2.0
voorgelegd aan bevoegde overheid	Ja
beheer en plaats documentatie	Archis 3, E-depot (Dans Easy) en archief BAAC
beheer en plaats van vondsten	Archeologisch Depot Noord-Brabant



2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, is uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologische bureauonderzoek. Het archeologisch bureauonderzoek “zonnepark Oosterhout” is uitgevoerd door Sweco.⁷ Hieronder volgt een beknopte samenvatting van het vooronderzoek en een herhaling van het verwachtingsmodel. Voor een uitgebreide beschrijving van het vooronderzoek wordt verwezen naar het desbetreffende rapport.

2.2 Samenvatting bureauonderzoek

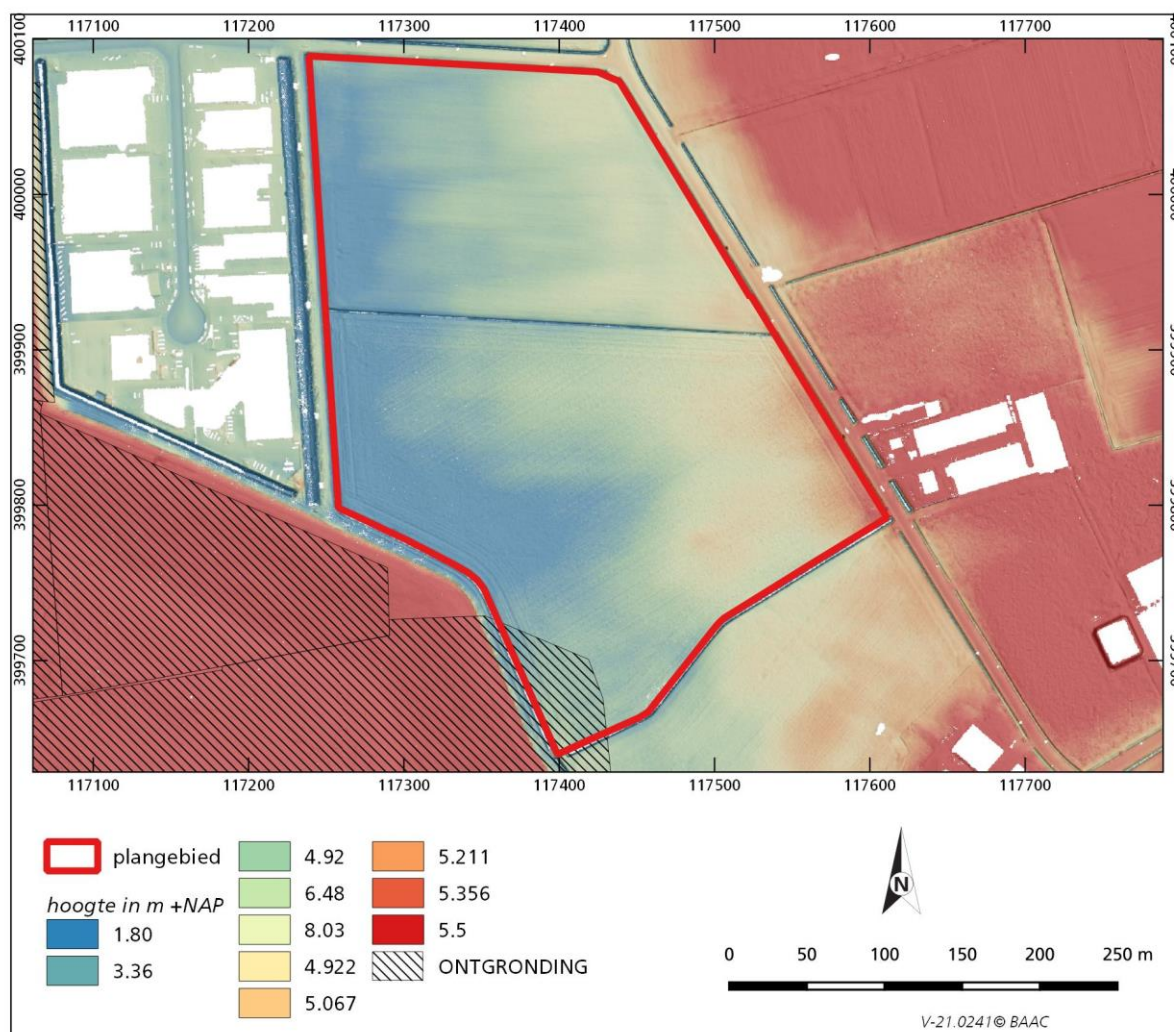
2.2.1 Landschap, archeologie en historie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op terrasafzettingsswelingen of een terrasvlakte ligt, waarop een maximaal 2 m dik pakket dekzand is afgezet. Op de bodemkaart is te zien dat in het plangebied beekeerdgronden en laarpodzolgronden voorkomen. In het uiterste noordoosten zijn in een klein deel ook enkeerdgronden aanwezig. Op de AHN is duidelijk te zien dat het plangebied gelegen is in een lager deel van het landschap, wat vanuit het westen richting het oosten oploopt van 4.54 m +NAP naar 5.46 m +NAP. Volgens de verstoringsbronnenkaart van de RCE zijn er verstoringen aanwezig in het oosten van het plangebied vanwege de ruilverkaveling die heeft plaatsgevonden van 1971 tot 1988. De provinciale ontgrondingskaart laat zien dat voor het zuidelijke deel van het plangebied een ontgrondingsvergunning is afgegeven. Verder worden er geen verstoringen vermeld. Op de hoogtekarte is vergraving van de grond echter niet zichtbaar (afb. 2.1).

Er zijn geen archeologische waarden bekend binnen het plangebied. Binnen het onderzoeksgebied direct ten noorden van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek een weg uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd aangetroffen. Rond deze weg is een greppel, baksteen en aardewerk uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd B aangetroffen. Direct ten zuidwesten van het plangebied zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek sporen en vondsten aangetroffen uit de periode late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C. Ook is een vuursteenartefact uit het mesolithicum aangetroffen.

Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is te zien dat het plangebied nog onbebouwd is. De percelen grond zijn grotendeels in gebruik als weiland of als hakhout. Slechts enkele percelen zijn in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaart van 1850 is te zien dat er enkele wegen door het plangebied lopen. In de loop der jaren verdwijnt de percelering, verder verandert er weinig binnen het plangebied. Ten zuidwesten wordt vanaf 1980 een vuilstortplaats ontwikkeld, die in 1995 weer wordt ontmanteld. Momenteel is de huidige vuilstortplaats in gebruik als zonnepark. Begin 21^e eeuw verschijnt er aan de westzijde net buiten het plangebied een industrieterrein. Hierna verandert er tot op heden weinig meer aan de omgeving van het plangebied.

⁷ Ouwerkerk 2021.



Afb. 2.1 Hoogtekaart gebaseerd op het AHN3 (2021) met bekende ontgrondingslocaties (provincie Noord-Brabant 2018).

2.2.2 Archeologische verwachting⁸

In het plangebied is een middelhoge kans op archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Op basis van vindplaatsen uit de omgeving is de kans het grootst op archeologie uit het mesolithicum en de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Er worden jachtkampjes verwacht met kuil- en/of vlakhaarden en spreiding van bewerkt vuursteen. Vanaf het neolithicum kunnen ook nederzettingen (huisplaatsen) aangetroffen worden. Hier kan aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, en vanaf de metaaltijden ook metaal worden aangetroffen en sporen zoals (verkavelings- en erf)greppels, paalgaten, waterputten en afvalkuilen; voor de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangevuld met periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein) en bouw materiaal (baksteen/dakpan), glas, natuursteen.

Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel zullen waarschijnlijk niet worden aangetroffen gezien de lage grondwaterstand en de zandbodem. Organische resten (vondsten en paleobotanische resten) zijn mogelijk alleen bewaard gebleven in diepere sporen zoals waterputten- of kuilen.

⁸ Overgenomen uit Ouwerkerk 2021.

3

Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Tijdens het inventariserend veldonderzoek is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld getoetst. Het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, is uitgevoerd vanwege de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Gezien het feit dat de vondstlaag (in de top van de natuurlijke afzettingen) lokaal ondieper voorkwam dan in het Plan van Aanpak⁹ werd verwacht, heeft in het onbegroeide zuidelijke deel van het plangebied een veldinspectie plaatsgevonden. Tijdens de veldinspectie is in een straal van circa 10 m rondom de boorlocatie het maaiveld met het oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van relevant vondstmateriaal. Het aangetroffen vondstmateriaal is verzameld en op kantoor gedetermineerd door een materiaal specialist. Het vondstmateriaal is globaal ingemeten met een gps.

Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over de intactheid van de bodem en geeft daarmee inzicht in de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het plangebied zijn in totaal 56 boringen gezet (afb. 3.1). Er is geboord in een 40 bij 50 m verspringend grid met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en onder het grondwaterpeil met een 3 cm brede guts (zes boringen/hectare). In totaal zijn zes boringen doorgezet tot in de fluviatiele afzettingen behorende bij de Formatie van Sterksel uit het Midden-Pleistoceen. De overige vijftig boringen zijn tot maximaal 25 cm in het fijnere (beek- of dek)zand geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 260 cm-mv/1,7 m +NAP. De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.¹⁰

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch¹¹ en bodemkundig¹² beschreven.

In het noordelijke deel van het plangebied heeft vanwege de grasbegroeiing geen veldinspectie plaatsgevonden.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 9 tot en met 12 november 2021. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (afb. 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de

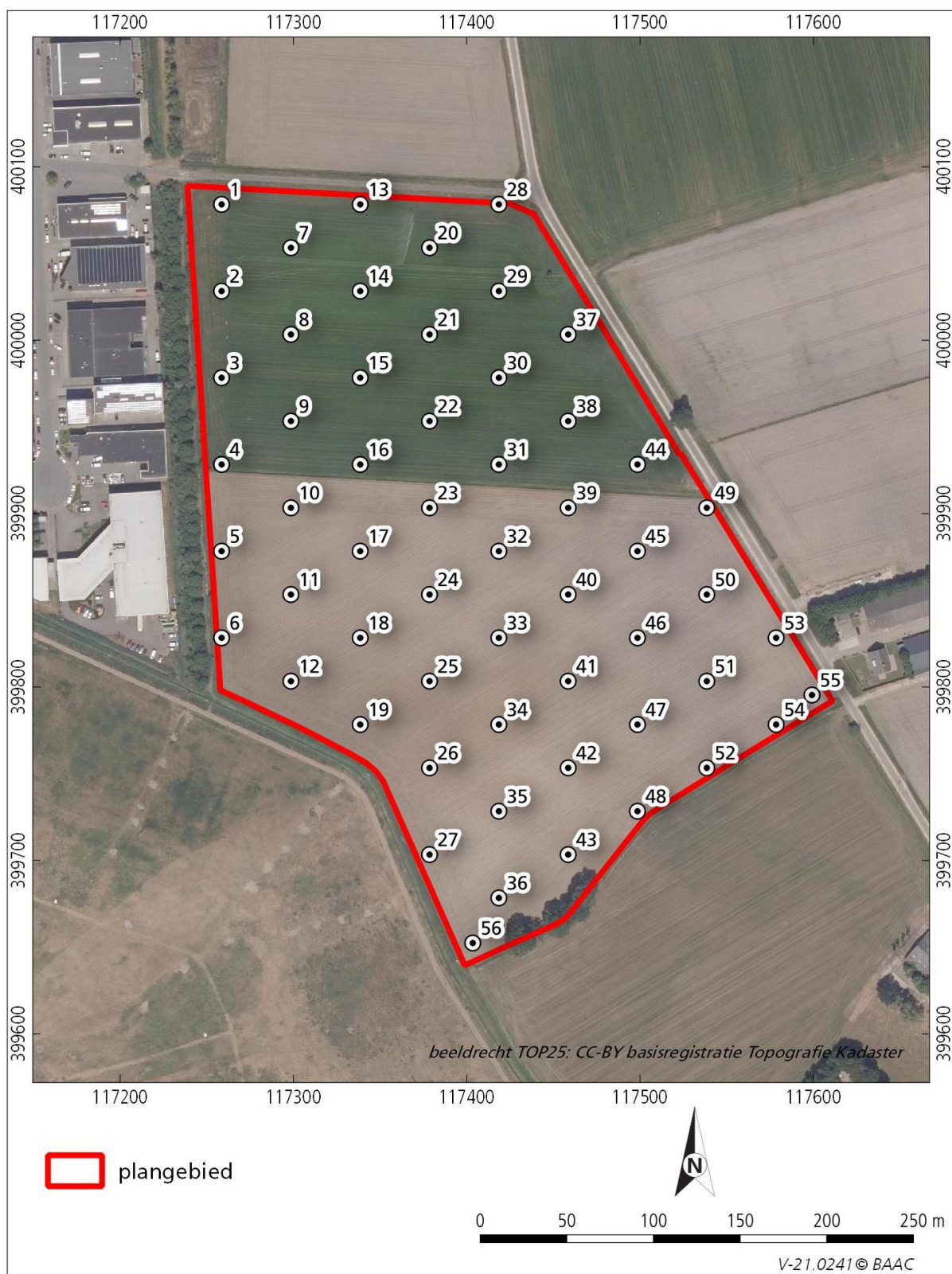
⁹ Kalisvaart 2021.

¹⁰ AHN3 2021.

¹¹ naar Bosch 2008.

¹² naar De Bakker & Schelling 1989.

boorstaten (bijlage 2). Een overzicht van aangetroffen vondstmateriaal staat weergegeven in de vondstenlijst (bijlage 3).



Afb. 3.1 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto uit 2020 (PDOK 2021).

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied bestaat momenteel uit twee percelen. Het noordelijke perceel bestaat uit grasland en het zuidelijke perceel uit een gerooid maisveld. Op het zuidelijke perceel was de vondstzichtbaarheid goed. Hier heeft dan ook een veldinspectie rondom de boorlocaties plaatsgevonden.

Door de aanwezige begroeiing in het noordelijke perceel waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (afb. 3.2c). Op het zuidelijke perceel waren wel aanwijzingen voor menselijke activiteit zichtbaar. Hier zijn in een cluster rondom de boringen 5, 6, 10 en 11 (zie afb. 3.3) diverse fragmenten aardewerk, een tegel en (proto) steengoed aangetroffen. In paragraaf 3.3.2 en in bijlage 3 staan de vondsten nader omschreven.

Het maaiveld loopt duidelijk zichtbaar in oostelijke richting op. Vooral het uiterst zuidelijke deel is laag gelegen en wordt gekenmerkt door stagnatie van regenwater aan het oppervlak.



Afb. 3.2a Zicht op het westelijke deel van het plangebied gezien vanaf boring 6 kijkende in noordelijke richting (d.d. 09-11-2021).

Afb. 3.2b Zicht op het centraal westelijke deel van het plangebied gezien vanaf boring 31 kijkende in westelijke richting (d.d. 09-11-2021).

Afb. 3.2c Zicht op het noordelijke deel van het plangebied gezien vanaf de westelijk van het plangebied gelegen groenstrook kijkende in noordoostelijke richting (d.d. 09-11-2021).

Afb. 3.2d Zicht op het centraal zuidelijke deel van het plangebied gezien vanaf boring 17 kijkende in zuidelijke richting (d.d. 11-11-2021).

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De geologische opbouw binnen het plangebied bestaat uit afzettingen behorende tot de Formatie van Sterksel op afzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel.¹³

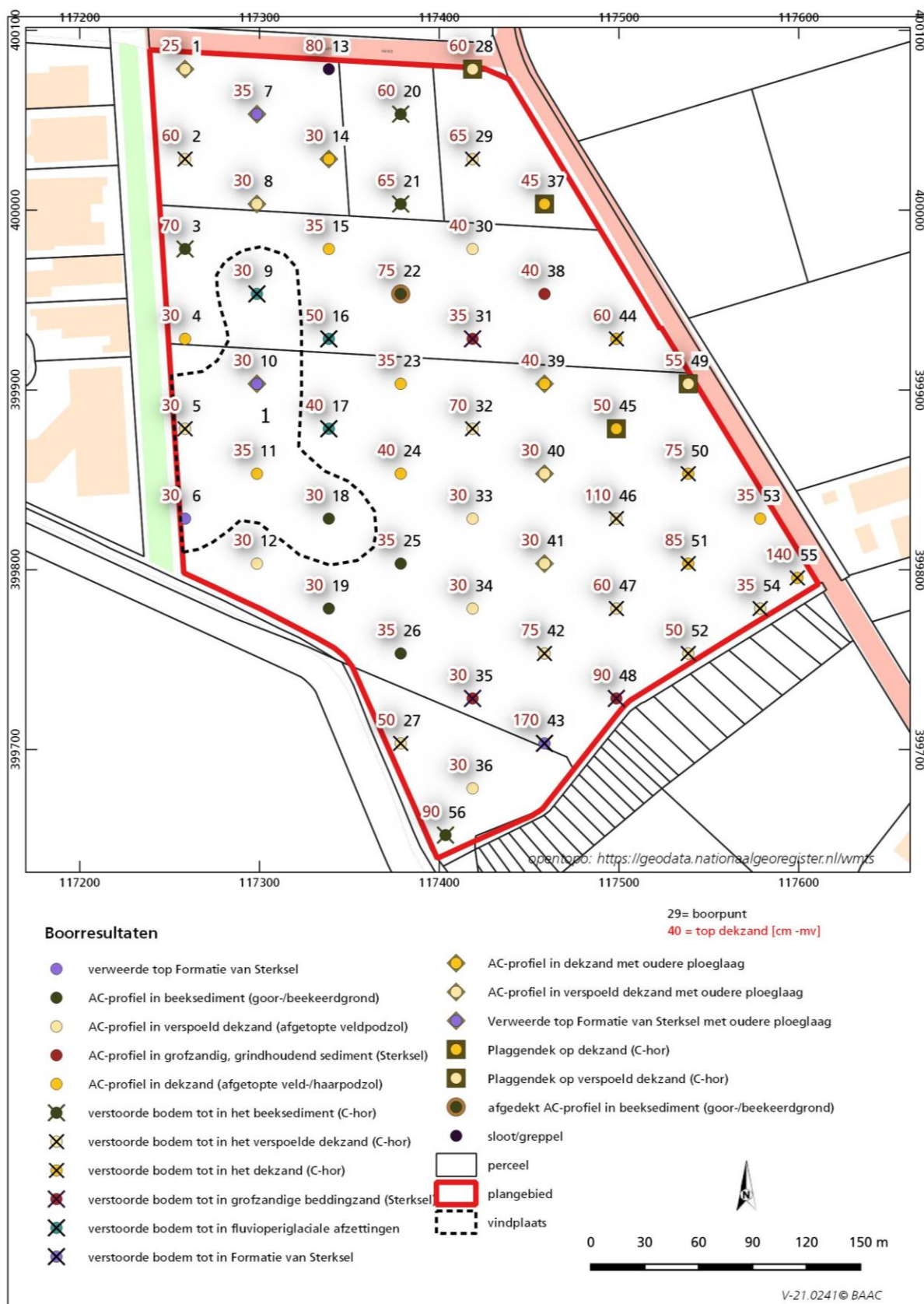
De afzettingen behorende tot de Formatie van Sterksel bestaan uit een afwisseling van matig tot zeer grof, slecht gesorteerd en afgerond, kalkloos grindhoudend zand tot staalblauw gereduceerde, zeer stugge matig tot uiterst siltige, al dan niet kalkhoudende klei (zie o.a. afb. 3.3). De afzettingen van de Formatie van Sterksel zijn alle fluviale afzettingen van de Rijn en de Maas uit het laat Vroeg-Pleistoceen en het Midden-Pleistoceen, die destijds afwisselend een vlechtende als een meanderende riviervorm hadden; met andere woorden er kunnen zowel grindige geulbodems als geulen voorkomen, grofzandige rivierbanken als ook zavelige oeverwallen, met klei opgevulde humeuze restgeulen van een verlaten meanderbocht als ook crevasses.¹⁴ Binnen het plangebied is dit eveneens het geval; met name in het oostelijke deel komen meer zandige beddingafzettingen voor, terwijl in het westelijke deel meer kleiige (rest)geulafzettingen voor komen. De top van dit geologische pakket komt binnen het plangebied voor vanaf circa 30 à 105 cm -mv (vanaf circa 3,3 à 3,5 m +NAP). In de boringen 7, 10 en 38 komt de top van deze fluviale afzettingen direct voor onder de geploegde bovengrond vanaf 30 à 40 cm -mv (circa 3,6/4,3 m +NAP; afb. 3.4). In de boringen 7 en 10 is sprake van een licht verweerde (verbruinde), sterk gleyhoudende (veel roest- en mangaanconcreties) Bwg-horizont in de top van deze pleistocene rivierafzettingen. Beide boringen worden gekenmerkt door een licht geploegde top vermoedelijk ter verbetering van de bewerkbaarheid van de bodem van dit leemhoudende, ijzeroer houdende sediment. In boring 38 bestaat de top van de Formatie van Sterksel uit (licht)bruingrijs, matig grof, matig gesorteerd en slecht afgerond zand. Hier is de oorspronkelijke top van de Formatie van Sterksel verdwenen en op genomen in de bouwvoor. De bouwvoor is in deze boring opvallend grindhoudend. Ook bevat deze boring recent, roodbakend aardewerk. Dit duidt op een relatief jong cultuurdek.



Afb. 3.3 Boring 1 met kenmerkende bodemopbouw van het westelijke deel van het plangebied (onthoofde veldpodzolbodem). De boring loopt van linksonder naar linksboven en vervolgens van rechtsonder naar rechtsboven. De onderste 40 cm van deze boring is opgeboord met de guts. De rode lijn geeft de grens tussen de Formatie van Boxtel en de Formatie van Sterksel weer op 110 cm -mv (3,21 m +NAP). Goed zichtbaar is de rode verkleuring direct boven een slecht waterdoorlatend kleipakket in de top van de Formatie van Sterksel.

¹³ naar De Mulder *et al.* 2003.

¹⁴ TNO-GDN 2021.



Afb. 3.4 Boorresultatenkaart op de huidige topografische ondergrond (PDOK 2021).

Discordant¹⁵ gelegen op de Formatie van Sterksel ligt sediment dat behoort tot de Formatie van Boxtel dat vanaf het Midden-Pleistoceen (vanaf 450.000 jaar BP¹⁶) is afgezet. De Formatie van Boxtel bestaat uit terrestrische en eolische afzettingen. Binnen het plangebied kan onderscheid worden gemaakt tussen 1) sterk tot uiterst siltige, zeer tot matig fijne, matig gesorteerde beek- of fluvioperiglaciale afzettingen, 2) matig tot sterk siltige, zeer fijne tot matig grove, matig tot matig goed gesorteerd verspoeld dekzand en 3) zwak tot matig siltig, goed afgerond en matig goed tot goed gesorteerd, zeer fijn tot matig grof dekzand (afb. 3.5).

De fluvioperiglaciale of beekafzettingen komen vooral voor in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het plangebied. De fluvioperiglaciale of beekafzettingen worden aangetroffen bij NAP-hoogtes onder de 3,5 m +NAP (afb. 3.5). De verspoelde dekzanden liggen in het centraal zuidelijke, noordelijke en zuidoostelijke deel van het plangebied. De verspoelde dekzanden komen vooral voor bij NAP-hoogtes onder de 4 m +NAP (afb. 3.5). In de oosthoek en in een smalle strook in het centrale deel van het plangebied komt vanaf 4 m +NAP en hoger niet verspoeld dekzand voor (zie ook afb. 3.5). De boringen met dit type dekzand worden afgedekt door een dun, een matig dik of dik humeus (plaggen)dek, waardoor bodemkundig sprake is van respectievelijk een haarpodzol-, laarpodzol- of hoge zwarte enkeerdgrond. De oostelijke boringen met een plaggendeck van tenminste 45 cm dikte vormen de westelijke begrenzing van het middeleeuwse landbouwcomplex rondom de historische kern van Dorst.

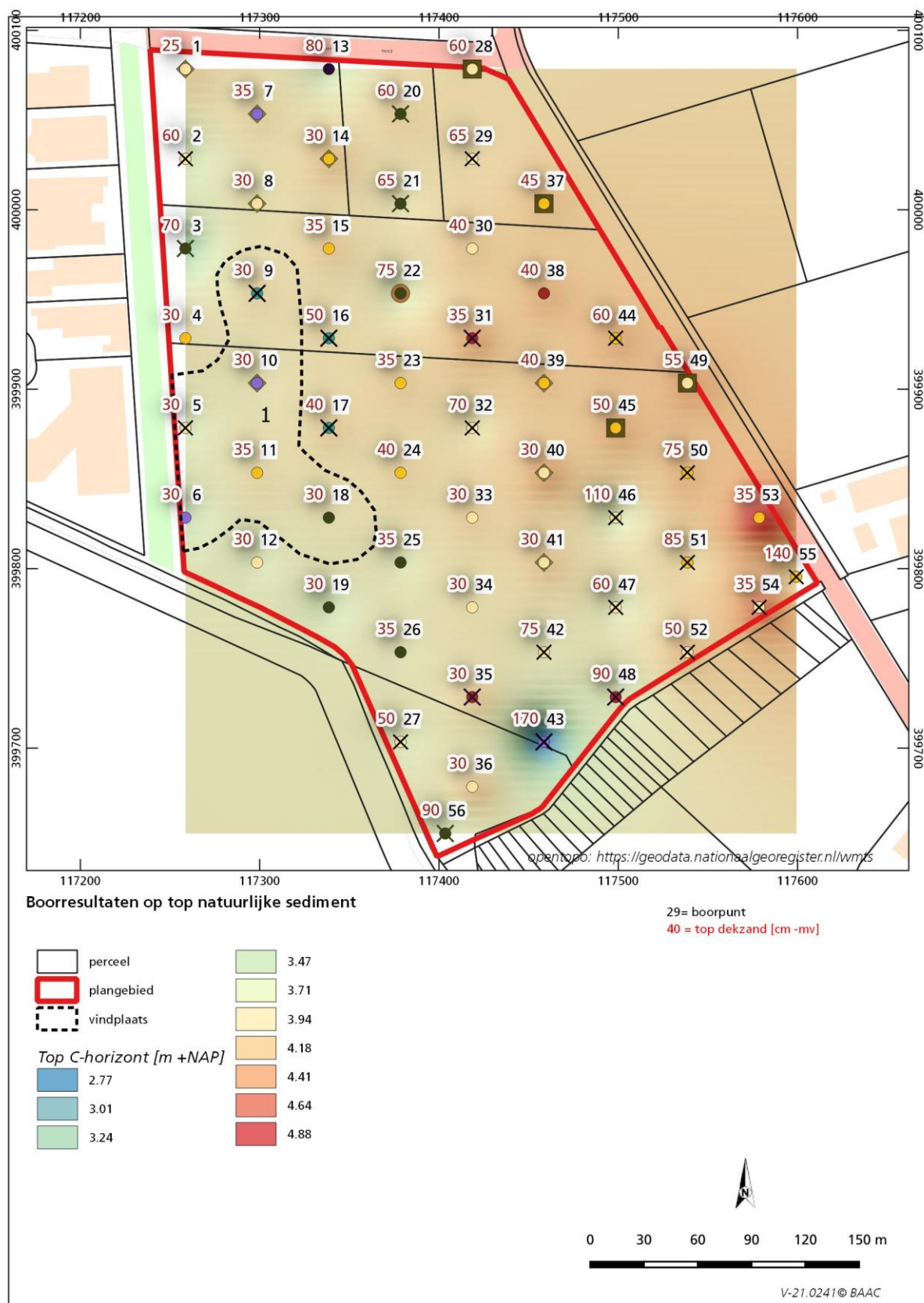
De "top natuurlijke sediment"-kaart toont tevens aan dat de zuidelijke hoek van het plangebied tot grote diepte verstoord is geraakt (afb. 3.5). Deze verstoringen van het natuurlijke maaiveld zijn vermoedelijk het gevolg van egalisatiewerkzaamheden tijdens de ruilverkaveling.

In het beeksediment en in het (verspoeld) dekzand zijn geen bodemhorizonten behorende bij een (veld-, haar- of laar)podzolbodem aangetroffen. In de boringen met beekafzettingen is sprake van een goor- of beekeerdgrond (afb. 3.4 en 3.5). De strook met verspoelde dekzanden wordt gekenmerkt door het voorkomen van tot in de C-horizont afgetopte veldpodzolen. De boringen met dekzand zijn eveneens alle afgetopt tot in de C-horizont. De aftopping van het natuurlijke sediment heeft een tweeledige verklaring: enerzijds door (sub)recente graaf- en egalisatiewerkzaamheden (aangegeven als een verstoorde bodem; afb. 3.4 en 3.5) en anderzijds door ploegen (aangegeven als AC-profiel). In de noordwesthoek en in een smalle strook westelijk van het oude bouwlanddek met enkeerdgronden komen oudere ploeglagen (zie ook afb. 3.3) voor direct onder de huidige bouwvoor. Deze ploeglagen bestaan vaak uit (verspoeld) dekzand dat vermengd is met humusvlekken of gekenmerkt wordt door humeuze banden. Het duidt op landbouwactiviteiten voorafgaand aan de afdekking door een (post-middeleeuws) plaggendeck.

Ter hoogte van de afgetopte veldpodzolen, goor- of beekeerdgronden komt onder een 25 tot 35 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) vaak direct de niet door bodemvorming beïnvloede C-horizont van het natuurlijke sediment voor. De C-horizont bevat met name in de beek- en gooreerdgronden, afhankelijk van de ligging ten opzichte van maaiveld van slecht waterdoorlatend sediment, veel ijzeroer en mangaanconcreties. Dergelijke concreties ontstaan op locaties waar sprake is van sterke wisselingen in oxidatieve en reducerende omstandigheden. De hierdoor ontwikkelde harde laag (Cg-horizont) ligt in het zuidelijke en centraal westelijke deel van het plangebied direct onder de bouwvoor. Vandaar dat hier aan het maaiveld dan ook veel plassen zichtbaar zijn na een regenachtige dag. Deze laag heeft hier vermoedelijk als sinds lange tijd gefungeerd als slecht waterdoorlatend sedimentpakket. Vandaar dat in deze zones van het plangebied lokaal sterk humeuze klei wordt aangetroffen duidend op zeer natte condities.

¹⁵ Discordant betekent erosief.

¹⁶ Jaar BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.



Afb. 3.5 Boorresultatenkaart op een interpolatiekaart van de top van het natuurlijk voorkomende sediment [m +NAP].

Enkele opvallende boringen zijn de boringen 13, 22 en 43. Boring 13 wordt gekenmerkt door een 80 cm dik antropogeen beïnvloed, humeus zandpakket. Het onderste, sterk humeuze kleidek is licht vlekkelig en bevat enkele fragmenten bouwpuin en sporen wortelresten. Het vlekkelige humeuze zandpakket ligt middels een abrupte grens op sterk zandige, sterk humeuze klei dat op kalkrijke klei behorende tot de Formatie van Sterksel ligt. De 80 cm diepe verstoring lijkt een greppel of slootvulling te zijn. Op basis van een oude kaart uit 1870 en de huidige perceleringen lijkt dit inderdaad mogelijk het geval te zijn (afb. 3.5 en 3.6).

Boring 22 wordt gekenmerkt door een 40 cm dik donkergrijs, matig fijn, zwak humeus zanddek met opvallend veel fragmenten bouwpuin/-gruis. In de basis komt een gele vlijlaag voor. Het betreft hier vermoedelijk de verstevigde top van een ouder bouwland pad. Opvallend is dat deze boring op een voormalige perceelsgrens gesitueerd is (afb. 3.6).

Boring 43 bestaat tot 135 cm -mv uit sterk gevlekt, (donker)geelgrijs zand met enkele humuslagen. Ook bevatte dit zandpakket diverse recente puinrestanten. Vanaf 135 cm -mv (3,1 m +NAP) komt er een gevlekt, (donker)zwartgrijs kleipakket met dunne zandlagen voor, dat op 160 cm -mv erg vreemd rook. Tevens was een piepend geluid hoorbaar. Het boorgat is vervolgens direct weer dichtgemaakt. Deze boring lijkt te zijn geplaatst in een recentelijk gedempte perceleringsgreppel (zie afb. 3.5).

Begraven bodems

In enkele boringen werden begraven, redelijk goed ontwikkelde bodems aangetroffen, die op basis van uiterlijke kenmerken langdurig aan het oppervlak hebben gelegen. De aangetroffen begraven bodems in het plangebied zijn een zwak humeuze, (donker)grijsbruine vegetatiehorizont (A_{hb}-horizont) in boring 53 en een licht uitgeloopte (licht)geelgrijze EC-horizont in boring 24, die zich beide hebben ontwikkeld in afgedekt (verspoeld) dekzand. Mogelijk betreft het hier een oude bodem uit het Laat Glaciaal op circa 3,8/3,9 m +NAP (65 à 130 cm -mv). Deze bodem is slechts in twee boringen aangetoond. Aangenomen wordt dat dit afgedekte dekzand met daarin een slecht ontwikkelde bodem alleen voorkomt in depressies van het rivierterras behorende bij de Formatie van Sterksel.

Andere herkende begraven bodems zijn aangetroffen in de boringen 6, 8, 15 en 19. Het betreffen veelal (donker)oranjegrijze tot grijsbruine, verweerde bodems, die zich hebben ontwikkeld in de sterk gedenudeerde top van de Formatie van Sterksel. Dit oud loopvlak is feitelijk een permafrostbodem dat onder invloed van smeltwater een lemige top heeft gekregen. De leem heeft er toe geleid dat de top van het Sterksel oppervlak vervolgens gefixeerd is geraakt. Post-depositioneel zijn tijdens het Holoceen deze lemige horizonten verrijkt met ijzer- en mangaanoxides en kon interne verwerking plaatsvinden. Feitelijk betreft het een oud vegetatieniveau dat relatief lang als laag gelegen smeltzone binnen het glaciële landschap heeft gefungeerd. De hogere, meer zandige rivierbanken, in het oostelijke deel van het plangebied bevatten juist vanwege het gemakkelijk erodeerbare oppervlak geen bodem meer.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Wel komen met name in het centraal westelijke en zuidwestelijke deel veel natuurlijke ijzerconcreties voor, die in eerste instantie als antropogene ijzerslakken werden geïnterpreteerd.

Tijdens de veldinspectie op het zuidelijke gelegen akkerperceel zijn in een cluster rondom de boringen 5, 6, 9, 10, 11 en 18 archeologische indicatoren aangetroffen (zie afb. 3.5 en 3.6). Gezien de geconcentreerde ligging van de vondsten is hier vermoedelijk sprake van een vindplaats. De vindplaats dateert op basis van het vondstmateriaal (Raeren steengoed uit de 16^e-17^e eeuw, (verbrande) dakleien, een gereduceerd gebakken tegel en Siegburg proto-steengoed uit de periode 1280-1400) uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd B. Ook is een fragment van een mineraalwaterfles uit de 18^e-20^e eeuw aangetroffen. De ouderdom van deze mineraalwaterfles geeft, samen met enkele aangetroffen fragmenten roodbakkend, dubbelzijdig geglazuurd aardewerk uit de 18^e-19^e eeuw uit de bouwvoor, een indicatie van de ingebruikname en het opwerpen van een dun humeus plaggendek. Dit aardewerk is niet meegenomen ter determinatie vanwege de geringe informatiewaarde en de ligging in verstoorde context.

Het plangebied lijkt op basis van het aangetroffen (mest)aardewerk in de bouwvoor/plaggendek aan het einde van de 18^e of begin 19^e eeuw in cultuur gebracht te zijn. Op de eerste kadastrale kaart uit 1830 is het plangebied, met uitzondering van het meest zuidelijke perceel, al aangegeven als bouwland.¹⁷

In bijlage 3 is een vondstenlijst opgenomen.

3.4 Archeologische interpretatie

Landschap en bodemopbouw

Het plangebied ligt in een overgangsgebied van hoger voorkomende dekzandwelingen met een oud bouwlanddek in het uiterst oostelijke deel en een lagere dekzand- of terrasvlakte met beekafzettingen in het zuid- en noordwestelijke deel van het plangebied. Geologisch is sprake van een dun dek bestaande uit dekzand, verspoeld dekzand of beekzand/smeltwaterleem behorende tot de Formatie van Boxtel dat discordant op klei, leem of zand behorende tot de Formatie van Sterksel ligt.

De Formatie van Sterksel komt binnen het plangebied voor vanaf circa 30 à 105 cm -mv (vanaf circa 3,3 à 3,5 m +NAP). In de boringen 7, 10 en 38 komen de midden-pleistocene rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel direct onder de bouwvoor vanaf 30 à 40 cm -mv voor (circa 3,6/4,3 m +NAP). In de boringen 7 en 10 is sprake van een licht verweerde (verbruinde), sterk gleyhoudende (veel roest- en mangaanconcreties), licht verploegde Bwg-horizont in de top van deze pleistocene rivierafzettingen. Ook in andere boringen is de top van de Formatie van Sterksel licht tot zwak humeus en relatief bruin gekleurd. Deze bodemprocessen duiden op een langdurige ligging aan het maaiveld. Wel zal de top van de Formatie van Sterksel vanwege de grote ouderdom in het verleden sterk gedenudeerd zijn.

In het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied bestaan de afzettingen van de Formatie van Sterksel uit slecht waterdoorlatende klei. Dit heeft er toe geleid dat dit gedeelte van het landschap relatief drassig was en in het zuidelijke deel van het plangebied nog steeds is. De zuidelijke en westelijke zone van het plangebied waarin begraven bodems in de top van het Sterksel terras zijn aangetroffen, hebben dan ook alleen een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten behorende bij jagers-verzamelaars uit het paleolithicum toebedeeld gekregen (afb. 3.6).

De sneeuwsmeltwater- of beekafzettingen komen vooral voor in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het plangebied bij NAP-hoogtes onder de 3,5 m +NAP. In deze boringen komen beek- of gooreerdgronden voor, al naar gelang de ligging van slecht waterdoorlatende klei ten opzichte van het maaiveld. Deze boringen zijn vaak dieper verstoord ter verbetering van de slechte hydrologische gesteldheid van dit type bodems.

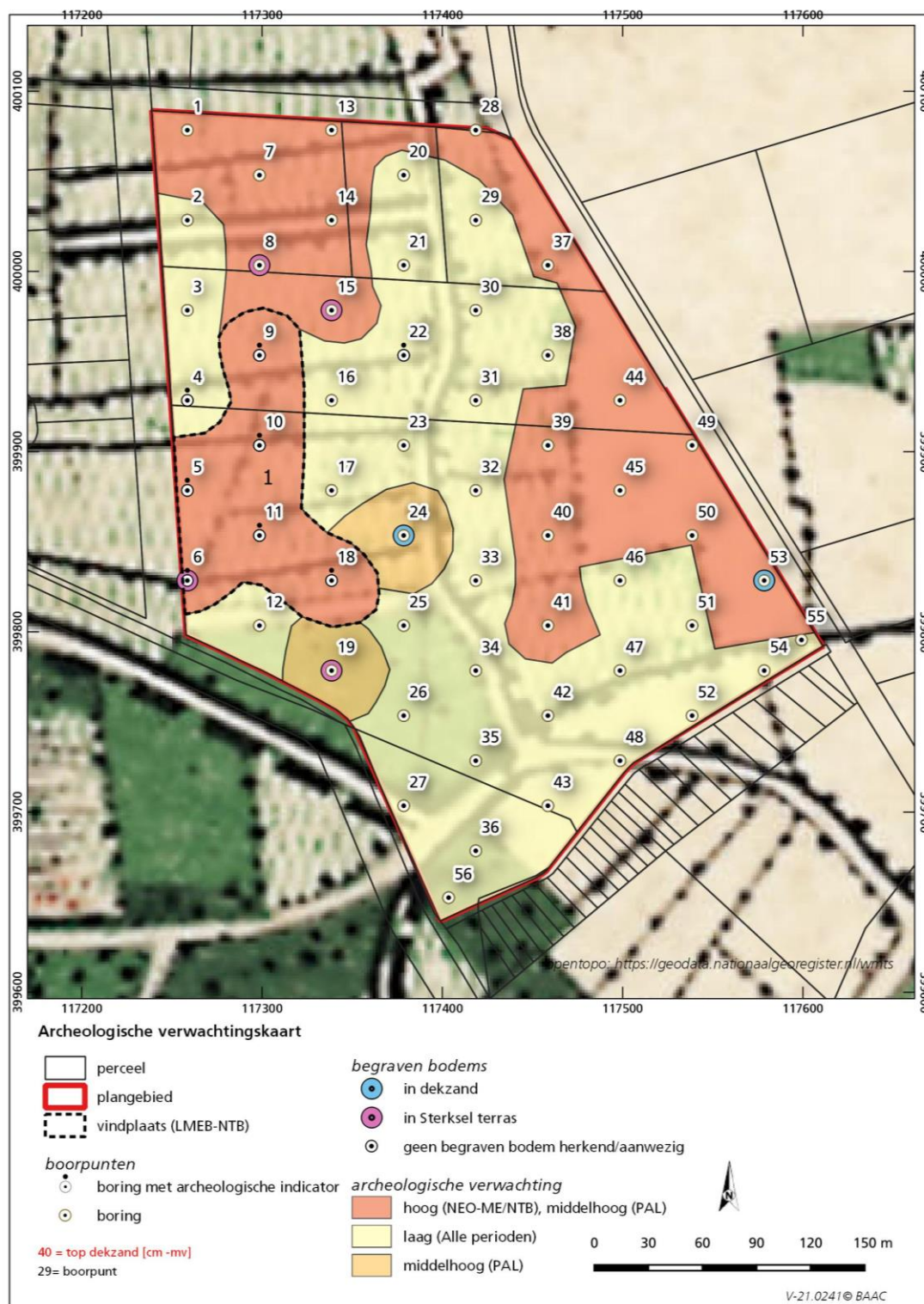
De verspoelde dekzanden liggen in het centraal zuidelijke, noordelijke en zuidoostelijke deel en komen vooral voor bij NAP-hoogtes onder de 4 m +NAP. In de boringen met verspoelde dekzanden komen nattere gooreerdgronden en afgetopte veldpodzolgronden voor. Er zijn geen bodemhorizonten behorende bij een podzolbodem aangetroffen. Deze zijn opgenomen in de afdekkende bouwvoor.

In de oosthoek en in een smalle strook in het centrale deel van het plangebied komt vanaf 4 m +NAP en hoger niet verspoeld dekzand voor. De boringen met dit type dekzand worden afgedekt door een dun, een matig dik of dik humeus (plaggen)dek, waardoor bodemkundig sprake is van respectievelijk een haarpodzol-, laarpodzol- of hoge zwarte enkeerdgrond. Er zijn geen bodemhorizonten behorende bij een podzolbodem aangetroffen. Deze zijn opgenomen in de afdekkende bouwvoor/plaggendek. De oostelijke boringen met een plaggendek van tenminste 45 cm dikte vormen de westelijke begrenzing van het (middeleeuwse) landbouwcomplex rondom de historische kern van Dorst. De grens van dit voormalige bouwlandcomplex is duidelijk zichtbaar op een oude kaart uit 1870 (afb. 3.6). Onder het opgeworpen plaggendek van dergelijke oude landbouwcomplexen komen vaak resten van oudere (boeren)nederzettingen voor.

Naast begraven bodems in de top van de Formatie van Sterksel zijn er een tweetal bodems in het dekzand aangetroffen. In boring 53 is een vegetatiehorizont (Ahb-horizont) en in boring 24 een licht uitgelooide

¹⁷ Kadasterkaart 2021.

EC-horizont zichtbaar, die zich beide hebben ontwikkeld in afgedekt (verspoeld) dekzand (afb. 3.6). Mogelijk betreft het hier een oude bodem uit het Laat Glaciaal op circa 3,8/3,9 m +NAP (65 à 130 cm -mv). Deze bodem is slechts in twee boringen aangetoond. Aangenomen wordt dat dit afgedekte dekzand met daarin een slecht ontwikkelde bodem alleen voorkomt in depressies van het rivierterras behorende bij de Formatie van Sterksel.



Afb. 3.6 Boorpunten- en verwachtingskaart gebaseerd op de resultaten uit het veldonderzoek geprojecteerd op oude kaart uit 1870 (Topotijdreis 2021).

Archeologische verwachting

In het centraal westelijke deel is aan het maaiveld sprake van een cluster aan vondstmateriaal uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd B (afb. 3.6). Gezien de geconcentreerde ligging van de vondsten is hier vermoedelijk sprake van een vindplaats. De vindplaats dateert op basis van het vondstmateriaal (Raeren steengoed uit de 16^e-17^e eeuw, (verbrande) dakleien, een gereduceerd gebakken tegel en Siegburg proto-steengoed uit de periode 1280-1400) uit de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd B. Eventuele sporen van een nederzetting uit deze periode worden direct onder de bouwvoor verwacht vanaf 30 cm -mv. Voor de vindplaats geldt een specifiek hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd B (1,11 ha; complextypen: nederzetting, huisplattegrond, bijgebouwen, waterputten etc.). Tevens worden resten van (boeren)nederzettingen vanaf het neolithicum verwacht.

Het noordwestelijke en noordelijke deel van het plangebied, inclusief een smalle strook westelijk van het oude bouwlandcomplex, wordt grotendeels gekenmerkt door het voorkomen van oude ploeglagen. De boringen met oudere ploeglagen zijn aangetroffen in een zone waar (verspoelde) dekzanden of oudere rivierafzettingen direct onder het humeuze 25 à 40 cm dikke humeuze dek voorkomen. Deze oudere ploeglagen kunnen dateren vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen. In en rondom deze zone met oudere ploeglagen worden (boeren)nederzettingen en aanverwanten verwacht.

In het oostelijke deel van het plangebied waar een matig dik tot dik humeus (plaggen)dek voorkomt (zie afb. 3.6), geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van (nederzettingen)resten van landbouwers uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Eventueel aanwezige archeologische resten worden vanaf 45 cm -mv verwacht. De aanwezigheid van een plaggendeck zal eventueel aanwezige archeologische resten goed beschermd hebben tegen latere bodem verstorende activiteiten.

Gezien het ontbreken van een podzolbodem in het dekzand worden ondiep voorkomende resten behorende bij jagers-verzamelaars uit de steentijd niet meer "*in situ*" verwacht. Wel bestaat er een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van jagers-verzamelaars uit het paleolithicum in begraven bodems, die zich hebben ontwikkeld in het dekzand en/of in het Sterksel rivierterras. Deze (begraven) bodems komen binnen het plangebied op variabele dieptes tussen 30 en 130 cm -mv voor.

In de met klei opgevulde delen van het Sterksel rivierterras, in de zones met hoofdzakelijk afgetopte veldpodzolgronden en in de gebieden waar diepe bodemverstoringen plaats hebben gevonden, geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden (5,36 ha; afb. 3.6). Archeologische resten worden in deze gebieden niet meer "*in situ*" verwacht. Ook zijn deze gebieden landschappelijk gezien geen geschikte vestigingslocaties vanwege de permanent natte omstandigheden als gevolg van de aanwezigheid van slecht waterdoorlatende lagen nabij of direct onder de huidige humeuze bovengrond.

4

Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak¹⁸:

Veldonderzoek:

Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte?

De Formatie van Sterksel komt binnen het plangebied voor vanaf circa 30 à 105 cm -mv (vanaf circa 3,3 à 3,5 m +NAP). In de boringen 7, 10 en 38 komen de midden-pleistocene rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel direct onder de bouwvoor vanaf 30 à 40 cm -mv voor (circa 3,6/4,3 m +NAP). In de boringen 7 en 10 is sprake van een licht verweerde (verbruinde), sterk gleyhoudende (veel roest- en mangaanconcreties), licht verploegde Bwg-horizont in de top van deze pleistocene rivierafzettingen. Ook in andere boringen is de top van de Formatie van Sterksel licht tot zwak humeus en relatief bruin gekleurd. In het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied bestaan de afzettingen van de Formatie van Sterksel uit slecht waterdoorlatende klei. Dit heeft er toe geleid dat dit gedeelte van het landschap relatief drassig was en in het zuidelijke deel van het plangebied nog steeds is.

De sneeuwsmeltwater- of beekafzettingen komen vooral voor in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het plangebied bij NAP-hoogtes onder de 3,5 m +NAP. In deze boringen komen beek- of gooreerdgronden voor, al naar gelang de ligging van slecht waterdoorlatende klei ten opzichte van het maaiveld.

De verspoelde dekzanden liggen in het centraal zuidelijke, noordelijke en zuidoostelijke deel en komen vooral voor bij NAP-hoogtes onder de 4 m +NAP. In de boringen met verspoelde dekzanden komen nattere gooreerdgronden en afgetopte veldpodzolgronden voor. Er zijn geen bodemhorizonten behorende bij een podzolbodem aangetroffen.

In de oosthoek en in een smalle strook in het centrale deel van het plangebied komt vanaf 4 m +NAP hoger niet verspoeld dekzand voor. De boringen met dit type dekzand worden afgedekt door een dun, een matig dik of dik humeus (plaggen)dek, waardoor bodemkundig sprake is van respectievelijk een haarpodzol-, laarpodzol- of hoge zwarte enkeerdgrond. Er zijn geen bodemhorizonten behorende bij een podzolbodem aangetroffen.

Naast begraven bodems in de top van de Formatie van Sterksel zijn er een tweetal begraven bodems in het dekzand aangetroffen. In boring 53 is een vegetatiehorizont (Ahb-horizont) en in boring 24 een licht uitgeloopte EC-horizont zichtbaar, die zich beide hebben ontwikkeld in afgedekt (verspoeld) dekzand. Mogelijk betreft het hier een oude bodem uit het Laat Glaciaal op circa 3,8/3,9 m +NAP (65 à 130 cm -mv). Deze bodem is slechts in twee boringen aangetoond. Aangenomen wordt dat dit afgedekte dekzand met daarin een slecht ontwikkelde bodem alleen voorkomt/herkend is in depressies van het rivierterras behorende bij de Formatie van Sterksel.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Voor het plangebied geldt op basis van de resultaten van het veldonderzoek 1) een lage (5,36 ha; afb. 3.6), 2) een middelhoge (5085 m²; afb. 3.6) en 3) een middelhoge en hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten (4,32 ha; afb. 3.6). Er geldt voor de begraven bodems een middelhoge kans op het aantreffen van eventueel aanwezige archeologische resten behorende bij jagers-verzamelaars

¹⁸ Kalisvaart 2021.

uit het paleolithicum. Eventueel aanwezige resten van jagers-verzamelaars uit het paleolithicum worden op variabele diepte tussen 30 en 130 cm -mv verwacht. Tevens geldt er voor de voormalige (met plaggen opgehoogde) bouwlandgronden een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van (nederzettings)resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. In het westelijke deel geldt een specifieke hoge archeologische verwachting op het aantreffen van een vindplaats uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd B (vindplaats; afb. 3.6). Nederzettingsresten worden direct onder de huidige bouwvoor verwacht vanaf 25 cm in het noordwestelijke deel en vanaf 45 cm in het oostelijke deel van het plangebied.

De toekomstige ontwikkelingen en bijbehorende verstoringen zijn niet exact bekend. Voorzien wordt in de aanleg van een zonnepark met bijbehorende kabelsleuven, transformatorhuisjes en de aanleg van drie poelen. Lokaal zal de bodem tot maximaal 1,5 m beneden maaiveld (-mv) verstoord worden door deze ontwikkelingen. Indien deze verstoringen plaats gaan vinden in de zones met een middelhoge en hoge archeologische verwachting bestaat er een kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd worden door de voorgenomen ontwikkelingen.

BAAC adviseert om in de gebieden met 1) een middelhoge of 2) een middelhoge en hoge archeologische verwachting (afb. 3.6; 4,83 ha) bodemversturende ingrepen zo veel mogelijk te vermijden. Indien dat niet mogelijk is adviseert BAAC om een karterend (en eventueel waarderend) proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren voor de gebieden waar poelen, transformatorhuisjes en kabelsleuven gepland zijn. Tevens adviseert BAAC om in de gebieden met een middelhoge en hoge archeologische verwachting de metalen frames waarop de zonnepanelen rusten niet dieper aan te leggen dan 25 cm -mv. Indien dat niet mogelijk is, dient een berekening te worden gemaakt van het totaal oppervlak dat verstoord gaat worden. Het bevoegd gezag zal vervolgens bepalen of zij dit als een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden ziet. Zo ja, dan dient ook ter plaatse van de aan te leggen zonnepanelen een vervolgonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

Voor de gebieden met een lage archeologische verwachting voor alle perioden (afb. 3.6; 5,36 ha) adviseert BAAC geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Bovenstaand advies is voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Oosterhout, geadviseerd door de Regio West-Brabant) in het kader van de vergunningsaanvraag en vormt de basis voor het selectiebesluit van de gemeente Oosterhout. Het door BAAC opgestelde advies is door de (adviseur van de) gemeente in z'n geheel overgenomen.¹⁹ Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

¹⁹ Kimenai 2022.



5

Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A).

CCvD, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.

Kalisvaart, C.C., 2021: *Gemeente Oosterhout. Plangebied Zonnepark Oosterhout te Dorst. Plan van Aanpak*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

Kimenai, P.P.J., 2022: *Beoordeling rapport Zonnepark Oosterhout-Dorst*. RWB, Etten-Leur.

Koopmanschap, H. & M. Visser-Poldervaart, 2011: *Erfgoedkaart Oosterhout; Een verleden achter gevels en onder akkers*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/121.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Ouwerkerk, L., 2021: *Archeologisch bureauonderzoek zonnepark Oosterhout*. Sweco archeologische rapporten 2455, Amsterdam.

Geraadpleegde kaarten en websites

AHN3, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, <http://www.ahn.nl>, 8 november 2021.

BAG, *Basisregistratie Adressen en Gebouwen*, <https://bagviewer.kadaster.nl/>, 8 november 2021.

Bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout, vastgesteld 24-08-2014, <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>, 8 november 2021.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832, <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>, 8 november 2021.

PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart), *platform met webserver van geodatasets van Nederlandse overheden*, <https://www.pdok.nl/>, 8 november 2021.

Topotijdreis, *200 jaar topografische kaarten*, <https://www.topotijdreis.nl>, 15 december 2021.

TNO-GDN, 2021. *Formatie van Sterksel*. In: *Stratigrafische Nomenclator van Nederland*, TNO – Geologische Dienst Nederland, <http://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/formatie-van-sterksel>, 17 december 2021.



Bijlagen

- Bijlage 1** Archeologische en geologische tijdsperioden
- Bijlage 2** Boorbeschrijvingen
- Bijlage 3** Vondstenlijst

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie						
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaat)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van Baxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
12.850			Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)						
13.900					Allerød (warm)								
14.030					Vroege Dryas (koud)								
14.640					Bølling (warm)								
30.000			Midden-Weichselien (Pleniglacial)		Laat-Pleniglacial (zeer koud)	3							
60.000					Midden-Pleniglacial (koud)								
75.000					Vroeg-Pleniglacial (zeer koud)			4					
117.000			Vroeg-Weichselien (gematigd koud)					5a					
								5b					
								5c					
								5d					
130.000			Eemien (warme periode)					5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)				
370.000		Midden	Midden		Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glacial)			
				Holsteinien (warme periode)			11						
				Elsterien (ijstijd)			12						
475.000				Cromerien (warme periode)					13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)	Formatie van Peelo (Glacial)		
850.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			23-104						
2.600.000													

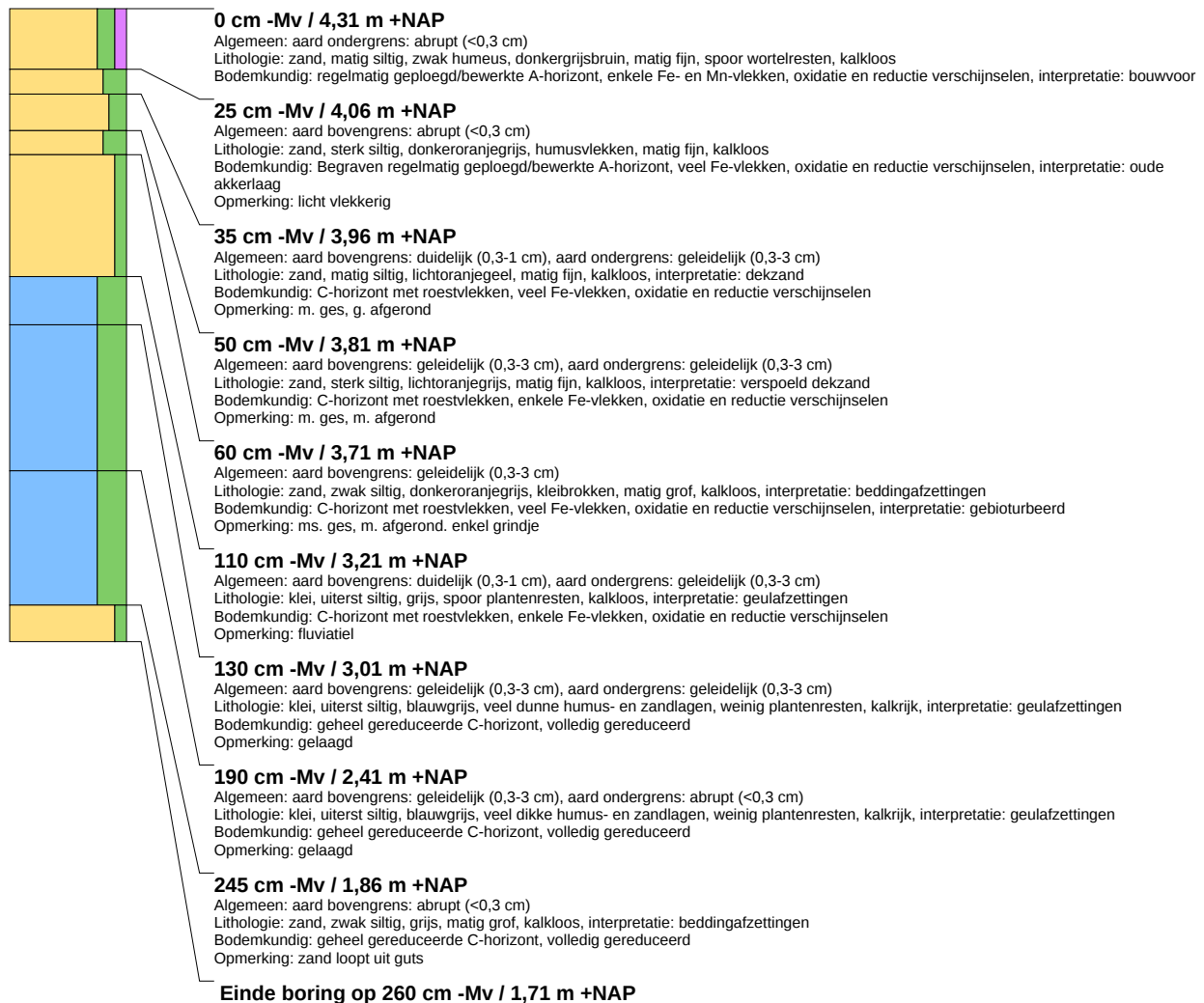
Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)		
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	nieuwe tijd (1500-heden)		
1150						Vb1	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)	
1500							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)	
1962					1950		ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)	
2750					2900	Va	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3050								neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
3950	Midden		Subboreaalaal (koeler Droger)	IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)		
5700				IVa			Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
7250			Atlanticum (warm Vochtig)	III	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)		
8700							8000	Boreaalaal (warmer)
10.250	9000		Preboreaalaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den	vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)		
10.750				10.150			Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)
12.850	10.950		Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen			
13.900	11.900	Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap				
14.030	12.100	Bølling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
14.640	12.450	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	
75.000		Eemien (warme periode)				Loofbos		
117.000							Saalien (ijstijd)	
130.000		Midden-Pleistoceen						
300.000 (v. Chr.)								

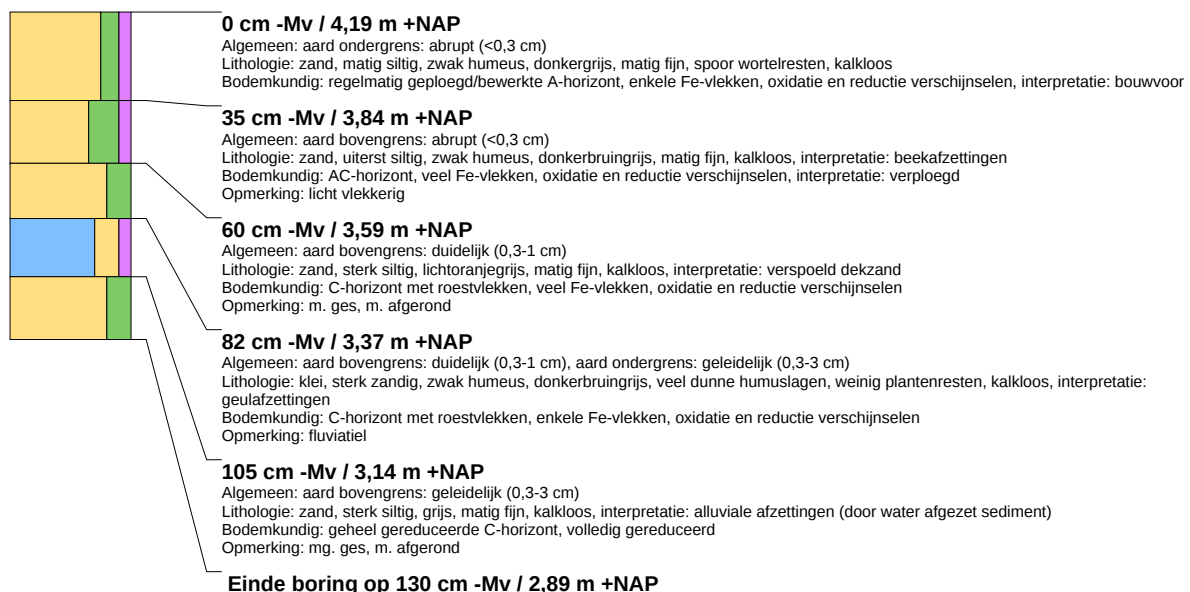
¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

boring: 21241-1

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 400.078, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

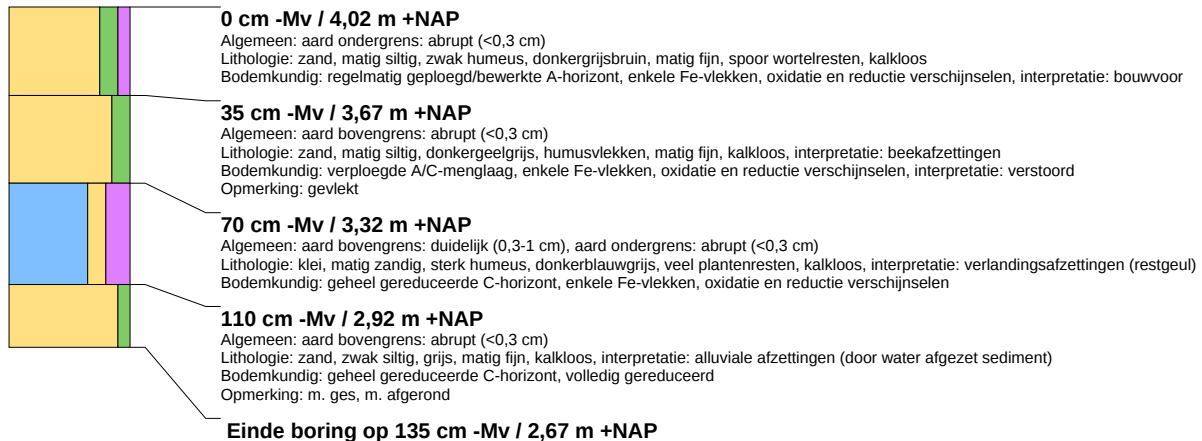
**boring: 21241-2**

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 400.028, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-3

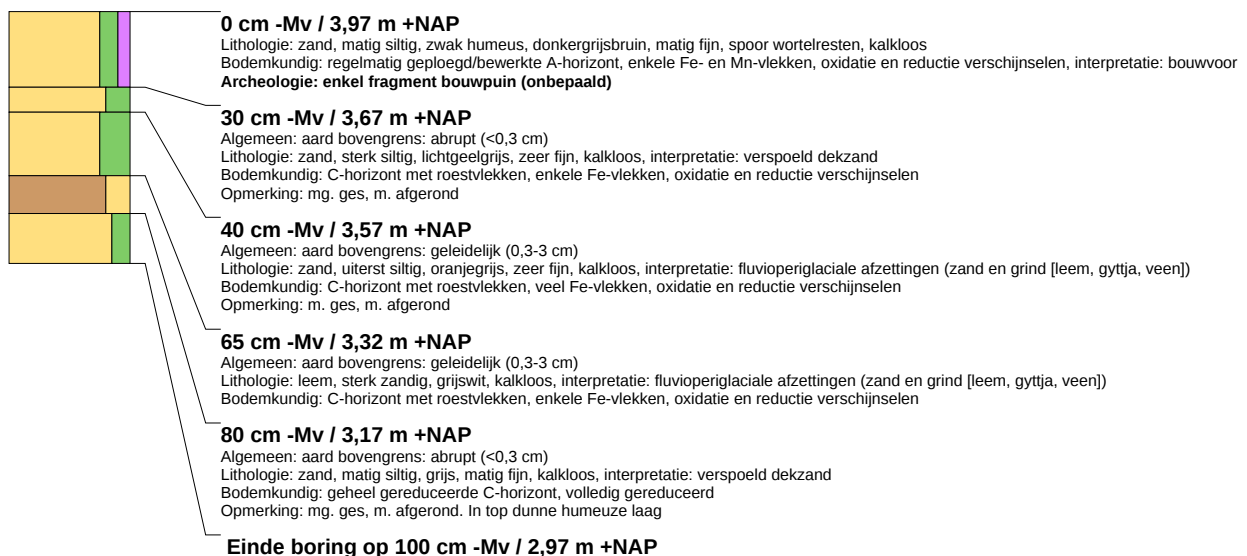
beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 399.978, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-4**

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 399.928, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-5**

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 3,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-6

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.259, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 3,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-7

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 400.053, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-8

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 400.003, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-9**

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 399.953, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-10

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-11

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 399.853, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-12

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.299, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 3,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-13

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.339, Y: 400.078, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

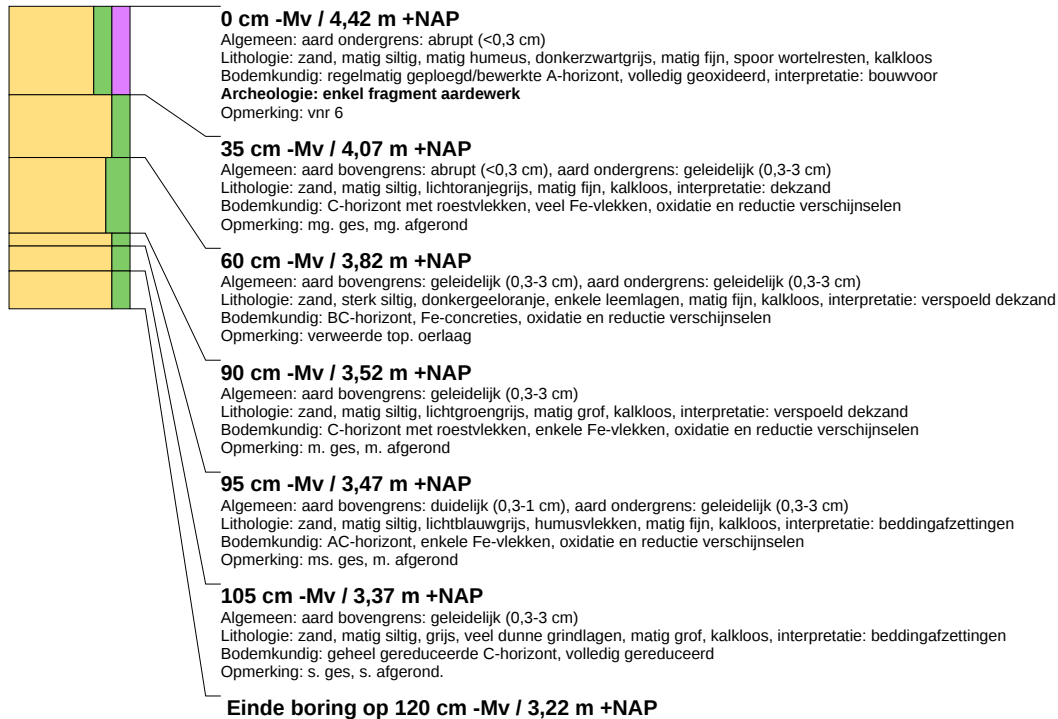


boring: 21241-14

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.339, Y: 400.028, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

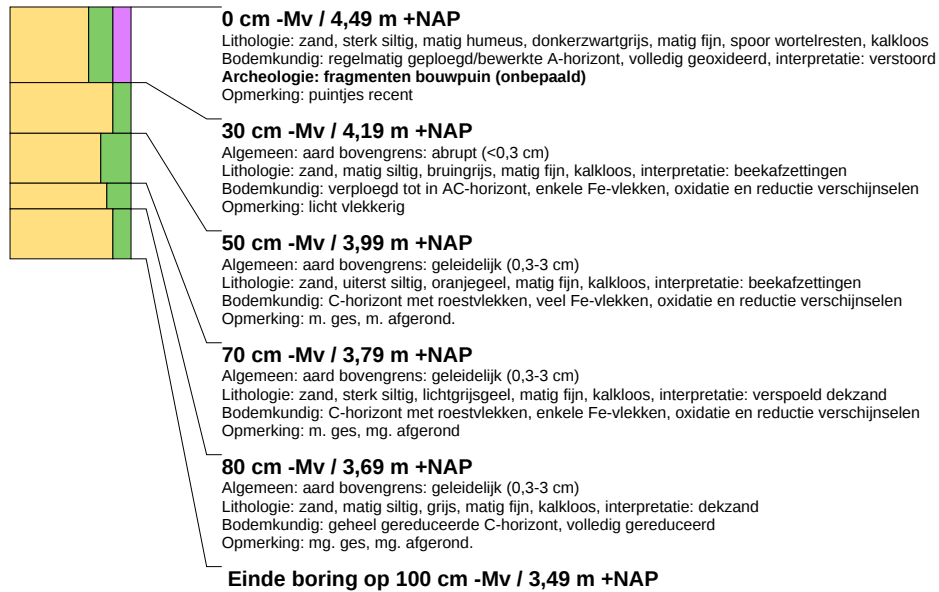
**boring: 21241-15**

beschrijver: CK, datum: 9-11-2021, X: 117.339, Y: 399.978, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-16

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.339, Y: 399.928, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-17

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.339, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-18

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.339, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

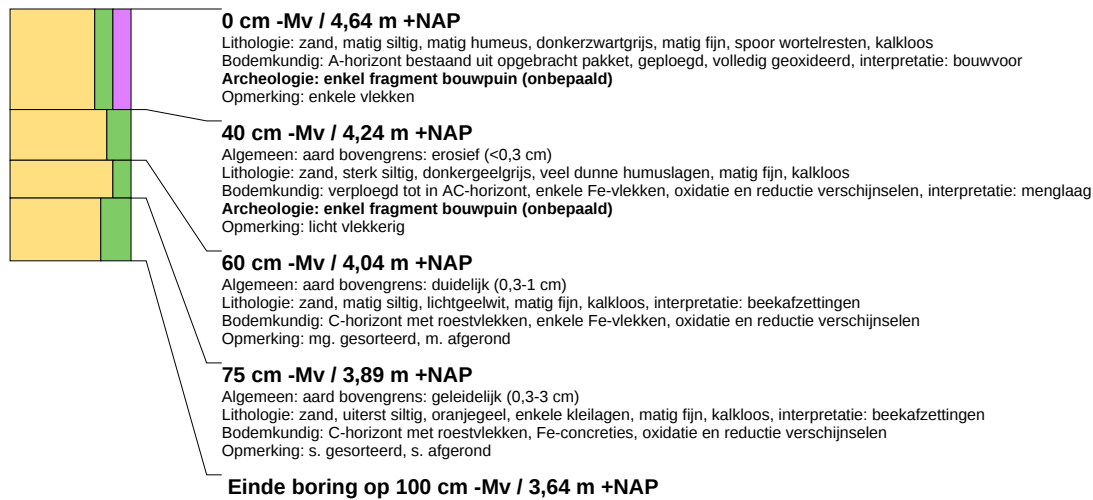
**boring: 21241-19**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.339, Y: 399.778, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 3,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



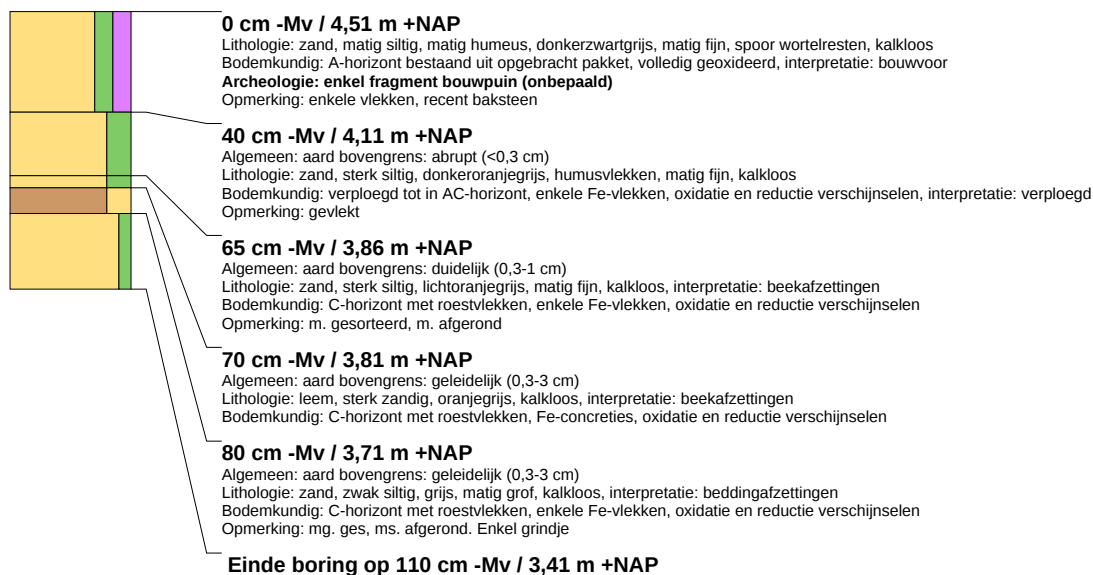
boring: 21241-20

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 400.053, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-21

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 400.003, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-22

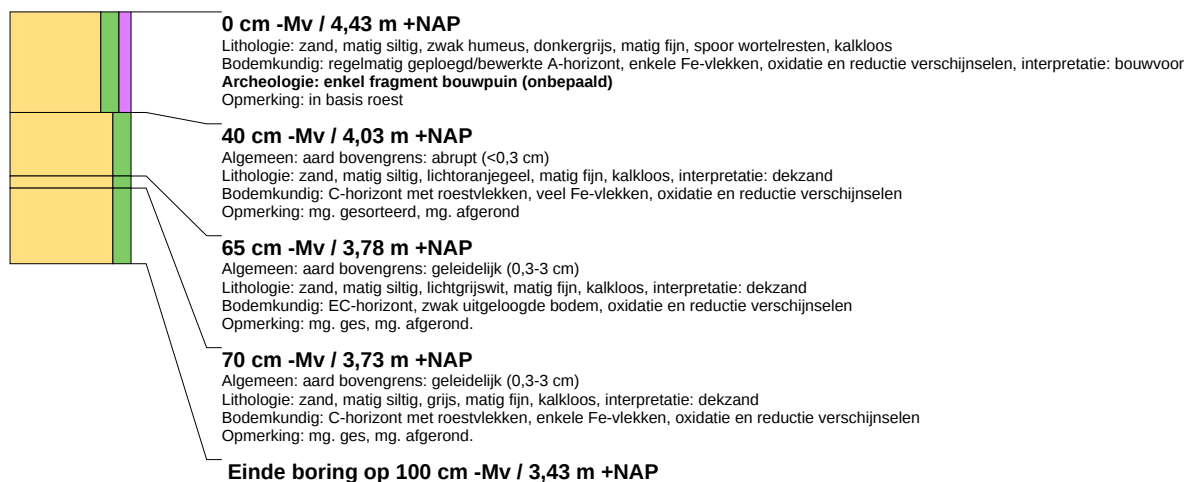
beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.953, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-23**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-24**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.853, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-25

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



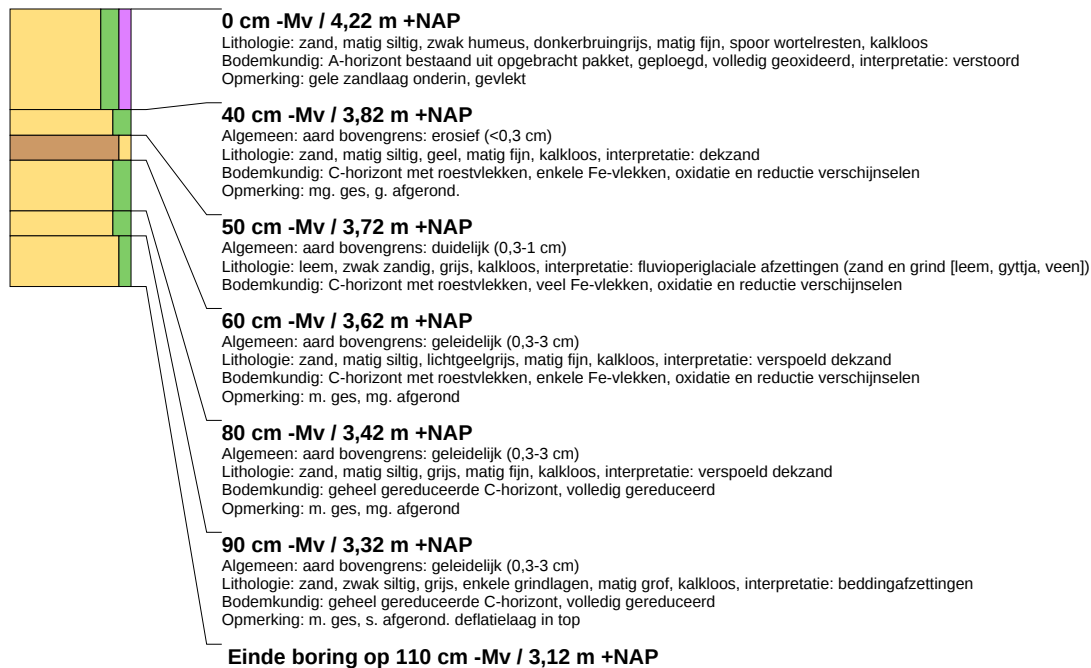
boring: 21241-26

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.753, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

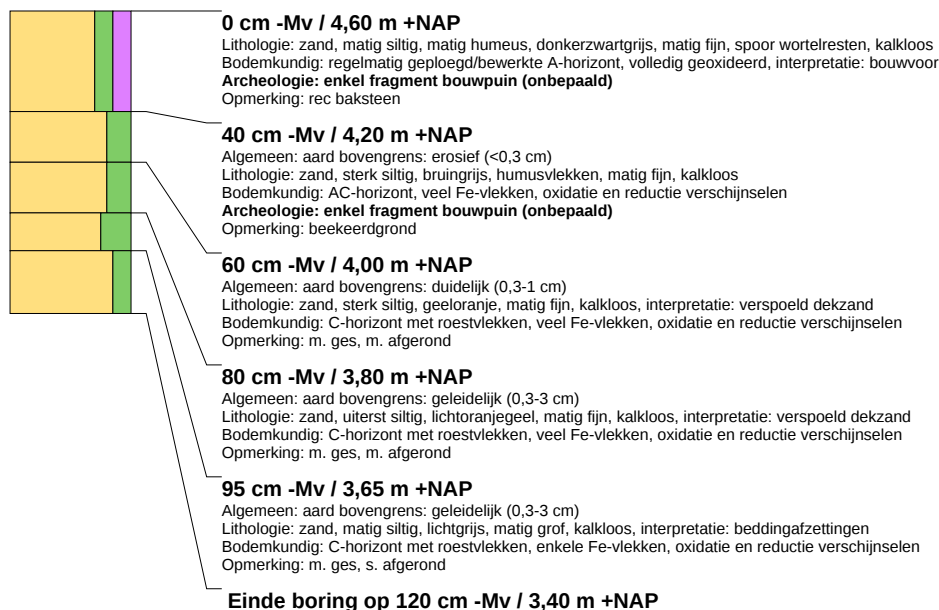


boring: 21241-27

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.379, Y: 399.703, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-28**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.419, Y: 400.078, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-29

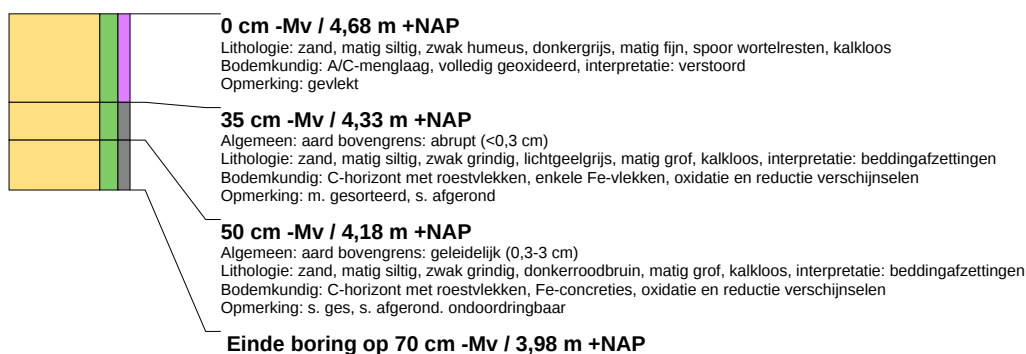
beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.419, Y: 400.028, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-30**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.419, Y: 399.978, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-31**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.419, Y: 399.928, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-32

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.419, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,59, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

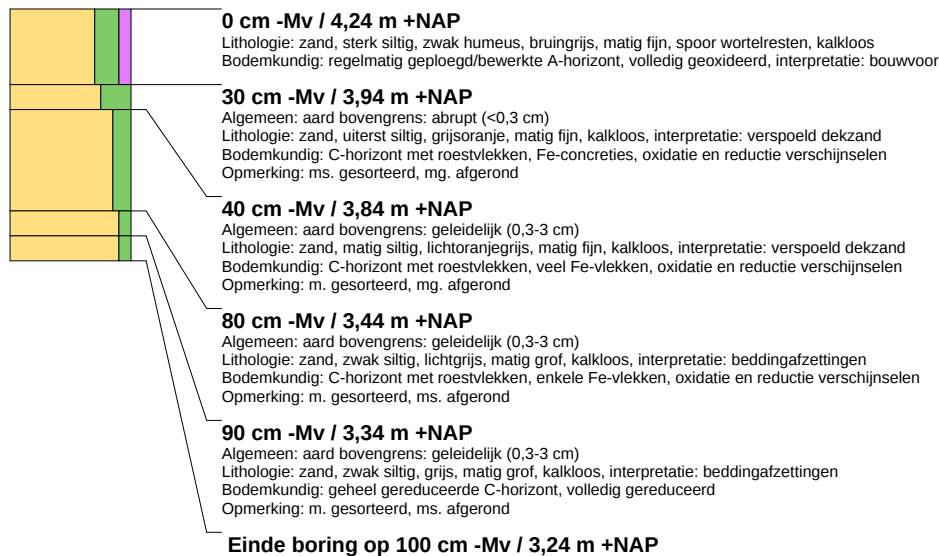
**boring: 21241-33**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.419, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,35, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-34

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.419, Y: 399.778, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-35**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.419, Y: 399.728, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

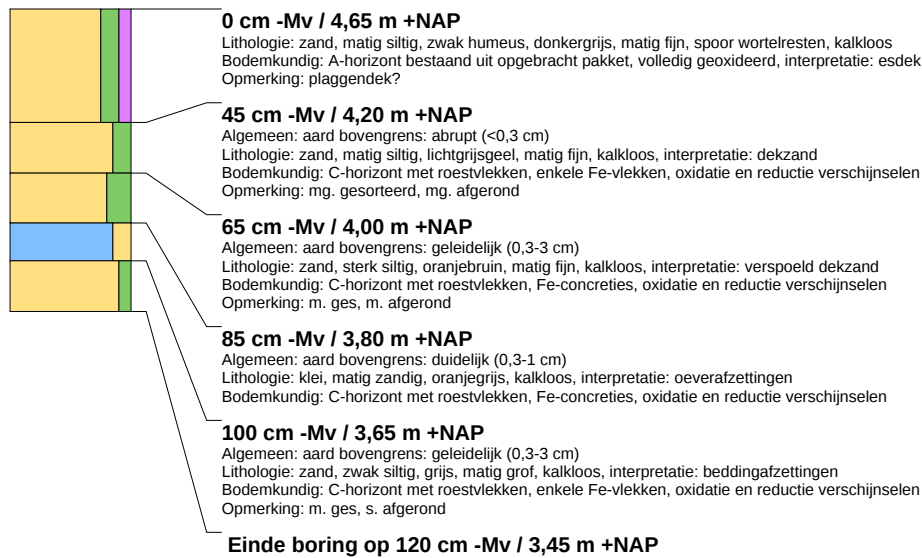
**boring: 21241-36**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.419, Y: 399.678, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-37

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.459, Y: 400.003, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-38**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.459, Y: 399.953, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-39**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.459, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-40

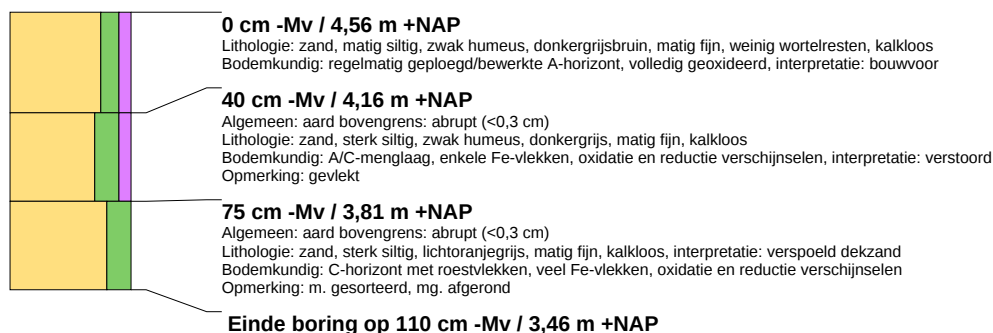
beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.459, Y: 399.853, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-41**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.459, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

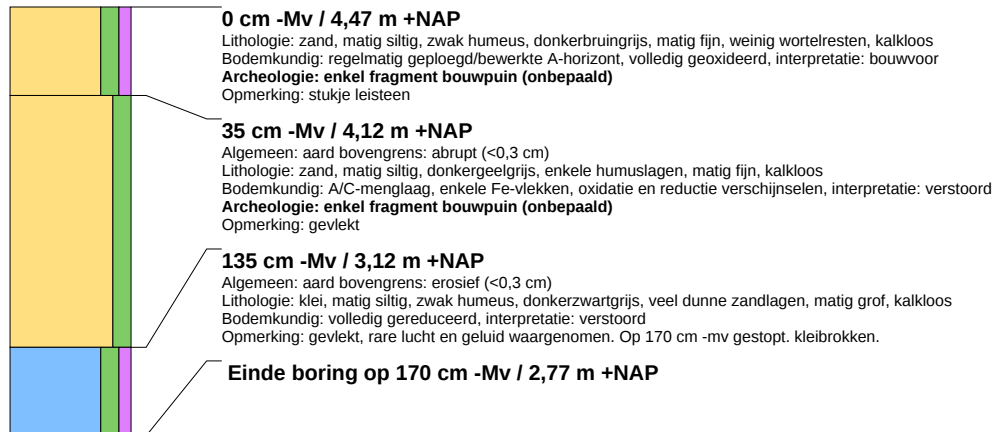
**boring: 21241-42**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.459, Y: 399.753, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

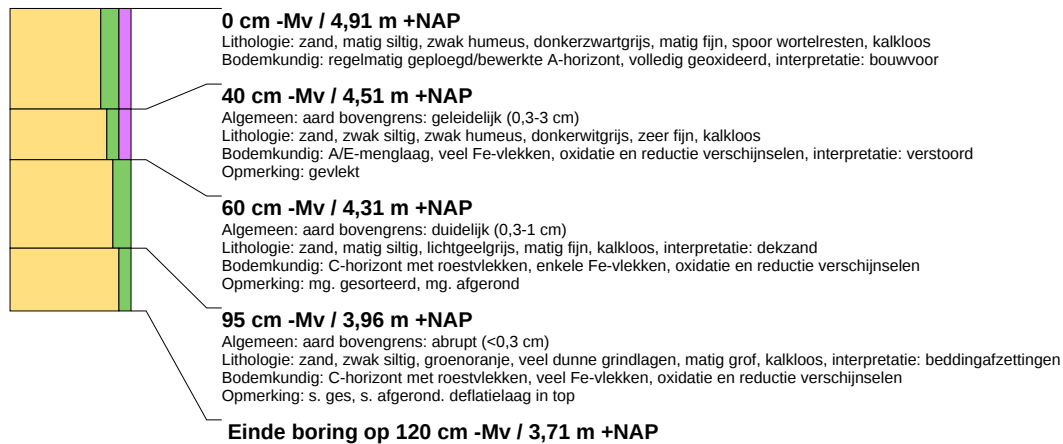


boring: 21241-43

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.459, Y: 399.703, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

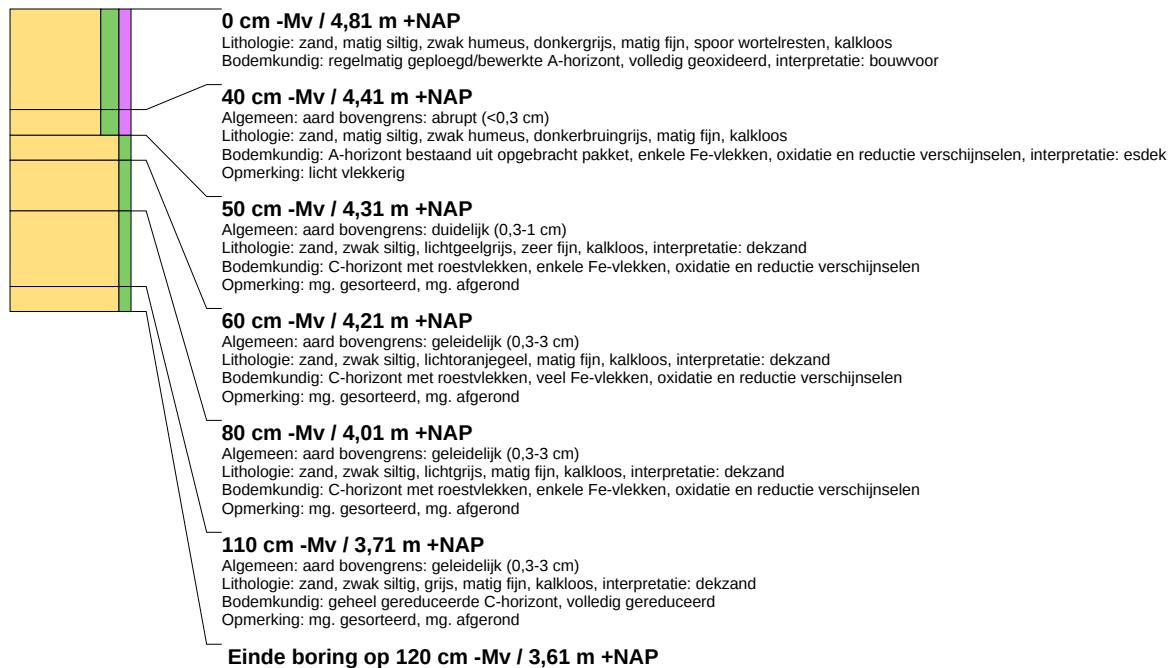
**boring: 21241-44**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.499, Y: 399.928, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-45

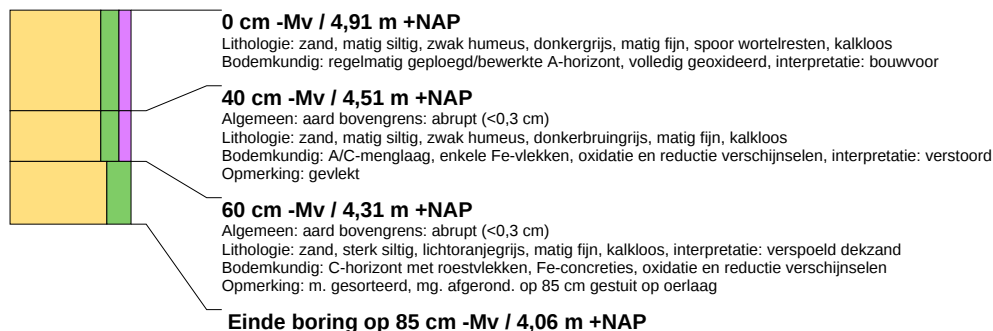
beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.499, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-46**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.499, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-47**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.499, Y: 399.778, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

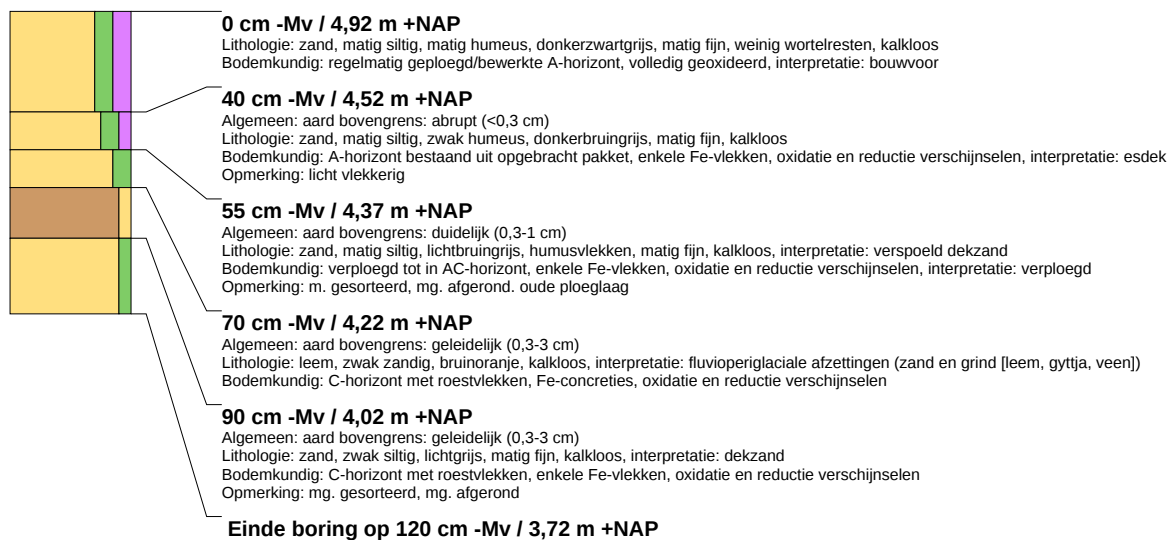


boring: 21241-48

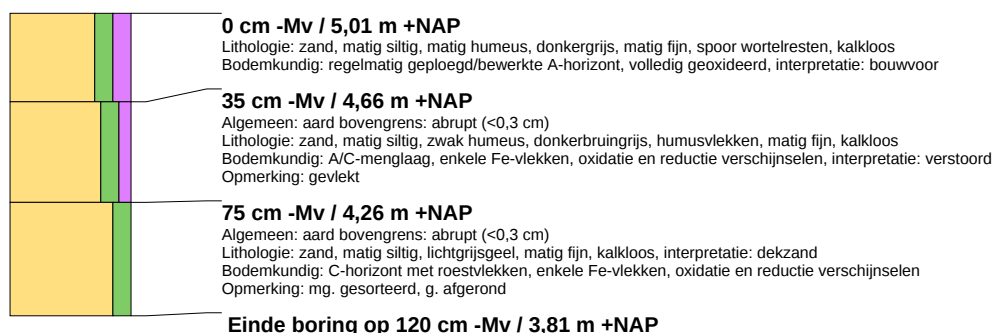
beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.499, Y: 399.728, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-49**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.539, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

**boring: 21241-50**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.539, Y: 399.853, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 5,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-51

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.539, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

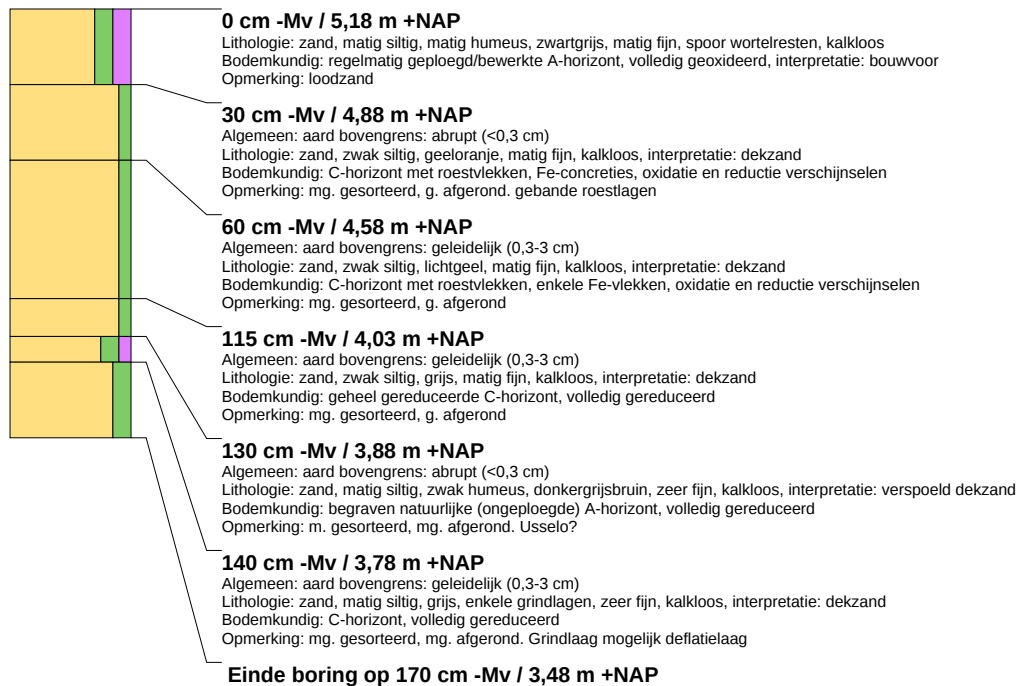
**boring: 21241-52**

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.539, Y: 399.753, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

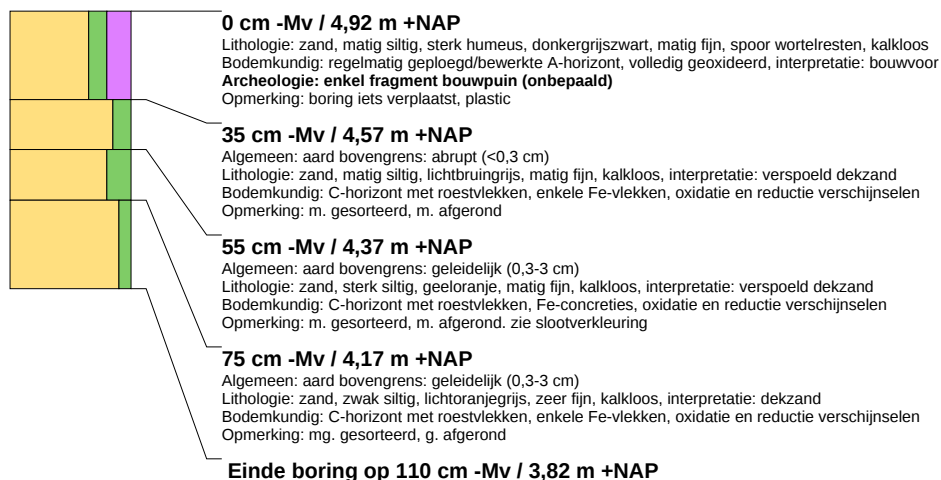


boring: 21241-53

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.579, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 5,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC

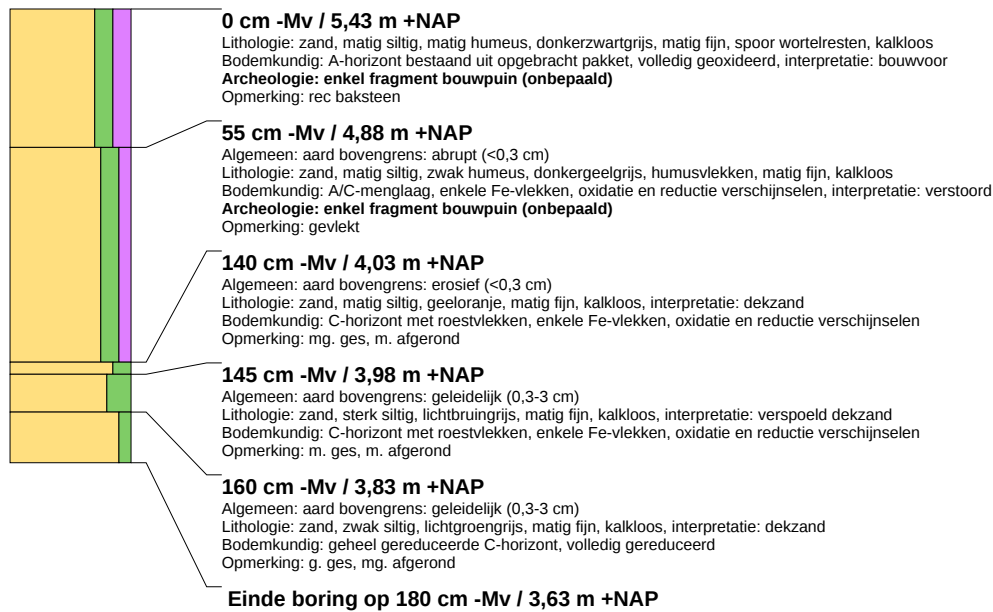
**boring: 21241-54**

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.579, Y: 399.778, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



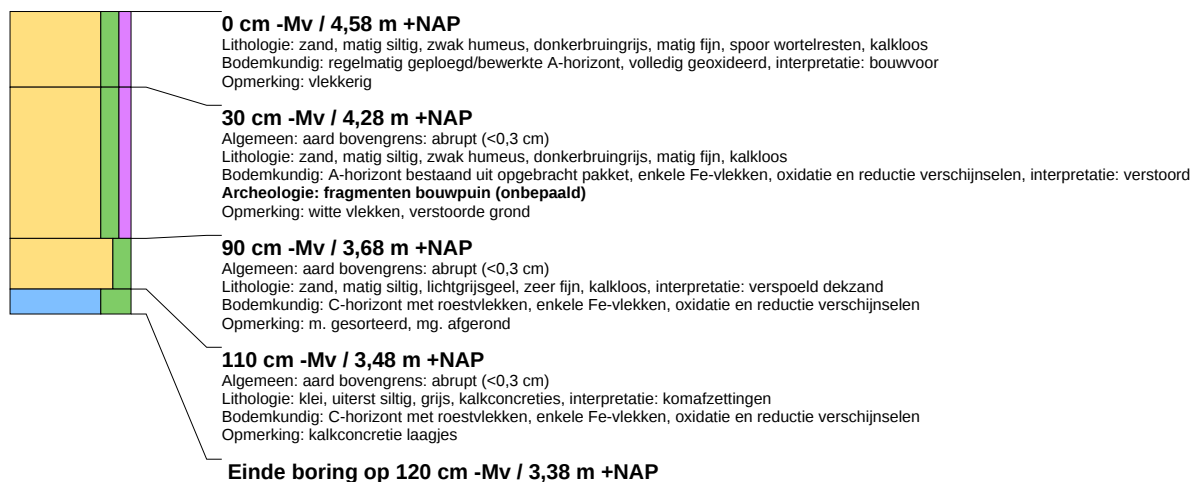
boring: 21241-55

beschrijver: CK, datum: 11-11-2021, X: 117.599, Y: 399.795, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 5,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



boring: 21241-56

beschrijver: CK, datum: 12-11-2021, X: 117.404, Y: 399.652, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 44D, hoogte: 4,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oosterhout, plaatsnaam: Dorst, opdrachtgever: Groendus, uitvoerder: BAAC



Vondstenlijst

Projectnummer: V-21.0241
Plaatsnaam en toponiem: Oosterhout, Zonnepark Akkerweg-Koutereind
Onderzoeksmelding: 5123236100

Vondst	Splitsnr	Volgnr	Boring	Verzamelwijze	Horizont	Materiaal	Soort	ABR code	Aantal	Datering	Bijzonderheden
1	1	1	0	oppervlakte	bv	KER	Steengoed	RAEREN.XXX	1	NTA	tussen boringen 9 en 10 rondom boring 11, 1 stuk
2	1	3	0	oppervlakte	bv	SXX	leiste	SLE.XXX	2	ROM-NT	verbrand
2	2	4	0	oppervlakte	bv	TEGEL	tegel	TEGEL.XXX	1	ROM-NT	gereduceerd gebakken
3	1	5	0	oppervlakte	BV	SLE	leiste	DAKLEI.XXX	1	ROM-NT	nabij boring 18
4	1	6	0	oppervlakte	BV	KER	steengoed	SIEGBURG.XXX	1	LMEB	1280-1400, nabij boring 18
5	1	7	0	oppervlakte	bv	KER	Steengoed	STGLFLS.XXX	1	NTB-NTC	nabij boring 5
6	1	8	0	oppervlakte	bv	KER	Proto- steengoed	SIEGBURG.XXX	1	LMEB	nabij boring 6