

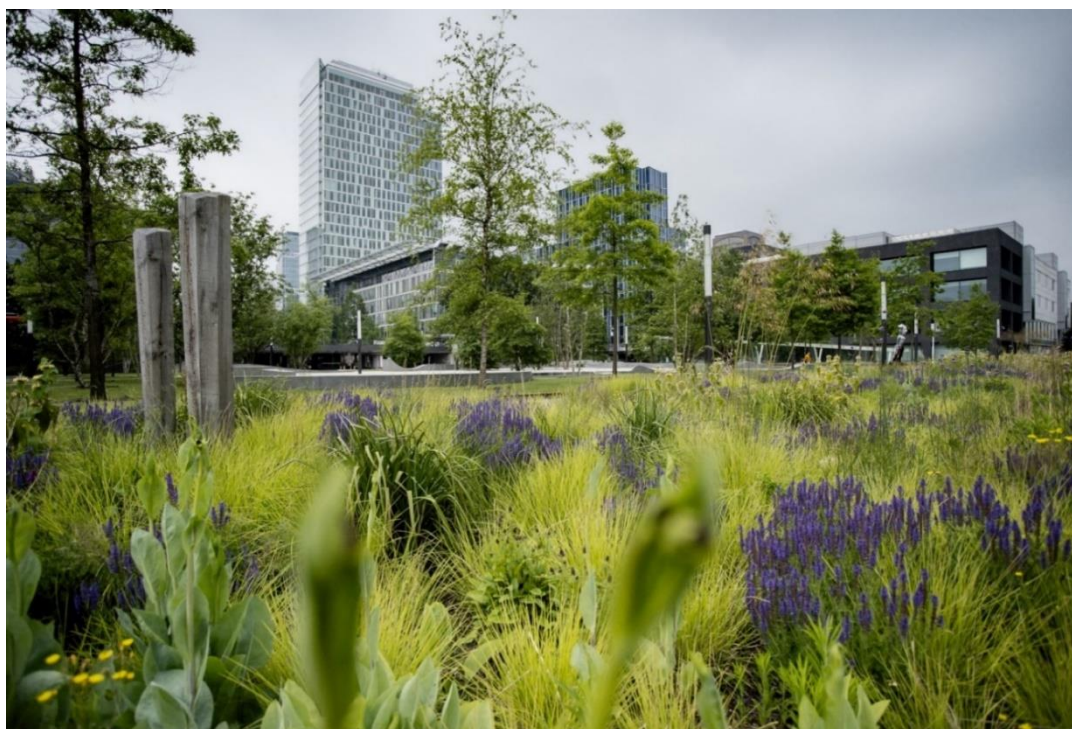
Rapport

Projectnummer: 51032650
Datum: 21-11-2025

Archeologisch onderzoek plangebied Kapelweg 22 te Best, gemeente Best

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 51032650



Versie	Status	Datum
C2	Oplevering concept aan opdrachtgever voor beoordeling bevoegde overheid	21-11-2025
D1	Definitief na goedkeuring bevoegde overheid	xx-xx-2025

Verantwoording

Titel Archeologisch onderzoek plangebied Kapelweg 22 te Best,
gemeente Best
Subtitel Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v.
verkennde boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 51032650

Projectnummer 51032650
Revisie C2
Datum 21-11-2025

Auteur De heer drs. E.F.M. Rademakers Archeoloog en de heer
drs. A.H. Schutte Senior KNA Archeoloog (actornummer
43842407)

E-mailadres Edwin.rademakers@sweco.nl/ arjan.schutte@sweco.nl

Gecontroleerd door De heer drs. A.H. Schutte

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Drs. T.H.L. Hos
Teammanager

Paraaf goedgekeurd



Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (KNA versie 4.2 (14-03-2022)) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2 (14-03-2022)).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Sweco voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Sweco niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Administratieve gegevens

Uitvoerder		Sweco
Provincie	Noord-Brabant	
Gemeente	Best	
Plaats	Best	
Toponiem	Kapelweg 22	
Kaartbladnummer	51B (1:25.000)	
Kadastrale gegevens	Gemeente Best , Sectie K, nummer 240 (gedeeltelijk)	
x/y-coördinaten (centrum)	X: 153.660/Y: 391.394	
Opdrachtgever	Accent adviseurs	
Onderzoeksmeldingsnummer Archis3	5832976001	
Archis monumentnummer	N.v.t.	
Archis waarnemingsnummer	N.v.t.	
Archeoregio NOaA	4. Brabants zandgebied	
Oppervlakte plangebied	2.384 m ²	
Bevoegde overheid	Gemeente Best Raadhuisplein 1 5683 EA Best T: 140499 E: info@gemeentebest.nl	Contactpersoon: Mevr. C. Hageraats T: 14 0499 E: C.Hageraats@gembest.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Contactpersoon: J. de Raad Postbus 8035 5601 KA Eindhoven T: 088-3690638 E: J.deraad@odzob.nl	
Projectmedewerker(s)	De heer drs. E.F.M. Rademakers (Archeoloog)/De heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog) De heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector/fysisch geograaf) Mevrouw drs. M. Geurts (Archeoloog)	
Periode van uitvoering	Augustus en september 2025	
Beheer en plaats van documentatie	Sweco	

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek	9
1.2 Kader onderzoek	9
1.3 Methodiek	9
1.4 Doelstelling onderzoek	9
1.5 Uitvoeringsperiode en controle	9
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Doelstelling en vraagstelling	10
2.3 Afbakeningen plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	10
2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	11
2.3.2 Huidig gebruik van het plangebied	11
2.3.3 Toekomstig gebruik van het plangebied	11
2.4 Vigerend beleid	11
2.5 Milieuhygiënische situatie	12
2.6 Aardwetenschappelijke gegevens	12
2.6.1 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.6.2 DINO	13
2.6.3 Geomorfologie	13
2.6.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)	13
2.6.5 Bodemkunde	14
2.6.6 Boringen en/of sonderingen	14
2.6.7 Grondwatertrap	14
2.7 Archeologische waarden	15
2.7.1 Archeologische Monumenten	15
2.7.2 Archeologische onderzoeksmeldingen met bijbehorende vondstmeldingen	16
2.7.3 Losse archeologische vondstmeldingen	20
2.8 Andere bronnen	20
2.8.1 Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant herziening 2024	20
2.8.2 Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot	20
2.9 Historische situatie	20
2.9.1 Korte bewoningsgeschiedenis van Best	21
2.9.2 Historisch kaartmateriaal	22
2.10 Bouwhistorische gegevens	23
2.11 Tweede Wereldoorlog	23
2.12 Heemkunde Vereniging	23

2.13	Bodemverstoring.....	24
2.14	Gespecificeerde archeologisch verwachting	25
2.14.1	Toelichting.....	26
2.14.2	Bodemverstoring	27
2.15	Conclusie en advies bureauonderzoek	27
3	Inventariserend Veldonderzoek	29
3.1	Inleiding	29
3.2	Doelstelling en vraagstelling	29
3.3	Werkwijze	29
3.4	Resultaten en interpretatie	30
3.4.1	Bodemopbouw	30
3.4.2	Archeologische indicatoren	30
3.5	Conclusie veldonderzoek	30
4	Conclusie en advies	32
	Literatuurlijst.....	33
	Bronnenlijst.....	34

Tabellen

Tabel 2-1	Aardwetenschappelijke informatie
Tabel 2-2	Grondwatertrappenindeling
Tabel 2-3	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel 2-4	Gespecificeerde archeologische verwachting

Kaarten

Kaart 1.	Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)
Kaart 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3.	Het plangebied op een luchtfoto uit 2024
Kaart 4.	Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
Kaart 5.	Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1:50.000 van Nederland
Kaart 6.	Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN4)
Kaart 7.	Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 8.	Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 9.	Het plangebied op de Militair topografische kaart
Kaart 10.	Het plangebied op het Bonneblad uit 1900
Kaart 11.	Het plangebied op de topografische kaart uit 1963
Kaart 12.	Boorpuntenkaart

Bijlagen

Bijlage 1.	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2.	Onderzoeksmeldingen met bijbehorende vondsten/sporen
Bijlage 3.	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 4.	AMZ-cyclus
Bijlage 5.	Planontwerp
Bijlage 6.	Boorstaten
Bijlage 7.	Foto's boringen

Samenvatting

Inleiding

Sweco heeft in opdracht van Accent adviseurs in augustus/september 2025 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Kapelweg 22 te Best in de gemeente Best. De initiatiefnemer heeft het voornemen om binnen het plangebied twee vrijstaande woningen te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient in het kader van de omgevingswet en de hierbij behorende onderliggende regelgeving inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Verwachting

Op basis van de landschappelijke ligging en bekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied is een lage verwachting opgesteld voor de perioden Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Voor de perioden Neolithicum en Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Voor de perioden Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is de verwachting hoog.

Resultaten veldonderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat het archeologisch niveau in het plangebied lichtelijk verstoord lijkt te zijn. Bij boringen 2 en 3 zijn restanten van een B-horizont waargenomen. Het is aannemelijk dat er in het gehele plangebied een B-horizont aanwezig is geweest, en dat deze dus is geroerd. Het aantreffen van restanten van de B-horizont geeft echter aan dat de verstoringen zeer beperkt zijn, en niet al te diep in het archeologisch niveau hebben plaatsgevonden. Hierdoor wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische sporen nog zichtbaar zullen zijn in de bodem. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, blijft dan ook gehandhaafd.

Conclusie en advies

Op basis van het behoudt van de gespecificeerde archeologische verwachting, wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte

onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Sweco. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Best), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Best wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Best op de hoogte te stellen.

De Omgevingswet regelt dat in het geval van archeologische toevalsvondsten van algemeen belang, niet alleen de minister van OCW, maar ook de gemeente bevoegd is om bodemversturende werkzaamheden stil te leggen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Accent adviseurs heeft Sweco een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd naar de locatie Kapelweg 22 te Best, gemeente Best (zie kaart 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om binnen het plangebied twee vrijstaande woningen te realiseren.

1.2 Kader onderzoek

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient in het kader van de omgevingswet en de hierbij behorende onderliggende regelgeving inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden.

1.3 Methodiek

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. In dit rapport zijn de eisen en specificaties van BRL4000 protocol 4002 en 4003 (IVO-O) samengevoegd.

De gemeente Best heeft niet aangegeven dat aanvullende eisen van toepassing zijn en er zijn geen beleidsdocumenten met aanvullende eisen betreffende archeologisch onderzoek bekend.

1.4 Doelstelling onderzoek

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

1.5 Uitvoeringsperiode en controle

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in augustus en september 2025 door de heer drs. E.F.M. Rademakers (Archeoloog), de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog), de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector/fysisch geograaf) en mevrouw drs. M. Geurts (Archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door de heer drs. A.H. Schutte (Senior KNA Prospector/Senior KNA Archeoloog) en goedgekeurd door drs. T.H.L. Hos (Teamleider).

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.2, 14-03-2022) en volgens de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2, 14-03-2022, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.¹

¹ SIKB.

Dit protocol bestaat uit elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01)
2. Aanmelden onderzoek bij Archis
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01)
4. Beschrijven huidig gebruik en toekomstige situatie (LS02)
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04)
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04)
8. Opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05)
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

Bij de uitvoering van het bureauonderzoek is niet afgeweken van de BRL.

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn onder andere de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- een recente topografische kaart;
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Best;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig of kunnen worden verwacht?

2.3 Afbakeningen plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaats vindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied. Deze afstand is gebaseerd op de aanname dat hiermee afdoende informatie over het plangebied kan worden verzameld om een goede gespecificeerd archeologisch verwachting op te kunnen stellen.

Het plangebied ligt aan de Kapelweg 22, in het buitengebied ten westen van Best, in de gemeente Best (zie kaart 1) en heeft een oppervlak van circa 2384 m². Het maaiveld ligt volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4) rond 15,3 m NAP en de centrumcoördinaten van het plangebied zijn X: 153.660 en Y: 391.394. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Best, sectie K en beslaat (een deel van) perceel 240 (zie kaart 2).

2.3.2 Huidig gebruik van het plangebied

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin, de tuin is grotendeels grasland met enkele bomen en struiken (zie kaart 3). De omliggende percelen zijn in gebruik als landbouwgronden.

2.3.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben voor het vervolgtraject. De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied zullen twee vrijstaande woningen worden gerealiseerd. Het oppervlak en de diepte van versterking ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend (zie Bijlage 5). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.4 **Vigerend beleid**

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied Best 2021 (d.d. 25-09-2023) van de gemeente Best. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 (gebied met een hoge archeologische verwachting). Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan: 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld (gelegen binnen de zone – esdekken agrarisch, op ander locaties geldt normaliter een grens van 30 cm beneden maaiveld).²

² Portaal voor Ruimtelijke Plannen.

De dubbelbestemming is afgeleid van de Beleidskaart van de gemeente Best en de bijbehorende beleidsnota. Volgens de beleidskaart (zie kaart 4) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting met een esdek.³

2.5 Milieuhygiënische situatie

Om te bepalen of de milieuhygiënische situatie in het plangebied een risico vormt voor de uitvoering van archeologisch veldonderzoek, is de rapportagemodule van Noord-Brabant geraadpleegd.⁴ Hieruit blijkt dat in 2007 door Verhoeven Milieutechniek B.V. een verkennend onderzoek is uitgevoerd (NEN 5740). Het plangebied zou daarmee voldoende zijn onderzocht. Er zijn geen gegevens bekend over verontreinigingen.

2.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

Tabel 2-1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie ⁵	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ⁶	Dekzandwelingen
Bodemkunde ⁷	Hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand Uiterste zuidwesten van het plangebied: Laarpodzolgronden, bestaande uit lemig fijn zand
Grondwatertrap ⁸	VI

2.6.1 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met overwegend afzettingen van de Formatie van Boxtel. De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd, toen de wind vrij spel had in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.⁹ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Het plangebied ligt op de 'midden Brabantse dekzandrug'. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel.¹⁰ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. De fijnste fracties (klei en silt) sedimenteerden in zones met (vrijwel) stilstaand water, waarbij klei- en leemlagen werden

³ Berkvens, 2010; Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015.

⁴ Noord-brabant.nazca4u.nl

⁵ TNO – Geologische Dienst Nederland (2021)

⁶ NGR/Wageningen Environmental Research (2019).

⁷ NGR/Wageningen Environmental Research (2021).

⁸ BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid), 2021 / BRO Grondwaterspiegeldiepte Model, NGR/WER, 2021.

⁹ Berendsen, 2008.

¹⁰ De Mulder et al., 2003.

gevormd. Ook kunnen lemige pakketten zijn ontstaan als eolische afzetting (al dan niet neergeslagen onder invloed van regen/sneeuw). De onder periglaciale omstandigheden gevormde leemlaag staat ook wel bekend staat als Brabantleem.¹¹

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden en lage landduinen ontstaan. Circa 1500 meter ten zuiden van het plangebied bevinden zich zo'n duinen. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.¹² Daarnaast zijn er in beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Bortel.¹³ De dichtstbijzijnde beek, zijnde de Beerze, op de geologische kaart ligt op zo'n 7 kilometer ten westen van het plangebied.

2.6.2 DINO

Het Dinoloket¹⁴ is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket is één boring bestudeerd circa 150 meter ten zuidwesten van het plangebied.¹⁵ Hieruit blijkt dat de ondergrond voor de eerste 70 centimeter beneden maaiveld bestaat uit zand, met daaronder leem. Mogelijk gaat het bij de eerste 70 centimeter om een plaggendeek, het aantreffen van leem is wel opmerkelijk te noemen, omdat er dekzand verwacht zou worden.

2.6.3 Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op dekzandwelingen. Dekzandwelingen zijn kleine heuvels of ruggen in het landschap die zijn ontstaan doordat de wind tijdens de laatste ijstijd zand heeft opgewaaid en afgezet. Circa 350 meter ten oosten en 530 meter ten westen bevinden zich dalvormige laagtes (zie kaart 5).¹⁶

2.6.4 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁷ vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN4 ligt het plangebied op een hoogte van circa 15,3 m NAP. In het plangebied zijn kleine hoogteverschillen aanwezig, het zuidwesten is het laagste deel, met een hoogte van circa 15,1 m nap, in het noordwesten is het hoogste deel, met een hoogte van maximaal 16,2 m NAP. Op grotere schaal is duidelijk dat het plangebied is gelegen op dekzandwelingen, met een golvend karakter. De hoogte neemt af richting het noorden, waar zich vlakten van

¹¹ Schokker *et al.* 2003; Tol *et al.* 2017; dinoloket.nl

¹² Berendsen, 2008

¹³ Berendsen, 2008

¹⁴ Dinoloket.

¹⁵ DINO boornummer B51B0201.

¹⁶ NGR/Wageningen Environmental Research (2019).

¹⁷ Rijkswaterstaat (2023) 'Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) WCS.

ten delen verspoelde dekzanden bevinden. Richting het zuiden neemt de hoogte juist toe, waar zich de landduinen bevinden (zie kaart 6).

2.6.5 Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied grotendeels gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Enkel in het uiterste zuidwesten van het plangebied zouden laarpodzolgronden voorkomen (zie kaart 7).¹⁸

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹⁹

Mogelijk bevindt zich onder de enkeerdgrond nog een podzolprofiel. In het uiterste zuidwesten zouden immers laarpodzolgronden voorkomen. Deze gronden worden gekenmerkt door een duidelijk aanwezige E- en B- horizont.

2.6.6 Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

2.6.7 Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. Het grondwaterpeil geeft een indicatie over de geschiktheid van de bodem voor agrarisch gebruik en is eveneens een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten; hoe beter de ontwatering, hoe slechter de conservering. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De watertrappen op de bodemkaart zijn echter gebaseerd op (sub)recente metingen. Er dient rekening te worden gehouden met de invloed van natuurlijke veranderingen en de mens, die bijgedragen hebben aan de huidige grondwaterstand. De huidige grondwaterstand kan aldus sterk afwijken van die in de prehistorie en historische perioden. Wanneer de grondwaterstand door verstoringen verandert, kan dat ernstige gevolgen hebben voor het in de bodem aanwezige bodemarchief. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen

¹⁸ NGR/Wageningen Environmental Research (2021).

¹⁹ Doesburg et al., 2007.

bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel 2-2 Grondwatertrappenindeling²⁰

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GLG in cm -mv	(<20)	(<40)	<40	>40	>40	40-80	>80	>140
GHG in cm -mv	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)	

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden

") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI.²¹ De conservering van metalen en organische resten zal in het plangebied, vanwege de grondwaterstand, niet optimaal zijn. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

2.7 Archeologische waarden

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS3), de online database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.²² Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen. In kaart 8 zijn de archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied weer gegeven. Voor het onderzoek wordt vooralsnog gekeken naar de waarden binnen een straal van 500 m rondom het plangebied. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

2.7.1 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Ook binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig (kaart 8).

²⁰ Locher & De Bakker, 1990.

²¹ BRO Grondwaterspiegeldiepte Model, NGR/WER, 2021.

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.

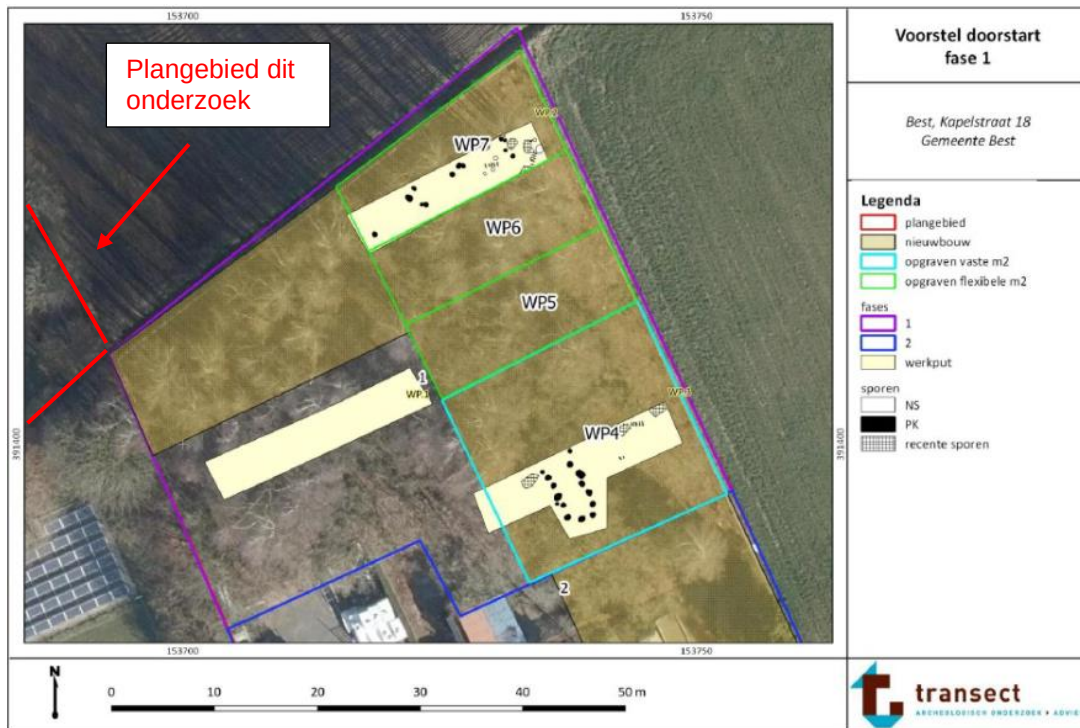
2.7.2 Archeologische onderzoeksmeldingen met bijbehorende vondstmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd (Bijlage 2 en kaart 8). Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, prospectieve onderzoeken, proefsleufonderzoeken, archeologische begeleidingen van graafwerkzaamheden en opgravingen. Voor ons onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en opgravingen. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd.

Ten eerste is het noemenswaardig dat direct ten oosten van het plangebied in 2022 een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Waarin werd gesteld dat op basis van omringende onderzoeken er waarschijnlijk een behoudenswaardige vindplaats uit de Bronstijd-IJzertijd aanwezig kan zijn, met mogelijk sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied intact is, en archeologische resten worden verwacht tussen de 14,6 en 15,05 m NAP.²³ In 2023 is ten oosten van het plangebied een opgraving uitgevoerd door Transect.²⁴ Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen van een gebouwplattegrond aangetroffen in het zuiden en enkele vagere sporen in het noorden. In de meest westelijke werkput (wat dus het dichtst bij het plangebied van dit onderzoek is gelegen) zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen. In één van de paalkuilen van de gebouwplattegrond is een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen (Late Bronstijd – IJzertijd).

²³ Korver, 2022.

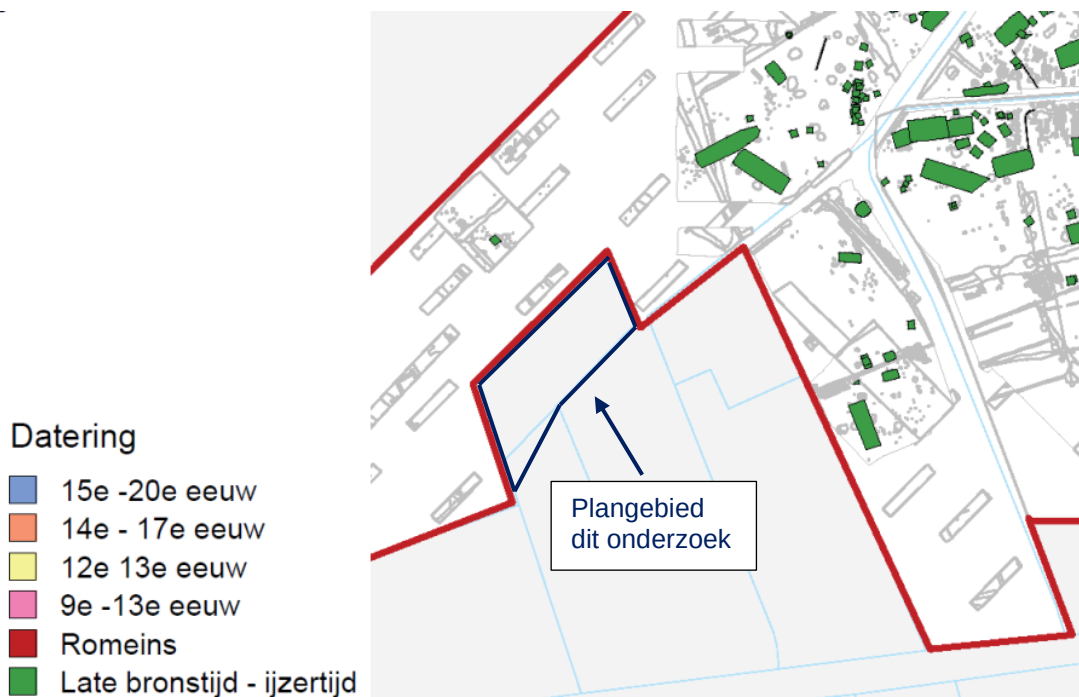
²⁴ Archis zaakidentificatienummer 5398516100, er is voorgesteld om door te starten naar een opgraving. Er is nog geen documentatie beschikbaar. De informatie over de eerste resultaten is verkregen middels de beoordeling van de eerste versie van dit rapport door de bevoegde overheid.



Figuur 1 Resultaten proefsleuvenonderzoek Transect uit 2023. Bron: verkregen van de bevoegde overheid (ODZOB) tijdens de beoordeling van de eerste versie van dit rapport, oorspronkelijke bron N. Magdelijns.

Ten tweede grenst het plangebied Kapelweg 22 aan het plangebied Best-Aarle, waar een grootschalig onderzoek (proefsleuven en opgraving) heeft plaatsgevonden ten noorden, en met name ten oosten van het plangebied. In dit gebied is op grond van de hoge archeologische verwachting in 2009/2010 in opdracht van de gemeente Best een waarderend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC.²⁵ Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat verspreid binnen het plangebied verschillende bewoningsclusters aanwezig zijn, die horen bij nederzettingen daterend vanaf de Late Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd en sporen die gerelateerd kunnen worden aan de inrichting van het toenmalige landschap.

²⁵ Bin, 2010.



Figuur 2 Uitsnede uit de alle structurenkaart van Best-Aarle. Bron: Tol et al, 2017.

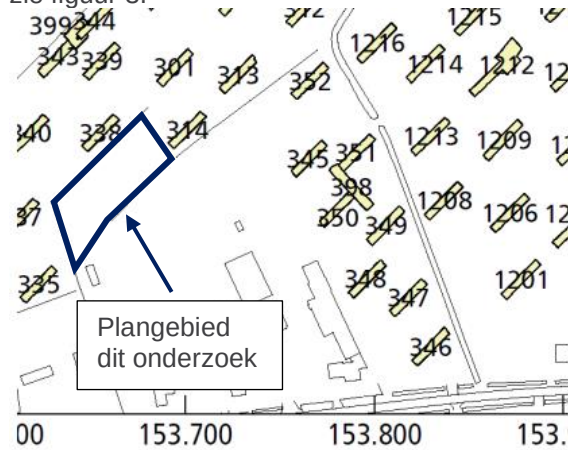
In het najaar van 2011 en in de lente van 2012 heeft een team archeologen van Archeologisch Onderzoek Leiden (Archol BV) en Diachron UvA BV opgravingen in het gebied Aarle uitgevoerd.²⁶ Hierbij zijn een Romeinse nederzetting en boerderijerven uit de Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd opgegraven. Ook werden verspreid over eht gebied nederzettingen gevonden uit de Late Bronstijd en de IJzertijd (zie figuur 2). In de midden- en de eerste helft van de Late IJzertijd lijkt de bewoning zich te concentreren in een circa 5 hectare groot terrein in het zuiden van het plangebied ten noordoosten van het plangebied Kapelweg 22. In totaal zijn ruim 22 huizen, 208 spiekers en bijgebouwen, alsmede waterputten, kuilen, greppels en graven en grafstructuren uit de periode eind midden-Bronstijd tot en met de Late IJzertijd aangetroffen. De bewoning in de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd bestond uit een of enkele huisplaatsen die periodiek werden verplaatst. Na het verlaten van een huis lijkt men het nieuwe huis geleidelijk steeds dicht bij het oude huis te bouwen of zelfs op hetzelfde erf. In Aarlen zijn twee voorbeelden van erven die “plaatsvast” zijn geworden en die meerdere huisfase hebben. Doordat vanaf het moment de erven nog maar over zeer korte afstand worden verplaatst is in het zuiden van Aarle een in een oppervlak van circa 5 hectare een cluster van huisplaatsen ontstaan (vindplaats 11 genoemd).

Het plangebied Best-Aarle kent een sterk variabele, natuurlijke bodemopbouw waarvan de variatie in hoofdzaak wordt bepaald door de relatieve hoogteligging enerzijds en het dagzomende uitgangsmateriaal anderzijds. Op de meeste plaatsen bestaat de toplaag van het bodemprofiel uit een 50 tot 75 centimeter dikke antropogeen-geroerde donker-grijsbruine akkerlaag. Deze toplaag bestaat uit een actuele bouwvoor met een dikte van circa 30 centimeter, waaronder de akkerlaag meerdere verschijningsvormen heeft. Uit het in 2009 uitgevoerde booronderzoek in Best-Aarle²⁷ blijkt dat het archeologische niveau net buiten het plangebied kapelweg 22, op 60 tot 90 cm onder maaiveld ligt. Uit het proefsleuvenonderzoek (zie figuur 3) blijkt echter dat de variatie van de bouwvoor en

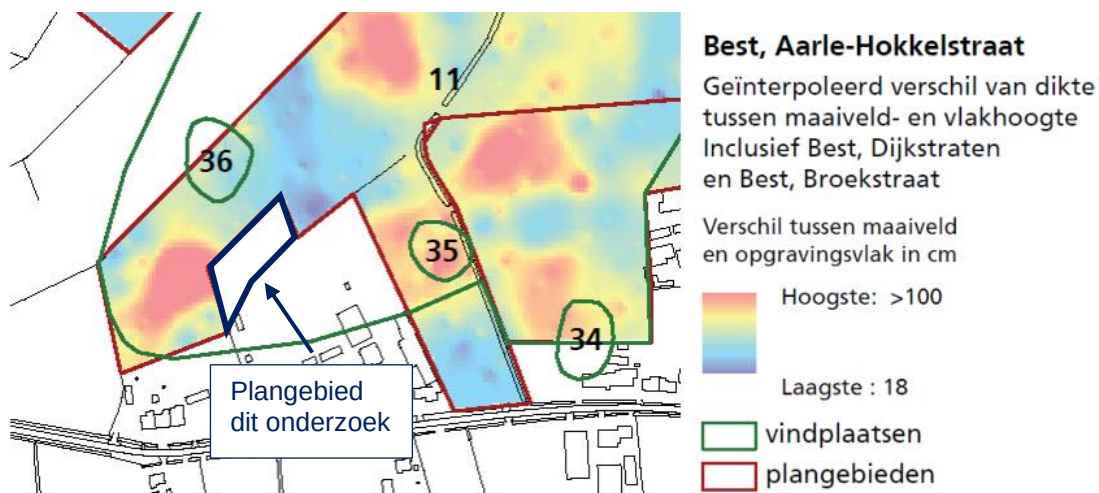
²⁶ Tol et al., 2017.

²⁷ De Boer, 2009.

akkerlaag sterk varieert, van 20 tot 100 cm, ook direct rondom het plangebied kapelweg 18, zie figuur 3.



Figuur 3 De aangelegde proefsleuven in 2009 direct rondom Kapelweg 22. Bron: Bink, 2010.



Figuur 4 Dikte van de bouwvoor en akkerlaag in de directe omgeving van het plangebied Kapelweg 22. Bron: Bink, 2010.

Als we inzoomen naar nabijgelegen bevindingen tijdens het onderzoek, binnen een straal van 100 meter ten noorden/noordoosten van het plangebied zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek vindplaatsen 35 en 36 geregistreerd, het zou gaan om vindplaatsen met bewoningssporen uit de Vroege en Volle Middeleeuwen. Tijdens de opgraving zijn bij vindplaats 35 echter bouwplattengronden aangetroffen die gedateerd worden in de Late Prehistorie, uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd waren enkel een greppel en bodemverbeteringskuilen zichtbaar. Bij vindplaats 36 is ook geen erf uit de Middeleeuwen aangetroffen, maar wel een aantal paalsporen uit de IJzertijd.²⁸ Uiteindelijk is er één structuur toegewezen ten noorden van het plangebied, zie ook figuur 2, de overige structuren bevinden zich met name ten noordoosten-oosten van het plangebied. Ook het onderzoek van Transect uit 2023 sluit hierbij aan, bij de meest dichtstbijzijnde gelegen werkput (tegenover dit plangebied) zijn geen sporen aangetroffen, maar meer richting het oosten van het plangebied wel. Dit geeft dan ook aanwijzingen dat het plangebied mogelijk net buiten het nederzettingsterrein uit de Late Prehistorie is gelegen.

²⁸ Tol et al., 2017.

De overige onderzoeken in de omgeving hebben met name vindplaatsen opgeleverd uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze paragraaf betreft een beknopte samenvatting waarbij de meest nabijgelegen vindplaatsen in meer detail worden benoemd. Voor een volledig overzicht van de aangetroffen vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied zie bijlage 2.

2.7.3 Losse archeologische vondstmeldingen

In ARCHIS staan naast alle vondstmeldingen die gekoppeld zijn aan een onderzoeksmelding ook vondstmeldingen geregistreerd van vondsten die niet gekoppeld zijn aan een onderzoeksmelding (losse archeologische vondstmeldingen). Binnen het onderzoeksgebied is hier geen sprake van. Er zijn in het onderzoeksgebied vele vondsten aangetroffen, deze houden echter allen verband met de gravende onderzoeken (zie paragraaf 2.7.2). In grote lijnen kan worden gesteld dat het vondsmateriaal met name gedateerd kan worden in de Late Prehistorie, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

2.8 **Andere bronnen**

2.8.1 Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant herziening 2024

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant²⁹ heeft de provincie het 'provinciaal belang' aangeduid. Dit belang bestaat uit complexen van cultuurhistorische belang en cultuurhistorische waardevol gebied. De complexen van cultuurhistorisch belang zijn (voormalige) kloosters, industriële complexen en landgoederen waarvan de waarde van provinciale betekenis is. Voor deze complexen maakt de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant een functiewijziging mogelijk indien die bijdraagt aan het behoud en de versterking van de aanwezige karakteristieke kwaliteiten. Het cultuurhistorische waardevol gebied bestaat uit landschappen waarvan beknopte beschrijvingen gemaakt. In het plangebied ligt geen complex van cultuurhistorische belang. Het plangebied ligt niet in een complex van cultuurhistorische belang en een cultuurhistorische waardevol gebied.

2.8.2 Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn, op de onderzoeksrapporten binnen het onderzoeksgebied na, geen wetenschappelijke archeologische publicaties geraadpleegd, heeft geen archiefonderzoek plaatsgevonden en is het provinciaal archeologisch depot niet geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

2.9 **Historische situatie**

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

²⁹ Brabant.nl.

2.9.1 Korte bewoningsgeschiedenis van Best

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 3.

Binnen het gemeentelijk gebied van Best en omgeving zijn archeologische resten aangetroffen uit met name de perioden Mesolithicum t/m Nieuwe tijd. Tijdens het Mesolithicum (circa 8.800 - 4.900 voor Chr.), ook wel Midden Steentijd genoemd, leefde men van jagen en verzamelen. Artefacten, zogenaamde microlieten gemaakt van vuursteen en Wommersomkwartsiet, zijn bijvoorbeeld aangetroffen bij Sint Oedenrode en Nijnsel. Daarnaast zijn bij gravend onderzoek in de jaren '50 en '80 van de vorige eeuw ter plekke van de Oirschotse Heide vuursteenconcentraties, haardplaatjes en een crematiegraf uit het Midden en Laat Mesolithicum aangetroffen. Het verbrande menselijke botmateriaal is met behulp van de ¹⁴C-methode op circa 8320 jaar geleden gedateerd. Crematiegraven uit het Mesolithicum worden zelden gevonden. Tot slot zijn ook resten uit het Mesolithicum aangetroffen aan De Leeuwerikstraat - Spinnerstraat te Naastenbest. Hier zijn ook vondsten uit het Laat Paleolithicum aangetroffen.

Resten uit het Neolithicum zijn aangetroffen op de Aarlese Heide, bestaande uit vuurstenen werktuigen (waaronder pijlpunten en geslepen bijlen) en aardewerk versiert met riet-, vinger- en nagelindrukken en spatels. In samenhang met enkele scherven werd een fragment menselijke botmateriaal aangetroffen, hetgeen mogelijk duidt op het oorspronkelijke gebruik van het aardewerk als urnen.

In 2006-2008 werd nabij Knooppunt Ekkersrijt ten oosten van Best een nederzetting uit de Bronstijd en Vroege IJzertijd opgegraven. In totaal werden 20 huisplattegronden uit de Midden en Late Bronstijd (circa 1500-800 voor Chr.) onderzocht, met bij behorende spiekers en andere bijgebouwen. Nabij de nederzetting waren grafheuvels aanwezig, waarin de crematieresten van de overledenen waren bijgezet. Ook op de Oirschotse Heide zijn grafheuvels uit de Midden Bronstijd (circa 1800-1100 voor Chr.) aangetroffen. Sinds de 19^e eeuw zijn hierbij urnen met bijgiften van bronzen bijlen, naalden, etc. aangetroffen. Mogelijk hebben sommige van deze grafheuvels rondom ook een palenkrans gehad.

Vondsten uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen zijn nog schaars binnen het gemeentelijk gebied van Best, en bestaan hoofdzakelijk uit enkele losse vondsten zoals kralen en scherven, aangetroffen bijvoorbeeld ter plekke van Naastenbest en de Oranjestraat te Best.

In het centrum van Best is in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn sporen van bewoning uit de Vroege of Volle Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. De sporen van de Volle Middeleeuwen zijn mogelijk te reconstrueren tot een gebouwplattegrond. Waarschijnlijk bevindt zich hier een (boeren)erf.³⁰ Andere waarnemingen uit de Middeleeuwen bestaan hoofdzakelijk uit aardewerkfragmenten zoals Steengoed (Siegburg) of Elmpt aardewerk. Tevens werden in 1981-1982 delen van de funderingen van de laatmiddeleeuwse Sint Odulphus parochiekerk (15^e eeuw) door de Heemkundekring Dye van Best opgegraven. Tot slot is bij de bouw van ene huis aan de Oirschotseweg een waterput uit de 17^e eeuw aangetroffen. De waterput behoorde mogelijk tot een voormalige boerderij uit dezelfde periode, die ooit op deze plek stond. Deze waterput kan echter niet met de historisch overleverde Odulphusput in verband gebracht worden.

³⁰ Goddijn, 2012.

Best is gegroeid langs de doorgaande weg tussen Oirschot en Nijnsel. Mogelijk is deze weg al van middeleeuwse oorsprong. Volgens Leenders zou de weg gefungeerd hebben als een ruggengraat voor het ontginnings- en nederzettingspatroon. De Hoofdstraat van Best is deel van deze historische weg.³¹

De naam Best is af te leiden van basti of bastithi, wat bast of boomschil betekent. Dit zou mogelijk wijzen op de broekgronden in het noorden, een boomrijk en nat gebied., Verder is het mogelijk verwant met bijst en bèst, zeker als je op de lokale uitspraak let, in de betekenis van slechte onherbergzame grond. Best is de naam van de gemeente die sinds 1819, na lange en soms hoog oplopende ruzie is afgesplitst van de oude heerlijkheid Oirschot. Het kende de volgende herdgangen: Aarle, Naastenbest en Verrebest en de Vleut. Naastenbest ligt gezien van uit Oirschot het dichtst bij, en de Vleut is het meest oostelijk deel. Verrebest wordt tegenwoordig wel, omdat dat deels over de weg den Bosch-Eindhoven ligt, tot de Vleut gerekend maar was dat vroeger zeker niet. De Vleut komt vrijwel overeen met het vroegere Gunterslaar waarvan we weten dat het een zeer oude naam is en een groter gebied omvatte dan de huidige Vleut.³²

Aanvankelijk bestond er in Best een houten kapel, naar verluiddt op de plaats waar Sint Odulphus werd geboren. Een document uit 1378 maakt voor het eerst melding van deze kapel. Kerkdiensten vonden echter nog te Oirschot plaats. De kapel is in 1437 door een stenen gebouw vervangen. De zelfstandige Sint Odulphusparochie kwam uiteindelijk tot stand in 1553, waarmee de kapel de functie en status van kerk kreeg. In 1628 werd de houten Sint Annakapel te Aarle vervangen door een stenen gebouw. Doch na 1648 werden kerk en kapel door de protestanten gevorderd. De katholieken konden vanaf 1672 een schuurkerk betrekken; echter op 31 december 1794 vorderden de katholieken hun oorspronkelijke kerk weer terug. Dit werd aldus de eerste kerk die weer in handen van de katholieken kwam, aangezien de teruggave pas in 1798 officieel werd geregeld. In 1882 werd de nieuwe Sint Odulphuskerk ingewijd, waarvan de bouw in 1880 begon. Men wilde eerst de toren van de oude kerk handhaven, maar deze was naar verhouding te klein. In 1884 werd de nieuwe toren gebouwd, waardoor het voorafgaande kerkgebouw geheel verdwenen was.³³

2.9.2 Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel 2-3 Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden /directe omgeving
Kadastrale minuut ³⁴	1811-1832	Kadastrale gemeente Best, sectie D, blad 03.	1:2.500	Landbouwgrond.	De Kapelweg ten zuiden van het plangebied was reeds aanwezig. De dichtstbijzijnde bebouwing bevondt zich circa 30 tot 50 meter ten zuidwesten van het plangebied, aan de Kapelweg.

³¹ Leenders, 2011.

³² Erfgoedvereniging Dye van Bes.

³³ Geschiedenis van Best.

³⁴ Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Militaire topografische kaart (veldminuut) ³⁵	1850-1864	51 Eindhoven	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Geen noemenswaardige veranderingen.
Bonneblad	1900	648 Best	1:25.000	Doorheen het plangebied loopt een heg met een zuidwest-noordoost orientatie.	Bebouwing aan de Aarleseweg neemt toe, de bebouwing aan de Kapelweg blijft gelijk.
Topografische kaart	1952	51B	1:25.000	De heg is verdwenen en het gehele plangebied betreft weer landbouwgrond.	Direct ten zuidwesten van het plangebied loopt een pad.
Topografische kaart	1963	51B	1:25.000	Het westelijk deel van het plangebied betreft grasland met bomen. Het oostelijke deel is landbouwgrond.	De bebouwing aan de Kapelweg neemt toe.
Topografische kaart	1984	51B	1:25.000	Het gehele plangebied is grasland.	De bebouwing aan de Kapelweg neemt opnieuw toe.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal (zie tabel 2-3) kan worden gesteld dat het plangebied in het verleden in gebruik is geweest als grasland en landbouwgrond. Begin 20^e eeuw heeft er een heg gelopen doorheen het plangebied. Van bebouwing in het plangebied is geen sprake geweest. De Kapelweg ten zuiden van het plangebied is al in de vroege 19^e eeuw zichtbaar, waarbij zich relatief dichtbij het plangebied (circa 30 tot 50 meter ten zuidwesten) al bebouwing bevond.

2.10 Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoosier van de gemeente Best is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

2.11 Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.³⁶ Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn. In het centrum van Best zijn wel meerdere ruïmingen gemeld op de Ruïmingskaart van BeoBom. Het plangebied ligt echter in een buitengebied.

2.12 Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Erfgoedvereniging Dye van Best, d.d. 20-08-2025, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

³⁵ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

³⁶ Amersfoort & Kamphuis, 1990/Indicatieve kaart Militair Erfgoed/Jong, 1969 – 1994/ Klep & Schoenmaker, 1995/Ruïmingskaart/VEO Bommenkaart/Zwanenburg, 1990/Luchtfoto's RAF.

2.13 Bodemverstoring

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE³⁷ en de Kaart Vergraven Gronden (WUR)³⁸ heeft geen relevante gegevens opgeleverd over bodemverstoringen.

³⁷ Verstoringsbronnenkaart van de RCE.

³⁸ WUR.

2.14 Gespecificeerde archeologisch verwachting

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel 2-4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat) Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Mesolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool,	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.

		botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	
Late Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen.	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen.

2.14.1 Toelichting

Uit de landschappelijke ligging op dekzandwelingen, ver verwijderd van een natuurlijke waterbron, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum ongunstig is geweest voor jagers en verzamelaars maar vanaf het Neolithicum wel gunstig voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefden van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.³⁹ Het plangebied ligt ver verwijderd van een natuurlijke waterbron. Daarnaast hebben de archeologische onderzoeken in de omgeving geen aanwijzingen geleverd voor de aanwezigheid van jagers en verzamelaars in de omgeving. De verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de perioden Laat Paleolithicum en Mesolithicum is dan ook laag.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.⁴⁰ De hoger gelegen ligging op dekzandwelingen kan een interessante vestigingslocatie hebben gevormd voor landbouwers. De onderzoeken in de omgeving hebben dit ook aangetoond (zie paragraaf 2.7.2.). Voor de perioden Bronstijd, IJzertijd en de Romeinse tijd geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit deze perioden, vanwege de bekende vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied. Voor de perioden Neolithicum en Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting, de locatie van het plangebied is immers nog steeds interessant, maar de onderzoeken in de omgeving hebben geen tot weinig sporen/vondsten uit deze perioden opgeleverd.

³⁹ Louwe Kooijmans et al., 2005.

⁴⁰ Louwe Kooijmans et al., 2005.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.⁴¹ Op basis van historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat het plangebied is gelegen dicht bij de historische kern van Aalre, van historische bebouwing lijkt vanaf de 19^e eeuw (op basis van kaartmateriaal) geen sprake te zijn geweest in het plangebied. De onderzoeken in de omgeving hebben echter vele vindplaatsen opgeleverd uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit deze perioden is dan ook hoog.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag tot hoog. Deze archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan circa 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen worden verwacht in de top van de C-horizont.

Organische resten en metaal zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

2.14.2 Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten in situ bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als landbouwgrond en grasland. Door ploegen/rooiwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.15 **Conclusie en advies bureauonderzoek**

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Op basis van de landschappelijke ligging en bekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied is een lage verwachting opgesteld voor de perioden Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Voor de perioden Neolithicum en Vroege Middeleeuwen geldt een middelhoge verwachting. Voor de perioden Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is de verwachting hoog.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Ook dient gekeken te worden naar de

⁴¹ Renes, 1999.

aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003 Overig en bestaat uit:

1. Controle aanwezigheid en volledigheid informatie (LS05, LS06 PS05, VS05, VS07)
2. Opstelling Plan van Aanpak IVO-Overig (VS01, SP01, VS08)
3. Aanmelden onderzoek bij Archis
4. Uitvoeren veldwerk IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
5. Melden eerste bevindingen onderzoek bij Archis
6. Uitwerken vondsten en (boor)monsters (VS03, SP02)
7. Analyseren resultaten IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
8. Opstellen standaardrapport IVO-Overig en waardering (VS05, VS06)
9. Opstellen selectieadvies (VS07)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren van analoge projectdocumentatie (DS01, DS02, OS17)
12. Aanleveren van vondsten en monsters (DS03, OS17)
13. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)
14. Verwijderen gedeselecteerde vondsten en monsters (OS13)

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.2 (d.d. 14-03-2022) (protocol 4003 IVO-O).

3.2 Doelstelling en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Ook dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.3 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.2, 14-03-2022) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2, 14-03-2022 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 03-09-2025 door de heer drs. E.F.M. Rademakers (Archeoloog) en de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector/fysisch geograaf) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het veldwerk is uitgevoerd op 11-09-2025 door de heer drs. E.F.M. Rademakers (Archeoloog), de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector/fysisch geograaf) en mevrouw drs. M. Geurts (Archeoloog). Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 5 boringen tot maximaal 120 cm -mv gezet (zie kaart 12). De boringen zijn lithologisch conform de Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB, versie 1.1) beschreven.⁴² De exacte locatie van de boringen (x-, y- en z-waarden) is vastgelegd met behulp van dGPS

⁴² Bosch, 2008.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld in hoeverre er sprake is van een gaaf bodemprofiel. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

Vanwege het gebruik van het plangebied, namelijk tuin met gras, was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

3.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in kaart 12. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorstaten en worden in bijlage 6 weergegeven. In bijlage 7 zijn foto's opgenomen van de boringen.

3.4.1 Bodemopbouw

Op basis van de boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de bodemopbouw als volgt worden weergegeven:

In het plangebied is, onder een bouwvoor van circa 10 tot 15 centimeter, een restant van een eerddek aangetroffen. Dit restant had over het algemeen een grijze kleur en was licht geroerd met enkele baksteenspikkels. Het lijkt er dus op dat er ooit wel een eerddek aanwezig is geweest, maar dat deze in recentere perioden is geroerd. Onder het eerddek zijn natuurlijke afzettingen aangetroffen. Bij boringen 1, 4 en 5 is er, direct onder het eerddek, sprake van een geroerde laag, waarin zowel sporen van het eerddek als van de C-horizont zijn waargenomen. Deze geroerde laag heeft een dikte tussen de 5 en 15 centimeter. Bij boringen 2 en 3 was direct onder het eerddek sprake van een restant van een B-horizont, die niet meer geheel intact lijkt te zijn. Onder de geroerde laag/restant B-horizont bevindt zich de C-horizont. De C-horizont betreft dekzand en bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand en voornamelijk beige/geel van kleur, lokaal zijn er sterke roestvlekken waargenomen in het dekzand. Ten hoogte van boring 3 had het dekzand een sterk witte kleur, wat wijst op reductie. De top van de C-horizont bevindt tussen de 75 en 85 centimeter beneden maaiveld.

3.4.2 Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend booronderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.5 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat het archeologisch niveau in het plangebied lichtelijk verstoord lijkt te zijn. Bij boringen 2 en 3 zijn restanten van een B-horizont waargenomen. Het is aannemelijk dat er in het gehele plangebied een B-horizont aanwezig is geweest, en dat deze dus is geroerd. Het aantreffen van restanten van de B-horizont geeft echter aan dat de verstoringen zeer beperkt zijn, en niet al te diep in het archeologisch niveau hebben plaatsgevonden. Hierdoor wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische sporen nog zichtbaar zullen zijn in de bodem. De

gespecificeerde archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, blijft dan ook gehandhaafd.

4 Conclusie en advies

In opdracht van Accent adviseurs heeft Sweco een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd naar de locatie Kapelweg 22 te Best, gemeente Best. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om twee woningen te realiseren in het plangebied.

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat het archeologisch niveau in het plangebied lichtelijk verstoord lijkt te zijn. Bij boringen 2 en 3 zijn restanten van een B-horizont waargenomen. Het is aannemelijk dat er in het gehele plangebied een B-horizont aanwezig is geweest, en dat deze dus is geroerd. Het aantreffen van restanten van de B-horizont geeft echter aan dat de verstoringen zeer beperkt zijn, en niet al te diep in het archeologisch niveau hebben plaatsgevonden. Hierdoor wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische sporen nog zichtbaar zullen zijn in de bodem. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals opgesteld in het bureauonderzoek, blijft dan ook gehandhaafd. Er wordt dan ook geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied.

Omdat archeologische resten voornamelijk in de vorm van grondsporen worden verwacht, is in dit stadium een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarden. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Sweco. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Best), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Best wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Best op de hoogte te stellen.

De Omgevingswet regelt dat in het geval van archeologische toevalsvondsten van algemeen belang, niet alleen de minister van OCW, maar ook de gemeente bevoegd is om bodemverstorende werkzaamheden stil te leggen.

Dit rapport is opgeleverd aan de opdrachtgever en dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Literatuurlijst

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's-Gravenhage.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkvens, R., 2010: *Ondersteboven. Archeologie in Best. Toelichting op de Archeologiekaart, gemeente Best*. SRE Milieudienst, Eindhoven.

Bink, M., 2010: *Best Aarle-Hokkelstraat, Fase 1. Inventariserend veldonderzoek door middel van Proefsleuven*. BAAC rapport A-09.0297, 's-Hertogenbosch

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. versie 1.1. Op basis van Standaard boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Utrecht, Deltares.

Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort. (Nederlands Archeologische Rapporten 34).

Boer, E., de, 2009: *Best (NB), Noordwest. Archeologisch booronderzoek (verkennende fase)*. Bilan rapport.

Goddijn, M.A., 2012: *het middeleeuws verleden van Best opgespoord. Inventariserend proefsleuven-onderzoek in het centrum van Best*. Archol Rapport 184.

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's-Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.

Korver, I., 2022: *Best, Kapelweg 18. Gemeente Best (NB). Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-rapport 4340, Nieuwegein.

Leenders, K.A.H.W., 2011: *Lezing: de geschiedenis van het landschap van Best*.

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

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015: *Archeologische Beleidskaart 2015, gemeente Best*.

Schokker, J., F.D. de Lang, H.J.T. Weerts en C. den Otter, 2003: *Formatie van Boxtel. Beschrijving lithostratigrafische eenheid*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht. www.nitg.tno.nl

Soldaat, M., 2019: *Best, Oirschotseweg 108 (gemeente Best). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-O)*. Salisbury Archeologisch Rapport 235, Assen.

Tol, A.J., E., Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay, 2017: *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*. Archol Rapport 280. Leiden.

Vos, P. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Utrecht (Deltares).

Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

Bronnenlijst

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ; internetsite, Amersfoort, augustus 2025.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Basisregistratie Ondergrond Catalogus Model grondwaterspiegeldiepte, 2022; internetsite, augustus 2025
<https://docs.geostandaarden.nl/bro/wdm/#karakteristieken-van-de-grondwaterspiegeldiepte>.

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, augustus 2025
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, augustus 2025.
<http://imagebase.uvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Bodemloket, internetsite, augustus 2025.
<http://www.bodemloket.nl>

BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid), 2021: .
NGR/Wageningen Environmental Research. Beschikbaar op:
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/757a7c50-540d-4105-9135-73f09f700743>.

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, augustus 2025.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Dinoloket; internetsite, augustus 2025.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, augustus 2025.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); internetsite, augustus 2025.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7>.

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK); internetsite, augustus 2025.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT) (2021) 'TOP25raster'; internetsite, augustus 2025. <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2024); internetsite, augustus 2025. <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

Kadaster Topotijdreis; internetsite, augustus 2025. <http://www.topotijdreis.nl/>

NGR/Wageningen Environmental Research (2021), 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000' internetsite, augustus 2025. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, internetsite, augustus 2025. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

Openbasiskaart.nl, internetsite, augustus 2025. <https://www.openbasiskaart.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, augustus 2025. <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, augustus 2025. <https://pdokviewer.pdok.nl>

Rijkswaterstaat (2023) 'Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) WCS'; internetsite, augustus 2025. https://service.pdok.nl/rws/ahn/wcs/v1_0?SERVICE=WCS&request=GetCapabilities

Ruimingskaart; internetsite, augustus 2025. <http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, augustus 2025. <https://www.sikb.nl>

TNO – Geologische Dienst Nederland (2021). Geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden; internetsite, augustus 2025. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart;>

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, augustus 2025. <https://www.topotijdreis.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, augustus 2025. <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Verstoringsbronnenkaart van de RCE; internetsite, augustus 2025. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>

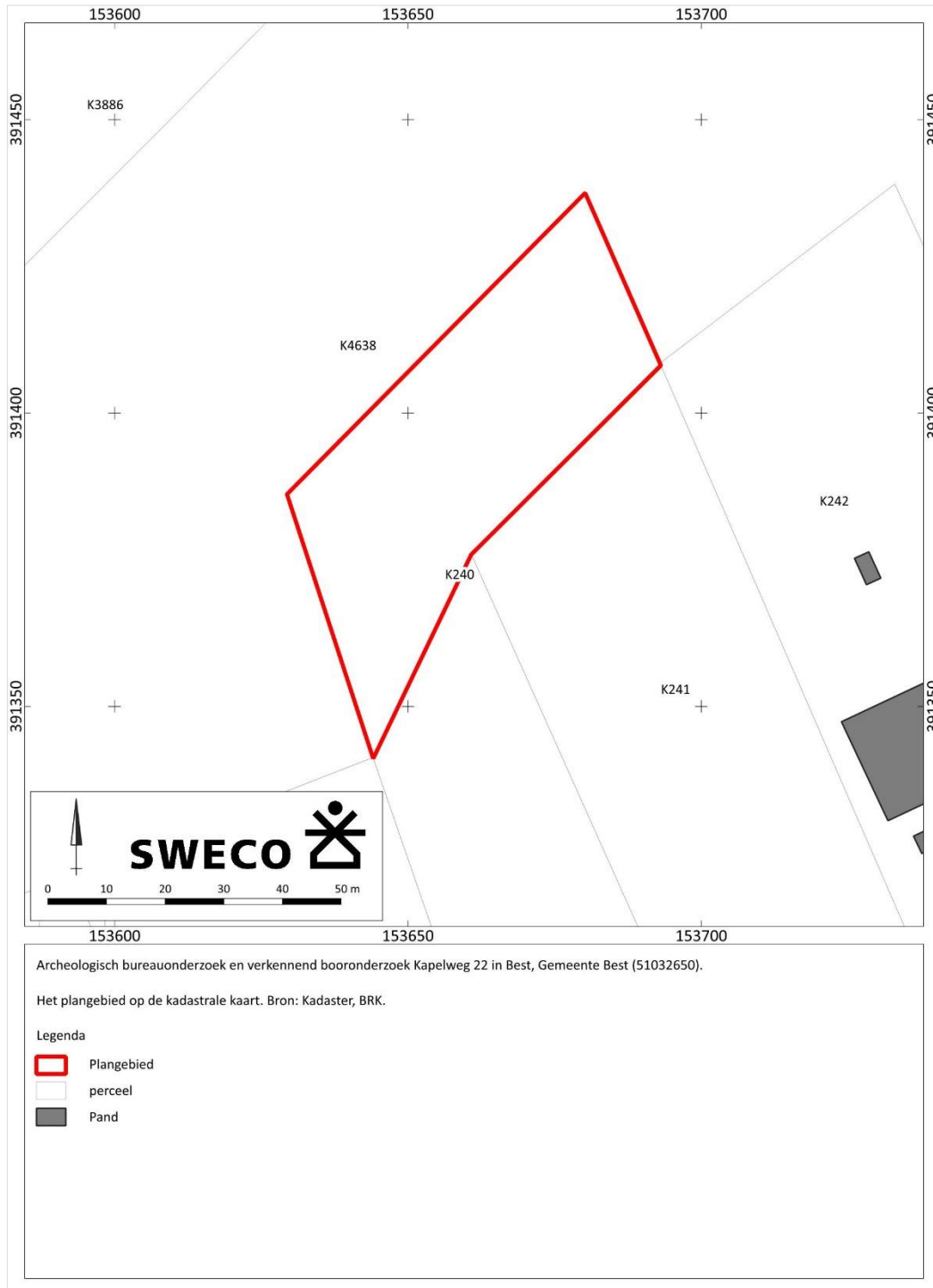
WUR www.bodemdata.nl/themakaarten; internetsite, augustus 2025.
<https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

Kaarten

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000)



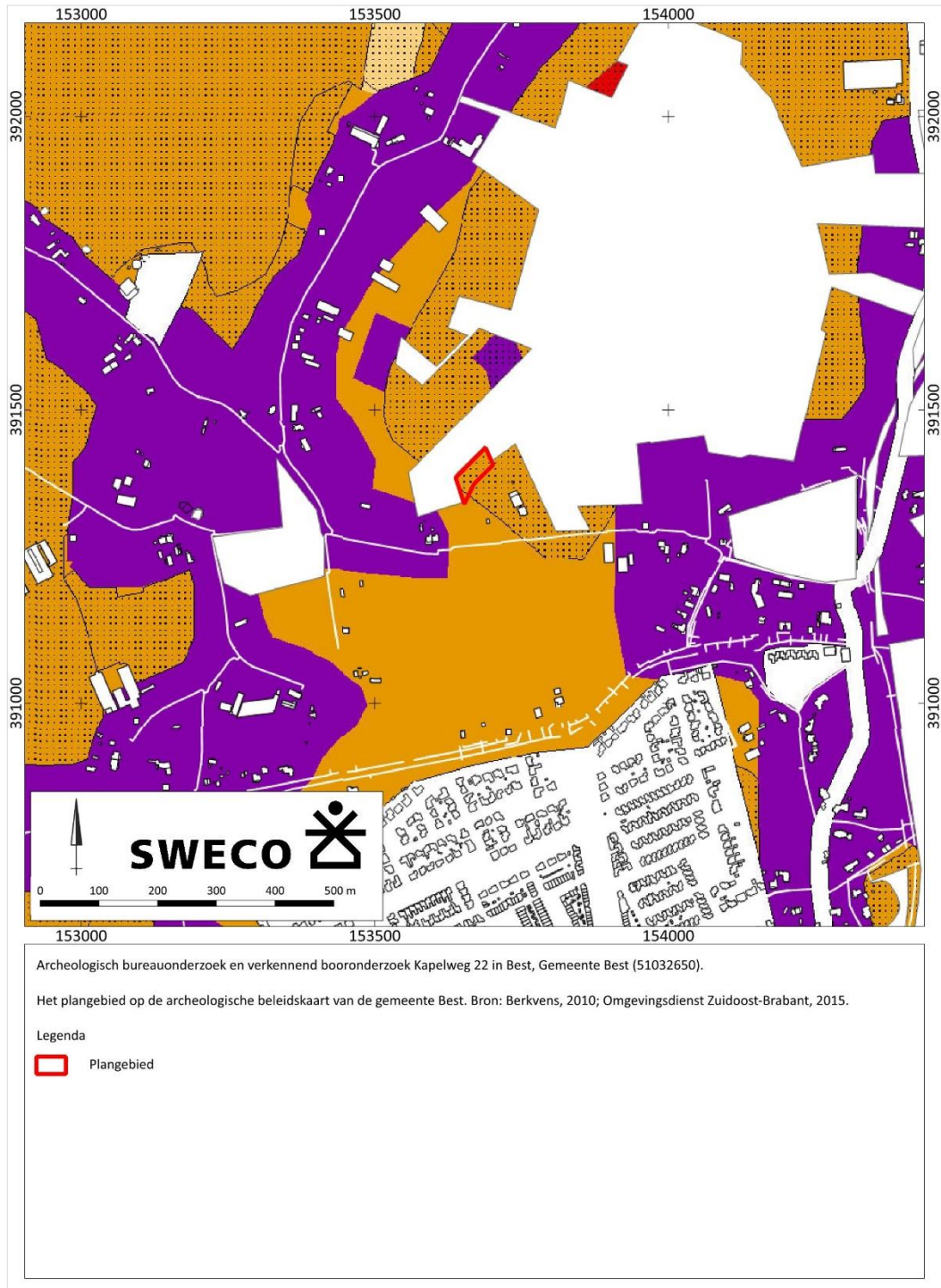
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2024



Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart

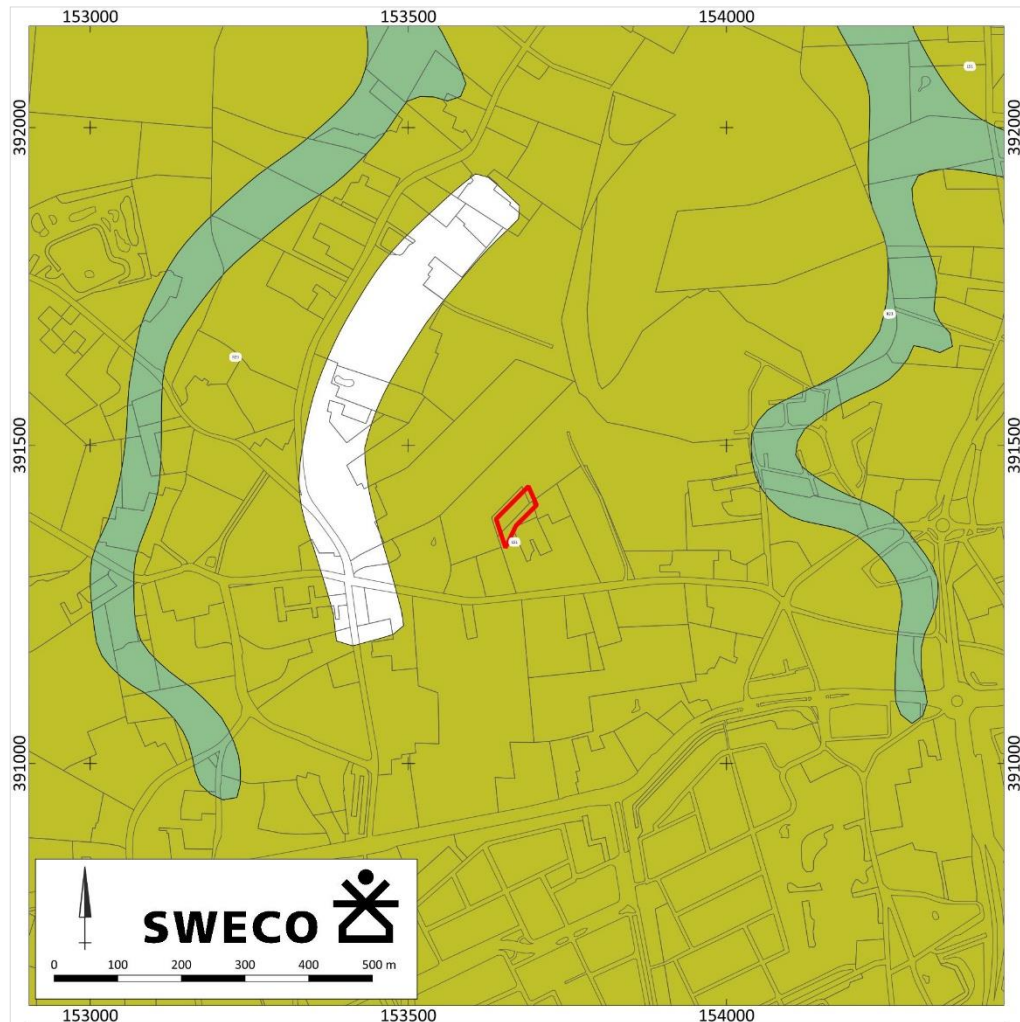


Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kapelweg 22 in Best, Gemeente Best (51032650).

Legenda bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Best. Bron: Berkvens, 2010; Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015.

	Gemeentegrens		Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (Historische linten)
	Topografie		Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
	Mogelijk verstoorde ondergrond		Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
	Categorie 1: Archeologisch monument		Categorie 6: Gebied met lage verwachting
	Categorie 2: Gebied van archeologische waarde		Categorie 7: Gebied zonder archeologische verwachting
	Esdekken		Water

Kaart 5. Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1:50.000 van Nederland



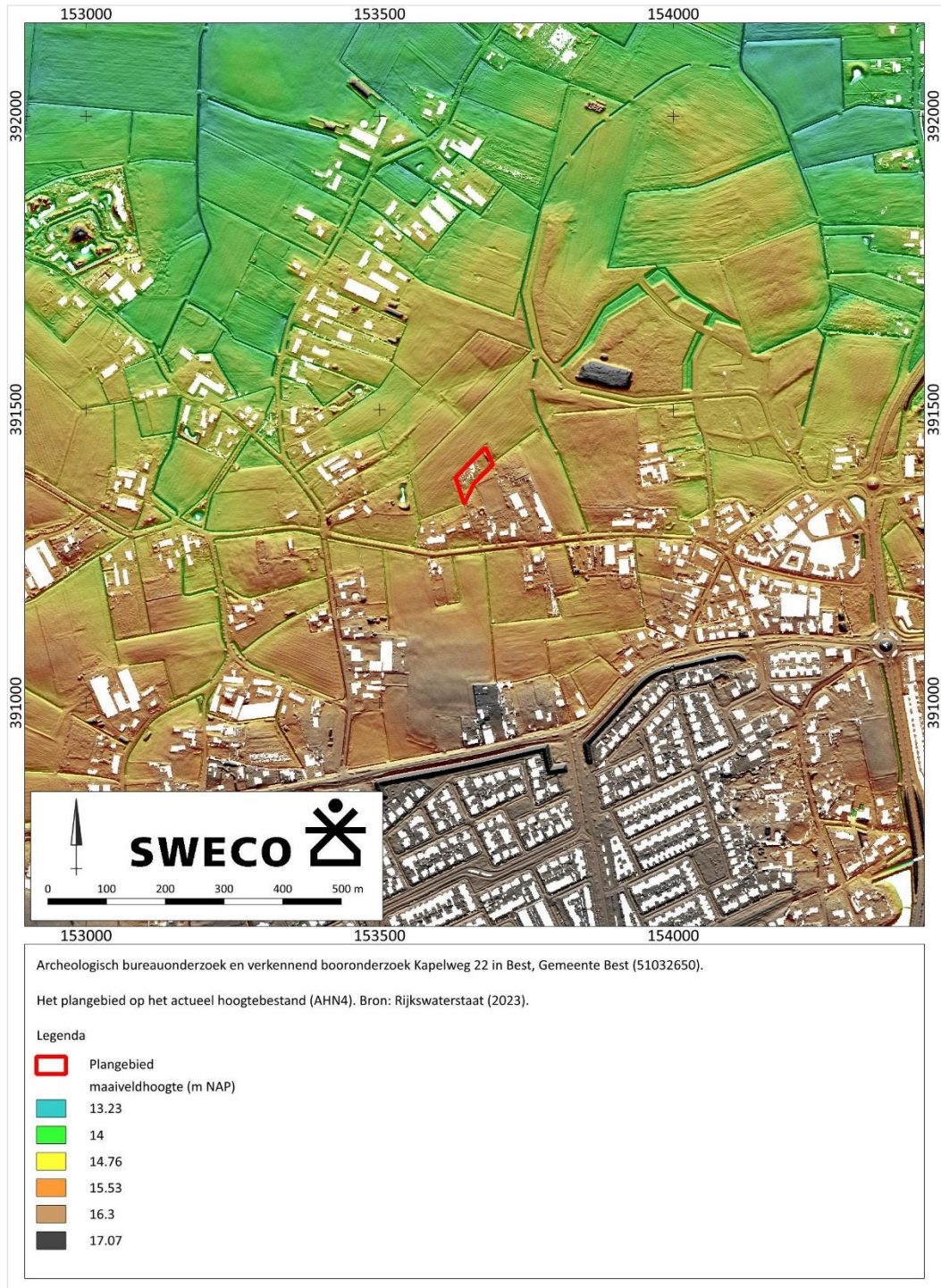
Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kapelweg 22 in Best, Gemeente Best (51032650).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.

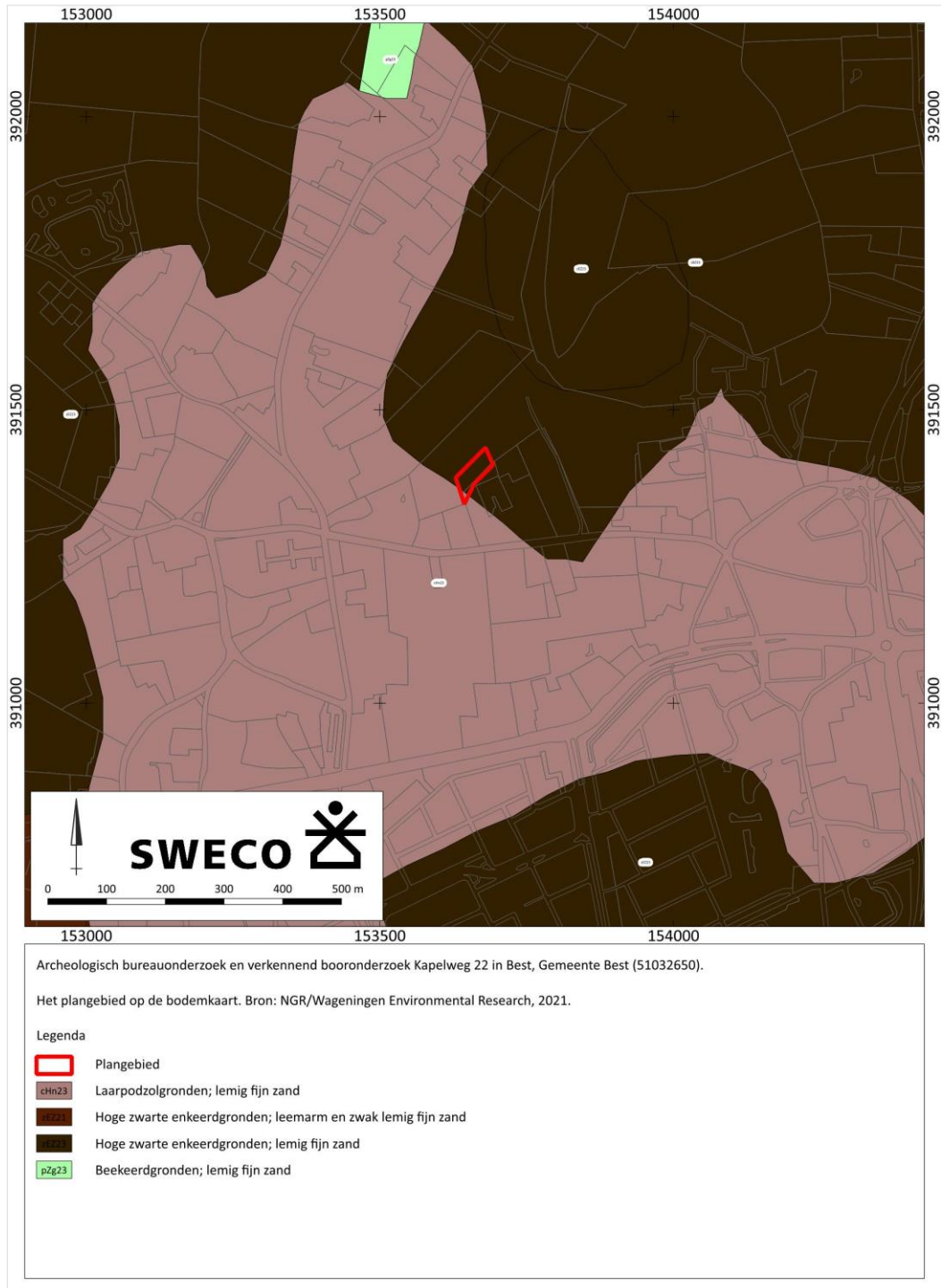
Legenda

-  Plangebied
-  L51 Dekzandwelingen
-  R23 Dalvormige laagte

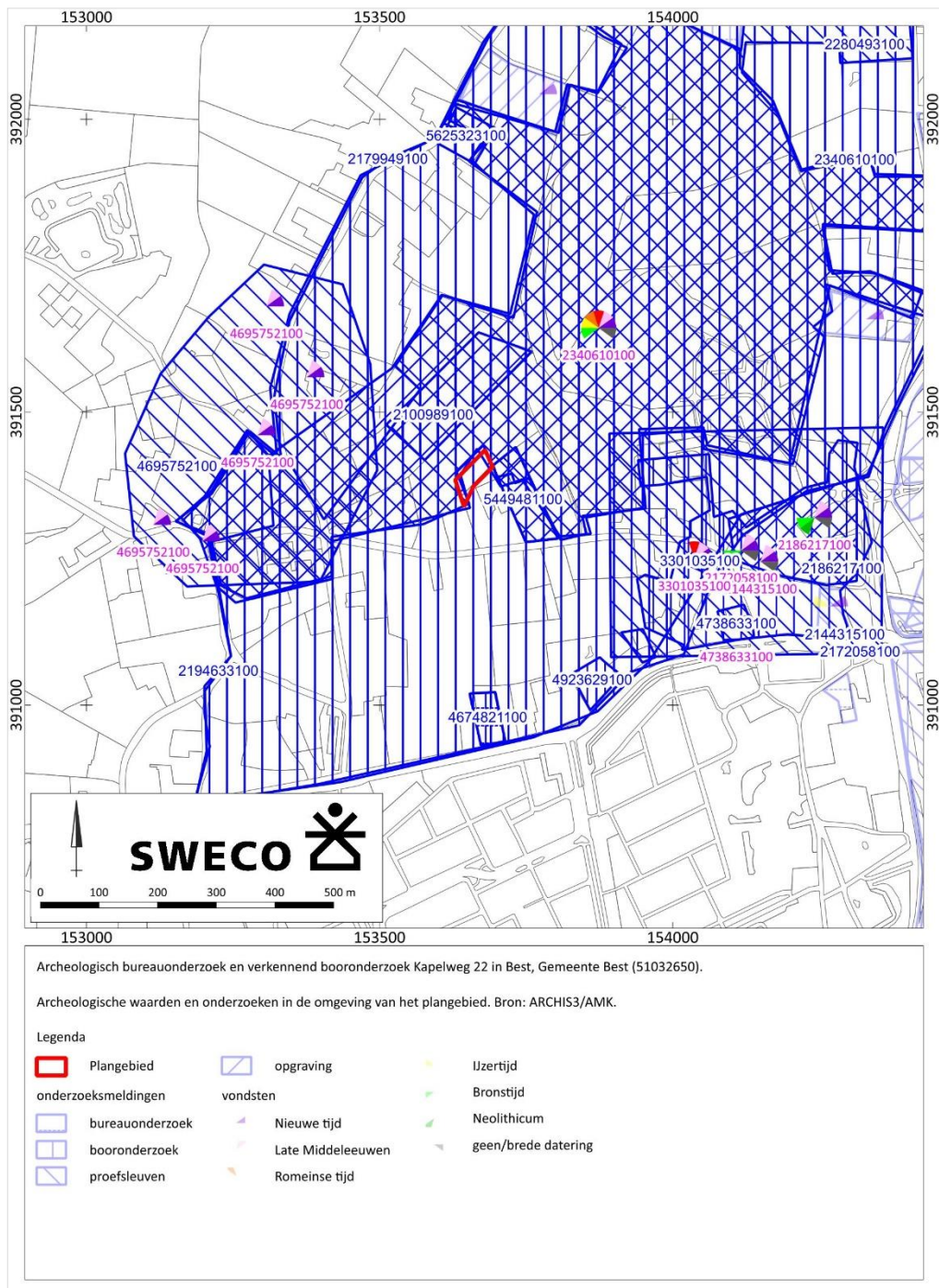
Kaart 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN4)



Kaart 7. Het plangebied op de bodemkaart



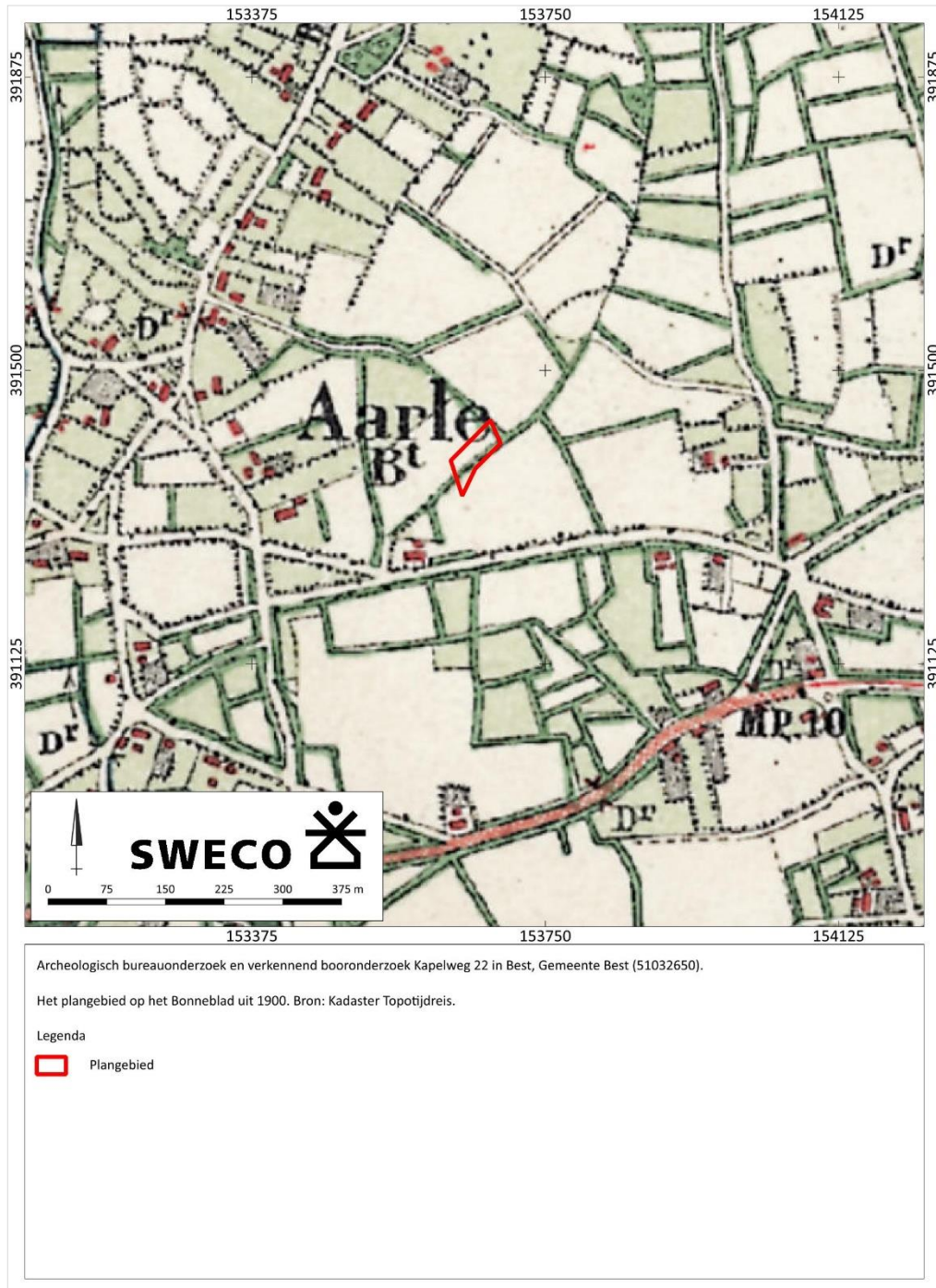
Kaart 8. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



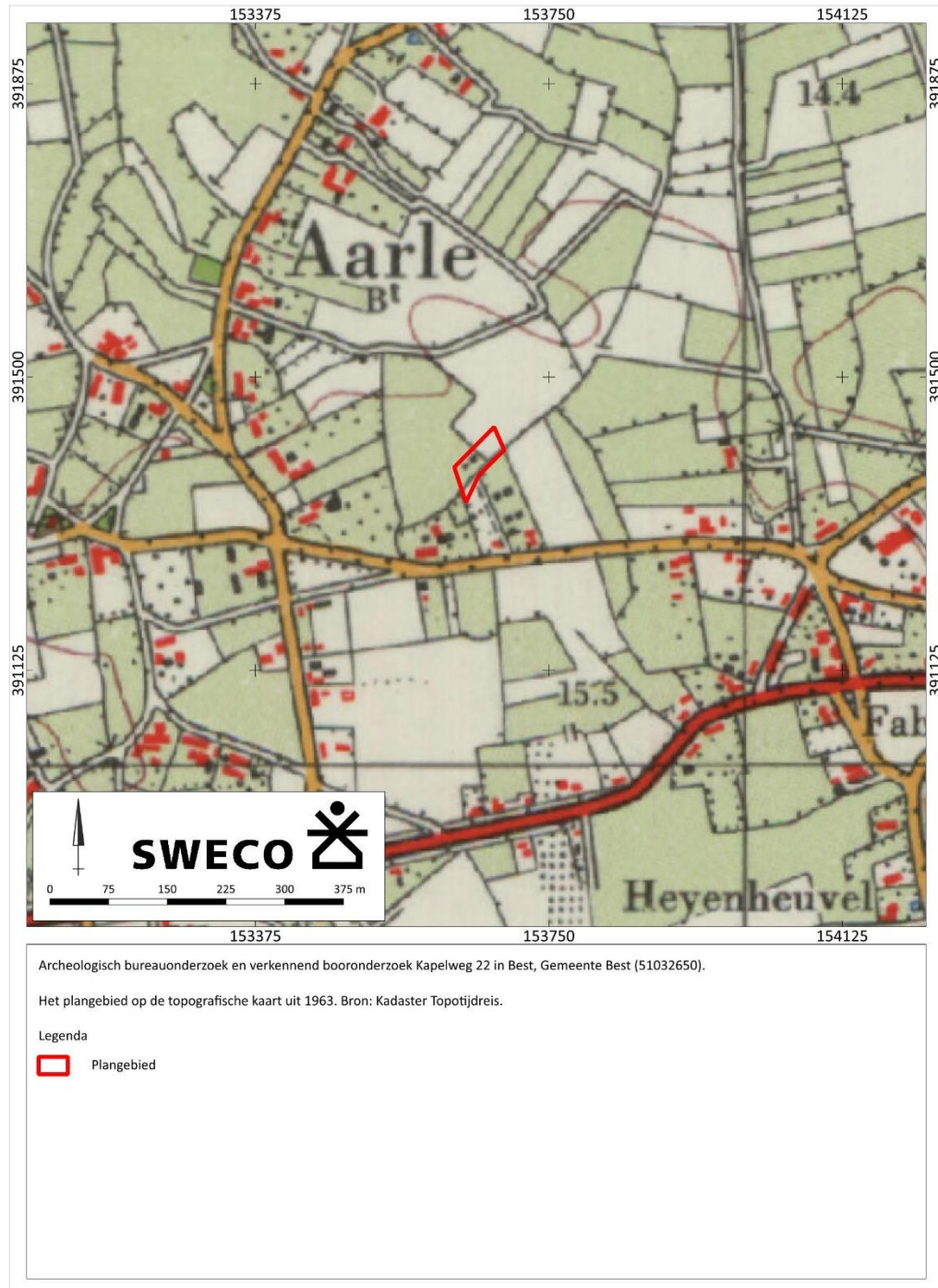
Kaart 9. Het plangebied op de Militair topografische kaart



Kaart 10. Het plangebied op het Bonneblad uit 1900



Kaart 11. Het plangebied op de topografische kaart uit 1963



Kaart 12. Boorpuntenkaart



Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Kapelweg 22 in Best, Gemeente Best (51032650).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

-  Plangebied
-  Boring

Bijlagen

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Pleistoceen	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745						Allerød (warm)					
13.675						Vroege Dryas (koud)					
14.025						Bølling (warm)					
15.700											
29.000				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3	Formatie van Kreftenheye				
50.000					Midden-Pleniglaciaal						
75.000					Vroeg-Pleniglaciaal				4		
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			Formatie van Kreftenheye		
						5b					
						5c					
						5d					
115.000					Eemien (warme periode)	5e					
130.000					Formatie van Drente						
	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
370.000			Holsteinien (warme periode)								
410.000			Elsterien (ijstijd)				Formatie van Peelo				
475.000			Cromerien (warme periode)								
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel					
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450						Romeinse tijd			
0				Va		IJzertijd			
-12		Midden	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd			
-800	815			IVa		Neolithicum			
-2000	2650			III			Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
-3755	5000								
-4900		Vroeg	Atlanticum warm vochtig	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
-5300							I	eerst berk en later den overheersend	
-7020	8000								
-8240	9000						Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	I
-8800		Preboreaal warmer	eerst berk en later den overheersend						
-11.755	10.150								
-12.745	10.800								
-13.675	11.800			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
-14.025	12.000	Allerød	LW II			dennen- en berkenbossen			
-15.700	13.000	Vroege Dryas	LW I			open parklandschap			
		Bølling				open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
-35.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
-75.000							Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
-115.000									
-130.000									
		Eemien (warme periode)		loofbos					
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum			

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2. Onderzoeksmeldingen met bijbehorende vondsten/sporen

Booronderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2179949100	BILAN	18-12-2007
Omvat het hele gebied van de Aarlesche Erven tot aan de Steegsche Velden Best-Noordwest te Aarle, gemeente Best X:154.048 / Y:391.917			
Geen rapportage aanwezig			
Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS			

Booronderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2194633100	BILAN	10-04-2008
Omvat het hele gebied van de Aarlesche Erven tot aan de Steegsche Velden Aarle Noordwest te Aarle, gemeente Best X:154.009 / Y:391.878			
Geen resultaten bekend binnen ARCHIS.			
Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS			

Booronderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	5296334100	Transect	28-09-2022
Direct ten oosten van het plangebied Best, gemeente Best X:153.748 / Y:391.347			
In het bureauonderzoek is gesteld dat, op basis van omringende onderzoeken, er een behoudenswaardige vindplaats uit de midden Bronstijd-IJzertijd aanwezig is in het plangebied. Met mogelijk ook sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek is aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied archeologisch intact is. De archeologische resten worden verwacht tussen de 14,6 en 15,05 m NAP. De bevoegde overheid heeft aanbevolen om deels een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op de locaties waar gebouwd gaat worden. ⁴³			
Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS			
Geen grondsporen aangetroffen of gemeld in ARCHIS			
Geen complexen aangetroffen of gemeld in ARCHIS			

Proefsleuvenonderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2280493100	BAAC BV	14-10-2009
Direct ten noorden van het plangebied Aarle te Best, gemeente Best X:153.987 / Y:392.039			
Dit betreft een grootschalig proefsleuvenonderzoek direct ten noorden van het plangebied. Het plangebied van dit huidige onderzoek bevindt zich nabij werkputten 335, 337, 340, 338, en 314. Binnen een straal van 100 meter van het huidige plangebied zijn vindplaatsen 35 en 36 aangetroffen. Het betreffen vindplaatsen uit de Vroege en Volle Middeleeuwen. Daarnaast is er een grote zone dat als IJzertijd bewoning is aangemerkt (vindplaats 11), waar het plangebied mogelijk deel van uitmaakt. Vindplaatsen 35 bevindt zich gemiddeld 84 centimeter beneden maaiveld, terwijl vindplaats 36 zich gemiddeld 63 cm beneden maaiveld bevindt. Vindplaatsen 35 en 36 zijn beiden als behoudenswaardig gewaardeerd.			

⁴³ Korver, 2022.

Op basis van de allesporenkaart en sporenlijst kan worden gesteld dat op circa 30 meter ten oosten van het plangebied zich een paalkuil uit de IJzertijd bevindt. Een tiental meter ten noorden bevinden zich twee greppels uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De echte behoudenswaardige vindplaatsen bevinden zich meer ten noorden/oosten.⁴⁴

Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS

Geen grondsporen aangetroffen of gemeld in ARCHIS

Geen complexen aangetroffen of gemeld in ARCHIS

Opgraving	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2340610100	Archeologisch Onderzoek Leiden BV	02-09-2011
Binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied Aarle te Best, gemeente Best X:153.999 / Y:391.704			
Dit rapport betreft de opgraving van het hierboven genoemde proefsleuvenonderzoek. Daarbij zijn vindplaatsen 35 en 36 opgegraven, en zijn er opgravingsputten geplaatst binnen de zone die als vindplaats 11 is benoemd (IJzertijd bewoning). Bij vindplaats 11 kon uiteindelijk worden geconcludeerd dat het een vindplaats met zwervende erven betreft, met een datering tussen 1200 en 1 v.Chr. Er zijn vier huisplattegronden opgegraven van het type Sint Oedenrode uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd, daarnaast waren er 18 tweebeukig die behoren tot de typen Haps/Oss-Ussen-4 en Oss-Ussen 5 die kenmerkend zijn voor de midden- en late IJzertijd. Daarnaast zijn er ook een aantal spiekers aangetroffen. Bij vindplaats 35 zijn verschillende gebouwplattegronden aangetroffen, op basis van het proefsleuvenonderzoek werden structuren uit de Volle Middeleeuwen verwacht. De gebouwplattegronden dateerden echter allen uit de Late Prehistorie. Een greppel en bodemverbeteringskuilen waren de enige sporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd binnen vindplaats 35. Bij vindplaats 36 is uiteindelijk geen erf uit de Volle Middeleeuwen vastgesteld. Er zijn slechts een drietal greppels aangetroffen en een klein aantal paalsporen, welke bleken te dateren uit de IJzertijd. Verder verwijderd van het plangebied is nog een grafveld uit de late IJzertijd – vroeg Romeinse tijd aangetroffen. Bij de opgraving zijn overwegend AC-profielen aangetroffen, alhoewel er op een aantal plekken ook sprake was van een (gedeeltelijke) podzol. Het plaggendeek in het plangebied is tussen de 50 en 80 centimeter dik.⁴⁵			
Vondsten	Begin datering	Eind datering	
1.434 fragmenten middelgroot zoogdier van dierlijk bot	Bronstijd	Nieuwe tijd	
2 fragmenten houten ladder	Late Bronstijd	Late Bronstijd	
200 fragmenten houten plank	Late Bronstijd	Late Bronstijd	
25 fragmenten vuurstenen gereedschap	IJzertijd	IJzertijd	
45 fragmenten natuurstenen gereedschap	IJzertijd	IJzertijd	
64 fragmenten aardewerken aardewerk, handgevormd	Midden IJzertijd	Midden IJzertijd	
4 fragmenten houten ladder	Midden IJzertijd	Late IJzertijd	
1 fragment houten ploegschaar	Midden IJzertijd	Late IJzertijd	
278 fragmenten houten plank	Midden IJzertijd	Late IJzertijd	
2 fragmenten glazen sieraad	Late IJzertijd	Late IJzertijd	
5 fragmenten menselijk crematieresten	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse tijd	
3 fragmenten crematieresten van dierlijk bot	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse tijd	
6 fragmenten metalen munt	Romeinse tijd	Romeinse tijd	
1 fragment houten schaal	Romeinse tijd	Romeinse tijd	

⁴⁴ Bink, 2010.

⁴⁵ Tol et al., 2017.

73 fragmenten natuurstenen gereedschap	Romeinse tijd	Romeinse tijd
370 fragmenten houten bouw materiaal	Romeinse tijd	Romeinse tijd
7 fragmenten glazen kom - Isings 3: ribkom	Romeinse tijd	Romeinse tijd
1 fragment houten pen	Romeinse tijd	Romeinse tijd
4.300 fragmenten aardewerken pot	Romeinse tijd	Romeinse tijd
1 fragment metalen fibula	Romeinse tijd	Romeinse tijd
86 fragmenten metalen bouw materiaal	Romeinse tijd	Romeinse tijd
124 fragmenten aardewerken aardewerk, gedraaid	Romeinse tijd	Romeinse tijd
1 fragment houten schop	Romeinse tijd	Romeinse tijd
242 fragmenten metalen slak	Romeinse tijd	Romeinse tijd
110 fragmenten houten bouw materiaal	Middeleeuwen	Middeleeuwen
64 fragmenten natuurstenen gereedschap	Middeleeuwen	Middeleeuwen
7 fragmenten houten speelgoed	Middeleeuwen	Middeleeuwen
10 fragmenten leren schoen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
1.285 fragmenten metalen bouw materiaal	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
8.533 fragmenten aardewerken pot	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
3 fragmenten houten spaak(wiel)	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
1 fragment houten kelk	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
180 fragmenten houten bouw materiaal	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
14 fragmenten houten spaak(wiel)	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
1 fragment houten spinklos	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
Sporen	Begin datering	Eind datering
2 gebouwen	Late Bronstijd	IJzertijd
51 kuilen	Late Bronstijd	IJzertijd
10 waterputten/waterreservoirs	Late Bronstijd	IJzertijd
207 spiekers/graanschuren	Late Bronstijd	IJzertijd
4 huisplattegronden: 3-4-beukig	Late Bronstijd	Vroege IJzertijd
16 standgreppels/standspoor	IJzertijd	IJzertijd
18 huisplattegronden: 2-beukig	Midden IJzertijd	Late IJzertijd
29 huisplattegronden: 2-beukig	Romeinse tijd	Romeinse tijd
113 kuilen	Romeinse tijd	Romeinse tijd
5 waterputten/waterreservoirs	Romeinse tijd	Romeinse tijd
30 crematiegraven	Romeinse tijd	Romeinse tijd
4 kuilen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
6 waterputten/waterreservoirs	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
7 huisplattegronden	Vroege Middeleeuwen	Vroege Middeleeuwen
11 huisplattegronden	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
12 huisplattegronden	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
Geen complexen aangetroffen of gemeld in ARCHIS		

Opgraving	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	5449481100	Transect	25-07-2023
Locatie niet duidelijk			
Best, gemeente Best			
X:153.748 / Y:391.347			
Geen resultaten bekend binnen ARCHIS.			
Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS			
Geen grondsporen aangetroffen of gemeld in ARCHIS			
Geen complexen aangetroffen of gemeld in ARCHIS			

Booronderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2100989100	Oranjewoud BV	31-03-2006
60 meter ten noordwesten van het plangebied Best te Best, gemeente Best X:153.636 / Y:391.541			
Geen resultaten bekend binnen ARCHIS.			
Geen vondsten aangetroffen of gemeld in ARCHIS			

Proefsleuvenonderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2172058100	Becker en Van de Graaf	09-10-2007
200 meter ten oosten van het plangebied Zessprong te Best, gemeente Best X:154.126 / Y:391.276			
In opdracht van de gemeente Best heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase (proefsleuvenonderzoek) uitgevoerd in het plangebied 'De Zessprong' aan de Kapelweg, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg te Best. In totaal zijn 26 kijkgaten aangelegd en 12 sleuven met een totale omvang van 1635 m². In alle deellocaties zijn sporen aangetroffen. Ondanks het feit dat er uitsluitend AC-horizonten gevonden zijn en het terrein dus afgetopt is, waren veel sporen nog tot een relatief grote of zelfs zeer grote diepte bewaard gebleven. Op locatie 1 zijn de resten van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (14^e eeuw). Het gaat om leemwinningskuilen en mogelijk resten van ambachtelijke activiteiten. Tevens is tenminste één waterput aangetroffen. Op locatie 2 zijn geen sporen aangetroffen, maar wel aardewerkfragmenten uit de IJzertijd die een aanwijzing vormen voor bewoning in deze periode in de onmiddellijke nabijheid. Op locatie 3 zijn bewoningssporen uit de 17^e-18^e eeuw gevonden. Op locatie 4 zijn resten van een nederzetting uit de (Vroege) IJzertijd tevoorschijn gekomen. Op locatie 5 zijn bewoningssporen, waaronder twee waterputten, uit de 16^e-18^e eeuw aangetroffen. De bewoning zou ook nog verder terug kunnen gaan. Op locatie 6 tenslotte zijn ook weer resten van een nederzetting uit de IJzertijd gevonden. Op locatie 2 na zijn alle locaties als vindplaats gedefinieerd met hetzelfde nummer als de locatie. Alle vijf vindplaatsen zijn behoudenswaardig. Binnen alle vindplaatsen is archeologisch vervolgonderzoek aan te bevelen als de geplande bodemingrepen de vindplaatsen bedreigen. De mate van bedreiging is o.a. afhankelijk van de diepte van de bodemingrepen. Omdat de sporen ondiep liggen worden de vindplaatsen reeds bedreigd bij bodemingrepen die afhankelijk van de vindplaats dieper gaan dan 0,3 of 0,4 m beneden maaiveld.			
Vondsten	Begin datering	Eind datering	
1 fragment vuurstenen kernvernieuwingsafslag	Neolithicum	Bronstijd	
112 fragmenten keramisch grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	
1 fragment keramisch steengoed :kan - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	
6 fragmenten keramisch baksteen	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Vroeg	
11 fragmenten keramisch steengoed	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Midden	
110 fragmenten keramisch roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Midden	
8 fragmenten keramisch steengoed - Raerens	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg	
1 fragment loden kogel	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Midden	
1 fragment ijzeren haak	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden	
1 fragment keramisch Majolica: lood- en tingeglazuurd	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden	
1 fragment koperen munt	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden	
2 fragmenten keramisch pijp	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden	
Sporen	Begin datering	Eind datering	
36 paalgaten/paalkuilen	IJzertijd	Nieuwe tijd	
22 greppels/sloten	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	
16 kuilen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	

5 waterputen/waterreservoirs	Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd
Complexen	Begin datering	Eind datering
1 complextype niet te bepalen	Neolithicum	Bronstijd
1 complextype niet te bepalen	IJzertijd	Nieuwe tijd
2 complextype niet te bepalen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd
1 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd
2 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
1 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Vroeg
2 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Midden
1 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg
1 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Midden
4 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden

Booronderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2144315100	Becker en Van de Graaf	24-01-2007
250 meter ten oosten van het plangebied Zessprong te Best, gemeente Best X:154.167 / Y:391.253 Het plangebied ligt op de noordflank van een grote dekzandrug en word doorsneden door twee kleinere beekdalen. Als er archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied dan zullen die zich bevinden onder de humeuze bovenlaag (het esdek) op een diepte van 40 tot 90 cm onder het maaiveld. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een leempakket van 20 cm tot 2,4 m dik dat bedekt is met een laag dekzand waarin oorspronkelijk een laarpodzolbodem ontwikkeld is. Door de aanwezigheid van een esdek moet de bodem tegenwoordig in de meeste gevallen geclassificeerd worden als zwarte enkeerdgrond. Op verscheidene delen van het plangebied is de bodemopbouw verstoord. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op de noordflank van een dekzandrug ligt met in de ondiepe ondergrond een leempakket en aan de oppervlakte vrijwel overal een esdek. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren op die terreinen die niet verstoord zijn maar waar in de toekomst nieuwbouw zal plaatsvinden. Vanwege de aanwezigheid van esdekken in die onverstoorde gebieden dient het vervolgonderzoek conform de eisen van de provincie te bestaan uit proefsleuven, waarbij ten minste 10% van de te verstoren oppervlakte van een terrein moet worden onderzocht.			
Vondsten	Begin datering	Eind datering	
2 fragmenten keramisch baksteen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	
1 fragment keramisch grijsbakkend handgevormd aardewerk	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	
24 fragmenten keramisch baksteen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Midden	
2 fragmenten keramisch pijp	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Laat	
Complexen	Begin datering	Eind datering	
1 complextype niet te bepalen	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	
1 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	
1 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Midden	
1 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Laat	

Bureauonderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	4674821100	Scordiscus B.V.	25-02-2019
320 meter ten zuiden van het plangebied Best, gemeente Best X:153.685 / Y:390.979			

In het bureauonderzoek is een hoge archeologische verwachting opgesteld voor alle tijdsperiodes. Het booronderzoek heeft aangetoond dat er, onder het esdek, in 4 van de 6 boringen een podzolbodem aanwezig was, waarvan de top zich tussen de 0,8 en 1,6 meter beneden maaiveld bevond. De hoge verwachting bleef dan ook gehandhaafd.⁴⁶

Opgraving	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	3301035100	Synthebra BV	22-09-2015
370 meter ten oosten van het plangebied Best, gemeente Best X:154.047 / Y:391.246			
Tijdens de opgraving aan de Kapelweg / Sint Franciscusweg in Best zijn sporen aangetroffen die op basis van het spoor-gerelateerde aardewerk in de nieuwe tijd gedateerd worden. Onder de sporen bevinden zich drie waterputten, west-oost georiënteerde greppels, paalkuilen en kuilen. Daarnaast zijn vooral in de noordoosthoek van het plangebied grote puinconcentraties aangetroffen die tijdens het grootschalige dempen van de greppels en een van de waterputten verspreid zijn. Uit de verspreiding van de paalkuilen is geen structuur te herleiden. Aan de kuilen kan geen functie toegekend worden.			
Vondsten	Begin datering	Eind datering	
1 fragment houten rad	Middeleeuwen	Middeleeuwen	
9 fragmenten bouwaardewerken bouw materiaal	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	
106 fragmenten aardewerken gebruiksvoorwerp	Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd	
1 fragment aardewerken roodbakend geglaazuurd: kan	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	
Sporen	Begin datering	Eind datering	
4 kuilen	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd	
3 greppels/sloten	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Vroeg	
3 waterputten/waterreservoirs	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg	
Complexen	Begin datering	Eind datering	
1 (moes)tuin	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg	

Opgraving	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
	2186217100	Archeodienst Gelderland BV	11-02-2008
410 meter ten oosten van het plangebied Zessprong te Best, gemeente Best X:154.208 / Y:391.283			
In opdracht van de gemeente Best heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf van 13 tot en met 26 februari 2008 een Definitief Archeologisch Onderzoek (opgraving) uitgevoerd in deellocatie 1 van het plangebied 'de Zessprong' te Best (gemeente Best). Het onderzoek volgt op het proefsleuvenonderzoek uit 2007 (Van de Graaf 2009) waarbij op deellocatie 1 in plangebied 'de Zessprong' resten van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. Tijdens de opgraving zijn in alle werkputten sporen aangetroffen, waarbij de grootste spoordichtheid in de werkputten 6 en 8 aangetroffen is. In totaal zijn 135 verkleuringen gedocumenteerd. Voor de volledigheid van de vindplaats zijn naast de sporen uit de opgraving, ook de 23 sporen uit het vooronderzoek in de sporensynthese opgenomen. Er zijn in totaal vijf activiteitenzones onderscheiden: Zone 1 'watervoorziening': Tot deze zone behoren de twee waterputten/-kuilen die niet nauwkeuriger dan in de 14 ^e tot 16 ^e eeuw gedateerd kunnen worden. Zone 2 'leemwinning': In het oosten van het onderzoeksgebied zijn kuilen aangetroffen die op grondstof-winning duiden. Het zijn leemwinningskuilen die slechts globaal in de 14 ^e tot 16 ^e eeuw te dateren zijn. Zone 3 'mestopslag': Centraal in het onderzoeksgebied zijn sporen gevonden die met mestopslag in verband staan. Het gaat om twee grote depressies en/of kuilen met restanten van mest en nederzettingsafval. Deze sporen dateren waarschijnlijk in de 16 ^e eeuw. Zone 4 'nederzettingsporen': In deze zone zijn paalsporen en kuilen waargenomen, die mogelijk tot een nederzetting behoren. Uit deze paalsporen is een bijgebouw gereconstrueerd. Zone 5 'verkaveling': Enkele greppels/ sloten en één palenrij duiden op verkaveling binnen het onderzoeksgebied. De oriëntatie komt overeen met de verkaveling in de 19 ^e eeuw. Lege			

⁴⁶ Soldaat, 2019.

zones bevinden zich voornamelijk in het noorden van het plangebied. De functie van de sporen in deze zone kon door gebrek aan informatie niet bepaald worden. Aangezien er te weinig materiaal is gevonden om een gedetailleerde fasering in de sporen aan te brengen, is niet duidelijk geworden of en welke samenhang er tussen de sporen en structuren bestaat. Het vondstmateriaal laat zien dat het plangebied in de 14^e eeuw in gebruik is genomen. Nederzettingssporen uit deze vroege fase zijn echter niet aangetroffen, maar bevinden zich mogelijk in of ten zuiden en/of westen van zone 4. Enkel de grote complexen (mestlaag 61 en greppel 69) konden met zekerheid worden gedateerd. Beide sporen dateren in de 16^e eeuw. De overige sporen lijken in de (tweede helft van de) 15^e tot 16^e eeuw te dateren. Ook de gebouwplattegrond is in de 15^e/16^e eeuw te dateren. Het jongste materiaal wijst erop dat het plangebied in de loop van de 17^e eeuw in onbruik is geraakt. Een boerderij kon niet gelokaliseerd worden. Deze moet waarschijnlijk direct ten westen van het onderzoeksgebied, op het hogergelegen deel van het terrein. Wel kan geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied binnen één of twee middeleeuwse erven ligt, waarbij zeker sprake is van meer dan één bewoningsfase.

Vondsten	Begin datering	Eind datering
1 fragment vuurstenen kernvernieuwingsafslag	Neolithicum	Bronstijd
2 fragmenten keramisch Proto-steengoed - Siegburgs	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
2 fragmenten keramisch steengoed - Langerwehe	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
2 fragmenten keramisch steengoed - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
10 fragmenten keramisch grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
196 fragmenten keramisch roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Vroeg
1 fragment hoornen afval	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
10 fragmenten gebitselement: tand van dierlijk bot	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
1 fragment ijzeren ring	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
1 fragment ijzeren hoefijzer	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
1 fragment keramisch steengoed - Westerwalds	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg
29 fragmenten keramisch steengoed - Raerens	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg
1 fragment keramisch steengoed - Frechen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg
Sporen	Begin datering	Eind datering
5 greppels/sloten	Neolithicum	Nieuwe tijd
8 paalgaten/paalkuilen	Neolithicum	Nieuwe tijd
46 kuilen	Neolithicum	Nieuwe tijd
7 cultuurlagen	Neolithicum	Nieuwe tijd
Complexen	Begin datering	Eind datering
1 complextype niet te bepalen	Neolithicum	Bronstijd
4 complextype niet te bepalen	Neolithicum	Nieuwe tijd
1 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
3 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
1 complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen B	Nieuwe tijd Vroeg
4 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
3 complextype niet te bepalen	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Vroeg

Proefsleuvenonderzoek	Zaaknummer:	Uitvoerder:	Datum:
460 meter ten zuidoosten van het plangebied Best, gemeente Best X:154.109 / Y:391.137	4738633100	IDS Archeologie B.V.	24-09-2019
Het onderzoek heeft de aanwezige resten van een boerenerf uit de Nieuwe tijd bloot gelegd. Op de locatie konden drie tot vier verschillende bebouwingsfasen worden herkend. Deze bestonden uit een hoofdgebouw met een of meerdere bijgebouwen. In eerste instantie zal er uitsluitend sprake zijn geweest van uitsluitend een agrarische functie, maar in de loop van de 20e eeuw, mogelijk al eerder, werden ook andere werkzaamheden uitgevoerd. Recentere fasen hebben de oudere fasen deels verstoord, met name de laatste fase met kelders heeft veel schade aangericht aan eerder			

bebouwingsresten. Er is echter ook bewijs aangetroffen van het hergebruik van oudere resten zoals muurfunderingen. Daarbij werd niet alleen het materiaal hergebruikt, maar de complete bestaande muurfundering.

Vondsten	Begin datering	Eind datering
32 fragmenten keramisch overigen (concepten)	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
2 fragmenten houten wiel	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
5 fragmenten glas	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd
1 fragment keramisch pijp	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Laat
1 fragment metalen hanger	Nieuwe tijd Laat	Nieuwe tijd Laat
1 fragment leren buidel	Nieuwe tijd Laat	Nieuwe tijd Laat

Geen grondsporen aangetroffen of gemeld in ARCHIS

Geen complexen aangetroffen of gemeld in ARCHIS

Bijlage 3. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territorium gebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolithische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de

Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 4. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze in situ behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

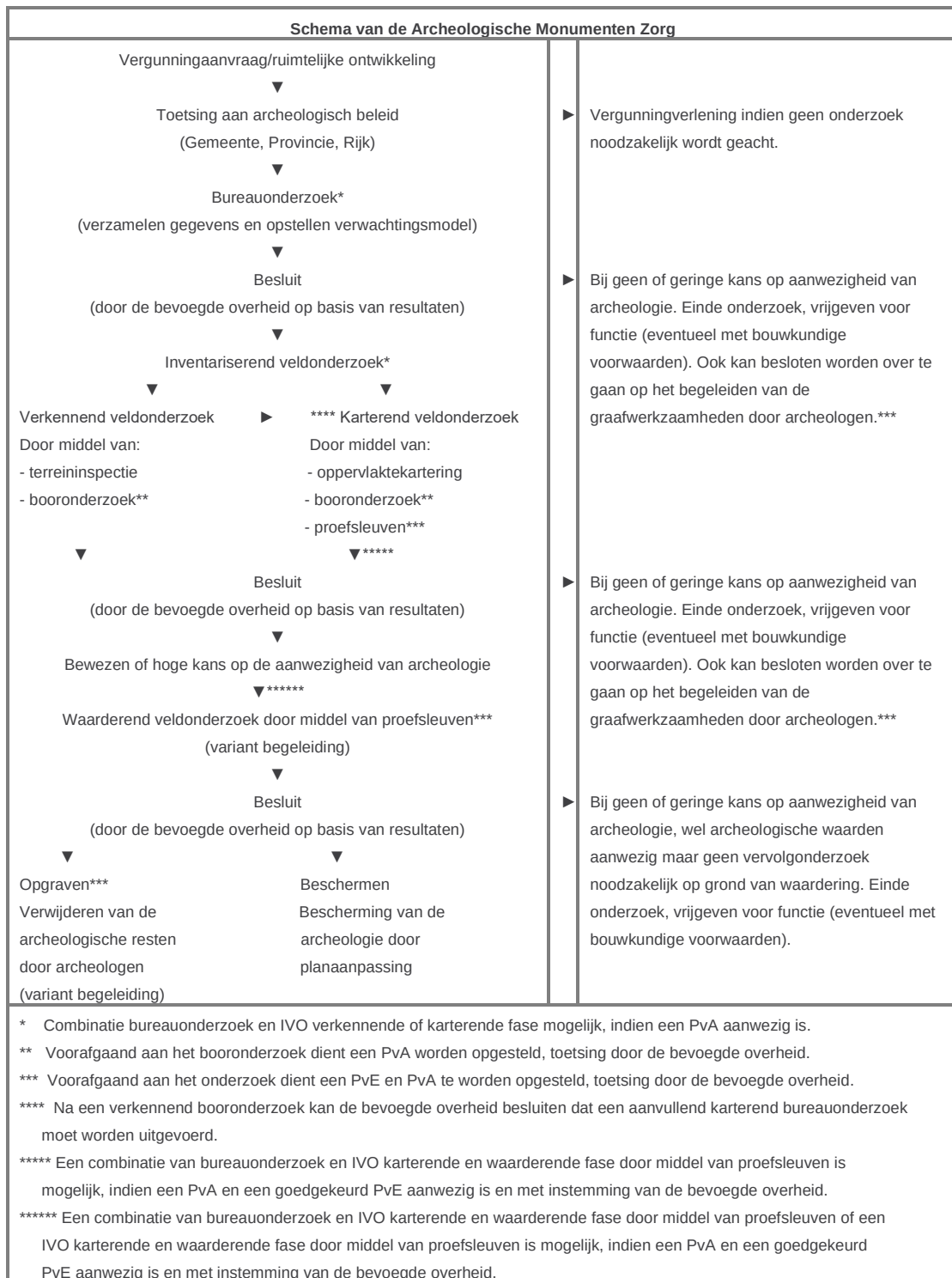
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet in situ bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



Bijlage 5. Planontwerp

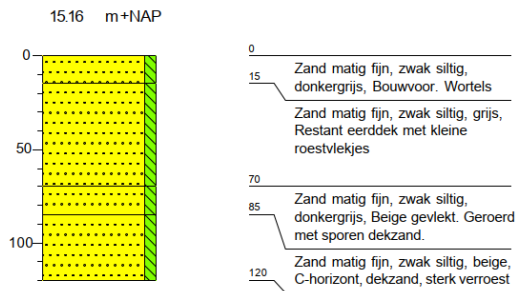
Onderstaand planontwerp is aangeleverd door de opdrachtgever. Het betreft een schets, het plangebied is weergegeven in de rode omkadering.



Bijlage 6. Boorstaten

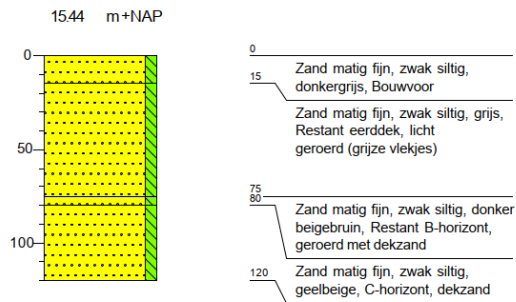
Boring 1

X: 153645,00
Y: 391364,00



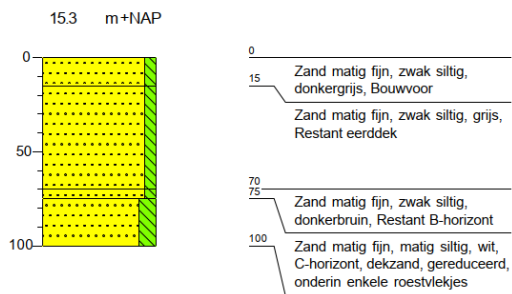
Boring 2

X: 153642,00
Y: 391385,00



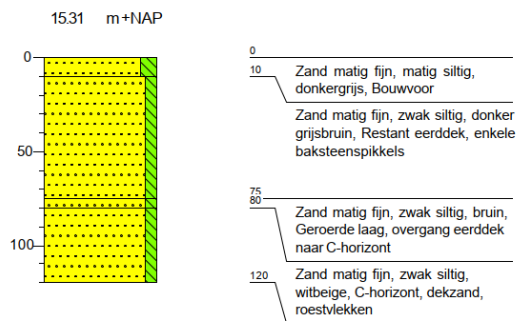
Boring 3

X: 153662,00
Y: 391391,00



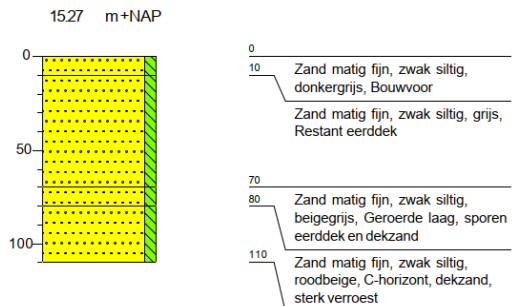
Boring 4

X: 153668,00
Y: 391417,00



Boring 5

X: 153683,00
Y: 391407,00



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 7. Foto's boringen



Figuur 13 Boring 1



Figuur 14 Boring 2



Figuur 15 Boring 3



Figuur 16 Boring 4



Figuur 17 Boring 5