



RAAP-RAPPORT 5224

Plangebied Polveensweg 19a/b te Klarenbeek

Gemeente Voorst

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Polveensweg 19a/b te Klarenbeek, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 29-06-2021

Auteur: T.E. Porreij-Lyklema MA

Projectcode: APPV

Bestandsnaam: RAAPrap_5224_APPV_20210629

Autorisatie: ir. E.H. Boshoven

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuvenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het bevoegd gezag heeft het rapport goedgekeurd.

Samenvatting

In opdracht van BAS Bureau voor Architectuur & Bouwadvies heeft RAAP in juni 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Polveensweg 19a/b te Klarenbeek in de gemeente Voorst. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Op de gemeentelijke kaarten heeft het plangebied een hoge en lage archeologische verwachting. In het westen van het plangebied werd een dekzandrug met plaggendek verwacht. Een plaggendek is echter niet aangetroffen en van een duidelijke dekzandrug lijkt geen sprake. De boringen die in het centrale en oostelijke deel van het plangebied zijn gezet liggen volgens de gemeentelijke aardkundige kaart in een uitgestoven laagte. Op een dieper niveau (vanaf ca 100 cm –mv) zijn leemlaagjes en enkele grindjes aanwezig. In dit deel van het plangebied kan niet gesproken worden van duidelijke bodemvorming. De C-horizont is aanwezig vanaf 50 cm.

In het westen van het plangebied staat de bouw van enkele woningen gepland. Een groot deel van deze zone is verstoord tot in de C-horizont. Tevens is er al een vijver aanwezig. Ook is in dit deel van het plangebied begroeid geweest met bomen, waarvan de wortels voor de nodige bodemverstoring hebben gezorgd. In het oosten van het plangebied is de bodem tevens vrij rommelig en wordt deze gekenmerkt door natte omstandigheden. Archeologische resten kunnen niet geheel worden uitgesloten, echter wordt de kans klein geacht dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. De archeologische verwachting voor het plangebied kan worden bijgesteld naar een lage verwachting

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS). Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Voorst, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	9
1.3 Doel- en vraagstelling	9
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Methode	11
2.2 Aardkundige situatie	12
2.3 Archeologische gegevens	19
2.4 Historische situatie	22
2.5 Huidige situatie	26
2.6 Toekomstige situatie	28
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	28
3 Veldonderzoek	31
3.1 Methode	31
3.2 Resultaten	31
3.3 Archeologische relevantie	34
4 Conclusies en advies	35
4.1 Conclusie	35
4.2 Advies	35
4.3 Tot slot	35
Literatuur	36
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	37

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van BAS Bureau voor Architectuur & Bouwadvies heeft RAAP in juni 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Polveensweg 19a/b te Klarenbeek in de gemeente Voorst¹ (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

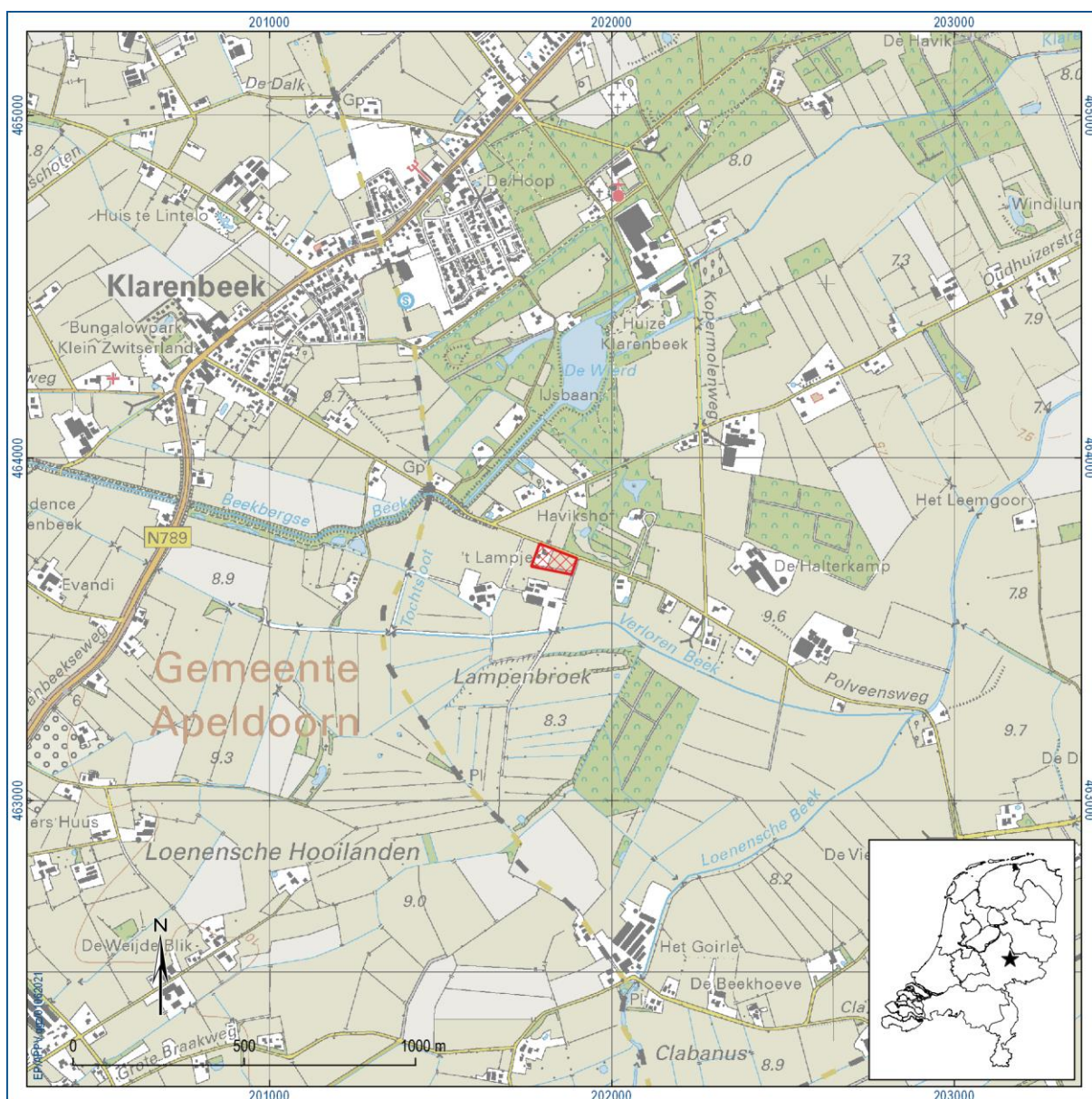
Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

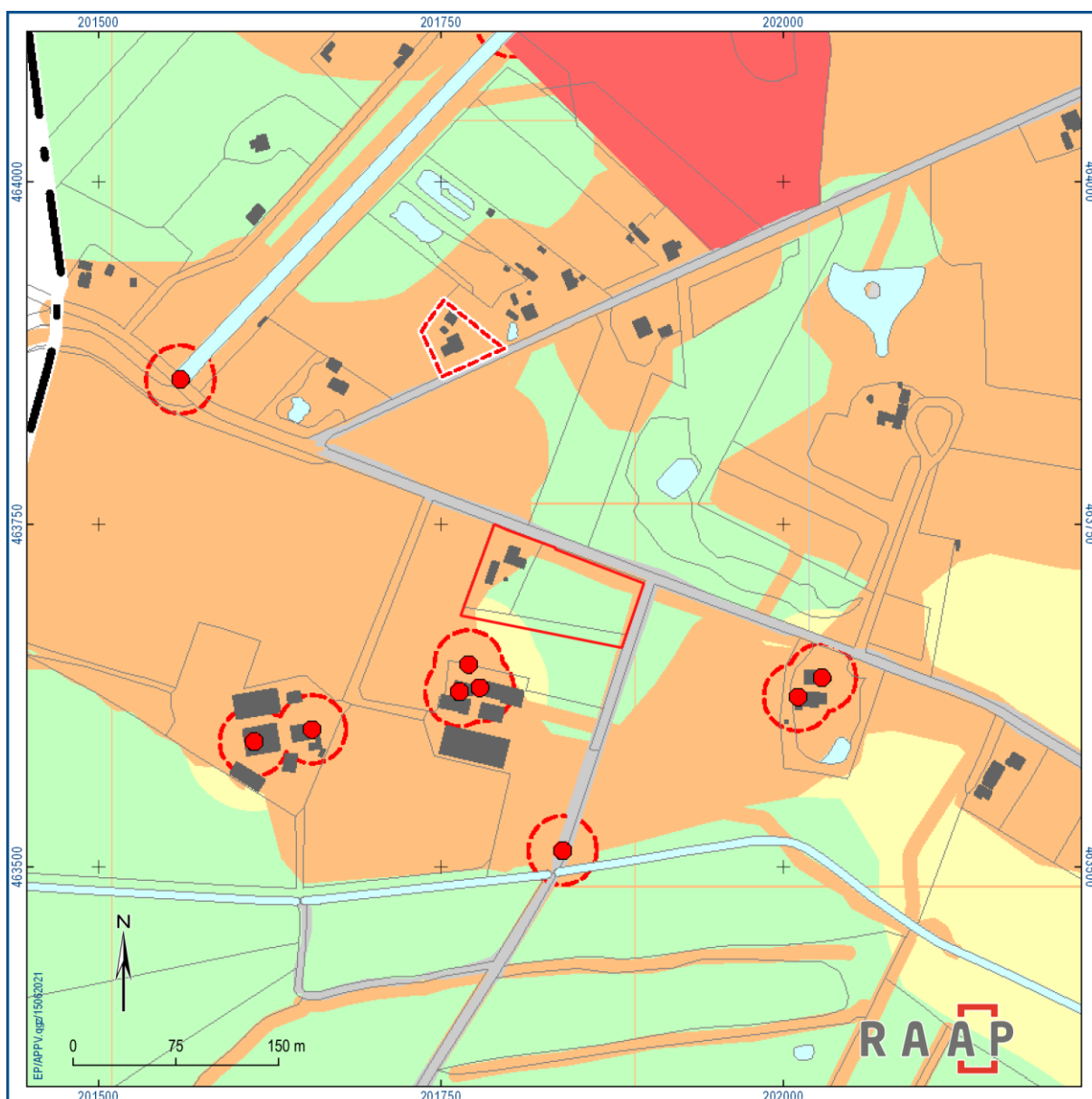
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst (figuur 2) ligt het grootste deel van het plangebied in AV-categorie 7, een zone met een lage archeologische verwachting. Het noordelijke en westelijke randzone ligt in AV-categorie 5, een zone met een hoge archeologische verwachting. In het zuidwesten van het plangebied is nog een kleine zone aanwezig die binnen AV-categorie 6 ligt, een zone met een middelmatige archeologische verwachting. Het beleid voor deze categorieën schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 250 m² (AV-categorie 5 / dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3), 1000 m² (AV-categorie 6 / dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4) en 2.500 m² (AV-categorie 7 / dubbelbestemming Waarde-Archeologie 5) en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Buitengebied, geconsolideerde versie gemeente Voorst (2019-05-13)². Binnen het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt waarna twee woningen en schuren zullen worden gerealiseerd met een gezamenlijk oppervlak van circa 550 m². Tevens zal het omliggende landschap worden heringericht, waarbij onder andere een poel zal worden aangelegd. De diepte van de bodemingrepen is nog onbekend maar reiken tot in/onder het te verwachten archeologisch niveau. De ingrepen zijn hiermee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

¹ Klarenbeek behoort deels tot de gemeente Apeldoorn en deels tot de gemeente Voorst. Onderhavig plangebied valt in het deel binnen de gemeente Voorst.

² NL.IMRO.0285.20191-GV00



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (legenda: zie figuur 3).

legenda

Archeologisch waardevolle gebieden (AWG)

	AWG-categorie 1: beschermd archeologisch Rijksmonument	(nog) niet aanwezig in gemeente Voorst
	AWG categorie 2: Terrein van (hoge, zeer hoge) archeologische waarde of gemeentelijk monument met rondom bufferzone van 25 m	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AWG categorie 3: bekende archeologische vindplaats met rondom bufferzone van 25 m	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AWG categorie 4: historische dorpskern of historisch bekende woonplaatsen	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.

Archeologische verwachtingszones (AV)

	AV-categorie 5: zone met een hoge archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 250 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 6: zone met een middelmatige archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 1000 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 7: zone met een lage archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 8: diep vergraven gebieden en diep ingegraven waterpartijen	Geen regels
	AV-categorie 9: onbekende archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 vierkante meter wordt door de gemeente bepaald of waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) noodzakelijk is..
	water	Bij ingrepen in de waterbodem dieper dan 30 cm en groter dan 2500 vierkante meter wordt door de gemeente bepaald of waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) noodzakelijk is.

Overig

	reeds archeologisch onderzochte terreinen	Nadere informatie met betrekking tot het genomen selectiebesluit over behoud, onderzoek dan wel vrijgave van het terrein, is aanwezig bij de gemeente
	AMK-monumentnummer	
	grens gemeente Voorst	

Figuur 3. Legenda bij de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm. Tevens is het onderzoek uitgevoerd conform de Handreiking archeologisch bureau- en verkennd booronderzoek gemeente Voorst (versie 30-04-2019).

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

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	BAS Bureau voor Architectuur & Bouwadvies
Bevoegde overheid	Gemeente Voorst
Plaats	Klarenbeek
Gemeente	Voorst
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	201.835 / 463.699
Toponiem	Polveensweg; 't Lampje
Kadastrale gegevens	Gemeente Voorst, sectie H, perceel 75
Oppervlakte plangebied	7.100 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Juni 2021
Uitvoerder	RAAP regio Oost te Zutphen
Projectleider	T.E. Porreij-Lyklema MA
RAAP-projectcode	APPV
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5080014100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd, die in de lopende tekst zullen worden beantwoord:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 3 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

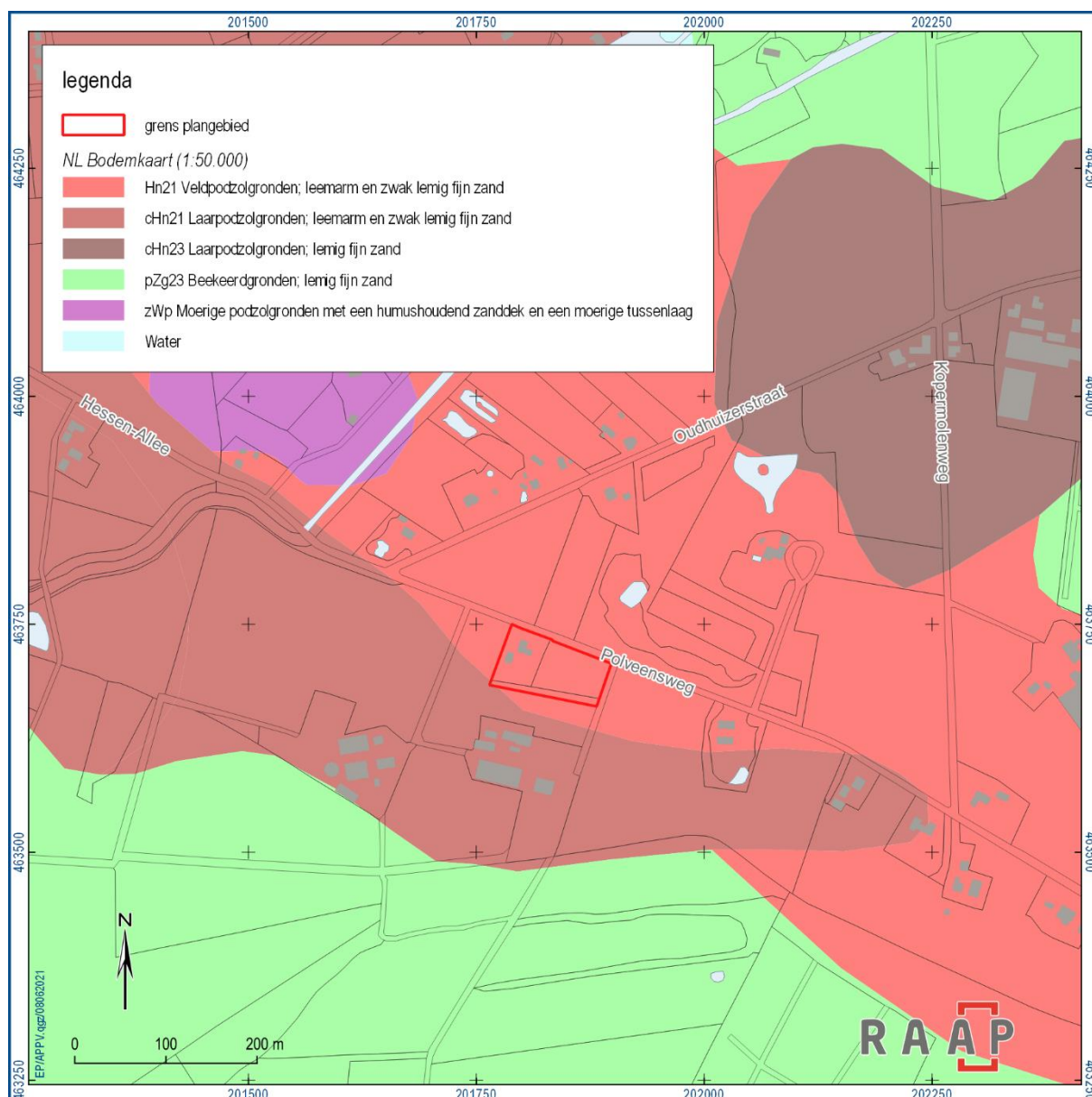
Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Formatie van Bortel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (code Bx6). Direct grenzend aan het zuidwesten van het plangebied is het Laagpakket van Wierden aanwezig bestaande uit dekzand (code Bx5).
Geomorfologische situatie (figuur 4; Koomen & Maas, 2004)	Het grootste deel van het plangebied ligt in een laagte zonder randwal. Het westen ligt in een zone met dekzandwellingen, al dan niet met oud bouwlanddek.
Ouderdom geomorfologische structuur	Laagte zonder randwal: vroeg en midden Pleistoceen Dekzandwellingen: laat Pleistoceen
Zanddiepte kaart (figuur 5; Cohen, 2010)	Het plangebied ligt grotendeels in een zone met Pleistoceen rivierzand tussen 1 -2 m –mv, afgedekt door eolisch zand dagzomend dikker dan 1 m. In de noordwesthoek is tussen 0 -1 m – mv pleistoceen rivierzand aanwezig dan wel pleistoceen afspoelingswaaierzand.
Bodemkundige situatie (figuur 6)	Veldpodzolgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21). In de uiterste zuidwesthoek van het plangebied en ten zuiden hiervan zijn laarpodzolgronden aanwezig, tevens bestaande uit leemarm en zak lemig fijn zand.
Gemeentelijke aardkundige kaart (figuur 7; Keunen e.a. 2017)	Het westen van het plangebied ligt in een zone waar een plaggendek wordt verwacht (nr. 1). Het oosten en centrale deel van het plangebied ligt in een uitgestoven dekzandlaagte (nr. 11).
Gemeentelijke verwachtingskaart (figuur 10; Keunen e.a. 2017)	Het westen van het plangebied staat aangegeven als een zone met een dekzandrug, afgedekt door een >50 cm dik plaggendek (code ENK). Het oosten en centrale deel van het plangebied ligt in een zone met een geïsoleerde depressie/uitgestoven laagte zonder randwal (code Ovd)
AHN3 (figuur 8 en figuur 9)	Op het AHN3 is te zien dat het grootste deel van het plangebied in een lager gelegen zone ligt. Ten zuiden en westen van het plangebied is een hogere rug zichtbaar, waar ook het westen van het plangebied mogelijk deel van uitmaakt. Het lijkt er echter op dat het westen van het plangebied (het erf) is opgehoogd en mogelijk zelfs ten oosten van de dekzandrug ligt. Het perceel ten zuiden van het plangebied en mogelijk tevens de oostelijke helft van het plangebied zelf is mogelijk geëgaliseerd.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Vanaf maaiveld in de top van het dekzand en mogelijk op een dieper niveau in de pleistocene rivierafzettingen.

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

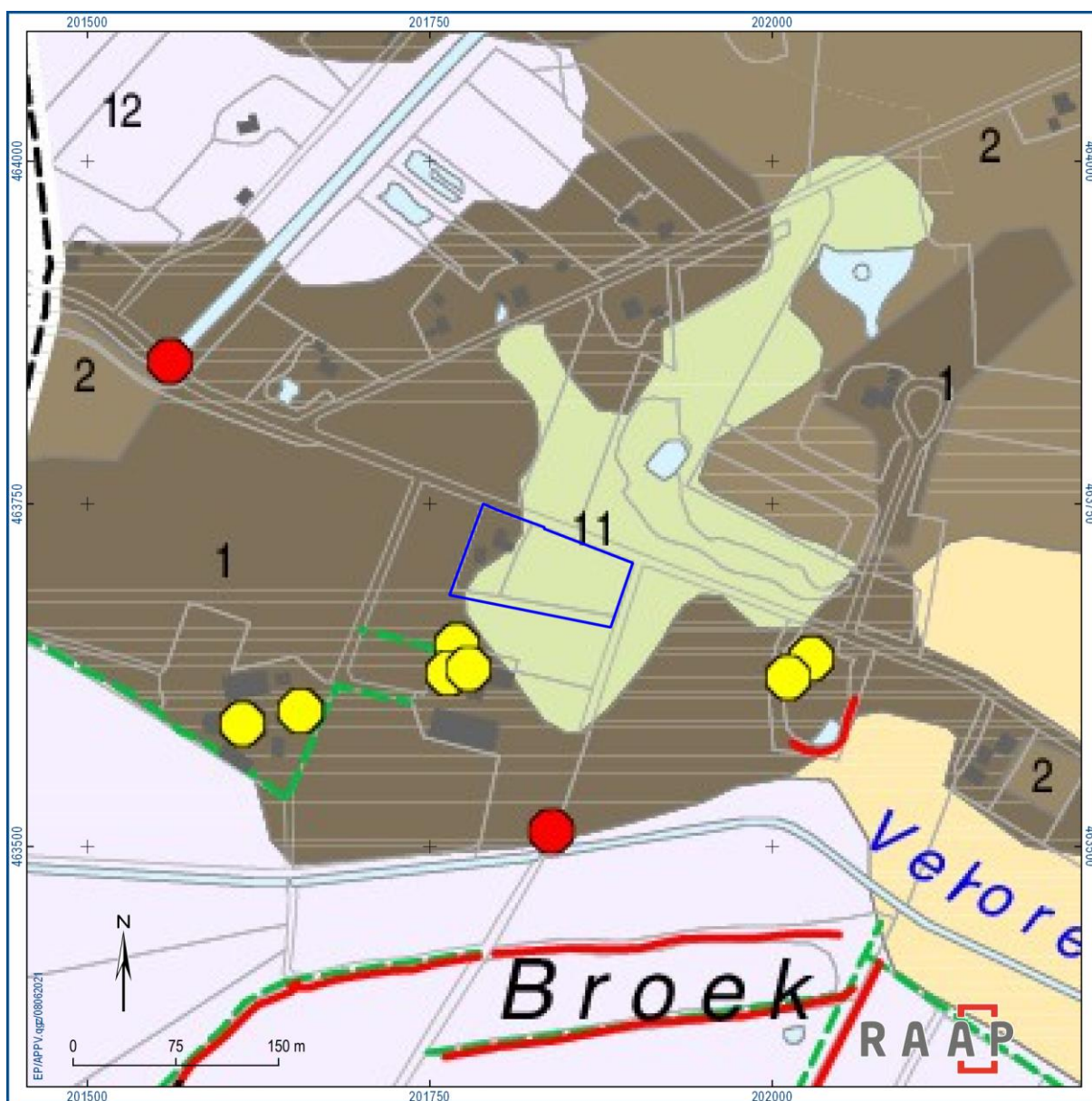


Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000).

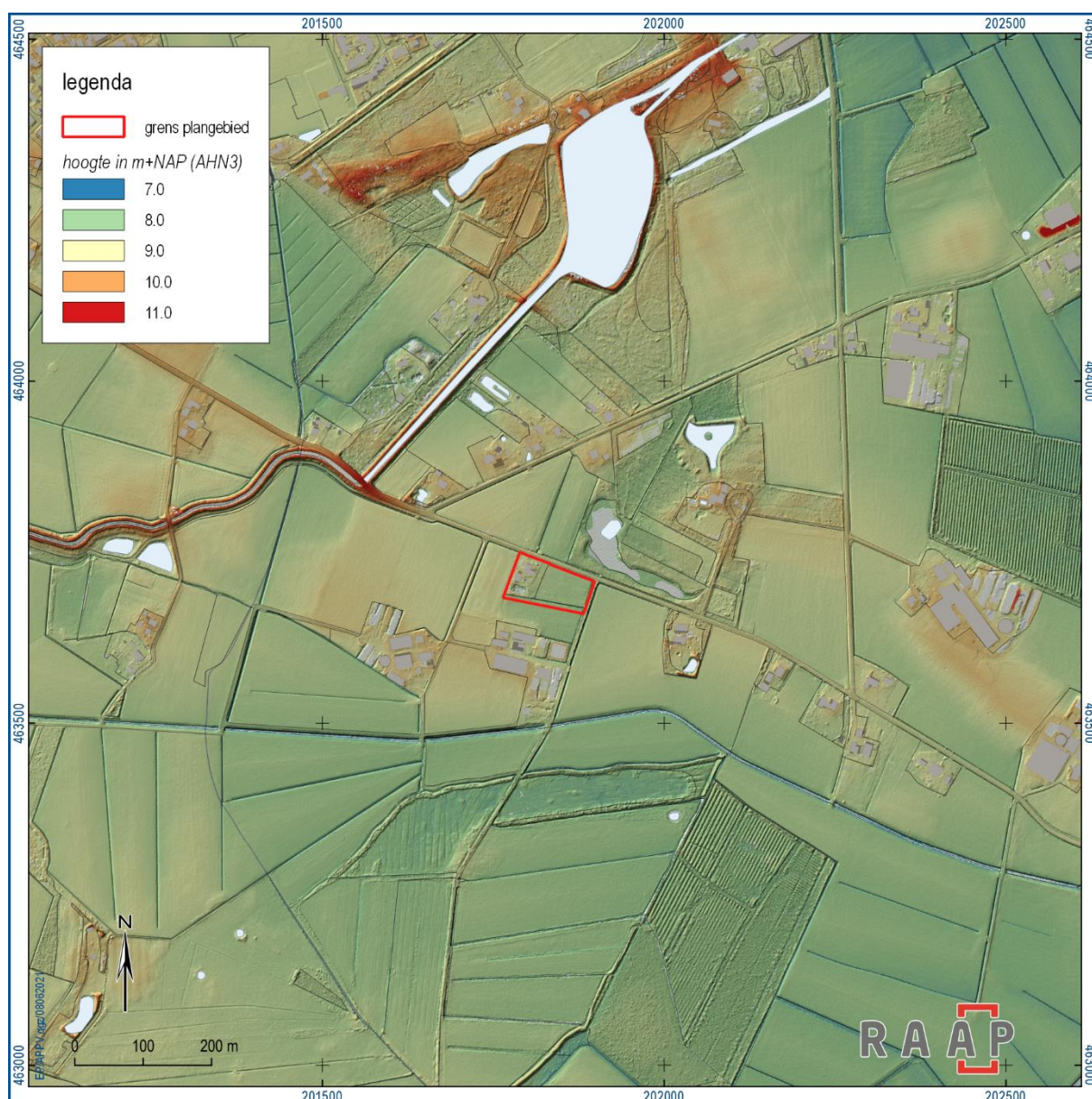




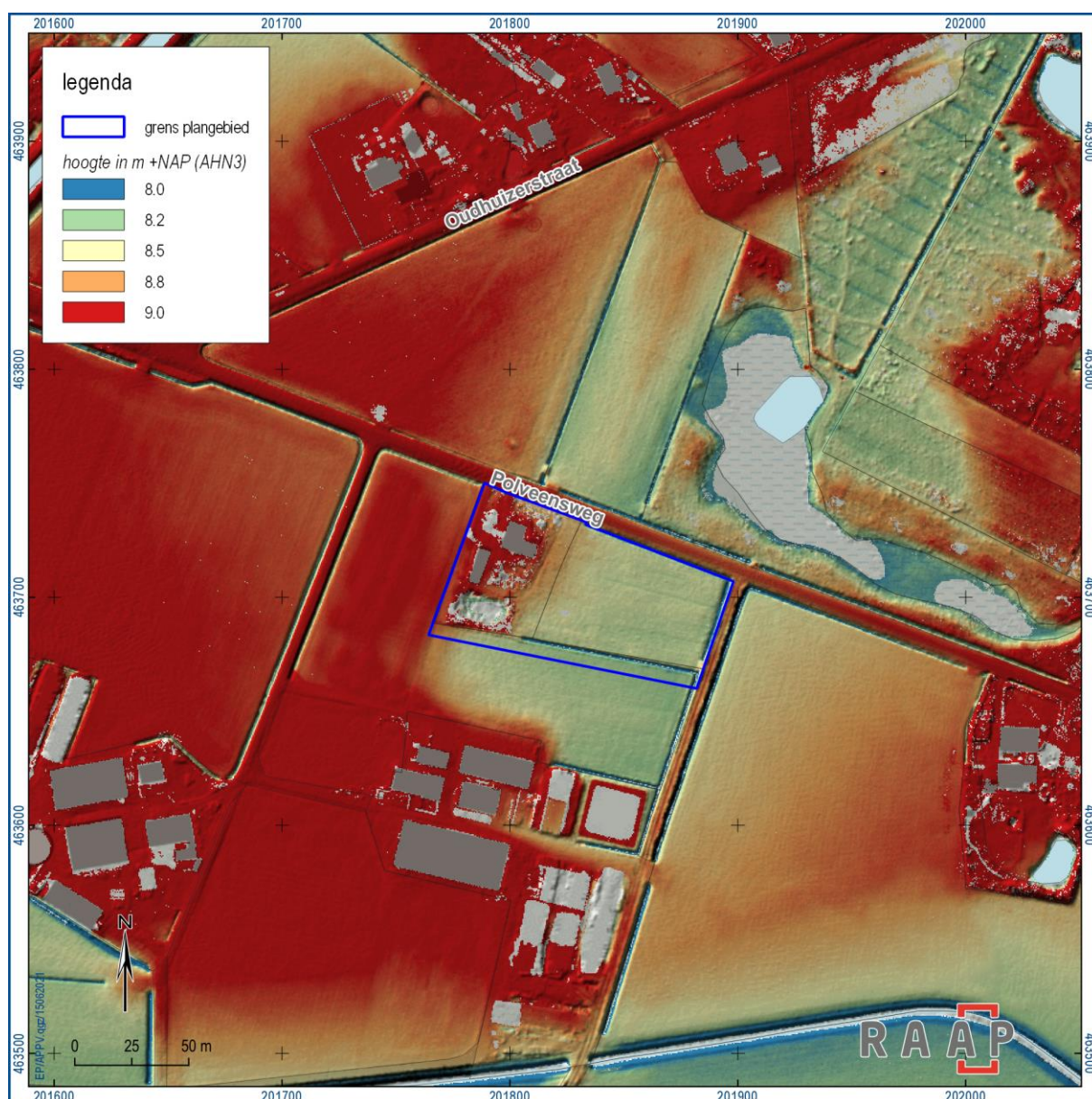
Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland (1:50.000).



Figuur 7. Het plangebied (blauw omlijnd) geprojecteerd op de gemeentelijke aardkundige kaart (1: plaggendek, 2: dun plaggendek, 11: uitgestoven dekzandlaagte, 12: veenvlakte).



Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op het AHN3.



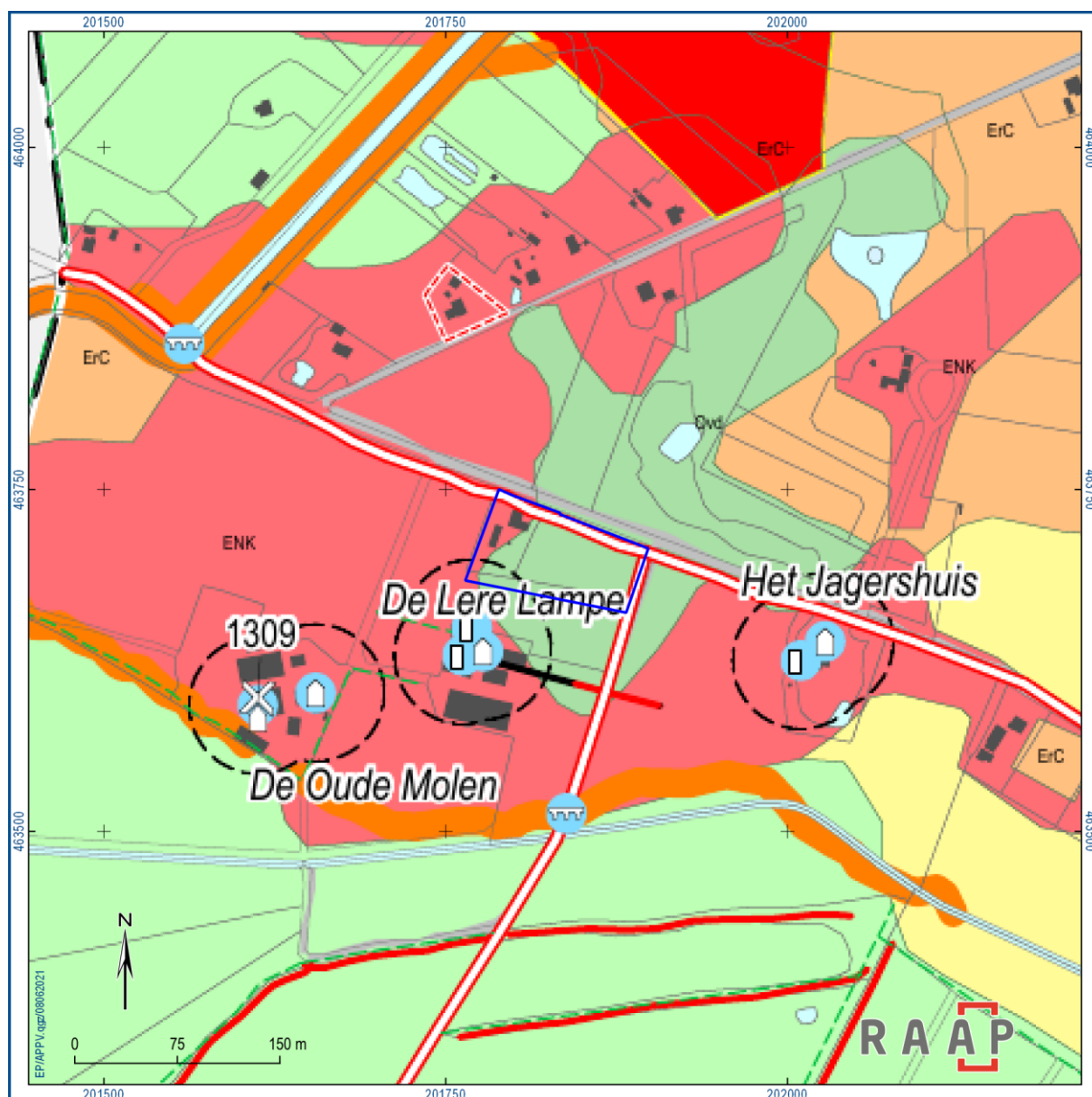
Figuur 9. Het plangebied geprojecteerd op een detail van het AHN3.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 3, 4 en 5'. In de toelichting is opgenomen dat bij bodemingrepen groter dan 250 m ² (dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3), 1000 m ² (dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4) en 2.500 m ² (dubbelbestemming Waarde-Archeologie 5) en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (figuur 10)	Groene kleur: lage verwachting voor archeologische resten uit alle perioden; natte landschapszones (voormalige veenmoerassen en beekoverstromingsvlakten; profieltypen 12 en 13). Rode kleur: hoge verwachting, waarschijnlijk goede conservering. Hoog voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1). De zuidwestzone van het plangebied valt binnen de bufferzone van de historische nederzittingslocatie 'De Lere Lampe', waar een huisplaats en twee bijgebouwen aangegeven staan (vindplaats afkomstig uit historische bron). Langs de noord- en oostgrens van het plangebied liggen (voormalige) historische wegen.
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (figuur 2)	AV-categorie 5, 6 en 7.

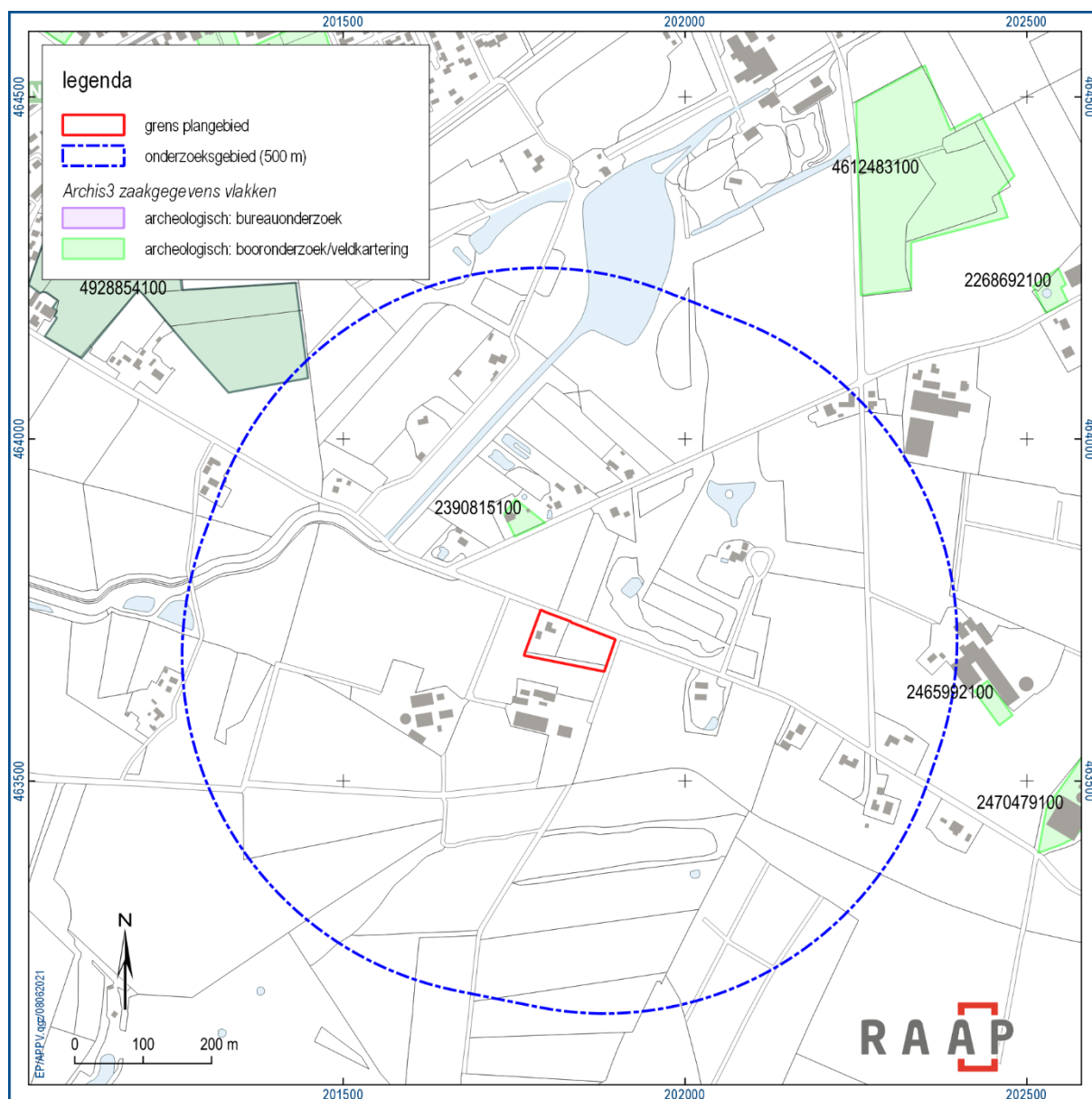
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.



Figuur 10. Het plangebied (blauw omlijnd) geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.

Bekende archeologische gegevens

Binnen 2,5 kilometer afstand van het plangebied zijn geen archeologische Rijksmonumenten en AMK-terreinen aanwezig. Ook vondstmeldingen gemeld in Archis3 liggen op meer dan 1.200 m. Binnen 500 m afstand van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Zie voor een omschrijving tabel 4.



Figuur 11. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (Archis3).

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
2390815100	Het plangebied ligt op een dekzandrug met een veldpodzol. Er zijn geen grote verstoringen aangetoond en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar een lage trefkans. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.	Bureau- en inventariserend veldonderzoek; verkennend en karterend booronderzoek (Helmich, 2012).
4928854100	Geen rapportage beschikbaar in Archis3/DansEasy.	Archeologisch booronderzoek, 2020.

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Er zijn geen vindplaatsen bekend in de directe omgeving van het plangebied. Op dezelfde dekzandrug die in het westen van het plangebied wordt verwacht is in 2012 aangetoond dat op circa 125 m ten noordwesten van het plangebied een veldpodzol aanwezig was. Het terrein is als heide in gebruik geweest. Overige vindplaatsen liggen op grote afstand van het plangebied.

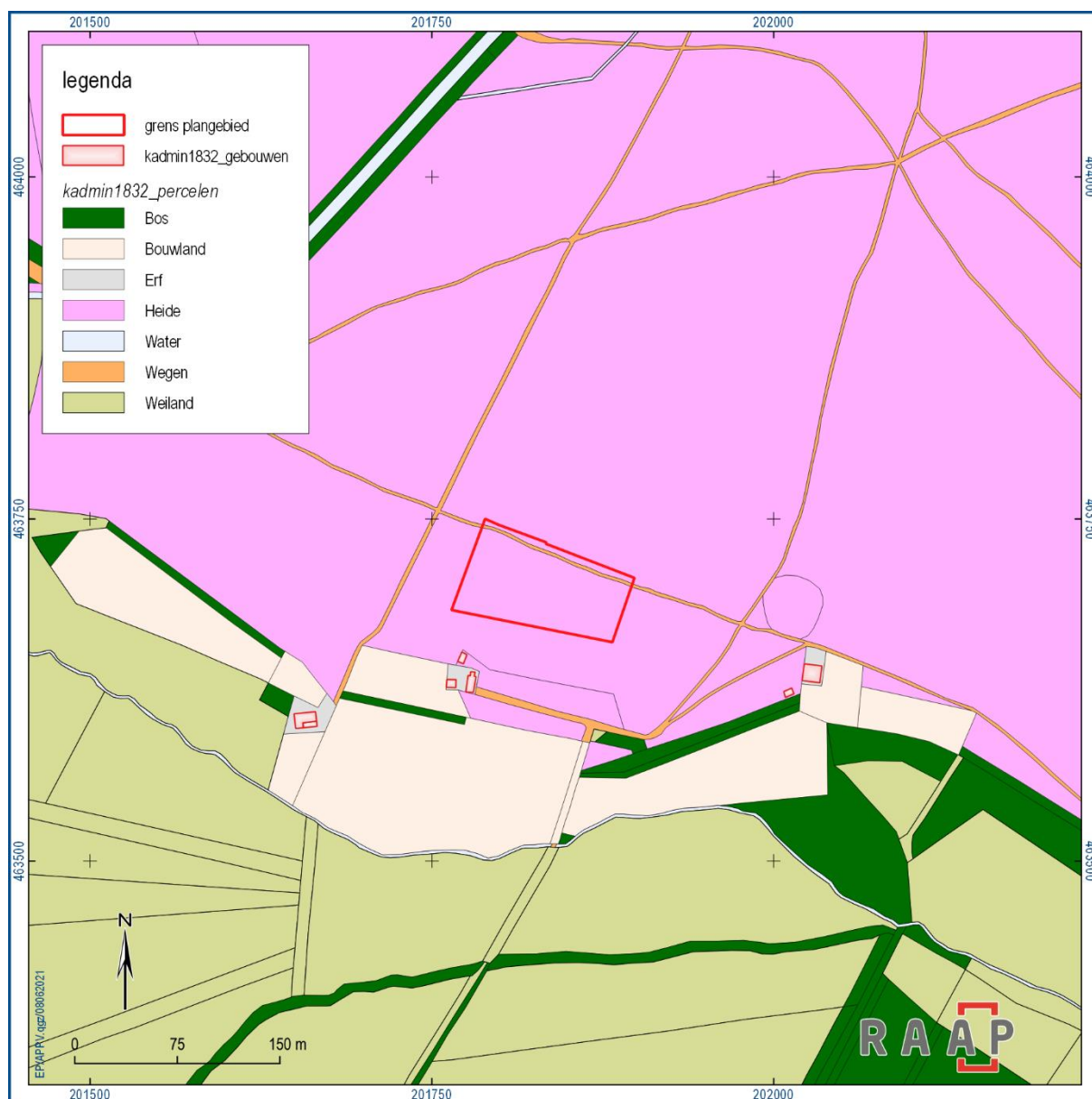
Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 11 juni 2021 is een verzoek gedaan aan de vereniging AWN-afdeling 18 (dhr. C. Nieuwenhuize) voor aanvullende gegevens. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd, aangezien uit de omgeving Klarenbeek vrijwel geen enkele melding bekend is bij de AWN.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Het plangebied valt buiten het kaartbeeld van de Hottingerkaart van 1773-1794 (Versfelt 2003) en de kaart van De Man (1802-1812). Rond het begin van de 19e eeuw bestond het plangebied uit heide. Langs de noordelijke grens van het plangebied liep een weg (de huidige Polveensweg die tegenwoordig net iets noordelijker gesitueerd is). Het plangebied was onbebouwd. Ten zuiden van het plangebied was wel bebouwing aanwezig, dit betrof de historische boerderijlocatie 'De Lere Lampe'. In de tweede helft van de 19e eeuw en de eerste helft van de 20e eeuw liep een pad/weg vanaf de Polveensweg richting bovengenoemde boerderijlocatie. Begin 1900 is in de noordoosthoek een bosje/drassig gebied. Dit behoort tot 'Het Polveen', een gebied ten noordoosten van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied liggen 'de Oude Maten' en het 'Verloren Beekje'. In 1967 is de eerste bebouwing zichtbaar in het westen van het plangebied. Volgens de BAG dateren het huidige pand en schuurtje uit 1954. Het meest westelijke pand dateert uit 1992. In 1989 is ten zuiden van de bebouwing een waterplas zichtbaar.



Figuur 12. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van omstreeks 1832.



Figuur 13. Het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op divers historisch-topografisch kaartmateriaal.



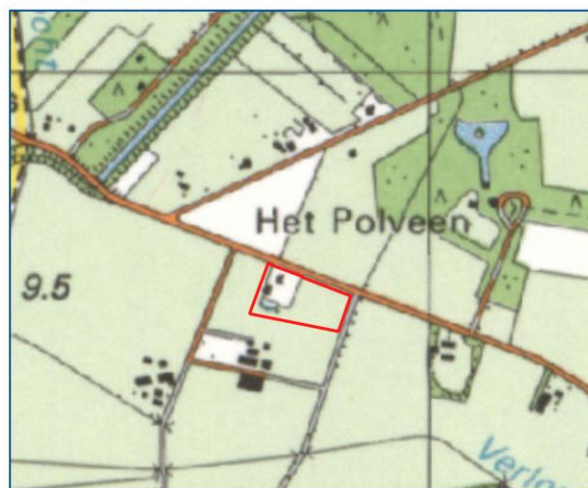
g. Topografische kaart 1934 (1:10.000)



h. Topografische kaart van 1957 (1:10.000)



i. Topografische kaart van 1967 (1:10.000)



j. Topografische kaart van 1989 (1:10.000)



k. Topografische kaart van 1998 (1:10.000)



l. Topografische kaart van 2002 (1:10.000)

Figuur 14. Het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op divers historisch topografisch-kaartmateriaal (vervolg).

Tweede Wereldoorlog

Op RAF-luchtfoto's zijn geen bijzonderheden zichtbaar. Het plangebied is onbebouwd en heeft een agrarische functie. Op de overzichtskaart probleeminventarisatie van de gemeente Voorst (Cock, 2017) staan geen bijzonderheden aangegeven binnen en direct grenzend aan het plangebied. De dichtstbijzijnde melding ligt op circa 130 m ten noordwesten van het plangebied en betreft een melding van een explosievenvondst (1940-1970). Circa 370 m ten zuidoosten van het plangebied staan twee bomkraters vermeld. Circa 320 m ten noordwesten van het plangebied is een zone getroffen door artillerie.

Binnen het plangebied zijn geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten en/of overige bouwhistorische waarden aanwezig.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Grasland en erf (bebouwing, bomen en struiken)
Hoogteligging maaiveld	Tussen 8.3 m +NAP (centraal en oosten) - 9.2 m +NAP (westen)
Grondwatertrap of -stand	$V = H < 40$ $L > 120$
Milieutechnische condities	Niet bekend.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	De opdrachtgever heeft aangegeven dat onder de woning (1954) een provisiekelder aanwezig is, bereikbaar vanuit de keuken. Onder de aanbouw (1981) is een kruipruimte aanwezig.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	In het noordwesten van het plangebied zijn meerdere kabels en leidingen (klic) aanwezig vanaf de Polveensweg richting de huidige bebouwing. Tevens is in de uiterste noordoosthoek van het plangebied riolering aanwezig. De exacte omvang en diepte van de kabelsleuven is onbekend.

Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 15. Het plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto met de locatie van kabels en leidingen (klik).

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Sloop van huidige bebouwing, waarna twee nieuwbouwwoningen en schuren zullen worden gerealiseerd in het westen van het plangebied (bijlage 2). In het centrale en oostelijke deel van het plangebied wordt het landschap heringericht als boomgaard en tuin en in het oosten zal een poel worden aangelegd. Om het terrein wordt een sloot aangelegd.
Omvang en diepte	De omvang van de nieuwbouw is circa 550 m ² . De omvang van de aan te leggen sloot en poel is nog niet bekend. De exacte verstoringsdiepte is tevens niet bekend maar reikt in/onder het archeologisch niveau.
Invloed op maaiveld en grondwater	-
Toekomstig gebruik	Woning en tuin
Toekomstige gebruiker	Particulier

Tabel 6. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

In het plangebied komen gradiëntsituaties voor. In het westen wordt een dekzandrug (met esdek) verwacht en in het centrale en oostelijke deel een uitgestoven laagte zonder randwal. Op circa 170 m ten zuiden van het plangebied ligt een beekdal. Vindplaatsen van jager-verzamelaars worden dicht bij het beekdal verwacht, maar kunnen op voorhand ook niet geheel worden uitgesloten. Steentijdvindplaatsen kenmerken zich onder andere door een (oppervlakkige) spreiding van bewerkt vuursteen en houtskool.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste

akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Vanwege de ligging op een dekzandrug en overgang naar lager gelegen terrein kunnen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) worden verwacht. In de directe omgeving is tijdens archeologisch onderzoek een veldpodzol aangetoond. Dergelijke gronden zijn minder vruchtbaar en zijn daardoor minder in gebruik genomen als landbouwgrond. Het terrein is lange tijd heidegebied geweest. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat de huidige panden de eerste bebouwing in de nieuwe tijd is. Wel liep net ten zuiden van de Polveensweg en langs de oostgrens van het plangebied een (doorgaande) historische weg. Ook de boerderijlocatie ten zuiden van het plangebied betreft een historische locatie. Mogelijk kunnen zich binnen het plangebied voorlopers van resten van deze boerderijlocatie bevinden, alhoewel de afstand al redelijk groot is. Concluderend kunnen resten uit het laat-neolithicum t/m de nieuwe tijd worden verwacht, met name in het westen van het plangebied. Hierbij moet worden gedacht aan resten van huisplaatsen en bijbehorende erven. Dergelijke vindplaatsen zijn over het algemeen 500-2.000 m² in omvang en kenmerken zich door strooiing van archeologische indicatoren en de aanwezigheid van een sporenniveau. Tevens kunnen resten die verband houden met agrarische activiteiten (perceelsgreppels, waterputten, waterkuilen e.d.) en archeologische resten van grafvelden niet op voorhand worden uitgesloten. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen dat het plangebied in de nieuwe tijd bebouwd is geweest. Wel kunnen sporen van landbouwactiviteiten worden verwacht binnen het plangebied.

(Diepte)ligging

In het plangebied is een dekzandlandschap aanwezig, met in het westen een dekzandrug en plaggendek (esdek) >50 cm en in het centrale en oostelijke deel een uitgestoven laagte zonder randwal. Archeologische resten worden verwacht vanaf maaiveld en/of onder het esdek.

Fysieke kwaliteit

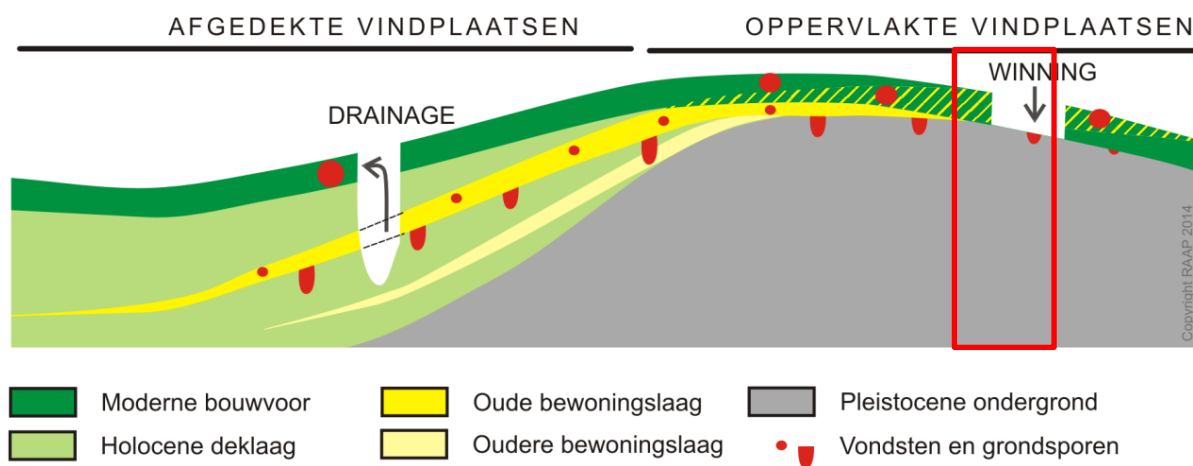
Vanwege het jonge afdekkende pakket is het prehistorische loopvlak in het westen van het plangebied geconserveerd. Eventuele archeologische resten zijn zodoende goed beschermd (bijvoorbeeld tegen recente diepe bodembewerking) en kennen naar verwachting een hoge gaafheid. In het centrale en oostelijke deel ontbreekt een afdekkend pakket en is het terrein uitgestoven, waardoor mogelijk sprake is van een slechte conservering van de archeologische resten.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 7. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 16 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid
Steentijd	Jachtkampe- menten	<200 m ²	Strooiing van bewerkt vuursteen en houtskool	Onder esdek	Onbekend
Neolithicum- middeleeuwen	Bewoning	Huisplaatsen 500-2.000 m ²	Vondststrooiing en aanwezigheid sporenniveau	Onder esdek	Naar verwachting goed
Late middeleeuwen- nieuwe tijd	Agrarische activiteiten	n.v.t.	Aanwezigheid van spoorniveau	Vanaf maaiveld en in het esdek	Naar verwachting goed, mogelijk verstoord door huidige bebouwing

Tabel 7. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 16. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 14 juni 2021.

In het plangebied zijn zes boringen verricht, waarvan een vijftal in een grid van 40 bij 50 m en een extra boring ter plekke van de huidige bebouwing en nieuwbouw (figuur 18). Er is geboord tot maximaal 140 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3; bijlage 4) en met behulp van een GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN3.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbodskeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

In het westen van het plangebied zijn nog twee panden aanwezig. Het schuurtje in het centraalwesten van het plangebied is reeds gesloopt. De bomen die nog aangegeven staan op de luchtfoto's zijn gerood. In het zuidwesten is een vijver aanwezig. Het centraal en oostelijk deel van het plangebied is overwoekerd met hoog gras. Een oppervlaktekartering was niet mogelijk.



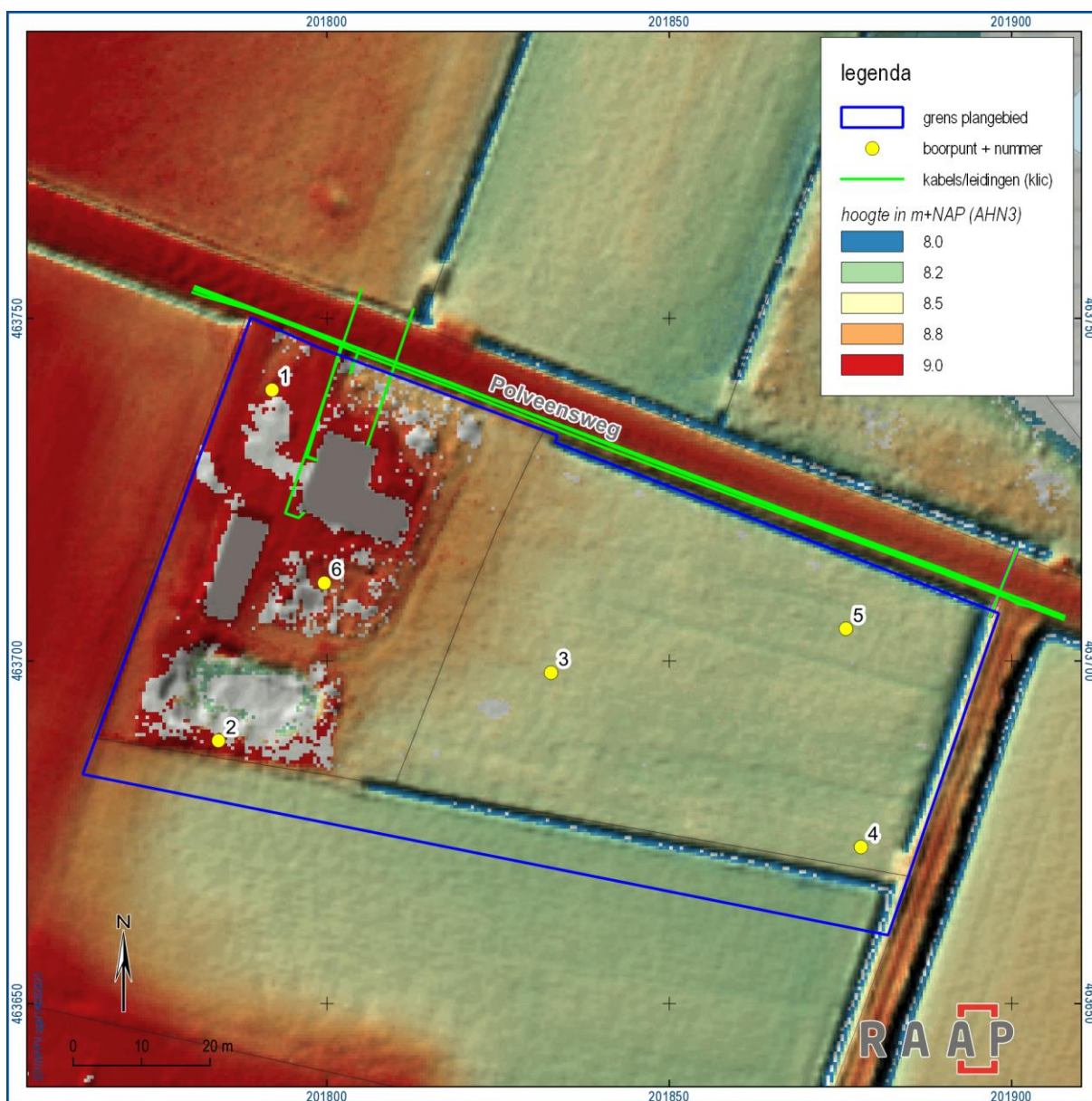


Figuur 17. Impressie van het plangebied.

3.2.2 Geologie en bodem

Onder de bouwvoor van 20 tot 30 cm dik (een plaggendeek ontbreekt) is overwegend donkerbruingrijs, matig fijn, sterk humeus, zwak tot matig siltig zand aanwezig. Het pakket is rommelig, gevlekt en bevat in enkele boringen enkele zandbrokken. Na circa 10 cm gaat dit pakket over in een overwegend oranjebruin, zwak tot matig siltig zand met veel ijzervlekken. Ook dit pakket is zeer gevlekt. Naar beneden toe (vanaf circa 50 cm –mv) gaat het pakket over in een oranjegeel en lichtgeelgrijs matig fijn, zwak siltig zand. Dit laatste pakket is geïnterpreteerd als C-horizont. De daarboven gelegen gevlekte lagen zouden een resultaat kunnen zijn van mogelijke bodemvorming (een mogelijke veldpodzol) die echter (zeer) verrommeld is. Aanwijzingen voor een E-horizont ontbreken geheel. Tevens zijn er aanwijzingen voor natte omstandigheden.

De C-horizont is aanwezig vanaf 50 cm – mv. In het oostelijk deel van het plangebied zijn vanaf 100 cm –mv leemlaagjes aanwezig en komen enkele kleine grindjes voor.



Figuur 18. Boorpuntenkaart.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek is in enkele boringen een zeer kleine puinspikkel en een fragmentje houtskool aangetroffen. Deze indicatoren bevonden zich allen in de bouwvoor of verstoorde bovengrond en vormen geen directe aanleiding om een archeologische vindplaats binnen het plangebied te vermoeden. Het materiaal is vanwege de context, de geringe omvang en de daarmee gepaard gaande informatiewaarde niet verzameld. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

3.3 Archeologische relevantie

In het westen van het plangebied werd een dekzandrug met plaggendek verwacht. Een plaggendek is echter niet aangetroffen. Er zijn aanwijzingen voor bodemvorming in boring 1 (veldpodzol). Ter plekke van boring 2 is 40 cm grond opgebracht (mogelijk vanuit de vijver). Daaronder is nog een bouwvoor en C-horizont aanwezig; een mogelijke veldpodzol is opgenomen in de bouwvoor. Boring 6 is verstoord tot in de C-horizont. Van een duidelijke dekzandrug lijkt geen sprake. De boringen die in het centrale en oostelijke deel van het plangebied zijn gezet liggen volgens de gemeentelijke aardkundige kaart in een uitgestoven laagte. Op een dieper niveau (vanaf ca 100 cm –mv) zijn leemlaagjes en enkele grindjes aanwezig. In dit deel van het plangebied kan niet gesproken worden van duidelijke bodemvorming: het sediment is zeer gevlekt en is dusdanig verrommeld door recent menselijk handelen en bioturbatie dat van duidelijke bodemhorizonten niet gesproken kan worden. De C-horizont is aanwezig vanaf 50 cm, in enkele boringen met een abrupte overgang.

In het westen van het plangebied staat de bouw van enkele woningen gepland. Een groot deel van deze zone is verstoord tot in de C-horizont. Tevens is er al een vijver aanwezig. Ook is in dit deel van het plangebied begroeid geweest met bomen, waarvan de wortels voor de nodige bodemverstoring hebben gezorgd. In het westen van het plangebied is de bodem tevens vrij rommelig en wordt deze gekenmerkt door natte omstandigheden. Archeologische resten kunnen niet geheel worden uitgesloten, echter wordt de kans klein geacht dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Mogelijk dat in het noorden van het plangebied nog resten van een historische weg aanwezig zijn, echter is dit met een booronderzoek nauwelijks op te sporen. Ook in de directe omgeving zijn geen vindplaatsen bekend. De archeologische verwachting voor het plangebied kan worden bijgesteld naar een lage verwachting.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op de gemeentelijke kaarten heeft het plangebied een hoge en lage archeologische verwachting. In het westen van het plangebied werd een dekzandrug met plaggendek verwacht. Een plaggendek is echter niet aangetroffen en van een duidelijke dekzandrug lijkt geen sprake. Er zijn aanwijzingen voor bodemvorming in boring 1 (veldpodzol). Ter plekke van boring 2 is 40 cm grond opgebracht met daaronder een bouwvoor en C-horizont. Boring 6 is verstoord tot in de C-horizont. De boringen die in het centrale en oostelijke deel van het plangebied zijn gezet liggen volgens aardkundig kaartmateriaal een uitgestoven laagte. Op een dieper niveau (vanaf ca 100 cm –mv) zijn leemlaagjes en enkele grindjes aanwezig. In dit deel van het plangebied kan niet gesproken worden van duidelijke bodemvorming. De C-horizont is aanwezig vanaf 50 cm.

In het westen van het plangebied staat de bouw van enkele woningen gepland. Een groot deel van deze zone is verstoord tot in de C-horizont. Tevens is er al een vijver aanwezig. Ook is in dit deel van het plangebied begroeid geweest met bomen, waarvan de wortels voor de nodige bodemverstoring hebben gezorgd. In het oosten van het plangebied is de bodem tevens vrij rommelig en wordt deze gekenmerkt door natte omstandigheden. Archeologische resten kunnen niet geheel worden uitgesloten, echter wordt de kans klein geacht dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. De archeologische verwachting voor het plangebied kan worden bijgesteld naar een lage verwachting

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Voorst, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Cock, M. de, 2017. Historisch vooronderzoek Explosieven in het gehele grondgebied van de gemeente Voorst. T&A Survey-rapportage GPR6105
- Helmich, C., 2012. Oudhuizerstraat 40 te Klarenbeek, een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase. Vergeten Landschap rapport-1. Vergeten Landschap, Arnhem.
- Keunen, L.J. & N.W. Willemse & F. de Roode & D.E. Smal, & J. Neefjes & S. van der Veen & J.P.M. van Moorsel, 2017. Erfgoed in de gemeente Voorst. Archeologie en cultuurhistorie op kaart gezet. RAAP-rapport 3030. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pape-Luijten, H., 2019. Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe, Lochem en Voorst (versie 30-04-2019).
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Topographische kaart van de Veluwe en de Veluwezoom van M.J. de Man (1802-1812). Uitgeverij Canaletto, Alphen a/d Rijn, 1984.
- Versfelt, H.J., 2003. De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794. Groningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (legenda: zie figuur 3).	7
Figuur 3. Legenda bij de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.	8
Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000).	13
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de zanddiepte kaart (Cohen, 2010).	14
Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland (1:50.000).	15
Figuur 7. Het plangebied (blauw omlijnd) geprojecteerd op de gemeentelijke aardkundige kaart (1: plaggendek, 2: dun plaggendek, 11: uitgestoven dekzandlaagte, 12: veenvlakte).	16
Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op het AHN3.	17
Figuur 9. Het plangebied geprojecteerd op een detail van het AHN3.	18
Figuur 10. Het plangebied (blauw omlijnd) geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.	20
Figuur 11. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (Archis3).	21
Figuur 12. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van omstreeks 1832.	23
Figuur 13. Het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op divers historisch-topografisch kaartmateriaal.	24
Figuur 14. Het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op divers historisch topografisch-kaartmateriaal (vervolg).	25
Figuur 15. Het plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto met de locatie van kabels en leidingen (klic).	27
Figuur 16. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	30
Figuur 17. Impressie van het plangebied.	32
Figuur 18. Boorpuntenkaart.	33

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	12
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	19
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	22
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	26
Tabel 6. De toekomstige situatie.	28
Tabel 7. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	30

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Bijlage 2. Geplande ingrepen

Bijlage 3. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd		C	1850
		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat B	1250
		Laat A	1050
		Vroeg	D: Ottoonse tijd
			C: Karolingische tijd
			B: Merovingische tijd
			A: Volksverhuizingstijd
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Geplande ingrepen

BAS

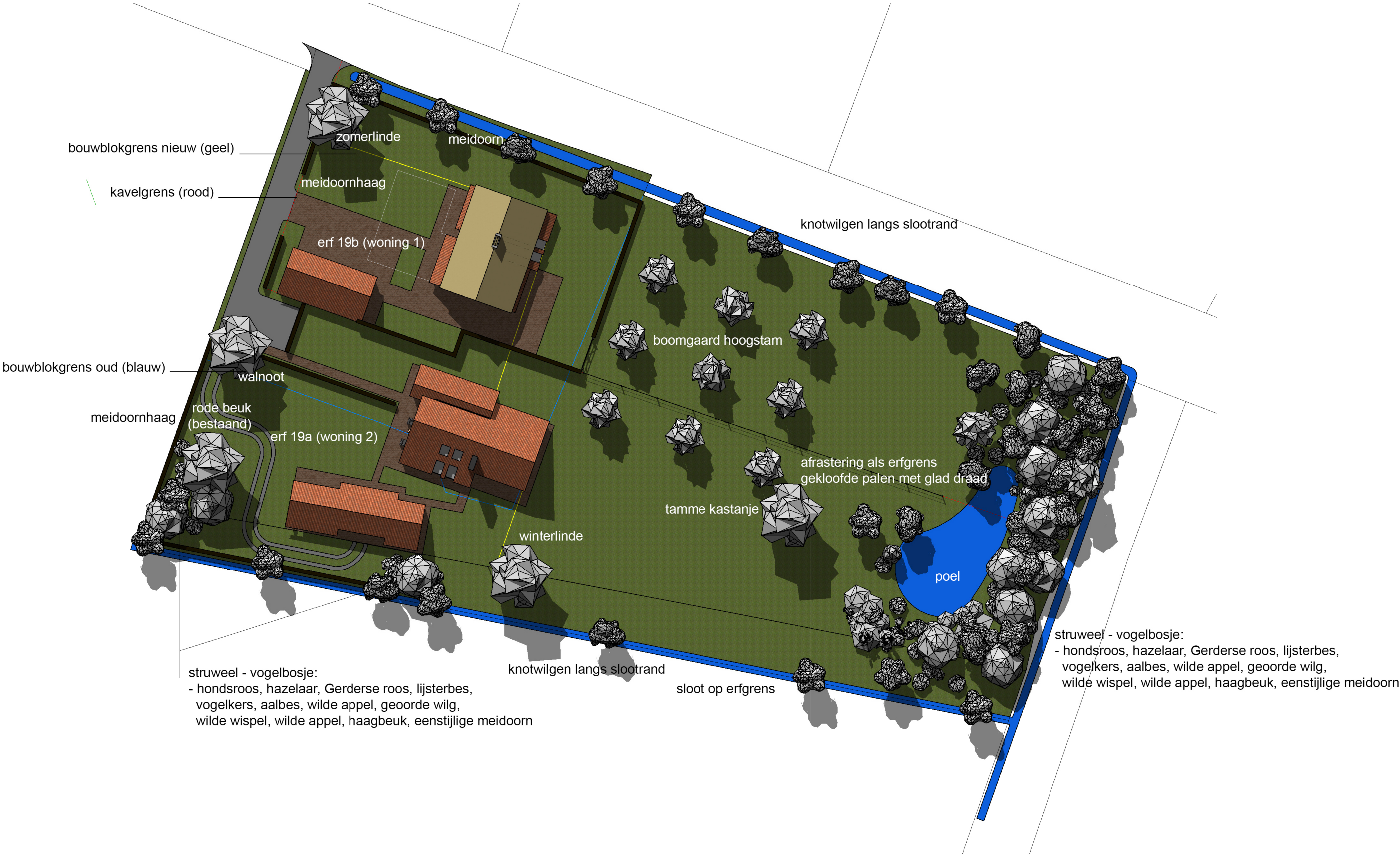
Herontwikkeling Polveensweg 19a-b
fam. Hofenk

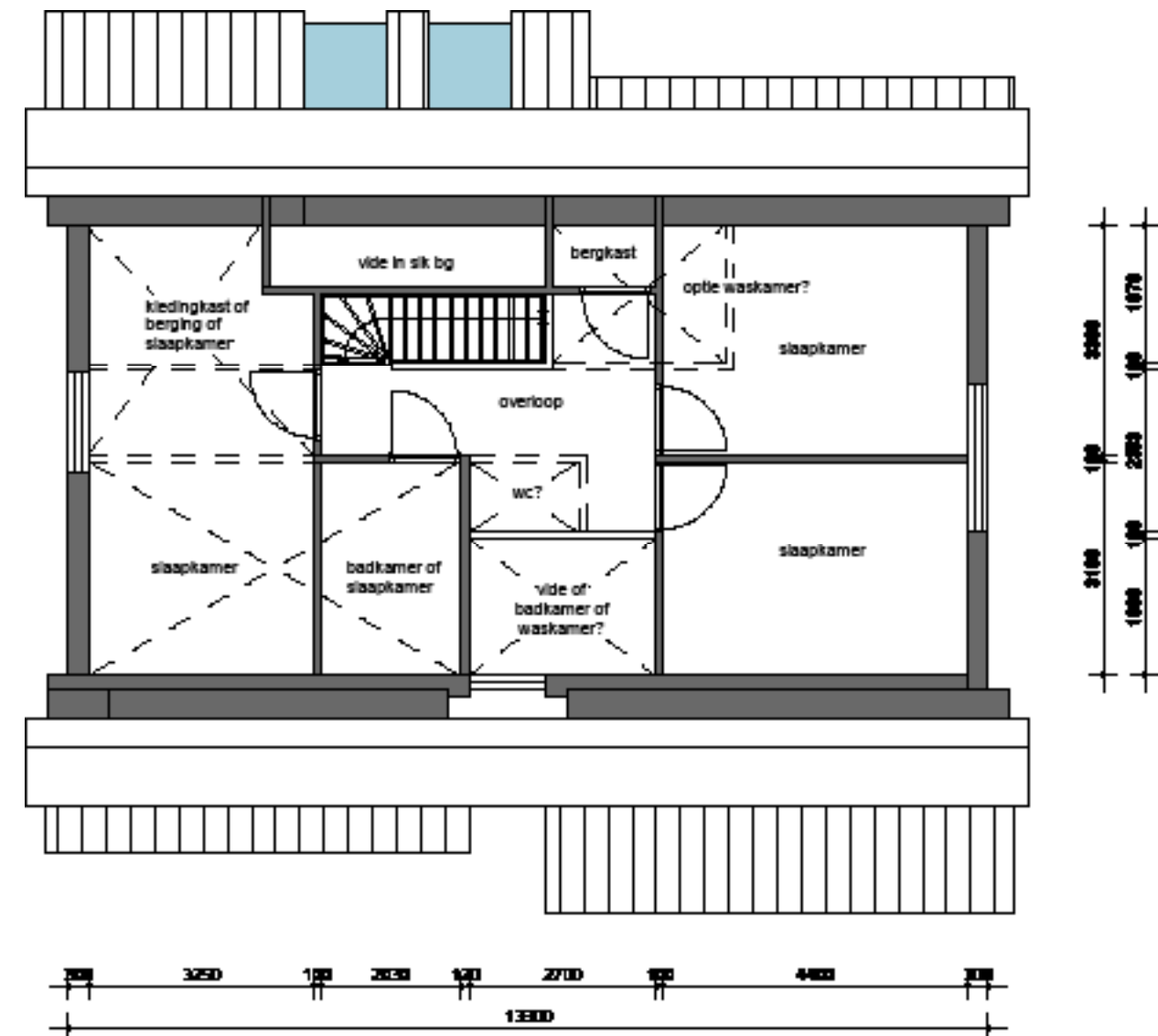
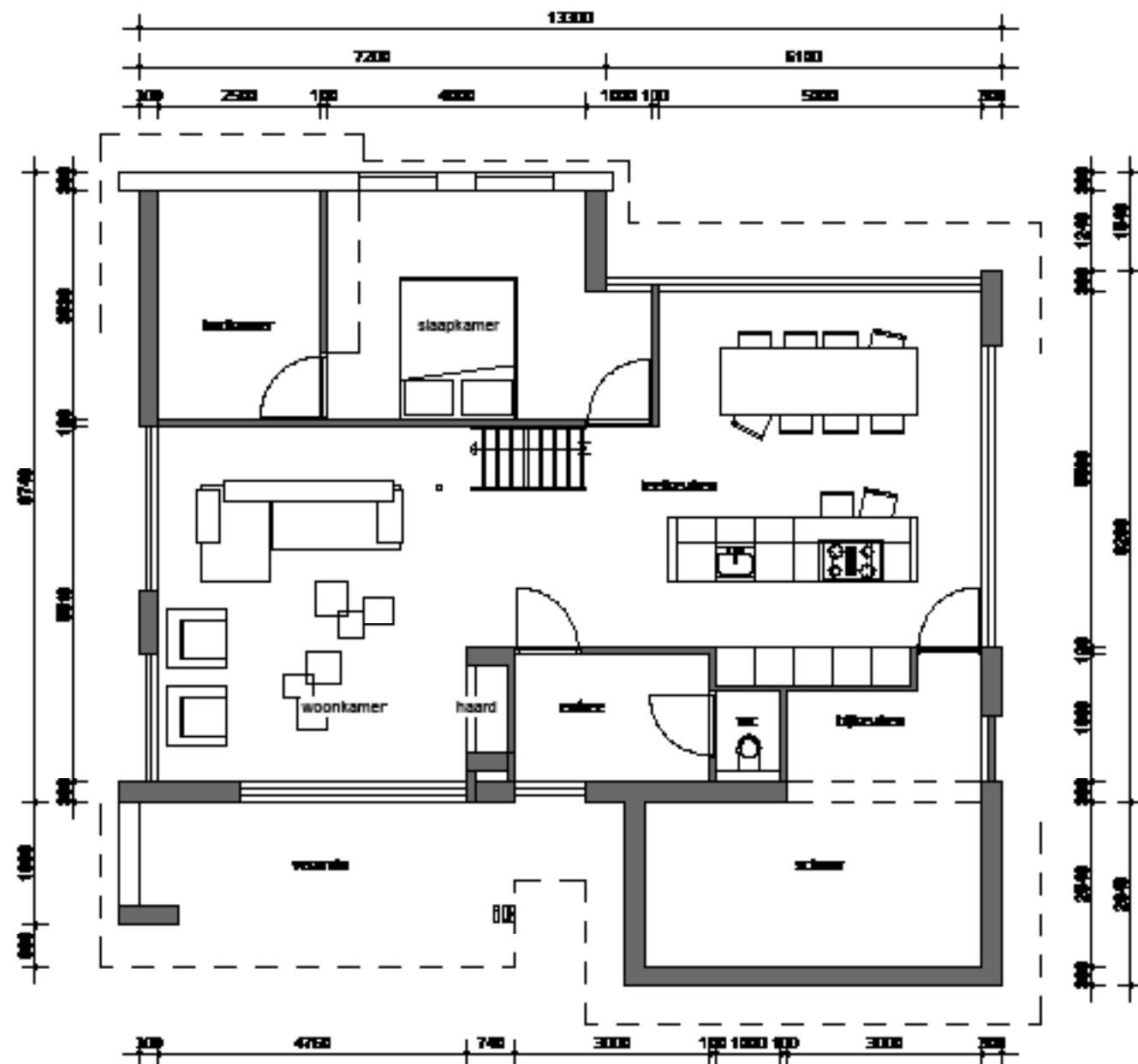
Polveensweg 19a-b in Klarenbeek

08 - 04 - 2021

Opdrachtomschrijving

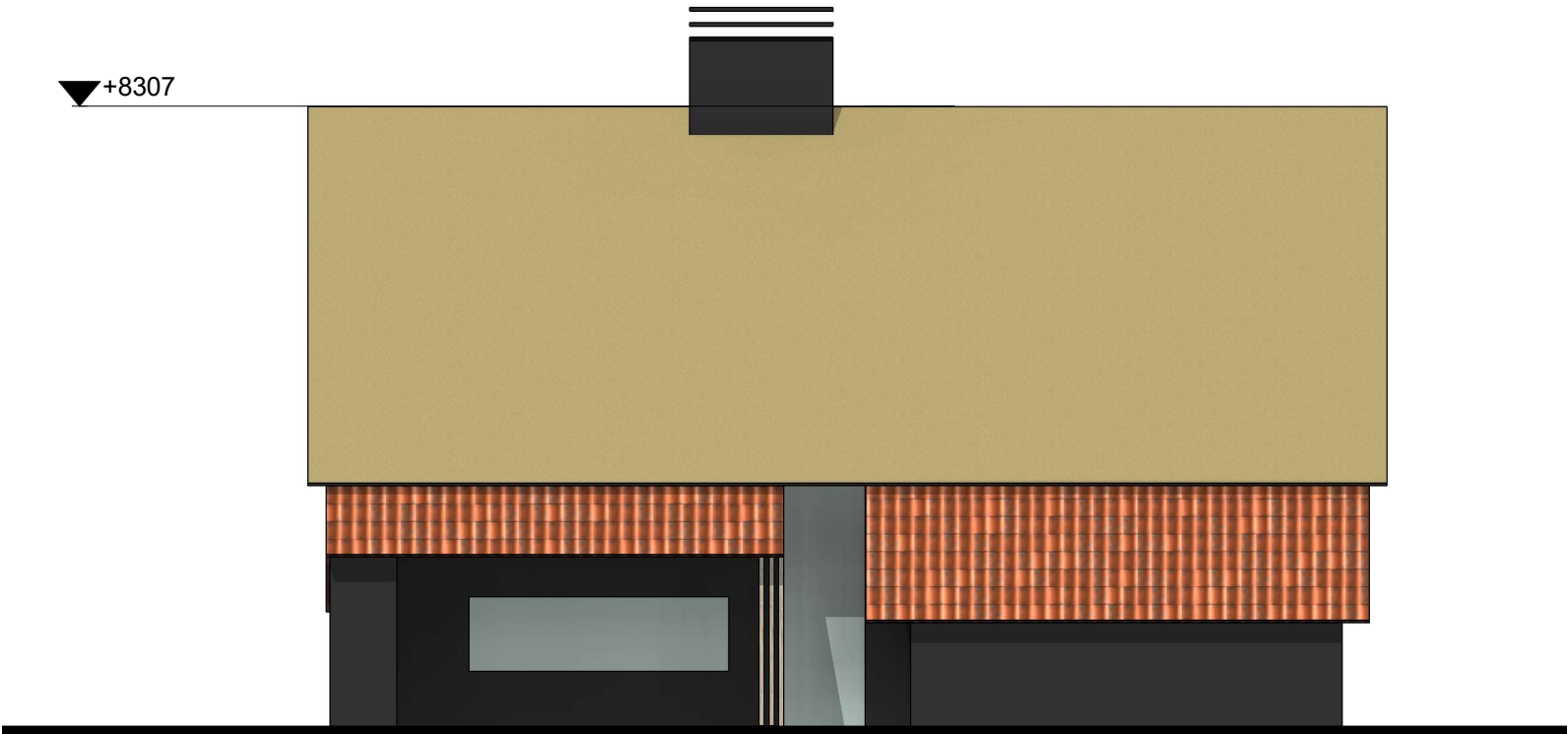
In opdracht van de fam. Hofenk heeft bureau BAS een conceptplan gemaakt voor de herontwikkeling van de Polveensweg 19a-b in Klarenbeek. Er worden 2 nieuwe woningen gerealiseerd en een nieuwe landschapsinrichting.







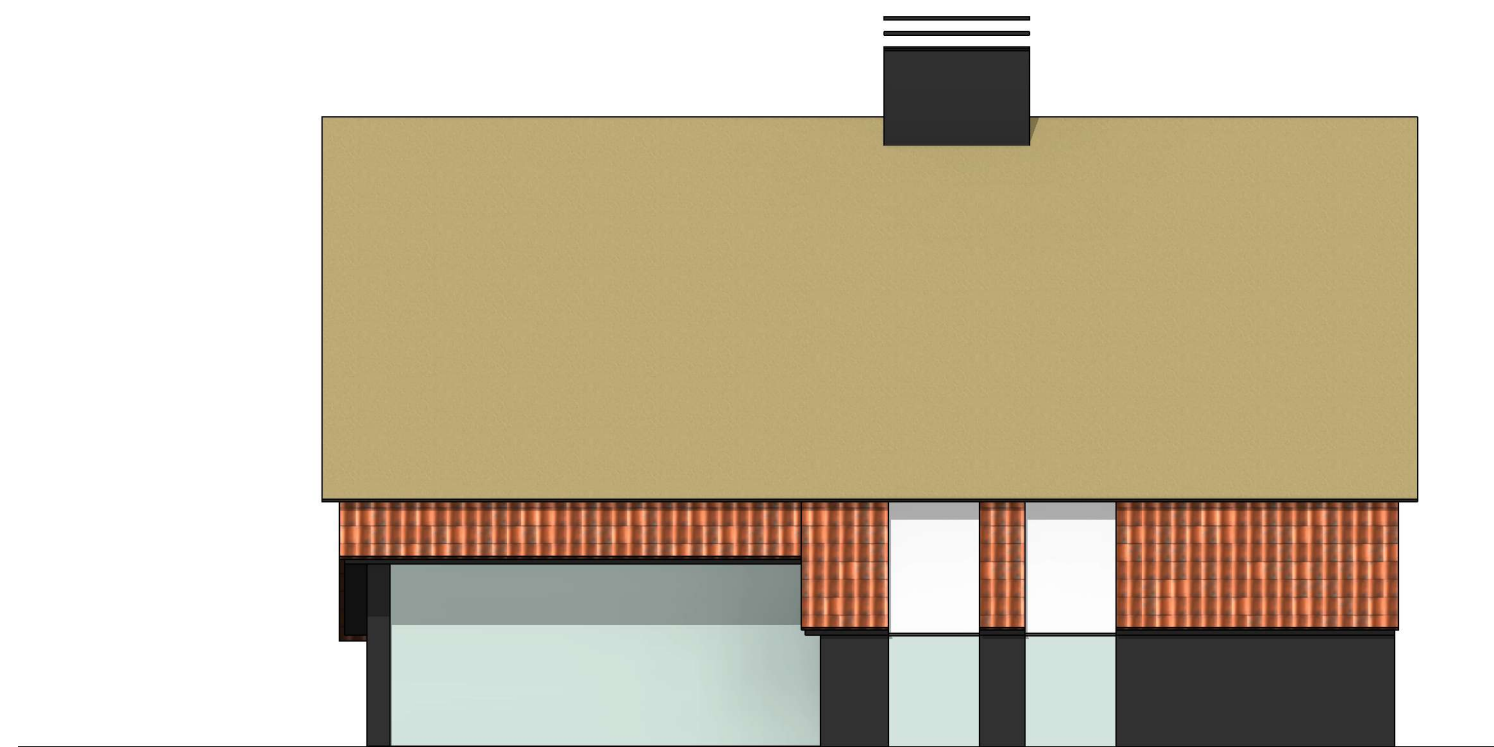
Voorgevel



Rechter zijge-



Achtergevel



Linker zijgevel



voorgevel - rechter zijgevel



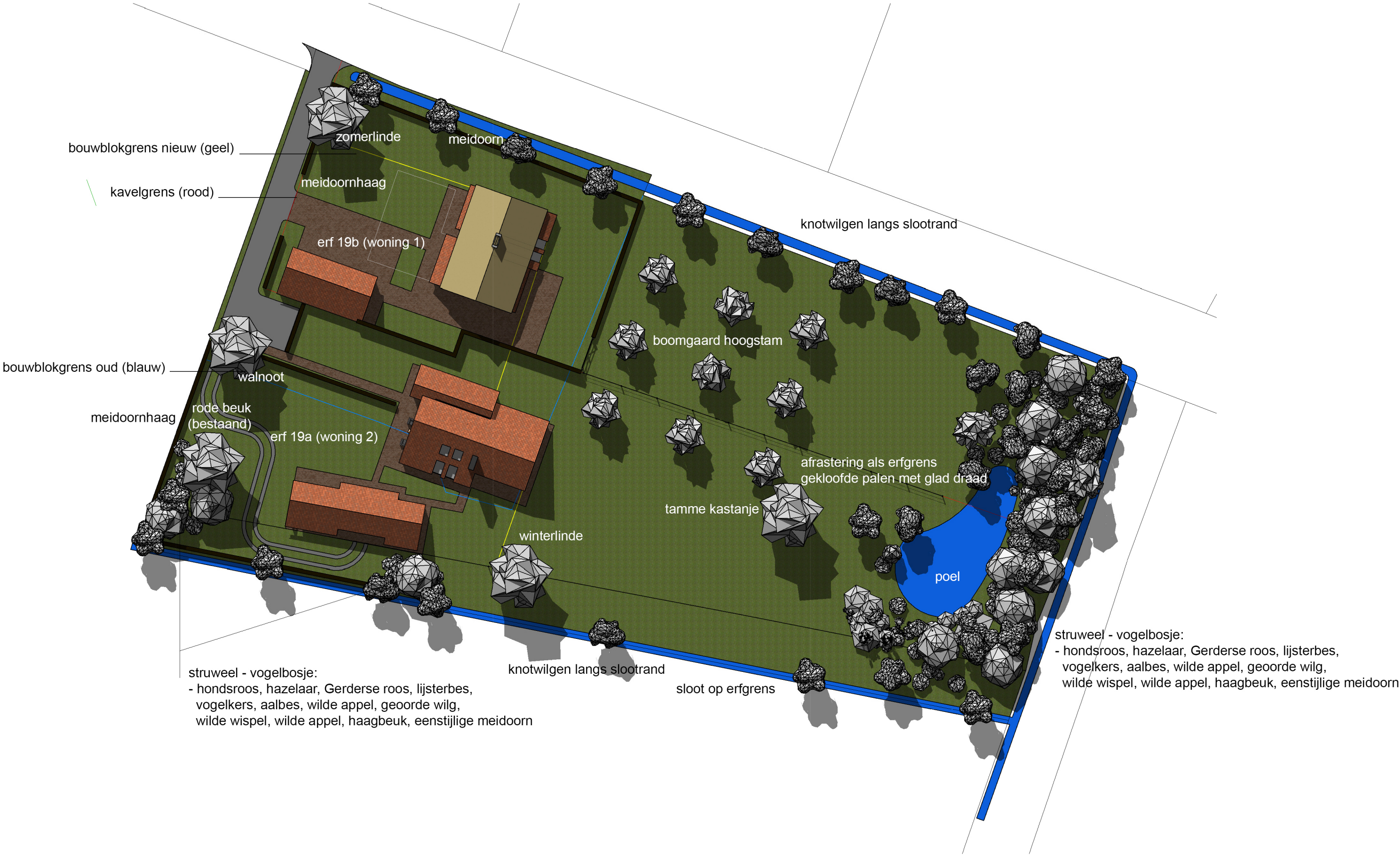
voorgevel - linker zijgevel

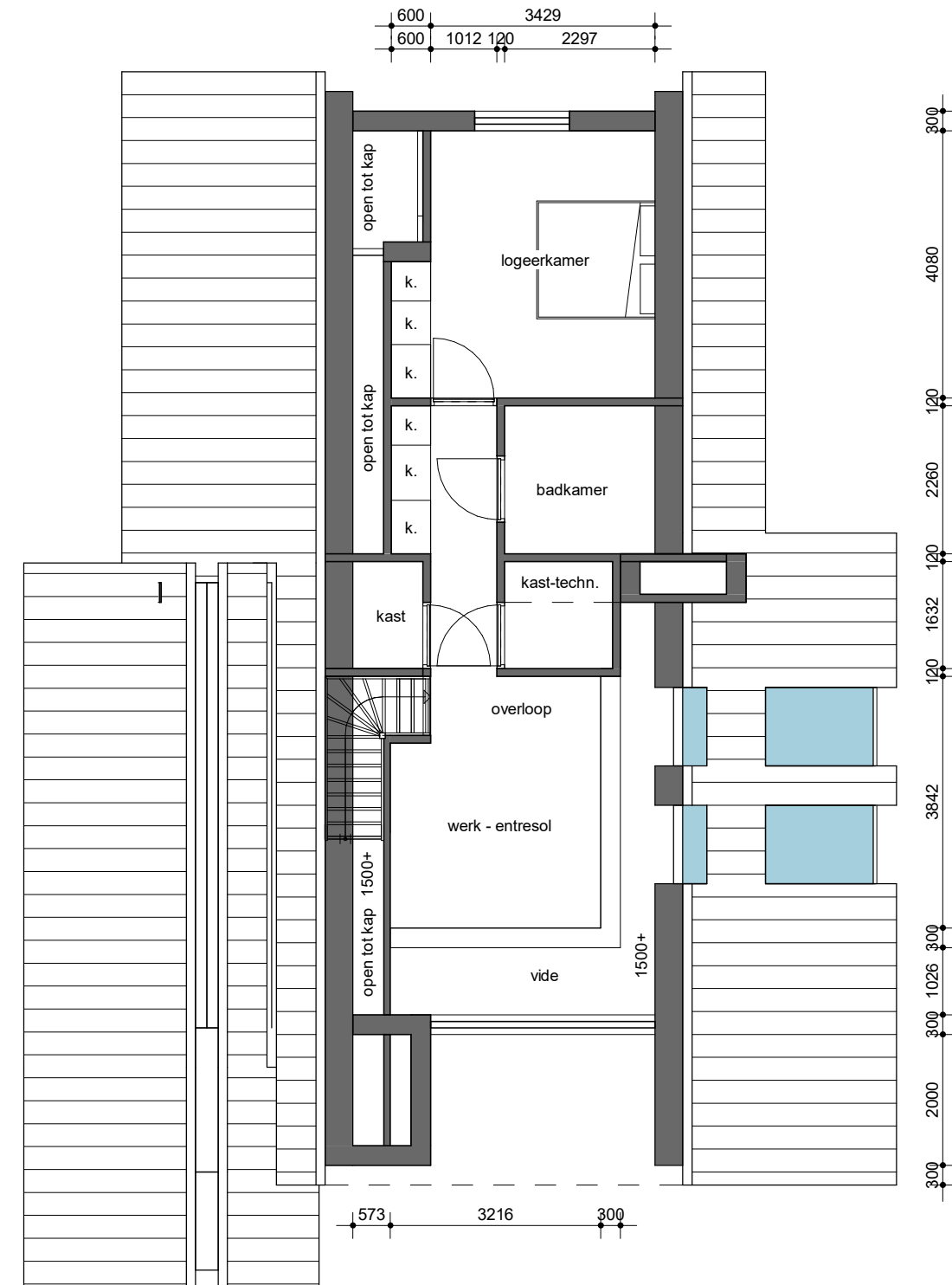
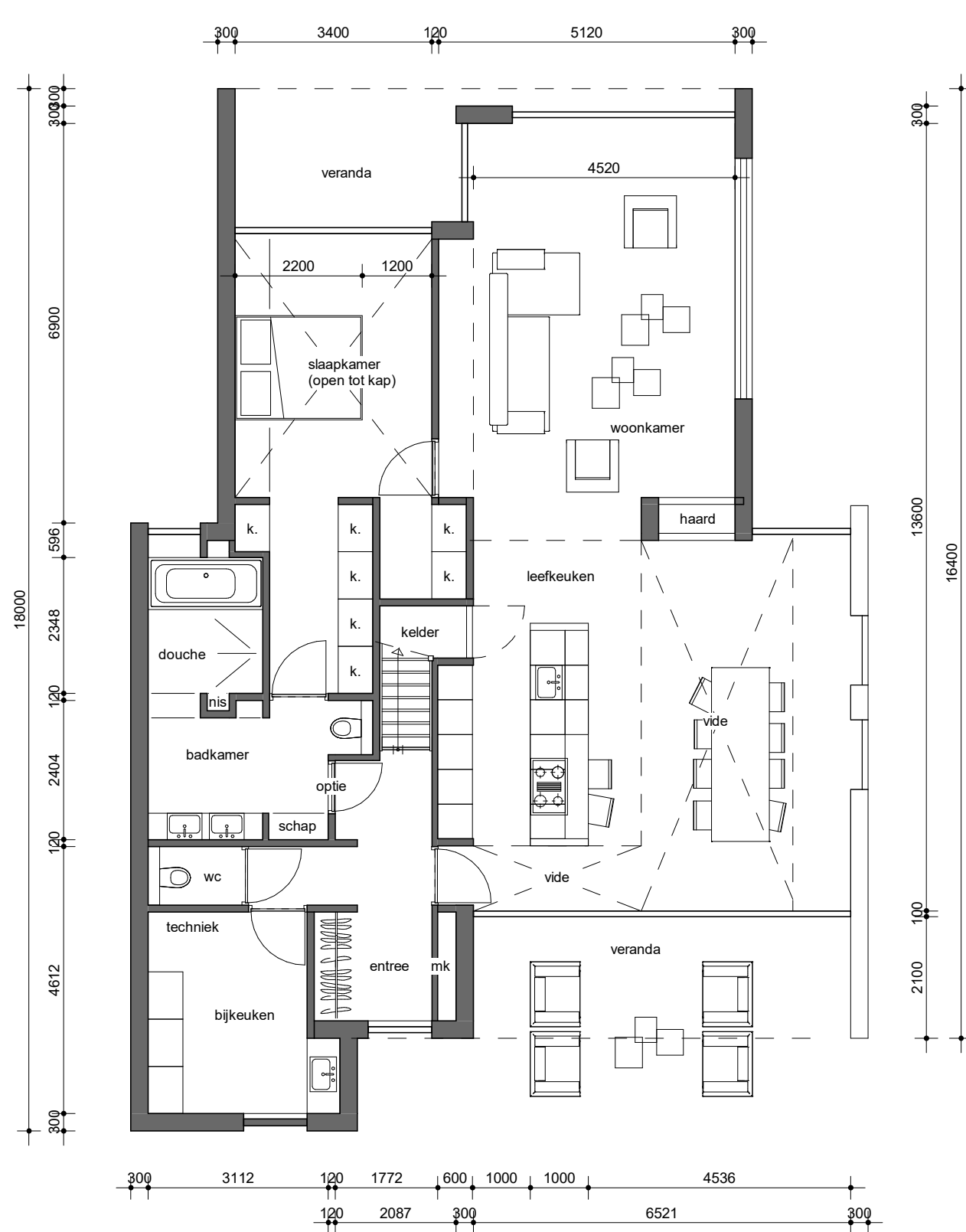


achtergevel - linker zijgevel



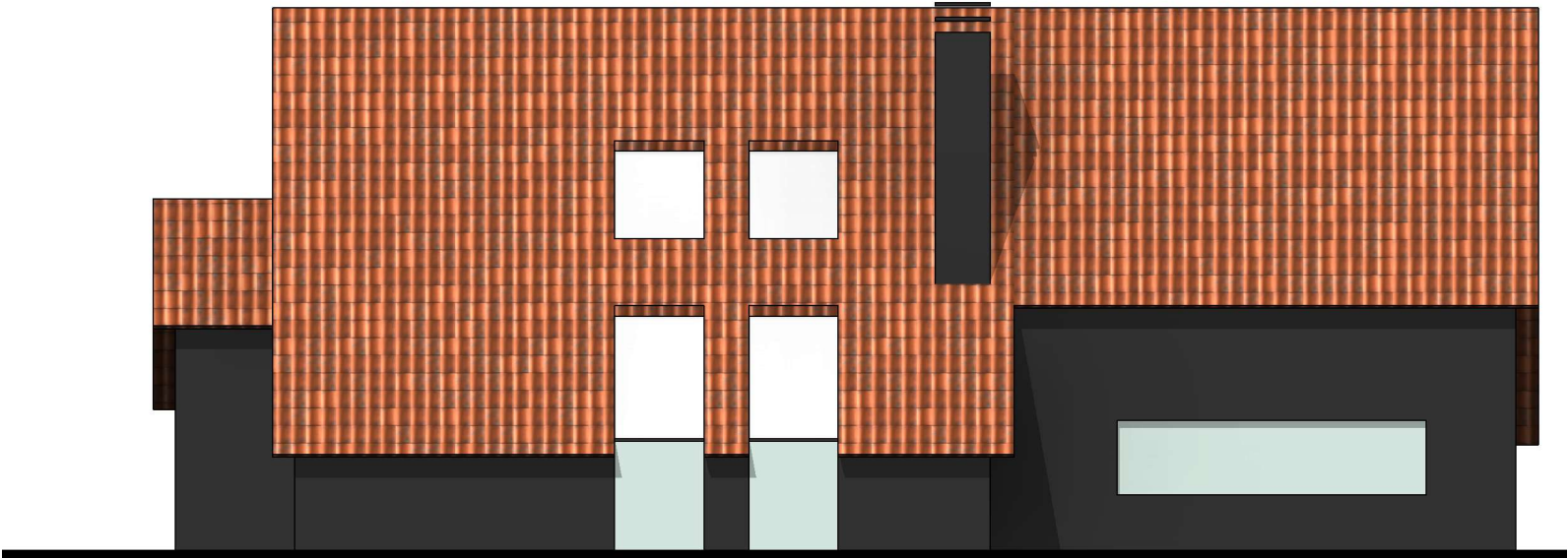
achtergevel - rechter zijgevel







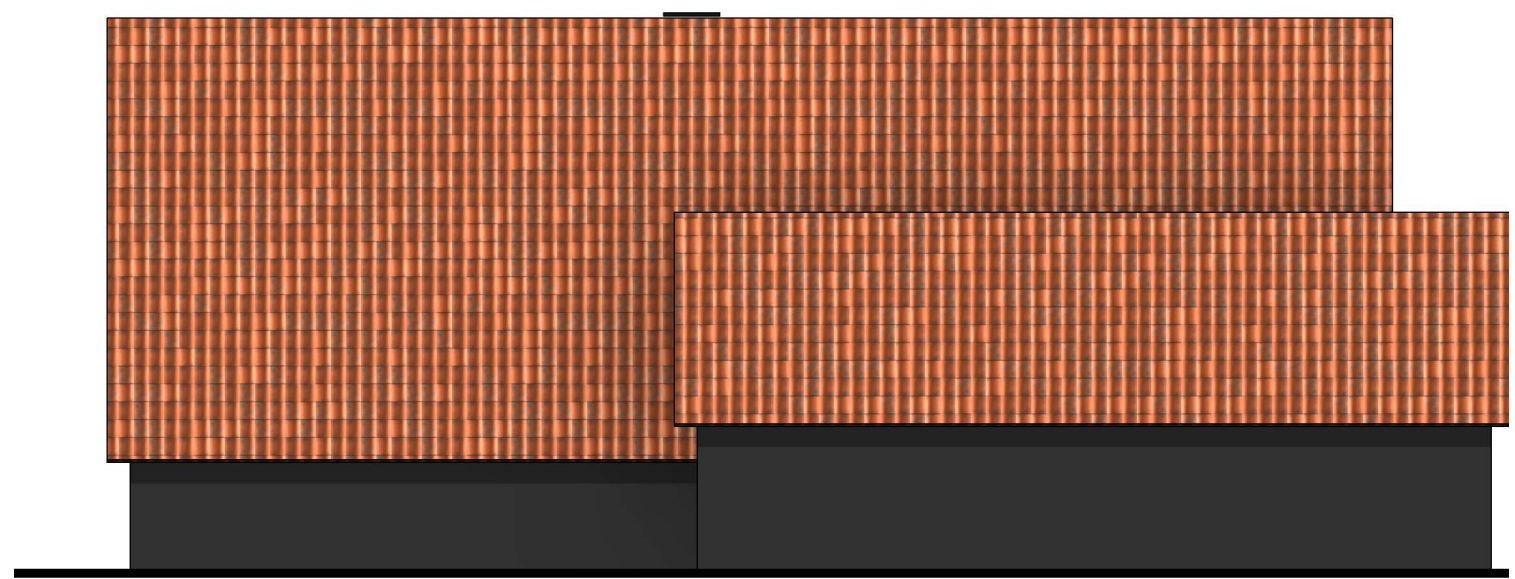
Voorgevel



Rechter zijge-



Achtergevel



Linker zijgevel



achtergevel - linker zijgevel



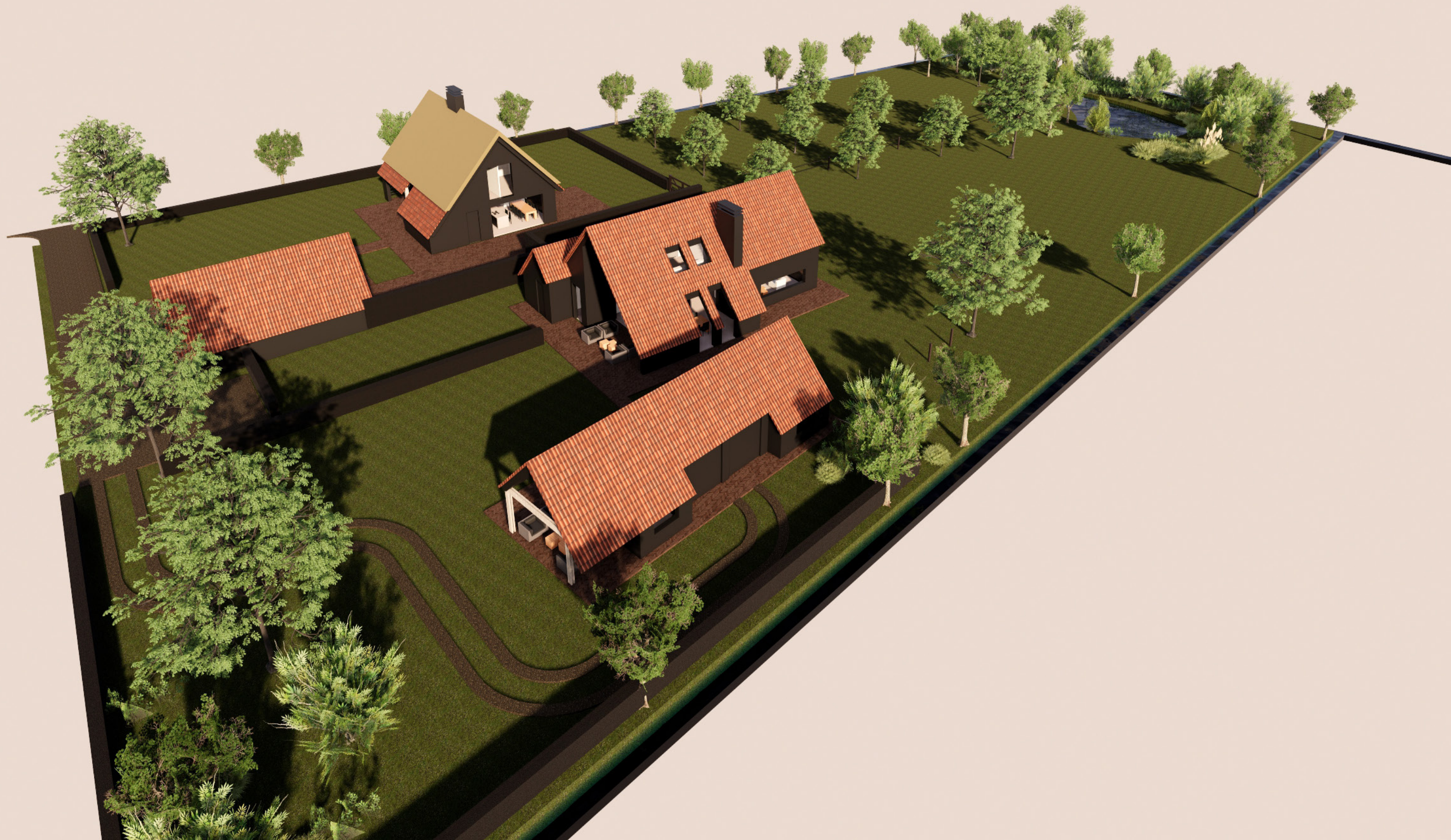
achtergevel - rechter zijgevel



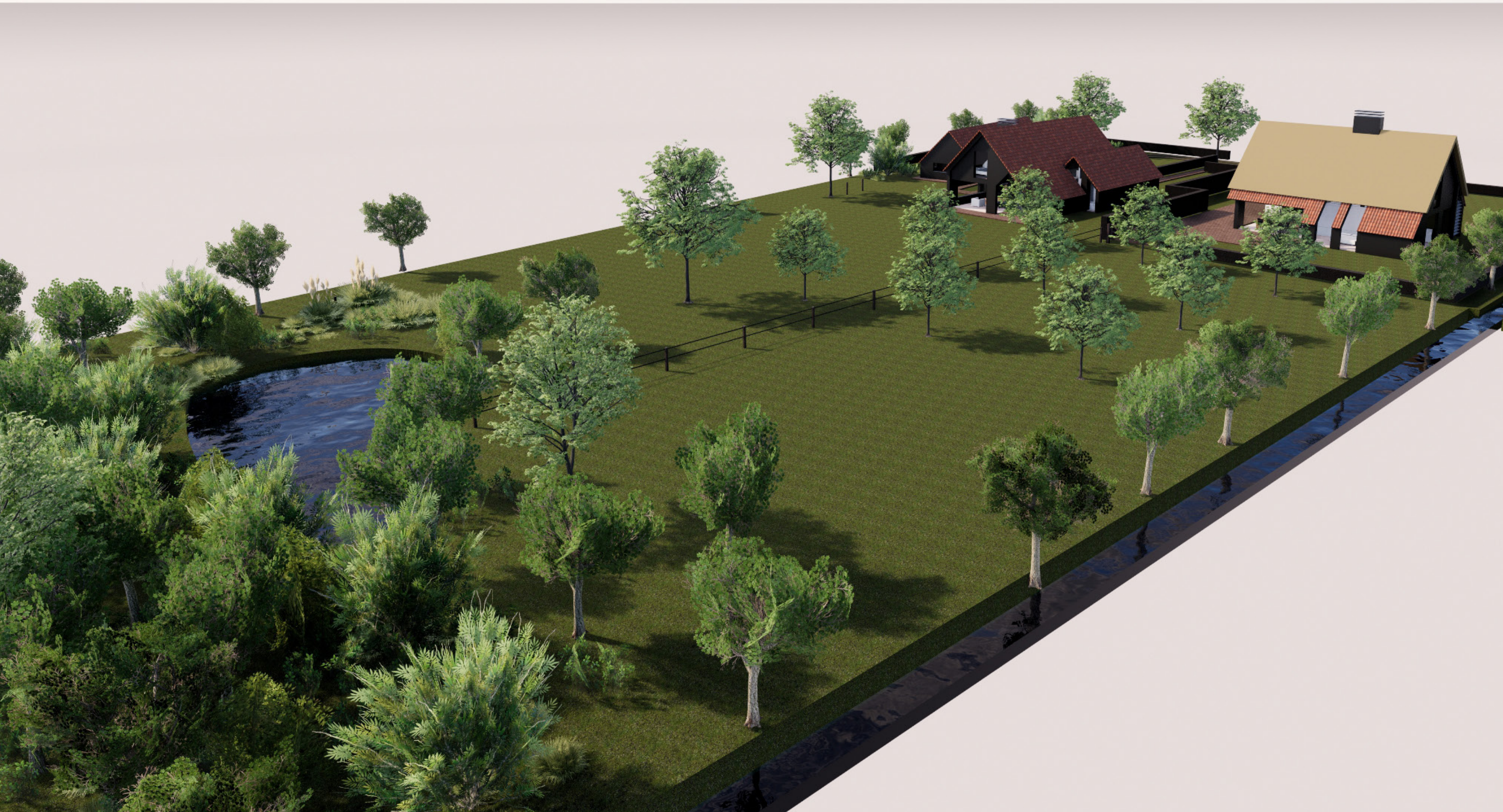
voorgevel - rechter zijgevel

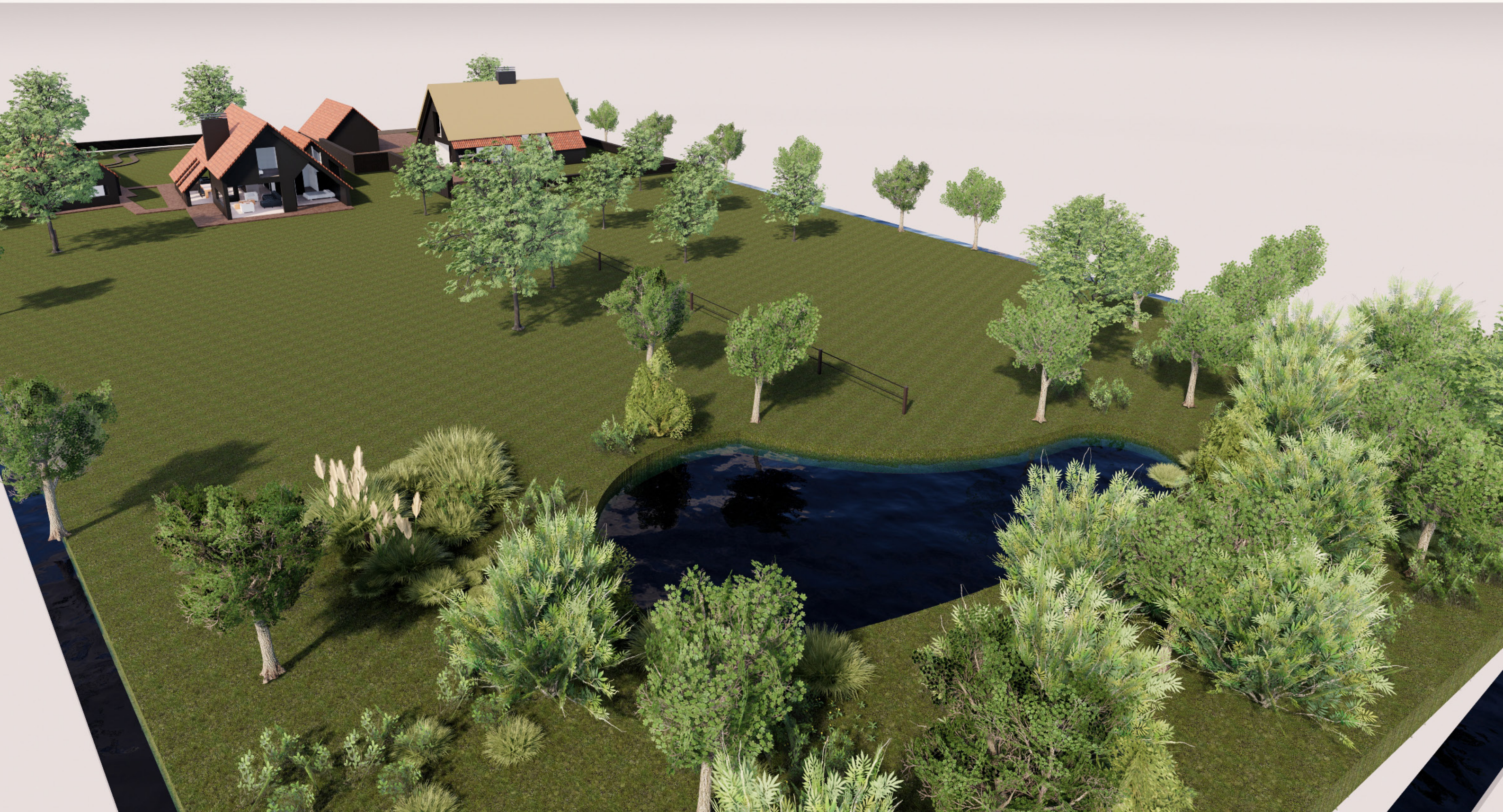


voorgevel - linker zijgevel















BAS

bureau voor architectuur & bouwadvies bv
Klarenbeekseweg 99 - 7381 BE Klarenbeek - T 055-3011975 - E info@bureau-bas.nl - I www.bureau-bas.nl

Bijlage 3. Motivatie geraadpleegde bronnen

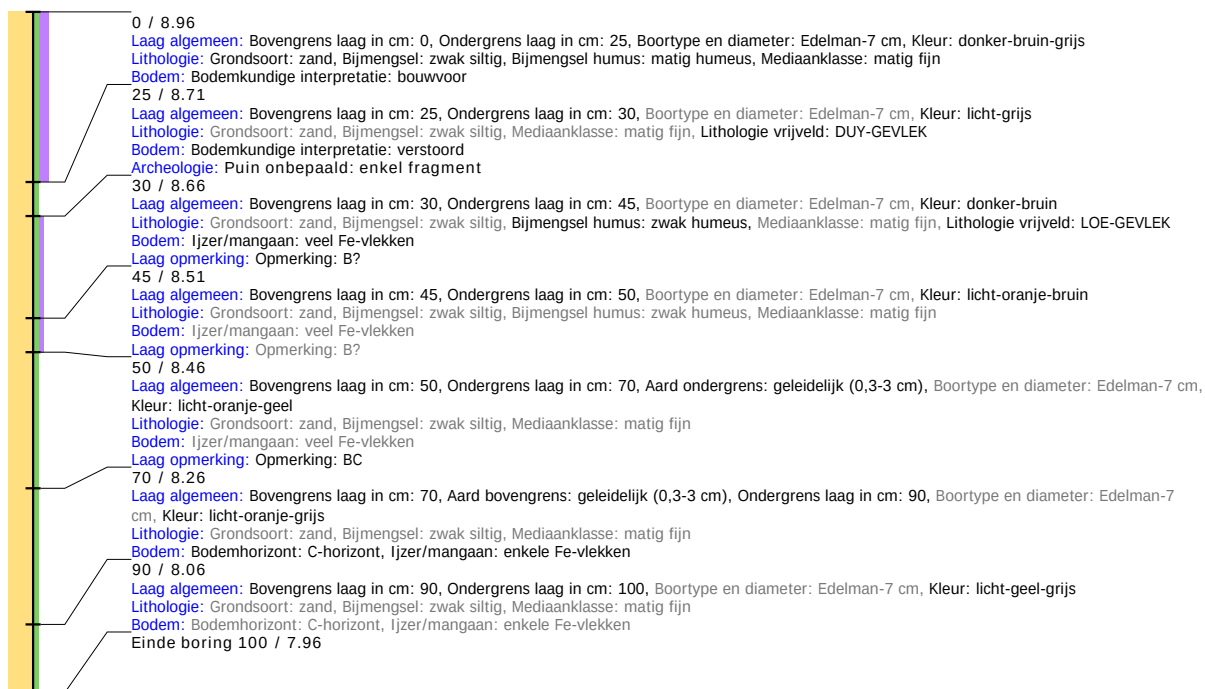
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL		x			
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten	x				
DINO		x			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie			x		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	x				
Archieven (RAAP)	x				
Eigenaar en gebruiker	x				
AMK	x				
ARCHIS	x				
CMA		x			
CAA		x			
CHW		x			
Literatuur (arch./aardwet.)	x				
Gebiedsgerichte specialisten	x				
Amateurarcheologen	x				
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	

Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

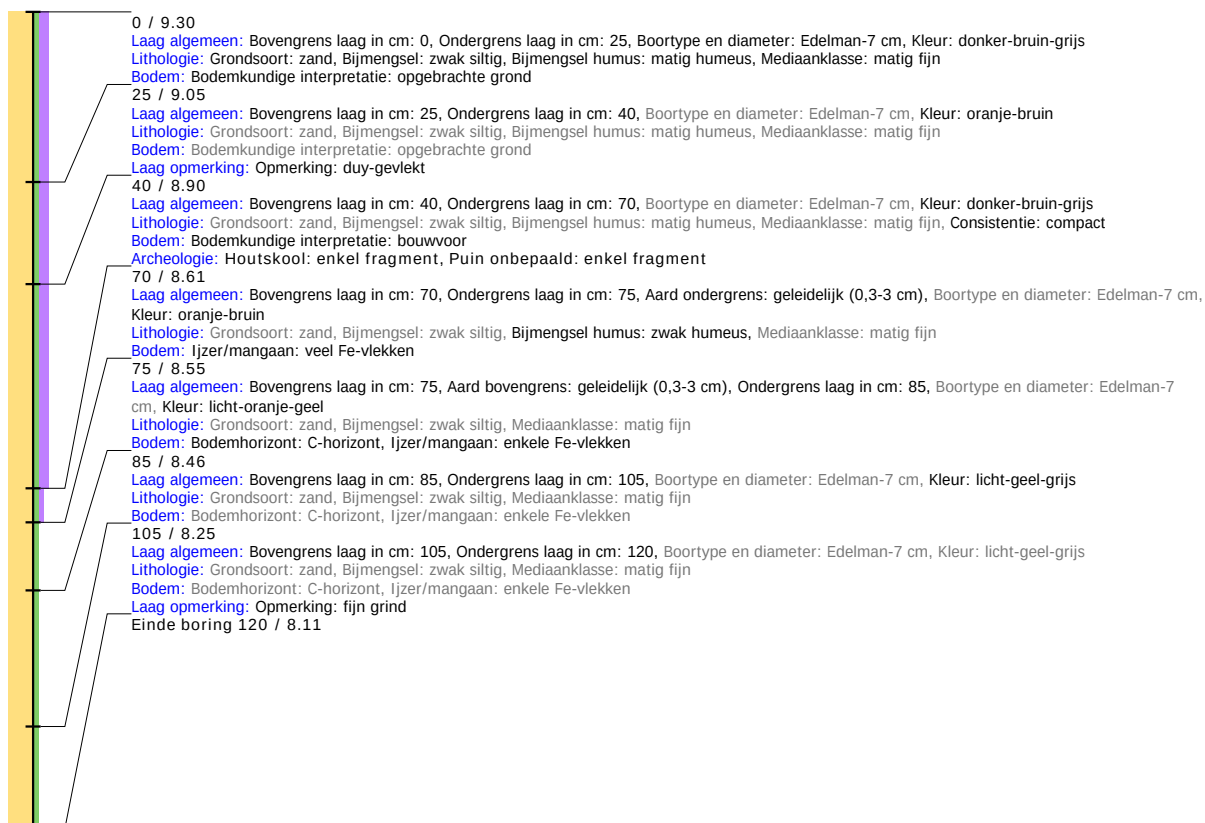
Boring: APPV_1

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 1, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201791.993, Y-coördinaat in meters: 463740, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.956, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: APPV_2

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 2, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201784.167, Y-coördinaat in meters: 463688, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.305, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost



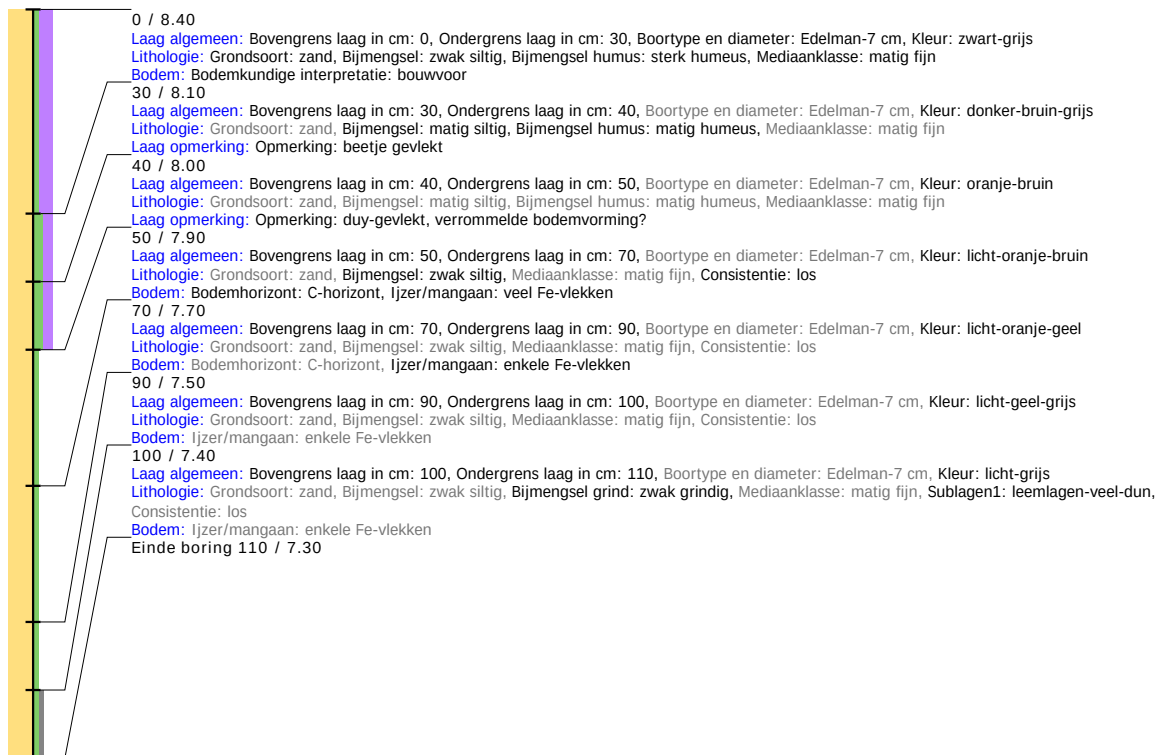
Boring: APPV_3

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 3, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201832.734, Y-coördinaat in meters: 463698, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.476, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: APPV_4

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 4, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201878.01, Y-coördinaat in meters: 463673, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.401, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: APPV_5

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 5, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201875.806, Y-coördinaat in meters: 463705, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.415, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: APPV_6

Kop algemeen: Projectcode: APPV, Boornummer: 6, Beschrijver(s): LT, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201799.635, Y-coördinaat in meters: 463711, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.882, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst, Opdrachtgever: Bureau BAS, Uitvoerder: RAAP Oost

