



Antea Group Archeologie 2021/213

Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek d.m.v. boringen

Woningbouwlocatie Dorpsstraat 36, Soerendonk
(gemeente Cranendonck)

projectnummer 473695
revisie 00
6 december 2021

Antea Group Archeologie 2021/213

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

Woningbouwlocatie Dorpsstraat 36, Soerendonk (gemeente Cranendonck)

projectnummer 473695

revisie 00

6 december 2021

Auteur

M.W.J. Modderkolk

Opdrachtgever

Vlassak Holding B.V.

Postbus 2013

6020 AA Budel

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd	vrijgave
06-12-2021	Concept	K. Keijzers	P. Kennes

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Bureauonderzoek	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	6
2.1.3 Archeologisch beleid	7
2.1.4 Landschappelijke situatie	7
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	10
2.2 Bekende waarden	13
2.2.1 Archeologische waarden	13
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3 Archeologische verwachting	16
2.3.1 Gemeentelijk verwachtingskaart	16
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	18
3 Veldonderzoek	20
3.1 Doel- en vraagstelling	20
3.2 Onderzoeksoptzet en werkwijze	20
3.3 Resultaten	21
3.3.1 Bodemopbouw	23
3.3.2 Archeologie	25
4 Conclusies en advies	26
4.1 Conclusies	26
4.2 (Selectie)advies	26
Literatuur en geraadpleegde bronnen	28
Lijst met afbeeldingen	30

Bijlagen

- 1 Archeologische perioden
- 2 AMZ-cyclus
- 3 Plantekening ontwikkeling Dorpsstraat 36
- 4 Boorbeschrijvingen

Kaartbijlagen

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| 473695-ARCHIS | Gegevens uit ARCHIS |
| 473695-S1 | Situatiekaart met ligging boorpunten |

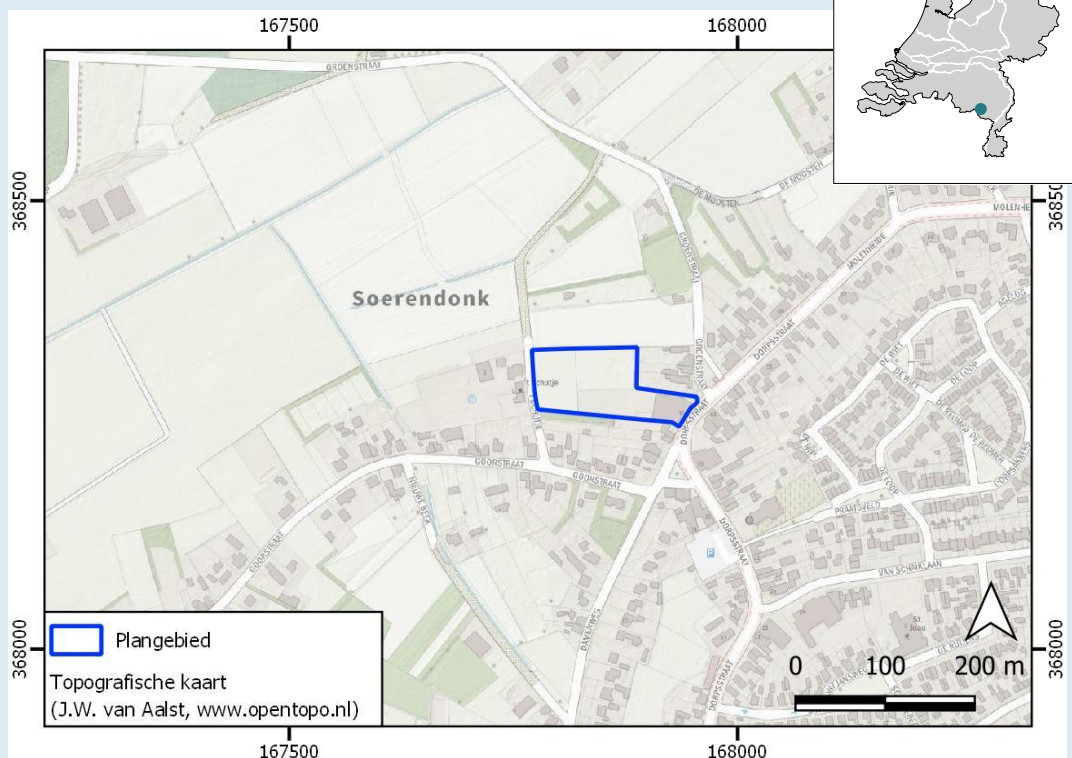
Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 473695
OM-nummer 5126241100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Cranendonck
Plaats Soerendonk
Toponiem Dorpsstraat 36

Kaartblad 57E
Coördinaten 167770/368333 167954/368276
167934/368248 167777/368268
Opdrachtgever Vlassak Holding B.V.
Uitvoerder Antea Group
Periode uitvoering oktober-december 2021
Projectteam K. Keijzers (projectleider)
M.W.J. Modderkolk (KNA-prospector)

Vrijgave conform KNA G. Sophie (senior KNA-prospector);
A.J. Brokke (senior KNA-prospector)
Bevoegd gezag Gemeente Cranendonck
Deskundige Bevoegd gezag Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Beheer documentatie Antea Group



Abbeelding 1. De ligging van het plangebied op de topografische kaart.¹

Samenvatting

In opdracht van Vlassak Holding B.V. heeft Antea Group in oktober-december 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uitgevoerd voor een plangebied gelegen in het noordwesten van Soerendonk, gemeente Cranendonck. De opdrachtgever is voornemens om ca. 29 woningen te realiseren bij aan Dorpsstraat 36. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1,04 ha. Dit archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging binnen het plangebied.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde archeologische verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied. Een archeologisch bureauonderzoek is de eerste stap in de procedure van de archeologische monumentenzorg (AMZ-cyclus; Bijlage 2).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting die bij het bureauonderzoek is opgesteld. Door middel van grondboringen wordt de bodemopbouw, en eventuele (recente) bodemverstoringen in kaart gebracht. Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, is de tweede stap in de procedure van de archeologische monumentenzorg (AMZ-cyclus; Bijlage 2).

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor de KNA-protocollen, 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

Conclusies

De bodemprofielen bestonden uit matig-zwak siltig, uiterst fijn-matig fijn (dek)zand. Bij een boorpunt (van de in totaal acht boorpunten) werd er een hoge zwarte enkeerdgrond aangetroffen; bij twee andere boorpunten werden er laarpodzolgronden aangetroffen.

Nabij de huidige bebouwing nabij de Dorpsstraat werd er baksteen in de ondergrond aangetroffen (tussen 60-73 cm beneden maaiveld; <27,6 m NAP), wat resten van woningen/gebouwen zouden kunnen zijn afkomstige uit de 18^e-19^e eeuw. Nabij deze locatie zal met de voorgenomen werkzaamheden de bodem tot ca. 0,9-1 m beneden maaiveld geroerd worden. De kans bestaat dat de aanwezige resten van woningen/gebouwen uit de 18^e-19^e eeuw hierbij geraakt/geroerd gaan worden. Gezien de locatie aan de Dorpsstraat kunnen er eventueel ook resten verwacht worden van bebouwing vanaf de late middeleeuwen.

Bij boorpunt 3 en 5 zijn direct onder de bouwvoor (Ap-horizont) intacte inspoelingshorizonten aangetroffen tussen ca. 40-57 cm beneden maaiveld. Dit betekent dat de bodem direct onder de bouwvoor (gedeeltelijk) intact is, en dat er in theorie archeologische vondsten en/of diepere grondsporen aanwezig kunnen zijn uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum.

Bij boorpunt 6 werd er onder de Ap-horizont de C-horizont aangetroffen (ca. 95 cm beneden maaiveld; op ca. 26,6 m NAP). Direct onder een esdek, bovenin de C-horizont, kunnen archeologische sporen aanwezig zijn uit de middeleeuwen. Bij boorpunt 6 geldt er een lage verwachting voor archeologische vondsten en/of diepere grondsporen uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum. Bij boorpunt 4, en binnen andere delen van het plangebied kunnen sporen van greppels/sloten aanwezig zijn die afkomstig zijn uit de middeleeuwen of nieuwe tijd.

Met name op de locaties waar een dunnere bouwvoor aanwezig is, en waar niet in toekomstig groen is voorzien, kunnen eventueel aanwezige archeologische vondsten en/of diepere grondsporen worden geroerd.

Advies

Geadviseerd wordt om archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren (Afbeelding 16):

- op de locaties nabij de Dorpsstraat (waar volgens de kadastrale kaart uit 1811-1832 woningen/gebouwen hebben gestaan) waar de huidige bebouwing wordt gesloopt en/of waar wegen en parkeerplaatsen worden aangelegd (ca. 630 m²);
- en op de locaties binnen de rest van het plangebied waar toekomstige woningen, wegen en parkeerterreinen worden aangelegd (ca. 4.400 m²).

Geadviseerd wordt om de rest van het plangebied vrij te geven.

1 Inleiding

In opdracht van Vlassak Holding B.V. heeft Antea Group in oktober-december 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uitgevoerd voor een plangebied gelegen in het noordwesten van Soerendonk, gemeente Cranendonck. De opdrachtgever is voornemens om ca. 29 woningen te realiseren bij aan Dorpsstraat 36. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1,04 ha. Dit archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging binnen het plangebied.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde archeologische verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied. Een archeologisch bureauonderzoek is de eerste stap in de procedure van de archeologische monumentenzorg (AMZ-cyclus; Bijlage 2).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting die bij het bureauonderzoek is opgesteld. Door middel van grondboringen wordt de bodemopbouw, en eventuele (recente) bodemverstoringen in kaart gebracht. Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, is de tweede stap in de cyclus van de archeologische monumentenzorg (AMZ-cyclus; Bijlage 2).

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor de KNA-protocollen, 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

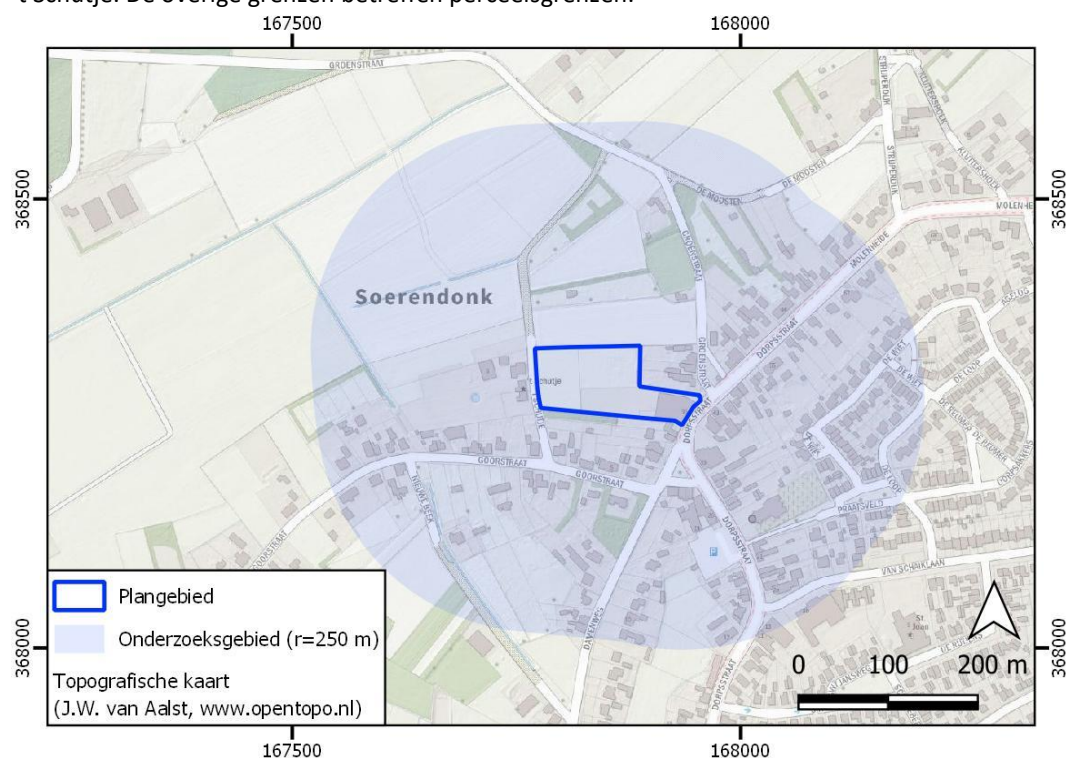
2 Bureauonderzoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen het plangebied en het onderzoeksgebied (Afbeelding 2). Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel van is. Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, en is groter dan het plangebied zelf. Er wordt een straal van ca. 250 m rondom het plangebied gehanteerd als onderzoeksgebied. Dit wordt voldoende geacht voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel, gezien de vergelijkbare landschappelijke eigenschappen en het aantal eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken.

Het plangebied ligt aan Dorpsstraat 36 in Soerendonk, en wordt westen begrensd door de straat 't Schutje. De overige grenzen betreffen perceelsgrenzen.



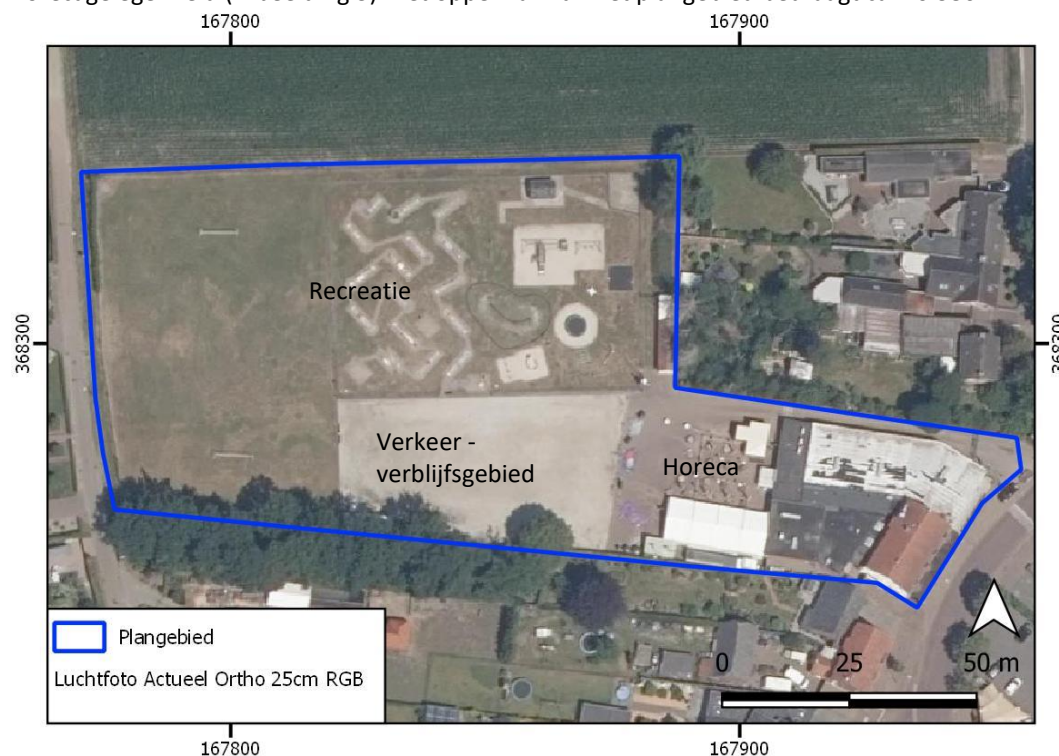
Afbeelding 2. De ligging van het plangebied en onderzoeksgebied op de topografische kaart.¹

¹ J.W. van Aalst, www.opentopo.nl.

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is in gebruik als recreatief terrein (begroeid met gras), als parkeerterrein en als horecagelegenheid (Afbeelding 3). Het oppervlak van het plangebied bedraagt ca. 10.380 m².



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied op de luchtfoto, met de andere bestemmingen (volgens bestemmingsplan 'Kom Soerendonk'²) naast 'waarde-archeologie', weergegeven.

Consequenties toekomstig gebruik

Aan de Dorpsstraat (in het zuidoosten van het plangebied) staan gebouwen die in de toekomst gesloopt zullen worden (oppervlakte ca. 750 m²; Tabel 1). Hierbij zullen de funderingen worden verwijderd waarbij de bodem tot ca. 1 m beneden maaiveld geroerd gaat worden. Ook staat er aan de Dorpsstraat een pand wat intern zal worden omgebouwd tot appartementencomplex (oppervlakte ca. 200 m²). Ter plaatse van toekomstige woningen, wegen en parkeerterreinen zal de bodem tot ca. 0,9 m beneden maaiveld worden geroerd. Het totale oppervlak van de toekomstige woningen is ca. 1.700 m². Het totale oppervlak van de wegen en parkeerterreinen, excl. het oppervlak wat overlapt met het te slopen pand, is ca. 2.700 m². De bovengenoemde werkzaamheden zullen bodemverstoring met zich mee brengen over een oppervlakte van ca. 6.430 m², waarbij eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem kunnen worden geroerd en beschadigd.

Ter plaatse van toekomstig groen is de verwachting dat de bodem niet geroerd gaat worden (oppervlakte ca. 3.950 m²).

² www.ruimtelijkeplannen.nl.

Tabel 1. Overzicht van de oppervlaktes van de voorgenomen werkzaamheden. Het oppervlak voor de aan te leggen wegen/parkeerterreinen is exclusief het oppervlak wat overlapt met het te slopen pand.

Te bouwen en aan te leggen, of te slopen	Oppervlakte (m²)
Te slopen pand	750
In stand te houden pand	206
Aan te leggen wegen/parkeerterreinen	2690
Te bouwen woningen	1689
Groen	1094
Totaal	6429

2.1.3 Archeologisch beleid

Het plangebied valt binnen het vigerende bestemmingsplan 'Kom Soerendonk' (d.d. 13-12-2016).³ Ongeveer twee derde van het plangebied (het oostelijke gedeelte) heeft een waarde – archeologie 3, en ongeveer een derde van het plangebied (het westelijke gedeelte) heeft een waarde – archeologie 4.

Bij een waarde - archeologie 3 mogen alleen bouwwerken worden opgericht ten behoeve van de op deze gronden liggende andere bestemming(en), indien en voor zover het een bouwplan betreft met een oppervlakte van maximaal 250 m² en een verstoringsdiepte van maximaal 0,3 m beneden maaiveld. Andere graafwerkzaamheden mogen worden uitgevoerd indien deze een oppervlakte van maximaal 250 m² of een maximale verstoringsdiepte van 0,3 m beneden maaiveld hebben in agrarische gebieden; of indien deze een maximale verstoringsdiepte van 0,5 m beneden maaiveld hebben in niet-agrarische gebieden.

Bij een waarde - archeologie 4 mogen alleen bouwwerken en graafwerkzaamheden worden opgericht ten behoeve van de op deze gronden liggende andere bestemming(en), indien en voor zover het een bouwplan betreft met een oppervlakte van maximaal 500 m² en een verstoringsdiepte van maximaal 0,3 m beneden maaiveld in niet-agrarische gebieden, en 0,5 m beneden maaiveld bij esdekken en agrarische gebieden.

Naast het behoud van archeologie zijn de bestemmingen binnen het plangebied recreatie, parkeren of horeca. Aangezien de herinrichting van het perceel bodemverstoringen met zich mee brengt over een oppervlakte van ca. 6.430 m² (Tabel 1), tot 0,9-1 m diep, worden de vrijstellingsgrenzen overschreden.

2.1.4 Landschappelijke situatie

Geologie

Het plangebied ligt binnen de Roerdalslenk, in archeoregio 'Brabants zandgebied'.⁴ Hier komen pleistocene dekzanden (afgezet tijdens het Weichselien) vrijwel overal aan of dicht onder de oppervlakte voor. Deze dekzanden werden in ruggen of als vlaktes afgezet.

Tussen de middeleeuwen en de 19^e eeuw ontstonden er akkerbouwcomplexen met een opgebracht plaggendeek, de zogenaamde essen. De oorspronkelijk aanwezige bodems waren moderpodzolgronden of humuspodzolgronden. Bemesting met plaggen was lange tijd de manier

³ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>.

⁴ <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart>.

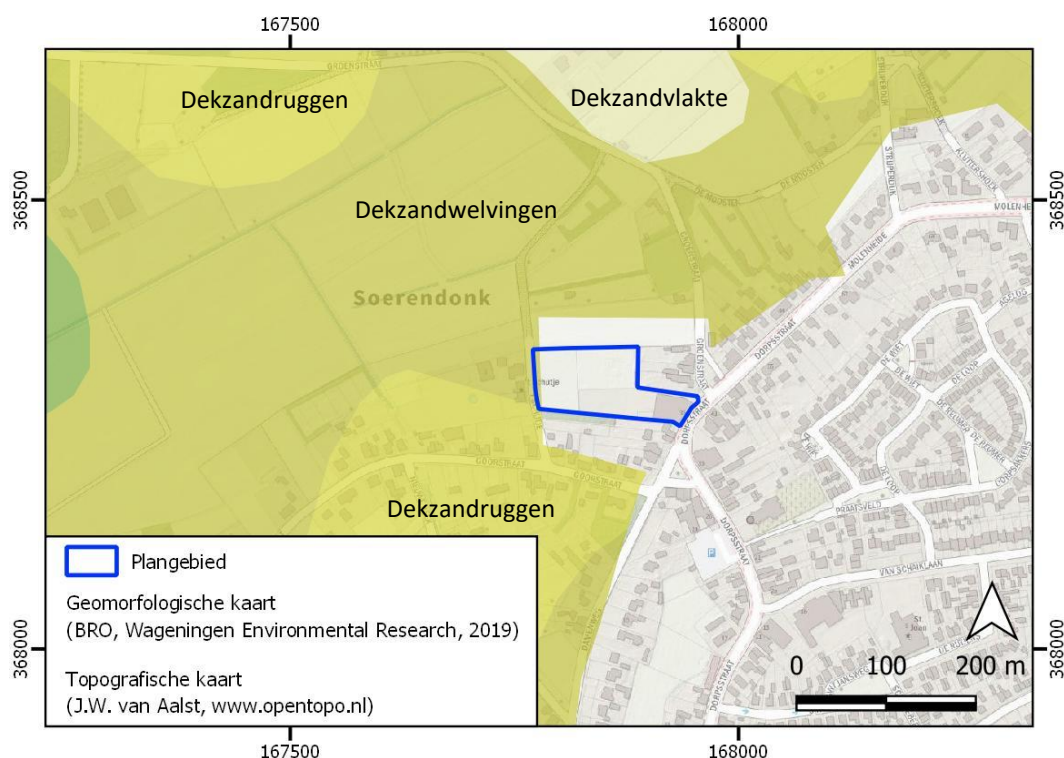
om de bodemkwaliteit van deze bodems op peil te houden of te verbeteren. Over het algemeen komen de oude essen voor op goed ontwaterde gronden, in de buurt van oude dorpen en in de buurt van drinkwater.

In de loop van de 19^e eeuw zijn ook de meer marginale gebieden, zoals heidevelden, alsnog ontgonnen en in cultuur gebracht of beplant met bossen. Deze gebieden liggen vaak verder van de laatmiddeleeuwse kernen af en hebben een dun of geen plaggendeek.⁵

Geomorfologie en AHN

De geomorfologie van het grootste gedeelte van het plangebied is niet gekarteerd (Afbeelding 4). Het westelijke gedeelte van het plangebied ligt op dekzandwelingen mogelijk bedekt met een oud-bouwlanddek (zoals van enkeerdgronden; code '3L51yc'). Ten (zuid)westen en in de omgeving van het plangebied komen dekzandruggen voor die bedekt zijn met een oud-bouwlanddek, en waarbinnen toch hoogteverschillen tussen 0,5 en 1,5 m voor kunnen komen (code '3B53yc'). Ook komen er dekzandvlaktes voor (code '2M51').⁶

Het plangebied ligt op ca. 27,7 m NAP (Afbeelding 5). Gezien de relatief lagere ligging van het plangebied dan de dekzandruggen ten zuiden en westen van het plangebied (ca. 29 m NAP), ligt het plangebied waarschijnlijk op dekzandwelingen.

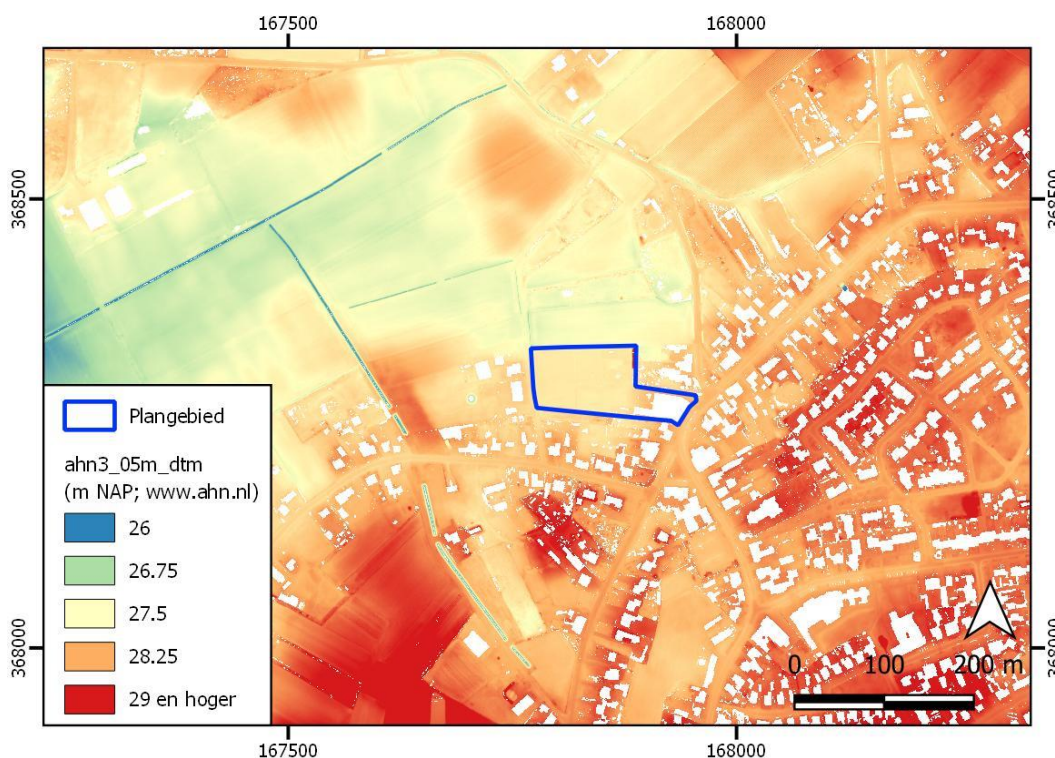


Afbeelding 4. Ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart.⁷

⁵ Jongmans et al., 2013.

⁶ Maas et al., 2019.

⁷ BRO, Wageningen Environmental Research, 2019.



Afbeelding 5. Ligging van het plangebied op de hoogtekaart (AHN).⁸

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied op hoge zwarte enkeerdgronden (code 'zEZ21'; Afbeelding 6).⁹ In de buurt van het plangebied komen veldpodzolgronden voor (code 'Hn21').

Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een humushoudende bovengrond van ca. 50 cm of dikker en een grondwatertrap van V of hoger. Het esdek is vaak ca. 30 cm dik en ligt bovenop een laag waar iets minder humus aanwezig is (doordat de oorspronkelijke B-horizont is doorgespit en omhoog gewerkt), met daaronder de A-horizont van het oorspronkelijke bodemprofiel (die bij de ontginning naar beneden is toe gewerkt). Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (vanaf de middeleeuwen).¹⁰ Over het algemeen komen deze bodems voor op de grens van topografisch en hydrologisch hoog naar laag, en in de buurt van oude dorpen en drinkwater. De grondwatertrap ter plaatse van het plangebied is ca. VII (de grondwaterstanden fluctueren meestal tussen >80 cm en >120 cm beneden maaiveld).¹¹

Veldpodzolgronden zijn de jongere ontginningsgronden, en worden gekenmerkt door een bouwvoor (Ap-horizont) van minder dan 30 cm dik. Onder de bouwvoor zijn resten van een inspoelingshorizont van een hydromorfe podzol waarneembaar (Bh-horizont). Omdat de veldpodzolgronden in cultuur zijn genomen en daarbij bemest en vaak bekalkt zijn, is het proces van podzolering gestopt. De grondwatertrap is VI (de grondwaterstanden fluctueren meestal tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld, en >120 cm beneden maaiveld).¹²

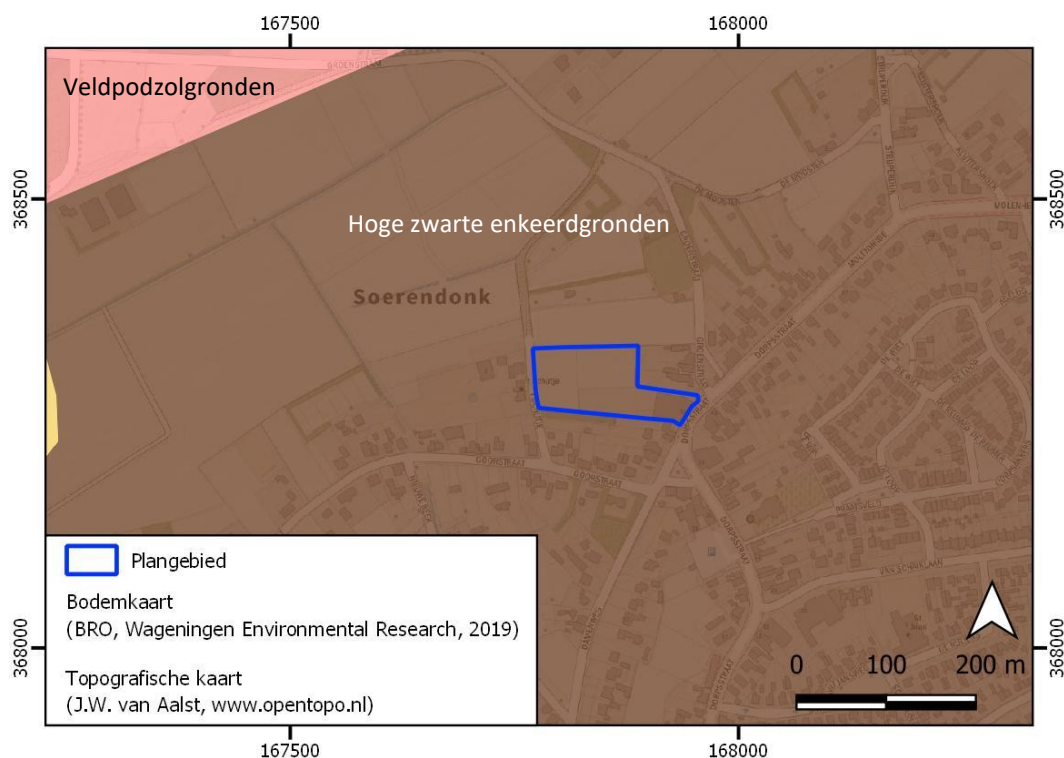
⁸ www.ahn.nl.

⁹ BRO, Wageningen Environmental Research, 2019.

¹⁰ Stiboka, 1972.

¹¹ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdataan/index.jsp>.

¹² <http://maps.bodemdata.nl/bodemdataan/index.jsp>.



Afbeelding 6. Ligging van het plangebied op de 1:50.000 bodemkaart van Nederland.¹³

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

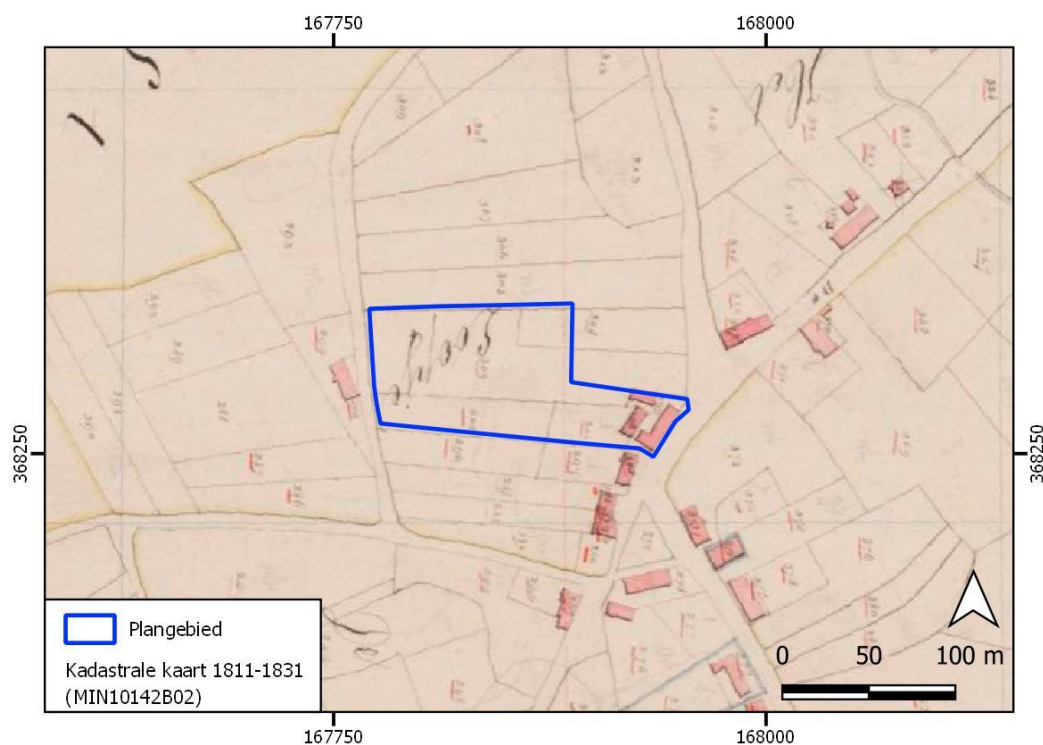
Historische situatie

De omgeving van Soerendonk is waarschijnlijk al lang bewoond. Sinds ca. 1421 was het dorp Soerendonk onderdeel van de hoge heerlijkheid Cranendonck.¹⁴ Volgens de kadastrale minuut van 1811-1832 was het plangebied nabij de Dorpsstraat al bebouwd, en de omgeving van het plangebied was in cultuur genomen (Afbeelding 7). Het in cultuur brengen van het plangebied en de nabij omgeving van het plangebied is tevens te zien op de topografische kaarten van 1850-1970 (Afbeelding 8-Afbeelding 10), en laat zien dat de bodems dus geschikt waren voor landbouw (niet te nat of te droog) terwijl er hoogteverschillen voorkomen van enkele meters (Afbeelding 5). De huidige bebouwing binnen het plangebied (Afbeelding 3) dateert uit 1921¹⁵, en heeft de voorgaande bebouwing waarschijnlijk vervangen. Op de topografische kaarten is ook te zien dat er binnen het plangebied percelen zijn samengevoegd.

¹³ BRO, Wageningen Environmental Research, 2019.

¹⁴ <https://heemkundekringcranendonck.nl/geschiedenis/>.

¹⁵ [Netherlands building ages \(parallel.co.uk\)](https://netherlandsbuildingages.parallel.co.uk).



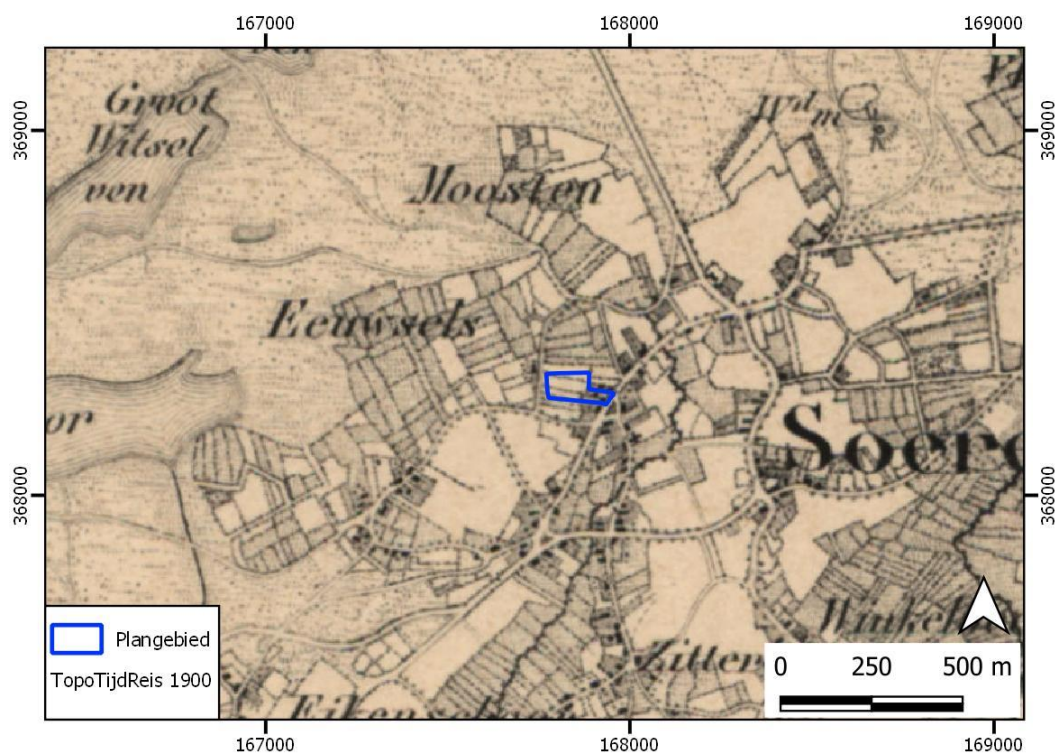
Afbeelding 7. De ligging van het plangebied op de kadastrale kaart van 1811-1832.¹⁶



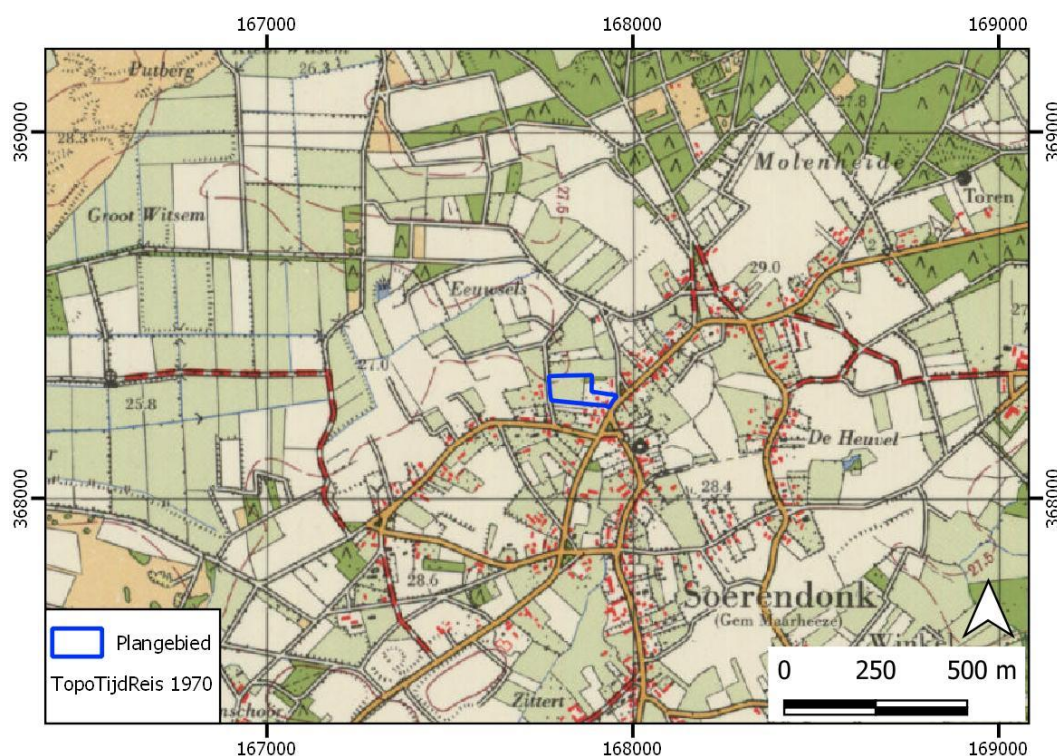
Afbeelding 8. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1850.¹⁷

¹⁶ Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Soerendonk, Sterksel en Gastel, Noord Brabant, sectie B, blad 02 (MIN10142B02).

¹⁷ <https://www.topotijdreis.nl/>.



Afbeelding 9. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1900.¹⁸



Afbeelding 10. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1970.¹⁹

¹⁸ <https://www.topotijdreis.nl/>.

¹⁹ <https://www.topotijdreis.nl/>.

Mogelijke bodemverstoringen

Met name ter plaatse van de huidige bebouwing worden bodemverstoringen verwacht. Het is onbekend tot hoe diep de bodemverstoringen reiken. In de rest van het plangebied kunnen bodemverstoringen worden verwacht die veroorzaakt zijn door agrarisch bodembeheer, zoals (diep)ploegen en het graven en dempen van sloten of greppels.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 250 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische vondstlocaties en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 473695–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit Archis: AMK-terreinen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) aanwezig.

Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen

De vondstmelding bij OM-nummer 3983698100 is een 'lege' melding zonder een vondst (Tabel 2).

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen het onderzoeksgebied (bron: Archis).

OM-nummer	Object-nr	Complextype	Begin	Eind	Verwerving
3983698100	1116235	-	-	-	archeologisch: boring

Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Ca. 220 m ten oosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM-nummer 2029425100). Het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied ligt op een dekzandrug met enkeerdgronden. Binnen het plangebied zou een middeleeuwse huisplaats aanwezig kunnen zijn geweest. Als de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van de dekzandrug dieper zouden gaan reiken dan het esdek, werd archeologisch toezicht aanbevolen.²⁰

Ca. 200 m ten zuiden van het plangebied (OM-nummer 2115982100) en ca. 50 m ten noordoosten van het plangebied (OM-nummer 2116021100) is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.²¹ Deelgebied 7 en 8 ligging binnen het onderhavige onderzoeksgebied. Het bleek dat de plangebieden allen in het dekzandgebied lagen met enkeerdgronden. Er was een archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Vanwege de aanwezige bodemverstoring tot in de C-horizont werd geadviseerd om plangebied 7 en 8 vrij te geven.

Ca. 240 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek (OM-nummer 2276168100), een inventariserend booronderzoek (OM-nummer 2285329100) en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (OM-nummer 2296653100).

²⁰

<https://atlas.odzob.nl/Toelichtingen/Erfgoedkaart/Tekst/Bijlage%205.3%20Catalogus%20archeologische%20onderzoeken%20Cranendonck.pdf>.

²¹ Smit, 2006.

Er werd geconcludeerd dat vanwege de aanwezigheid van enkeerdgronden er een middelhoge archeologische verwachting gold voor de periode laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen (direct onder het plaggendek), en een middelhoge archeologische verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd (vanaf maaiveld, in en onder het plaggendek). Uit het booronderzoek bleek dat ter hoogte van de toen aanwezige bebouwing de bodem verstoord was tot in het potentiële archeologisch niveau. In het onbebouwde gedeelte van het plangebied waren intacte enkeerdgronden aanwezig. Daar werd vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat er een plaggendek en greppel aanwezig waren, die het agrarische karakter van de locatie vanaf de 16^e eeuw en mogelijk de 14-15^e eeuw bevestigden. Binnen het plangebied zijn geen sporen van bebouwing of andere archeologische resten aangetroffen. Daarom werd er geen vervolgonderzoek aanbevolen.²²

Ca. 210 m ten noordoosten van het plangebied is een archeologisch bureau- en inventariserend booronderzoek uitgevoerd (OM-nummer 2279627100).²³ Binnen het plangebied zijn nergens resten van een plaggendek of een podzolprofiel aangetroffen. De bodem werd gekenmerkt door roestverschijnselen vrij ondiep in het bodemprofiel, en een grijze C-horizont. Hieruit bleek dat het plangebied een vochtige locatie is (geweest). Gezien de relatief lage ligging van het plangebied in het terrein, de veelal tot in de C-horizont verstoorde bodems, en het ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, kon de verwachting voor archeologische resten uit alle perioden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

Ca. 190 m ten zuiden van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM-nummer 2314789100).²⁴ Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand onder het humeuze dek van de hoge zwarte enkeerdgronden grotendeels intact was. Hierdoor werden er in de ondergrond van het plangebied archeologische waarden verwacht uit de periode bronstijd tot en met de nieuwe tijd. Bij werkzaamheden die dieper zouden gaan reiken dan 30 cm -mv (ca. 27,3 m NAP) werd proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

Ca. 240 m ten zuiden van het plangebied (OM-nummer 2448999100²⁵), ca. 200 m ten noorden van het plangebied (OM-nummer 2449005100²⁶) en ter plaatse van 't Schutje, langs de westzijde van het plangebied (OM-nummer 3291802100²⁷), zijn archeologische begeleidingen uitgevoerd. Bij OM-nummer 2448999100 bleek dat er onder de hoge zwarte enkeerdgronden geen archeologische sporen aanwezig waren. Uit de andere twee begeleidingen bleek dat de bodem bestond uit een opgebrachte laag van circa 0,3 m dik dat direct op de C-horizont lag. Bij alle drie de begeleidingen werd geadviseerd om de dubbelbestemming archeologie te handhaven, omdat er per begeleiding maar een klein deel van het plangebied onderzocht was.

Ca. 70 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch bureau- en inventariserend booronderzoek uitgevoerd (OM-nummer 3983698100).²⁸ Er gold een lage archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum, en voor de periode late-middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Deze verwachtingen bleven op grond van de veldresultaten gehandhaafd.

²² Diependaal, 2010.

²³ Houbrechts en Orbons, 2010.

²⁴ Van Zessen, 2011.

²⁵ Hos, 2014b.

²⁶ Hos, 2014a.

²⁷ Hos, 2015.

²⁸ Schorn, 2016.

Voor de perioden neolithicum tot en met vroege-middeleeuwen gold, op basis van het veldonderzoek, voor het noordelijk deel van het plangebied een middelhoge verwachting. Voor het zuidelijke deel kon de verwachting naar laag worden bijgesteld. Aangezien het noordelijke deel van het plangebied op een hoger terreingedeelte leek te liggen waar een grotendeels intacte enkeerdgrond aanwezig was, konden er mogelijk archeologische resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aanwezig zijn. Op deze locatie werd een sloopbegeleiding van de woningen geadviseerd.

Ca. 120 m ten zuiden van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM-nummer 5092708100). Uit de eerste veldwerkresultaten blijkt dat er enkeerdgronden aanwezig zijn, al dan niet op een podzol. In een boring is een greppel aangetroffen uit de periode 1811-1832 of 1967-1986. Het potentieel archeologisch niveau bevindt zich op ca. 45 cm -mv (27,8 m NAP).²⁹

Binnen het inventariserend booronderzoek van OM-nummer 2339834100 zijn geen boringen in de buurt van het onderhavige plangebied gezet, waardoor dit onderzoek verder buiten beschouwing wordt gelaten. Van OM-nummer 2259393100 is geen online rapport beschikbaar. Van OM-nummer 2290334100 is ook geen online rapport beschikbaar. Het is twijfelachtig of het onderhavige plangebied daadwerkelijk binnen het gebied van OM-nummer 2290334100 valt, aangezien binnen het onderzoek van OM-nummer 2290334100 een MAVO-terrein in Budel is onderzocht.³⁰

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

OM-nummer	Archis2	Betrokkene	Verwerving
2029425100	10636	RAAP Archeologisch Adviesbureau	archeologisch: boring
2115982100	16849	BAAC BV	archeologisch: boring
2116021100	16854	BAAC BV	archeologisch: boring
2259393100	37184	Synthebra BV	archeologisch: boring
2276168100	39529	Synthebra BV	archeologisch: bureauonderzoek
2279627100	39999	Archeopro	archeologisch: boring
2285329100	40807	Synthebra BV	archeologisch: boring
2290334100	41552	The Missing Link	archeologisch: bureauonderzoek
2296653100	42341	Synthebra BV	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2314789100	44824	Becker en Van de Graaf	archeologisch: boring
2339834100	48197	BAAC BV	archeologisch: bureauonderzoek
2448999100	62297	Econsultancy BV	archeologisch: begeleiding
2449005100	62298	Econsultancy BV	archeologisch: begeleiding
3291802100	-	Econsultancy BV	archeologisch: begeleiding
3983698100	-	Archeodienst Gelderland BV	archeologisch: boring
5092708100	-	RAAP Archeologisch Adviesbureau	archeologisch: boring

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Het is mogelijk dat er onder en nabij de huidige bebouwing aan de Dorpsstraat nog resten aanwezig zijn van de bebouwing uit de 18^e-19^e eeuw (te zien op de kadastrale kaart van 1811-1832: Afbeelding 7) en/of vanaf de late middeleeuwen.

²⁹ https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/509/5092708/afm/Veldwerk_5092708100.pdf

³⁰

<https://atlas.odzob.nl/Toelichtingen/Erfgoedkaart/Tekst/Bijlage%205.3%20Catalogus%20archeologische%20onderzoeken%20Cranendonck.pdf>.

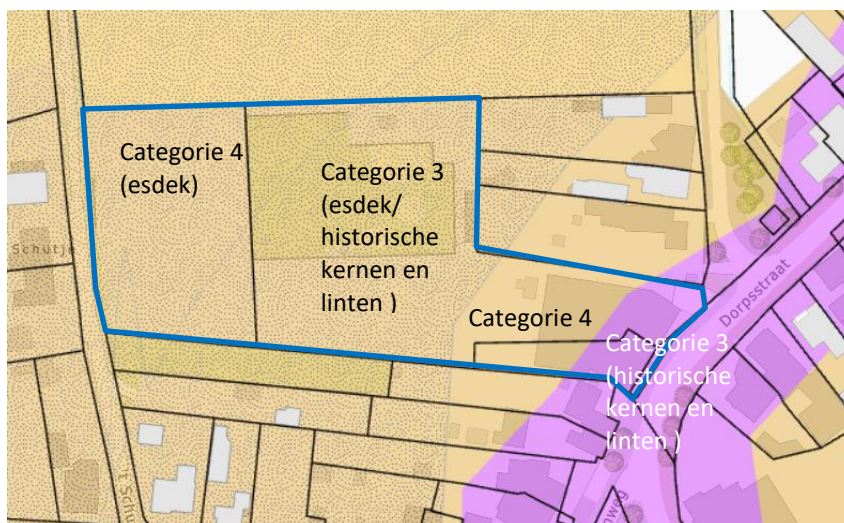
2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Gemeentelijk verwachtingskaart

Volgens de archeologische verwachtings- en advieskaart, en beleidskaart van gemeente Cranendonck,³¹ liggen binnen het plangebied in de volgorde van west naar oost de volgende zones (Afbeelding 11):

1. Cranendonck, Esdek, Categorie 4: Gebied met hoge verwachting. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden.
2. Cranendonck, Esdek, Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten). Het gaat hier om de oude en de vermoedelijk nog oudere verschoven woonkernen en gehuchten, waar op basis van historische bronnen, oude kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij agrarisch bestemde gronden.
3. Cranendonck, Categorie 4: Gebied met hoge verwachting. Zie beschrijving bij 1.
4. Cranendonck, Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten). Zie beschrijving bij 2.

³¹ <https://atlas.odzob.nl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=740c0e3f87ca42a58afb73832663c0ec>.



Afbeelding 11. De ligging van het plangebied (blauw) op een uitsnede van de archeologische verwachtings- en advieskaart, en beleidskaart van gemeente Cranendonck.³² De uitsnede is richting het noorden gericht en niet op schaal.

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Binnen het plangebied kunnen resten worden aangetroffen vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd, hoewel er (nog) geen archeologische vondsten in de buurt van het plangebied zijn geregistreerd.

Het is mogelijk dat er onder en nabij de huidige bebouwing aan de Dorpsstraat nog resten aanwezig zijn van de bebouwing uit de 18^e-19^e eeuw (te zien op de kadastrale kaart van 1811-1832: Afbeelding 7) en/of vanaf de late middeleeuwen.

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het laat-neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals greppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Vanaf de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals greppels (al dan niet gedempt). Ook kunnen er sporen van oude wegen of bewoning aanwezig zijn.

³² <https://atlas.odzob.nl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=740c0e3f87ca42a58afb73832663c0ec>.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied op enkeerdgronden. Archeologische resten uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum worden direct onder het esdek verwacht. Als de bodem onder het esdek oorspronkelijk een moderpodzolgrond was, dan worden eventueel aanwezige archeologische resten in de top van de Bw-horizont verwacht. Als de bodem onder het esdek oorspronkelijk een humuspodzolgrond was, dan worden eventueel aanwezige archeologische resten in de E- en/of Bh(s)-horizont in verwacht. Archeologische sporen uit de middeleeuwen worden verwacht direct onder het esdek in de C-horizont; ze kunnen al dagzomen in de Bw-, Bh(s)- of BC-horizont. Archeologische resten uit de periode middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden verwacht vanaf het maaiveld tot aan de onderkant van het esdek.

Locatie

In het hele plangebied kunnen archeologische vondsten verwacht worden.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat-neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen.
Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc.

Laat-neolithicum tot en met vroege middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen.

Middeleeuwen-nieuwe tijd: nederzettingenresten en ontginningssporen van agrarische landinrichting

Mogelijke verstoringen

Met name ter plaatse van de huidige bebouwing worden bodemverstoringen verwacht. Het is onbekend tot hoe diep de bodemverstoringen reiken. In de rest van het plangebied kunnen bodemverstoringen worden verwacht die veroorzaakt zijn door agrarisch bodembeheer, zoals (diep)ploegen en het graven en dempen van sloten of greppels.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Het plangebied ligt op dekzandwelingen waar volgens de bodemkaart hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Op basis van de afwezigheid van archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied, en de aanwezigheid van enkeerdgronden op dekzandwelingen binnen het plangebied, geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor de periode paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Archeologische resten uit de periode paleolithicum tot en met de middeleeuwen worden verwacht direct onder het esdek, in de E-, Bh-, Bw- of C-horizont van de oorspronkelijke bodem onder het esdek. Archeologische resten uit de periode middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden verwacht vanaf het maaiveld tot aan de onderkant van het esdek.

Met name ter plaatse van de huidige bebouwing worden bodemverstoringen verwacht. Het is onbekend tot hoe diep de bodemverstoringen reiken en of er nog resten aanwezig zijn van de bebouwing die te zien is op de kadastrale kaart van 1811-1832.

In de rest van het plangebied kunnen bodemverstoringen worden verwacht die veroorzaakt zijn door agrarisch bodembeheer, zoals (diep)ploegen en het graven en dempen van sloten of greppels.

Het advies is om buiten de bestaande bebouwing een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uit te laten voeren om de archeologische verwachting te toetsen, en om de mate van recente bodemverstoring in kaart te brengen. Voor de te slopen delen van de bestaande bebouwing aan Dorpsstraat 36 verdient het aanbeveling de ondergrondse sloop uit te voeren onder protocol 4003, proefsleuven, variant archeologische begeleiding.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting die bij het bureauonderzoek is opgesteld (H2.3.2). Door middel van grondboringen zijn de bodemopbouw en eventuele aanwezige (recente) bodemverstoringen in kaart gebracht.

Bij het onderzoek wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Datum uitvoering	10-11-2021
Plan van aanpak (PvA)	Modderkolk, 2021.
Veldteam	Maricke Modderkolk
Weersomstandigheden	Zon, 8-10 °C
Boortype	Edelmangrondboor, diameter 6 cm
Methode conform Leidraad SIKB ³³	n.v.t.: verkennend booronderzoek
Motivatie boormethode	Om het in het archeologisch bureauonderzoek opgestelde archeologisch verwachtingsmodel te toetsen, zijn de boringen zoveel mogelijk verspreid over het terrein gezet. Aan de hand van bodemprofielbeschrijvingen zijn de eventuele diepteligging van een archeologisch niveau vastgesteld, en is de mate van eventueel aanwezige recente bodemverstoringen beschreven. De boorkernen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerk-, bot- en houtskoolfragmenten en archeologische lagen.

³³ Tol et al., 2012.

Aantal boringen	6
Boordiepte	Tot 30 cm in de C-horizont, en maximaal 2 m beneden maaiveld.
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	n.v.t.: het plangebied lijkt homogeen, op het gebied van bodemopbouw en hoogteligging. De boringen zijn verspreid over het terrein gezet, bij benadering in een 40x50 m-grid.
Wijze inmeten boringen	TopCon (fixed GPS)
Overige toegepaste methoden	n.v.t.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104/ASB
Verzamelwijze archeologische indicatoren	snijden/verbrokkelen
Bemonstering	n.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	n.v.t.: slechte vondstzichtbaarheid verwacht
Omschrijving oppervlaktekartering	n.v.t.
Afwijkingen t.o.v. PvA	Bij boorpunt 1 is een extra boring gezet (boorpunt 1b), omdat de eerste boring (1a) niet dieper kon komen dan 60 cm beneden maaiveld. Boorpunt 2 ('2a') moest na 20 cm worden gestaakt vanwege veel grind en stenen in de (boven)grond. Volgens de eigenaar waren er meerdere grindlagen op elkaar aangelegd voor de verbetering van de draagkracht van de bodem, omdat er in het verleden veel touringcars parkeerden. Om toch dieper te kunnen boren werd boring 2b aan de rand van het terrein gezet (ca. 25 m richting het zuidwesten ten opzichte van boorpunt 2a), omdat verwacht werd dat daar minder grind aanwezig zou zijn. Om diezelfde reden werd tijdens het veldwerk besloten om boorpunt 3 naar de rand van het parkeerterrein (ca. 25 m richting het noordoosten) te verplaatsen.
Doelen en wensen opdrachtgever	n.v.t.
Randvoorwaarden	n.v.t.

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in Bijlage 4 en de boorpuntenkaart in de kaartenbijlage.



Afbeelding 12. Impressie van het plangebied (foto's: Antea Group Archeologie). Boven: foto genomen bij boorpunt 1A richting het westen. Onder: foto genomen bij boorpunt 4 richting het oosten.

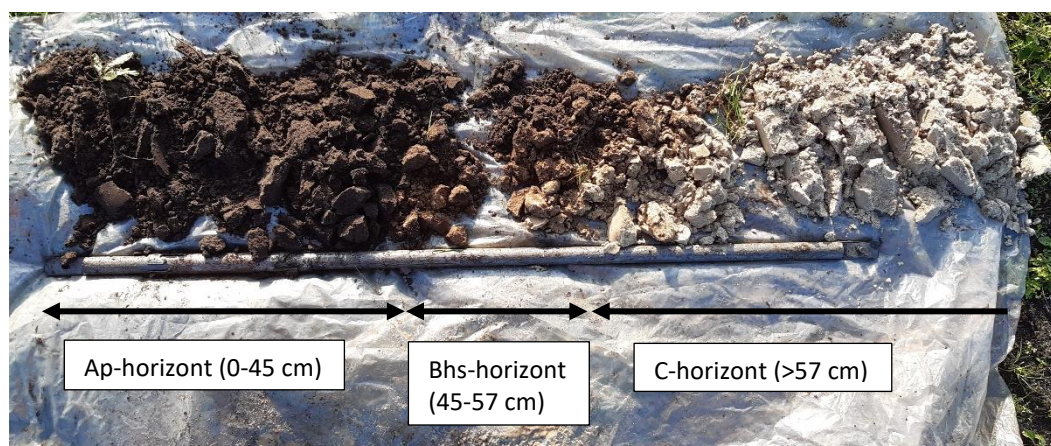
3.3.1 Bodemopbouw

De bodemprofielen bestonden uit matig-zwak siltig, uiterst fijn-matig fijn (dek)zand. De aanwezigheid van roestvlekken in de humushoudende bovengrond (Ap-horizont) en/of direct eronder (vanaf 35-40 cm beneden maaiveld) lieten zien dat de bodems matig ontwaterd zijn.

De meest intacte (landbouw)bodems werden aangetroffen bij boorpunt 3, 5 en 6. Volgens de bodemkaart zouden er hoge zwarte enkeerdgronden binnen het plangebied aanwezig zijn (H2.1.4). Alleen bij boorpunt 6 werd er een hoge zwarte enkeerdgrond aangetroffen (de humushoudende bovengrond was 95 cm dik, en de roestvlekken binnen de humushoudende bovengrond en onderin het bodemprofiel lieten zien dat grondwatertrap V gold³⁴). Bij boorpunt 3 en 5 was de humushoudende bovengrond 40-45 cm dik (laarpodzolgronden; zie bijv. Afbeelding 13). Direct onder de humushoudende bovengrond werd een intacte inspoelingshorizont aangetroffen van 10-12 cm dik.

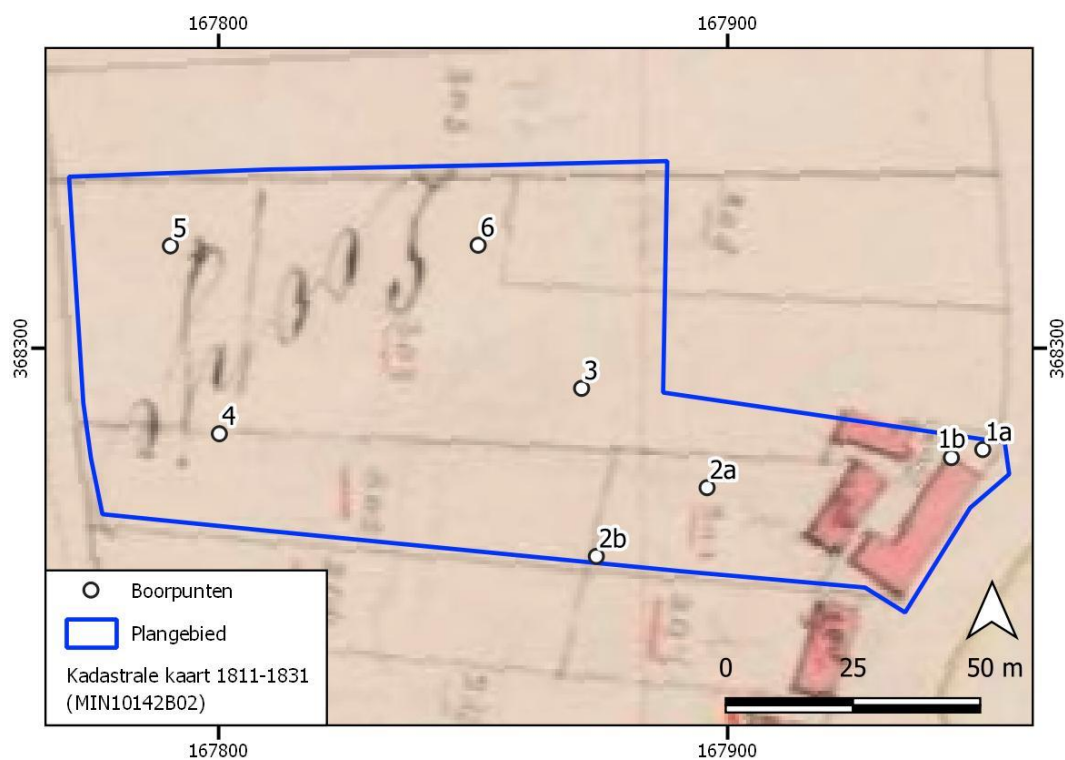
Minder intacte (landbouw)bodems werden aangetroffen bij boorpunt 2b en 4. Het bodemprofiel bij boorpunt 2b bleek recentelijk verstoord te zijn. Nadat de boring was uitgevoerd vertelde een buurtbewoner dat er op die locatie een irrigatieleiding aanwezig is geweest op ca. 80 cm beneden maaiveld. Bij boorpunt 4 werd er onder de humushoudende bovengrond van 45 cm dik, een 40 cm dikke vergraven, donkerbeige bodemlaag aangetroffen die in het veld werd geclassificeerd als een vergraven inspoelingshorizont. Dit boorpunt ligt volgens de kadastrale kaart op een perceelsgrens, dus mogelijk is deze laag opvulling van een (droge) sloot of greppel, hoewel er dan meer sporen van vergraving verwacht zouden worden (Afbeelding 14).

Bij boorpunt 1a-2a werden de meeste bodemverstoringen aangetroffen, of kon er niet dieper dan 20 cm worden geboord door de aanwezigheid van opgebracht grind (boorpunt 2a). Bij boorpunt 1a en 1b werd de boring gestaakt op 60-73 cm beneden maaiveld (beneden 27,6 m NAP), door de aanwezigheid van iets hards (boorpunt 1a) en baksteen (boorpunt 1b: Afbeelding 15) in de ondergrond, wat bouwresten van woningen/gebouwen zouden kunnen zijn waarschijnlijk afkomstige uit de 18^e-19^e eeuw (Afbeelding 14).

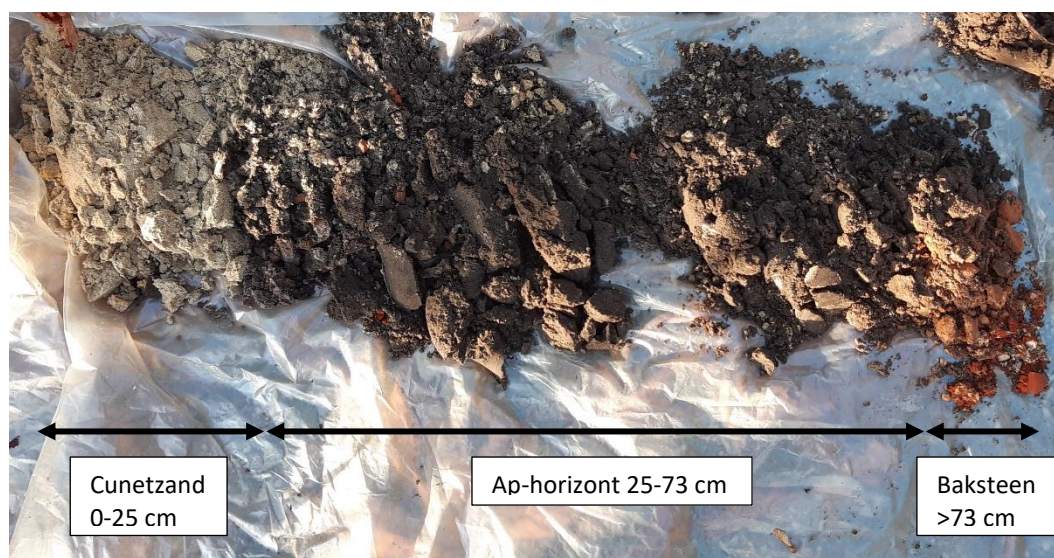


Afbeelding 13. Boorprofiel bij boorpunt 5.

³⁴ Steur en Heijink, 1991.



Afbeelding 14. De ligging van de boorpunten en het plangebied op de kadastrale kaart van 1811-1832.³⁵



Afbeelding 15. Boorprofiel bij boorpunt 1b.

³⁵ Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Soerendonk, Sterksel en Gastel, Noord Brabant, sectie B, blad 02 (MIN10142B02).

3.3.2 Archeologie

Bij boorpunt 1b, en mogelijk ook bij 1a, werd er baksteen in de ondergrond aangetroffen (tussen 60-73 cm beneden maaiveld; <27,6 m NAP), wat resten van woningen/gebouwen zouden kunnen zijn, waarschijnlijk afkomstige uit de 18^e-19^e eeuw (Afbeelding 14). Nabij deze locatie zal met de voorgenomen werkzaamheden de bodem tot ca. 0,9-1 m beneden maaiveld geroerd worden. De kans bestaat dat de aanwezige resten van woningen/gebouwen uit de 18^e-19^e eeuw hierbij geraakt/geroerd gaan worden. Gezien de locatie aan de Dorpsstraat kunnen er eventueel ook resten verwacht worden van bebouwing vanaf de late middeleeuwen.

Bij boorpunt 3 en 5 zijn direct onder de bouwvoor (Ap-horizont) intacte inspoelingshorizonten aangetroffen tussen ca. 40-57 cm beneden maaiveld (tussen ca. 27,3 en 27,1 m NAP). Dit betekent dat de bodem direct onder de bouwvoor (gedeeltelijk) intact is, en dat er in theorie archeologische vondsten en/of diepere grondsporen aanwezig kunnen zijn uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum. Bij boorpunt 6 werd er onder de Ap-horizont van 95 cm dik, de C-horizont aangetroffen (op ca. 26,6 m NAP). Direct onder een esdek, boven in de C-horizont, kunnen archeologische sporen aanwezig zijn uit de middeleeuwen. Door de scherpe overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont (door grondbewerking), en vanwege het ontbreken van (een rest van) een inspoelingshorizont, geldt er een lage verwachting voor archeologische vondsten en/of diepere grondsporen uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum.

Bij boorpunt 4, en binnen andere delen van het plangebied (Afbeelding 14), kunnen sporen van greppels/sloten aanwezig zijn die afkomstig zijn uit de middeleeuwen of nieuwe tijd.

Ter plaatse van toekomstige woningen, wegen en parkeerterreinen zal de bodem tot ca. 0,9 m beneden maaiveld worden geroerd. Met name op de locaties waar een dunnere bouwvoor aanwezig is en waar niet toekomstig groen is voorzien, kunnen eventueel aanwezige archeologische vondsten en/of diepere grondsporen worden geroerd.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

De bodemprofielen bestonden uit matig-zwak siltig, uiterst fijn-matig fijn (dek)zand. Bij een boorpunt (van de in totaal acht boorpunten) werd er een hoge zwarte enkeerdgrond aangetroffen; bij twee andere boorpunten werden er laarpodzolgronden aangetroffen.

Nabij de huidige bebouwing nabij de Dorpsstraat werd er baksteen in de ondergrond aangetroffen (tussen 60-73 cm beneden maaiveld; <27,6 m NAP), wat resten van woningen/gebouwen zouden kunnen zijn afkomstige uit de 18^e-19^e eeuw. Nabij deze locatie zal met de voorgenomen werkzaamheden de bodem tot ca. 0,9-1 m beneden maaiveld geroerd worden. De kans bestaat dat de aanwezige resten van woningen/gebouwen uit de 18^e-19^e eeuw hierbij geraakt/geroerd gaan worden. Gezien de locatie aan de Dorpsstraat kunnen er eventueel ook resten verwacht worden van bebouwing vanaf de late middeleeuwen.

Bij boorpunt 3 en 5 zijn direct onder de bouwvoor (Ap-horizont) intacte inspoelingshorizonten aangetroffen tussen ca. 40-57 cm beneden maaiveld. Dit betekent dat de bodem direct onder de bouwvoor (gedeeltelijk) intact is, en dat er in theorie archeologische vondsten en/of diepere grondsporen aanwezig kunnen zijn uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum. Bij boorpunt 6 werd er onder de Ap-horizont de C-horizont aangetroffen (ca. 95 cm beneden maaiveld; op ca. 26,6 m NAP). Direct onder een esdek, bovenin de C-horizont, kunnen archeologische sporen aanwezig zijn uit de middeleeuwen. Bij boorpunt 6 geldt er een lage verwachting voor archeologische vondsten en/of diepere grondsporen uit de periode paleolithicum tot en met het laat-neolithicum. Bij boorpunt 4, en binnen andere delen van het plangebied kunnen sporen van greppels/sloten aanwezig zijn die afkomstig zijn uit de middeleeuwen of nieuwe tijd.

Met name op de locaties waar een dunnere bouwvoor aanwezig is, en waar niet in toekomstig groen is voorzien, kunnen eventueel aanwezige archeologische vondsten en/of diepere grondsporen worden geroerd.

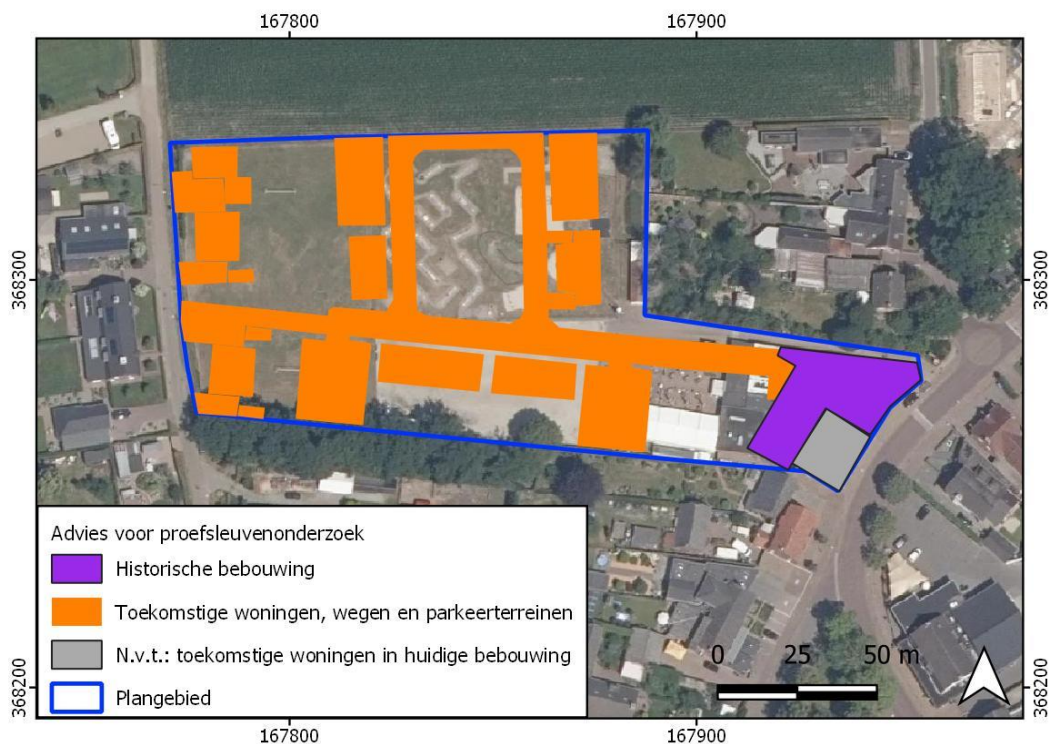
4.2 (Selectie)advies

Geadviseerd wordt om archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren (Afbeelding 16):

- op de locaties nabij de Dorpsstraat (waar volgens de kadastrale kaart uit 1811-1832 woningen/gebouwen hebben gestaan) waar de huidige bebouwing wordt gesloopt en/of waar wegen en parkeerplaatsen worden aangelegd (ca. 630 m²);
- en op de locaties binnen de rest van het plangebied waar toekomstige woningen, wegen en parkeerterreinen worden aangelegd (ca. 4.400 m²).

Geadviseerd wordt om de rest van het plangebied vrij te geven. Voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding van de vondst te worden gemaakt bij de

gemeentelijk of provinciaal archeoloog, of bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456).



Afbeelding 16. De locaties waar archeologisch vervolgonderzoek wordt aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (paars en oranje).

Antea Group
Oosterhout, december 2021

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Jongmans, A.G., Van den Berg, M.W., Sonneveld, M.P.W., Peek, G.J.W.C., Van den Berg van Saparoea, R.M. 2013: *Landschappen van Nederland. Geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen Academic Publishers.

Hos, T.H.L. 2014a. *Archeologische begeleiding van de sanering van zinkassen De Moosten te Soerendonk in de gemeente Cranendonck*. Econsultancy bv.

Hos, T.H.L. 2014b. *Archeologische begeleiding van de sanering van zinkassen Nieuwe Beek te Soerendonk in de gemeente Cranendonck*. Econsultancy bv.

Hos, T.H.L. 2015. *Archeologische begeleiding van de sanering van zinkassen op 't Schutje te Budel in de gemeente Cranendonck*. Econsultancy bv.

Houbrechts, S., Orbons, J. 2010. *De Moosten, Soerendonk Gemeente Cranendonck. Gemeente Cranendonck Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. ArcheoPro-rapport 1019.

Maas, G.J., Van der Meij, W.M., Van Delft, S.P.J., Heidema, A.H. 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2019)*. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Modderkolk, M.W.J. 2021. *Plan van Aanpak. Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. Woningbouwlocatie Dorpsstraat 36, Soerendonk (gemeente Cranendonck)*. Antea Group.

Schor, E.A. 2016. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Goorstraat (ong.) te Soerendonk*. Archeodienst Rapport 810.

Smit, L. 2006. *Soerendonk, diverse locaties (gemeente Cranendonck). Bureauonderzoek en Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Karterende fase*. BAAC - rapport 06.093.

Steur, G.G.L., Heijink, W. 1991. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Algemene begrippen en indelingen. 4^e uitgave*. Stichting voor Bodemkartering.

Stiboka. 1972. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*. Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.

Tol, A., Verhagen, P., Verbruggen, M. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Van Zessen, J.W. 2011. *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Damenweg, Soerendonk, Gemeente Cranendonck*. B&G rapport 1164.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Wageningen Environmental Research, Wageningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Wageningen Environmental Research, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)

- Topografische kaart (<http://kadata.kadaster.nl>; www.opentopo.nl)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. De ligging van het plangebied op de topografische kaart.....	1
Afbeelding 2. De ligging van het plangebied en onderzoeksgebied op de topografische kaart.	5
Afbeelding 3. De ligging van het plangebied op de luchtfoto, met de andere bestemmingen (volgens bestemmingsplan 'Kom Soerendonck') naast 'waarde-archeologie', weergegeven.....	6
Afbeelding 4. Ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart.	8
Afbeelding 5. Ligging van het plangebied op de hoogtekarte (AHN).	9
Afbeelding 6. Ligging van het plangebied op de 1:50.000 bodemkaart van Nederland.	10
Afbeelding 7. De ligging van het plangebied op de kadastrale kaart van 1811-1832.	11
Afbeelding 8. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1850.	11
Afbeelding 9. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1900.	12
Afbeelding 10. De ligging van het plangebied op de topografische kaart van 1970.	12
Afbeelding 11. De ligging van het plangebied (blauw) op een uitsnede van de archeologische verwachtings- en advieskaart, en beleidskaart van gemeente Cranendonck. De uitsnede is richting het noorden gericht en niet op schaal.	17
Afbeelding 12. Impressie van het plangebied (foto's: Antea Group Archeologie). Boven: foto genomen bij boorpunt 1A richting het westen. Onder: foto genomen bij boorpunt 4 richting het oosten.....	22
Afbeelding 13. Boorprofiel bij boorpunt 5.	23
Afbeelding 14. De ligging van de boorpunten en het plangebied op de kadastrale kaart van 1811- 1832.....	24
Afbeelding 15. Boorprofiel bij boorpunt 1b.	24
Afbeelding 16. De locaties waar archeologisch vervolgonderzoek wordt aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (paars en oranje).....	27

Bijlagen

- 1 Archeologische perioden
- 2 AMZ-cyclus
- 3 Plantekening ontwikkeling Dorpsstraat 36
- 4 Boorbeschrijvingen

Kaartbijlagen

- 473695-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS
 473695-S1 Situatiekaart met ligging boorpunten

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

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

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

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

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

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

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

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

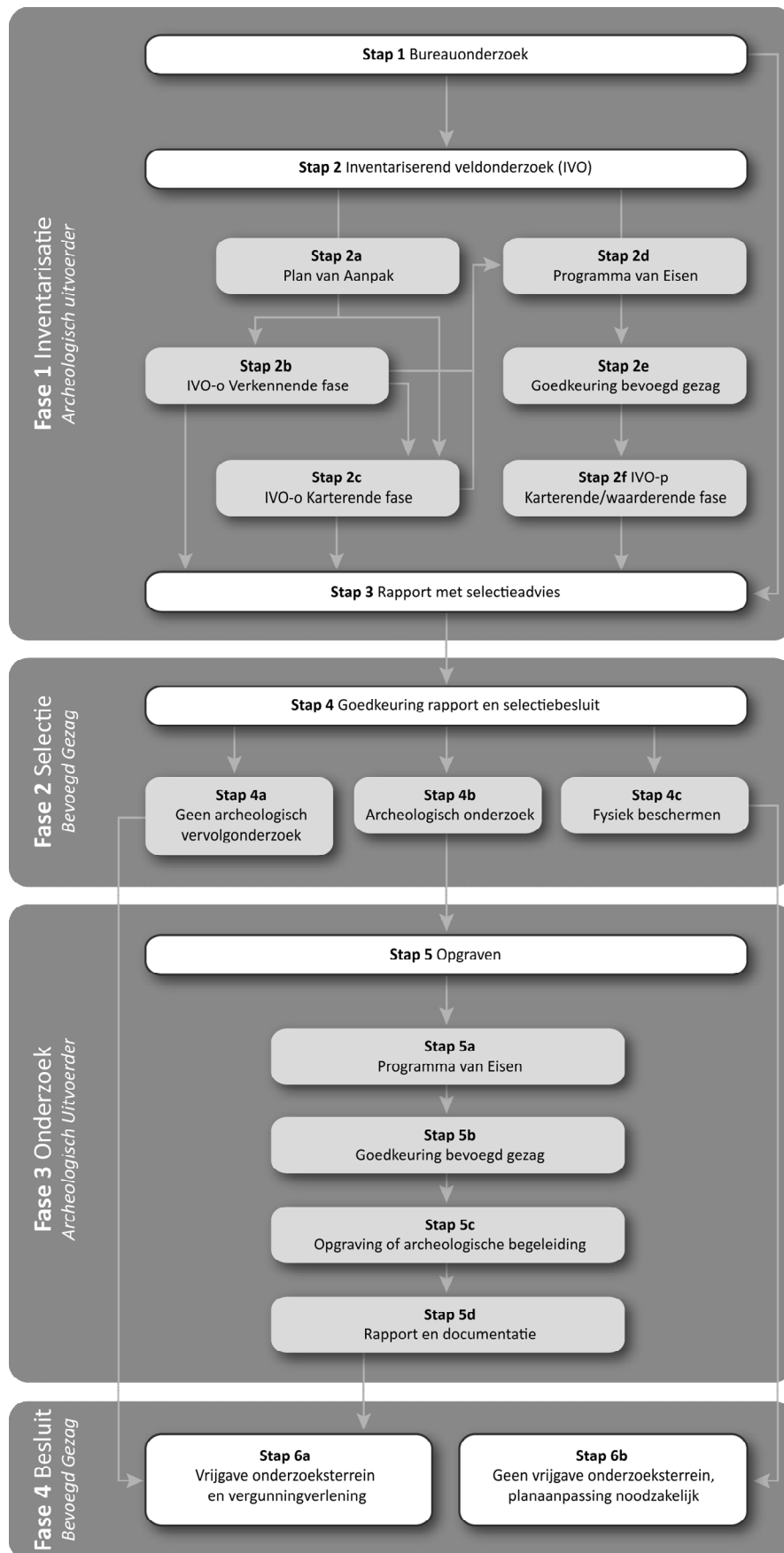
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Archeologische periode-indeling conform ABR

	Periode	Subperiode	Begin	eind	Afkorting
Na Chr.	Recent		1945	heden	
	Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850	1945	NTC
		Midden Nieuwe tijd	1650	1850	NTB
		Vroege Nieuwe tijd	1500	1650	NTA
	Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250	1500	LMB
		Late Middeleeuwen A	1050	1250	LMA
	Ottoonse tijd	Vroege Middeleeuwen D	900	1050	VMD
	Karolingische tijd	Vroege Middeleeuwen C	725	900	VMC
	Merovingische tijd	Vroege Middeleeuwen B	525	725	VMB
	volksverhuizingstijd	Vroege Middeleeuwen A	450	525	VMA
	Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350	450	LROMB
		Laat-Romeinse tijd A	270	350	LROMA
		Midden-Romeinse tijd B	150	270	MROMB
		Midden-Romeinse tijd A	70	150	MROMA
		Vroeg-Romeinse tijd B	25	70	VROMB
		Vroeg-Romeinse tijd A	-12	25	VROMA
Voor Chr.	IJzertijd	Late IJzertijd	250	12	LIJZ
		Midden IJzertijd	500	250	MIJZ
		Vroege IJzertijd	800	500	VIJZ
	Bronstijd	Late Bronstijd	1100	800	LBR
		Midden Bronstijd B	1500	1100	MBRB
		Midden Bronstijd A	1800	1500	MBRA
		Vroege Bronstijd	2000	1800	VBR
	Neolithicum	Laat Neolithicum B	2450	2000	LNEOB
		Laat Neolithicum A	2850	2450	LNEOA
		Midden Neolithicum B	3400	2850	MNEOB
		Midden Neolithicum A	4200	3400	MNEOA
		Vroeg Neolithicum B	4900	4200	VNEOB
		Vroeg Neolithicum A	5300	4900	VNEOA
	Mesolithicum	Laat Mesolithicum	6450	5300	LMESO
		Midden Mesolithicum	7100	6450	MMESO
		Vroeg Mesolithicum	8800	7100	VMESO
	Paleolithicum	Laat Paleolithicum B	18.000	8800	LPALBOB
		Laat Paleolithicum A	35.000	18.000	LPALBOA
		Midden Paleolithicum	300.000	35.000	MPALBO
		Vroeg Paleolithicum		300.000	VPALBO

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

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

Archeologische indicatoren

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

Archis

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

Bureauonderzoek (STAP 1)

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

Fysiek beschermen (STAP 4c)

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

Geofysisch onderzoek

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

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

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

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

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

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

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

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

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

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

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

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

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

Opgraving (STAP 5c)

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

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

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

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

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

Quickscan

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

Selectieadvies (STAP 3)

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

Selectiebesluit (STAP 4)

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

Veldkartering

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

Bijlage 3: Plantekening ontwikkeling Dorpsstraat 36





Woningnummer	Omschrijving	Type	Aantal	
T1 t/m T5	ruime gezinswoning	koop	5	
T6 en T7	gezinswoning	middenhuur of koop	2	
N1 t/m N3	nultredenwoning / seniorenwoning	sociale huur	3	
N5 t/m N7	nultredenwoning / seniorenwoning	koop	3	
S1 t/m S5	rijwoning	sociale huur	5	
S6 t/m S12	starterswoning	koop	7	
A1bg en A2 bg	benedenwoning met tuin	bvo ca. 80 m2	huur	2
A3v en A4v	studio appartement	bvo ca. 60 m2	huur	2



Thallia groep

programma - versie 15-10-2021 | schaal 1:500

Ontwikkeling Dorpstraat 36 Soerendonk

BEELENC
architecten

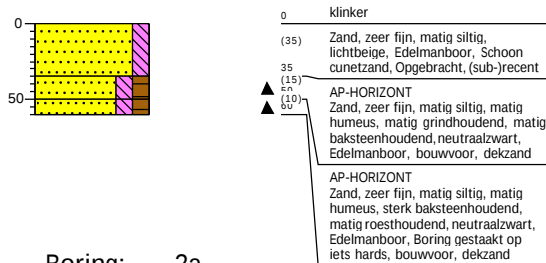




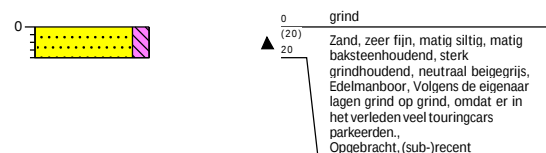
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1a

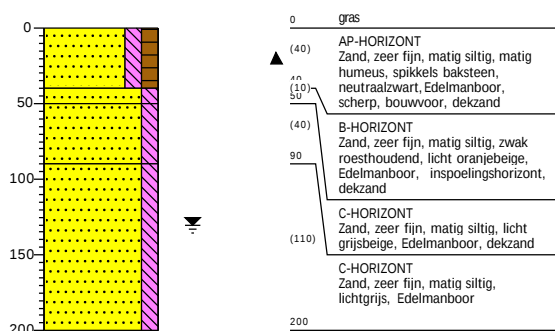
Datum: 10-11-2021
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167950,10
 Y-coördinaat: 368280,10
 Maaiveldhoogte: NAP 28,095 m

**Boring: 2a**

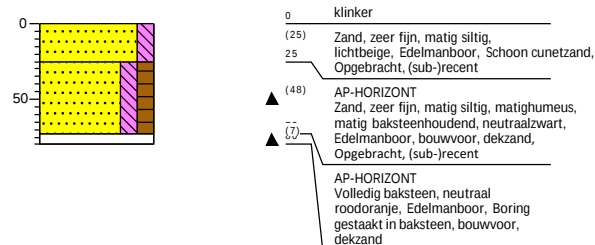
Datum: 10-11-2021
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167896,00
 Y-coördinaat: 368272,70
 Maaiveldhoogte: NAP 28,07 m

**Boring: 3**

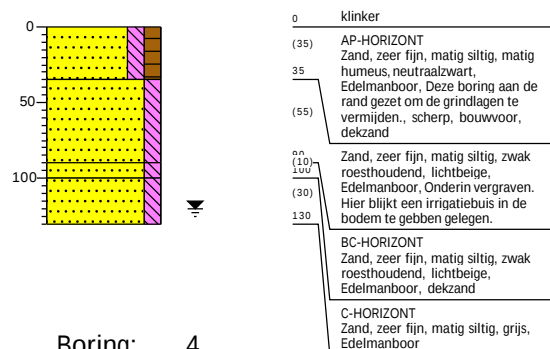
Datum: 10-11-2021 GWS (cm -mv): 130
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167871,30
 Y-coördinaat: 368292,20
 Maaiveldhoogte: NAP 27,742 m

**Boring: 1b**

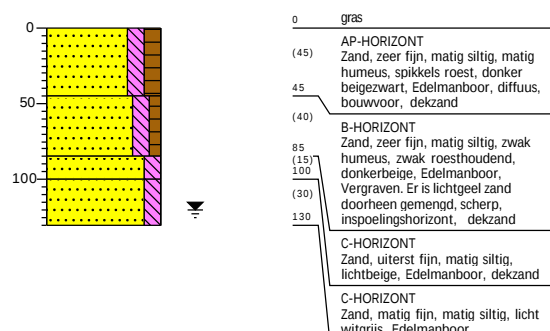
Datum: 10-11-2021
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167944,00
 Y-coördinaat: 368278,61
 Maaiveldhoogte: NAP 28,158 m

**Boring: 2b**

Datum: 10-11-2021 GWS (cm -mv): 120
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167874,20
 Y-coördinaat: 368259,20
 Maaiveldhoogte: NAP 27,845 m

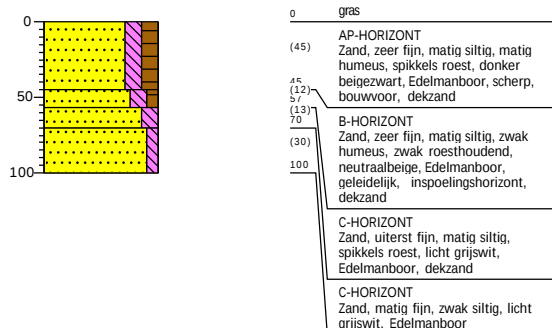
**Boring: 4**

Datum: 10-11-2021 GWS (cm -mv): 120
 Boormeester: Maricke Modderkolk
 X-coördinaat: 167800,10
 Y-coördinaat: 368283,20
 Maaiveldhoogte: NAP 27,695 m



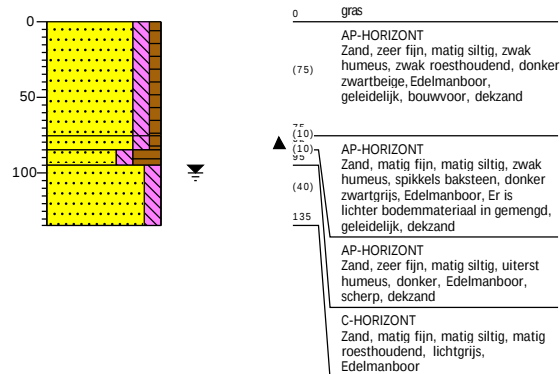
Boring: 5

Datum: 10-11-2021
Boormeester: Maricke Modderkolk
X-coördinaat: 167790,50
Y-coördinaat: 368320,10
Maaiveldhoogte: NAP 27,694 m



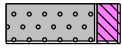
Boring: 6

Datum: 10-11-2021 GWS (cm -mv): 100
Boormeester: Maricke Modderkolk
X-coördinaat: 167851,00
Y-coördinaat: 368320,20
Maaiveldhoogte: NAP 27,594 m

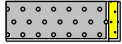


Legenda (conform NEN 5104)

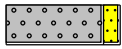
grind



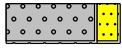
Grind, siltig



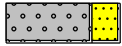
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

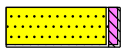


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

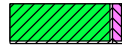


Veen, zwak zandig

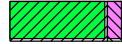


Veen, sterk zandig

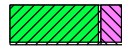
klei



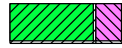
Klei, zwak siltig



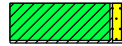
Klei, matig siltig



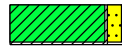
Klei, sterk siltig



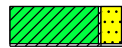
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



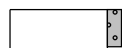
matig humeus



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

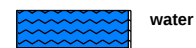
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

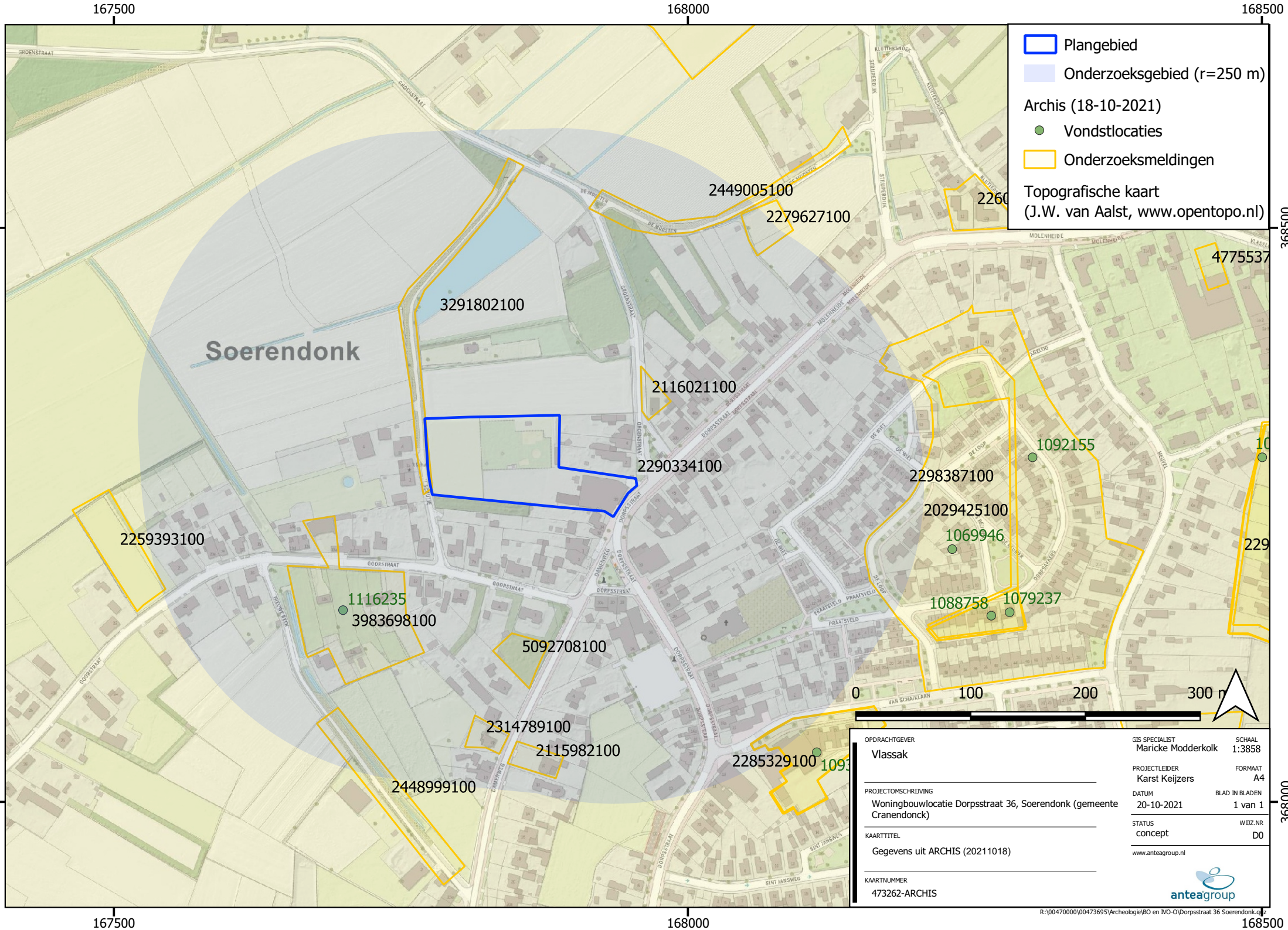


slib



water

Kaartbijlagen



OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
Vlassak	Maricke Modderkolk	1:3858
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Woningbouwlocatie Dorpsstraat 36, Soerendonk (gemeente Cranendonck)	Karst Keijzers	A4
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Gegevens uit ARCHIS (20211018)	20-10-2021	1 van 1
KAARTNUMMER	STATUS	W.D.Z.NR.
473262-ARCHIS	concept	D0
	www.anteagroup.nl	

167775

167850

167925

○ Boorpunten

□ Plangebied

Topografische kaart
(J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

368325

368325

368250

368250

167775

167850

167925

1

6

4

2

1b

1a

36

43

41

9

7b

7a

3

't Schutje

't Schutje

GROENSTRAAT

DORPSSTRAAT

0

25

50 m

OPDRACHTGEVER

Vlassak

PROJECTLEIDER

Woningbouwlocatie Dorpsstraat 36, Soerendonk
(gemeente Cranendonck)

KAARTTITEL

Boorpuntenkaart

KAARTNUMMER

473695-S1

GIS SPECIALIST

Maricke Modderkolk

PROJECTLEIDER

Karst Keijzers

DATUM

25-11-2021

STATUS

concept

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:849

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIZ.NR

D0



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

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