

Bureauonderzoek en IVO verkennende fase

Hoofdstraat 52, Odoorn, Gemeente Borger-Odoorn (Dr.)



januari 2021

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Roobeek Advies

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 576

Bureauonderzoek en IVO verkennende fase Hoofdstraat 52 te Odoorn,
Gemeente Borger-Odoorn (Dr.)

Auteur: L.C. Nijdam

In opdracht van: Roobeek Advies

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, januari 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in december 2020 een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Hoofdstraat 52 te Odoorn. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom het realiseren een woonzorgcentrum ter plaatse van een voormalig melkveebedrijf.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ligt op de Zuid-Esch van Odoorn, een akkercomplex dat op basis van oude kavelstructuren waarschijnlijk teruggaat tot in de vroege middeleeuwen en mogelijk nog verder. Rondom het plangebied zijn talrijke archeologische vindplaatsen bekend, waar in het verleden door de Universiteit Groningen onderzoek is verricht. Er zijn resten van nederzettingen en begravingen uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen aangetroffen. De aanwezigheid van een esdek heeft eventuele onderliggende archeologische resten beschermd tegen latere diepere bodembewerking. Het plangebied heeft derhalve een hoge verwachting voor archeologische resten. De sporen worden verwacht onder het de bouwvoor en het esdek in de top van het intacte dekzand. Ter plaatse van het boerenerf zijn bodemverstoringen aanwezig in de vorm mestkelders en een kuilbult.

Het verkennend booronderzoek heeft in de zuidoostelijke helft van het plangebied grotendeels verstoorde bodemprofielen aangetoond. In de westzijde komen intacte bodems voor met mogelijk een restant van een oude akkerlaag. De bodemopbouw onder de noordelijke schuur en nieuwe verharding zijn niet onderzocht.

Op basis van het uitgevoerde bureau- en booronderzoek krijgt de west- en noordzijde van het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten. Bij toekomstige ingrepen dieper dan 30 cm -mv wordt aangeraden om hier een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

De zuid- en oostzijde krijgen een lage verwachting voor archeologische resten als gevolg van bodemverstoring in de Nieuwe Tijd, waardoor het voor dit deel van het plangebied niet wordt aanbevolen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Voor de voorziene nieuwbouw wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te doen omdat deze grotendeels ter plaatse van reeds geroerde grond wordt gerealiseerd. Mocht in de toekomst bodemverstoring plaatsvinden in de delen waar een intact bodemprofiel is geconstateerd, dan is archeologisch vervolgonderzoek aan de orde.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Borger-Odoorn.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact of bij de gemeente Borger-Odoorn.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	11
1.6 Onderzoeksdoel	11
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Waarnemingen	14
2.3.3 AMK-terreinen	14
2.3.4 Gemeentelijke Beleidskaart	15
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	15
3 Verwachtingsmodel	22
4 Veldonderzoek	23
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	23
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	23
4.3 Resultaten: archeologie	24
5 Conclusie en verwachting	25
6 Selectieadvies	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	29
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	31
BIJLAGE 4 Gemeentelijke archeologische beleidskaart	32
BIJLAGE 5 Bodemkaart	33
BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek	35
BIJLAGE 8 Boorstaten veldonderzoek	36

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

Aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande herinrichting van het perceel Hoofdstraat 52 te Odoorn. Het is de bedoeling ter plaatse van een voormalig melkveebedrijf een woonzorgcentrum te realiseren. Het bestemmingsplan Odoorn (2010-04-22) van de Gemeente Borger-Odoorn dient hiervoor te worden gewijzigd. Het bestemmingsplan zegt niets over archeologie.¹ Uit de archeologische beleidskaart van de Gemeente Borger-Odoorn blijkt dat het hele gebied ligt in de zone 'hoge verwachting, essen' (zie bijlage 4).² Essen zijn aangewezen als terreinen van archeologisch belang waar bij verstoringen een verkennend en karterend proefsleuvenonderzoek gevraagd wordt. Omdat de locatie een boerenerf betreft is de kans op recente bodemverstoringen groot. Hierom is gekozen om in eerste aanleg een bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uit te voeren.

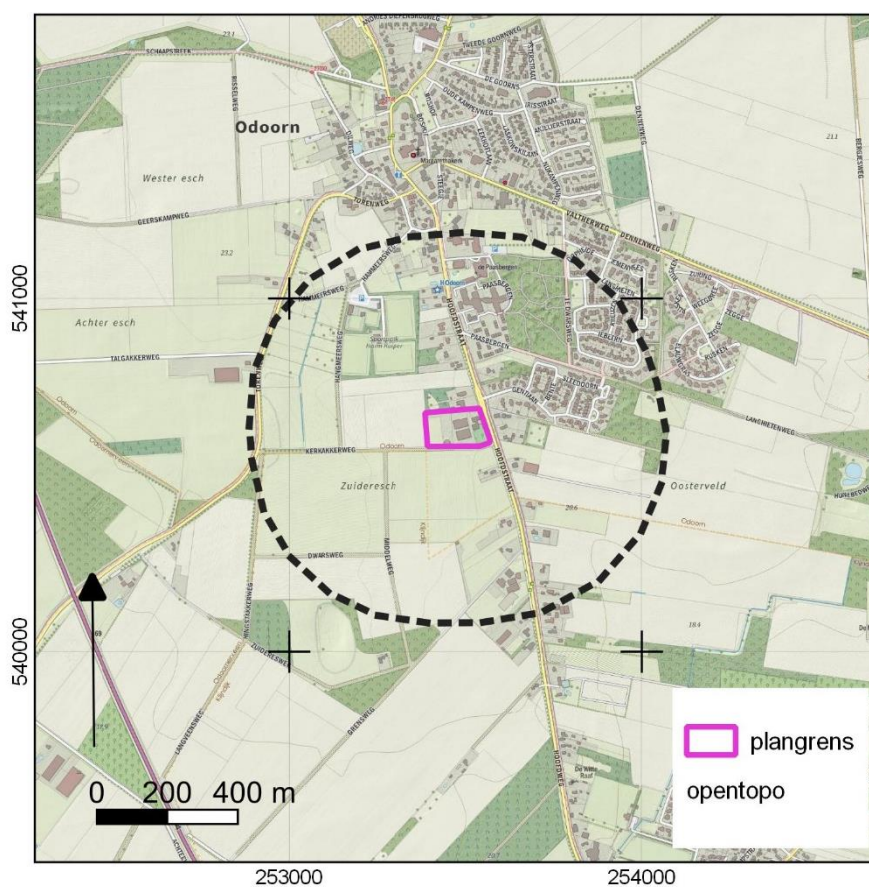
1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft een buiten gebruik geraakt melkveebedrijf met diverse opstallen en een perceel ten westen ervan. De oppervlakte van de twee percelen is gezamenlijk circa 1,7 ha.

Een zone van 400 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied' (zie afbeelding 1).

¹ www.ruimtelijkeplannen.nl

² Aalbersberg & van Beek 2011



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (roze) - en onderzoeksgebied (stippellijn, buffer van 400 m).

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Borger-Odoorn
Plaats	Odoorn
Beheerder/eigenaar grond	onbekend
Toponiem	Hoofdstraat 52
Kadastrale perceelnummer(s) ³	Nrs. 68 (oostelijke perceel) en 708 (westelijke perceel)
Laagland Archeologie projectnummer	ODHO201
Datum conceptrapportage	8-01-2020
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	253385/540677

³ Kadaster 2021

	253538/540689
	253571/540587
	253391/540579
Kaartblad	17F
Oppervlakte	1,7 ha
Datering	Laat paleolithicum – late middeleeuwen
Complextype	Nederzettingsresten
Onderzoeksmeldingsnr	4929801100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek & IVO verkennende fase
Datum veldonderzoek	16-12-2020
Opdrachtgever	Roobeek Advies
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	Gemeente Borger-Odoorn
Adviseur namens bevoegde overheid	Onbekend
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo telefoonprojectleider
Auteur	L. Nijdam (senior-KNA-prospecteur)
Projectleider	Erwin Brouwer Erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

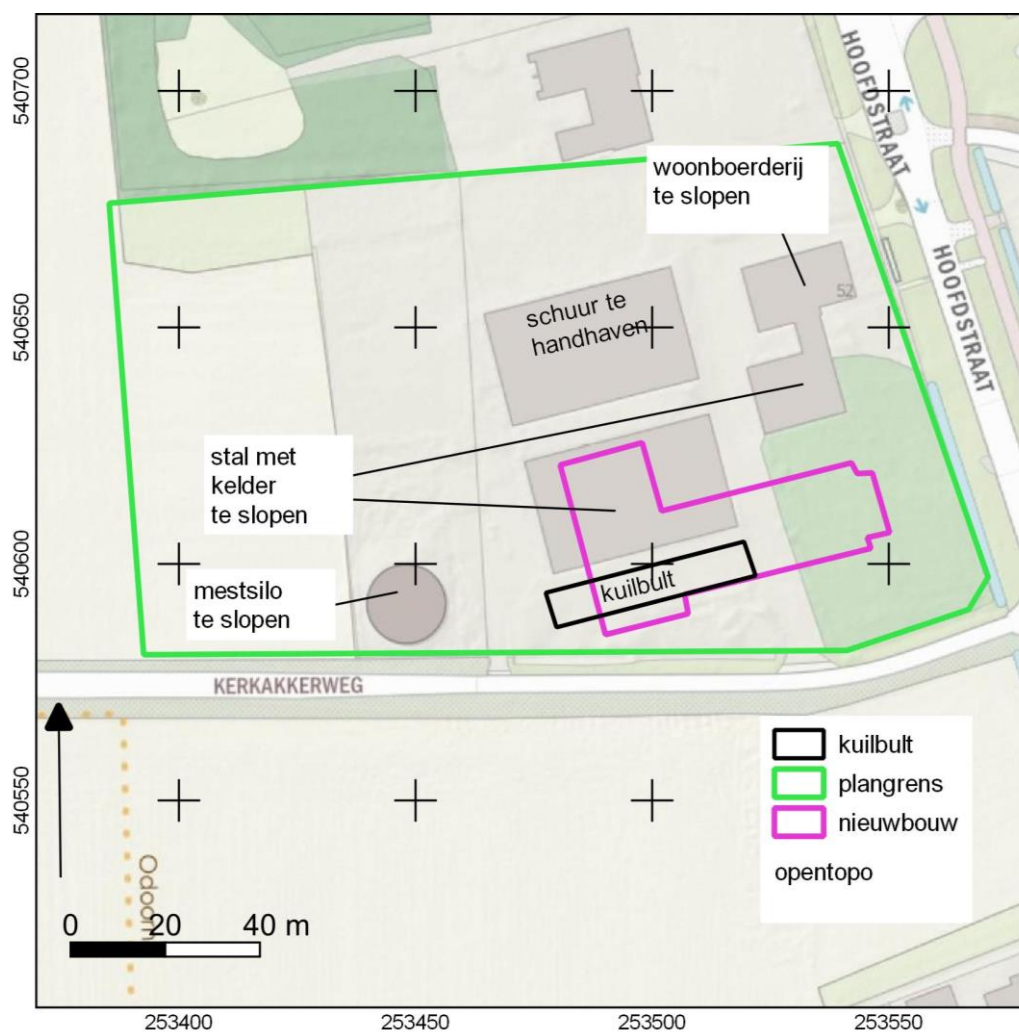
1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied was in gebruik als melkveebedrijf met diverse opstallen. De zuidwestelijke stal is grotendeels onderkelderd met diepe mestkelders. Dit geldt ook voor de kleine stal in de oostzijde. Ten zuiden van de stal heeft tot voor kort een kuilbult gelegen, die mogelijk deels ingegraven is. In het noordwesten staat een grote schuur, die blijft gehandhaafd.

De bouwwerken zijn niet opgenomen op de gemeentelijke monumentenlijst.⁴

In het plangebied is een woonzorgcentrum voorzien waarbij nieuwbouw is gepland met een oppervlakte van 1.500 m² (zie afbeeldingen 2 en 3). De milieutechnische condities en het huidige grondwaterpeil zijn niet bekend. Het grondwaterpeil zal sterk wisselend zijn in verband met keileem in de ondergrond en de hoogteverschillen op het perceel (zie afbeelding 4b).

⁴ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Kaartje met de te slopen stallen, de kuilbult en te handhaven schuur.⁵

⁵ Kadaster 2018



Afbeelding 3. Bouwtekening nieuwe situatie (Bron: Roobeek Advies 2020).

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

Het is de bedoeling alle opstallen met uitzondering van de noordwestelijke schuur te slopen. In de zuidzijde ter plaatse van de huidige, deels onderkelderde stal, de kuilbult en ten oosten hiervan is nieuwbouw voorzien. De diepte van de ingreep is nog niet bekend, gedacht wordt aan de gebruikelijke kruipruimte diepte van 60 – 80 cm -mv.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Odoorn is gelegen op de door ijsstromen gevormde Hondsrug. Ten oosten van het plangebied bevindt zich een droog dal (zie bijlage 3 en afbeelding 4a).⁶ Uit een boring ten zuiden en een boring ten noorden van het plangebied blijkt dat de ondiepe ondergrond in en nabij het plangebied is opgebouwd uit keileem (Formatie van Gieten, Laagpakket van Drenthe) bedekt met dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden).⁷ De keileem is afgezet in de voorlaatste ijstijd (Saalien). Het dekzand is afgezet in de laatste ijstijd (Weichselien). In de twee bestudeerde boringen is het dekzand 1,5 tot 2,5 m dik.

Uit de bodemkaart⁸ blijkt dat in de omgeving verschillende bodemtypen voorkomen (zie bijlage 5):

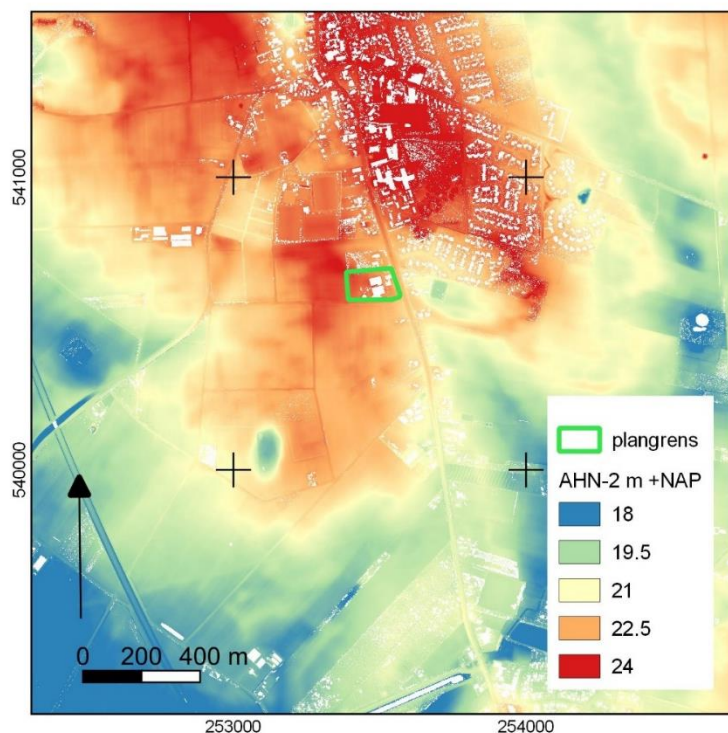
Het gaat om looppodzolgronden (code cY23) gekarteerd in lemig fijn zand. Ten zuiden liggen holtpodzolgronden (code Y23) en vorstvaaggronden (code Zb23) in lemig fijn zand. In het oosten komen in het droge dal veldpodzolgronden voor met daar omheen een kring met haarpodzolgronden.

Uit oude kaarten (zie afbeeldingen) blijkt dat het plangebied lange tijd deel heeft uitgemaakt van de Zuid-Esch van Odoorn. Er wordt derhalve een dun esdek verwacht. Uit een detailhoogtekaart met de boorpunten is te zien dat het maaiveld aan de westzijde van het plangebied aanzienlijk hoger ligt dan de oostzijde. Binnen het perceel bevindt zich een steilrand tussen de noordwestelijke en zuidelijke opstallen en ten oosten en noordoosten van de noordwestelijke schuur (zie afbeelding 4b).

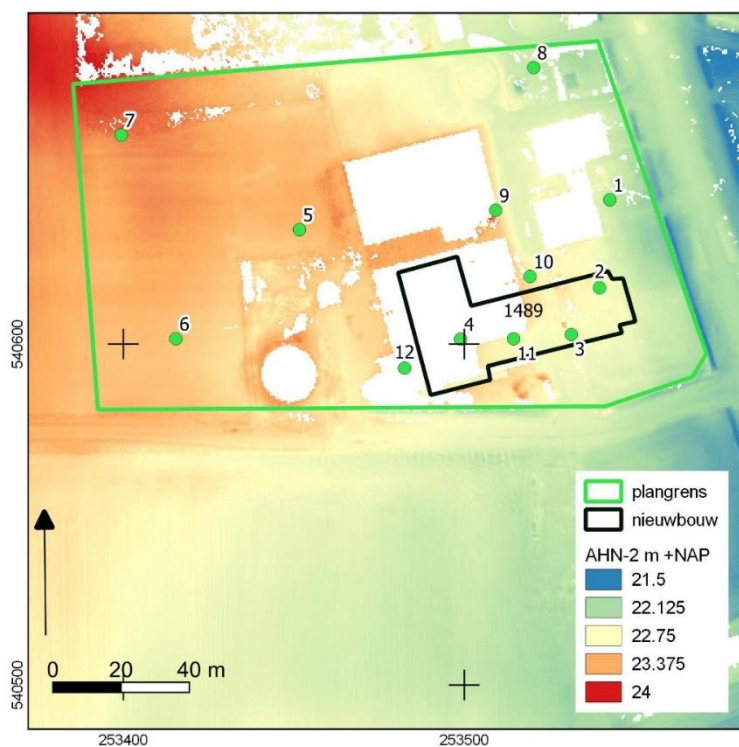
⁶ Alterra 2019

⁷ TNO 2020 geologische boringen: B17F0424 (zuid) en B17F0421 (noord) & De Mulder 2003

⁸ Bodemkaart 2014



Afbeelding 4a. Een hoogtekaart op basis van het AHN-2.⁹



Afbeelding 4b. Een detailhoogtekaart op basis van het AHN-2.¹⁰

⁹ AHN-2 2007-2012

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 6 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied liggen buiten de AMK-terreinen de volgende vondstlocaties:

1103911 (in plangebied): Deze vondstlocatie bevat een aantal objecten, die gevonden zijn op de zuid-es van Odoorn. Het gaat vuurstenen-afslagen, een klopsteen gedateerd in de periode neolithicum – ijzertijd en een groot aantal fragmenten handgevormd aardewerk gedateerd in de ijzertijd.
1103912 (direct ten oosten): Dit betreft 2 fragmenten handgevormd aardewerk uit de vroege ijzertijd.
1023257 (350m ZO): Een crematiegraf en een urnenveld eveneens uit de periode bronstijd - ijzertijd.
1061232 (300m Z): vondsten van twee hamerbijlen, talrijke fragmenten aardewerk, een kokerbijl uit de periode neolithicum - ijzertijd en een Tjonger-spits uit het laat-paleolithicum.
1067764 (200m W): onbepaald aardewerk, waarschijnlijk middeleeuws.
1067763 (300m W): steengoed uit de late middeleeuwen en onbepaald aardewerk, vermoedelijk middeleeuws.
1040524 (100m NW): talrijke aardewerk vondsten, waaronder Ruinen-Wommels en terra-nigra, een gouden vingerring en een maalsteen. Allen gedateerd tussen ijzertijd en de vroege middeleeuwen.
1111412 (150m NW): aardewerk en grondsporen van een nederzetting (incl. verdediging) uit de vroege middeleeuwen.
1030377 (250m NW): vroegmiddeleeuwse nederzettingsresten.
1030161 (300m NW): vroegmiddeleeuwse nederzettingsresten en sporen uit het neolithicum.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd.¹¹ Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

AMK-terrein 14340 (400m ZO): Oosterveld, nederzetting uit de periode neolithicum – bronstijd.

AMK-terrein 14339 (400m W): Terrein met daarin mogelijk sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen en de IJzertijd. In 1966 en 1977 t/m 1981 zijn hier opgravingen uitgevoerd vanwege de aanleg van sportvelden. Daarbij werd een groot

¹⁰ AHN-2 2007-2012

¹¹ www.archis.cultureelerfgoed.nl

deel van een vroeg middeleeuwse nederzetting blootgelegd, en sporen van een nederzetting uit de ijzertijd. De opgravers vermoedden dat zich nog een deel van de nederzetting(-en) zou kunnen bevinden in het huidige terrein, ten zuiden van het voormalige Hangmeer. Ook werd tijdens de opgravingen een deel van een neolithische hamerbijl gevonden. Opgraving; 1966, 1977/1978; 1979/1980; 1980/1981; BAI

AMK-terrein 9604 en 9647 (400m NW): De eerste betreft een terrein met daarin sporen van begraving. De sporen bestaan uit resten van brandgraven, crematieresten en houtskool, daterend uit de IJzertijd. Volgens een kaart van Reuvs uit 1833 bevonden zich toentertijd verschillende grafheuvels op het terrein, die inmiddels geslecht zijn. Het terrein is in 1977 slechts gedeeltelijk onderzocht, zodat nog heuvelrestanten te verwachten zijn. Bovendien werd in 1991 vastgesteld dat de bodem zich in redelijke staat bevindt; een groot deel van de B-horizont is nog aanwezig. Opgraving; 1977; BAI. De tweede betreft terrein met sporen van begraving en een weg (overstoven karrenspoor) uit de vroege middeleeuwen. Opgraving; 1977.

2.3.4 GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART

Op de gemeentelijke beleidskaart (bijlage 4) ligt het een zone met een hoge archeologische verwachting in verband met de aanwezigheid van essen.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

2000159100 (200m Z): een oud onderzoek van de Universiteit Groningen, geen nadere informatie digitaal beschikbaar.

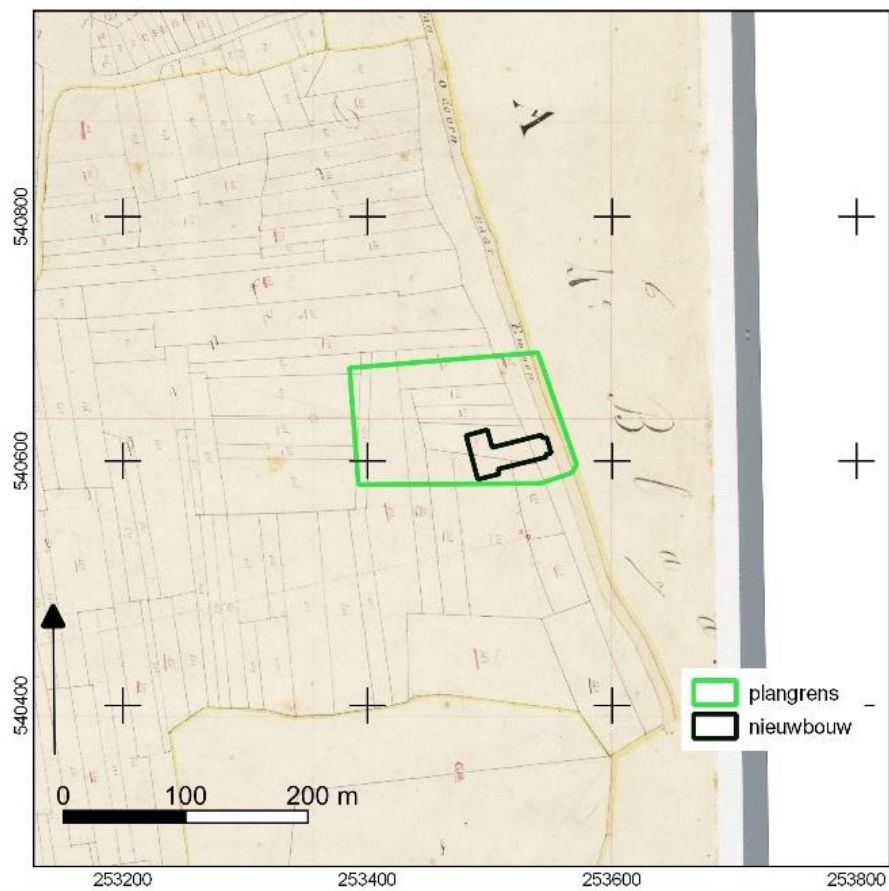
2301147100 (300m W): onderzoek op verschillende locaties in de gemeente Borger-Odoorn. Geen nadere informatie digitaal beschikbaar.

2.4 HISTORIE

Odoorn wordt in historische bronnen genoemd in het jaar 1327.¹² De huidige locatie bevindt zich op 500 meter ten zuiden van het dorp en is zo blijkt uit oude kaarten tot in de eerste helft van de 20^e eeuw in gebruik geweest als akker (zie afbeeldingen 5 t/m 10). De blokvorm van de akkers direct ten westen, maar ook binnen het perceel, zoals deze op de minuutplan te zien zijn, kan duiden op een hoge ouderdom (vroegmiddeleeuws) van de es ter plaatse.¹³ Uit de kaarten blijkt dat tussen 1900 en 1931 op de locatie een boerderij gebouwd is en dat de huidige grote stallen na 1970 gerealiseerd zijn.

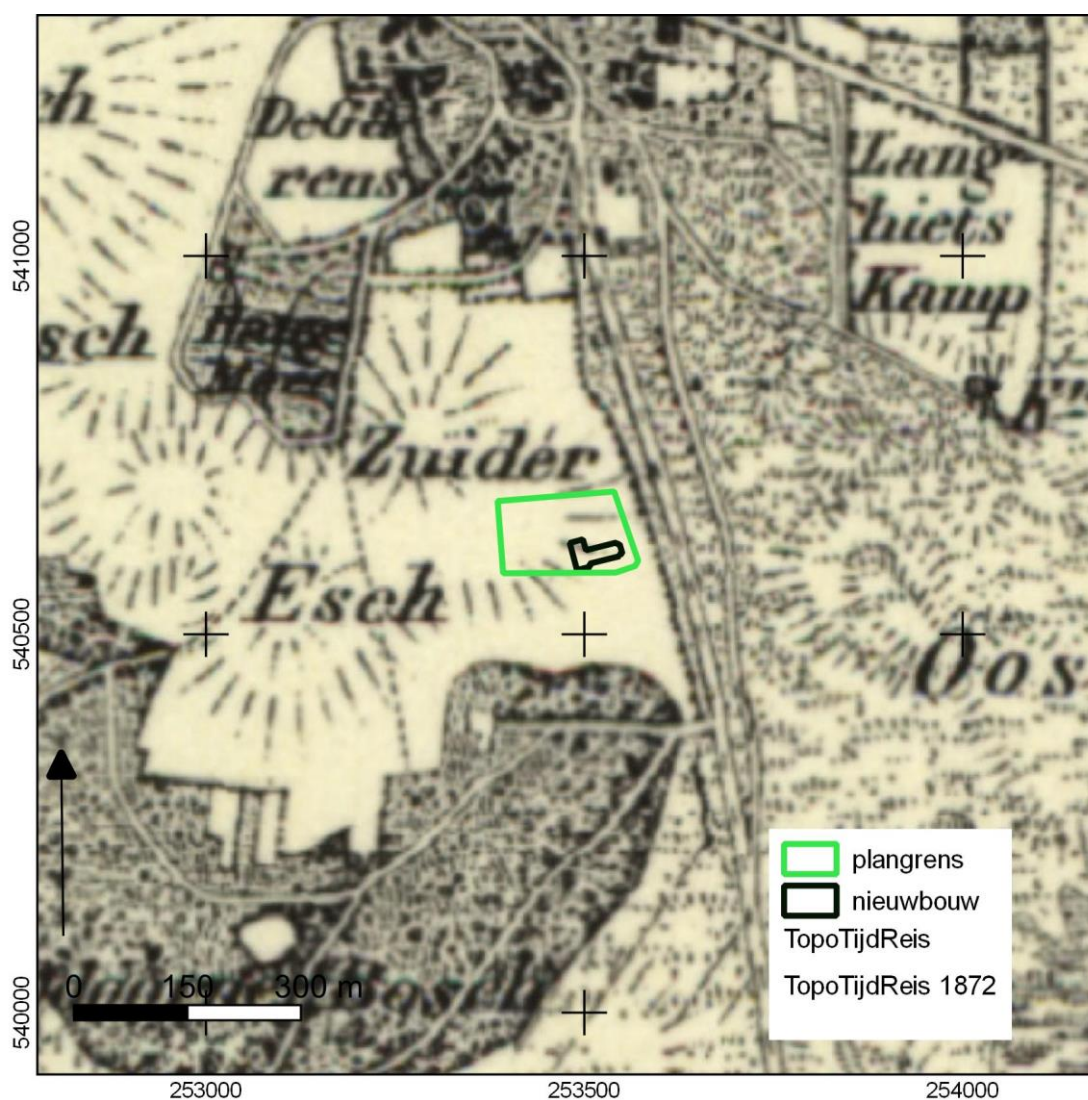
¹² Van Berkel en Samplonius 2006

¹³ Spek & Groenewoudt 2007



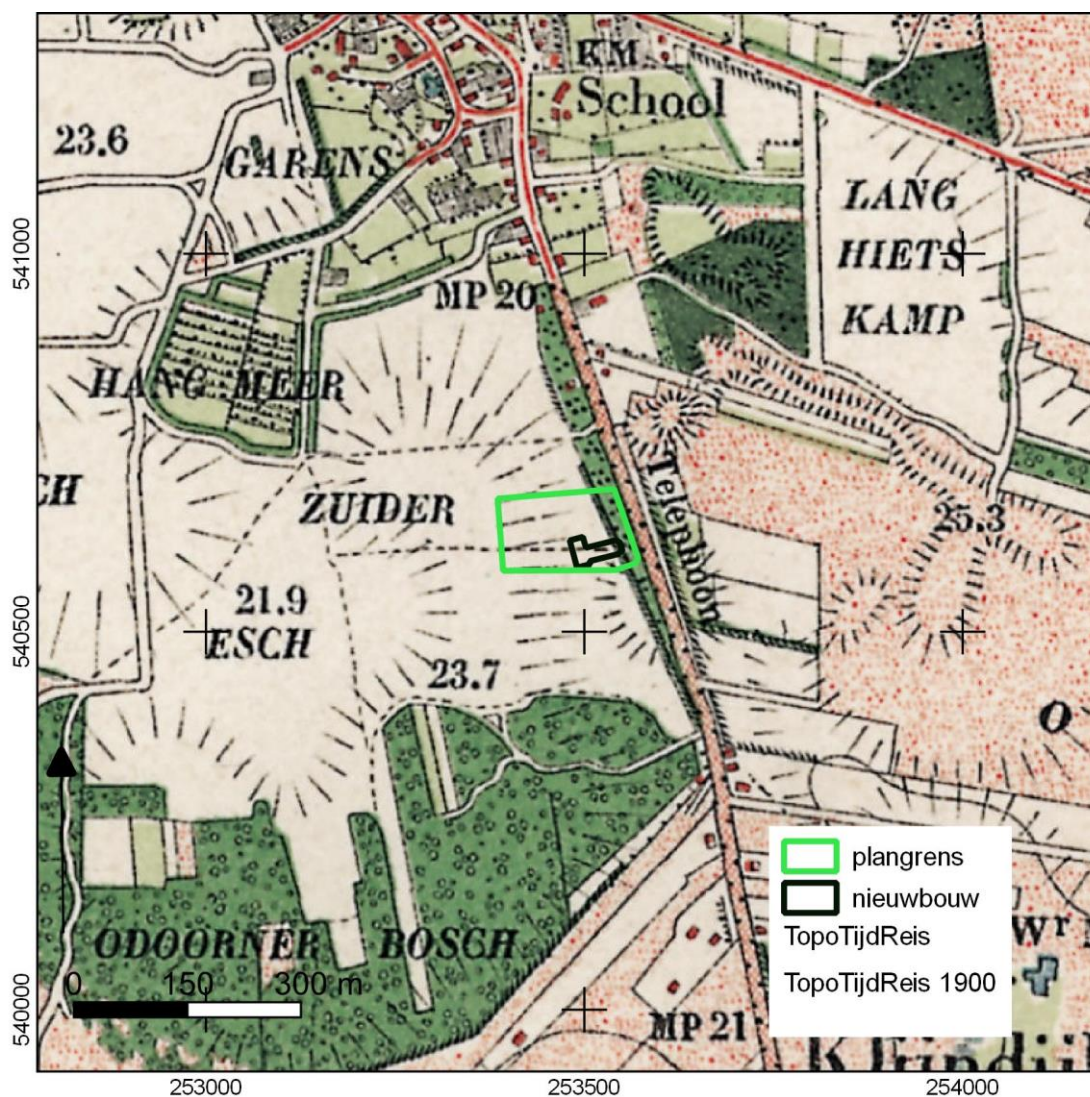
Afbeelding 5. Plangebied op een minuutplan 1811-1832.¹⁴

¹⁴ Kadaster 1811-1832



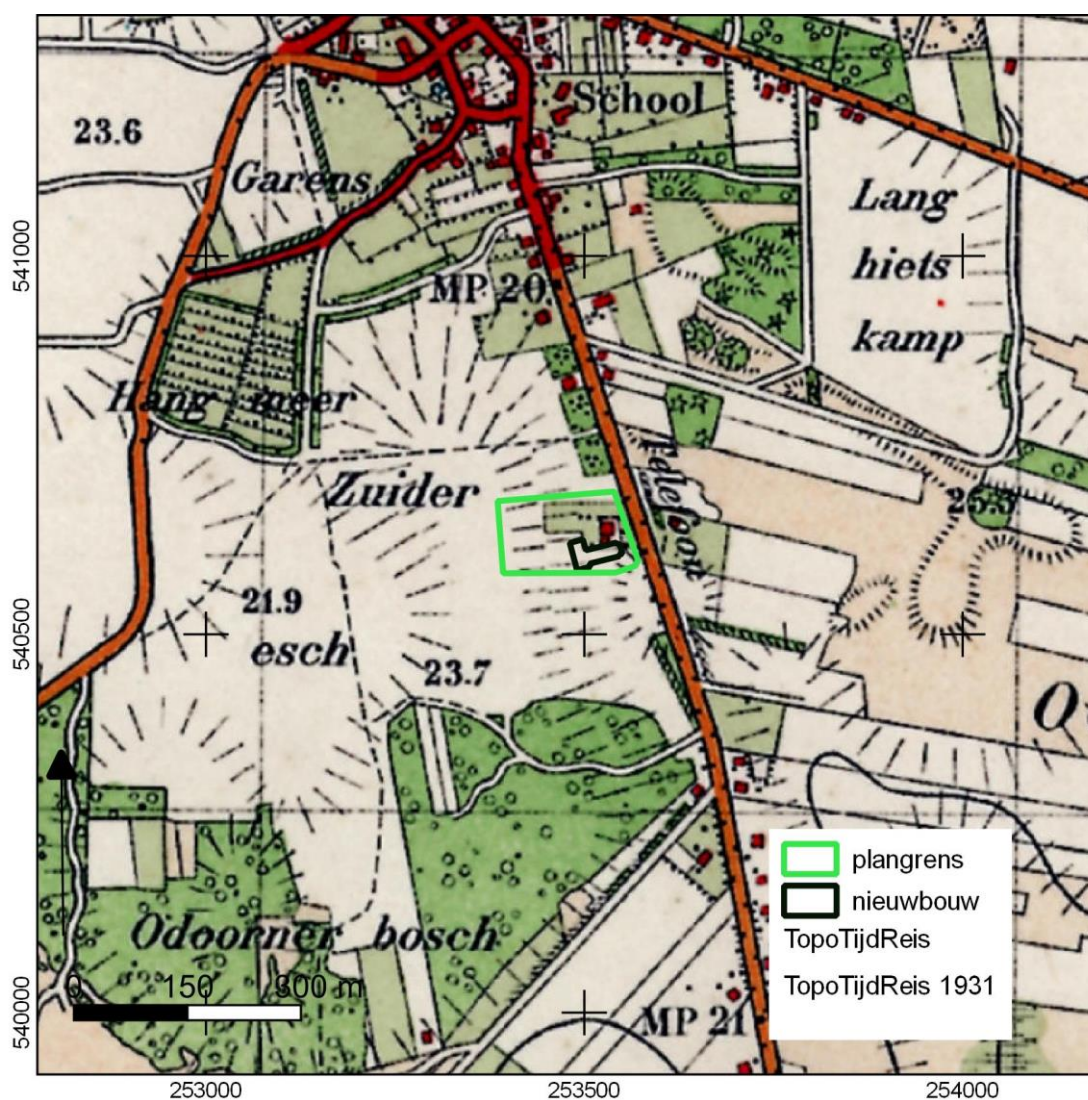
Afbeelding 6. Plangebied op een militair topografische kaart van 1872.¹⁵

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1872



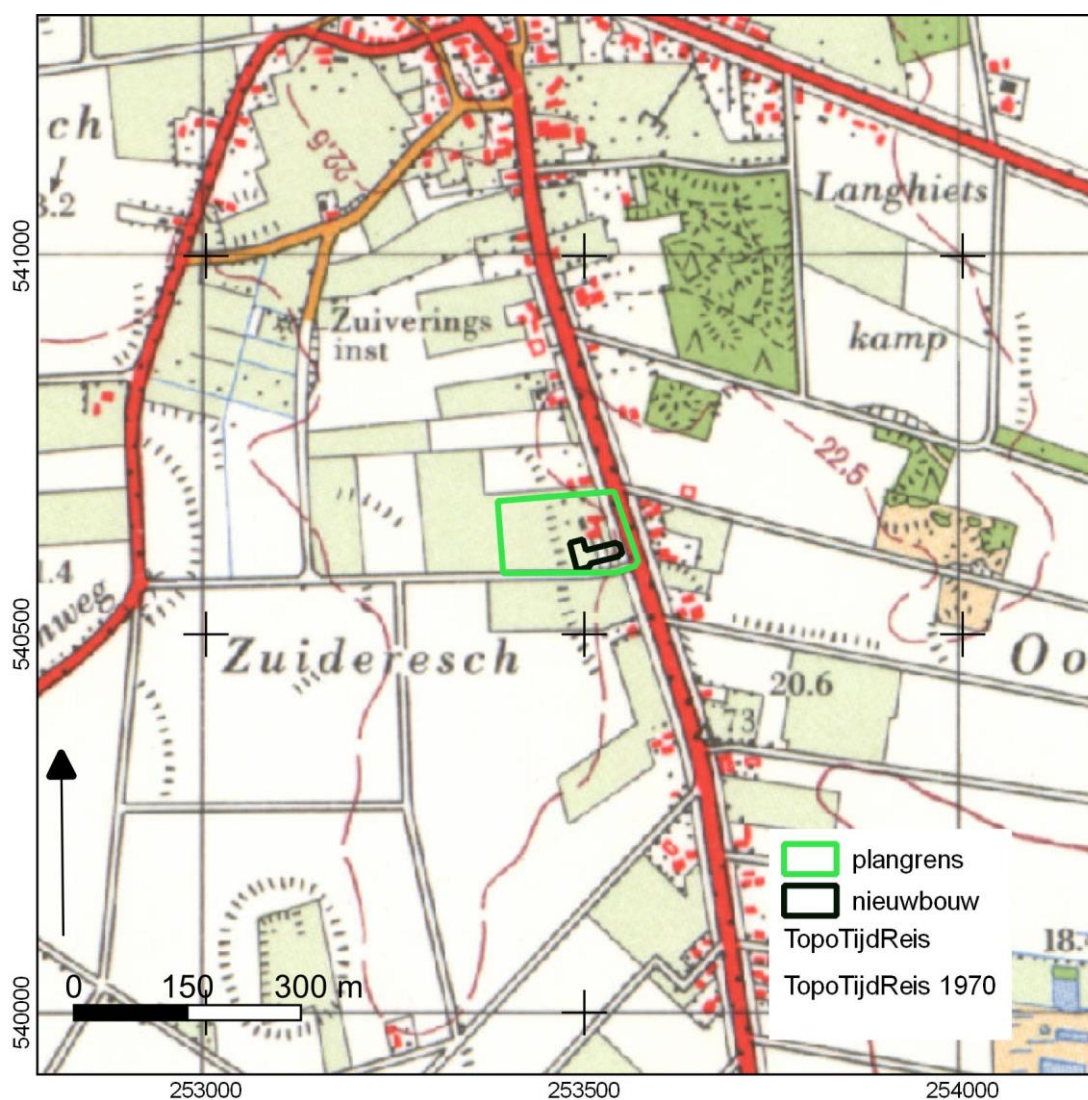
Afbeelding 7. Uitsnede uit de militair topografische kaart van 1900.¹⁶

¹⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1900



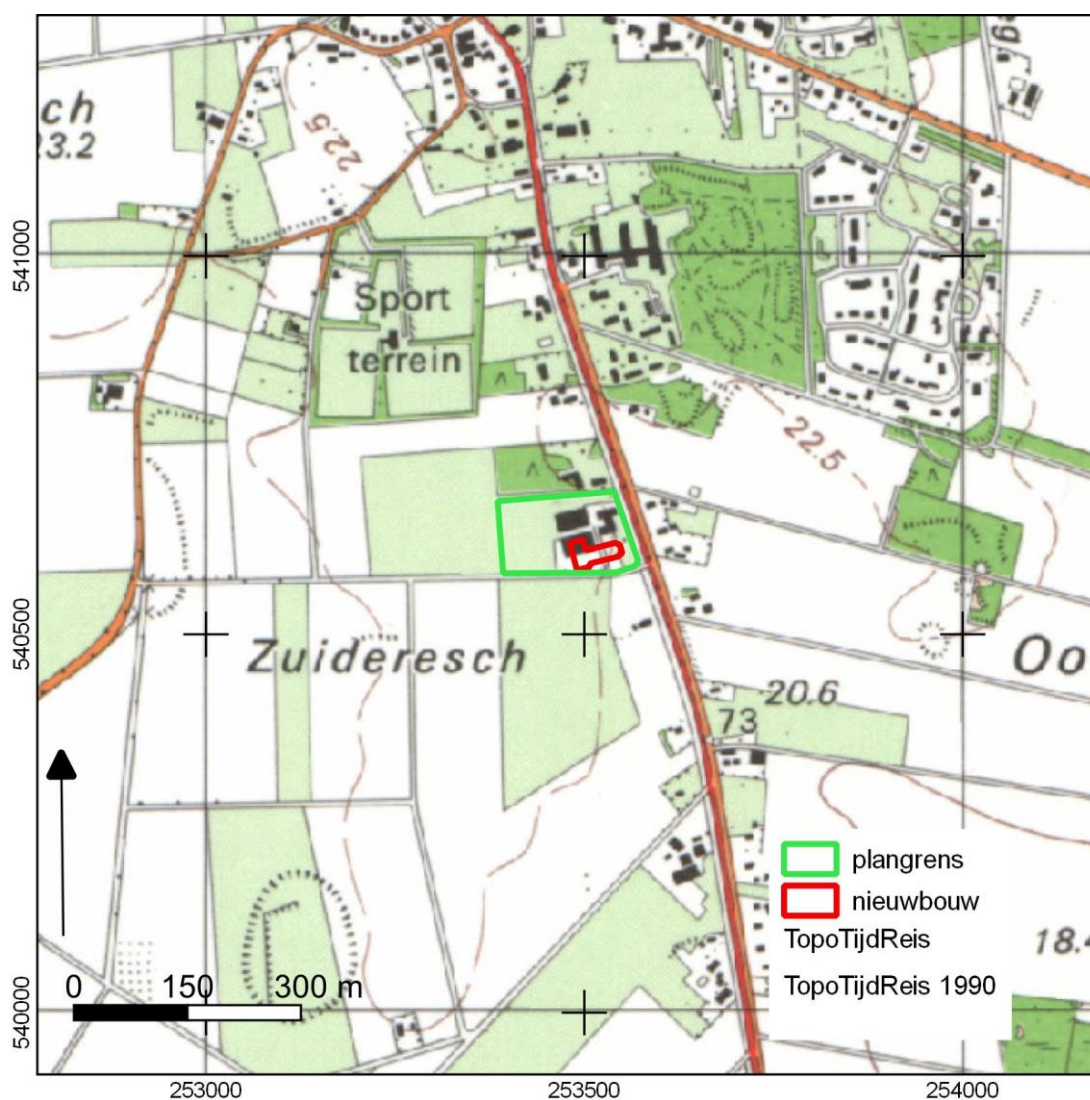
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1931.¹⁷

¹⁷ Militair Topografische Dienst 1931



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1970.¹⁸

¹⁸ Kadaster 1970



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1990.¹⁹

¹⁹ Kadaster 1990

HOOFDSTUK 3 VERWACHTINGSMODEL

Het plangebied ligt op de voormalige Zuid-Esch van Odoorn nabij een gedeelte van de es dat mogelijk teruggaat tot in de vroege middeleeuwen. Binnen een straal van 400 meter van het plangebied zijn resten van nederzettingen aanwezig uit met name de periode neolithicum - vroege middeleeuwen. Ook in de noordzijde van het plangebied is een vondstmelding van aardewerk en bewerkt vuursteen uit de periode aanwezig. Door het gebruik van de grond als akker en het opbrengen van plaggen is waarschijnlijk een dun landbouwdek ontstaan, dat een conserverende werking heeft gehad op eventuele archeologische sporen die zich hieronder bevinden.

Het historische grond gebruik als akkerland heeft vindplaatsen van jagers en verzamelaars, die vaak bestaan uit een strooiing van bewerkt vuursteen sterk geroerd. De verwachting voor resten van dergelijke vindplaatsen is laag. Centraal op de Hondsrug is, zoals ook uit de aanwezigheid vindplaatsen in de directe omgeving blijkt, de kans (zeer) groot om resten van nederzettingen van landbouwsamenlevingen te vinden. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit deze periode is hoog en de kans op resten uit de periode ijzertijd – vroege middeleeuwen is zeer hoog.

De ondergrond bestaat uit dekzand waarin oorspronkelijk podzolbodems voorkomen. Een intacte bodem zal zich kenmerken door de aanwezigheid van resten van een oude akkerlaag of podzolbodems, vooral de aanwezigheid van een B-horizont is een aanwijzing voor een beperkte bodemverstoring.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8.000 m² (dorp).²⁰

Een eventuele vondstlaag wordt verwacht aan het maaiveld of eventueel onder een dun esdek. Vindplaatsen kunnen gekenmerkt worden door een strooiing van aardewerkfragmenten en splinters van bewerkt vuursteen. In de top van het intacte dekzand kunnen grondsporen zich aftekenen. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels, haardkuilen (steentijd), afvalkuilen en dergelijke.

²⁰ bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Ter plaatse van de bebouwing en de nieuwe verharding in de noordzijde van plangebied konden geen boringen worden geplaatst (zie boorpuntenkaart, bijlage 7). Ter plaatse van de voormalige kuilbult konden wel boringen worden gezet. Het overige deel van het plangebied was toegankelijk. Zes boringen zijn geplaatst nabij de voorziene nieuwbouw en de overige boringen zijn over het toegankelijke deel van het plangebied verspreid.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld²¹ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van twaalf verkennende boringen. De boringen zijn gezet tot ongeveer 30 cm in de C-horizont van het dekzand tot een diepte van 100 tot 150 cm -mv. Relevante lagen van de boorkernen zijn bestudeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals vuursteen en/of aardewerk).

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN-2.²² De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 8. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 7.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De bodemopbouw in het plangebied is door verstoringen en opgebrachte lagen behoorlijk wisselend. De bodemopbouw bestond voordat deze verstoringen plaatsvonden uit een bouwvoor op een oudere of langere tijd niet aangeploegde

²¹ Nijdam 2020

²² AHN-2 2007-2012

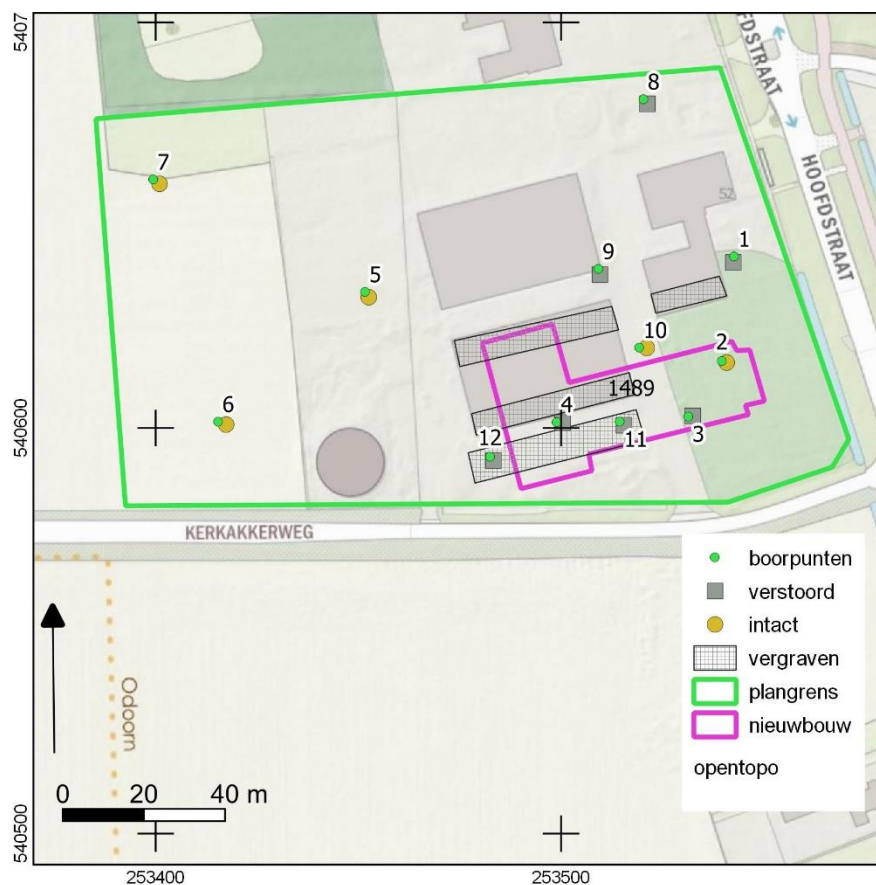
akkerlaag. Daaronder bevindt zich een donkergeel/lichtbruine BC-horizont of een C-horizont.

De oorspronkelijke bodem bestaat zoals verwacht uit zeer fijn, zwak siltig dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). In geen van de boringen is keileem aangetroffen.

In de volgende boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont: 1, 3, 4, 8, 9, 11 en 12.

In boringen 2 en 5 is een BC horizont aangetroffen en een restant van een oudere akkerlaag is in de boringen 5, 6, 7 en 10 opgeboord. Deze profielen worden als behoorlijk intact beschouwd.

Omdat er binnen het plangebied redelijke wat hoogteverschil aanwezig is, is het niet goed mogelijk om de verstoringdiepte aan te bepalen.



Afbeelding 11. Resultaat van de uitgevoerde verkennende boringen.

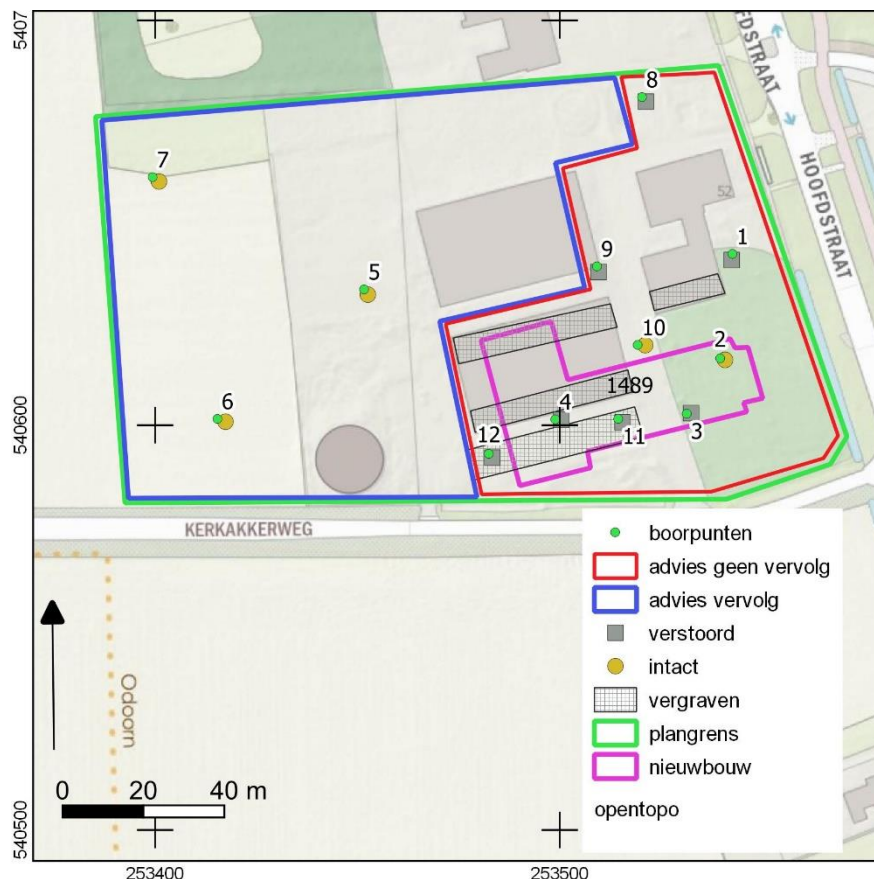
4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In de boringen 5, 6, 7 en 10 is een oudere akkerlaag of een dieper deel van de bouwvoor aangetroffen dat al langere tijd niet is geploegd. Omdat een esdek verwacht werd, is het goed mogelijk dat het een oudere akkerlaag betreft. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ondiepe archeologische resten zoals vondstlagen en ondiepe grondsporen zullen door groundbewerking sterk zijn verstoord. Diepere grondsporen zoals paalkuilen, waterputten en afvalkuilen kunnen wel verwacht worden.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De aanwezigheid van een oudere akkerlaag en plaatselijk de resten van een BC-horizont geven aan dat de bodem in de westzijde nog archeologische resten kan bevatten. Het kan gaan om grondsporen behorende bij nederzettingen uit de periode neolithicum – late middeleeuwen. De lage verwachting voor resten van jagers en verzameling is door het ontbreken van B-horizonten bevestigd. De noordzijde, onder de te handhaven schuur en nieuwe verharding, is niet onderzocht, dus niet bekend is hoe de bodemopbouw daar is. Booronderzoek zal dit inzichtelijk kunnen maken.

In de zuid- en noordoostzijde zijn bodemverstoring aanwezig als gevolg van de gegraven mestkelders en de voormalige kuilbult. Ten oosten daarvan is in twee boringen nog wel een intact profiel aangetroffen. Er kunnen hier nog wel grondsporen verwacht worden, maar de kans is groot dat hier meer verstoringen aanwezig zijn en vervolgonderzoek weinig bruikbare sporen zal opleveren.



Afbeelding 12. Advieskaart.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde bureau- en booronderzoek krijgt de west- en noordzijde van het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten van landbouwsamenlevingen voor de periode neolithicum – late middeleeuwen en voor al ijzertijd – vroege middeleeuwen. Bij toekomstige ingrepen dieper dan 30 cm -mv wordt aangeraden om hier een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

De zuid- en oostzijde krijgen een lage verwachting voor archeologische resten als gevolg van bodemverstoringen in de nieuwe tijd. Het wordt aanbevolen om in dit deel van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Voor de voorziene nieuwbouw wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te doen omdat deze grotendeels ter plaatse van de geroerde grond wordt gerealiseerd.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Borger-Odoorn.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact of bij de gemeente Borger-Odoorn.

literatuur

- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Aalbersberg, G. & J.L. van Beek, 2011. Gemeente Borger-Odoorn; een archeologische verwachtingen- en beleidskaart, incl. archeologische beleidskaart. RAAP-rapport 2186.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Nijdam, L.C., 2020. *Plan van Aanpak Hoofdstraat 52 50 te Odoorn (Gemeente Borger-Odoorn)*.
- Roobeek Advies, 2020. Bestemmingsplan Odoorn, Hoofdstraat 52 (woonzorgcentrum). RB 10.533, concept.
- Spek, T & B. Groenewoudt, 2007. *Essen en plaggenbodems in Drenthe*. In: Essen in zicht. *Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR 34.
- TNO 2020. Dinoloket. *Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond*. www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens. Geraadpleegd op 10-12-2020.
- Van Berkel, G. en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*.

Archeologische databases/internetbronnen (geraadpleegd in november 2020)

www.archis.cultureelerfgoed.nl AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en waarnemingen. Geraadpleegd op 10-12-2020.

Gebruikte kaarten

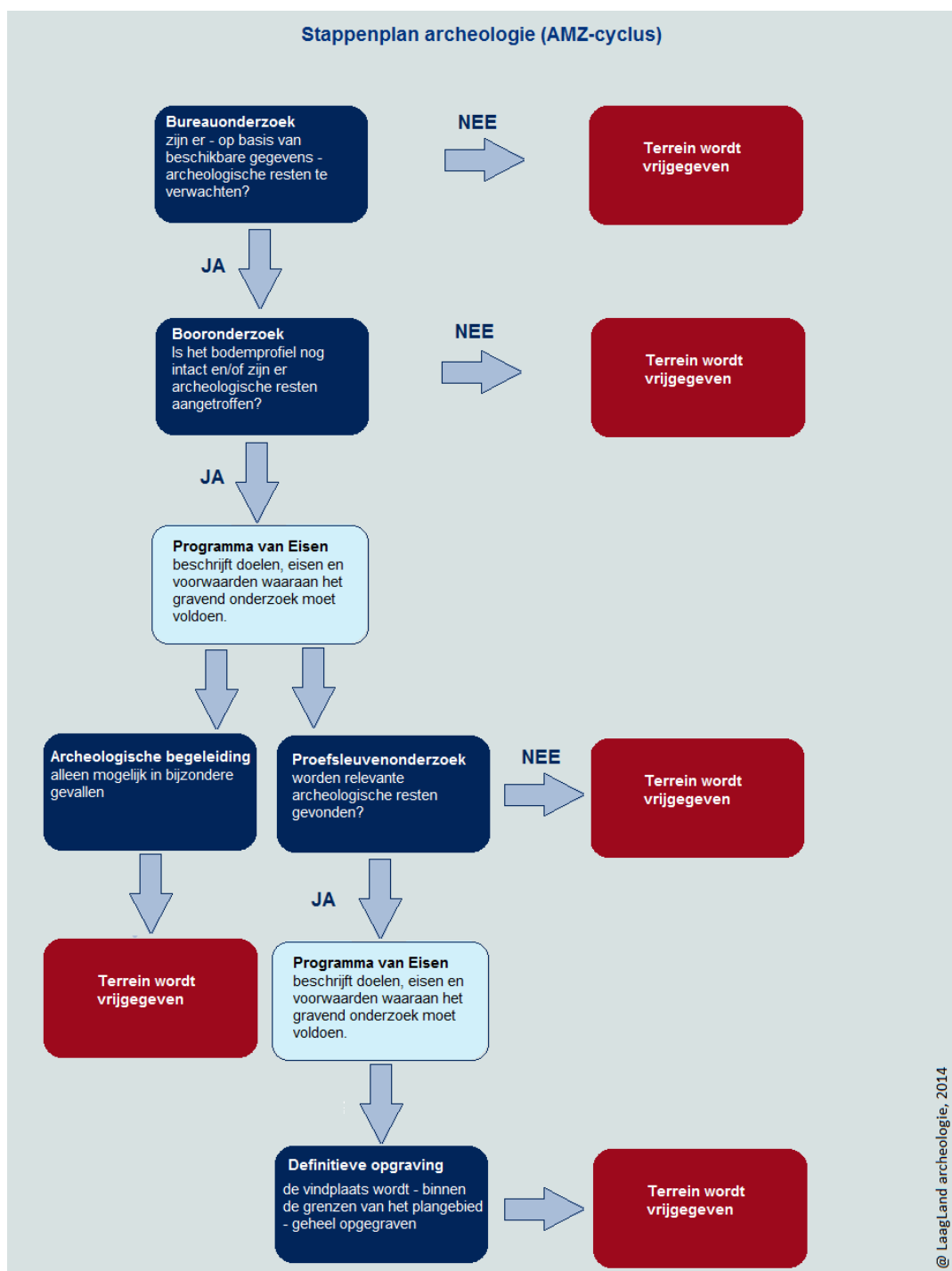
- Aalbersberg, G. & J.L. van Beek, 2011. Gemeente Borger-Odoorn; een archeologische verwachtingen- en beleidskaart, incl. archeologische beleidskaart. RAAP-rapport 2186.
- AHN-2 2007-2012. Geraadpleegd op www.pdok.nl op 10-12-2020.
- Alterra 2014. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 digitaal*. Geraadpleegd op www.pdok.nl op 10-12-2020.
- Alterra 2019. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 digitaal*. Geraadpleegd op www.pdok.nl 10-12-2020.
- Bureau Militaire Verkenningen 1850-1950. *Militair Topografische kaarten van Nederland, Bonnebladen 1:25.000*. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl op 10-12-2020.
- Kadaster 1811-1832. Minuutplan Odoorn, Drenthe, sectie A, blad 3. Geraadpleegd op www.beeldbankcultureelerfgoed.nl op 10-12-2020.

Kadaster 1950-2020. *Topografische kaarten van Nederland 1:25.000*. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl op 10-12-2020.

Kadaster 2020. Kadastrale percelen en gebouwen met nrs. Geraadpleegd op www.pdok.nl op 10-12-2020.

Opentopo 2020. *Samengestelde topografische kaart van Nederland*. Geraadpleegd op www.pdok.nl op 10-12-2020.

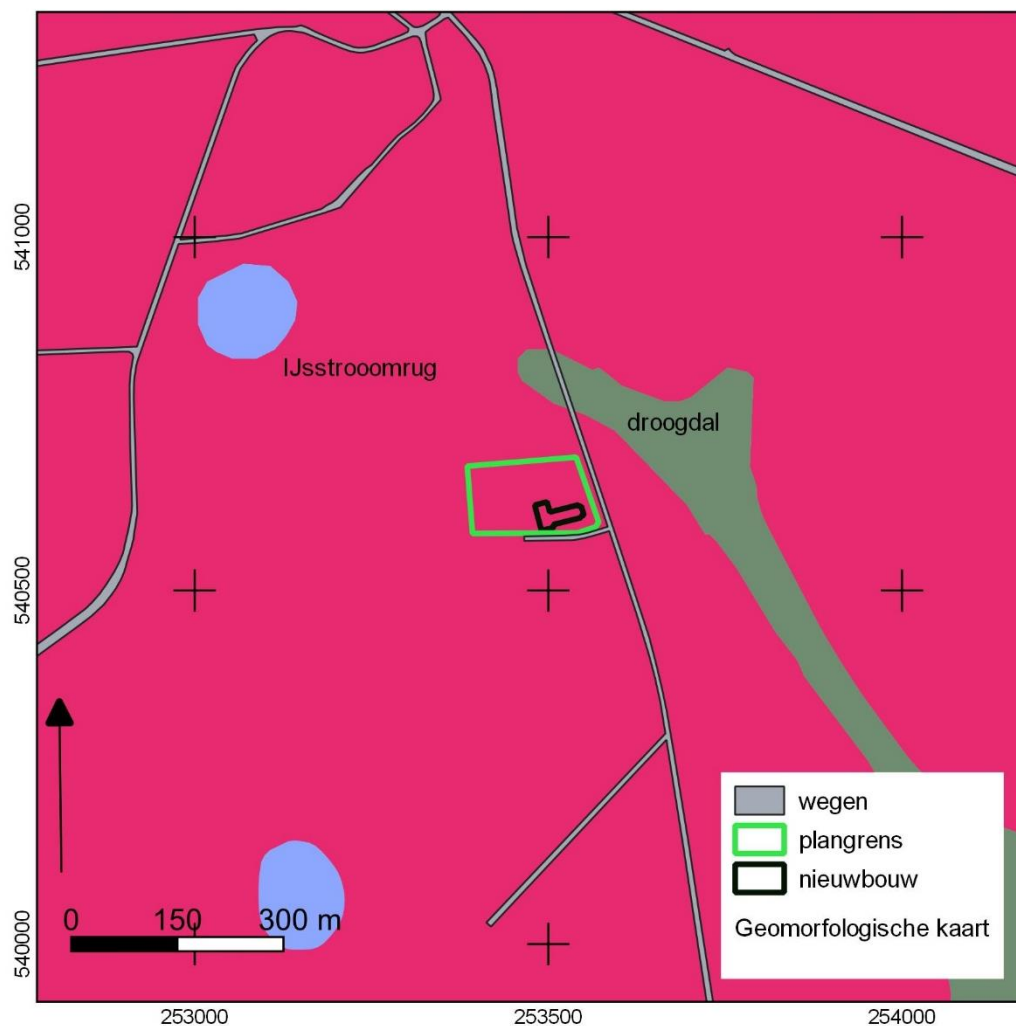
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
		vroeg	Ottoons	900
			Karolingisch	725
			Merovingisch	450
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	Laat	2850	
		Midden	4200	
		Vroeg	4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	6450	
		Midden	8640	
		Vroeg	9700	
	Paleolithicum	Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



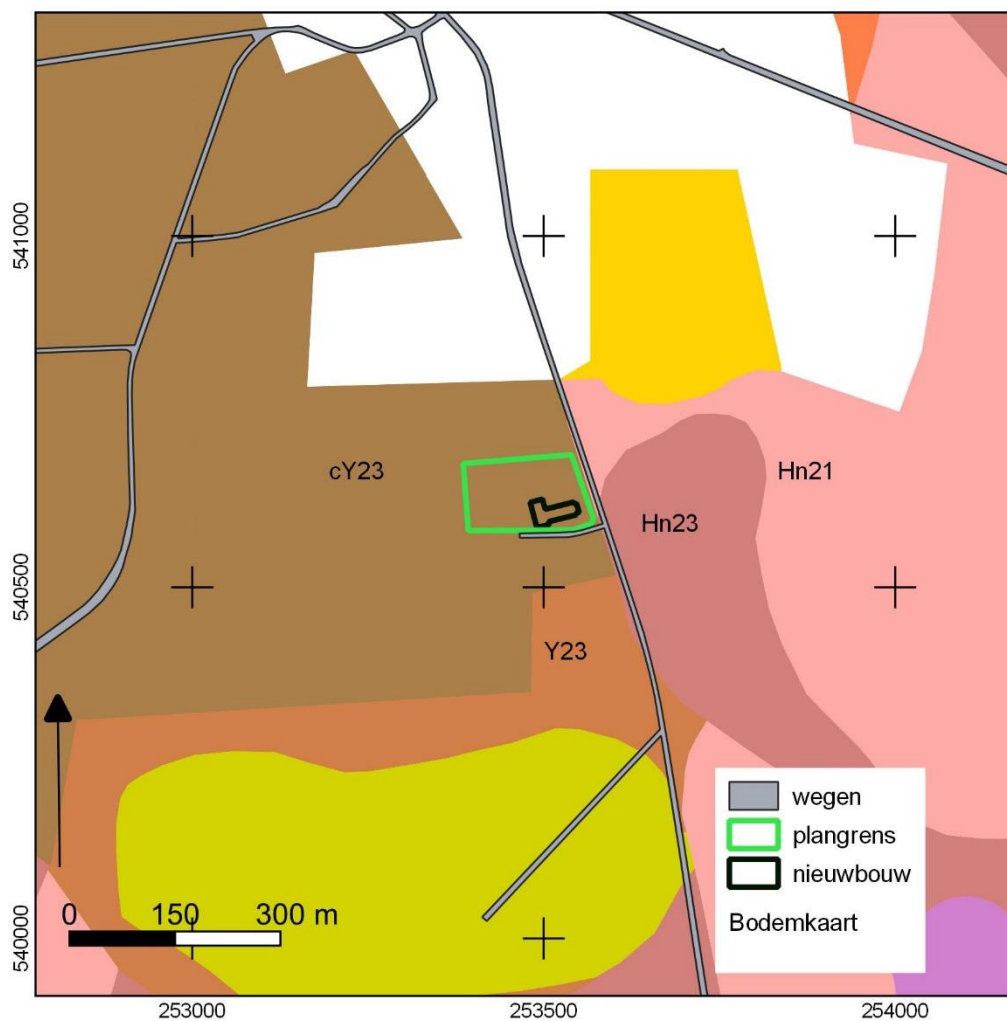
BIJLAGE 4 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSKAART



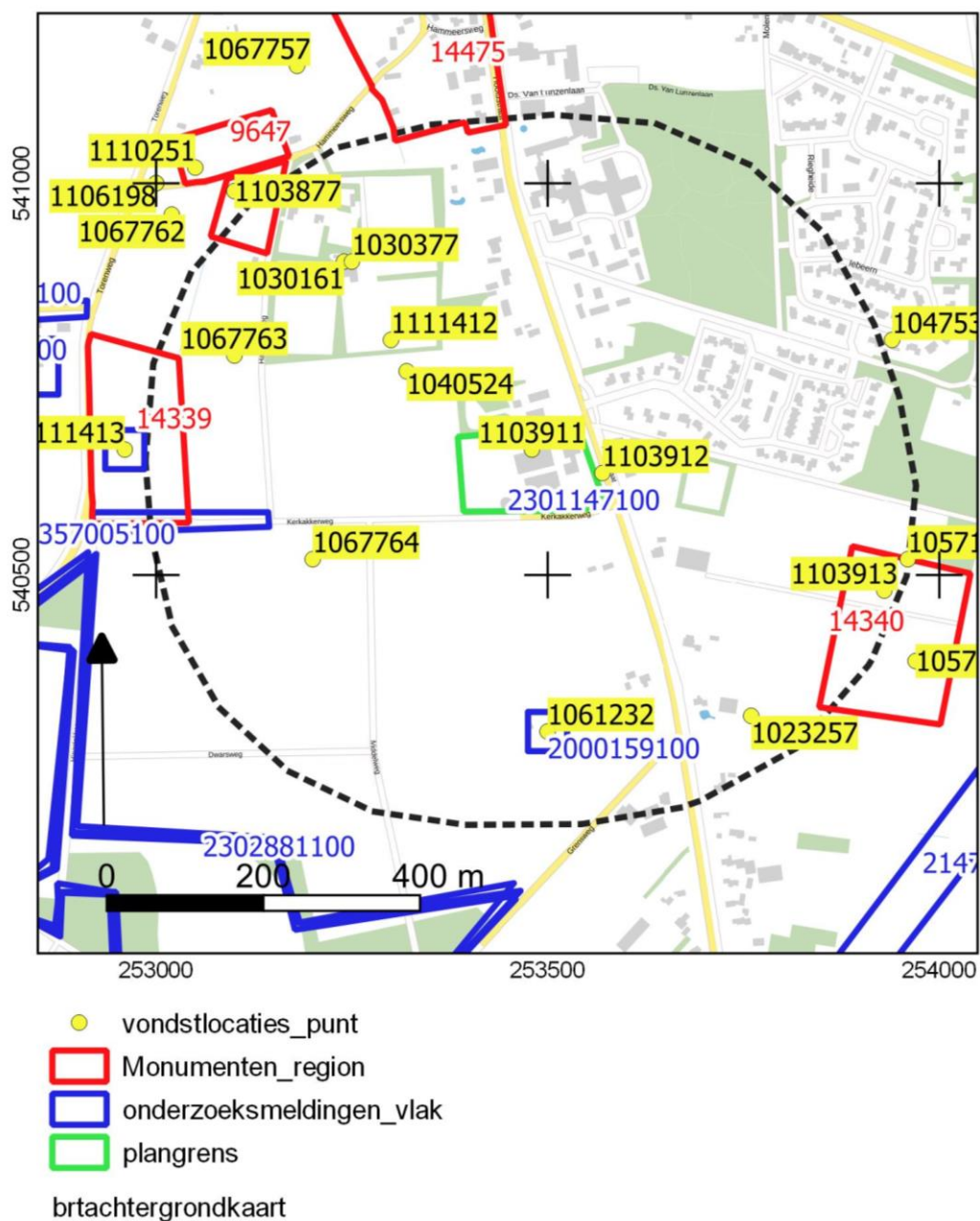
terreinen en gebieden van Provinciaal belang archeologie

- hoge verwachting (essen)
- hoge verwachting (beekdal)
- hoge verwachting (beekdal), waarschijnlijk verstoord
- middelhoge verwachting (beekdal)
- middelhoge verwachting (beekdal), waarschijnlijk verstoord
- Drentse Aa-gebied
- prehistorische route met buffer
- celtic fields (verwacht)
- overige gebieden van Provinciaal belang archeologie

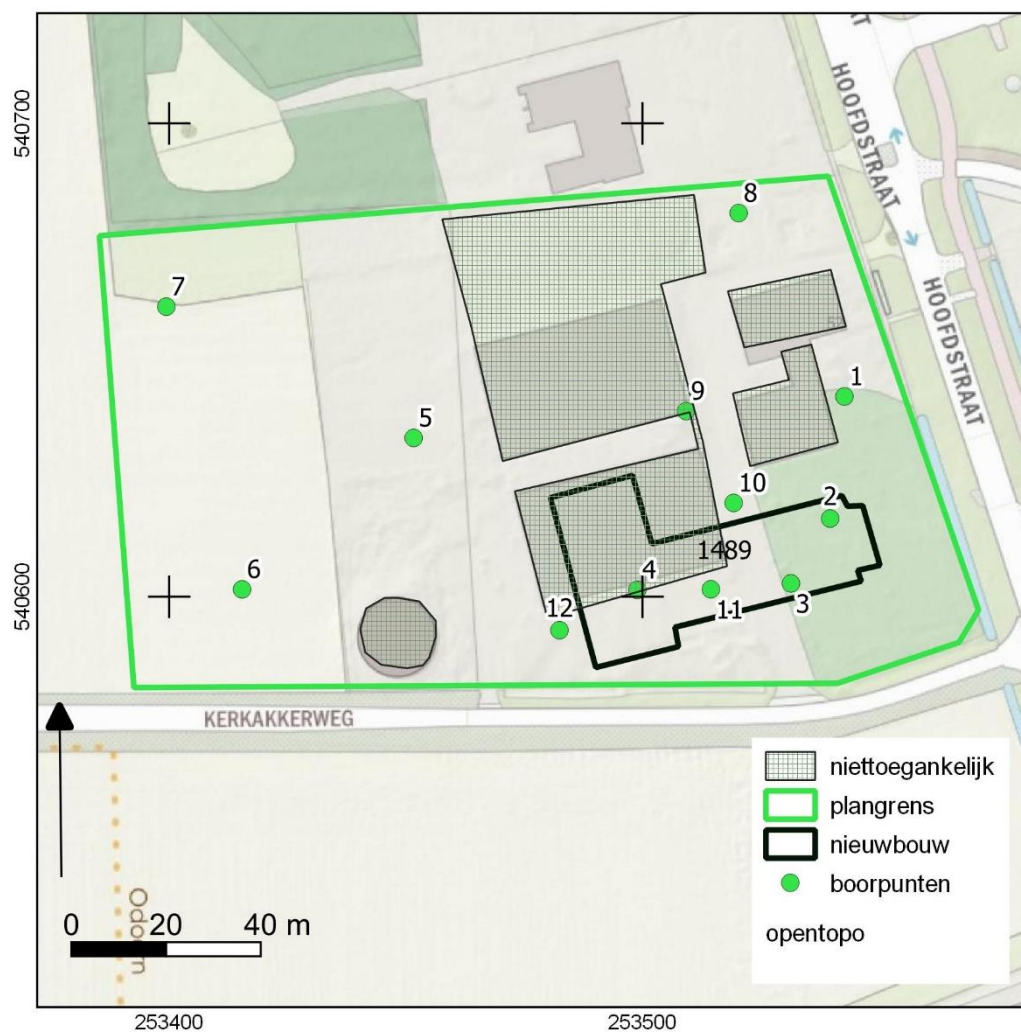
BIJLAGE 5 BODEMKAART



BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

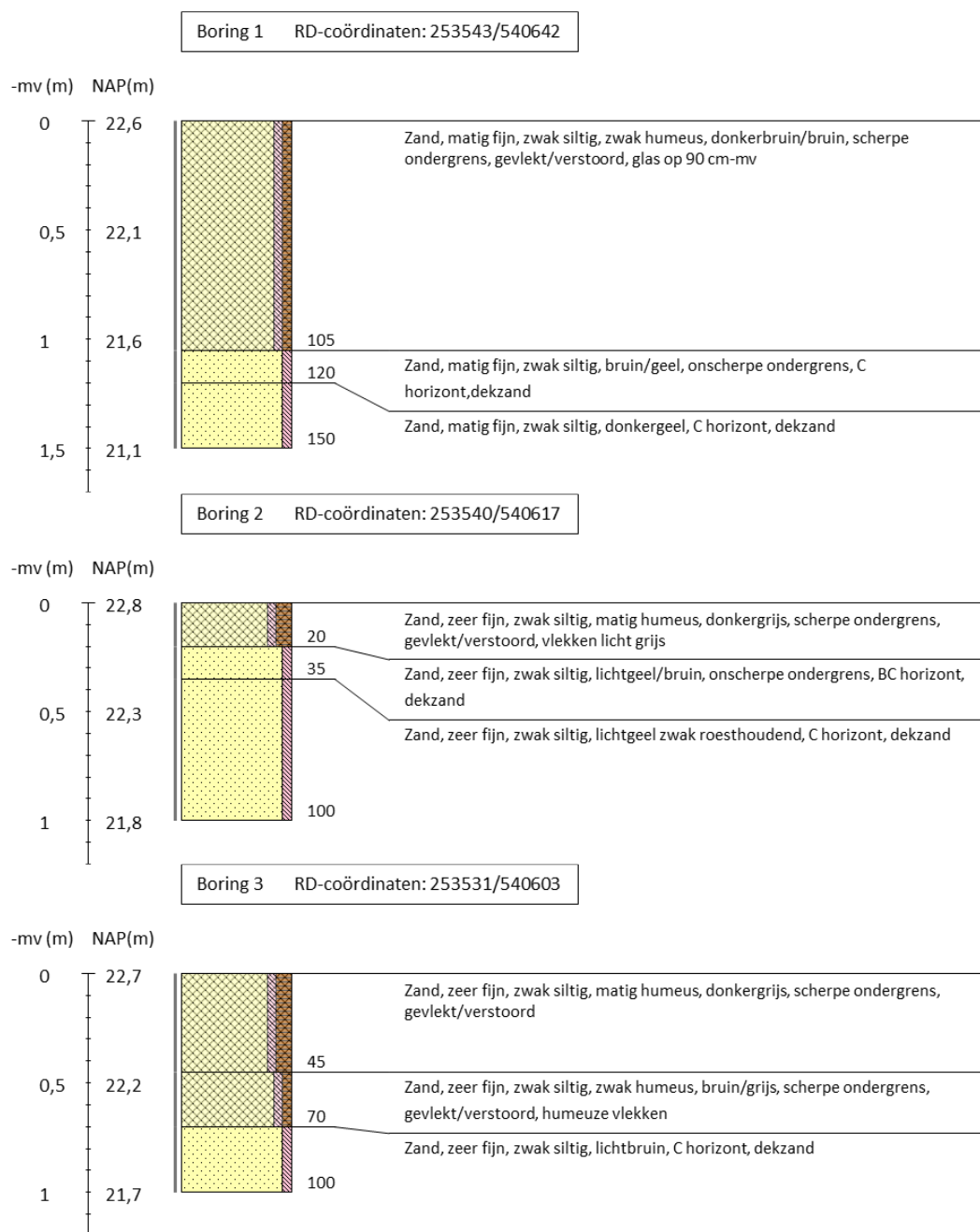


BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

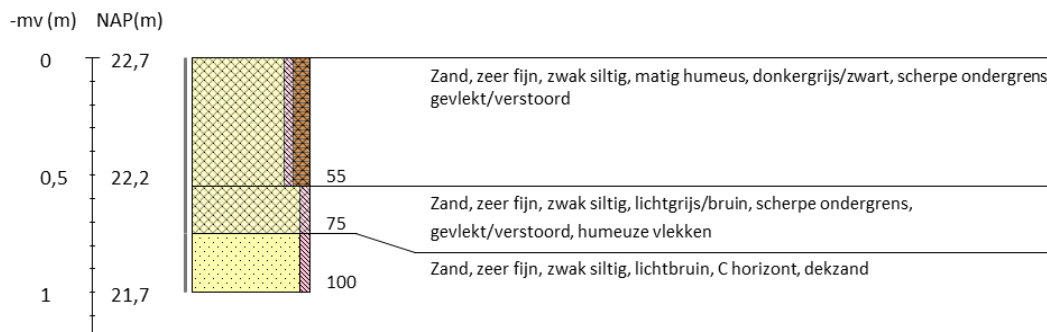


BIJLAGE 8 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK



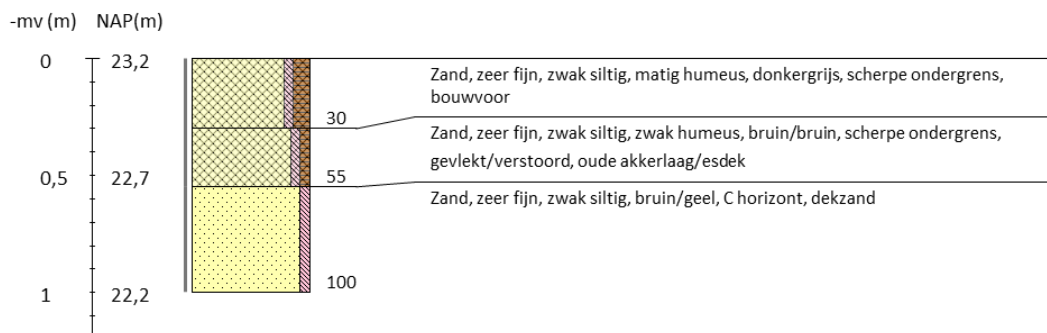
Boring 4 RD-coördinaten: 253499/540601



Boring 5 RD-coördinaten: 253452/540634



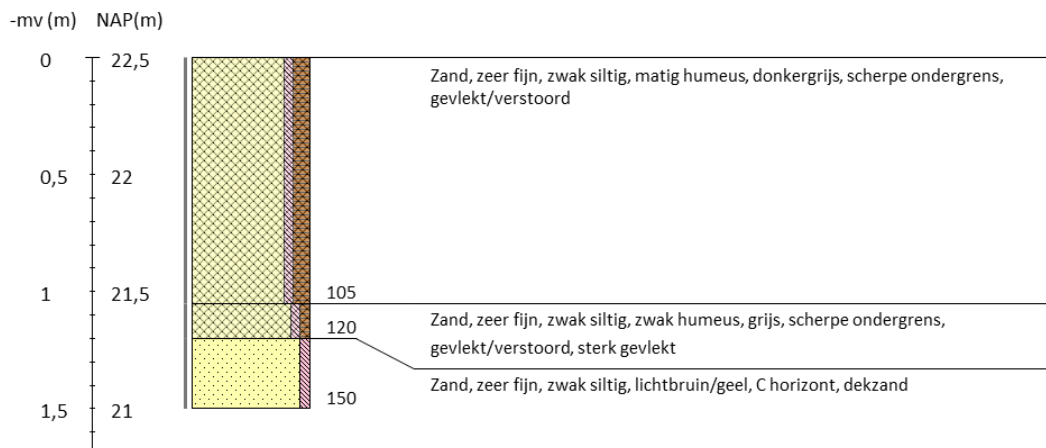
Boring 6 RD-coördinaten: 253415/540602



Boring 7 RD-coördinaten: 253399/540661



Boring 8 RD-coördinaten: 253520/540681



Boring 9 RD-coördinaten: 253509/540639



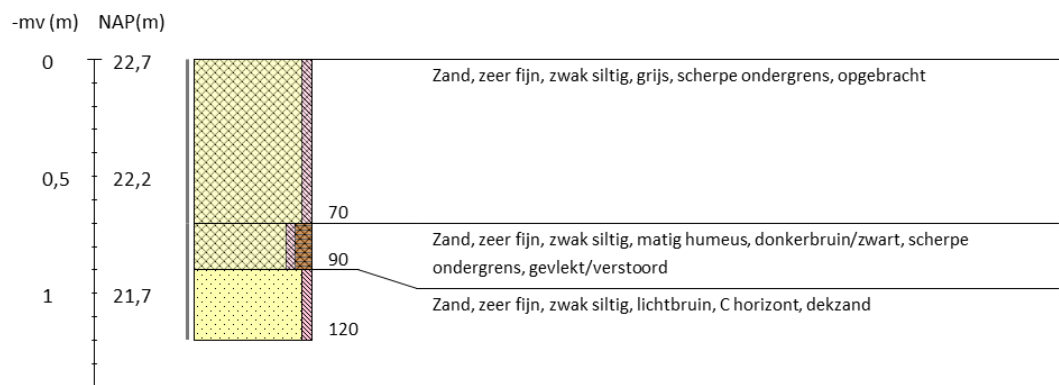
Boring 10 RD-coördinaten: 253519/540620



Boring 11 RD-coördinaten: 253514/540602



Boring 12 RD-coördinaten: 253482/540593



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)					
Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3 Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardeurwerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Boortype Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm Mechanische boor Ø 10 cm Mechanische boor Ø 12 cm Mechanische boor Ø 15 cm Mechanische boor Ø 20 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig
Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	@ Boorstaten - www.boorstaten.nl		