

Nieuwbouwlocaties Tuurdijk 1 en 3a 't Goy, gemeente Houten

Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend booronderzoek (verkennende en karterende fase)

G.H. de Boer



457

Archol

Nieuwbouwlocaties Tuurdijk 1 en 3a 't Goy, gemeente Houten

*Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
booronderzoek (verkennende en karterende fase)*

G.H. de Boer



Colofon

Archol Rapport 457

Nieuwbouwlocaties Tuurdijk 1 en 3a 't Goy, gemeente Houten

Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend booronderzoek (verkennende en karterende fase)

Projectleiding: drs. A.J. Tol

Auteur: ir. G.H. de Boer

Tekstredactie: drs. A.J. Tol

Beeldmateriaal: ir. G.H de Boer

Opmaak: A.J. Allen

Druk: Haveka, Alblasterdam / Archol bv, Leiden

Autorisatie: drs. A.J. Tol

Handtekening

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, appearing to be a stylized representation of the name 'A.J. Tol'.

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2019

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 071 527 33 13

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	8
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	8
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Inleiding en methodiek	11
2.2 Landschappelijk kader	11
2.2.1 Geologische ontwikkeling	11
2.2.2 Geo(morfo)logie en bodem	13
2.3 Archeologisch en historisch kader	16
2.3.1 Archeologische verwachtingskaart en gemeentelijk beleid	16
2.3.2 Bekende archeologische vindplaatsen	16
2.3.3 Molendatabase	19
2.3.4 Relevante archeologisch onderzoeken	19
2.3.5 Historisch kaartmateriaal	20
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
3 Verkennend en karterend booronderzoek	25
3.1 Doel en vraagstellingen	25
3.2 Methodiek	25
3.3 Resultaten	26
3.3.1 Veldsituatie	26
3.3.2 Resultaten booronderzoek	27
3.3.3 Archeologische indicatoren	29
3.3.4 Synthese	29
4 Conclusie en advies	33
4.1 Conclusie	33
4.2 Advies	33
Literatuur	35
Figurenlijst	36
Tabellenlijst	37
Bijlage 1 Boorkolommen	39

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Houten heeft Archol BV een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase door middel van boringen) uitgevoerd voor het locaties Tuurdijk 1 en 3a in 't Goy (gemeente Houten). Aanleiding voor het onderzoek is het voorgenomen woningbouw op de locatie Tuurdijk locaties in de dorpskern van 't Goy.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Op basis hiervan volgt een advies over de eventuele noodzaak van vervolgonderzoek.

Op basis van het bureauonderzoek gold ten aanzien van plangebied een hoge archeologische verwachting voor aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode ijzertijd - late middeleeuwen. Hierbij gaat het met name om erven/nederzettingen. Archeologische resten worden verwacht in de (top van de) oeverafzettingen van de Houtense stroomgordel.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat het plangebied geologisch gezien is op te delen in twee eenheden. In het oostelijk deel van het plangebied is de bodem - van boven naar beneden - opgebouwd uit twee pakketten oeverafzettingen die gescheiden worden door een dunne laag komklei. De onderste oeverafzettingen gaan binnen 1,5 m -mv over in vast beddingzand. Langs de westelijke rand van het plangebied is een, vermoedelijk zuidwest-noordoost georiënteerde, restgeul aangetroffen. Verder bleek dat de bodem ter hoogte van de (voormalige) bebouwing - het zuidelijk en westelijk deel van het plangebied - relatief sterk verstoord was. Op basis hiervan is in overleg met het bevoegd gezag besloten om het karterend onderzoek te beperken tot de niet-verstoorde delen. Ook zijn nog enkele boringen gezet om de aangetroffen restgeul iets scherper te begrenzen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen potentieel archeologisch niveaus (in de vorm van vondst- of cultuurlagen) herkend. Evenmin heeft het onderzoek eenduidige aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Geconcludeerd is dat bij de voorgenomen bodemingrepen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen *geen* vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Aanbevolen wordt dan ook om het gehele plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Houten een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (gemeente Houten, contactpersoon dhr. B. Peters).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de gemeente Houten heeft Archol BV een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde en karterende fase door middel van boringen) uitgevoerd voor het locaties Tuurdijk 1 en 3a in 't Goy (gemeente Houten).

Aanleiding voor het onderzoek is het voorgenomen woningbouw op de locatie Tuurdijk locaties in de dorpskern van 't Goy (Figuur 1.1). De exacte diepte van de graaf- en grondwerkzaamheden is niet bekend.

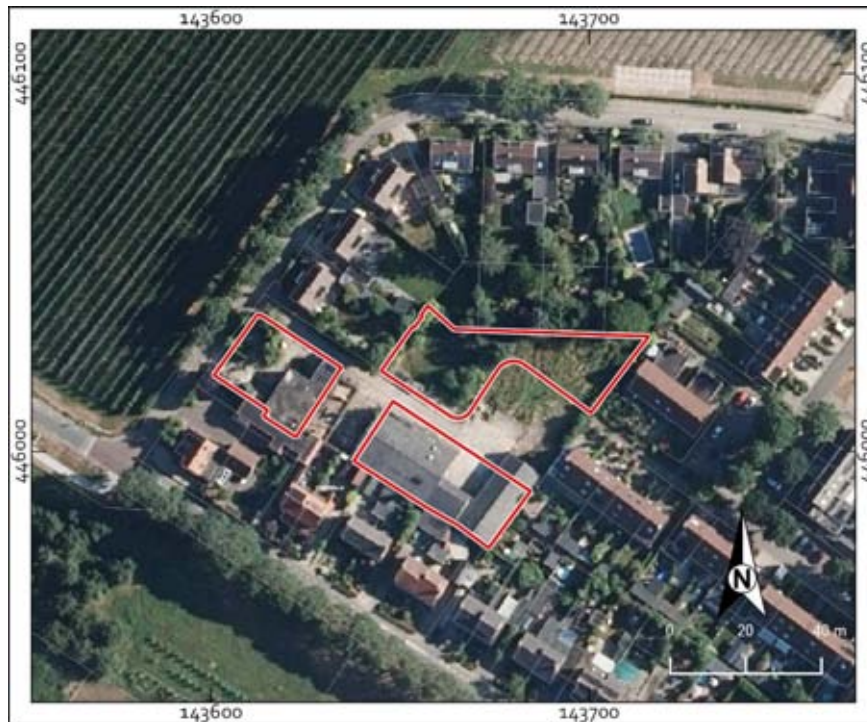
Voor het plangebied geldt in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde- Archeologie 2'.¹ Hiervoor geldt dat bij voorgenomen bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 500 m² en dieper dan 50 cm voorafgaand aan vergunningverlening een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Met de voorgenomen ingrepen zullen deze vrijstellingsgrenzen worden overschreden. Op grond hiervan is door de gemeente Houten gevraagd een inventariserend archeologisch onderzoek uit te voeren.

Figuur 1.1

Ligging plangebied (rode lijn; inzet: ligging in Nederland (bron: Top25 Kadaster)).



1 Bestemmingsplan 't Goy en omgeving'; identificatienr. NL.IMRO.0321.0220TGOYENOMG-VS03, vastgesteld 21/06/2017.

**Figuur 1.2**

Ligging van het plangebied (rode lijn) op een recente luchtfoto (bron: ArcGIS Online, 2019).

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Op basis hiervan volgt een advies over de eventuele noodzaak van vervolgonderzoek.

1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied ligt in de dorpskern van 't Goy, ten zuidoosten van Tuurdijk (Figuur 1.2).

De plannen omvatten

- de sloop van de huidige bebouwing;
- de bouw van een vijftiental woningen;
- verdere inrichting van het terrein.

De exacte diepte van de graaf- en grondwerkzaamheden is niet bekend.

1.3 Onderzoeksopzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en een deels is overgegaan naar de Erfgoedwet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen. Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en een eventueel inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages.

Onderhavig rapport betreft een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase (IVO-overig). Het bureauonderzoek geeft een samenvatting van wat er in archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht bekend is over het plangebied. Het doel is om door middel van bestaande bronnen te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Het verkennend veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap en de gespecificeerde archeologische verwachting nader aan te scherpen of controleren. Op basis van de resultaten kan het bevoegd gezag een beslissing nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek.

Tabel 1.1

Administratieve gegevens.

Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)
Projectnaam:	Tuurdijk 1 en 3a 't Goy
Archolprojectcode:	1862
Archis-zaaknummer:	4675923100
Opdrachtgever:	Gemeente Houten dhr. B. Peters
Bevoegd gezag:	Gemeente Houten dhr. B. Peters
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	maart 2019
Rapport gereed:	12 maart 2019
Versie	1.1 definitief
Goedkeuring bevoegd gezag	25 maart 2019
Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Houten
Plaats:	't Goy
Toponiem:	Tuurdijk 1 en 3a
Kadastrale aanduiding	HTN04C1916
Centrumcoördinaten plangebied:	143.645 / 446.015
Oppervlakte plangebied:	2400 m ²
Huidig grondgebruik:	erf, bebouwd, tuin

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding en methodiek

Het bureauonderzoek is erop gericht aan de hand van bekende en verwachte archeologische waarden een verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Dit verwachtingsmodel resulteert in een gespecificeerde archeologische verwachting waarin voor zover mogelijk uitspraken worden gedaan over de datering, het complextype, de locatie, de omvang en diepteligging, de gaafheid en conservering, uiterlijke kenmerken en mogelijke verstoringen van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden.

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Zo zijn aardwetenschappelijke gegevens en historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Het archeologisch informatiesysteem (Archis) is geraadpleegd om de bekende archeologische waarnemingen binnen en direct rondom het plangebied in kaart te brengen. Verder zijn uitgevoerde archeologische onderzoeken uit de directe omgeving geraadpleegd. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1, protocol 4002.

2.2 Landschappelijk kader

2.2.1 Geologische ontwikkeling

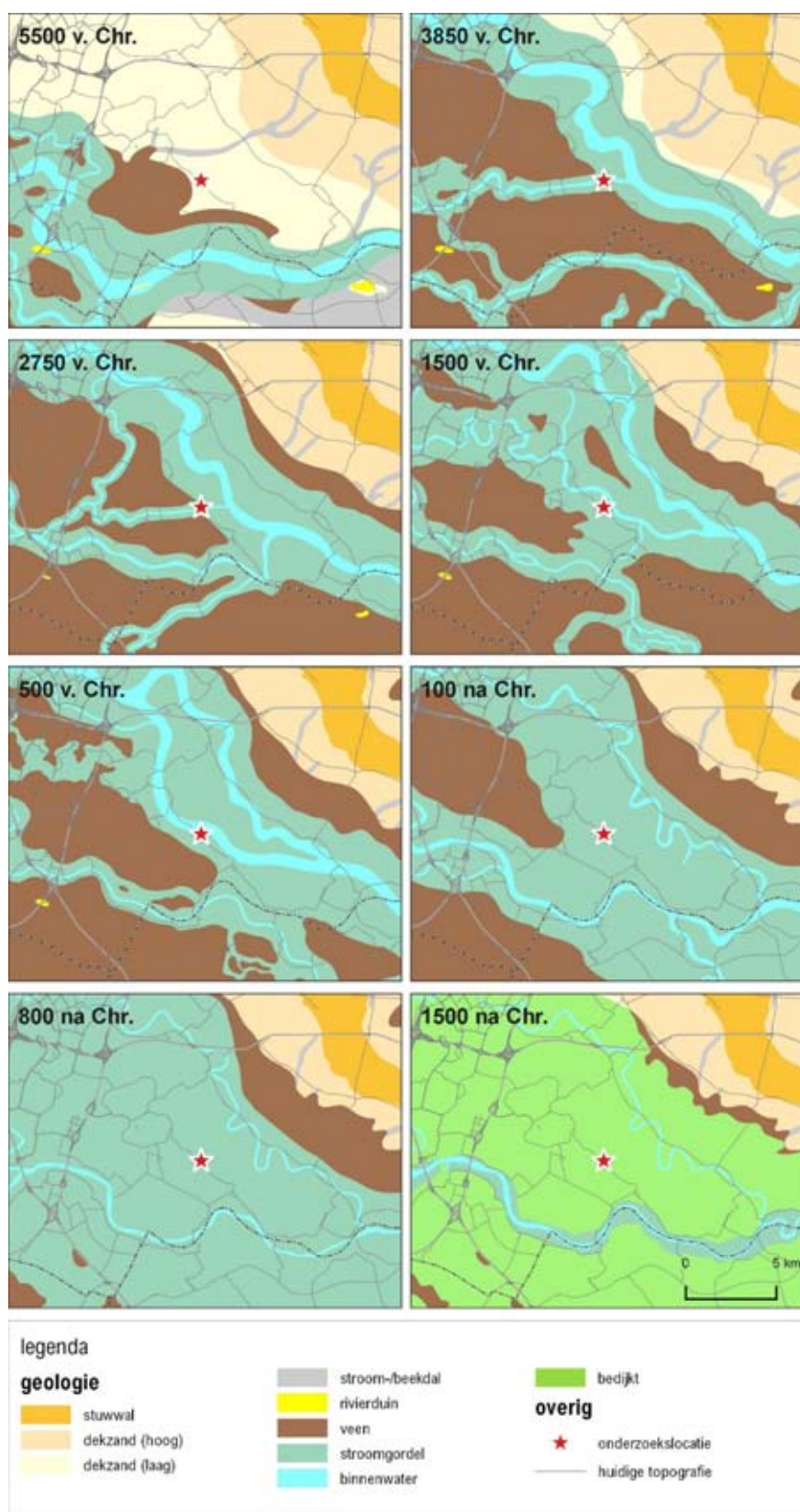
Het plangebied ligt in het centrale rivierengebied. Aan de basis van het huidige holocene landschap liggen de pleistocene afzettingen. Deze bestaan ter hoogte van het plangebied uit laat-pleistocene dekzanden (*Laagpakket van Wierden* van de *Formatie van Bostel*).² Voor zover dit niet geërodeerd is door latere rivierlopen, bevindt de bovenzijde hiervan zich globaal tussen 4 en 6 m -NAP (grootweg 7 à 9 meter -Mv). Omstreeks 10.000 jaar geleden werd de gemiddelde jaartemperatuur geleidelijk hoger; dit betekende het einde van de ijstijd en luidde het begin in van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak. Via het afsmelten van de ijskappen en een stijgende zeespiegel, leidde de klimaatverandering tot een stagnerende waterafvoer. In de lagere delen van het pleistocene landschap (lager gelegen vlaktes en beekdalen) trad veenvorming op. In de loop van het Boreaal en Atlanticum kon het veen zich vanuit hier geleidelijk naar de hogere delen uitbreiden.

Rond 4500 v.Chr. (5600 ¹⁴C BP) ontstond het Utrechtse stroomstelsel.³ Vanaf dat moment werd de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van het plangebied bepaald door de verschillende Rijnlopen die hier actief waren.⁴ Het - al dan niet met veen overgroeide pleistocene dekzandlandschap - werd afgedekt met kleiige en zandige sedimenten die werden afgezet door de rivieren. In de beginfase zal de fluviale invloed beperkt zijn gebleven tot de afzetting van klei gedurende periodieke overstromingen of de vorming van smalle (crevasse-)geulen. Met het ontstaan van de Vuylkop stroomgordel, rond 4200 v.Chr., lag het plangebied binnen de actieve

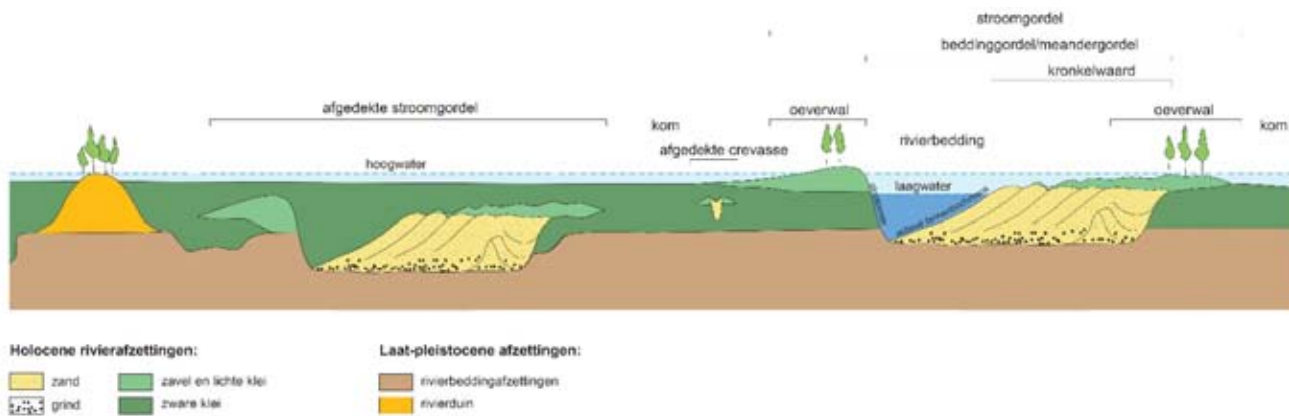
² Schokker *et al.* 2005.

³ Berendsen 1982.

⁴ Berendsen & Stouthamer 2001, Cohen *et al.* 2012

**Figuur 2.1**

Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Vos *et al.* 2011).



Figuur 2.2

Schematische doorsnede van een holocene rivierenlandschap met de belangrijkste morfologische eenheden (naar Heunks & Van Hemmen 2016).

invloedssfeer van een rivier (de meandergordel). Meanderende rivieren kenmerken zich door relatief brede stroomgordels, die zijn ontstaan als gevolg van het zich stroomafwaarts verplaatsen van de meanderbochten. De doorgaande opvulling van de riviervlakte zorgde ervoor dat de afzettingen van deze rivieren niet alleen *naast*, maar vooral *boven* elkaar liggen.

De holocene riviersystemen kunnen onderverdeeld worden in de geul, de geul-/beddingafzettingen en oeverwal(len). Verder zijn binnen een meandergordel doorgaans nog crevasses of restgeulen aanwezig (Figuur 2.2). In de *rivierbeddingen* werd hoofdzakelijk (grof)zandig materiaal afgezet. Bij hoog water bezonk vlak buiten de geul het zwaardere (zandige) materiaal, terwijl het lichtere (kleiige) sediment verder van de rivier werd afgezet. Eeuwenlange herhaling van deze sedimentatieprocessen, zorgde voor het ontstaan van langgerekte, hoger gelegen *oeverwallen* langs de randen van rivier. Verder weg van de rivier bevonden zich de lager gelegen *kommen*, waar de fijnste sedimentdeeltjes (zware klei) tot bezinking kwamen. In perioden dat er vanuit de rivier geen klei werd afgezet vond veengroei plaats in deze komgebieden, die gedomineerd werden door moerassen en plassen.⁵ Lithostratigrafisch worden de holocene rivierafzettingen gerekend tot de *Formatie van Echteld*.⁶

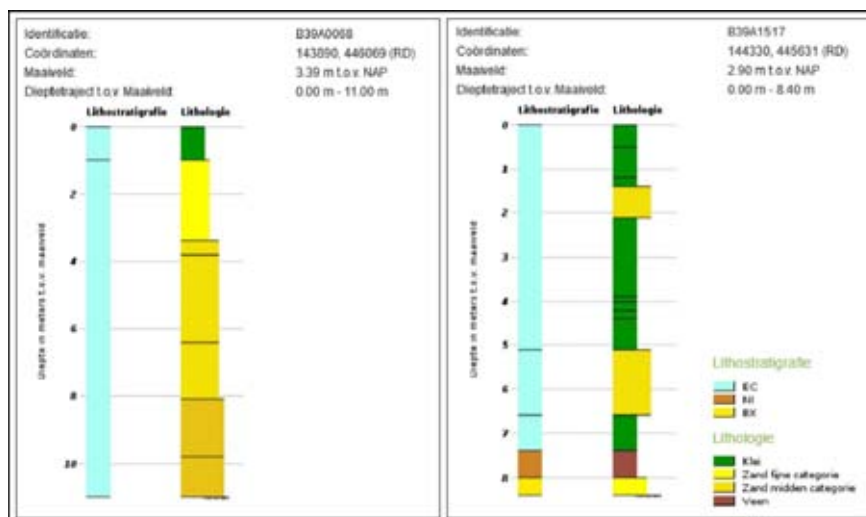
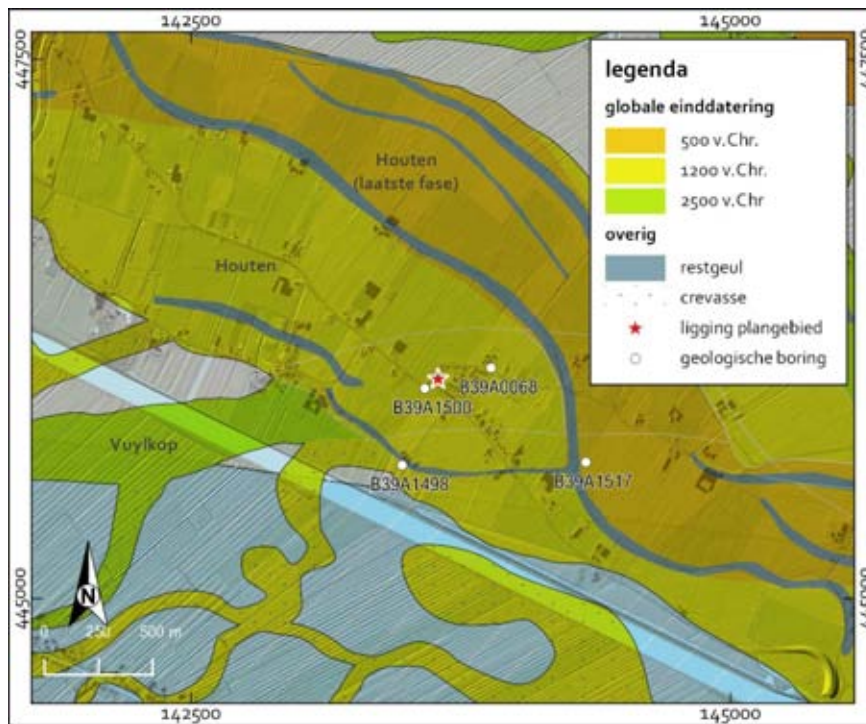
2.2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Ter hoogte van plangebied zijn twee stroomgordels actief geweest (Figuur 2.3)⁷ De oudste betreft de *Vuylkop*, deze meandergordel was actief gedurende het midden- en laat-neolithicum (circa 4200 tot 2250 v.Chr.; 5350-3795 ¹⁴C BP) en behoort tot het Graafse stroomstelsel. De meandergordel loopt kruist het plangebied van oost naar west en heeft een breedte van ongeveer 250 m. De top van het beddingzand, dat over het algemeen grofzandig en grindrijk is, bevindt zich vanaf circa 1 m +NAP (2,5 m -mv). De tweede meandergordel betreft de Houtense stroomgordel. Deze behoort tot het Graafse stroomstelsel en was globaal actief van het laat-neolithicum tot de midden-ijzertijd (circa 2250 tot 800 v.Chr.; 3795-2590 ¹⁴C BP). De top van het beddingzand bevindt binnen 1 m onder het maaiveld. De Houtense stroomgordel heeft zich ter hoogte van het plangebied ingesneden in de onderliggende afzettingen van de Vuylkop. Vanaf de vroege ijzertijd werd de afvoer van de Houten geleidelijk overgenomen door de Kromme Rijn, hierdoor kent het noordelijk deel van de Houtense meandergordel een complexe opbouw waarbij verschillende restgeulen aanwezig zijn (Figuur 2.3). Deze fase is gedateerd tussen circa 800 en 200 v.Chr (2590-2150 ¹⁴C BP).

⁵ Berendsen 2004

⁶ Weerts & Busschers 2003

⁷ Berendsen & Stouthamer 2001, Cohen *et al.* 2012



De omgeving van het plangebied is niet gepubliceerd op een geologische kaart (schaal 1:50.000). Wel staat in de omgeving van het plangebied een aantal geologische boringen geregistreerd in het DINoloket. Deze geven inzicht in de (globale) opbouw van de ondergrond. de profielopbouw die in het overgrote van de boringen wordt weergegeven bestaat uit een kleilaag die rond 1 à 1,5 m -mv overgaat in een pakket zand. Deze opbouw is onder meer aangetroffen in boring B39A0068, deze ligt pal ten zuidwesten van het dorp, op circa 50 m van het plangebied (Figuur 2.4 - links).

In de boringen die buiten de Houtense en/of Vuylkopse meandergordels liggen, of ter hoogte van een niet-gefundeerd deel van de stroomgordel, bestaat de basis uit dekzand. Het pleistocene oppervlak ligt rond 8 en 9 m -mv (5 à 6 m -NAP) en wordt afgedekt door een laag veen van enkele decimeters dik. Hierboven liggen de kom- en oeverafzettingen van de omliggende stroomgordels. In overeenstemming hiermee is de weergave van (de omgeving van) het plangebied op de geomorfogenetische

Figuur 2.5

Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, 2019).



kaart van Utrecht.⁸ Op de kaart ligt de omgeving van het plangebied in de eenheid waarvan het bodemprofiel binnen 50 cm -mv afloopt en rond 1,0 m -mv over gaat in beddingzand (code Fs1).

Op de landsdekkende bodemkaart (schaal 1:50.000) staat nagenoeg het gehele plangebied gekarteerd als kalkloze ooivaaggronden van zware zavel en lichte klei (code Rd9oC) met grondwatertrap VI.⁹ Hydromorfe kenmerken (oxidatie-/reductievlekken) beginnen dieper dan 50 cm -mv. De grondwatertrap VI betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) 40-80 cm -mv bedraagt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper ligt dan 120 cm -mv. In het uiterste oostelijk deel van het plangebied worden kalkloze poldervaaggronden van zavel en lichte klei weergegeven (code Rn67C). Hydromorfe kenmerken kunnen ondieper dan 50 cm -mv aanwezig zijn. Deze kaarteenheden hebben een grondwatertrap IV (GHG is dieper dan 40 cm -mv en GLG tussen 80 en 120 cm -mv). Van het Kromme Rijngebied is in 2002 een bodemkundig-hydrologische kaart verschenen.¹⁰ Het plangebied zelf is hierbij niet gekarteerd (wegens de ligging in de bebouwde kom van 't Goy).

Door de ligging in de bebouwde kom van 't Goy staat het plangebied zelf op de geomorfologische kaart aangeduid als 'bebouwd'.¹¹ Het omliggend gebied (buiten het dorp) is gekarteerd als oeverwal (code 3K25). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt de maaiveldhoogte ter hoogte van het plangebied tussen 3,0 en 3,5 m +NAP (figuur 2.5). Met name de voormalige restgeulen zijn nog als lagere delen herkenbaar.

⁸ Berendsen 1982.

⁹ Steur & Heijink 1973.

¹⁰ Kiestra 2002.

¹¹ Alterra 2006.

2.3 Archeologisch en historisch kader

2.3.1 Archeologische verwachtingskaart en gemeentelijk beleid

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Houten geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de midden bronstijd.¹²

De verwachtingskaart is vertaald naar gemeentelijk beleid en verbeeld in het bestemmingsplan 't Goy en omgeving' (vastgesteld op 11 juni 2017). Voor het gehele plangebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'.¹³ De bijhorende planregels geven aan dat werkzaamheden dieper dan 30 cm en met een omvang groter dan 500 m² vergunningsplichtig zijn. Ontheffing kan worden verleend indien voorafgaand aan de (bouw)werkzaamheden een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis waarvan in voldoende mate kan worden vastgesteld dat de voorgenomen werkzaamheden niet zullen leiden tot aantasting van archeologische waarden.

2.3.2 Bekende archeologische vindplaatsen

Het Kromme Rijngebied is bijzonder rijk aan archeologische vindplaatsen, met name uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen.¹⁴ Het plangebied maakt geen deel uit van een AMK-terrein, evenmin zijn uit het plangebied archeologische waarnemingen bekend. Wel liggen in de directe omgeving (circa 500 meter) verscheidene archeologische vindplaatsen en waarnemingen (figuur 2.6).

Ongeveer 200 m ten noorden van het plangebied ligt een terrein met bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse tijd (*Tuurdijk*; monumentnr. 3571; terrein van hoge archeologische waarde). Binnen het terrein bevinden zich mogelijk ook nog sporen uit de vroege en/of late middeleeuwen.

Ongeveer 200 m ten westen van het plangebied ligt eveneens een terrein met bewoningssporen uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. (*Beusichemse Weg*; monumentnr. 3520; terrein van hoge archeologische waarde). Het terrein ligt op de Houtense stroomrug, een deel ervan is door jonger sediment afgedekt, vermoedelijk van de laatste fase van de Houtense meandergordel. Omdat rond de jaren 90 grondwerkzaamheden op het terrein zijn uitgevoerd, is de huidige (fysieke en informatie) waarde van het terrein niet goed bekend.

Zuidelijk hiervan, ongeveer 250 m ten zuidwestelijk van het plangebied ligt een AMK-terrein met een beschermde status. Het terrein omvat bewoningssporen uit de periode ijzertijd-late middeleeuwen (*Groenendijkje/Beusichemse Weg*; monumentnr. 833; terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd). Een deel van het terrein is geëgaliseerd, de archeologische resten liggen hier (nagenoeg) aan het maaiveld. Op een ander deel van het terrein zijn de archeologische sporen nog afgedekt door een circa 80 cm dikke cultuurlaag (oude woongrond). Mogelijk hangen de middeleeuwse en latere bewoningssporen samen met het voormalige kasteel Ten Goye en de bijbehorende nederzetting (huidige Oude Goy/Goyse Dorp), de voorganger

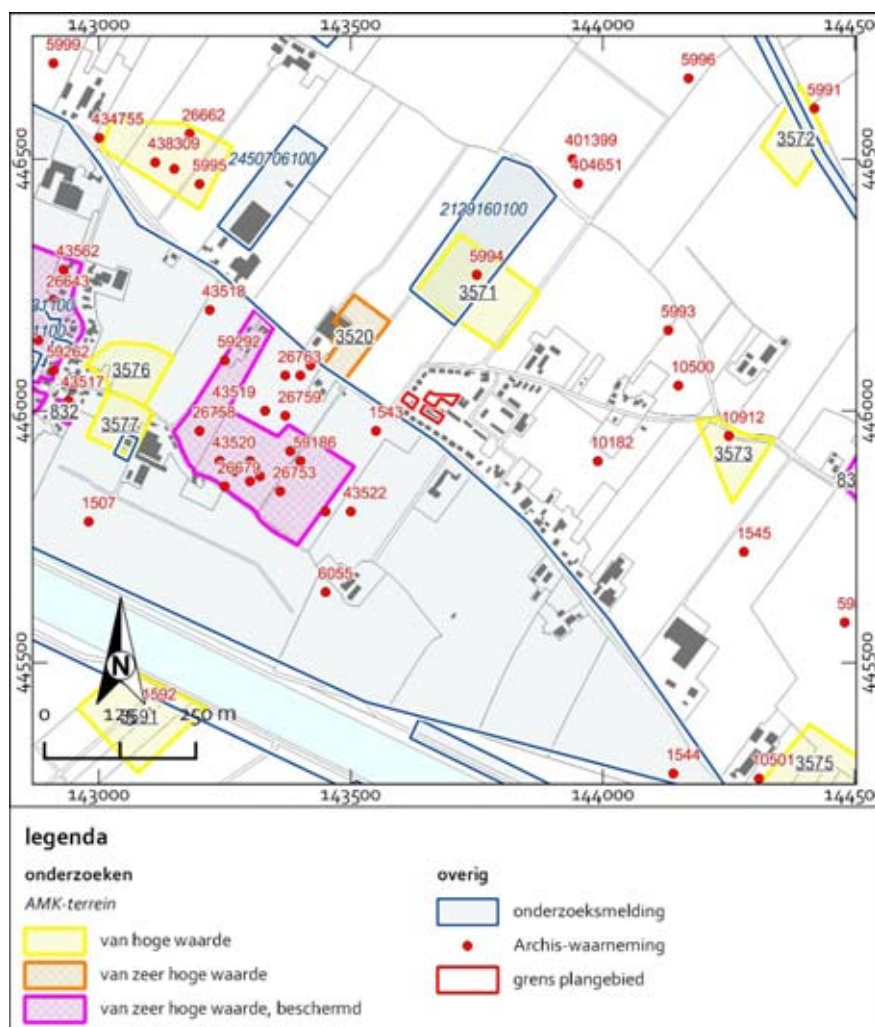
¹² Hessing & Klerks 2007.

¹³ identificatienr. NL.IMRO.0321.0220 tgoyenomg-VS03.

¹⁴ Hessing & Klerks 2007.

Figuur 2.6

AMK-terreinen, Archis-waarnemingen en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.



van het huidige dorp 't Goy. Op en direct om het AMK-terrein is een groot aantal vondsten gedaan (Figuur 2.6).

Ongeveer 500 meter zuidwesten van het plangebied, ligt zowel noordelijk als zuidelijk van de Beusichemseweg een AMK-terrein (*Wickenburghseweg/Groenedijkje*; resp. monumentnrs. 3576 en. 3577; terrein van hoge archeologische waarde). Beide AMK-terreinen bevatten laat-middeleeuwse bewoningssporen en vormen feitelijk een geheel.¹⁵

Ongeveer 500 meter ten oosten van het plangebied ligt nog een terrein met bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse tijd (*Tuurdijk/Westrenenhoeve*; monumentnr. 3573; terrein van hoge archeologische waarde).

Vermeldenswaard is het AMK-terrein dat ongeveer 1 km oostelijk van het plangebied aan de Tuurdijk ligt (*Tuurdijk/Westrenenhoeve*; monumentnr. 834; terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd). Bij een kleinschalige opgraving, eind jaren 50, werd een grote hoeveelheid natuur- en baksteen aangetroffen (waaronder restanten van een muurschildering, tufsteen en dakpannen).¹⁶ Verder bracht het onderzoek paalgaten en een vroegmiddeleeuwse waterput en een grote hoeveelheid aardewerk (zowel inheems-romeins als import), aan het licht. Op grond van de opgravingsresul-

¹⁵ Steenbeek 1983.

¹⁶ Bogaers 1959; Vos 2009.

taten is geconcludeerd dat hier vermoedelijk vanaf de late ijzertijd sprake was van bewoning. Rond de 2^e of 3^e eeuw n.Chr. heeft de houtbouw plaatsgemaakt voor een stenen gebouw; een romeinse villa. De onderzoeken die aan het begin van de 21^e eeuw zijn uitgevoerd op het terrein sluiten aan bij de bevindingen van de 40 jaar eerder uitgevoerde opgraving.¹⁷

De Archis-waarnemingen uit de omgeving van het plangebied hangen samen met bovengenoemde vindplaatsen. Het betreft in hoofdzaak vondsten van romeins en middeleeuws aardewerk (tabel 2.1).

Archis-			
waarn.nr.	omschrijving	datering	toelichting
1505	aardewerk	Romeinse tijd, vroege/late middeleeuwen	
1506	aardewerk	Romeinse tijd	monument 833
1543	fragmenten aardewerk	Romeinse tijd, late middeleeuwen	veldkartering. ongeveer 100m ten zuiden van plangebied
5993	aardewerk	late middeleeuwen	
5994	aardewerk, en dierlijk bot	late ijzertijd - Romeinse tijd	monument 3571
6009	aardewerk	vroege/late middeleeuwen	monument 3571
6055	aardewerk	late middeleeuwen	
10182	aardewerk	late middeleeuwen	
10500	aardewerk	late middeleeuwen	
10911	aardewerk	Romeinse tijd	monument 3573
10912	aardewerk	late middeleeuwen	monument 3573
11294	la tène-arm- banden	late ijzertijd-Romeinse tijd	monument 833
26679	bronzen fibulae	Romeinse tijd	monument 833
26753	aardewerk	Romeinse tijd, late middeleeuwen	monument 833
26754	aardewerk	Romeinse tijd, vroege/late middeleeuwen	monument 833
26757	aardewerk	Romeinse tijd, vroege/late middeleeuwen	monument 833
26758	aardewerk	Romeinse tijd, late middeleeuwen	monument 833
26759	aardewerk	Romeinse tijd	
26763	aardewerk	Romeinse tijd	
26767	aardewerk	Romeinse tijd	
43518	aardewerk	late ijzertijd - late middeleeuwen	
43519	aardewerk	late ijzertijd - late middeleeuwen	monument 833
43520	aardewerk	late ijzertijd - late middeleeuwen	monument 833
43521	aardewerk	late ijzertijd - late middeleeuwen	monument 833
43522	aardewerk	Romeinse tijd, vroege/late middeleeuwen	
43578	aardewerk	late ijzertijd - late middeleeuwen	
45099	la tène-arm- banden	late ijzertijd	
58937	aardewerk	Romeinse tijd, vroege middeleeuwen	monument 833
59186	aardewerk	Romeinse tijd, late middeleeuwen-nieuwe tijd	monument 833
59292	aardewerk en metaal	Romeinse tijd	
60031	aardewerk	Romeinse tijd, vroege/late middeleeuwen	
401399	aardewerk	late ijzertijd/Romeinse tijd	voormalig AMK-terrein
404651	aardewerk	ijzertijd / Romeinse tijd	

Tabel 2.1

Overzicht van Archis-waarnemingen uit de omgeving van het plangebied.

¹⁷ Tuinstra 2003, Tuinstra & De Wit 2004.

2.3.3 Molendatabase

Uit de directe omgeving (500 m) van het plangebied zijn geen (verdwenen) molens bekend.¹⁸ De meest nabijgelegen verdwenen molen betreft de voormalige korenmolen van de laat-middeleeuwse nederzetting Goy, ongeveer 900 m ten westen van het plangebied (*Goyse korenmolen*; Ten Bruggencate-nr.: 10760). De molen is aan het eind van de 16^e eeuw gesloopt.

2.3.4 Relevante archeologisch onderzoeken

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 2.6).

- Ongeveer 200 m ten noorden van het plangebied, is in 2006 een (deels karterend/deels waarderend) booronderzoek uitgevoerd in het kader van ruilverkavelingswerkzaamheden op een agrarisch perceel ten noorden van de Tuurdijk.¹⁹ Grofweg de zuidelijke helft van het onderzochte perceel maakt deel uit van een AMK-terrein met bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse tijd (monumentnr. 3571; Figuur 2.6). Hier is een waarderend booronderzoek uitgevoerd. Het noordelijk deel van het plangebied is middels een karterend booronderzoek onderzocht. De bodemopbouw bestaat uit oever- op beddingafzettingen: een pakket zandige klei tot sterk siltig zand, dat veelal binnen 1 m -mv overgaat in zwak/matig siltig zand. Uit het onderzoek bleek dat in het zuidelijke deel, direct onder de bouwvoor, een cultuurlaag met archeologische indicatoren (m.n. aardewerk, onverbrand bot en fosfaat) aanwezig was. Het aardewerk heeft een datering in de late ijzertijd, Romeinse tijd en (late) middeleeuwen. In het noordelijk deel van het gebied ontbrak deze laag. Op basis van de bevindingen is geconcludeerd dat waarschijnlijk sprake is van een nederzettingsterrein uit de late ijzertijd en/of Romeinse tijd. Geadviseerd is om geen bodemverstorende werkzaamheden plaats te laten vinden, of - indien dit niet mogelijk is - een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren.
- Ongeveer 500 m ten noordwesten van het plangebied is in 2014 op een perceel ten noorden van de Beusichemseweg een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van het tuincentrum.²⁰ De bodem in het gebied bestond uit oever- op beddingafzettingen. Ook hier wordt het bodemprofiel gekenmerkt door een laag zandige klei, variërend in dikte van 50 tot 100 cm, die overgaat in zandige afzettingen. Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor mogelijke aanwezigheid van archeologische resten. Op basis hiervan is het gebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen.
- Op een terrein ruim 500 m ten westen van het plangebied is in 2011 een karterend booronderzoek uitgevoerd.²¹ Het onderzochte gebied ligt deels binnen het AMK-terrein 3577. De bodem was opgebouwd uit stroomgordelafzettingen (oever- op beddingafzettingen). Er zijn geen archeologische indicatoren of aanwijzingen voor een cultuurlaag aangetroffen. Op basis hiervan is het gebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

¹⁸ <http://www.molendatabase.org>

¹⁹ Archis-zaakidentificatienummer 2129160100; Mulder & Buitenhuis 2007.

²⁰ Archis-zaakidentificatienummer 2450706100; Wullink 2014.

²¹ Archis-zaakidentificatienummer 2324265100; Coppens 2011.

- Een groot gebied tussen de Beusichemseweg en het Amsterdam-Rijnkanaal staat in Archis geregistreerd als gebied waar in de jaren 70 door de AWN / de Historische Kring Tussen Rijn en Lek veldkarteringen zijn uitgevoerd.²² Een groot deel van de Archis-waarnemingen betreft waarschijnlijk aardewerk dat gevonden is tijdens de uitgevoerde veldverkenningen.
- Het plangebied ligt binnen in het 'Kromme Rijnproject' een onderzoek dat in vanaf de jaren 60 tot halverwege de jaren 80 is uitgevoerd door de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.²³ Hierbij speelden behalve veldkarteringen ook fosfaatkarteringen een belangrijk rol.²⁴

2.3.5 Historisch kaartmateriaal

Historische kaarten geven een beeld van het plangebied vanaf het eind van de 17^e eeuw. De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- 'Nieuwe Kaart van de Lande van Utrecht' door Bernard de Roij, uit 1696;
- Kadastrale minuutplan gemeente Houten, sectie C, blad 02, uit 1811-1832;²⁵
- Topografische kaarten vanaf ca. 1850.²⁶

Projectie van het plangebied op de kaart van Bernard de Roij uit 1696 geeft een globaal idee van de inrichting van de omgeving van het plangebied (Figuur 2.7). De ligging ervan, in de oksel van de Tuurdijk ('*Tientwegh*') en de Beusichemseweg ('*Den Heere of Uytrechtsen wegh*'), is goed te herleiden. In het plangebied wordt geen bebouwing weergegeven. Wel is de bewoningskern 't Goy' rondom de Wickenburghseweg duidelijk herkenbaar.



Figuur 2.7

Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de Nieuwe Kaart van den Lande van Utrecht door Bernard de Roij uit 1696.

²² Archis-zaakidentificatienummer 2041842100.

²³ Archis-zaakidentificatienummer 2043340100.

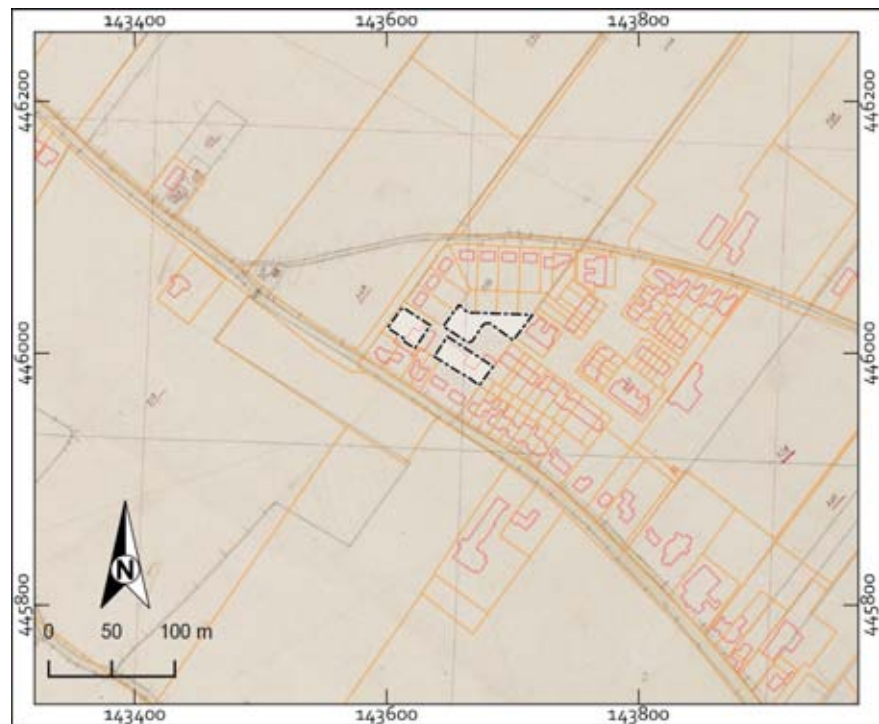
²⁴ Steenbeek 1983, 1994.

²⁵ MIN06029C02

²⁶ www.topotijdreis.nl.

Figuur 2.8

Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (gemeente Houten, sectie C, blad 02, 'Het Gooy').



Ook de kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw laat zien dat op de plek van het huidige dorp 't Goy nog geen bebouwing aanwezig was (Figuur 2.8). In de bijbehorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) is het perceel waarbinnen het plangebied valt, evenals de omliggende percelen, in gebruik als bouwland.²⁷

De oorsprong van het huidige dorp 't Goy hangt samen met de stichting van een nieuwe katholieke kerk in 't Goy. Deze werd niet gebouwd in de westelijker gelegen, middeleeuwse bewoningskern rondom de Wickenburghseweg, maar aan de Beusichemseweg kerk, ten oosten van het plangebied (Figuur 2.9). De kerk werd gebouwd in 1870 - en verschijnt ook al op de kaart uit datzelfde jaar. Rondom de kerk verschijnen ook enkele huizen aan de Beusichemseweg. Op de topografische kaarten staat het gehucht in eerste instantie aangeduid als *Enghuizen* (1870-1917), vervolgens als *Den Eng* (1917-1957) en *Gooi* (1957-1966) en vanaf 1966 als 't Goy.²⁸

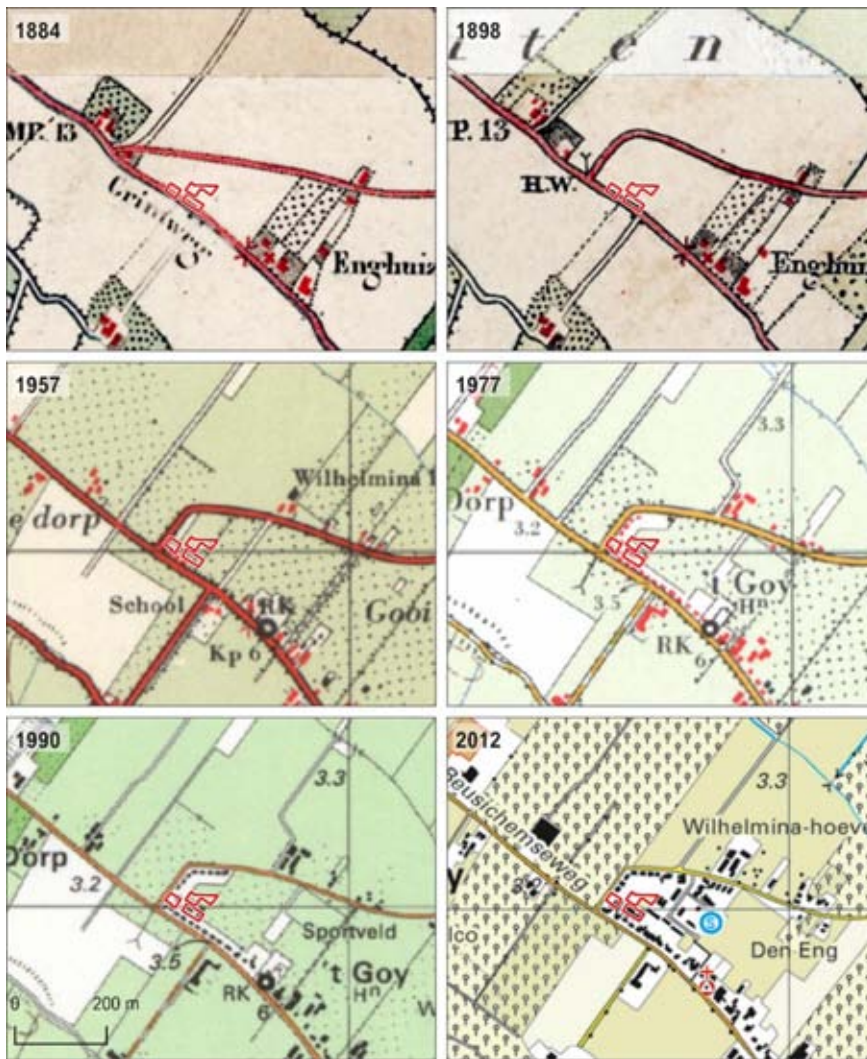
Topografische kaarten laten zien dat het plangebied tot halverwege de 20^e eeuw onbebouwd is geweest (Figuur 2.9). Na de bouw van de kerk en enkele huizen in 1870 gebeurt lange tijd niets. Pas in 1957 breidt de bebouwing zich in westelijke richting uit langs de Beusichemseweg. In de tweede helft van de jaren 70 raakt het plangebied bebouwd.²⁹ Ook verschijnen dan woningen langs de Tuurdijk, ten noorden en westen van het plangebied. De huizen pal ten oosten van het plangebied worden in de jaren 90 gebouwd.

Verder bestond de knik in de Tuurdijk pal westelijk van het plangebied nog niet (Figuur 2.9). Tot aan het eind van de 18^e eeuw (1898) liep de Tuurdijk liep min of meer rechtdoor en sloot schuin aan op de Beusichemseweg. In de oksel van beide wegen lag een erf met een (arbeiders)huisje. Op de kaart van 1898 verandert dit en verschijnt de huidige bocht in de Tuurdijk. Het erf dat pal ten westen van de aansluiting van de Tuurdijk met de Beusichemseweg lag, verdwijnt in 1924.

²⁷ Gemeente Houten, sectie C, blad 02, perceelsnummer 243.

²⁸ <http://www.topotijdreis.nl>.

²⁹ Tuurdijk 3a dateert uit 1968, Tuurdijk 1 uit 1989 (<https://bagviewer.kadaster.nl>)

**Figuur 2.9**

Topografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied vanaf het eind van de 19^e eeuw (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de Houtense meandergordel, deze was globaal actief van het laat-neolithicum tot de midden-ijzertijd (circa 2250 tot 800 v.Chr.). In de ondergrond kunnen nog (omgewerkte) afzettingen van de Vuylkopse meandergordel aanwezig zijn. De Houtense stroomgordel is in elk geval vanaf de ijzertijd, tamelijk intensief bewoond geweest. In de directe omgeving van het plangebied is een groot aantal vindplaatsen (AMK-terreinen) en losse waarnemingen bekend, daterend uit de (late) ijzertijd, Romeinse tijd en (late) middeleeuwen. Aangenomen wordt dat het wegenpatroon in het gebied teruggaat tot de vroege middeleeuwen (8^e eeuw n.Chr.). Eén van deze oude wegen is de Beusichemseweg. Mogelijk heeft de weg zelfs een romeinse ouderdom, gelet op de talrijke bewoningssporen (nederzettingen en villa's) uit deze periode langs die deze weg zijn aangetroffen. Historisch-geografisch is het gebied gekenmerkt door een blokvormige verkaveling.

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied, alsmede de bewonings- en gebruiksmogelijkheden die het landschap bood, geldt ten aanzien van het plangebied in principe een hoge archeologische verwachting voor aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode ijzertijd - late middeleeuwen. Hierbij gaat het met name om erven/nederzettingen. Archeologische resten worden verwacht in de (top van de) oeverafzettingen van de Houtense stroomgordel.

3 Verkennend en karterend booronderzoek

3.1 Doel en vraagstellingen

Doel van het booronderzoek is de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te scherpen, door het (1) in kaart brengen van bodemopbouw en (2) het vaststellen van eventuele bodemverstoringen en de invloed hiervan op de archeologische verwachtingswaarde. Specifieke vraagstellingen die met het booronderzoek beantwoord moeten worden zijn:

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*
- *Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*
- *Bevinden zich archeologische relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte t.o.v. maaiveld en NAP?*
- *Hoewel het niet het doel is van een verkennend booronderzoek: zijn er archeologische indicatoren aangetroffen? Zo ja, wat is de horizontale en verticale positie daarvan, wat is hun datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*
- *In hoeverre worden eventuele aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodem versturende werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt er geadviseerd?*

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende en karterende fase van het IVO-Overig. Het onderzoek is uitgevoerd conform *Protocol 4003: Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO3* van de KNA 4.1. Tijdens de verkennende fase binnen het plangebied 15 boringen gezet. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een dGPS. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor (diameter 7 cm, tot ca. 1,2 m -mv) en een gutsboor (diameter 3 cm). De meeste boringen zijn doorgezet tot 2,0 m -mv, de maximale boordiepte bedroeg 4,5 m -mv.

De boringen zijn in het veld beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) en lithologisch conform de NEN 5104.³⁰ De boorprofielen zijn als bijlage 1 opgenomen achter in het rapport. Tijdens het veldonderzoek zijn de bodemopbouw en de hierin aanwezige lagen beschreven en bestudeerd. Specifieke aandacht is besteed aan:

- de aard en kleur van het sediment;
- aard van de laagovergangen (erosieverschijnselen);
- de genese van de laag;
- de aanwezigheid van bodemhorizonten.

Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden en verbrokkelen met het blote oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). De

³⁰ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

**Figuur 3.1**

Impressie van het plangebied ter hoogte van de Tuurdijk 1 gezien in oostelijke richting (boven) en in westelijke richting (onder).



gehanteerde methode is geschikt voor het vaststellen van de bodemopbouw, het bepalen van de verstoringsdiepte en het opsporen van een eventueel aanwezige archeologische (cultuur)laag.³¹ Deze methode is in principe geschikt voor het opsporen van de te verwachten archeologische vindplaatsen (nederzettingsterreinen met een vondst- of cultuurlaag). Andersoortige vindplaatsen óf nederzettingsterreinen zonder vondstlaag kunnen met een booronderzoek niet systematisch worden opgespoord.

3.3 Resultaten

3.3.1 Veldsituatie

Het booronderzoek kon in grote lijnen worden uitgevoerd, zoals tevoren was gepland. De bebouwing ter hoogte van de Tuurdijk 1 was ten tijde van het onderzoek al gesloopt, ook was hier een deel van het terrein tot 80 à 90 cm ontgraven (Figuur 3.1).³² Wel bevonden zich in de (zuid)west hoek (t.h.v. van boring 8) enkele betonnen (stelcon) platen.

³¹ Tol *et al.* 2012.

³² Boring 15 is *in* het ontgraven deel gezet, hieruit bleek dat het bovenste pakket oeverafzettingen (het potentieel archeologisch niveau) niet meer aanwezig was (zie verder paragraaf 3.3.2).

Figuur 3.2

Impressie van het plangebied ter hoogte van boring 5 (boven) en het noordoostelijke perceel, gezien in westelijke richting (onder).



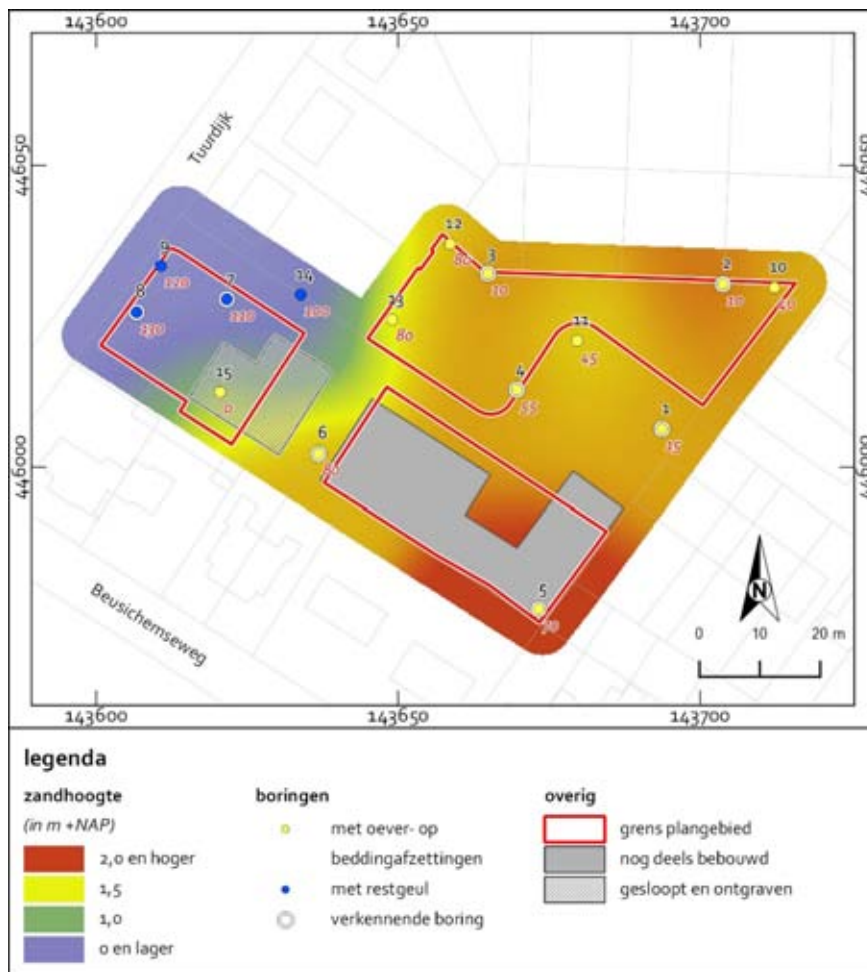
In en om de bebouwing van de Tuurdijk 3a was een betonvloer aanwezig, waar ter plekke van de geplande boorlocaties, voorafgaand aan het veldwerk gaten waren gemaakt (Figuur 3.2). Het (noord)oostelijke perceel was geen oppervlakteverharding aanwezig.

3.3.2 Resultaten booronderzoek

Algemeen

De resultaten van het booronderzoek zijn verwerkt in een boorpuntenkaart met daarop de diepte van de bovenzijde van het 'vaste zand' (de beddingafzettingen) en de profieltypen (Figuur 3.3). Er zijn twee profieltypen onderscheiden: boringen met een aflopend profiel op ondiepe beddingafzettingen en boringen met een restgeulvulling.

Ten behoeve van de verkennende fase zijn in eerste instantie, verspreid over het plangebied, acht boringen gezet (Figuur 3.3). Op basis van de bevindingen (de verstoringdieptes in combinatie met de aangetroffen bodemopbouw) is in overleg met het bevoegd gezag besloten om in de niet-verstoorde delen ook de karterende boringen uit te voeren. Teneinde aangetroffen restgeul iets scherper te begrenzen zijn ook nog enkele boringen gezet (boringen 9, 14 en 15).

**Figuur 3.3**

Resultaten booronderzoek (zwarte labels: boornummers, rode labels: verstoringsdiepte [in cm -mv]).

Bodemopbouw oostelijk deel

Het grootste deel van het plangebied kent een tamelijk uniforme bodemopbouw. Aan de basis bevindt een pakket zwak siltig, matig grof, lichtbruingrijs zand. Het zandpakket bevat kleine grindjes en is matig gesorteerd. De top ervan is aangetroffen tussen 1,6 en 2,1 m +NAP (115 en 150 cm -mv; Figuur 3.3). Het zand betreft de beddingafzettingen van de Houtense meandergordel.

In veel boringen gaan de grofzandige afzettingen naar boven toe abrupt over in een dun pakket matig fijn, zwak siltig, kalkrijk zand. Deze zandlaag bevat enkele dunne kleilagen en heeft een dikte van hooguit enkele decimeters. De laag vormt de overgang naar de bovenliggende (kleiige) oeverafzettingen. Deze bestaan uit een lichtbruingrijs pakket uiterst siltige, kalkrijke klei met enkele dunne zandlagen en ijzer- en mangaanvlekken. De top van het pakket oeverafzettingen is aangetroffen tussen 1,7 en 2,3 m +NAP (70 en 135 cm -mv).

De oeverafzettingen worden afgedekt door een dunne laag, matig stevige, lichtbruingrijze, sterk siltige klei met ijzer- en mangaanvlekken. De laag is kalkloos en geïnterpreteerd als komafzetting. De dikte van de laag varieert van 15 tot 50 cm. Naar boven toe gaan de komafzettingen over in een pakket (licht)grijsbruine, uiterst siltige, kalkloze klei. Deze laag bevat roest- en/of mangaanvlekken en is geïnterpreteerd als een tweede pakket oeverafzettingen.

Naar boven toe gaan de oeverafzettingen op wisselende dieptes over in een verstoord of gebioturbeerd pakket. Het pakket heeft een heterogene opbouw, variërend van

matig zandige, matig humeuze klei tot zwak siltig, matig grof zand, al dan niet met klei- en/of zandbrokken. Met name in het zuidelijk en westelijk deel van het plangebied - ter hoogte van de (voormalige) bebouwing bleek het verstoorde pakket relatief dik: over het algemeen meer dan 80 cm (Figuur 3.3). De verstoringen hangen zeer waarschijnlijk samen met het recent grondgebruik: de bouw van de woning en schuren, de inrichting van het erf en eer) dergelijke.

Bodemopbouw westelijk deel

Het westelijk deel van het plangebied (boringen 7, 8, 9 en 14) heeft een sterk afwijkende bodemopbouw. Hier is sprake van een restgeul en is het beddingzand niet - of veel dieper - aangetroffen. In boring 8, die is doorgezet tot 4,5 m -mv, ligt de top van het zand op 4,0 m -mv (0,5 -NAP). De vulling van de restgeul lijkt opgebouwd uit drie (hoofd)lagen. Aan de basis bevindt zich een pakket zwak humeuze, uiterst siltige, kalkrijke klei met plantenresten en zandlagen. De laag heeft een dikte van bijna één meter, de top ervan ligt rond 0,4 m +NAP (310 cm -mv).³³ Hierboven bevinden zich verlandingsafzettingen die zijn opgebouwd uit matig humeuze, uiterst siltige, kalkrijke klei met plantenresten en schelpgruis. Naar boven worden deze verlandingsafzettingen minder humeus en minder siltig (sterk siltige, zwak humeuze, kalkarme klei). Tussen 1,5 en 1,7 m +NAP gaan de restgeulafzettingen over in een dunne laag matig siltig, matig fijn zand met kleilagen. Deze zandlaag wordt afgedekt door een pakket oeverafzettingen van uiterst siltige klei met ijzer- en mangaanvlekken. Net als in het andere delen van het plangebied gaan de oeverafzettingen naar boven toe scherp over in een verstoorde pakket. Alle aangetroffen afzettingen worden lithostratigrafisch gerekend tot de Formatie van Echteld.

3.3.3 Archeologische indicatoren

In boring 3 bevond zich in het bovenste pakket oeverafzettingen (30 -55 cm -mv) een afgerond fragmentje baksteenpuin. Zowel de ouderdom als de archeologische context hiervan zijn onduidelijk. Het kan gaan om materiaal dat met het vroeger (agrarisch) landgebruik in de bodem terecht is gekomen, ook is niet uit te sluiten dat het om een recent puinbrokje gaat.

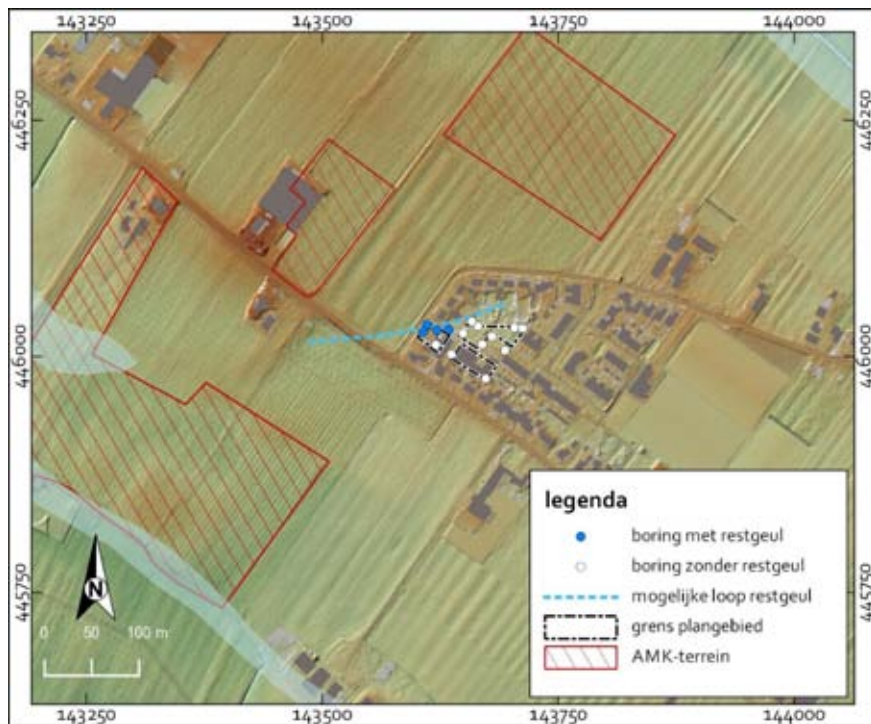
In boring 4 is op 1,0 m -mv, vlak boven de top van de onderste oeverafzettingen een spikkel houtskool (<3 mm) opgeboord. Houtskool kan weliswaar samenhangen met menselijke activiteiten in het verleden, maar kan eveneens een natuurlijke oorsprong hebben (blikseminslag, bosbrand e.d.). In geen van de andere boringen zijn archeologische indicatoren en/of archeologische lagen aangetroffen.

De vondst van een losse spikkel houtskool - zonder andere indicatoren - wijst dan ook niet (eenduidig) op menselijke activiteit. Wegens het ontbreken van andere archeologische indicatoren in bovengenoemde en de omliggende boringen, is er geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in de directe nabijheid te veronderstellen.

3.3.4 Synthese

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat het plangebied op de Houtense meandergordel ligt. In het oostelijk deel van het plangebied is sprake van twee pakketten oeverafzettingen die gescheiden worden door een dunne laag komklei.

³³ Door de diepte is deze laag alleen aangeboord in boring 8.

**Figuur 3.4**

Mogelijke loop van de restgeul ten opzichte van bekende restgeulen en archeologische vindplaatsen op het AHN.

De onderste oeverafzettingen gaan binnen 1,5 m -mv over in vast beddingzand. Langs de westelijke rand van het plangebied is een restgeul aangetroffen, deze heeft vermoedelijk zuidwest-noordoost oriëntatie. Mogelijk betreft het dezelfde restgeul die ongeveer 500 meter westelijker is gekarteerd.³⁴ Ter hoogte van de (voormalige) bebouwing - het zuidelijk en westelijk deel van het plangebied - is de bodem relatief sterk verstoord: tot minimaal 70 cm -mv. Dit betekent dat het niveau waarop eventueel aanwezige archeologische lagen aanwezig zouden kunnen zijn, vermoedelijk eveneens verstoord is. De verstoring is zeer waarschijnlijk het gevolg van de bouwactiviteiten.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen potentieel archeologisch niveaus (in de vorm van vondst- of cultuurlagen) herkend; deze zouden verwacht worden in de top van de oeverafzettingen. Evenmin heeft het onderzoek eenduidige aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats (nederzetting/ bewoningssporen). Dit is opvallend omdat het overgrote deel van het plangebied (dat bestaat uit oeverafzettingen op ondiepe kronkelwaardzanden en bovendien - zoals nu blijkt - langs een restgeul) in theorie juist kansrijk wordt geacht voor aanwezigheid van archeologische resten. Er kunnen tal van (fysieke, sociale en/of culturele) redenen zijn waarom in het plangebied geen bewoning heeft plaatsgevonden. Wellicht was de restgeul in het plangebied al (deels) verland, terwijl; omliggende restgeulen wel de voordelen van (doorgaande) transportroutes boden. Op basis van het booronderzoek is hierover weinig met zekerheid te zeggen.

Gelet op de nabijheid van een nederzetting (ongeveer 200 m noordelijker ligt een nederzettingsterrein uit de periode ijzertijd-late middeleeuwen), is het wel zeer aannemelijk dat het gebied in gebruik is geweest als landbouwgebied (akkers). De tamelijk dikke homogene en ontkalkte bovengrond (in het oostelijk deel van het plangebied) wijst er in elk geval op dat homogenisatie (als bodemvormend proces) hier al lange tijd een rol heeft gespeeld. Deze homogenisatie is deels het gevolg

³⁴ Berendsen 1982; vgl. figuur 2.3

van biologische activiteit (regenwormen, mollen, bomen- en plantenwortels etc.), maar waarschijnlijk heeft ook langdurig gebruik als akkerareaal (mogelijk al vanaf de ijzertijd) hierin een belangrijke effect gehad. Greppels, verkavelingsstructuren, losse afvalkuilen en dergelijke (*off-site* fenomenen) kunnen dan ook in het plangebied aanwezig zijn. Met een booronderzoek zijn dergelijke sporen echter niet aan te tonen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het plangebied ligt op de Houtense meandergordel, deze was globaal actief van het laat-neolithicum tot de midden-ijzertijd (circa 2250 tot 800 v.Chr.). De Houtense stroomgordel is vanaf de ijzertijd, tamelijk intensief bewoond geweest. In de directe omgeving van het plangebied is een groot aantal vindplaatsen (AMK-terreinen) en losse waarnemingen bekend, daterend uit de (late) ijzertijd, Romeinse tijd en (late) middeleeuwen. Ten aanzien van het plangebied gold dan ook een hoge archeologische verwachting voor aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode ijzertijd - late middeleeuwen. Hierbij gaat het met name om erven/nederzettingen. Archeologische resten worden verwacht in de (top van de) oeverafzettingen van de Houtense stroomgordel.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat het plangebied geologisch gezien is op te delen in twee eenheden. In het oostelijk deel van het plangebied is de bodem - van boven naar beneden - opgebouwd uit twee pakketten oeverafzettingen die gescheiden worden door een dunne laag komklei. De onderste oeverafzettingen gaan binnen 1,5 m -mv over in vast beddingzand. Langs de westelijke rand van het plangebied is een, vermoedelijk zuidwest-noordoost georiënteerde, restgeul aangetroffen.

Uit de verkennende boringen bleek verder dat de bodem ter hoogte van de (voormalige) bebouwing - het zuidelijk en westelijk deel van het plangebied - relatief sterk verstoord is. Op basis hiervan is in overleg met het bevoegd gezag besloten om het karterend onderzoek te beperken tot de niet-verstoorde delen. Ook zijn nog enkele boringen gezet om de aangetroffen restgeul iets scherper te begrenzen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen potentieel archeologisch niveaus (in de vorm van vondst- of cultuurlagen) herkend; deze zouden verwacht worden in de top van de oeverafzettingen. Evenmin heeft het onderzoek eenduidige aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats (nederzetting/bewoningssporen). Dit is opvallend omdat het overgrote deel van het plangebied (dat bestaat uit oeverafzettingen op ondiepe kronkelwaardzanden en bovendien - zoals nu blijkt - langs een restgeul) in theorie juist kansrijk wordt geacht voor aanwezigheid van archeologische resten. Voor het ontbreken van bewoningssporen kunnen evenwel tal van (fysieke, sociale en/of culturele) redenen zijn. Op basis van het booronderzoek is hierover weinig met zekerheid te zeggen. Losse sporen, *off-site* fenomenen, verkavelingspatronen e.d. kunnen echter wel aanwezig zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen is geconcludeerd dat bij voorgenomen bouwwerkzaamheden hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen *geen* vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Aanbevolen wordt dan ook om het gehele plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding online via ARCHIS of het vondstmeldingsformulier).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Houten een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (gemeente Houten, contactpersoon dhr. B. Peters).

Literatuur

Alterra, 2006, *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, digitaal bestand.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001, *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1982, *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht* (Utrechtse Geografische Studies 25), Utrecht

Berendsen, H.J.A., 2004, *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Bogaers, J.E., 1959, Houten. *Bulletin & Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 6^e serie, 12: 83.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts 2012, *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht (<http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>).

Coppens, C.F.H., 2011, *Plangebied Groenedijkje 7, 't Goy in de gemeente Houten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)* (RAAP-notitie 3801), Weesp.

Hessing, W.A.M. & K. Klerks, 2007, *Toelichting op de archeologische en cultuurhistorische beleidskaarten voor het grondgebied van de gemeente Houten; Inventarisatie, onderbouwing en vertaling naar het ruimtelijk beleid* (Vestigia Rapport V335), Amersfoort.

Kiestra, E., 2002, *Bodemkundig-hydrologisch onderzoek voor de waardebeoordeling van de gronden in het ruilverkavelingsgebied Kromme Rijn* (Alterra-rapport 441), Wageningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989, *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft.

Steenbeek, R., 1983, *Een fosfaatkartering in het Kromme Rijngebied* (intern rapport ROB) Amersfoort.

Steenbeek, R., 1994, Fosfaatkartering in het Kromme-Rijngebied, in: W.A.van Es & W.A.M. Hessing (red.), *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland: van Traiectum tot Dorestad (50 v.Chr.-900 n.Chr.)*, Utrecht, 122-125.

Steur, G.L.L. & W. Heijink, 1973, *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*, Wageningen.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012, *Leidraad inventariserend veldonderzoek; deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Tuinstra, S.J., 2003, *Een definitief archeologisch onderzoek (DO) op de Westrhenense Hofstad, 't Goy, gemeente Houten (U.)* (ARC-Publicaties 95), Groningen.

Tuinstra, S.J. & M.J.M. de Wit, 2004, Een archeologische begeleiding (AB) langs de Tuurdijk te 't Goy, gemeente Houten (U.) (ARC-Rapporten 2004-3), Groningen.

Vos, W.K., 2009, *Bataafs Platteland: Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijng gebied* (Nederlandse Archeologische Rapoorten 35), Amersfoort.

Weerts, H.J.T. & F.S. Busschers, 2003, *Formatie van Echteld, In: Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*, Utrecht.

Wullink, A.J., 2014, *Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek voor het plangebied Beusichemseweg 56 in 't Goy, gemeente Houten (U)* (ArcheoSupport Publicatie 2014-12), Amsterdam/Groningen.

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging plangebied (rode lijn; inzet: ligging in Nederland (bron: Top25 Kadaster).

Figuur 1.2 Ligging van het plangebied (rode lijn) op een recente luchtfoto (bron: ArcGIS Online, 2019).

Figuur 2.1 Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Vos et al. 2011).

Figuur 2.2 Schematische doorsnede van een holocene rivierenlandschap met de belangrijkste morfologische eenheden (naar Heunks & Van Hemmen 2016).

Figuur 2.3 Uitsnede Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta met de ligging van restgeulen en enkele geologische boringen (naar Berendsen 1982, Cohen et al. 2012).

Figuur 2.4 Voorbeeld van twee geologische boringen uit de omgeving van het plangebied, boring B39A0068 (links) ligt op de Houtense en Vuylkopse meandergordels, boring B39A151 (rechts) ligt op een niet-gefundeerde stroomgordel (bron: Dinoloket).

Figuur 2.5. Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, 2019).

Figuur 2.6 AMK-terreinen, Archis-waarnemingen en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

Figuur 2.7 Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de Nieuwe Kaart van den Lande van Utrecht door Bernard de Roij uit 1696.

Figuur 2.8 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (gemeente Houten, sectie C, blad 02, 'Het Gooy').

Figuur 2.9 Topografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied vanaf het eind van de 19e eeuw (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

Figuur 2.10 Geologische en archeologische tijdstabel.

Figuur 3.1 Impressie van het plangebied ter hoogte van de Tuurdijk 1 gezien in oostelijke richting (boven) en in westelijke richting (onder).

Figuur 3.2 Impressie van het plangebied ter hoogte van boring 5 (boven) en het noordoostelijke perceel, gezien in westelijke richting (onder).

Figuur 3.3 Resultaten booronderzoek (zwarte labels: boornummers, rode labels: verstoringdiepte [in cm -mv]).

Figuur 3.4. Mogelijke loop van de restgeul ten opzichte van bekende restgeulen en archeologische vindplaatsen op het AHN.

Tabellenlijst

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Tabel 2.1 Overzicht van Archis-waarnemingen uit de omgeving van het plangebied.

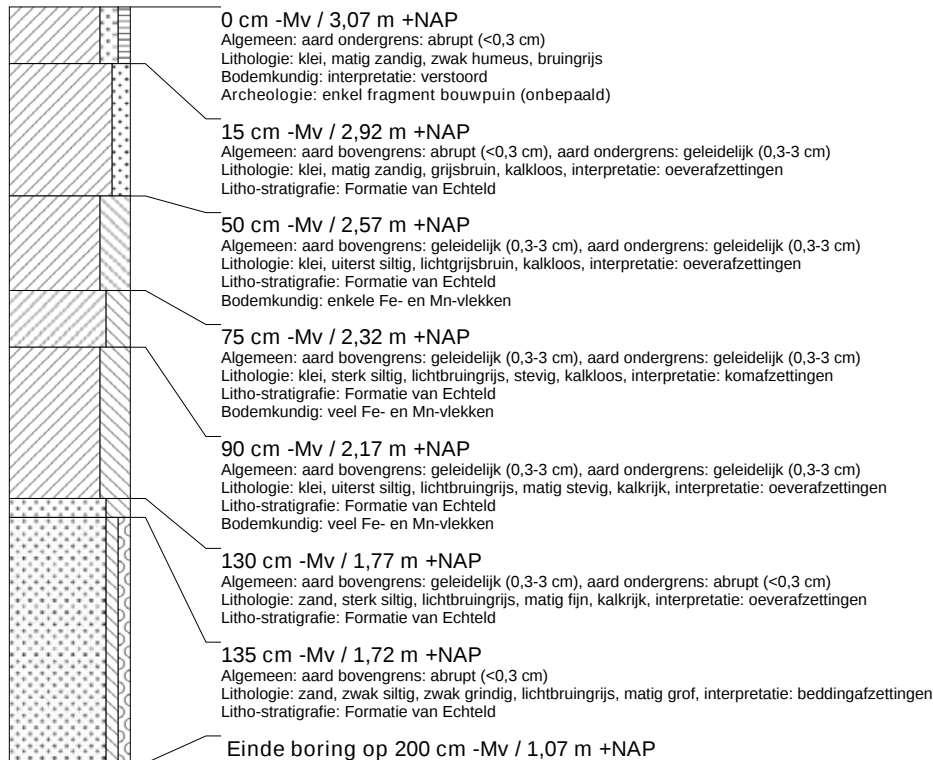
Tabel 3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting.

Bijlage 1 Boorkolommen



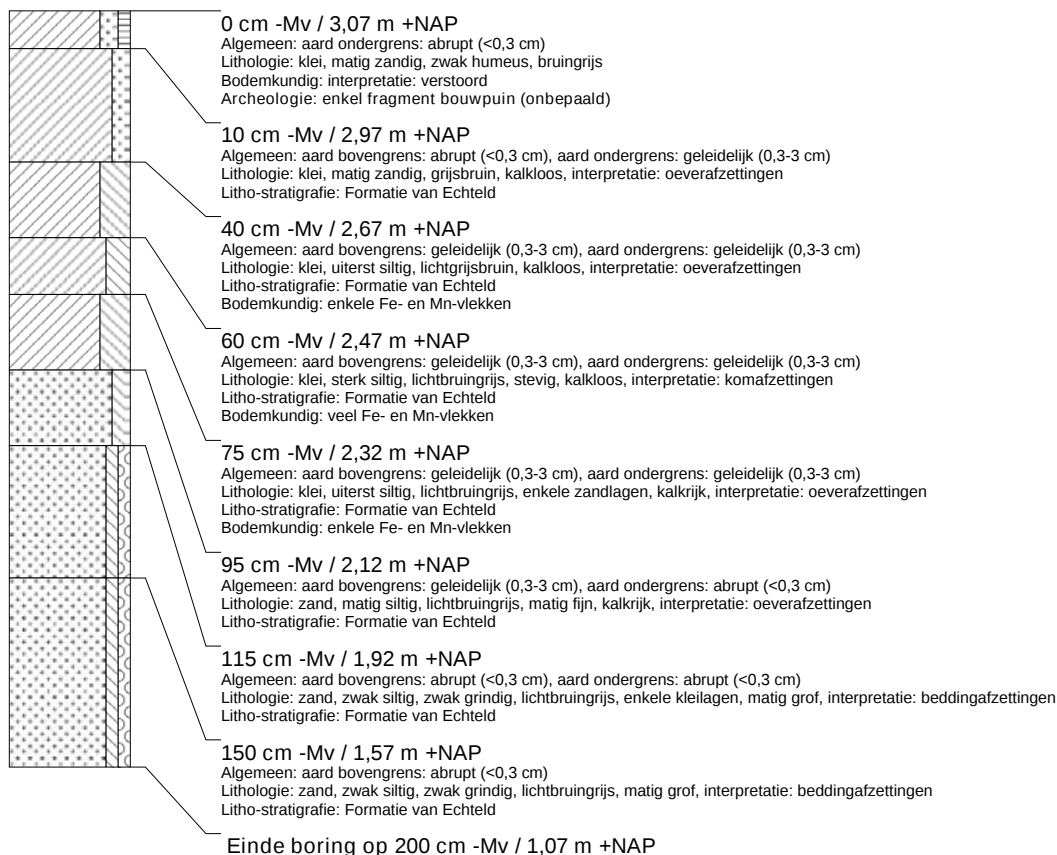
boring: HOGT-1

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.693,71, Y: 446.006,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



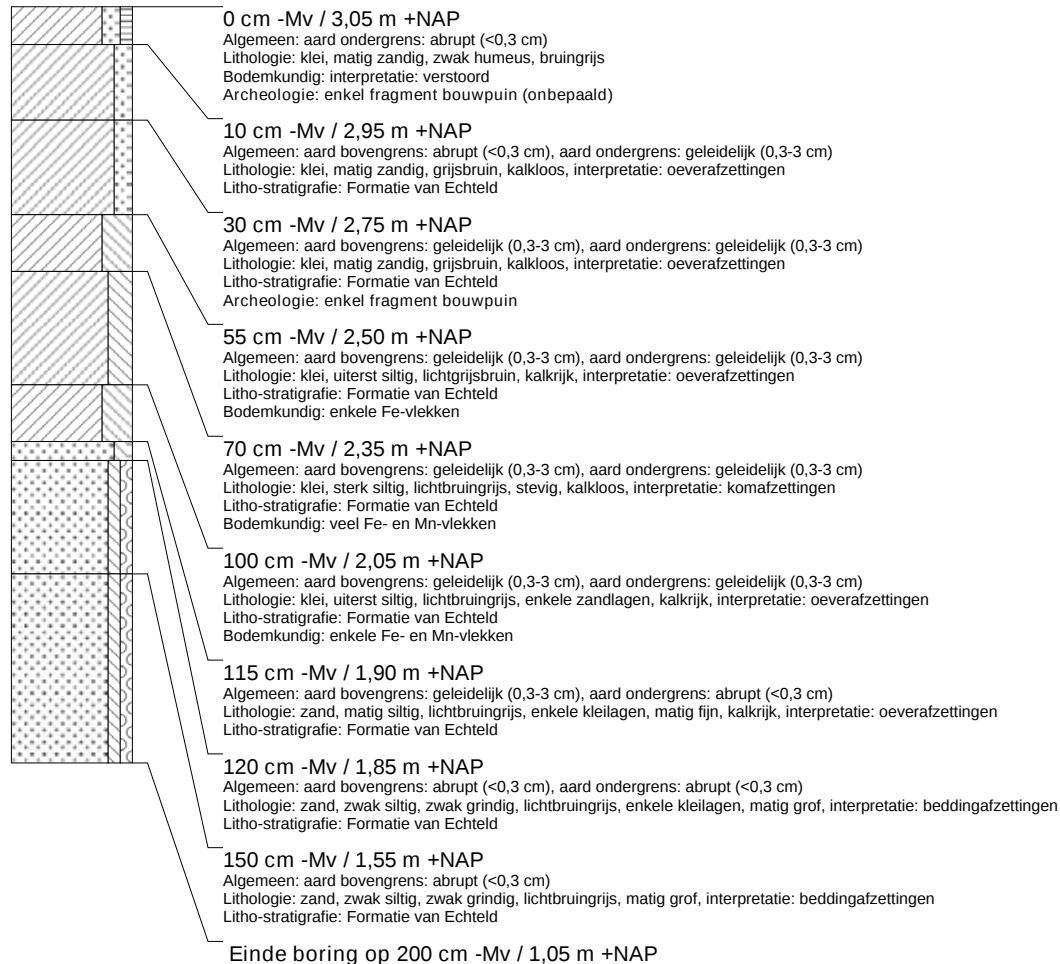
boring: HOGT-2

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.703,81, Y: 446.030,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



boring: HOGT-3

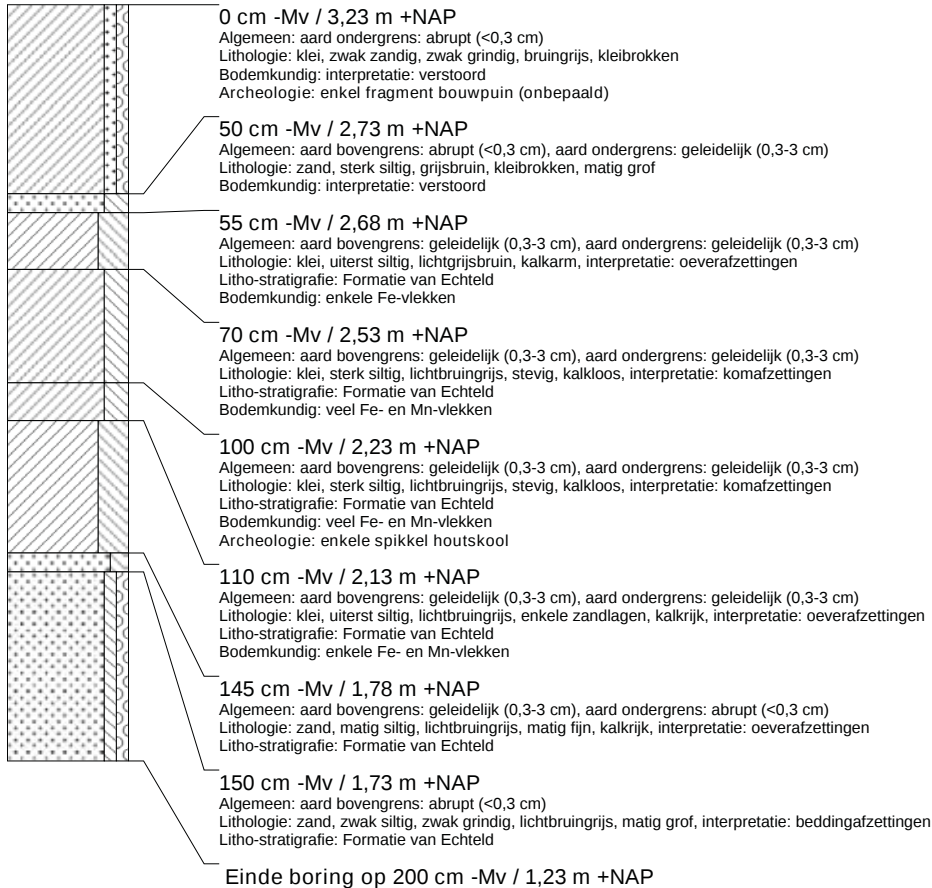
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.664,91, Y: 446.032,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV





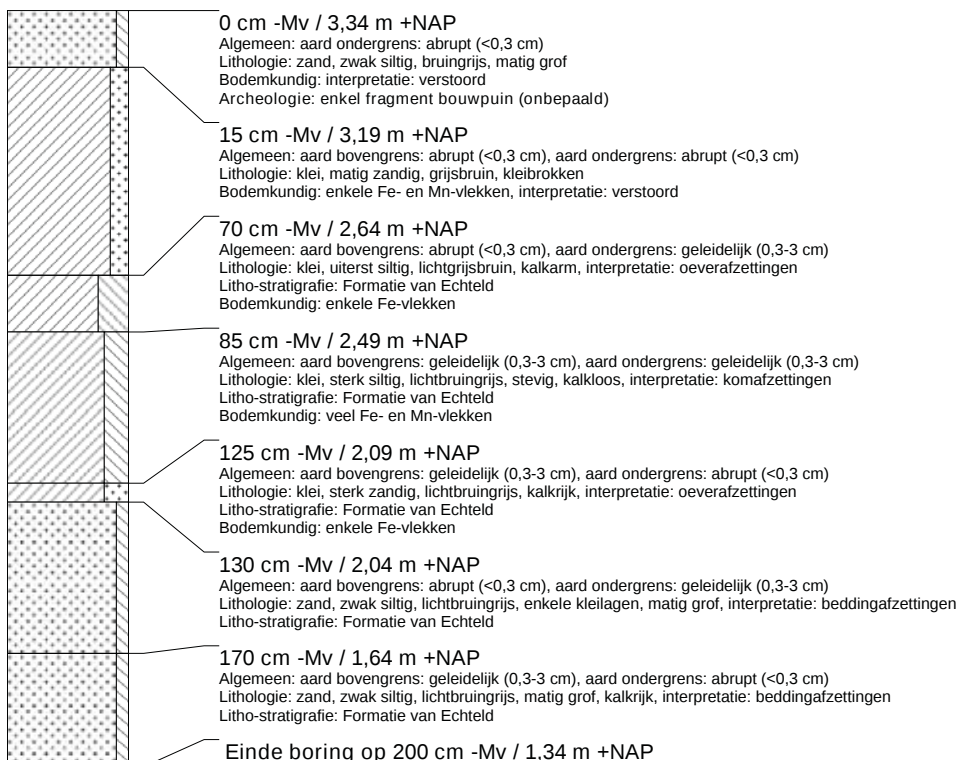
boring: HOGT-4

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.669,66, Y: 446.012,86, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



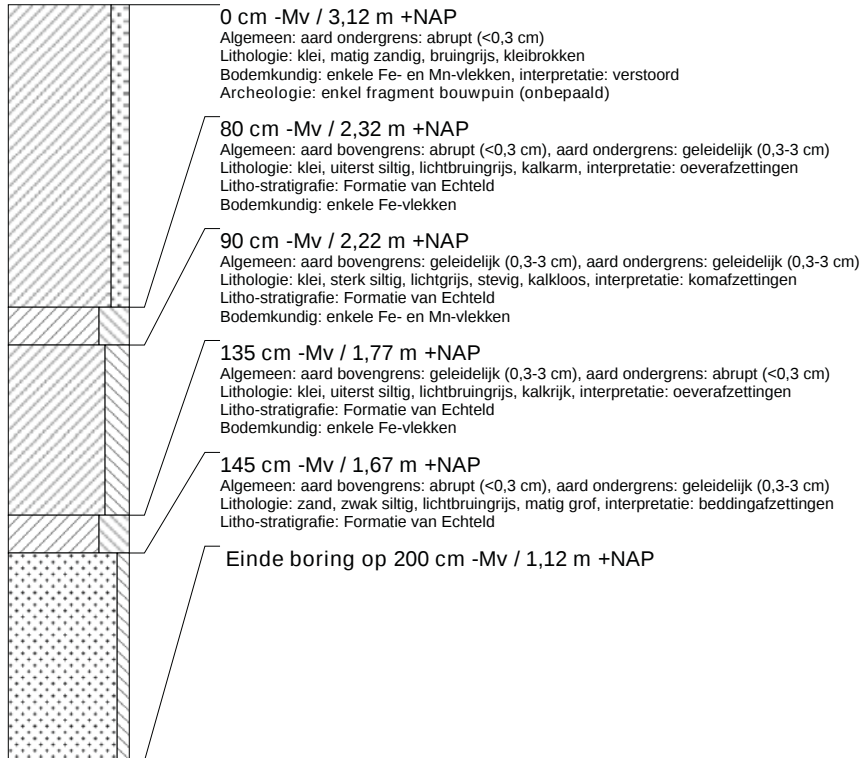
boring: HOGT-5

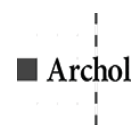
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.673,32, Y: 445.976,62, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



boring: HOGT-6

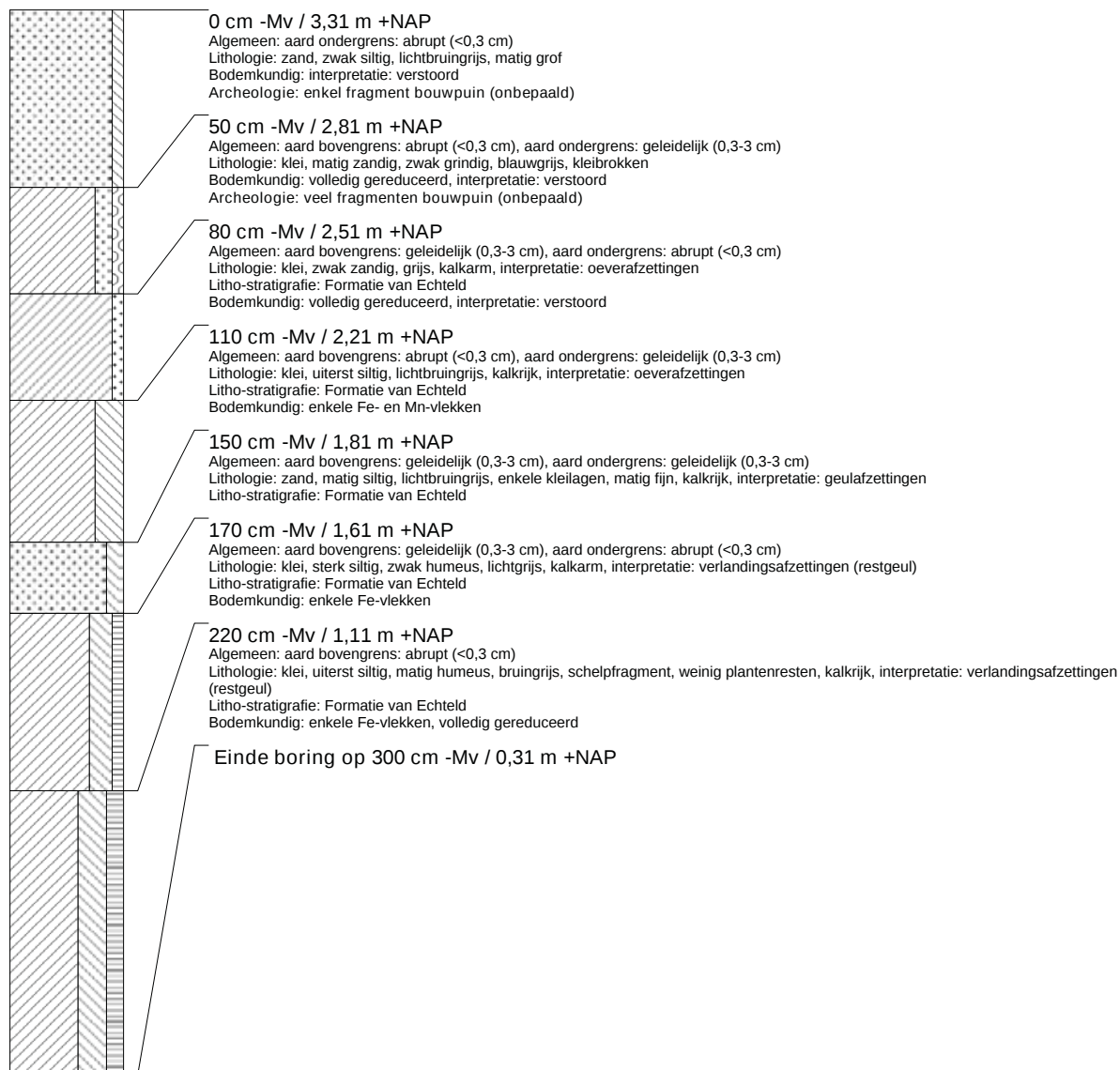
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.636,85, Y: 446.002,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV





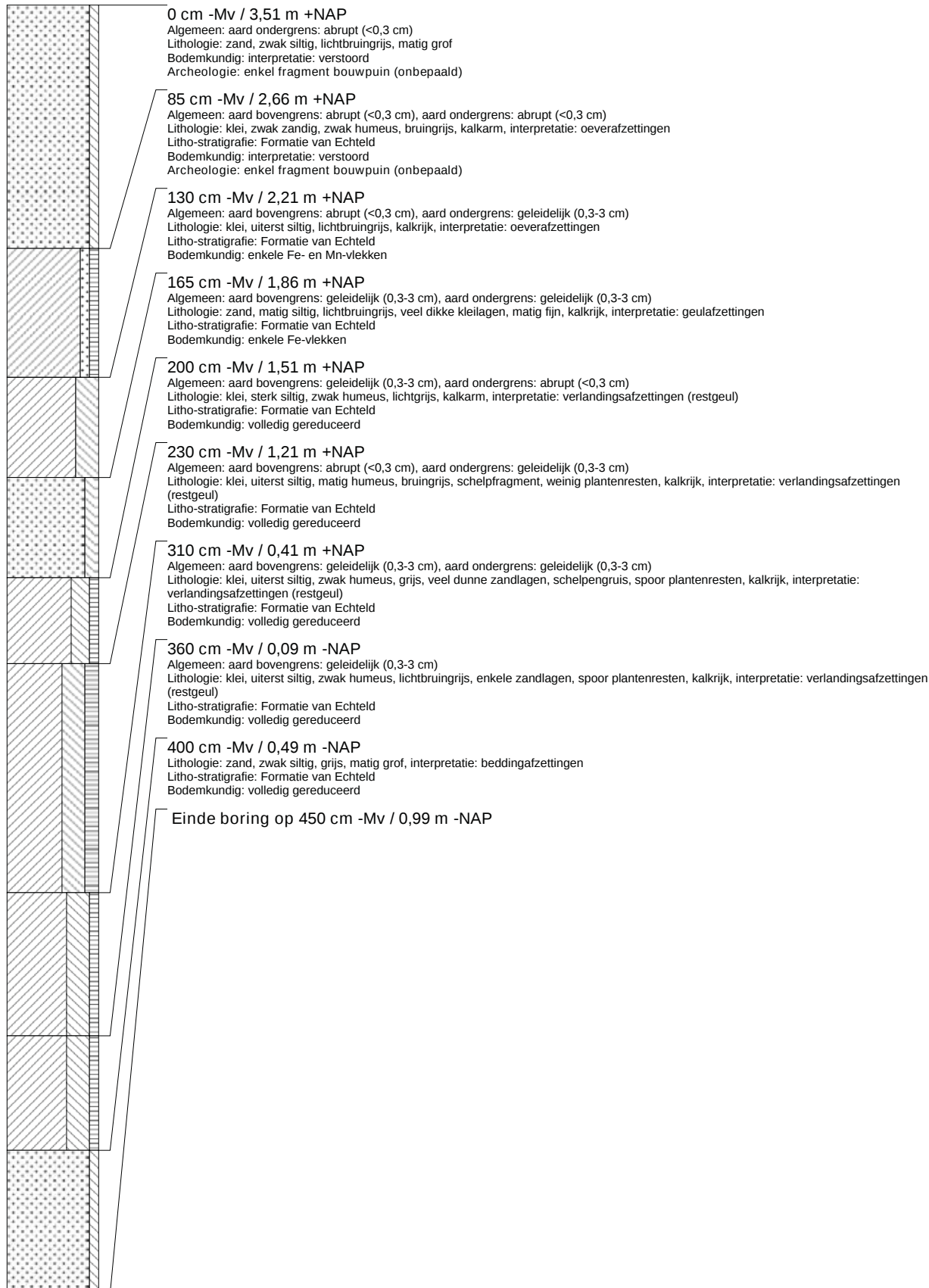
boring: HOGT-7

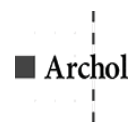
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.621,63, Y: 446.027,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



boring: HOGT-8

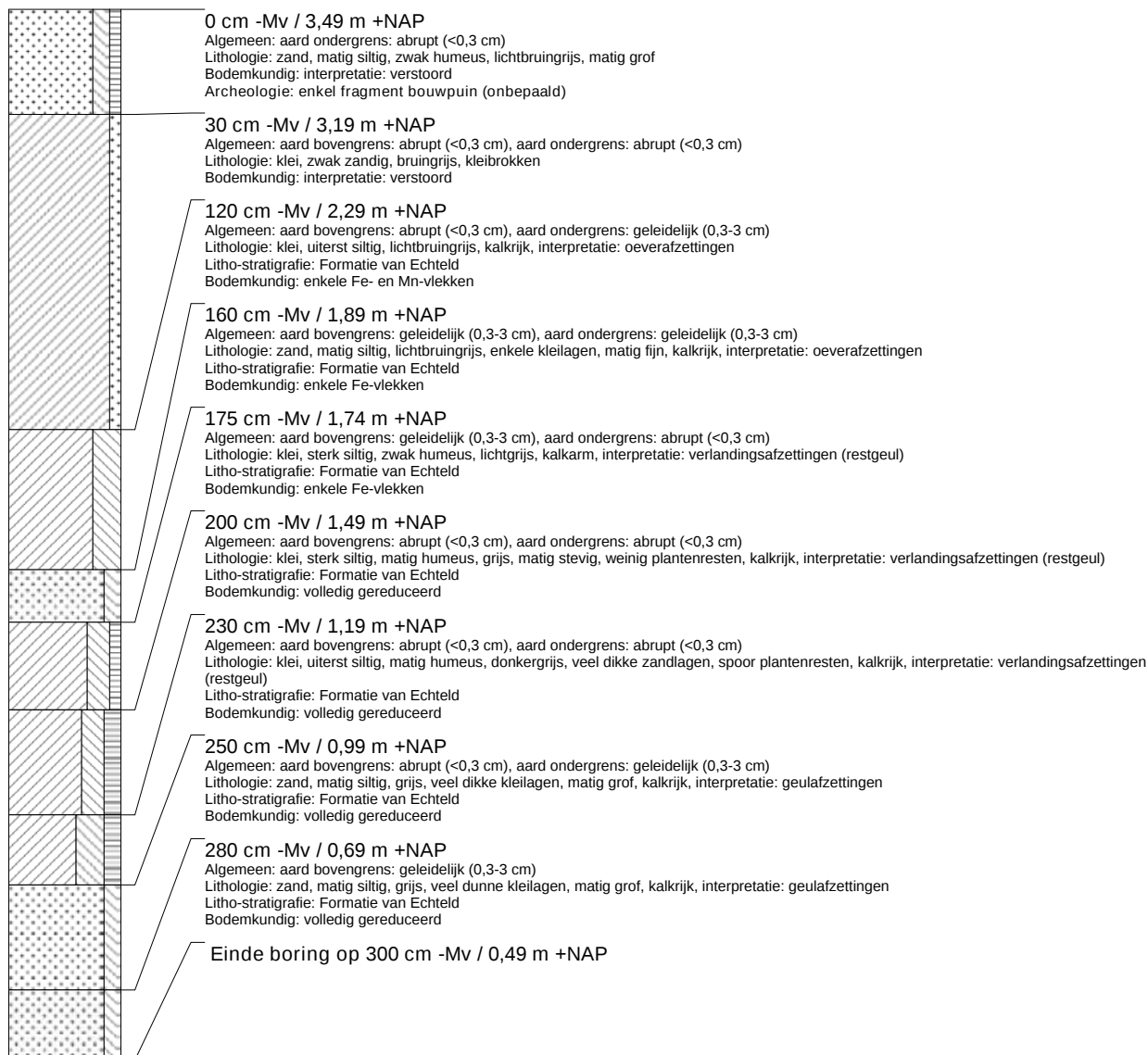
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.606,71, Y: 446.025,65, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV





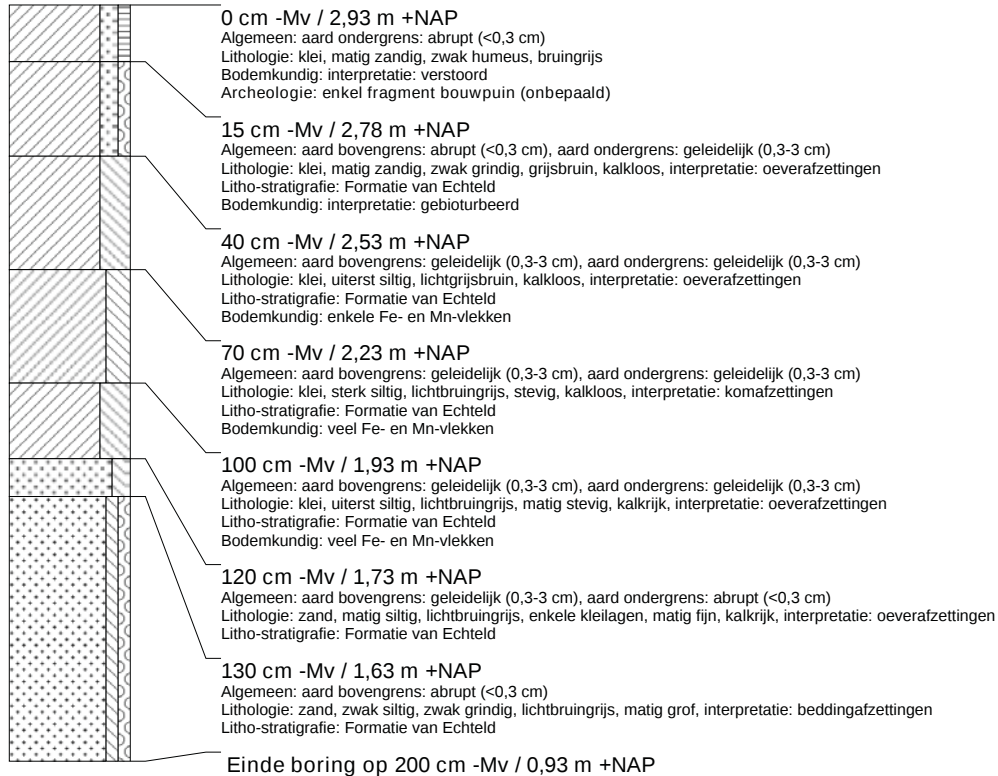
boring: HOGT-9

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.610,72, Y: 446.033,34, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV

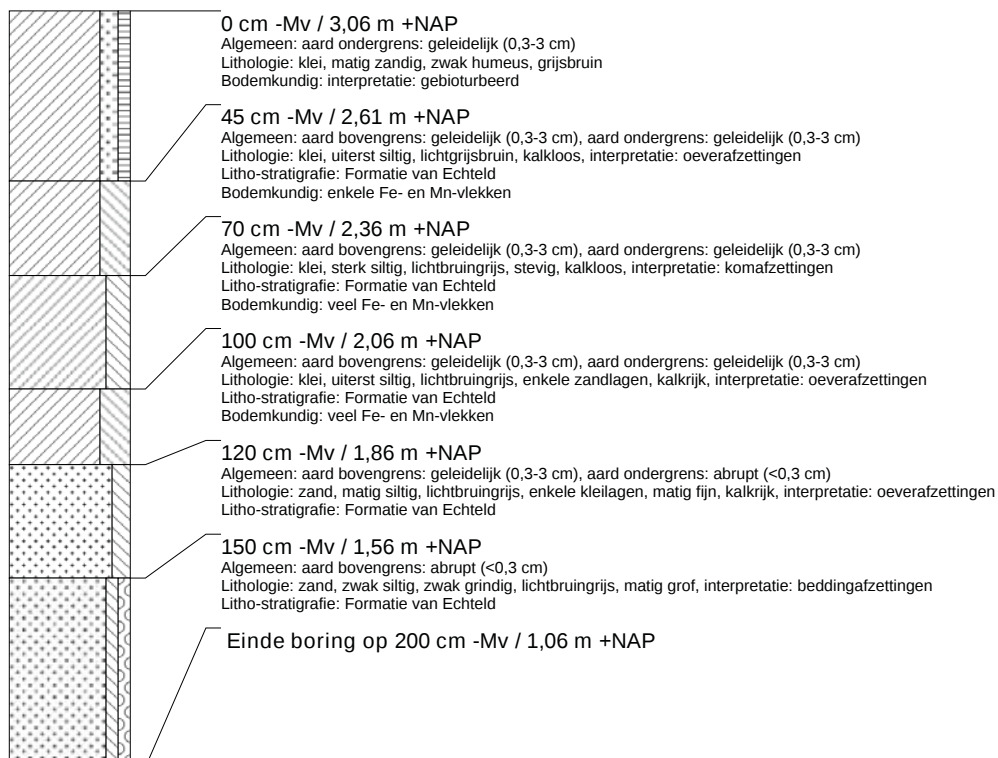


boring: HOGT-10

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.712,32, Y: 446.029,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 2,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV

**boring: HOGT-11**

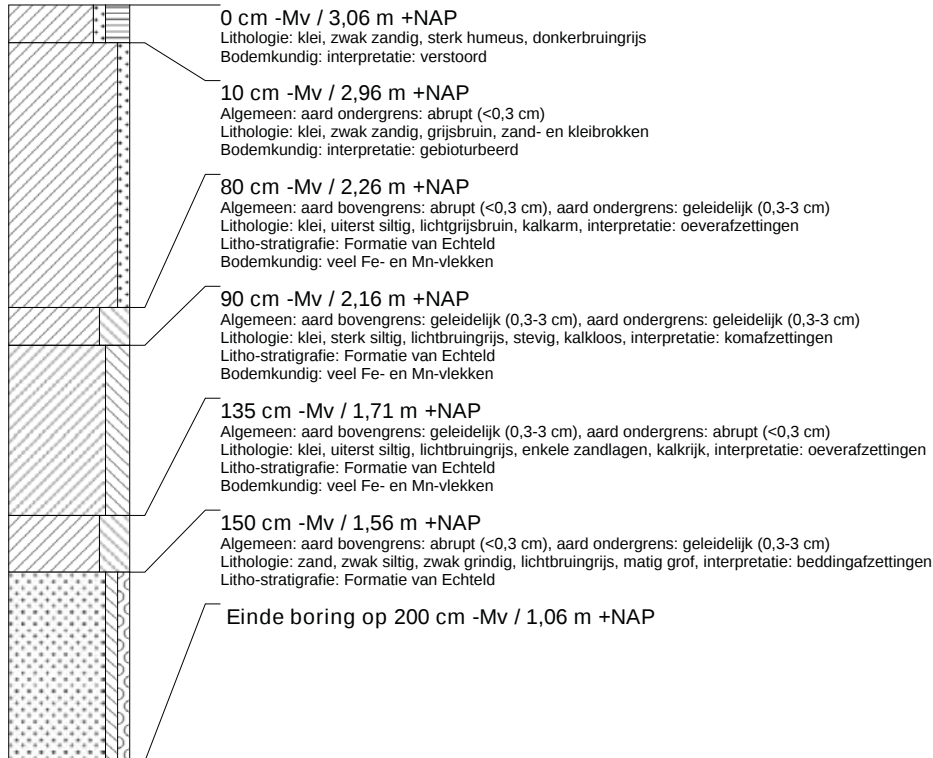
beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.679,65, Y: 446.020,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV





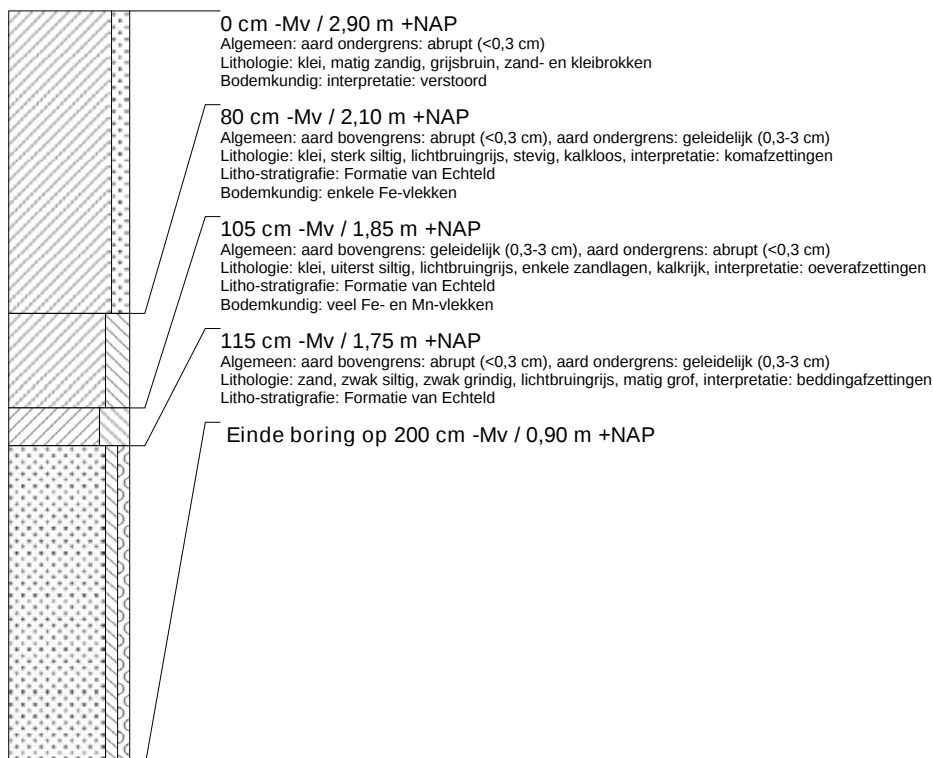
boring: HOGT-12

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.658,64, Y: 446.036,96, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



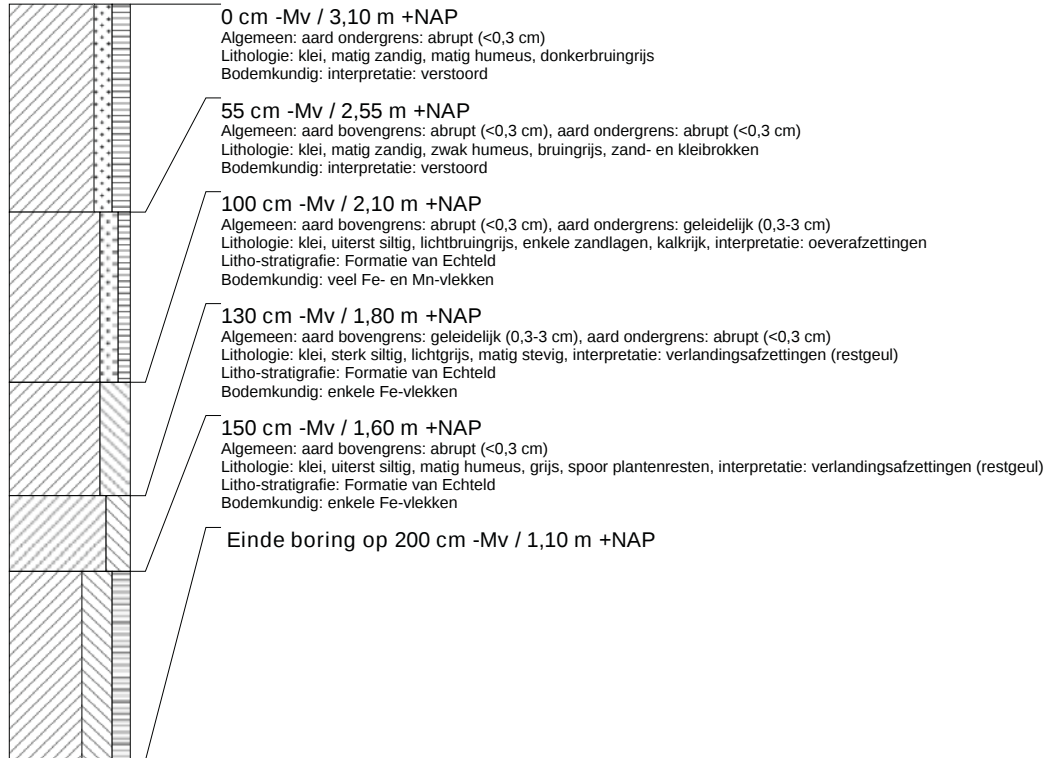
boring: HOGT-13

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.649,03, Y: 446.024,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 2,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV



boring: HOGT-14

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.633,87, Y: 446.028,55, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 3,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV

**boring: HOGT-15**

beschrijver: GDB, datum: 8-3-2019, X: 143.620,53, Y: 446.012,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39A, hoogte: 2,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Utrecht, gemeente: Houten, plaatsnaam: 't Goy, opdrachtgever: gemeente Houten, uitvoerder: Archol BV

