

Archeologisch verkennend booronderzoek Van Limburg Stirumlaan 2-6, Tilburg

J. van der Leije



Archol
627

Colofon

Archol Rapport 627

Archeologisch verkennend booronderzoek Van Limburg Stirumlaan 2-6, Tilburg

Projectleiding: drs. I.M. van Wijk

Auteur: J. van der Leije MA

Tekstredactie: drs. I.M. van Wijk

Beeldmateriaal: Archol bv

Autorisatie Sr archeoloog: drs. I.M. van Wijk

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' followed by a horizontal stroke and a diagonal stroke.

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2022

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 085 2006492

Inhoud

Colofon	1
Inhoud	2
Samenvatting	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	4
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	4
2 Gespecificeerde verwachting	8
3 Verkennend booronderzoek	9
3.1 Doel en vraagstellingen	9
3.2 Methodiek	10
3.3 Resultaten	10
4 Conclusie	12
4.1 Conclusie	12
4.2 Selectieadvies	12
Literatuur.....	13
Figurenlijst	14
Tabellenlijst	14
Bijlage 1 Boorprofielen	15

Samenvatting

In opdracht van De Essentie heeft Archol bv een archeologisch verkennend booronderzoek (IVO-o) uitgevoerd in het plangebied aan de Van Limburg Stirumlaan 2-6 te Tilburg. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het realiseren van 250 nieuwbouwappartementen. Doel van het verkennend booronderzoek is vast te stellen of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het eerder uitgevoerde bureauonderzoek was erop gericht een specifiek verwachtingsmodel op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Met het onderhavig booronderzoek wordt deze verwachting in het veld getoetst. Er wordt daarbij gelet op de paleogeografische en bodemkundige kenmerken van de te onderscheiden landschappelijke eenheden en op de mate van intactheid van deze eenheden. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak van vervolgonderzoek.

Er zijn 11 boringen geplaatst. Op basis van het verkennend booronderzoek kan de verwachting van de landschappelijke situering op basis van het bureauonderzoek worden bevestigd. In de ondergrond bevinden zich dekzand-/fluvioperiglaciale afzettingen. In vijf boringen is een (deels) intacte podzolbodem aangetroffen. In de overige zes boringen was de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. De verstoring door de bestaande bebouwing kon niet worden vastgesteld, omdat deze bebouwing nog niet gesloopt is.

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor de toekomstige ontwikkelingen op grond van de volgende argumenten:

- Alleen de meest westelijke strook (ca. 2 m breed) van het plangebied valt binnen de zone waarvoor een Dubbelbestemming archeologie van toepassing is. Deze strook wordt niet bebouwd en blijft in de voorlopige plannen in gebruik als groenstrook;
- Een oppervlak van ca. 6230 m² (ca. 40% van het plangebied) is nu bebouwd. De kans is klein dat archeologische resten onder de bebouwing bewaard gebleven zijn. Immers, naast de huidige bebouwing is al sprake van verstoring waarbij op geïsoleerde locaties de bodemopbouw intact is gebleven;
- Ca. 4700 m² van het terrein (ca. 30% van het plangebied) is al verstoord vanwege de ligging van kabels en leidingen in de bodem. Deze worden voor de toekomstige ontwikkelingen deels verwijderd, maar de verstoring door de aanleg en het verwijderen van de kabels en leidingen blijft;
- In vijf boringen is verspreid binnen het plangebied een deels intacte bodem aangetroffen. Dit laat zien dat ook in de terreindelen die niet bebouwd zijn en/of waar geen kabels en leidingen liggen, verstoringen van de oorspronkelijke bodem aanwezig zijn. Opmerkelijk is dat aan de randen van het plangebied, waar naar verwachting de minste bodemverstoring zou zijn opgetreden als gevolg van eerdere bouwwerkzaamheden, toch veel bodemverstoring heeft plaatsgevonden.
- In totaal lijkt ca. 70 % van het plangebied al van oudsher verstoord te zijn door bebouwing danwel kabels- en leidingen. Het resterende deel van het plangebied is deels intact maar vermoedelijk grotendeels ook verstoord of anders gefragmenteerd bewaard gebleven.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Tilburg een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van De Essentie heeft Archol bv een archeologisch verkennend booronderzoek (IVO-o) uitgevoerd in het plangebied aan de Van Limburg Stirumlaan 2-6 te Tilburg (Figuur 1.1). Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het realiseren van 250 nieuwbouwappartementen. In het vigerend bestemmingsplan Zorgvlied 2008 (bestemming kantoren)¹ is voor een klein gedeelte aan de noordwestzijde van het plangebied de dubbelbestemming *Verwachtingsgebied archeologische waarde* opgenomen. Voor deze categorie geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 0,5 m en groter dan 30 m² een rapport moet worden overlegd, waarin de archeologische waarden van het gebied beschreven staan. Aangezien de voorgenomen planontwikkeling deze grenzen overschrijden is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Doel van het verkennend booronderzoek is vast te stellen of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het eerder uitgevoerde bureauonderzoek² was erop gericht een specifiek verwachtingsmodel op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Met het onderhavig booronderzoek wordt deze verwachting in het veld getoetst. Er wordt daarbij gelet op de paleogeografische en bodemkundige kenmerken van de te onderscheiden landschappelijke eenheden en op de mate van intactheid van deze eenheden. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak van vervolgonderzoek.

1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied bevindt zich in de wijk Zorgvlied in het zuiden van Tilburg. Het terrein ligt tussen de Van Limburg Stirumlaan in het noorden, de Baroniebaan in het zuiden, de Ringbaan West in het oosten en een groenstrook in het westen. Binnen het plangebied, van ca. 16.000 m², staan momenteel drie kantoorgebouwen en liggen twee parkeerplaatsen (Figuur 1.2). Tijdens de bouw van de kantoren en bijbehorende ondergrondse infrastructuur is de bodem mogelijk tot onbekende diepte verstoord. De maaiveldhoogte bedraagt ca. 13,9 tot 14,2 +NAP. De kantoorgebouwen en bestrating zullen worden gesloopt en plaatsmaken voor 250 nieuwe appartementen (Figuur 1.3). Het is nog niet bekend tot op welke diepte de bodemingrepen gaan plaatsvinden.

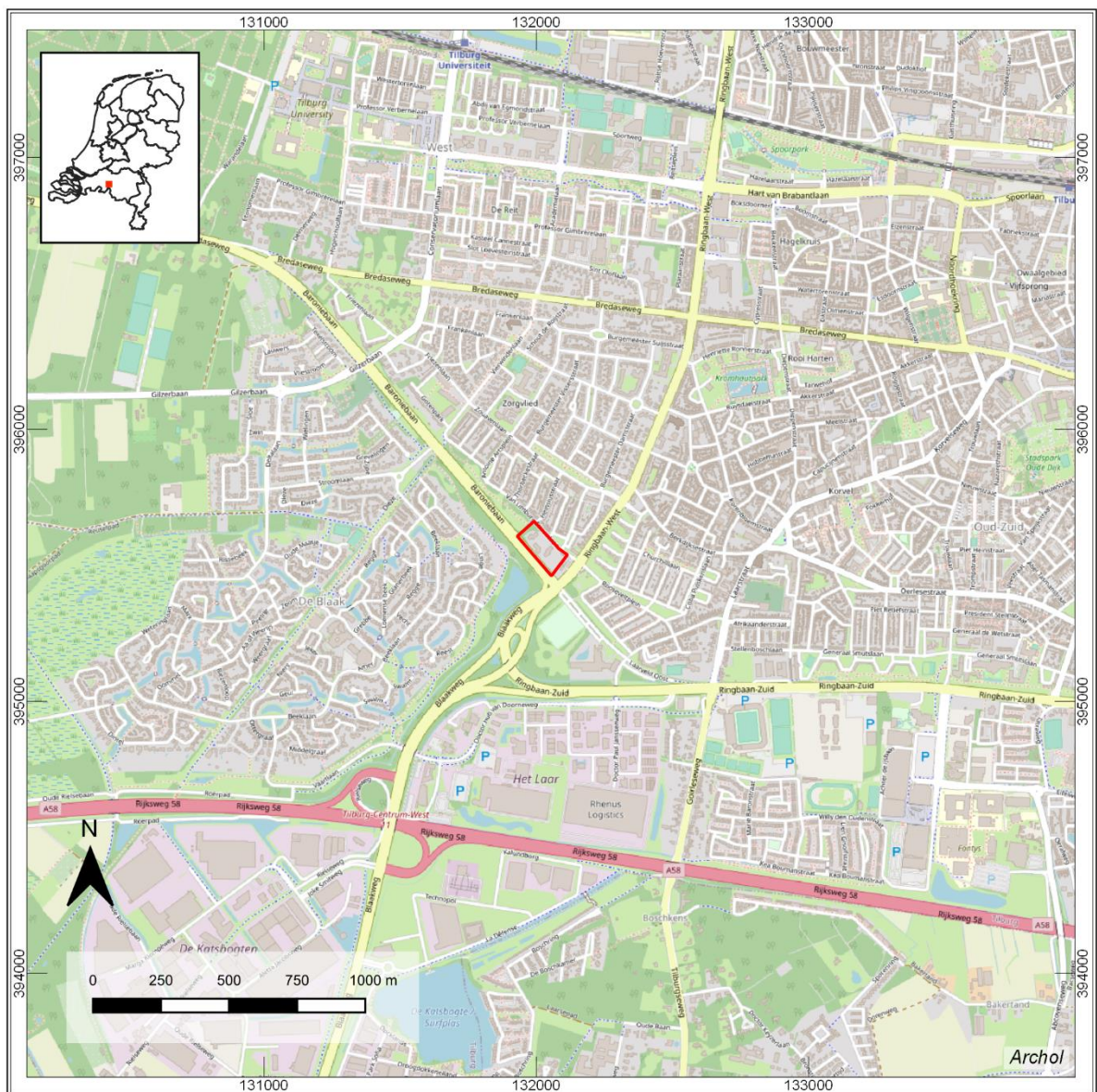
1.3 Onderzoekopzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en deels is opgegaan in de Erfgoedwet. Een ander gedeelte zal per 1 januari 2022 opgaan in de Omgevingswet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed in de fysieke leefomgeving. 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.

Dit rapport betreft een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-o). Het IVO-o bestaat uit een verkennend booronderzoek. 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.

¹ Om de bouw van de 250 appartementen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan gerealiseerd.

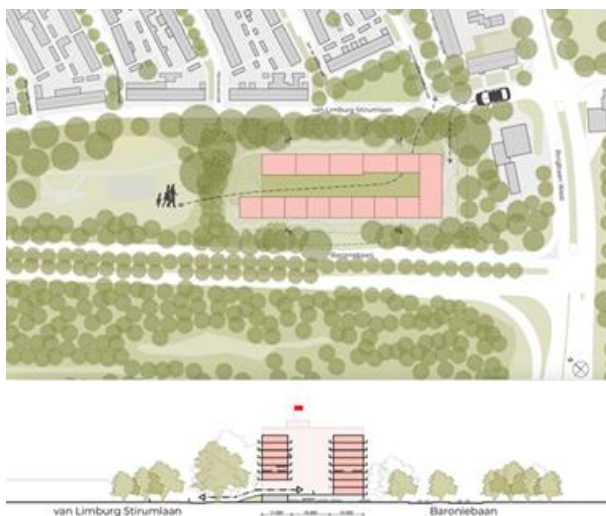
² Beck 2021.



Figuur 1.1 Ligging onderzoeksgebied, in rood (bron: OpenTopo).



Figuur 1.2 Huidige bebouwing in het onderzoeksgebied, in rood (bron: PDOK).



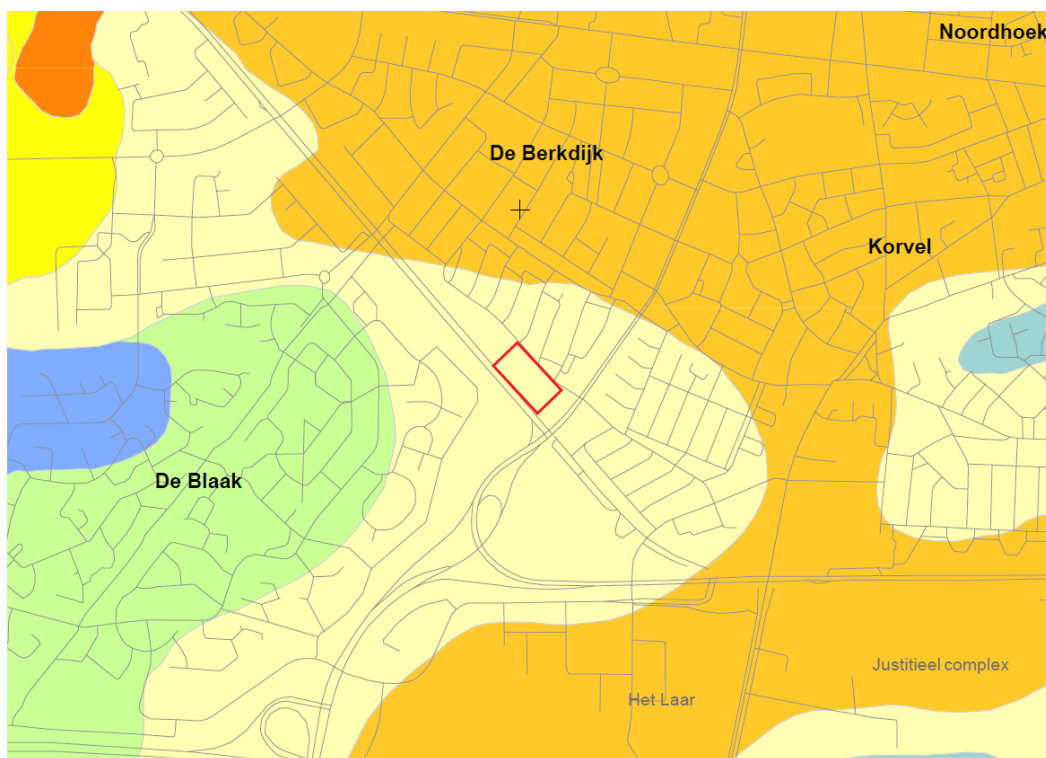
Figuur 1.3 Ontwerp appartementencomplex.

Soort onderzoek:	Verkennd booronderzoek (IVO-o)
Projectnaam:	Van Limburg Stirumlaan 2-6
Archolprojectcode:	2160
Archis-zaaknummer:	5152834100
Planologische aanleiding:	Nieuwbouw appartementen
Opdrachtgever:	De Essentie, N. van der Heijden
Bevoegd gezag:	Gemeente Tilburg, G. van den Eynde
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	20-01-2022
Rapport gereed:	26-01-2022
Versie:	1.0
Status:	Definitief
Goedkeuring bevoegd gezag:	Ja (31-01-2022)
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Tilburg
Plaats:	Tilburg
Toponiem:	Van Limburg Stirumlaan 2-6
Coördinaten gebied:	x: 131.930/ y: 395.606 x: 131.992/ y: 395.661 x: 132.114/ y: 395.538 x: 132.055/ y: 395.460
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	ca. 16.000 m²
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, beschoeiing
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

2 Gespecificeerde verwachting

In 2021 is voor het plangebied een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.³ Volgens dit onderzoek is het plangebied gelegen op een dekzandwieling of dalflank (Figuur 2.1). In de omgeving komen hoge zwarte enkeerdgronden voor. Uit het plangebied zijn vooralsnog geen archeologische resten/vindplaatsen bekend. Op basis van de landschappelijke ligging en waarnemingen en onderzoeken uit de omgeving van het plangebied geldt voor het terrein een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten uit de periode paleolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Hierbij kan het gaan om nederzettingen, akkers en of grafvelden. Voor de periode late middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd geldt een hoge verwachting. Dit betreft voornamelijk complextypen als wegen, verkavelingsgreppels en agrarisch gebied. Het archeologisch niveau kan zicht direct onder de bouwvoor tot 2 m -mv bevinden.



Figuur 2.1 Uitsnede van de paleogeografische kaart van de regio Tilburg (bron: Heunks adviesdocument 2012-4). Het plangebied ligt op de wieling of dalflank (lichtgeel). Ten westen ligt een vlakte (lichtgroen) en in het oosten wordt het plangebied omsloten door een dekzandrug (oranje).

³ Beck 2021.

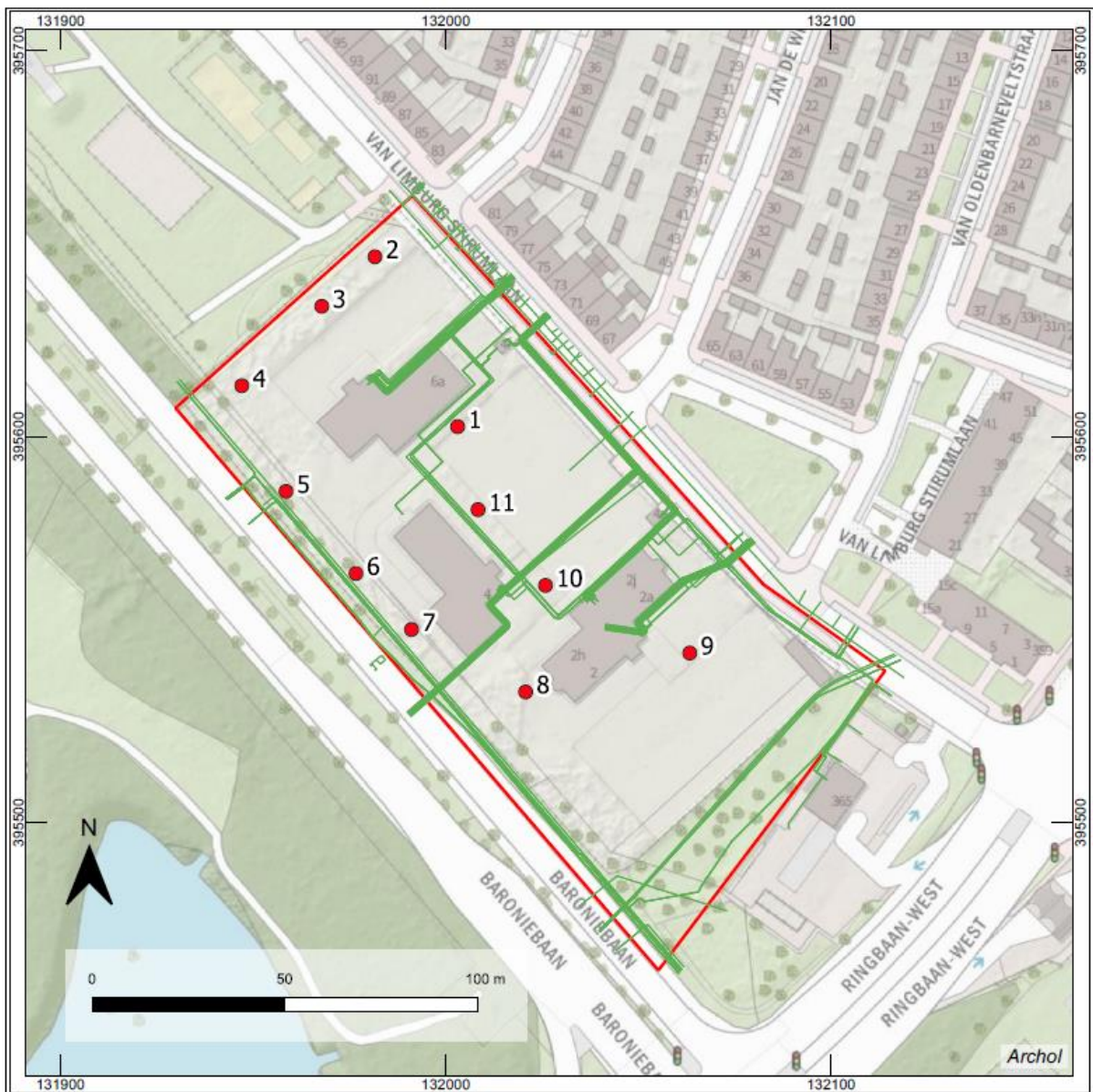
3 Verkennend booronderzoek

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, (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 ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke diepte zouden de eventuele archeologisch interessante lagen zich kunnen bevinden?
- Zijn er bodemverstoringen in het gebied aanwezig en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart. In groen de kabels en leidingen in het gebied, in grijs de huidige bebouwing.

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende fase van het IVO-Overig. Het onderzoek is uitgevoerd conform *Protocol 4003: Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO3* van de KNA 4.1. Er zijn in totaal 11 boringen gezet in het onderzoeksgebied. De locatie van de boringen is vastgelegd met behulp van het *Differential Global Positioning System* (DGPS). De boringen zijn gezet tot een diepte van 1,2-1,65 m -mv, uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn in het veld beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) welke voldoet aan de NEN5104 norm. Alle grond is door het snijden en verkrumelen van de boorkern met het blote oog onderzocht op archeologische indicatoren. De boorprofielen zijn als bijlage 1 opgenomen achter in het rapport.

Een groot deel van het terrein was ten tijde van het onderzoek nog bebouwd, dan wel bestraat. Ook waren er een groot aantal kabels en leidingen aanwezig (Figuur 3.1). De boringen zijn daarom niet in een vast grid geplaatst. Gepoogd is en tussenafstand van ca. 25 m aan te houden.

Bovengenoemde methodiek is geschikt voor het vaststellen van de bodemopbouw, de verstoringsgraad en het opsporen van vondstrijke vindplaatsen (vnl. nederzettingen). De methode is niet geschikt voor het opsporen van kleine of vondstarme vindplaatsen. Lokale resten, zoals graven, greppels, deposities etc. zijn eveneens niet op te sporen.

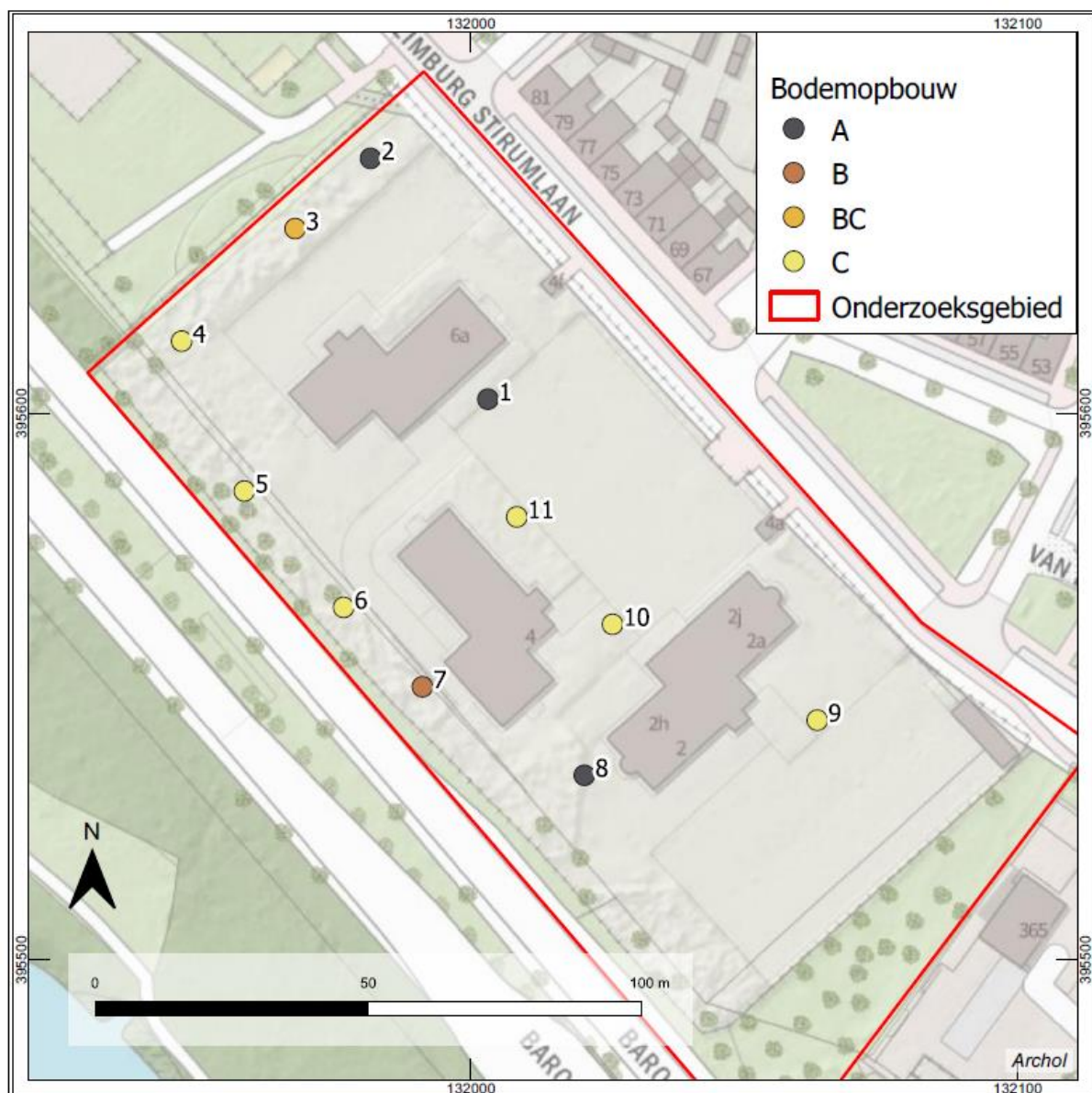
Het veldwerk is uitgevoerd door J. van der Leije en M. Steenbakker.

3.3 Resultaten

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een fluvioperiglaciaal dekzandlandschap (Formatie van Bostel), waarvan delen zijn overstoven met een dun eolisch dek (Laagpakket van Wierden). Het uitgangsmateriaal bestaat uit zeer fijne tot matig fijne, zwak tot matig silthoudende zanden (Zs1/Zs2), afgewisseld met sterk zandige leemlagen.

In de top van de fluvioperiglaciaal- of dekzandafzettingen heeft zich een moderpodzolbodem ontwikkeld. De conservering hiervan is wisselend (Figuur 3.2). In drie boringen (1, 2 en 8) is een oorspronkelijke A-horizont aangetroffen, waarvan de top zich rond 0,9-1,1 m -mv/13,0-13,3 m +NAP bevindt. Deze begraven A-horizont bestaat uit matig- tot zeer fijn, zwak siltig, matig- tot sterk humeus zand en heeft een dikte van 15-20 cm. Hieronder bevindt zich een 15-30 cm dikke, (donker)bruine B-horizont, die naar beneden toe geleidelijk overgaat in de lichtgeelbeige C-horizont met enkele roestvlekken. In de boringen 4, 5, 6, 9, 10 en 11 is geen bodemvorming aangetroffen. Hier wordt de C-horizont direct door het ophogingspakket (zie onder) afgedekt. In de boringen 9, 10 en 11 is de bovengrond tot op een dieper niveau verstoord. Het ophoog- / of verstoringspakket is hier 120-135 cm dik en gaat naar beneden toe direct over in de C-horizont.

Het terrein is opgehoogd met een 70-90 cm dik pakket zwak siltig, matig fijn zand waarin spikkels bouwpuin zijn aangetroffen. Bij het aanbrengen van dit pakket is de top van het onderliggende natuurlijke zand deels vergraven, wat blijkt uit het ontbreken van (een deel van de) bodemvorming in veel van de boringen en de aanwezigheid van een ca. 10 cm dikke menglaag waarin brokken ophoogzand vermengd zijn met brokken van de oorspronkelijke bodem. Het maaiveld bevindt zich rond 14.0-14.3 m +NAP. Vermoedelijk is de genoemde verstoring ontstaan als gevolg van eerdere werkzaamheden binnen het plangebied toen de huidige bebouwing werd opgericht.



Figuur 3.2 Resultaten booronderzoek.

4 Conclusie

4.1 Conclusie

Op basis van het verkennend booronderzoek kan de verwachting van de landschappelijke situering op basis van het bureauonderzoek worden bevestigd. In de ondergrond bevinden zich dekzand-/fluvioperiglaciale afzettingen. In vijf boringen is een (deels) intacte podzolbodem aangetroffen. In de overige zes boringen was de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. De verstoring door de bestaande bebouwing kon niet worden vastgesteld, omdat deze bebouwing nog niet gesloopt is. Verwacht wordt echter dat de bodem onder deze gebouwen niet meer intact is, zoals ook in grote delen van het plangebied de bodem aangetast lijkt te zijn door eerdere bouwwerkzaamheden.

4.2 Selectieadvies

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor de toekomstige ontwikkelingen op grond van de volgende argumenten:

- Alleen de meest westelijke strook (ca. 2 m breed) van het plangebied valt binnen de zone waarvoor een Dubbelbestemming archeologie van toepassing is. Deze strook wordt volgens Figuur 1.3 niet bebouwd en blijft in de voorlopige plannen in gebruik als groenstrook;
- Een oppervlak van ca. 6230 m² (ca. 40% van het plangebied) is nu bebouwd. De kans is klein dat archeologische resten onder de bebouwing bewaard gebleven zijn. Immers, naast de huidige bebouwing is al sprake van verstoring waarbij op geïsoleerde locaties de bodemopbouw intact is gebleven;
- Ca. 4700 m² van het terrein (ca. 30% van het plangebied) is al verstoord vanwege de ligging van kabels en leidingen in de bodem. Deze worden voor de toekomstige ontwikkelingen deels verwijderd, maar de verstoring door de aanleg en het verwijderen van de kabels en leidingen blijft;
- In vijf boringen is, verspreid binnen het plangebied, een deels intacte bodem aangetroffen. Dit laat zien dat ook in de terreindelen die niet bebouwd zijn en/of waar geen kabels en leidingen liggen, verstoringen van de oorspronkelijke bodem aanwezig zijn. Opmerkelijk is dat aan de randen van het plangebied, waar naar verwachting de minste bodemverstoring zou zijn opgetreden als gevolg van eerdere bouwwerkzaamheden, toch veel bodemverstoring heeft plaatsgevonden.
- In totaal lijkt ca. 70 % van het plangebied al van oudsher verstoord te zijn door bebouwing danwel kabels- en leidingen. Het resterende deel van het plangebied is deels intact maar vermoedelijk grotendeels ook verstoord of anders gefragmenteerd bewaard gebleven.

Ondanks dat het bureauonderzoek met alle zorgvuldigheid is opgesteld, is niet uit te sluiten dat in adviesgebieden zonder vervolgonderzoek, toch archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet melding gedaan te worden bij het bevoegd gezag.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Tilburg een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.

Literatuur

Beck, T.S. 2021, *Archeologisch bureauonderzoek – locatie Van Limburg Stirumlaan 2-6, te Tilburg*, Archol Rapport 616, Leiden.

Heunks, E. 2012, *De paleogeografische kaart van de regio Tilburg, schaal 1:25.000. Toelichting met twee kaartbijlagen*, Utrecht (Heunks adviesdocument 2012-4).

Figurenlijst

Figuur 1.1 Ligging onderzoeksgebied, in rood (bron: OpenTopo).

Figuur 1.2 Huidige bebouwing in het onderzoeksgebied, in rood (bron: PDOK).

Figuur 1.3 Ontwerp appartementencomplex.

Figuur 2.1 Uitsnede van de paleogeografische kaart van de regio Tilburg (bron: Heunks adviesdocument 2012-4). Het plangebied ligt op de welving of dalflank (lichtgeel). Ten westen ligt een vlakte (lichtgroen) en in het oosten wordt het plangebied omsloten door een dekzandrug (oranje).

Figuur 3.1 Boorpuntenkaart. In groen de kabels en leidingen in het gebied.

Figuur 3.2 Resultaten booronderzoek.

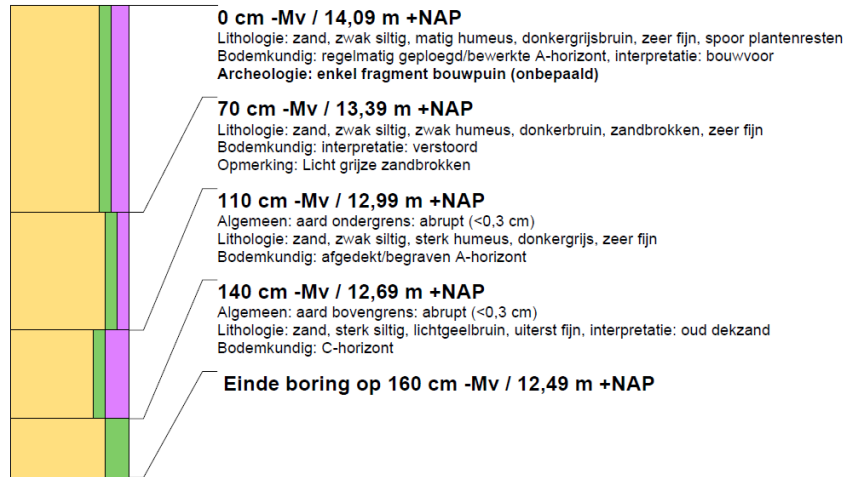
Tabellenlijst

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Bijlage 1 Boorprofielen

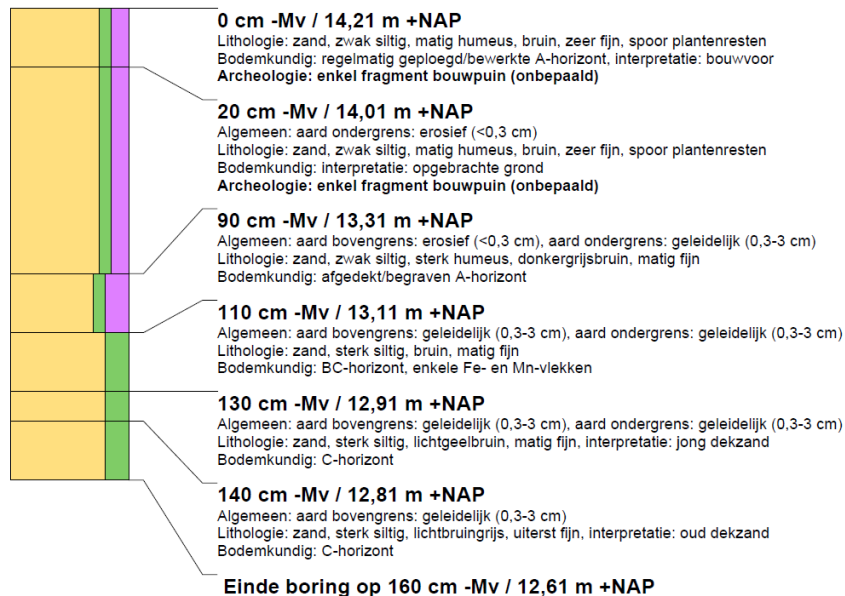
boring: 2160-1

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 132.003, Y: 395.603, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,09, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



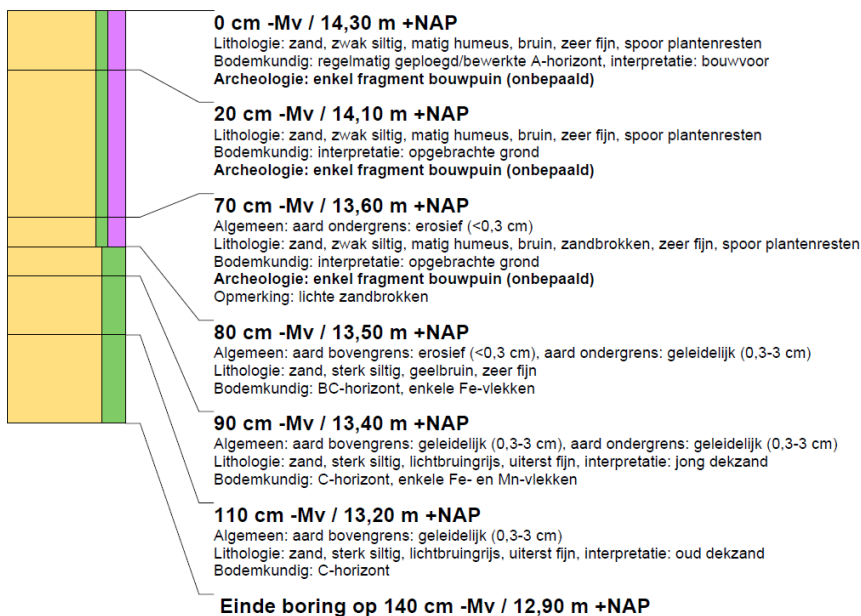
boring: 2160-2

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.982, Y: 395.647, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,21, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



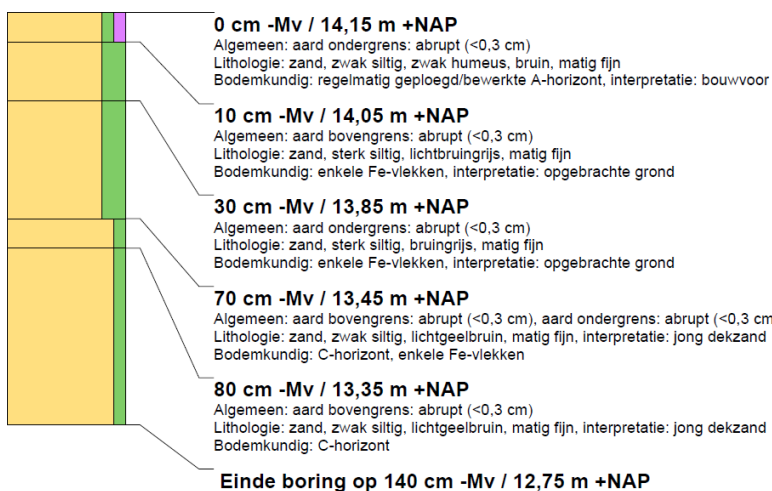
boring: 2160-3

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.968, Y: 395.634, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,30, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



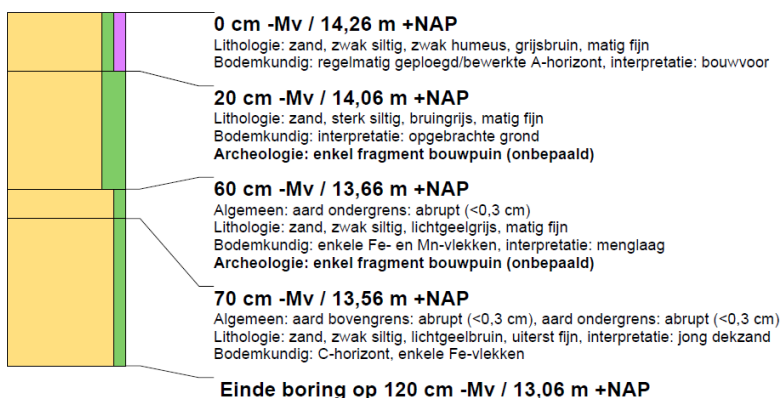
boring: 2160-4

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.947, Y: 395.613, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,15, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



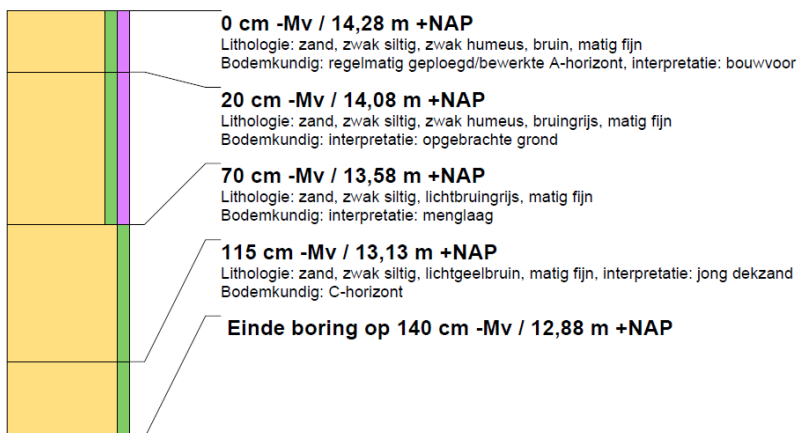
boring: 2160-5

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.959, Y: 395.586, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,26, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



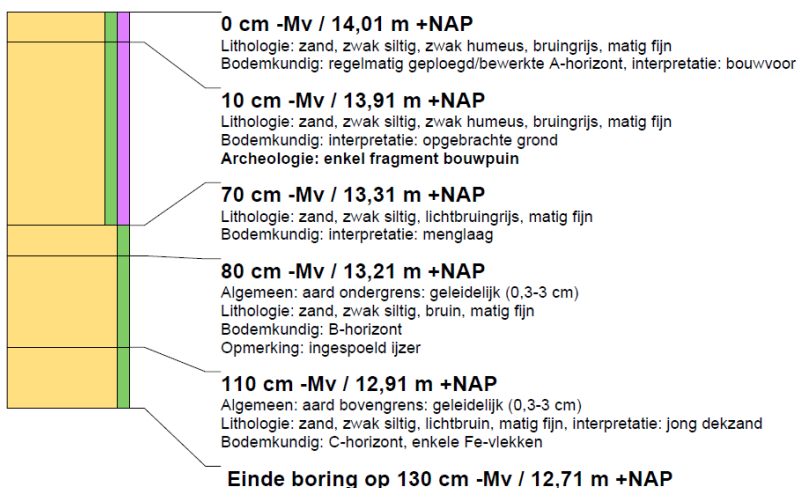
boring: 2160-6

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.977, Y: 395.564, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,28, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



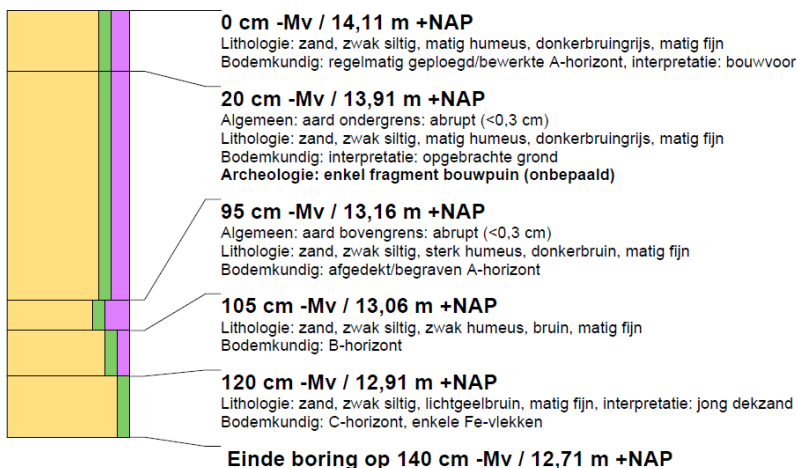
boring: 2160-7

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 131.991, Y: 395.550, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,01, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



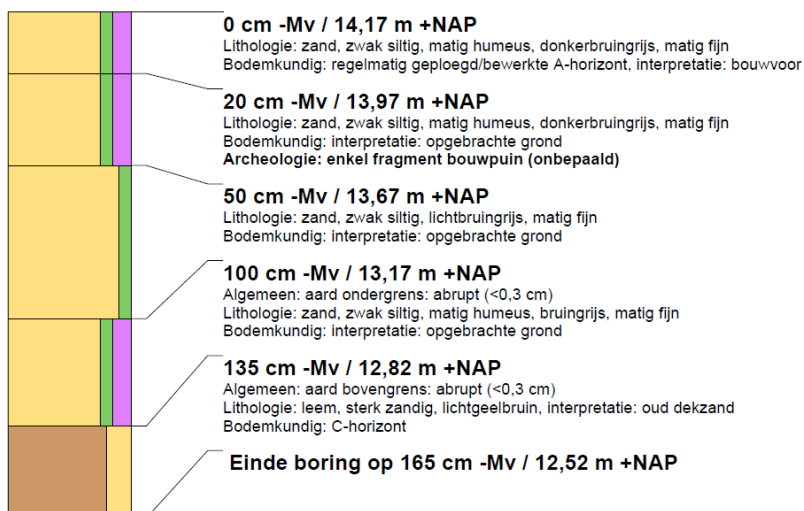
boring: 2160-8

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 132.021, Y: 395.534, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,11, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



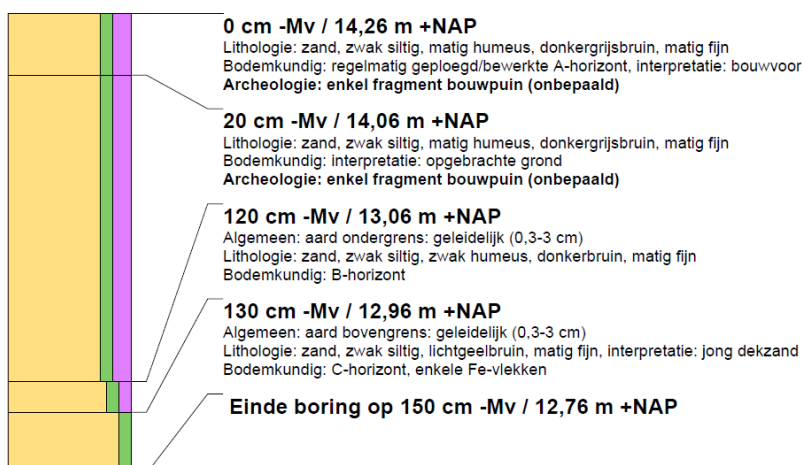
boring: 2160-9

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 132.063, Y: 395.544, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,17, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



boring: 2160-10

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 132.026, Y: 395.561, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,26, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol



boring: 2160-11

beschrijver: JVDL/MS, datum: 20-1-2022, X: 132.008, Y: 395.581, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,13, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: Archol

