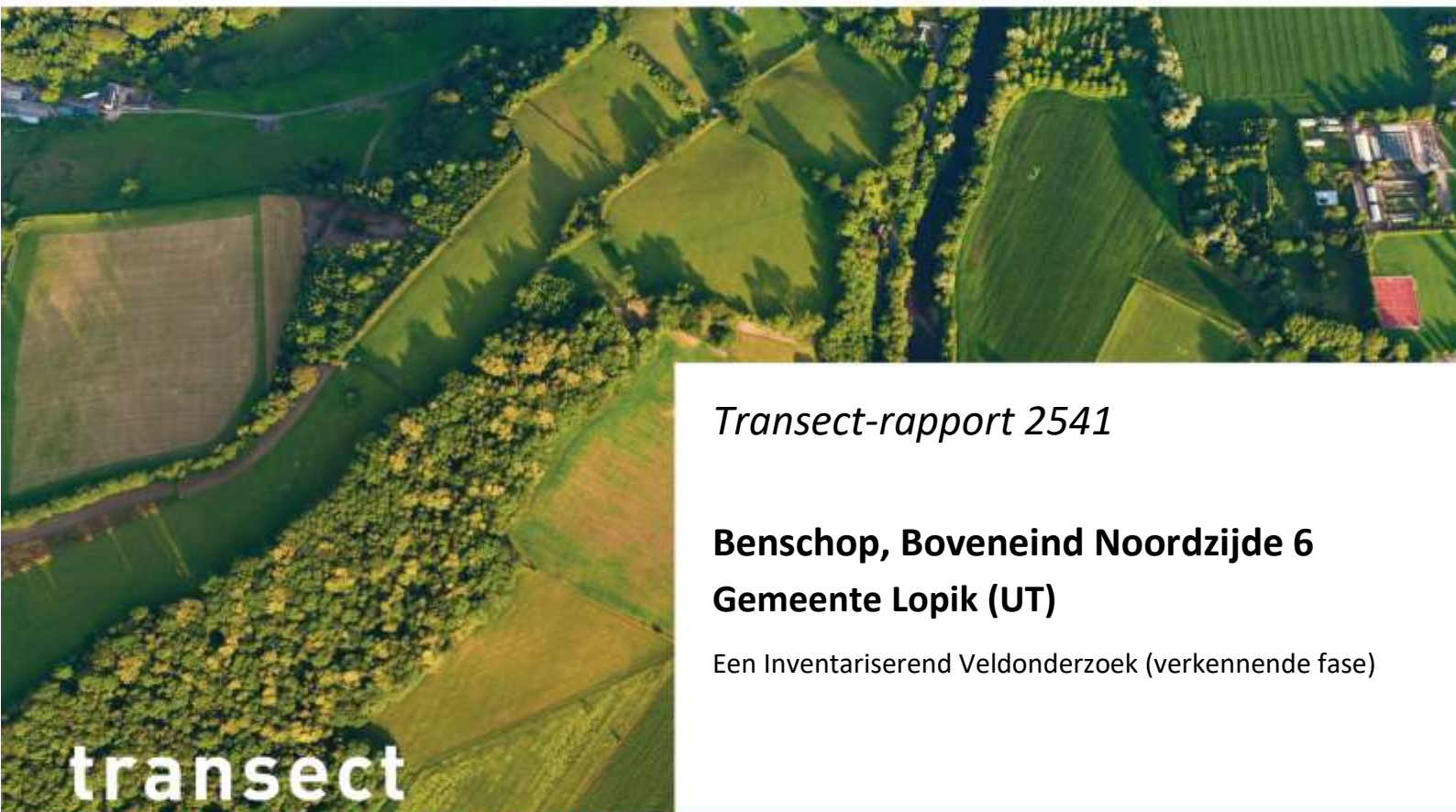




Transect-rapport 2541

Benschop, Boveneind Noordzijde 6 Gemeente Lopik (UT)

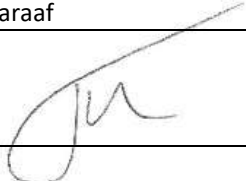
Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J.G.E. Melman MSc
Versie	Conceptversie 1.2
Projectcode	19110058
Datum	06-04-2020
Opdrachtgever	AgROM Spaarndamseweg 120 A14 2021 KA Haarlem
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Overijsselhaven
Onderzoeksmelding	4761775100
Bevoegde overheid	Gemeente Lopik
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	13-01-2019	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van AgROM heeft Transect in januari 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Bovenind Noordzijde 6 in Benshop (gemeente Lopik). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van 3 woningen met bijgebouwen.

Op basis van het verkennend archeologisch vooronderzoek in het plangebied kan de archeologische verwachting van het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) worden bevestigd dan wel aangevuld. Er is in het plangebied sprake van twee niveaus met een archeologische verwachting

- Het plangebied bevindt zich op de Willeskop stroomrug. De top van de oevers van deze stroomrug zijn aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv (2,5 – 3,0 m -NAP). De oevers van deze stroomrug in het plangebied zijn intact en er is sprake van de aanwezigheid van een oud vegetatieniveau in de top. De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek kan daarom gehandhaafd blijven. Er geldt in het plangebied daarom een middelhoge verwachting voor de periode Mesolithicum en Neolithicum.
- Daarnaast is onder een recent ophoogpakket, dat vermoedelijk is aangebracht bij de realisatie van de huidige bebouwing, een ouder ophoogpakket waargenomen. In dit pakket zijn fragmenten baksteen, een fragment roodgeglazuurd aardewerk en glasfragmenten aangetroffen. Dit duidt op een datering van de laag in de Nieuwe tijd. Er zijn op basis van het bureauonderzoek en de geraadpleegde topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw, geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied. Aangezien echter de oudste, precieze kaart uit de 19^{de} eeuw stamt, kan niet worden uitgesloten dat er in de 18^{de} eeuw of ouder wel sprake is geweest van bebouwing in het plangebied. De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is daarom hoog, ter plaatse van de reeds onvergraven delen van het plangebied. Onder de bestaande bebouwing en de vijvers is de verwachting dat dit niveau geheel vergraven is en kan de verwachting naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er een archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren deze verwachting op te nemen in het bestemmingsplan. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning adviseren wij om deze verwachting aanvullend te toetsen in de gebieden die daadwerkelijk verstoord gaan worden door de nieuwbouw. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek. Het doel van dit onderzoek is tweeledig. Voor wat betreft de cultuurlaag uit de Nieuwe tijd die is aangetroffen, is de vraag of deze nader gedateerd kan worden en of er een uitspraak te doen is over de aard van het archeologisch complex dat bij de cultuurlaag hoort. Voor het archeologisch niveau op de top van de Willeskop stroomrug heeft het karterende onderzoek als doel om de aanwezigheid van een vindplaats vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Lopik) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	2
5.	Beleidskader	3
6.	Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel	4
7.	Werkwijze	6
8.	Resultaten veldonderzoek	7
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	9
10.	Conclusie en Advies	11
11.	Geraadpleegde bronnen	12
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik		13
Bijlage 2: Boorpuntenkaart en verwachtingskaart		14
Bijlage 3: Foto's van boring 3		15
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen		16

1. Aanleiding

In opdracht van AgROM heeft Transect¹ in januari 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Boven eind Noordzijde 6 in Benschop (gemeente Lopik). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van 3 woningen met bijgebouwen. Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan een archeologische waarde. Dit betekent dat voor de voorgenomen bodemingrepen, in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een waardestellend archeologisch rapport nodig is. Voor een dergelijk rapport is archeologisch vooronderzoek nodig.

In het plangebied heeft in een eerder stadium een bureauonderzoek plaatsgevonden (Verboom-Jansen, 2019). Op grond van dit onderzoek bestond een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarom is een onderzoek voorgesteld om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de mate van intactheid ervan en de daadwerkelijke aanwezigheid van resten in het plangebied. Op basis hiervan is een inschatting te maken van de archeologische potentie van het gebied. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het Plan van Aanpak (Melman, 2020) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het toetsen en vaststellen van de archeologische verwachting van het gebied, zoals door Verboom-Jansen (2019) is vastgesteld. Het huidige onderzoek betreft uitsluitend een verkennende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

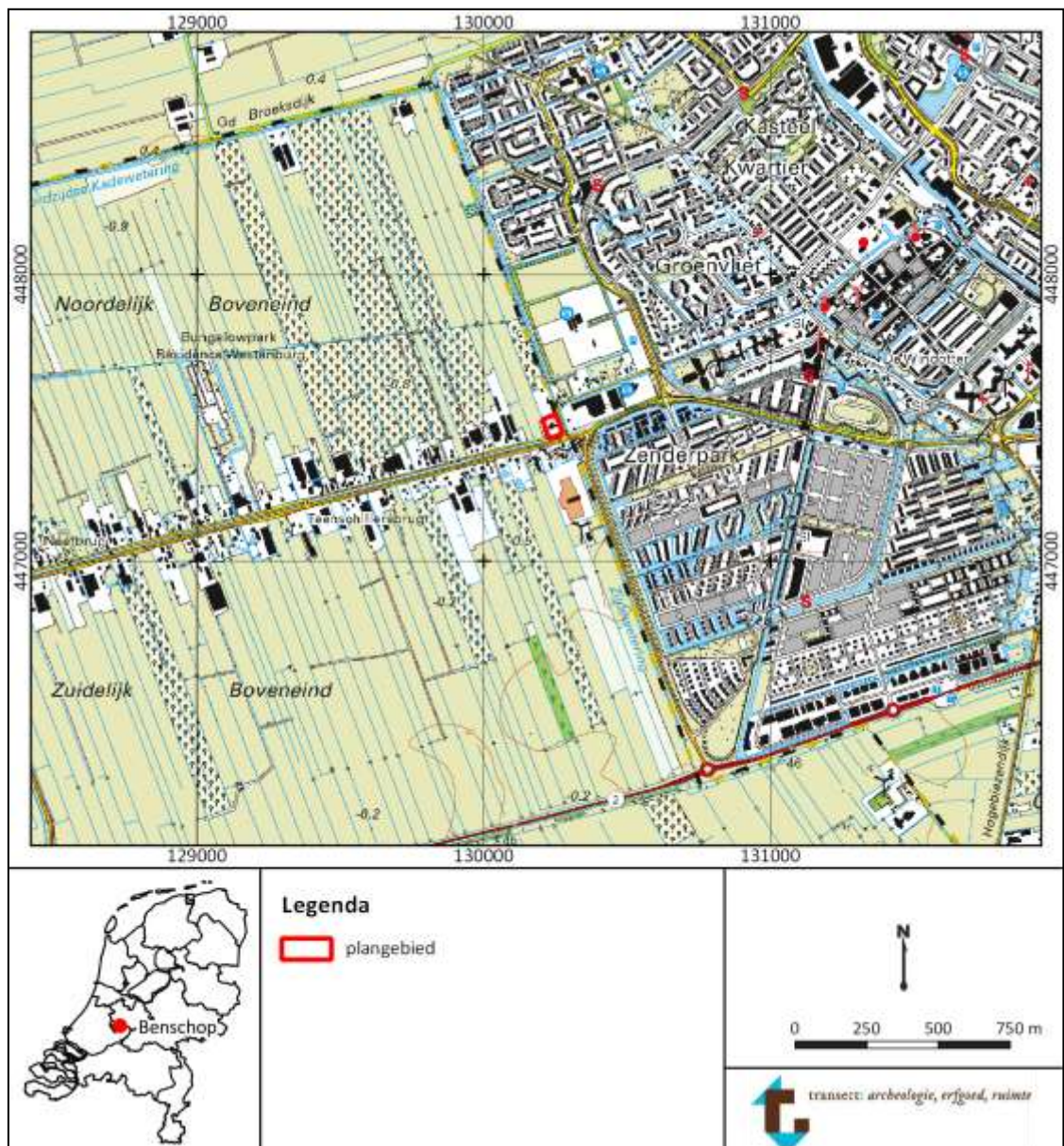
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plangebied

Plaats	Benschop
Toponiem	Boveneind Noordzijde 6
Gemeente	Lopik
Provincie	Utrecht
Kaartblad	38F
Perceelnummer(s)	LPK00 Sectie E Nummer 1037
Centrumcoördinaat	130.239 / 447.476
Oppervlakte plangebied	Ca. 3600 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Boveneind Noordzijde 6 in Benschop (gemeente Lopik). Het perceel staat kadastraal bekend als LPK00 E1037. De grenzen van het plangebied zijn de kadastrale grenzen met de aangrenzende percelen. De oppervlakte van het plangebied is ongeveer 3600 m². Hiervan is momenteel ongeveer 160 m² bebouwd. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin. Hierin zijn ook bomen aanwezig. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.

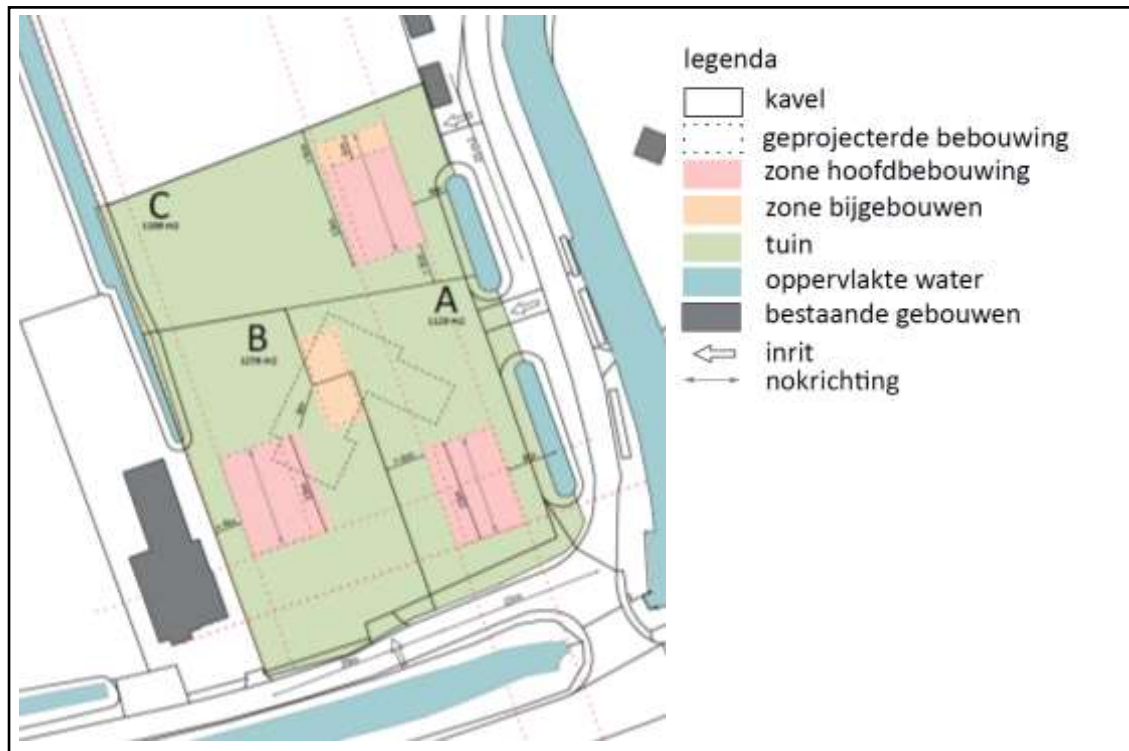


Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.PDOK.nl

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Sloop en nieuwbouw
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Ca. 630 m ²
Verstoringsdiepte	Ca. 3 m -Mv

De bestaande bebouwing binnen het plangebied zal worden gesloopt. Hierna zal het perceel worden opgesplitst in drie percelen met op elk perceel een woning. Ook zullen drie bijgebouwen worden gerealiseerd. Het totale oppervlakte van de nieuwbouw is ongeveer 630 m². De locatie van de nieuwbouw is weergegeven in figuur 2. Er is momenteel nog geen bouwplan voorhanden met exacte verstoringsdieptes. De mogelijkheid bestaat echter dat de bebouwing onderkelderd wordt. In dat geval zal de bodem tot ongeveer 3 m –Mv ontgraven worden.



Figuur 4. Locatie van de nieuwbouw in het plangebied. Bron: Landgoed 't Hemeltje, voorstel herontwikkeling.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Erfgoednota Lopik
Onderzoeksgrens	Groter dan 200 m ² en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Lopik is vastgesteld door middel van de Nota Archeologiebeleid gemeente Lopik (Hessing e.a., 2010). Op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Lopik valt het plangebied respectievelijk in een zone met een hoge archeologische verwachting, wat overeenkomt met een 'categorie 3' (bijlage 3 en 4). Dit betekent dat bodemingrepen die kleiner zijn dan 200 m² en minder diep reiken dan 50 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat bij de nieuwbouw deze grenzen in zowel oppervlakte als diepte overschreden zullen worden, is archeologisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke procedure noodzakelijk.

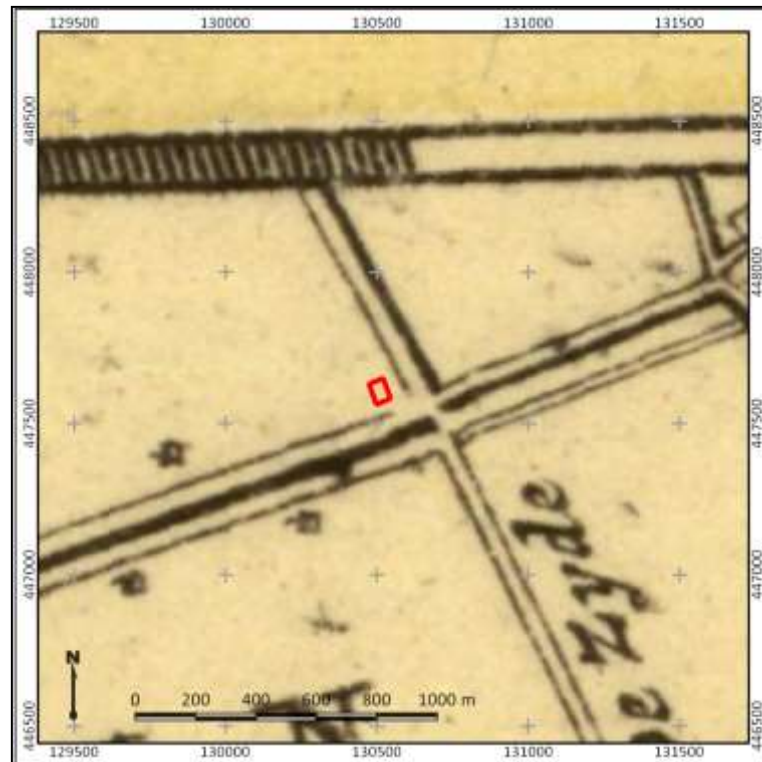
6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel

De archeologische verwachting in het plangebied is op basis van het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) tweeledig:

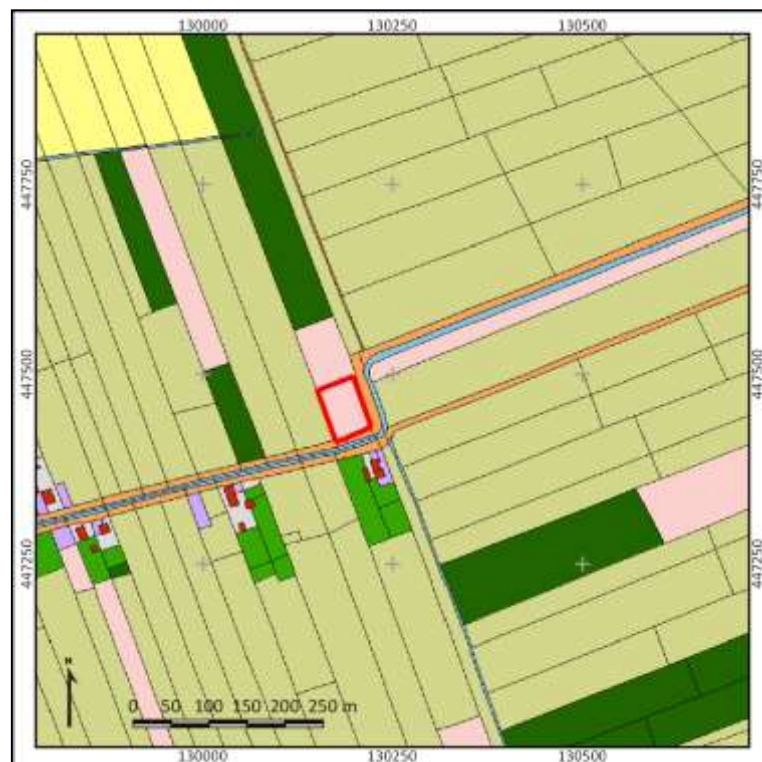
- Het oudste potentiële archeologische niveau binnen het plangebied wordt gevormd door de top van de oeverafzettingen van de Willeskop stroomrug. De top van de oeverafzettingen worden in de omgeving rond -1,6 à -3,1 m NAP aangetroffen, en dus ook rond deze diepte verwacht binnen het plangebied. Op de oevers van deze rivier is bewoning mogelijk geweest in het Laat-Mesolithicum en het Vroeg-Neolithicum, de periode van activiteit van deze rivier. Ook nadat de rivier inactief werd bleef de stroomrug nog een tijd aantrekkelijk voor bewoning, totdat deze werd afgedekt door komafzettingen en veen. Wanneer dit precies is gebeurd is niet bekend. Aanwijzingen voor bewoning in die periode op de stroomrug zijn in de omgeving van het plangebied vooralsnog niet bekend. Daarom geldt voor de oeverafzettingen een theoretische middelhoge archeologische verwachting op archeologische vondsten en/of sporen uit de periode Laat-Mesolithicum-Vroeg-Neolithicum. Vindplaatsen uit deze periode bestaan naar verwachting uit seizoensgebonden jachtkampementen waar jagers/verzamelaars gedurende korte tijd verbleven. Deze kampementen kenmerken zich door de aanwezigheid van een concentratie van bekapte stukken vuursteen en haardkuilen.
- Daarnaast ligt het plangebied aan een ontginningslint uit de Late-Middeleeuwen, de Benschopper Wetering. Hierdoor heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting op archeologische waarden uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. In de omgeving van het plangebied zijn vondsten bekend uit de periode Late-Middeleeuwen Nieuwe Tijd, waaronder een verhoogde huisplaats. Op historisch kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw ontbreekt echter bebouwing binnen het plangebied (figuur 3 en 4). Wel is op het Actueel Hoogtebestand Nederland te zien dat het perceel van het plangebied hoger ligt dan de weilanden ten noorden ervan. Op basis van de huidige gegevens valt vooralsnog niet op te maken of dit om een geheel recente verhoging van het maaiveld gaat of dat er ook nog oudere ophooglagen aanwezig zijn. De archeologische waarden kunnen dus aanwezig zijn onder een recent ophoogpakket of direct vanaf onder de bouwvoor. Oude woonlagen (ophoogpakketten) uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kenmerken zich door een (gelaagde) donkere cultuurlaag. Hierin zijn archeologische indicatoren aanwezig zoals houtskool, aardewerk en bouw. Bewoning uit de Late-Middeleeuwen zal naar verwachting sporen van houtbouw (paalsporen) in de bodem hebben achtergelaten, terwijl bebouwing in de Nieuwe Tijd vaak uit steen bestaat (funderingsresten).

Tussen de oeverafzettingen van de Willeskop stroomrug en eventueel aanwezige antropogene ophooglagen worden komafzettingen verwacht, bestaande uit slappe klei en veen. Deze lagen vormen geen potentieel archeologisch niveau.

In het plangebied zijn daarnaast op basis van het bureauonderzoek enkele verstoringen te verwachten in het plangebied. Onder de gehele bestaande woning is een ruimte van 1,6 m diep aanwezig, ook is er nog een diepere kelder aanwezig. Tot een diepte van 1,0 m -NAP is er onder het huis een verstoring aanwezig. Ook zijn er twee vijvers aanwezig die zijn uitgegraven tot circa 1,2 m -NAP.



Figuur 3: het plangebied op een topografische kaart uit de 17^{de} eeuw van Nicolaes Visscher (bron: mappy.mzk.cz).



Figuur 4: het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: www.hisgis.nl).

7. Werkwijze

Methode	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5 boringen, verdeeld in het plangebied
Techniek	Edelmanboor 7 cm, gutsboor 3 cm
Boordiepte	530 cm –Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104 en ASB

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in het bureauonderzoek (Verboom-Jansen, 2019). Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn namelijk gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn hierom in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1 tot en met 5). De boringen zijn tot maximaal 530 cm -Mv doorgezet.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) en tevens gefotografeerd. Deze foto's zijn weergegeven in bijlage 3, de beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 4.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld binnen het plangebied, rekening houdend met de toekomstige plannen en huidige terreinindeling. Delen van het terrein waren verhard en bebouwd, deze locaties zijn aangeduid in bijlage 7, evenals de uiteindelijke ligging van de boringen. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als tuin. Het is bebouwd met een woning en twee schuren. Een deel van het plangebied is verhard, onder meer de toegangsweg naar de garage en twee terrassen. De rest van het plangebied is begroeid met gras of struiken en bomen. In het noordwesten en zuidoosten zijn vijvers aanwezig. Deze zijn uitgegraven tot zeker 1,5 m -Mv. Rondom de woning is het maaiveld hoger gelegen en deze loop af richting de vijver in het noordwesten. Twee foto's van de situatie in het plangebied ten tijde van het veldonderzoek is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (07-01-2020).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen, vanaf een diepte van 450 tot 490 cm -Mv (4,0 – 4,4 M -NAP) is zwak tot sterk siltig zand aanwezig. Het is slecht gesorteerd. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Willeskop stroomrug. Op de beddingafzettingen bevindt zich een zandig tot sterk siltig kleipakket. Het is grijs van kleur. De top van dit pakket is humeus en donker van kleur. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Willeskop stroomrug. In de top van de oeverafzettingen is een vegetatieniveau aanwezig, getuige de donkere, humeuze top. Dit niveau is aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv (NAP?).

Op de oeverafzettingen is een afwisselend pakket slappe, siltige klei en veen aanwezig. Het is slap van structuur. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen.

Op de komafzettingen is een matig zandig tot sterk siltig, grijsbruin kleipakket aanwezig. Het pakket is relatief homogeen en matig humeus. Er zijn ijzervlekken in aanwezig. Er zijn baksteenbrokken, fragmenten glas en roodgeglazuurd aardewerk in aangetroffen. Het pakket is aangetroffen op een diepte van 80 tot 150 cm -Mv (0,2 – 0,8 m -NAP). Dit pakket is geïnterpreteerd als een ophoogpakket.

Op dit ophoogpakket en vanaf maaiveld is een humeus pakket zwak siltig zand tot sterk siltige klei aanwezig. Het is stevig van structuur en kalkloos. Er is grind in aanwezig. In dit pakket is puin aanwezig, bestaande uit mortel, baksteen en ijzer. Dit pakket is eveneens geïnterpreteerd als ophoogpakket. Het pakket is rondom de bestaande bebouwing aanzienlijk dikker. Gezien de aanwezigheid van recent puin en de locatie rondom de woning, betreft dit een recent ophoogpakket.

Archeologische interpretatie

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied zich op de Willeskop stroomrug bevindt. Afzettingen van deze stroomrug zijn aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv (2,5 – 3,0 m - NAP). In de top van de oeverafzettingen is een vegetatieniveau aanwezig. Dit betreft een oud loopoppervlak, die mogelijk bewoonbaar is geweest gedurende het Mesolithicum en Neolithicum. De middelhoge verwachting uit het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) kan op basis van het veldonderzoek behouden blijven. Gezien de relatieve diepteligging van dit niveau (vanaf 3,1 m-Mv) is de verwachting dat dit niveau in het hele plangebied intact is. De bodemverstoringen door het huis en de vijver zijn minder diep en dus kan dit niveau hieronder intact zijn.

Op de komafzettingen op de Willeskop stroomrug gelde vanuit het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) een lage archeologische verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting kan eveneens gehandhaafd worden op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek. Het veen is ontstaan onder natte omstandigheden en is daarmee ongunstig voor bewoning. Daarnaast ontbreken veraarde veenlagen, die duiden op een (tijdelijke) ontwatering van het veen. De komklei is slap van structuur en oude vegetatieniveaus ontbreken.

Op de komafzettingen zijn twee ophoogpakketten waargenomen. In het diepste pakket zijn fragmenten baksteen, glas en roodgeglazuurd aardewerk aangetroffen. Vanwege deze vondsten kan het pakket worden gedateerd tot de Nieuwe tijd. Een preciezere datering kan niet worden gedaan. De aard, complex en/of datering die bij dit ophoogpakket hoort kan op basis van dit onderzoek niet worden vastgesteld. Op historisch kaartmateriaal vanaf de 16^{de} eeuw ontbreekt er bebouwing in het plangebied, met uitzondering van een voorganger van de huidige woning vanaf circa 1930. Het is niet uit te sluiten dat deze laag samenhangt met deze bebouwing, maar het kan evenmin worden uitgesloten dat het gaat om een terplaag of ophooglaag die samenhangt met een oudere bewoningsfase, die niet (correct) op topografische kaarten is weergegeven. De middelhoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan vanwege de vondst van een ophoog- of cultuurlaag naar hoog worden bijgesteld. Ter plaatse van de bestaande woning en vijvers kan deze verwachting naar laag worden bijgesteld. Op deze locaties zal dit niveau (geheel) vergraven zijn.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich in het midden-Nederlands rivierengebied, op de Willeskop stroomrug. Na vernatting van deze stroomrug bevond het plangebied zich wisselend in een veen- en komgebied. In de Middeleeuwen is het plangebied ontgonnen. Het bevindt zich langs de oorspronkelijk bewonings- en ontginningsas van Benschop.

Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Binnen het plangebied zijn twee archeologisch relevante niveaus te onderscheiden. De top van de oevers van de Willeskop stroomrug zijn een archeologisch relevant niveau voor de periode Mesolithicum en Neolithicum. De top van de oevers is aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv. Het tweede archeologisch relevante niveau betreft een ophoogpakket, dat tussen de komafzettingen en een recent ophoogpakket aanwezig is. Het bevindt zich op een diepte van 80 tot 150 cm -Mv. Dit pakket betreft het archeologisch relevante niveau voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

De top van de oevers van de Willeskop stroomrug zijn nog intact. In de top bevindt zich namelijk nog het oude vegetatieniveau. De oevers zijn vervolgens overdekt geraakt met veen en komklei. Het mogelijk archeologisch relevante ophoogpakket is in delen van het plangebied nog nagenoeg intact, maar zal ter plaatse van de huidige woning en de vijvers (geheel) vergraven zijn.

Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied zich op de Willeskop stroomrug bevindt. Afzettingen van deze stroomrug zijn aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv (2,5 – 3,0 m - NAP). In de top van de oeverafzettingen is een vegetatieniveau aanwezig. Dit betreft een oud loopoppervlak, die mogelijk bewoonbaar is geweest gedurende het Mesolithicum en Neolithicum. De middelhoge verwachting uit het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) kan op basis van het veldonderzoek behouden blijven. Gezien de relatieve diepteligging van dit niveau (vanaf 3,1 m-Mv) is de verwachting dat dit niveau in het hele plangebied intact is. De bodemverstoringen door het huis en de vijver zijn minder diep en dus kan dit niveau hieronder intact zijn.

Op de komafzettingen op de Willeskop stroomrug gelde vanuit het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) een lage archeologische verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting kan eveneens gehandhaafd worden op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek. Het veen is ontstaan onder natte omstandigheden en is daarmee ongunstig voor bewoning. Daarnaast ontbreken veraarde veenlagen, die duiden op een (tijdelijke) ontwatering van het veen. De komklei is slap van structuur en oude vegetatieniveaus ontbreken.

Op de komafzettingen zijn twee ophoogpakketten waargenomen. In het diepste pakket zijn fragmenten baksteen, glas en roodgeglazuurd aardewerk aangetroffen. Vanwege deze vondsten kan het pakket worden gedateerd tot de Nieuwe tijd. Een preciezere datering kan niet worden gedaan. De aard, complex en/of datering die bij dit ophoogpakket hoort kan op basis van dit onderzoek niet

worden vastgesteld. Op historisch kaartmateriaal vanaf de 16^{de} eeuw ontbreekt er bebouwing in het plangebied, met uitzondering van een voorganger van de huidige woning vanaf circa 1930. Het is niet uit te sluiten dat deze laag samenhangt met deze bebouwing, maar het kan evenmin worden uitgesloten dat het gaat om een terplaag of ophooglaag die samenhangt met een oudere bewoningsfase, die niet (correct) op topografische kaarten is weergegeven. De middelhoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan vanwege de vondst van een ophoog- of cultuurlaag naar hoog worden bijgesteld. Ter plaatse van de bestaande woning en vijvers kan deze verwachting naar laag worden bijgesteld. Op deze locaties zal dit niveau (geheel) vergraven zijn.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het verkennend archeologisch vooronderzoek in het plangebied kan de archeologische verwachting van het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) worden bevestigd dan wel aangevuld. Er is in het plangebied sprake van twee niveaus met een archeologische verwachting

- Het plangebied bevindt zich op de Willeskop stroomrug. De top van de oevers van deze stroomrug zijn aangetroffen op een diepte van 3,1 tot 4,0 m -Mv (2,5 – 3,0 m -NAP). De oevers van deze stroomrug in het plangebied zijn intact en er is sprake van de aanwezigheid van een oud vegetatieniveau in de top. De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek kan daarom gehandhaafd blijven. Er geldt in het plangebied daarom een middelhoge verwachting voor de periode Mesolithicum en Neolithicum.
- Daarnaast is onder een recent ophoogpakket, dat vermoedelijk is aangebracht bij de realisatie van de huidige bebouwing, een ouder ophoogpakket waargenomen. In dit pakket zijn fragmenten baksteen, een fragment roodgeglazuurd aardewerk en glasfragmenten aangetroffen. Dit duidt op een datering van de laag in de Nieuwe tijd. Er zijn op basis van het bureauonderzoek en de geraadpleegde topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw, geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied. Aangezien echter de oudste, precieze kaart uit de 19^{de} eeuw stamt, kan niet worden uitgesloten dat er in de 18^{de} eeuw of ouder wel sprake is geweest van bebouwing in het plangebied. De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is daarom hoog, ter plaatse van de reeds onvergraven delen van het plangebied. Onder de bestaande bebouwing en de vijvers is de verwachting dat dit niveau geheel vergraven is en kan de verwachting naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er een archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren deze verwachting op te nemen in het bestemmingsplan. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning adviseren wij om deze verwachting aanvullend te toetsen in de gebieden die daadwerkelijk verstoord gaan worden door de nieuwbouw. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek. Het doel van dit onderzoek is tweeledig. Voor wat betreft de cultuurlaag uit de Nieuwe tijd die is aangetroffen, is de vraag of deze nader gedateerd kan worden en of er een uitspraak te doen is over de aard van het archeologisch complex dat bij de cultuurlaag hoort. Voor het archeologisch niveau op de top van de Willeskop stroomrug heeft het karterende onderzoek als doel om de aanwezigheid van een vindplaats vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Lopik) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- bagviewer.kadaster.nl

Literatuur:

- Melman, J.G.E., 2020. Plan van Aanpak, Benschop, Boveneind Noordzijde 6. Intern document
- Verboom-Jansen, M., 2019. Benschop, Boveneind Noordzijde 6. Gemeente Lopik (UT), Een archeologisch bureauonderzoek (BO). Transect-rapport 2118.

Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Lopik



Bijlage 2: Boorpuntenkaart en verwachtingskaart



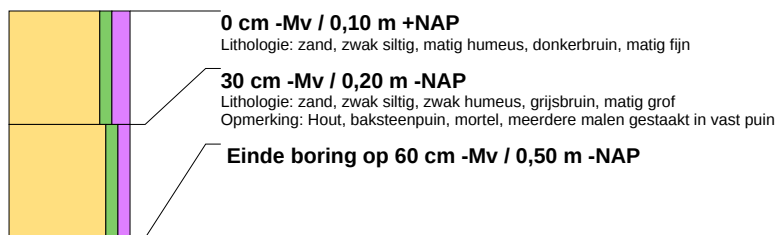
Bijlage 3: Foto's van boring 3





boring: 191158-1

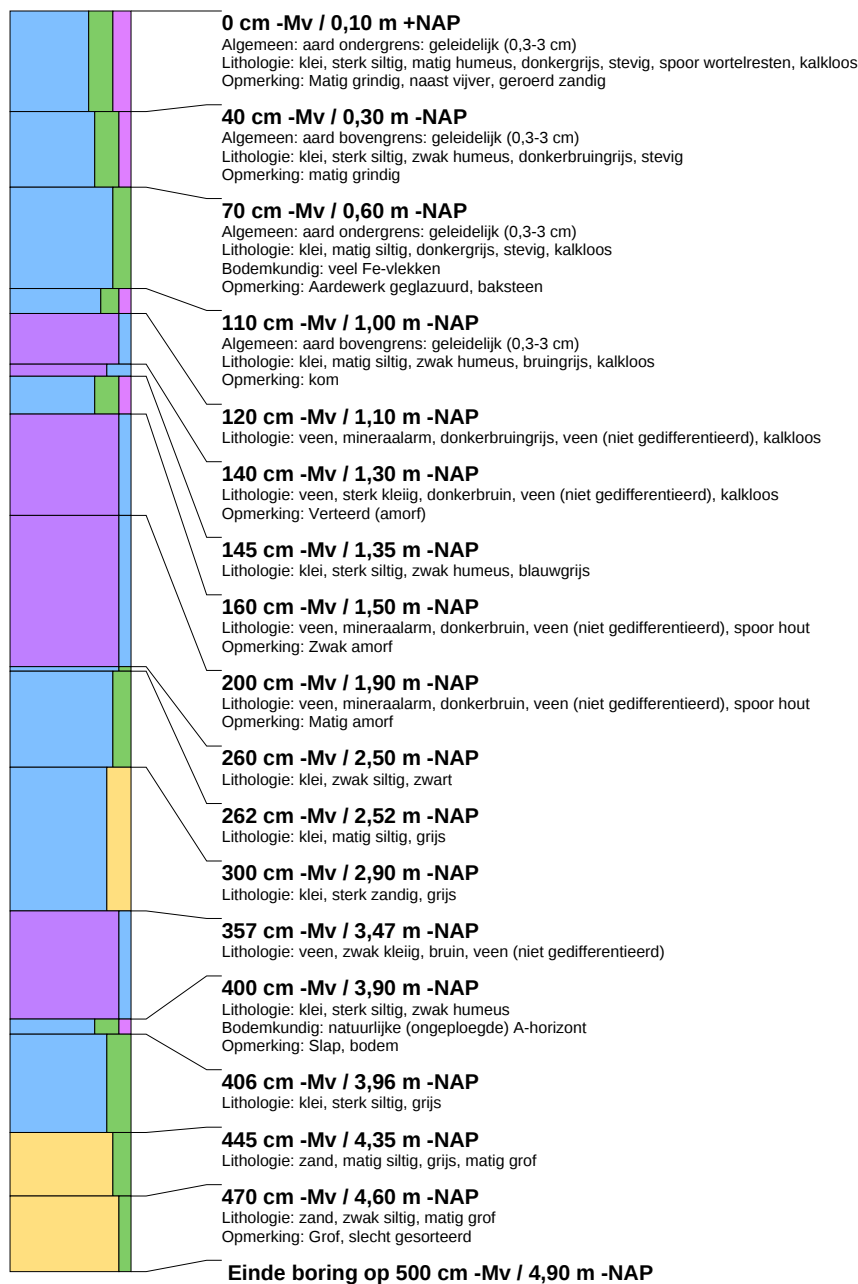
beschrijver: JM, datum: 9-1-2020, X: 130.240,00, Y: 44.750,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Benschop, opdrachtgever: AgROM, uitvoerder: Transect





boring: 191158-2

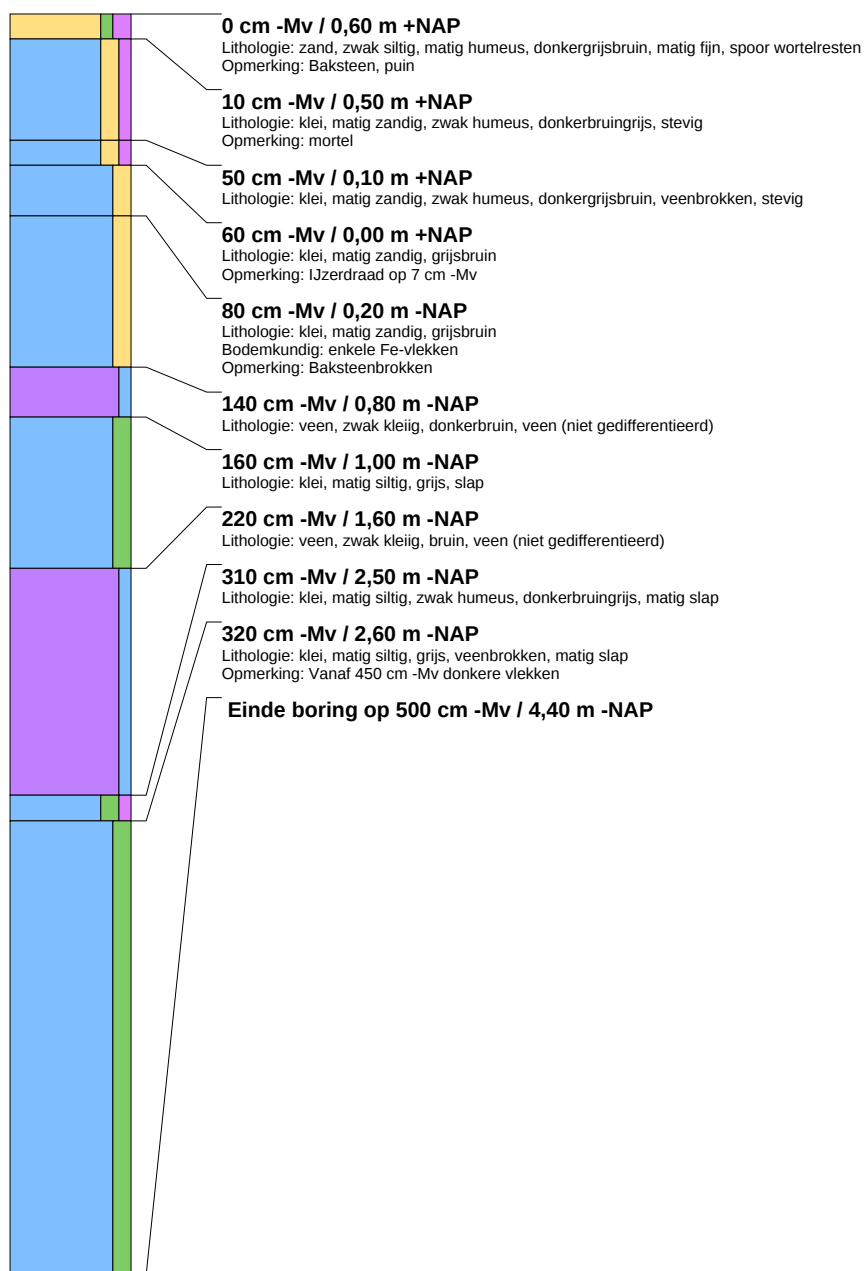
beschrijver: JM, datum: 9-1-2020, X: 13.025,00, Y: 447.460,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Benschop, opdrachtgever: AgROM, uitvoerder: Transect





boring: 191158-3

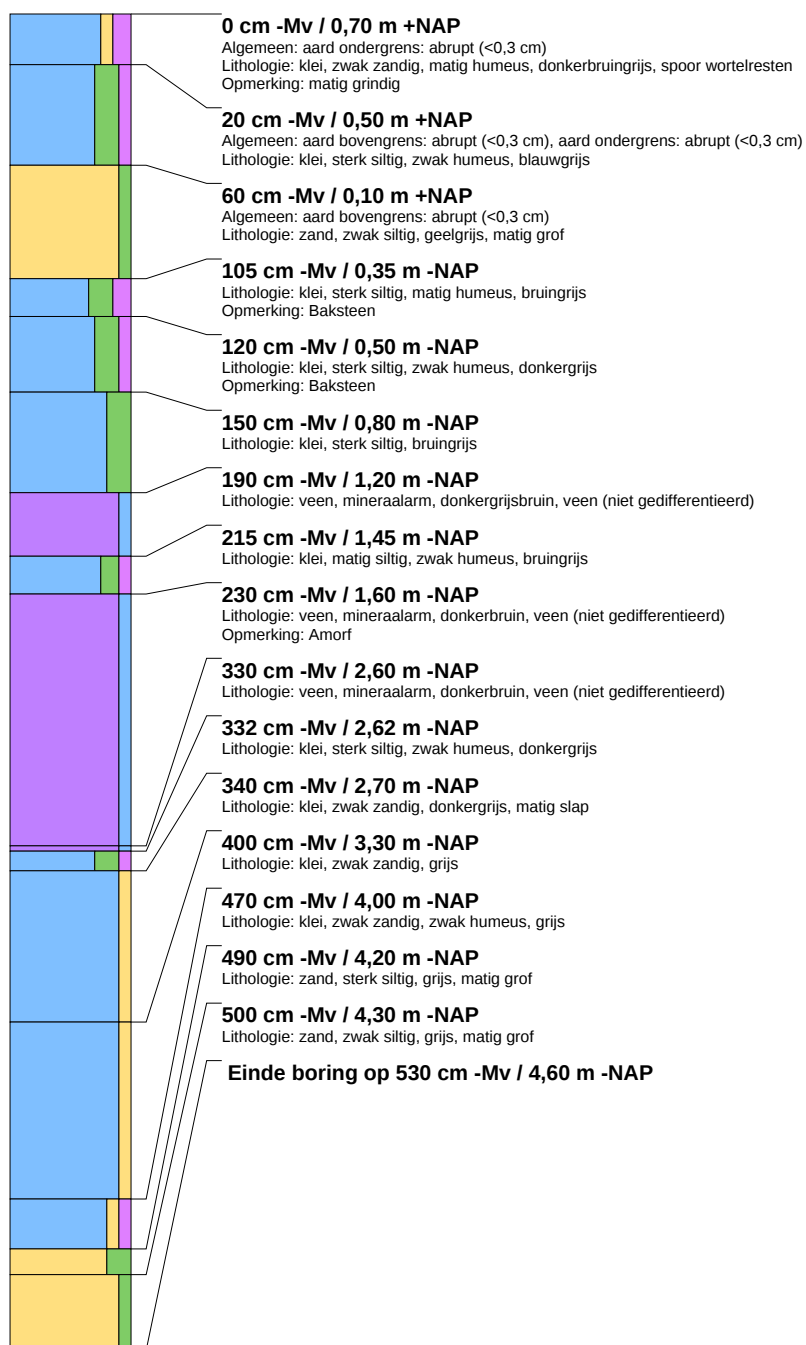
beschrijver: JM, datum: 9-1-2020, X: 130.223,00, Y: 447.463,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Benschop, opdrachtgever: AgROM, uitvoerder: Transect





boring: 191158-4

beschrijver: JM, datum: 9-1-2020, X: 130.242,00, Y: 447.469,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Benschop, opdrachtgever: AgROM, uitvoerder: Transect





boring: 191158-5

beschrijver: JM, datum: 9-1-2020, X: 130.211,00, Y: 447.493,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Benschop, opdrachtgever: AgROM, uitvoerder: Transect

