

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 21126**

**Weezenhof te Nijmegen,
Gemeente Nijmegen.
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0),
verkennend booronderzoek**



Rob Paulussen

Februari 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 21126

Weezenhof te Nijmegen, Gemeente Nijmegen. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0), verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Het Archeologie Bureau i.o.v. Flow Architecten, Fort Kijk in de Potstraat 12, 6521 BV Nijmegen
Projectcode	21-216
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Weezenhof, Nijmegen 2022 02 25
Versie	25-02-2022
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5155637100
Bevoegd gezag	Gemeente Nijmegen
Deskundige namens het bevoegd gezag	K. van Heijst
Opslagplaats documentatie	Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN), depot ArcheoPro, E-depot
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942)
Projectleider	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942)
Projectmedewerkers	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	HDC
Autorisatie	Drs R.P.A. Paulussen, senior KNA prospector
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2021 ArcheoPro, Eijsden ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	6
1.1 ALGEMEEN	6
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	6
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	7
1.4 ONDERZOEK (LS01)	9
1.5 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	9
2 VELDONDERZOEK	11
2.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	11
2.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE BOORONDERZOEK (VS03)	11
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	16
3.1. CONCLUSIES	16
3.2. SELECTIEADVIES	16
LITERATUUR & BRONNEN	18
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	19
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	19
BIJLAGE 3: BOORBESCHRIJVING	20
BETEKENIS VAN DE AFKORTINGEN:	20

Samenvatting

In december 2021 is met betrekking tot het plangebied winkelcentrum Weezenhof te Nijmegen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd bestaande uit een verkennend booronderzoek (IVO-O, verkennende fase). De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld?

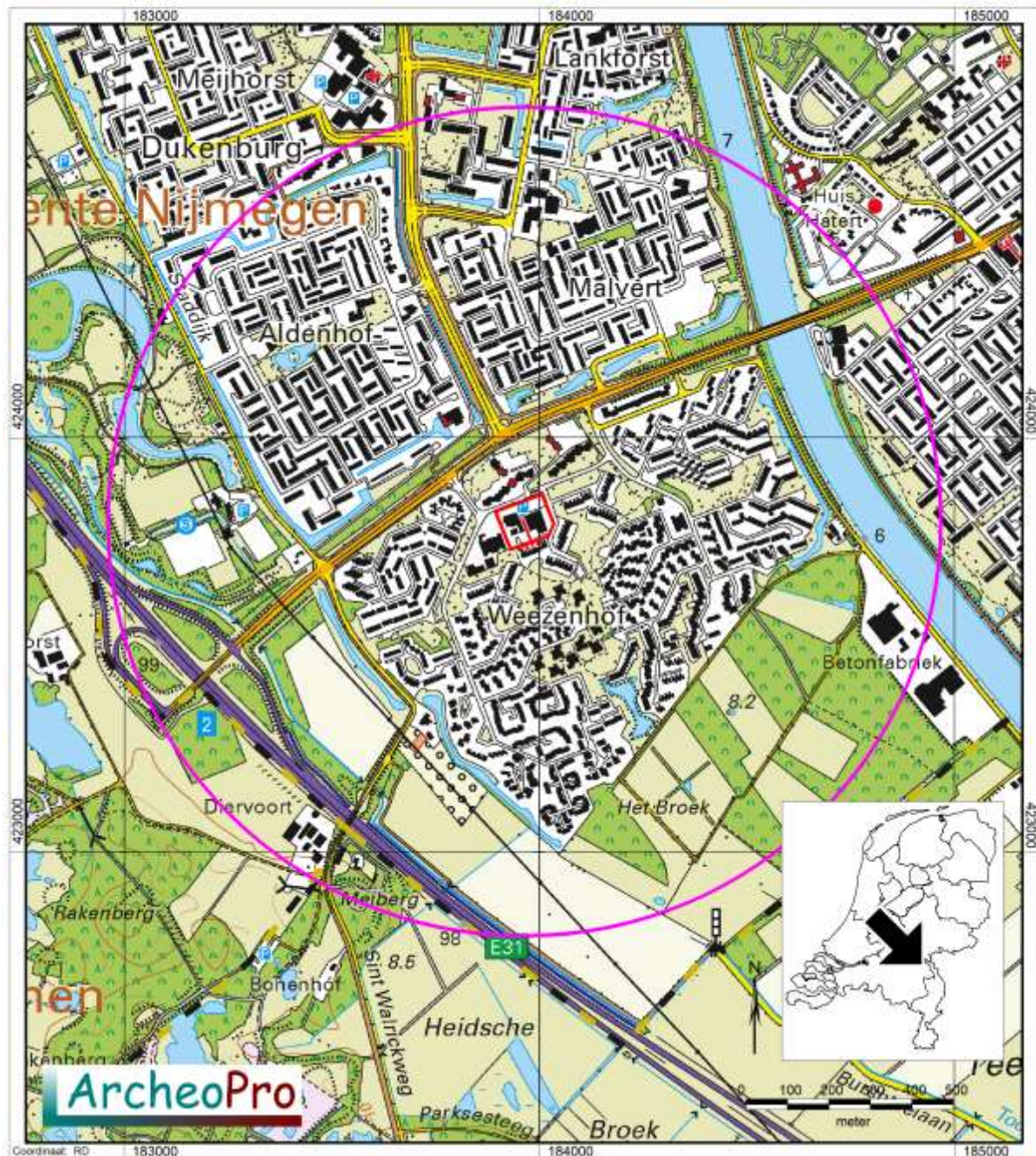
Ter beantwoording van de onderzoeksvraagstelling is een mechanisch booronderzoek uitgevoerd middels het plaatsen van zes ramgutsboringen tot 3 m –mv.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de oorspronkelijke bodem nog grotendeels intact is. In slechts twee van de zes boringen ontbreekt de top van de oorspronkelijke bodem, waarschijnlijk door graafwerkzaamheden. Alle oorspronkelijke bodems zijn afgedekt met een subrecent opgebracht pakket grond met een dikte van circa 90 cm.

De oorspronkelijke bodem bestaat uit alluviale afzettingen met een AC-bodemprofiel. De zandige bedding(nabije) stroomrugafzettingen zijn afgedekt door een sterk siltig en zwak zandig kleipakket (oeverafzettingen). In de zandige afzettingen zijn geen bodems of erosievlakken vastgesteld. Ter plaatse van de boringen 1 en 5 was oorspronkelijk sprake van een laagte, mogelijk een restgeul of kronkelwaardgeul.

Geconcludeerd kan worden dat de hoge archeologische verwachting voor holocene nederzittingsresten en/of begravingen vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd dient te worden behouden. Dit geldt met name voor de locaties 2 en 6 aan weerszijde van de voormalige laagte. Ter plaatse van de boorlocaties 1 en 5 kunnen specifieke complextypen zoals afvaldumps en aan water gebonden resten aanwezig zijn. Archeologische resten worden in de top van de alluviale holocene bodems in en direct onder de oorspronkelijke Ah-horizont verwacht.

Op basis van de vaststelling dat er nog (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig kunnen zijn, wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Het vervolgonderzoek dient te bestaan uit een proefsleuvenonderzoek in de top van de oorspronkelijke bodem, eventueel in combinatie met een archeologische begeleiding van de sloop van de ondergrondse bouwconstructies.



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die ten behoeve van het bureauonderzoek de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Het Archeologie Bureau i.o.v. Flow Architecten, Fort Kijk in de Potstraat 12, 6521 BV Nijmegen
Contactpersoon opdrachtgever	Anneleen Van de Water / Sven Dijkhof
Uitvoeren veldwerk	24 december 2021
Archis onderzoeksmelding	5155637100
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijzing
Bevoegd gezag:	Gemeente Nijmegen
Deskundige namens het bevoegd gezag	K. van Heijst
Bewaarplaats vondsten	Niet van toepassing
Bewaarplaats documentatie	Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN), E-depot, depot ArcheoPro

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Gelderland
Gemeente	Nijmegen
Plaats	Nijmegen
Toponiem	Weezenhof
Globale ligging	Het plangebied ligt binnen de stadswijk Weezenhof in het uiterste zuiden van de gemeente Nijmegen. Het plangebied wordt volledige begrenst door de straat Weezenhof. Momenteel is het plangebied in gebruik als een winkelcentrum. Figuur 1.
Hoekcoördinaten plangebied Bouding box	183.894 / 423.732 183.894 / 423.864 184.034 / 423.864 184.034 / 423.732
Kadastrale ligging	Betrokken percelen zijn: HTT02-O-789, HTT02-O-651, HTT02-O-790, HTT02-O-357, HTT02-O-1491, HTT02-O-364, HTT02-O-358, HTT02-O-825, HTT02-O-826, HTT02-O-834, HTT02-O-837, HTT02-O-833, HTT02-O-838, HTT02-O-1513, HTT02-O-829, HTT02-O-1512, HTT02-O-850, HTT02-O-796, HTT02-O-361, HTT02-O-362, HTT02-O-851, HTT02-O-797, HTT02-O-1081, HTT02-O-786, HTT02-O-1504
Oppervlakte plangebied	1,16 hectare
Eigendom	privaat
Grondgebruik	Deels bebouwd (winkelcentrum), deels verhard (parking), deels groenstrook Figuur 2.
Hoogteligging	8,4 tot 8,8 m +NAP

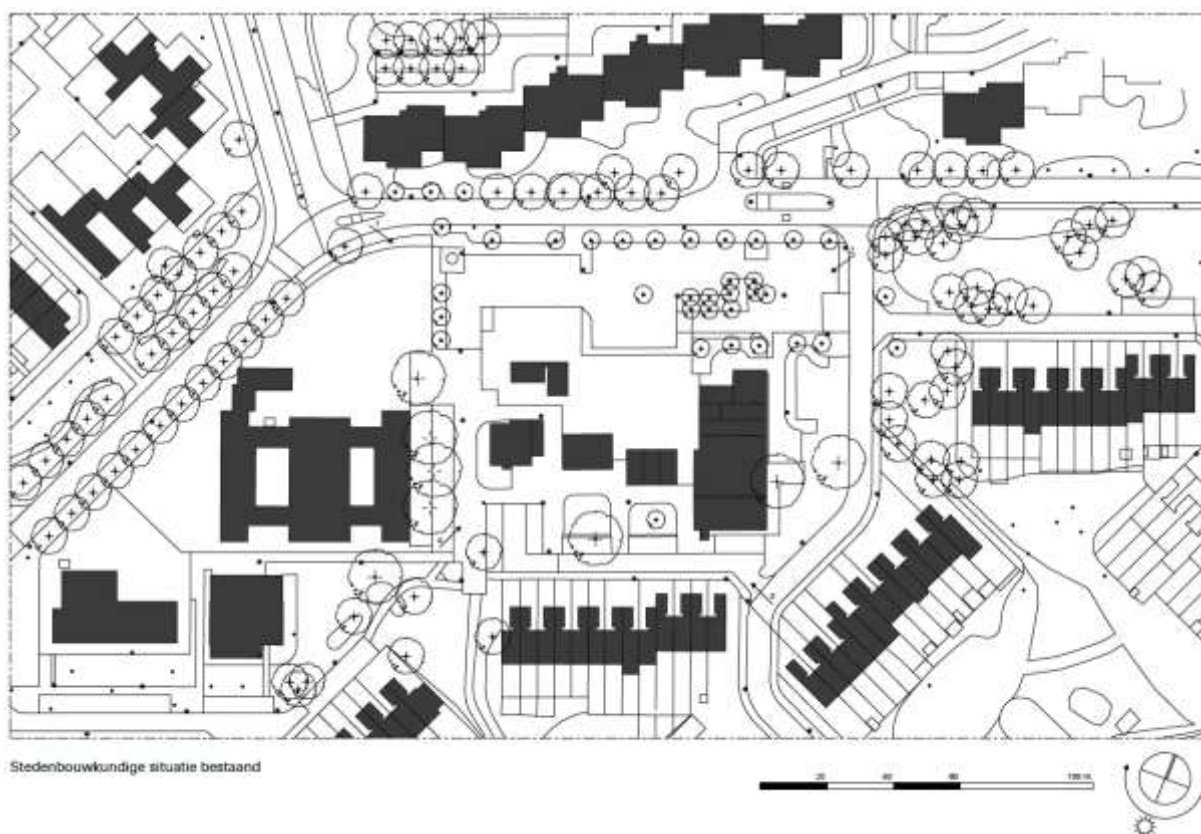


Figuur 2: Luchtfoto² uit 2019 met aanduiding van het plangebied.

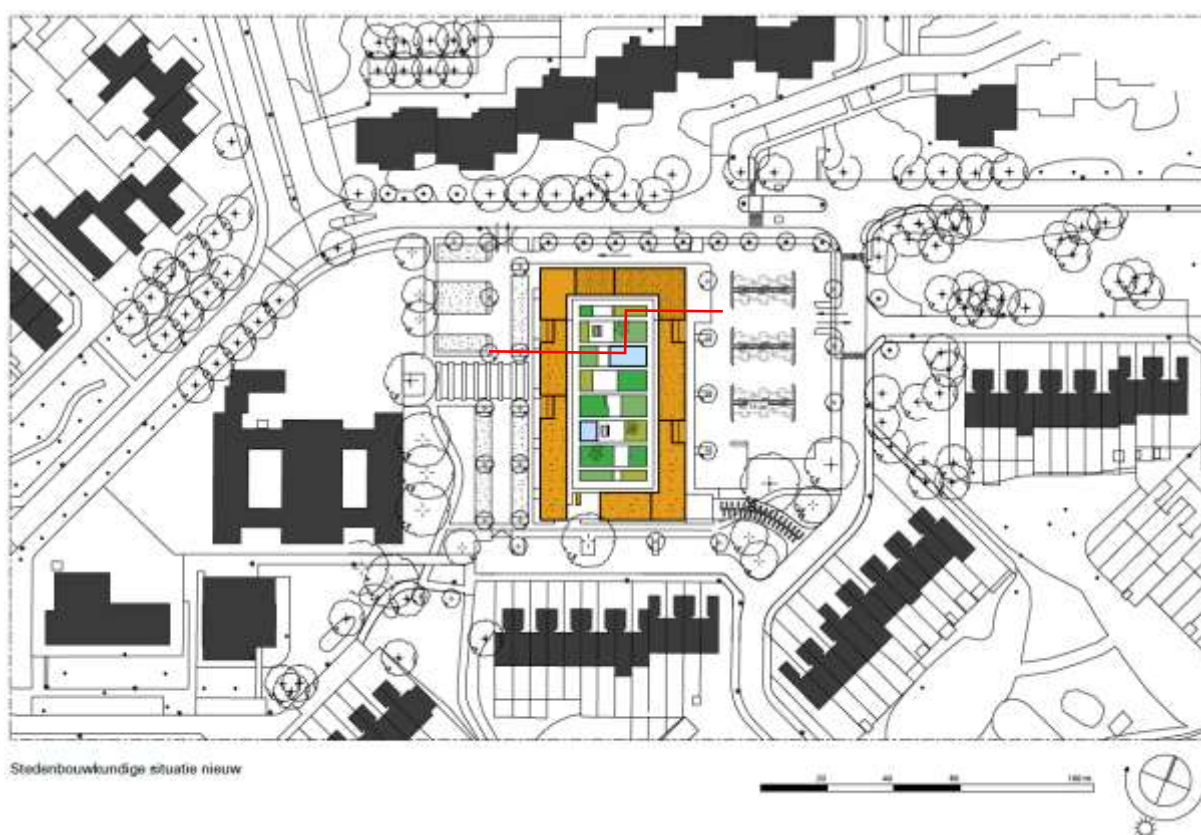
1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	Het planvoornemen bestaat uit de sloop van het huidige winkelcentrum en het oprichten van nieuwe bebouwing bestaande uit gecombineerd wonen, werken en winkelen. Gedetailleerde bouwplannen zijn (nog) niet voorhanden. Figuur 3a en 3b geven de huidige situatie weer en de beoogde nieuwe situatie.
Wijze fundering c.q. onderkeldering	Onbekend. Volgens de principe-doorsnede (figuur 3c) wordt het oostelijke blok onderkelderd voor bergingen.
Diepte bodemverstoring	Minimaal tot 2,7 m -mv ter plaatse van de funderingen en de onderkeldering.
Verwachte wijziging grondwaterstand	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Onbekend
Toekomstige ligging verharding	Onbekend, maar minimaal t.b.v. parkeergelegenheid

² Bron: <http://www.pdok.nl>



Figuur 3a: Bestaande stedenbouwkundige situatie voor het plangebied.³



Figuur 3b: Nieuwe stedenbouwkundige situatie voor het plangebied.⁴

³ Bron: Flow Architecten, plan Weezenhof Nijmegen, tekening S01-08 d.d. 14-4-2021.

1.4 Onderzoek (LS01)

In december 2021 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Weezenhof te Nijmegen (gemeente Nijmegen).

Het archeologisch onderzoek betrof een inventariserend veldonderzoek overig bestaande uit verkennende boringen (IVO-O). Dit onderzoek volgt op een in mei 2021 uitgevoerd bureauonderzoek waarbij is vastgesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt en archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.⁵

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn. Op welke diepte deze (kunnen) voorkomen en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen. De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld? Indien beantwoord met ja, dient deze bijstelling te worden toegelicht.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische (verwachtings)waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) en drs. ing. P.J. Orbons (GIS-ondersteuning) conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000). ArcheoPro is in het bezit van het daarvoor vereiste SIKB BRL 4000 certificaat met onder andere protocol 4002.

De gemeente Nijmegen heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

1.5 Onderzoeksstrategie (LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of de oorspronkelijke bodem bestaat uit een alluviale bodem bestaande uit verleemde, ontkalkte oude stroomruggronden met poldervaaggronden (AC-profiel) in klei van de formatie van Echteld) en in hoeverre eventuele archeologische niveaus verstoord zijn.

Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems binnen het plangebied voorkomen, in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.

⁴ Bron: Flow Architecten, plan Weezenhof Nijmegen, tekening S01-08 d.d. 14-4-2021.

⁵ Van de Water en Paulussen 2021

Binnen het onbebouwde deel van het plangebied zijn zo egaal mogelijk zes boorpunten uitgezet. Hierdoor wordt binnen het 1,16 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim vijf boringen per hectare. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN of een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2.

Vanwege de aanwezigheid van een terreinverharding met grindhoudend zand onder een BKK-verharding zullen de boringen tot minimaal 1 m -mv met behulp van een mechanische ramgutsboorstelling worden uitgevoerd. De boringen worden al dan niet mechanisch doorgezet tot in de ongeroerde bodem, bij voorkeur de Pleistocene C-horizont.

In verband met de begroeiing en verharding van het plangebied is geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin zijn bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd kunnen worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



Figuur 4: Het noordelijke deel van het plangebied bij B1, gezien in oostelijke richting.



Figuur 5: Het zuidelijke deel van het plangebied bij B4, gezien in westelijke richting.

2 Veldonderzoek

2.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 13).
Gebruikt boormateriaal:	ramguts met diameters van 7 en 10 cm.
Totaal aantal boringen:	6
Boorgrid:	nvt
Boordichtheid:	5 boringen per hectare
Geboorde diepte:	3,0 – 3,1 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en verharding van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

2.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)

Uit de boorresultaten blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit een opgebracht grondpakket bestaat dat een oorspronkelijke alluviale dalbodem afdekt.

Het opgebrachte grondpakket heeft een dikte die varieert van 70 tot 130 cm. Het dikste ophoogpakket is vastgesteld ter plaatse van boring 5. Het ophoogpakket bestaat overwegend uit matig tot uiterst grof zand maar daarnaast ook uit kleiig materiaal. Deze uiterst zandige klei is wat betreft samenstelling gelijk aan de onderliggende natuurlijke, fijn gelaagde kleilaag en zal afkomstig zijn uit de voormalige bouwputten ten behoeve van de realisatie van het winkelcentrum.

De onderliggende oorspronkelijke bodem onder het ophoogpakket wordt in de boringen 1, 2, 5 en 6 gekenmerkt door een Ah-1C-2C profiel. Ter plaatse van de boringen 3 en 4 ontbreekt de Ah-horizont volledig.

De als gevolg van een relatief hoge concentratie organisch stof donker grijze tot donker grijsbruine Ah-horizont is 25 tot 30 cm dik. Deze laag heeft een opvallend hoge consistentie en is plaatselijk gelaagd (boring 2). In boring 5 is sprake van een geleidelijke overgang aan de basis en bevat de Ah-horizont fijne houtskooldeeltjes. Er zijn geen antropogene bestanddelen in vastgesteld. Er lijkt geen sprake te zijn van een oude bouwvoor. Sedimentologisch bestaat de Ah-horizont uit matig tot sterk siltige, zwak zandige alluviale klei.

De 1C-horizont betreft een licht grijze tot licht bruine, kalkloze alluviale overstromingsklei. De kleilaag varieert sterk in dikte van 45 tot 135 cm. Deze laag toont ondanks de hoge consistentie weinig bodemrijping. In boring 5 komen aan de basis van de kleilaag twee organisch rijkere vegetatielagen voor (Ab1- en Ab2-horizont). De onderste Ab2-horizont tussen 245 en 265 cm –mv is moerig van aard. De overgang naar de 2C-horizont is scherp.

Ter plaatse van boring 3 is de top van het uiterst zandige kleipakket verstoord. Dit blijkt met name uit de aanwezigheid van kleibrokken en het relatief hoge zandpercentage.

De 2C-horizont bestaat uit uiterst grof tot matig fijn zand. De mate van sortering varieert; de grovere zanden aan de basis van het profiel zijn overwegend slecht gesorteerd. Het bovenste deel van de 2C-horizont vertoont veelal een sedimentaire gelaagdheid bestaande uit zand- en kleilaagjes. De totale 2C-horizont wordt gekenmerkt door een *fining upward* profiel. Een dergelijk profiel is kenmerkend voor alluviale stroomrug- en kronkelwaardafzettingen in of in de nabijheid van een actieve rivierbedding.

In meerdere boorprofielen zijn in de zandige afzettingen van de 2C-horizont verspoelde houtresten waargenomen.



Figuur 6: Boring 1, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 7: Boring 2, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 8: Boring 3, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



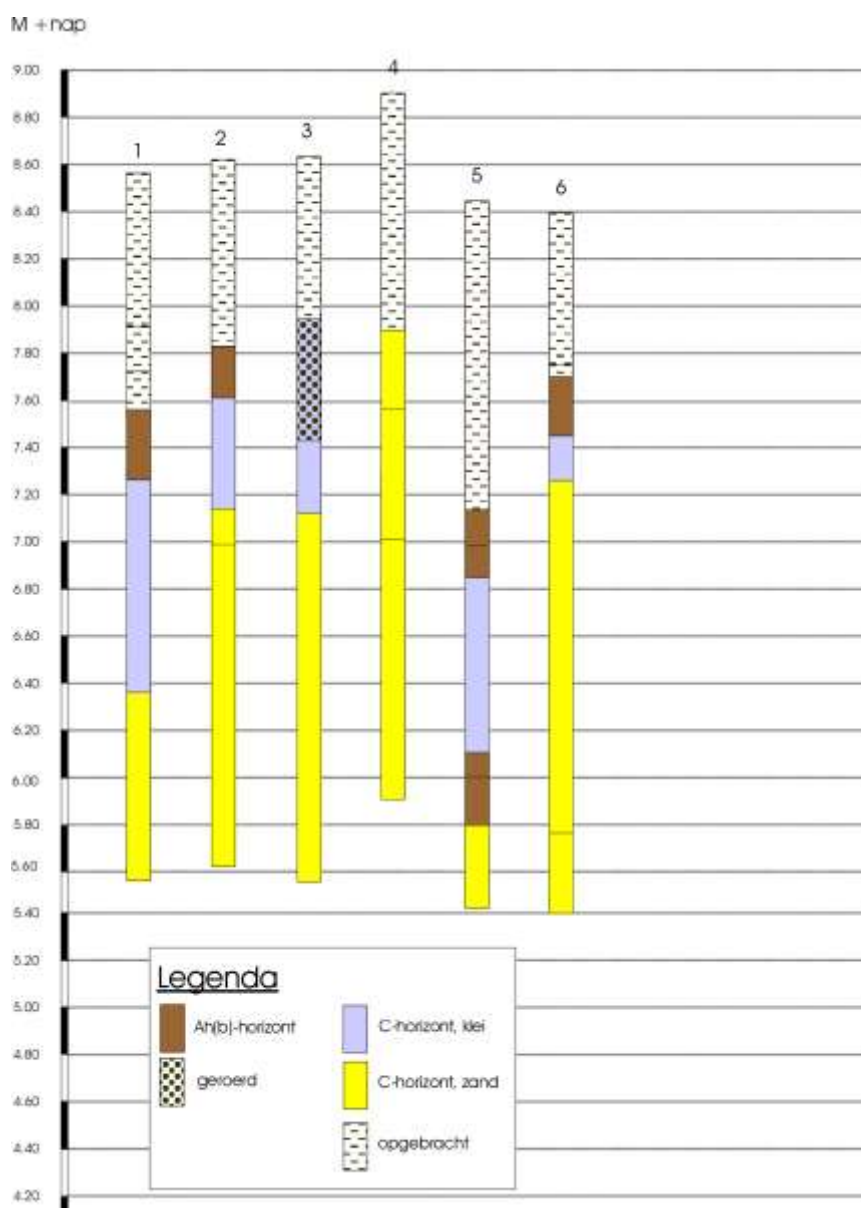
Figuur 9: Boring 4, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



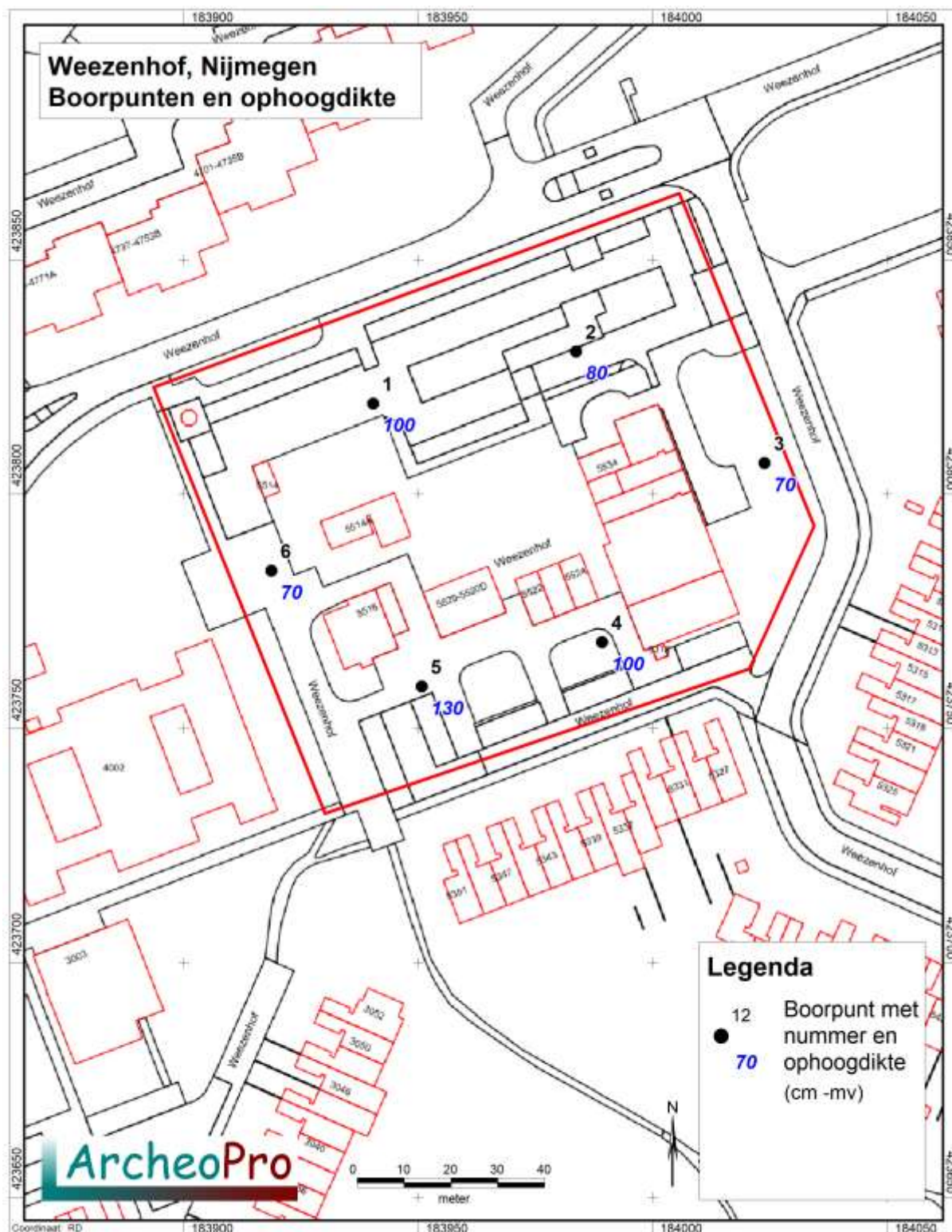
Figuur 10: Boring 5, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 11: Boring 6, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 12: Boorprofielen



Figuur 13: Plangebied met boorpunten en ophoogdiktes.

3 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

3.1. Conclusies

In december 2021 is met betrekking tot het plangebied winkelcentrum Weezenhof te Nijmegen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd bestaande uit een verkennend booronderzoek (IVO-O, verkennende fase). De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld?

Ter beantwoording van de onderzoeksvraagstelling is een mechanisch booronderzoek uitgevoerd middels het plaatsen van zes ramgutsboringen tot 3 m -mv en het beschrijven van de boorprofielen.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat de oorspronkelijke bodem nog grotendeels intact is. In slechts twee van de zes boringen (boringen 3 en 4) ontbreekt de top van de oorspronkelijke bodem, waarschijnlijk door graafwerkzaamheden.

Alle oorspronkelijke bodems zijn afgedekt met een subrecent opgebracht pakket grond met een gemiddelde dikte van 92 cm.

De oorspronkelijke bodem bestaat uit alluviale afzettingen met een AC-bodemprofiel. De zandige bedding(nabije) stroomrugafzettingen zijn afgedekt door een sterk siltig en zwak zandig kleipakket (oeverafzettingen). Er is geen sprake van een eenduidige agrarische bouwvoor. In de zandige afzettingen zijn geen bodems of erosievlakken vastgesteld.

Ter plaatse van de boringen 1 en 5 was oorspronkelijk sprake van een laagte, mogelijk een restgeul of kronkelwaardgeul. De dieper gesitueerde Ahb-horizonten in boring 5 zijn vegetatielagen, ontstaan onder natte omstandigheden binnen de betreffende laagte.

Rivierduinafzettingen zijn niet aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de hoge archeologische verwachting voor holocene nederzittingsresten en/of begravingen vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd dient te worden behouden. Dit geldt met name voor de locaties 2 en 6 aan weerszijde van de voormalige laagte. Ter plaatse van de boorlocaties 1 en 5 kunnen de in de bureaustudie genoemde specifieke complextypen zoals afvaldumps en aan water gebonden resten aanwezig zijn.

Archeologische resten worden in de top van de alluviale holocene bodems in en direct onder de oorspronkelijke Ah-horizont verwacht.

3.2. Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het booronderzoek en de vaststelling dat er nog (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied, wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Het vervolgonderzoek dient te bestaan uit een proefsleuvenonderzoek in de top van de oorspronkelijke bodem, eventueel in combinatie met een archeologische begeleiding van de sloop van de ondergrondse bouwconstructies.

Een proefsleuvenonderzoek en een archeologisch begeleiding dient te worden uitgevoerd op basis van een vooraf door de gemeente Nijmegen goedgekeurd programma van eisen (PvE).

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

Literatuur & bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus.* Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Van de Water, A. en R. Paulussen, 2021. Weezenhof te Nijmegen, gemeente Nijmegen. Bureauonderzoek. ArcheoPro Rapport 21042.

Bronnen

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Digitale bronnen

Luchtfoto: <http://www.pdok.nl> en <http://maps.google.nl>

Bijlagen

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bijlage 3: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	21-216
Projectnaam	Weezenhof Nijmegen
Deelgebied	nvt
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS, meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Ramguts
Boordiameter	7 en 10 cm
Opdrachtgever	Het Archeologie Bureau i.o.v. Flow Architecten, Fort Kijk in de Potstraat 12, 6521 BV Nijmegen

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	mv in m +NAP
1	183940.4	423819.4	8.56
2	183983.7	423830.4	8.61
3	184023.8	423806.6	8,62
4	183989.2	423768.4	8,91
5	183950.7	423759.0	8.44
6	183918.6	423783.7	8.40

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand,

P = puin

Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3= veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal
AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS/OPM
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	LG	CO	SST	SOR	BHN	BI	GI	
1	65	Zug		1		1		GE				BSE					OPG		
	85	K		3				GR		DO	BL	BSE	STV				OPG		
	100	K			4			GR				BSE	STV				OPG		
	130	K		2	1		3	GR	BR	DO		BSE	ZST			Ahb		ALL	
	220	K		2	2			GR	BL	LI		BSE	STV			1C		ALL	kalkloos
	300	Zmf		2				GR						KB		2C		ALL	PL3 hout
2	80	Zug		1		1		GE				BSE			Slecht		OPG		
	100	K		3	1		2	GR		DO		BSE	STV	FLA		Ahb		ALL	
	130	K		3	1			BR		LI	OR	BGE	STV			1Cg		ALL	
	145	Zuf		4				GR	BR	LI		BSE		FLA	Goed	2C1		ALL	
	300	Zmf		2				GR		LI					Goed	2C2		ALL	GW-230
	70	Zzg		1		1		GE			BR	BSE					OPG		
3	120	K			4			BR		LI	LGE	BSE		KB/ZL		1C1	XX	ALL	
	150	K			4			GR		LI	DGE	BGE	STV	ZLzf		1C2		ALL	kalkloos
	310	Zzg		1		1		GR		LI				ZLug		2C		ALL	
	100	Zmg		1				BR	GR	LI		BSE					OPG		BST ug
	135	Zmf	1	1				BR	RO			BSE		KL		C1		ALL	Sterk gelaagd
	190	Zmg		2				GR	BR	LI	LGR	BSE		KL		C2		ALL	PL2 hout
4	300	Zzg		1				BR	GR	LI				ZLug		C3		ALL	Basis Zug
	130	Zzg		1		1		GE	GR		DGR	BSE		KB			OPG		
	145	K		3	1		3	GR		DO		BGE	ZST			Ahb1		ALL	HKS
	160	K		3	1			BR		DO		BSE	ZST			Ahb2		ALL	HKS
	235	K		3				GR		LI		BSE	MSL			C1		ALL	kalkloos
	245	K		3			2	GR		DO		BGE	STV	VL		Ab1		ALL	
5	265	K		3			3	BR		DO		BSE	STV	VL		Ab2		ALL	Moerig
	300	Zmg		2				GR			DGR					C2		ALL	PL2 hout
	65	Zug		1				GE				BSE					OPG		
	70	K		3	1			GR		LI		BSE		FLA			OPG		Gelaagd
	95	K		3	1		2	GR		DO		BSE	ZST	HKB		Ab		ALL	
	115	K		2				GR	BL	LI		BSE	STV			1C		ALL	Ongerijpt, kalkloos
6	265	Zmf		1				GR		LI		BGE		KL/ZLzg	Goed	2C1		ALL	PL2 hout
	300	Zug		1			2	GE			OR				Slecht	2Cg2		ALL	Fining upward